



## 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:

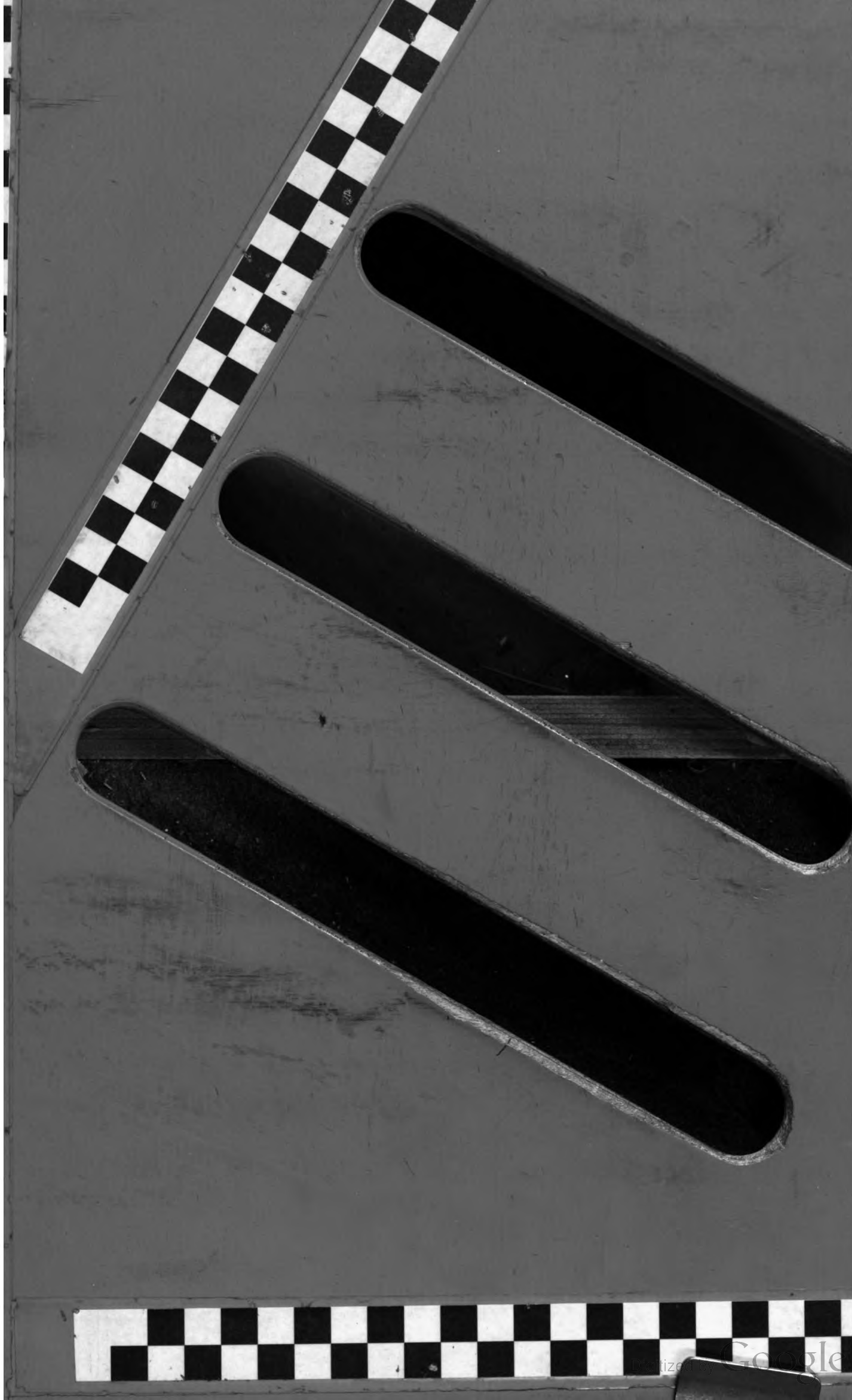
- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an 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.











v

20721\*

The University of Chicago  
Libraries



1911





**DEUTSCHE**  
**THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.**

---

**Dritter Jahrgang.**  
**1895.**



**Karlsruhe.**

Verlag der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“.

SF603  
D47  
V.3



Western  
Division

## Inhalts-Übersicht.

**No. 1.** I. Originalartikel. Engelen, W.: Das Mallein in der thierärztlichen Praxis. — II. Referate und Kritiken. Bayer: Hochgradiger Zuckfuss, Operation, vollständige Heilung. Michalik: Spontaner offener Bauchbruch bei einer tragenden Stute. Thoinot und Masselin: Contribution à l'étude des localisations médullaires chez infections. Verschwinden einer melanotischen Geschwulst. Ellinger: Vergleichend physiologische Untersuchungen über die normale Pulsfrequenz des Haussäugethiere. Eber: 1. Ueber Tuberkulinimpfungen grösserer Rinderbestände zum Zweck der Erkennung und rationellen Bekämpfung der Tuberkulose. 2. Ueber einen Versuch, das Serum tuberkulöser Thiere für die Erkennung der Tuberkulose nutzbar zu machen. — III. Amtliche Nachrichten: Württemberg, Preussen (Reg.-Bez. Königsberg, Reg.-Bez. Danzig, Reg.-Bez. Schleswig, Reg.-Bez. Aurich). — IV. Verschiedene Mittheilungen. Standesangelegenheiten in Württemberg (Kösler). Fortbildungskurse für beamtete Thierärzte. Verbot chemischer Mittel zur Fleischkonservierung in der Schweiz. Chirurgische Instrumente des Alterthums. — V. Personalbemerkungen.

**No. 2.** I. Originalartikel. 1. Vogel, Prof. Dr.: Soll man vor oder nach dem Füttern tränken? 2. Carl, S.: Ein Fall von Milzruptur beim Pferde. 3. Arnold, Prof. Dr.: Neuere Arzneimittel I. — II. Referate und Kritiken. Tröster: Ueber die mit Malleinimpfungen bei Truppenpferden gemachten Erfahrungen. Weishaupt: Die Brustsenche unter den Pferden des Oldenburgischen Dragoner-Regiments Nr. 19 und deren Behandlung mit Blutserum im Jahre 1893/94. Vollers: Texasfieber. Lothes: Zehenpanaritium beim Rinde. Güntherberg: Verengerung der Luftröhre in Folge metastatischer Druse, Bayer: Angeborene Verbiegung der Halswirbelsäule bei einem Pferde. Reuter, M.: Die Hundestaupe und deren Verhütung. — III. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Stettin; Reg.-Bez. Breslau). — IV. Statistik der Fleischbeschau. Hamburg. — V. Seuchenstatistik. Deutsches Reich. Sachsen. — VI. Vereinsnachrichten. Verein der Thierärzte des Regierungsbezirks Wiesbaden. — VII. Verschiedene Mittheilungen. Gestütsdirektor in Marienwerder. Erklärung des Prof. Dr. Arnold. Aufhebung des Verbots, den Abtrieb von Schweinen betreffend, vom Berliner Viehhof. — VIII. Personalbemerkungen.

**No. 3.** I. Originalartikel. 1. Fehsenmeier: Die Verbesserung der Anstellungs- und Gehaltsverhältnisse der badischen Bezirksthierärzte. 2. Willach, Dr. P.: Das Behring'sche Diphtherie-Heilserum. 3. Lüpke, Prof. F. Das einfachste Färbverfahren zur Darstellung der Plasmahülle des Milzbrandbacillus. 4. Kummer, Rieben, Wesiger-Bach, Würsten, Pusch, Prof. Dr.: Zur ansteckenden Pleuropneumonie der Schweizer Ziegen. — II. Referate und Kritiken. Hess: Ueber den Werth des Tuberkulins in der Rindviehpraxis. Ziegler: Lehrbuch der allg. u. spez. pathologischen Anatomie. — III. Seuchenstatistik. Württemberg, Baden. — IV. Verschiedene Mittheilungen. Ehrung des Fürsten Bismarck. Möller's Bildniss im „Hufschmied“. Thierarzt in Ost-Afrika betr. — V. Personalbemerkungen.

**No. 4.** I. Originalartikel. 1. Görig: Primäre Hodentuberkulose bei einem Farren. 2. Mulotte: Milchkur gegen Blutarmut bei einem Pferde. 3. Zeeb: Tetanus einer Kuh nach der Geburt. 4. Zur Einführung einer allgemeinen Fleischbeschau im Königreich Preussen. — II. Referate und Kritiken. Kühnau: Die Tuberkulose unter den aus Amerika in Hamburg eingeführten Schlachtrindern. Strebel: Beitrag zum Vorkommen der Tuberkulose beim Rinde. Nishimura, Toyosaku: Ueber den Cellulosegehalt tuberkulöser Organe. Die Trichinen- und Finnenschau im Reg.-Bez. Kassel. Verwechslung des Cysticercus tenuicollis mit Cysticercus cellulosae. Dessy: Beitrag zur Aetiologie des Endocarditis. — III. Amtliche Nachrichten. Deutsches Reich. Preussen (Reg.-Bez. Oppeln; Breslau). Schweden. — IV. Seuchenstatistik. Hessen. Sachsen. Elsass-Lothringen. Ausland. — V. Vereinsnachrichten. Vereinigung der beamteten Thierärzte der Provinz Hessen-Nassau. — VI. Verschiedene Mittheilungen. Trichinose beim Menschen. Neuer Schlachthof in Limbach. Viehmarktordnung in Bamberg betr. Unterrichtskursus in Berlin für beamtete Thierärzte. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 5.** I. Feier des Geburtstages Seiner Majestät des Kaisers und Königs an der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin. — II. Originalartikel. 1. Foth: Der diagnostische Werth der Malleineinspritzungen. 2. Engelen: Einige Bemerkungen zu Foth's Artikel. — Referate und Kritiken. Guillebeau und Hess: Therapie der Enterentzündungen. Cleve: Chronische Entzündung des Rückenmarkes und seiner Häute. Dupius: Thierärztliche Verwendung des Terpins und Terpinols. Bock: Scopolamin, ein neues Mydriaticum. Lubinski: Ueber die Anaërobiose bei der Eiterung. — IV. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Sachsen, Bromberg, Schleswig). Württemberg. — V. Verschiedene Mittheilungen. Zahl der im Prüfungsjahre 1893/94 approbirten Thierärzte. — VI. Personalbemerkungen.

**No. 6.** I. Originalartikel. 1. Günther, K., Geheimer Medizinalrath und Professor: Zur Kastration männlicher Wiederkäufer mittelst elastischer Ligatur. 2. Reuter: Die Entschädigung bei Milzbrand in Bayern, an einem praktischen Falle beleuchtet. 3. Kneipp: Eine Gerichtsentscheidung, betr. thierärztliche Gebührenforderung. — II. Referate und Kritiken. Liénaux; Exstirpation eines Blasenmyoms beim Hunde. Joger: Eine Ringelnatter (*Tropidonotus natrix*) im Mastdarm eines Kalbes. Mourot: Rückenmarksschwäche, behandelt mit Hodensaft. Degive: Thierärztliche Verwendung des Aconitins. v. Eiselsberg: Wachstumsstörungen nach Schilddrüsenexstirpation bei Thieren. Contejean, Carvalho, Adrian: Die Magenverdauung bei Hunden. Pawlowski: Einfluss ausgedehnter Verbrennungen der Haut auf den Organismus (Tod durch Verbrennung). — III. Amtliche Nachrichten. Preussen. Preussen (Reg.-Bez. Trier). Elsass-Lothringen. — IV. Seuchenstatistik. Sachsen. Deutsches Reich. — V. Verschiedene Mittheilungen. Oberamtsthierarzt Dentler Landtagsmitglied. Fleischbeschaukurse für Sanitäts-offiziere in Kiel. Veterinärmedizinische Vereine. — VI. Personalbemerkungen.

**No. 7.** I. Originalartikel. 1. Kampmann, Dr.: Landwirtschaft und Thierheilkunde. 2. Zahn: Eine Anwendung des Tuberkulins in der forensischen Praxis. 3. Welte: Innere Verblutung einer Kuh infolge der Einwirkung eines Fremdkörpers. 4. Reuter: Die Entschädigung bei Milzbrand in Bayern, an einem praktischen Falle beleuchtet (Schluss). — II. Referate und Kritiken. Cozette: Uebertragung der Tuberkulose vom Menschen auf Thiere? Chamberland: Resultate der Schutzimpfungen gegen Milzbrand und Schweinerothlauf in Frankreich. Barthélemy: Modifizirtes Punktfieber. Lignières: Zur Pathogenese der Reflexepilepsie. Antal, Gräser, Galli-Valerio: Therapeutisches. Menveux: Tödliche Bronchopneumonie durch Aetherisiren. Ushinsky: Ueber die Wirkung der Kälte auf verschiedene Gewebe. — III. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Königsberg). Elsass-Lothringen. — IV. Verschiedene Mittheilungen: Vom Kaiserkommers der Studirenden der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin. — V. Personalbemerkungen.

**No. 8.** I. Originalartikel. 1. Sussdorf, Prof. Dr.: Die Lage der Nieren bei den Wiederkäuern. 2. Seltene Finnenbefunde beim Rinde. a) Noack: Cysticercus inermis in einer Lymphdrüse beim Rinde. b) Mejer: Finnen in der Lunge eines Rindes. 3. Das Preisausschreiben für die Entdeckung des Ansteckstoffes der Maul- und Klauenseuche. — II. Referate und Kritiken. Hausburg und Hertwig: Städtischer Vieh- und Schlachthof, sowie städtische Fleischbeschau in Berlin 1893/94. Peiper: Verbreitung der Echinokokken-Krankheit in Vorpommern. Hertwig: Verwerthung von Fleisch kranker Thiere im gekochten Zustande. Hertwig: Karbolsäurevergiftung bei Schweinen. Verlinde: Zur Diagnostik der Harnröhrensteine. Chassaing: Zum Kalbefieber. Bauvais: Lebererweichung. Drouen: Einlagerung von Knochengewebe in der Darmwand. Hermaphroditismus lateralis beim Rind. Zelinski, Nencki, Karlinski: Beziehungen zwischen der Entzündung der Tenon'schen Kapsel beim Menschen und der Staupe der Hunde. Maurie: Penetrende Brustwunde beim Pferde. Hauptner: Katalog-Nachtrag 1895 zum Instrumentenkatalog für Thiermedizin und Landwirtschaft. — III. Amtliche Nachrichten. Bayern. Preussen (Berlin). — IV. Statistik der Fleischbeschau und der Tuberkulose. Hamburg. Baden. München. — V. Seuchenstatistik. Elsass-Lothringen. Hessen. Baden. Ausland. — VI. Vereinsnachrichten. Verein schlesischer Thierärzte. Verein zur Unterstützung der Hinterbliebenen verstorbenen Veterinäre. — VII. Verschiedene Mittheilungen. Deputation badischer Thierärzte bei Sr. Königl. Hoheit dem Grossherzog. Tuberkulinimpfungen und Impftierärzte in Bayern. Oeffentliche Schlachthöfe. Färben von Wurst. Verbot der Einfuhr australischen Fleisches nach der Schweiz. Untersuchung der Gesundheitschädlichkeit des Fleisches tuberkulöser Thiere in England. Einfuhr von Rindvieh aus dem deutschen Reiche nach Oesterreich. — VIII. Personalbemerkungen.

**No. 9.** I. Originalartikel. Günther, K., Geh. Medizinalrath, Prof.: Auch ein Obergutachten über Kehlkopfpeifen beim Pferde. — II. Referate und Kritiken. Kitt: Die Züchtung des Rauschbrandbacillus bei Luftzutritt. Horn: Die Vergrößerung der Thymusdrüse als Geburtshinderniss. Günther: Verletzung von Pferden durch Blitzschlag. — III. Amtliche Nachrichten. Bayern. Mecklenburg. Schwerin. Deutsches Reich. Preussen. — IV. Seuchenstatistik. Württemberg. Sachsen. — V. Personalbemerkungen.

**No. 10.** I. Originalartikel. 1. Müller: Kolikerscheinungen, hervorgerufen durch Konkremente in der Harnröhre. 2. Arnold, Prof. Dr.: Neuere Arzneimittel. (II.) — II. Referate und Kritiken. Hobday: Ueble Wirkungen von gährendem Reis. Mc. Call: Ist Scharlach eine Rinderkrankheit? Hendrickx: Enzootische Darmentzündung des Pferdes durch Würmer. Spooner Hart: Der Sonnenstich (Sunstroke) der Pferde in Indien. Rogers: Bruch der ersten Rippe beim Pferde und seine Folgen. Beck: Eitrige Hydrometra mit Gehirnstörungen und Tod. Ewart: Die Entwicklung des Gliederskelets des Pferdes. Agricola: Speichelfistel, Ruptur der Carotis und Verblutung. Wolstenholme: Erbrechen von Ascariden beim Pferd. Axe: Verbreitung des Rotzes in Grossbritannien und seine Bekämpfung. Spooner Hart: Filaria oculi beim Pferde in Indien. Rutherford: Kanalisationsstörungen am Zwölffingerdarm des Pferdes. Mc. Call: Ein Fall von Pentastoma taenioides bei einem Colliehund. Gley: Folgen der Thyroidectomie bei 2 Ziegen. — III. Amtliche Nachrichten. Württemberg. Baden. Preussen. — IV. Seuchenstatistik. Deutsches Reich. Sachsen. — V. Verschiedene Mittheilungen. Die Winterversammlung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft zu Berlin. Antrag über Viehversicherungswesen im Deutschen Landwirthschaftsrath. Bismarck-Ehrung. † Prof. Walley. — VI. Personalbemerkungen.

**No. 11.** I. Originalartikel. 1. Stadler, Wilh., Bezirksthierarzt und Verbands-Inspektor: Von der Viehzucht im Simmenthal. 2. Meltzer, Friedrich: Primäre Rachitis und sekundäre Oteomalacie bei einem Schweine. — II. Referate und Kritiken. Claussen: Urethanaethyl gegen Epilepsie der Schweine und Hunde. Föringer: Heilung durch orthopädischen Beschlag. Harmsen, F.: Fibroidneubildung an der Bruchstelle eines Hornes beim Ochsen. Haase: Thermometer für thierärztliche Zwecke. — III. Amtliche Nachrichten. Preussen. Preussen (Reg.-Bez. Wiesbaden). Bayern. Württemberg. Baden. — IV. Seuchenstatistik. Baden. Württemberg. — V. Verschiedene Mittheilungen. Eine neue Kategorie von thierärztlichen Praktikern im österreicherischen Landtage. Enthebungsgesuch des Dr. Möller von seinem Lehramte in Berlin. — VI. Personalbemerkungen.

**No. 12.** I. Originalartikel. 1. Stadler, Wilh., Bezirksthierarzt und Verbands-Inspektor: Von der Viehzucht im Simmenthal (Schluss). — 2. Bader: Unvollständige, nach kurzer Trabbewegung eintretende Lähmung der Vorderfüsse bei einem Pferde. — II. Referate und Kritiken. Niebel, Bräutigam, Edelmann, Drechsler: Chemischer Nachweis des Pferdefleisches. Proskauer und Beck: Beiträge zur Ernährungsphysiologie des Tuberkelbacillus. Fermi: Wirkung der proteolitischen Enzyme auf die lebendige Zelle als Grund einer Theorie über die Selbstverdauung. Smith: Operative Behandlung des Verschlages. Hobday: Herniotomien und Laparotomien. Haslam: Neue operative Behandlung des Kehlkopfpeifens. Retired Practitioner: Tod zweier Fohlen durch Darmblutungen, verursacht durch Strongylien. Cunningham: Eiterige Hüftgelenkentzündungen beim Rinde. Roth: Ueber das Vorkommen von Tuberkelbazillen in der Butter. Burchnall: Superfötation. Bloye: Verblutung aus der Halswirbelarterie. Schild: Das Auftreten von Bakterien im Darminhalte Neugeborener vor der ersten Nahrungsaufnahme. Butters: Darmsteine beim Pferde. Buttler: Allgemeine Paralyse und ihre Ursache. Evans: Mastitis bei einer jungfräulichen Stute. Pugh: Vergiftungen durch Eicheln. Brouwer: Die Fleischbeschauvorschriften in Belgien. Zboril: Ueber Fremdkörper in den Luftwegen. — III. Amtliche Nachrichten. Württemberg. Baden. — IV. Statistik der Fleischschau und der Tuberkulose. Hamburg. Stuttgart. Baden. — V. Seuchenstatistik. Sachsen. Hessen. — VI. Vereinsnachrichten. Thierärztlicher Verein in Elsass-Lothringen. Thierärztlicher Verein der Kreishauptmannschaft Dresden. — VII. Verschiedene Mittheilungen. Ehrengeschenk für Prof. Dr. Möller. Preisausschreiben. Frage der Tuberkuloseelilung im Deutschen Landwirthschaftsrath. Hebung der Rindviehzucht in Bayern. Rauschbrandschutzimpfung in Bayern. Zur Schlachthausfrage in Hannover. Kriminalstatistik. Schweinecholera in Amerika. Bau eines Schlachthofes in Düsseldorf. — VIII. Personalbemerkungen.

**No. 13.** I. Originalartikel. 1. Servatius; Amputation der Gebärmutter bei Gebärmutter-Vorfällen nach der Geburt. 2. Gruber: Zungenaktinomykose bei einem Pferde. 3. Kramer: Vergiftung eines Pferdes durch Tartarus stibiatus. 4. Gruber: Auftreten des Kalbefiebers sechs Wochen nach der Geburt. — II. Gerichtliche Entscheidungen. Fleisch eines verendeten Kalbes. Fleisch kranker Thiere. Unentgeltliche Abgabe tuberkulösen Fleisches. Verkauf tuberkulösen Fleisches. Verdorbene Wurst. Mehlzusatz zur Wurst. Menschlicher Fingertheil in der Wurst. — III. Referate und Kritiken. Gobbels. Les chevaux trotteurs américains. Silberschmidt. Contribution à l'étude de la swine plague, du hog-cholera et de la pneumoentérite des porcs. Weisser und Maassen: Zur Aetiologie des Texasfiebers. Witlamsmith: Schädelgehirnwunde bei einem Hunde. Godfray: Unterschenkelbruch beim Pferde. Johnson: Verwerfen beim Rinde. Thomson: Schwarze Harnwinde. Wheatley: Tetanus beim Pferde. Gley: Herzaktion. Hédon: Glykosurie bei Thieren. Hoare: Durch eine Ahle im Magen verursachte Gehirnstörungen. Rotz in einer englischen Farm. Bayne: Vergiftung durch Rüben. Hobday: Wirkungen eines Hufschlages. Gair: Langdauernde Verstopfung des Pansens. Magdeburg: Ueber einen Fall von totaler Hydronephrose beim Schwein. Ribbert: Die Entstehung der Geschwülste. Friedberger und Fröhner: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. — IV. Amtliche Nachrichten. Deutsches Reich. — V. Seuchenstatistik. Elsass-Lothringen. Ausland. — VI. Verschiedene Mittheilungen. Australisches Fleisch in Strassburg. Wurstvergiftung in Deutsch-Ostafrika. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 14.** I. Nachricht für die Leser der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“. II. Originalartikel. 1. Süssdorf, Prof. Dr.: Drei Fälle von Epispadie bezw. Hypospadie oder Harnröhrenspalte. 2. Berger: Seuchenhaftes Verwerfen bei Schweinen. 3. Tuberkulin-Impfungen in Gotha. 4. Gassner: Zum seuchenhaften Abortus der Schweine. 5. Zundel: Fehlen der Herzscheidewand bei einem Rinde. — III. Referate und Kritiken. Gabeau: Ueber die Exstirpation des Hufknorpels. Ries: Operative Behandlung chronischer Synoviten. Mc. Fadayean: Wurmpneumonien des Schafes. Schultz. Amputation eines Enterviertels. Hinrichsen: Beschädigung weiblicher Thiere durch die Begattung. Krämer: Strikur der Harnröhre bei einem Pferde. Kolb: Klauenweh beim Rind. Bayne: Vergiftung mit Lathyrus sativus. Gooch: Subkutane Infektion mit Aktinomyceten. Lungwitz, M.: Tuberkulose des Myocards beim Kalbe. Hollborn: Ueber die wahrscheinliche Ursache der „Alopecia areata“. Pick: Durch den Gebrauch von Jodkali erworbene Immunität von Rindern gegen Maul- und Klauenseuche. Gilbert: Wirkung der Milchdiät. Richet und Héricourt: Schutzimpfung der Hunde gegen Tuberkulose. Walley: Grosser Herzabszess bei einer Kuh. Lowe: Sogenannter Zwerchfellbruch. Hill: Tetanus beim Pferde. Semmer: Ueber Sporenbildung in Milzbrandbazillen im Kadaver. Mc. Fadayean: Occidium oviforme bei jungen Fasanen. Löwit: Ueber die Entstehung des Lungenödems. — IV. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Oppeln). Elsass-Lothringen. — V. Statistik der Fleischschau. Hamburg. — IV. Verschiedene Mittheilungen. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Lübeck. Telegramm des Thierärztlichen Vereins von Elsass-Lothringen an Prof. Dr. Möller. Antrag zur Tuberkulin-Impfung im österreicherischen Abgeordnetenhaus. Präsenzdienst der einjährig-freiwilligen Veterinäre in Oesterreich-Ungarn. Trichinen in amerikanischen Schweinefleischwaren. Verbilligung der Frachtsätze für lebendes Vieh auf den Eisenbahnen betreffend. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 15.** I. Originalbericht. 1. Lydtin, Dr. A.: Denkschrift über die Entschädigung bei Schweineseuchen. 2. Froehner: Vergiftung mit Schweinfurtergrün. — II. Verhandlungen gesetzgebender Körperschaften. Preuss. Abgeordnetenhaus: Entschädigung bei Schweineseuchen. — III. Referate und Kritiken. Rickards und Dollar: Laparo-Colotomie beim Pferde. Iwersen, Dr.: Die Brustbeule des Pferdes und deren Heilung. Macindoe: Milzbrandfall bei einer Zuchtsau. Mc. Fadayean. Louping-ill bei Schafen. Franzenburg: Zuckerkrankheit bei einem Hunde. Leimer: Generelle Lymphombildung beim Pferde. Penberthy: Strongylus tetracanthus als Ursache tödtlicher Erkrankungen beim Pferde. Ascaris marginata bei jungen Hunden. Walley: Vergiftungen von Pferden und Rindern mit Blättern von Populus balsamifera. — IV. Amtliche Nachrichten. Bayern. Württemberg. Baden. Sachsen. — V. Seuchenstatistik. Sachsen. Deutsches Reich. — VI. Vereinsnachrichten. Verein der Militärthierärzte in Elsass-Lothringen. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 16.** I. Originalartikel. 1. Günther, K., Geh. Med.-Rath: Ueber Obergutachten. 2. Derselbe: Zu Professor Dieckerhoff's Gutachten über Kehlkopfpeifen. 3. Fröhner: Coenurus cerebri bei einem Kalbe. 4. Schuemacher: Abszess in der Rachenhöhle eines Farnen. 5. von Ow: Eine komplizierte Kruppenfistel beim Pferde. — II. Referate und Kritiken. Rosenfeld: Ein Fall von schneller Entwicklung des Kehlkopfpeifens. Niebel: Ueber den Nachweis von sog. nüchternem Kalbfleisch in der Wurst. Hinrichsen, Horne, Ruser: Oestrularven im Rückenmarkskanale des Rindes. Duncker: Die Milch von Vieh- und Schlachthöfen. Kühnau: Die Tuberkulose unter dem Schlachtvieh Dänemarks. — III. Amtliche Nachrichten. Elsass-Lothringen.



-- IV. Statistik der Fleischbeschau und der Tuberkulose. Baden. -- V. Seuchenstatistik. Württemberg. Elsass-Lothringen. -- VI. Verschiedene Mittheilungen. † von Criegern. † Bez.-Thierarzt Kohler. VI. internationaler thierärztlicher Kongress in Bern. Ein Bewerber nebst Bewerbungsschrift um den Maul- und Klauenseuchen-Preis. Kafildesinfektor (Bayerdörfer). Kadaverarbeitung, System Podewils. Preuenit. Schlachthausfrage in Hannover. Schlachthäuser. -- VII. Personalbemerkenngen.

No. 17. I. Originalartikel. 1. Schuemacher. Anwendung von Strychninum nitricum bei schwarzer Harnwinde. 2. Zahn. Zur Operation von Nabelbrüchen. 3. Mandel. Das rituelle Schächten der Israeliten. Anmerkung. -- II. Referate und Kritiken. Dexler. Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie der chronischen Kompressionsmyelitis des Hundes. Penberthy. Enzootischer Abortus bei Stuten. Asthma beim Pferde. Donald. Die Kastration von Kryptorchiden. Abel. Beobachtungen gelegentlich einer Milzbrandepidemie. Mc. Fadyean. Impfung gegen Milzbrand. Pentberthy. Parasitische Gastroenteritis, Diarrhoe und Anämie beim Rinde. Zschokke. Beitrag zur Kenntniss des gelben Galtes. Adametz. Beitrag zur Kenntniss der Streptokokken des gelben Galtes. Hagemann. Ueber die Infektiosität des Blutes tuberkulöser Rinder. Herfeldt. Die Bakterien des Stalldüngers und ihre Wirkung. Jackson Clarke. Bemerkungen über Molluscum contagiosum und Coccidium oviforme. Van der Pluym u. ter Lag. Der Bacillus coli commune als Ursache einer Urethritis. Bass. Therapeutisches Jahrbuch der Thierheilkunde. -- III. Amtliche Nachrichten. Preussen (Berlin). Württemberg. -- IV. Seuchenstatistik. Sachsen. Baden. Hessen. Ausland. -- V. Verschiedene Nachrichten. Zuchtvieh-Auktion der Baltischen Herdbuchgesellschaft. -- VI. Personalbemerkenngen.

No. 18. Originalartikel. 1. Lösch. Eine neue Methode der Behandlung des sog. Ueberwurfes beim Rindvieh. 2. Schuemacher. Heilung einer Gelenkwunde per primam. 3. Dotter. Das Puerperalfieber bei Mutterschweinen. 4. Denkschrift und Entwurf eines Gesetzes über die Haltung der Farren, Eber und Ziegenböcke in Baden. -- II. Referate und Kritiken. Moussu. Labmageneschwüre bei einer Kuh. Kaufmann. Gibier. Zur Pathogenese der Glykämie und des Zuckerharnens bei Thieren. Lucet. Wanzen bei Geflügel. Timofejewsky. Zur Frage über die Regeneration der rothen Blutkörperchen. -- III. Amtliche Nachrichten. Deutsches Reich. Preussen (Reg.-Bez. Merseburg, Schleswig). -- IV. Vereinsnachrichten. Verein badischer Thierärzte, Verein der Thierärzte von Elsass-Lothringen. -- V. Personalbemerkenngen.

No. 19. I. Originalartikel. 1. Römer. Vergiftung mit Kartoffelkraut beim Rindvieh. 2. Bertsche. Die Geburt von Brustzwillingen (Thoracodidymus) bei einer Kuh. Flum. Fremdkörper in der Nabelgeschwulst einer Kuh. 4. Zündel. Aus der Chronik des Thierärztlichen Vereins von Elsass-Lothringen. -- II. Verhandlungen gesetzgebender Körperschaften. Die Stellung der Oberamtstierärzte im Württembergischen Landtage. -- III. Referate und Kritiken. Blanchard. Erfahrungen über die Neutomie des Medianus beim Pferde. Lignières. Behandlung der Hufknorpelfisteln mit Kupferresinat. Lucet. Jritis exsudativa bei Rindern. Railliet. Oestruslarven in den Verdauungswegen bei Carnivoren. -- IV. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Oppeln). Sachsen. -- V. Seuchenstatistik. Deutsches Reich. Sachsen. -- VI. Vereinsnachrichten. Vet.-med. Verein Starkenburg (Hessen). -- Verschiedene Mittheilungen. Gekränkte Eitelkeit der „Berliner thierärztlichen Wochenschrift“. -- VII. Personalbemerkenngen.

No. 20. I. Originalartikel. 1. Begründung zu einem Gesetzentwurf im Grossherzogthum Hessen, die Entschädigung für an Milzbrand und Rauschbrand gefallene Thiere betreffend, nebst dem Gesetzentwurf. 2. Edelmann. Das Färben der Wurst. 3. Simader. Atresia ani beim Kalbe. 4. Bunge. Diphtheritische Entzündungen der Magenschleimhaut beim Rinde. -- II. Referate und Kritiken. Kühnau. Pseudotuberkulose beim Schwein, bedingt durch Echinokokken. Rasmussen. Embolische Muskeltuberkulose des Rindes. Strebel. Zu den Sprunggelenkkrankheiten beim Rinde. Trächtigkeitsdauer. Guinard und Geley. Beeinflussung der Wärme-Produktion. Kotlar. Einfluss des Plankreas auf das Wachstum einiger pathogener Spaltspitze. Gabeau. Die Schusswirkungen der französischen Gewehrkartridgen auf das Pferd. Rieck. Der Henneberg'sche Fleischdämpfer. -- III. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Liegnitz, Lüneburg, Köslin, Hannover, Königsberg). -- IV. Statistik der Fleischbeschau. Hamburg. Baden. -- V. Seuchenstatistik. Württemberg. Elsass-Lothringen. -- VI. Verschiedene Mittheilungen. Schlachthofanlage in Posen. Aerztliche Unkenntniss. VII. Vereinsnachrichten. Verein badischer Thierärzte. -- VIII. Personalbemerkenngen.

No. 21. I. Originalartikel. 1. Oehl. Ueber Acarus beim Rinde. 2. Vogel, Prof. Dr. Die Aenderungen im neuen Arzneibuche. -- II. Verhandlungen gesetzgebender Körperschaften. Thierärztliche Hochschule in Stuttgart. -- III. Referate und Kritiken. Emmerich. Die Krebsbehandlung mit Erysipelseum. Lungwitz. Taenia ovilla Rivolta, ihr anatomischer Bau und die Entwicklung ihrer Geschlechtsorgane. Perronchio und Bosso. Versuche über die Lebensfähigkeit der Bremsenlarven (Gastrophilus equi) im Magen der Einhufer. Zórawski. Eine neue Theorie zur Erklärung des Nervenlebens. Born und Möller. Handbuch der Pferdekunde. Hamann. Die Nematelminthen. -- IV. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Breslau). Bayern. -- V. Seuchenstatistik. Baden. Hessen. Ausland. -- VI. Vereinsnachrichten. Verein schlesischer Thierärzte. -- VII. Verschiedene Mittheilungen. Badischer Viehversicherungsverband. Jahresbericht für 1894. Sinken des Marktpreises der Pferde in Nordamerika. -- VIII. Personalbemerkenngen.

No. 22. I. Originalartikel. 1. Mittermeier. Wiederum die Schächtfrage. 2. Ulm. Zerreißung der Aorta bei Pferden. 3. Derselbe. Verstopfung eines Hundes durch einen Fremdkörper (Schuh). -- II. Referate und Kritiken. Hutyra. Schutzimpfungen gegen Milzbrand, Rauschbrand und Rothlauf der Schweine in Ungarn. Flahault. Behandlung der Schulterlahmheit durch reizende Injectionen. Bissauge. Herzleiden und akute Rehe beim Pferde. Dieudonné und Mulotte. Erfahrungen beim Starrkrampf. Hartenstein. Ansteckung durch Starrkrampf. Gaignard. Vergiftung durch die Rebendolde. Steuert. Die Rinderhaltung. Harms. Erfahrungen über Rinderkrankheiten. -- III. Amtliche Nachrichten. Deutsches Reich. Sachsen. Elsass-Lothringen. -- IV. Seuchenstatistik. Sachsen. -- V. Verschiedene Mittheilungen. Die Schweinepest in Steinbruch. -- VI. Personalbemerkenngen.

No. 23. I. Originalartikel. 1. Denkschrift, betreffend die Förderung der Ziegenzucht in Baden. 2. Denkschrift über Mitwirkung eines staatlichen Kommissars bei den im Simmenthal erfolgenden Farrenkäufen. 3. Ulm. Berstung der Milz beim Pferde. 4. Derselbe. Bruch des Kronenbeins bei einem Pferde. 5. Flum. Kolikerscheinungen nach Anwendung von Arsenik in geringen Gaben. -- II. Referate und Kritiken. Mendelsohn. Neues über die Behandlung der harnsauren Diathese. Laborde. Sur le procédé des tractions rythmées de la langue. Ries. Dysurie consécutive à une anomalie testiculaire. Giovanoli. Uterusrupturen. Derselbe. Blutharnen bei einer Kuh infolge Entartung der Milz. Horn. Massenvergiftung bei Rindern durch einen Viehsalzleckstein (Kochsalzvergiftung). Giovanoli. Angeborene Kurzschwanzigkeit beim Hunde. Marmorek. Versuch einer Theorie der septischen Krankheiten. Jung. Beitrag zur Pathogenese der „akuten Pankreatitis“. Liebeskind. Hühner- oder Geflügelhof. -- III. Amtliche Nachrichten. Bayern (Pfalz). -- IV. Seuchenstatistik. Deutsches Reich. Sachsen. -- V. Vereinsnachrichten. Sitzung des Kuratoriums der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Baden-Baden. Versammlung der Zentralvertretung der thierärztlichen Vereine Preussens in Berlin. -- VI. Verschiedene Mittheilungen. Die Schweineseuche in Steinbruch. Das Laboratorium Pasteur in Stuttgart. -- VII. Personalbemerkenngen.

No. 24. I. Originartikel. 1. Vaeth. Von der 9. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft in Köln a. Rh. 2. Ulm. Wachstumsverhältnisse bei Fohlen nach dem Weidegang. -- II. Gerichtliche Entscheidungen. Verdorbenes Fleisch. Verurtheilter Trichinenschauer. -- III. Referate und Kritiken. Steuding. Tuberkulose des Lendenmarks beim Rinde. Winter. Zwei Fälle von Augentuberkulose. Cadiot und Gilbert. Ueber Tuberkulose. Nencki. Untersuchungen der Bakterien, welche eine Enterentzündung bei Milchkühen und Ziegen hervorrufen. Reichel. Zur Aetiologie und Therapie der Eiterung. Hildebrand. Experimente am Pankreas zur Erzeugung von Fettnekrosen. Piano und Fiorentini. Untersuchungen über die Aetiologie der „epizootischen Aphthen“ (Maul- und Klauenseuche). Hoerber. Ueber die Lebensdauer der Cholera- und Milzbrandbazillen in Aquarien. Lucet. Vermeidung übler Zufälle nach dem Schweifcoupiren. Zielke. Die Kunst des Melkens. Kühnau. Gehirnlipom bei einem Rinde. Grips. Ueber ein Kystom in der Harnblase des Rindes. Busse. Ueber die Saccharomycosis hominis. Henssen. Ueber das Wachstum einiger Spaltpilzarten auf Nierenextrakt-Nährböden. -- IV. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Schleswig, Reg.-Bez. Gumbinnen). Bayern. Baden. -- V. Statistik der Fleischbeschau und der Tuberkulose. Trichinen- und Finesschau in Preussen im Jahr 1893. Ergebnisse der Fleischbeschau in Dresden im Jahr 1894, in Hamburg im Mai 1895. Die Tuberkulose in Baden im Jahr 1894. -- VI. Seuchenstatistik. Baden. -- VII. Vereinsnachrichten. Stuttgarter thierärztlicher Verein. -- VIII. Verschiedene Mittheilungen. Die Verseuchung des Borstenviehmarktes in Steinbruch. Vieheinfuhr aus Deutschland und Belgien nach den Niederlanden. Der Salbenreiber (Inunctor). Trichinosis bei Menschen. Oeffentliche Schlachthöfe. Thierärztliche Prüfungen in Bayern. IX. Personalbemerkenngen.

**No. 25.** I. Originalartikel. Vaeth: Von der 9. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in Köln (Schluss). 2. Engelen: Pericarditis und Carditis traumatica eines Pferdes. 3. Heitzmann: Die Aufzucht des Kalbes. — II. Referate und Kritiken. Rousseau: Einfluss der Winterkälte auf Pferde. Geigel: Entstehung der Geräusche im Herz und in den Gefäßen. Rexilius: Ueber eine seuchenartige, ödematöse Anschwellung der Gliedmassen. Schellenberg: Distomen im Froschmuskel. v. Donat: Das Heilen von Zwanghuf und Strahlfäule. Fiscoeder: Leitfaden der praktischen Fleischschau. — III. Amtliche Nachrichten. Württemberg. — V. Vereinsnachrichten. Thierärztlicher Verein von Elsass-Lothringen. — VI. Verschiedene Mittheilungen. Pferdezucht in Württemberg. Schweineseuche in Wiener Neustadt. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 26.** I. Originalartikel. Eber, Dr.: Die Bedeutung des Tuberkulins für die Bekämpfung der Tuberkulose beim Rind. — II. Gerichtliche Entscheidungen. Fleisch rothlaufkranker Schweine. Pferdediebstahl und Abdecker. Vergehen gegen das Viehseuchengesetz. — III. Referate und Kritiken. Albrecht: Morbus Basedowi beim Hunde. Railliet: Spulwurmsuche unter Pferden. Lagnières: Zur Entstehung des Krebses. Schild: Bakterien im Darminhalte Neugeborener. Nachtrag zum französischen Arzneibuche. — IV. Amtliche Nachrichten. Deutsches Reich. Baden. Preussen (Reg.-Bez. Oppeln). — V. Seuchenstatistik. Sachsen. Hessen. Ausland. — VI. Verschiedene Mittheilungen. Ergebnisse der Farrenschau im Grossherzogthum Baden. Eröffnung des Schlacht- und Viehhofes in Köln. Der Salbenreiber (Inunctor). — VII. Personalbemerkungen.

**No. 27.** I. Originalartikel. Schlegel: Osteosarkom der rechten unteren Nasenmuschel, Lungengangrän mit Metastasenbildungen: Endocarditis et Gastritis ulcerosa, Tendovaginitis septica (Septicämie). — II. Verhandlungen gesetzgebender Körperschaften. Antrag Ring und Genossen in der Agrarkommission des preussischen Abgeordnetenhauses: Der Berliner Viehhof; Bekämpfung der Seuchen: Fleischeinfuhr; Besoldung und Pensionsberechtigung der Thierärzte; Rummelsburger Markt. — III. Referate und Kritiken. Albrecht: Ungewöhnliche Bradycardie und Coma bei einem Hunde. — IV. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Oppeln. Reg.-Bez. Schleswig). Reuss j. L. Elsass-Lothringen. — V. Vereinsnachrichten. Vereinigung der beamteten Thierärzte der Provinz Hessen-Nassau. — VI. Verschiedene Mittheilungen. Verordnung des ungarischen Ackerbauministers, die Schweineseuche betr. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 28.** I. Originalartikel. Zundel: Verbreitung des Milzbrandes durch Büffelhäute aus Mexiko. — II. Verhandlungen gesetzgebender Körperschaften. Preussisches Abgeordnetenhaus: Ueber Sperrung des städtischen Vieh- und Schlachthofes zu Berlin. III. Referate und Kritiken. Einfluss der Kastration auf den Stoffwechsel. Levy: Experimentelles und Klinisches über die Sepsisvergiftung und ihren Zusammenhang mit dem Bacterium Proteus (Hauser). Ughetti: Das Fieber. Kilborne, Schröder, Smith und v. Schweinitz: Tuberkulose und Tuberkulin. Garth: Zwei Fälle von Hermaphroditismus verus bei Schweinen. — IV. Amtliche Nachrichten. Deutsches Reich. Preussen (Reg.-Bez. Posen). — V. Statistik der Fleischschau und der Tuberkulose. Zwickau. Baden. — VI. Seuchenstatistik. Sachsen. Deutsches Reich. — VII. Vereinsnachrichten. Verein Badischer Thierärzte. — VIII. Verschiedene Mittheilungen. 18. Deutscher Verbandstag. Erweiterung des Berliner Schlachthofes. Auffallende Trichinenbefunde. Entschädigung für beschlagnahmte tuberkulöse Schlachtthiere in Frankreich. Ein- und Ausfuhr von Vieh und Fleisch in Deutschland 1894. Oeffentliche Schlachtviehhöfe. — IX. Personalbemerkungen.

**No. 29.** I. Originalartikel. Vogel, Prof. Dr.: Ueber Ersparnisse beim Arzneiverordnen. — II. Referate und Kritiken. Stockmann: Tuberkulöse Veränderungen in der Muskulatur eines Schweines. Féré: Einfluss der Temperatur auf die Brütung der Hühnereier. Brozut: Desinfektion des Darmkanals. Lütken: Kastration als Heilmittel gegen Prostatahypertrophie. Cantiget: Therapeutische Wirkung der Rosskastanie bei Pferden. Maffucci und Sirleo: Die Leber bei infektiösen Krankheiten. Ostertag: Handbuch der Fleischschau. — Amtliche Nachrichten. Deutsches Reich. — IV. Statistik der Fleischschau. Hamburg. — V. Seuchenstatistik. Württemberg. Elsass-Lothringen. Baden. — VI. Vereinsnachrichten. Alemannia in Dresden. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 30.** I. Originalartikel. 1. Görig. Abnormitäten an den Nieren von Schweinen. 2. Willach. Rauschbrandimpfungen in Baden. — II. Referate und Kritiken. Stoedter: Coecum duplex beim Rinde. Jacoud. Pneumothorax ohne Perforation. Galli-Valerio: Der Migroorganismus der Hundestaupe. Gallier und Conte: Encyclopédie Cadéac V und VI. Babes: Annales de l'institut de pathologie et de bactériologie de Bukarest. Krawkow: Ueber bei Thieren experimentell hervorgerufenes Amyloid. Mouquet: Bemerkungen über die Influenzaseuche der Pferde. Keller, Dr. Prof.: Vererbungslehre und Thierzucht. Sanfelice: Ueber die pathogene Wirkung der Sprosspilze. Zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der bösartigen Geschwülste. — III. Amtliche Nachrichten. Deutsches Reich. Preussen (Reg.-Bez. Schleswig). Hessen. — IV. Seuchenstatistik. Hessen. Ausland. — V. Vereinsnachrichten. Verein Rheinpreussischer Thierärzte. — VI. Verschiedene Mittheilungen. 67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. See-Quarantäne. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 31.** I. Originalartikel. 1. Lydtin, Dr.: Obergutachten über Fallsucht bei einem Ochsen. 2. Fentzling: Schafschilddrüsen gegen Kropf bei Hunden. 3. Kampmann, Dr.: Die Neue. — II. Referate und Kritiken. Dieckerhoff, Prof. Dr.: Ueber die Wirkung des Chlorbaryum bei Pferden, Rindern und Schafen. Zufällige Vergiftung von zwei Pferden durch Chlorbaryum. Guillebeau und Hess: Das Kalbfieber beim Rinde. Hitzig: Ueber einen Fall von Milzbrand beim Menschen. — III. Verschiedene Mittheilungen. Bekämpfung der Tuberkulose. Viehhändlerstreik in München. Badischer Viehverversicherungsverband. Quarantäne für Schlachtvieh aus Dänemark. — IV. Personalbemerkungen.

**No. 32.** 1. Originalartikel. 1. Noack: Die Dampfsterilisation des Fleisches mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ergebnisse in der Praxis. 2. Loos: Chlorbaryum-Therapie bei Kolik der Pferde. 3. Reuter: Zur Lage der beamteten Thierärzte. Anmerkung der Redaktion. — II. Referate und Kritiken. Albrecht: Sectio caesarea post mortem beim Hunde. Glage: Beitrag zur Untersuchung der Rinder auf Finnen. Weidmann: Innerliche Behandlung der Maul- und Klauenseuche und des Schweinerothlaufs. Proksch: Ueber Streptococcus pyogenes. Morell: Anatomisch-histologische Studien an Vogeltänien. — III. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Minden). Mecklenburg-Schwerin. — IV. Statistik der Fleischschau und der Tuberkulose. Hamburg. Baden. — V. Seuchenstatistik. Deutsches Reich. Sachsen. — VI. Vereinsnachrichten. Vereinigung der beamteten Thierärzte der Provinz Hessen-Nassau. — VII. Verschiedene Mittheilungen. Die Schweineseuche (Schweinepest?) in Ungarn. Zur Unterdrückung der Viehseuchen in Sachsen-Meiningen. Zuchtviemarkt in Radolfzell. Bakteriologischer Kursus in Stuttgart. Direktor der Züricher Veterinärshule Jakob Mayer gestorben. Bezirksthierarzt Andreas Racié ein Opfer seines Berufes. — VIII. Personalbemerkungen.

**No. 33.** I. Originalartikel. 1. Lüpke, Prof.: Zwei Gutachten. Epilepsie bei Kühen betreffend. 2. Honecker: Hernia ventralis beim Rinde. — II. Referate und Kritiken. Küttner: Ueber einen neuen beim Menschen gefundenen Eitererreger. Hess und Wütherich: Die Wirkung des grünen Kartoffelkrantes bei der Verfütterung an Milchkühe. Siegel, Dr.: Die Mundseuche (Stomatitis epidemica, Maul- und Klauenseuche des Menschen). — III. Amtliche Nachrichten. Deutsches Reich. Preussen (Reg.-Bez. Merseburg, Reg.-Bez. Koblenz, Reg.-Bez. Düsseldorf). Elsass-Lothringen. — IV. Seuchenstatistik. Baden. — V. Vereinsnachrichten. Sterbekasse für Thierärzte. Verein schlesischer Thierärzte. — VI. Verschiedene Mittheilungen. Vom Statut der thierärztlichen Hochschule zu Dresden. Neue Behandlung der Tuberkulose. Quarantänezeit für Vieh nach Dänemark. Ein Opfer des Berufes. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 34.** I. Originalartikel. 1. Lüpke, Prof.: Zwei Gutachten. Epilepsie bei Kühen betreffend. Zweites Obergutachten. Fischer: Vergiftungen durch Baumwollsaatmehl. 3. Maier: Ein Fall von Fussräude beim Pferde. — II. Gerichtliche Entscheidungen. Schweineseuche. Blutzersetzung. — III. Referate und Kritiken. Dieckerhoff: Die Anwendung des Chlorbaryum bei der Kolik des Pferdes. Sanfelice: Ueber einige Infektionskrankheiten der Haustiere in Sardinien. 1. Maul- und Klauenseuche. 2. Sarkosporidien in den Muskelfasern der Zunge von Rindern und Schafen. 3. Leberknötchen beim Pferde. 4. Knötchen infektiösen Ursprunges in der Leber von Rindern. 5. Eine Seuche bei Tauben, durch Bacterium coli verursacht. Ueber die Aufnahmefähigkeit frischer Wunden für Bakterien. Ueber den Hämorthorax und seine Folgen. Unna: Neues Salbenconstituens. Braatz: Ueber die Anaerobiose. Geissler: Gelungene Carcinomübertragung beim Hunde. Hamburger: Die osmotische Spannkraft des Blutserums in verschiedenen Stadien der Verblutung. IV. Seuchenstatistik. Elsass-Lothringen. Württemberg. — V. Vereinsnachrichten. Thierärztl. Verein von Württemberg. Verein der schleswig-holsteinischen Thierärzte. — VI. Verschiedene Mittheilungen. Oberbadische landwirthschaftliche Ausstellung in Freiburg. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 35.** I. Originalartikel. Günther, Geh. Med.-Rath etc.: Noch ein Obergutachten über das Kehlkopfpeifen der Pferde. — II. Referate und Kritiken. Berger: Oelinfusionen bei habitueller Verstopfung. Lucet: Urticaria bei Kühen. Drillinge bei einer Kuh. Lactatio praecox. Enorm grosses Ei. Jores: Zur Kenntniss der tuberkulösen Kehlkopftumoren beim Menschen und Rinde. Matthes: Zustandekommen der fieberhaften Allgemeinreaktion nach Injektion von Tuberkulin. Boyer und Guinard: Ueber die Störungen nach ausgedehnten Verbrennungen. Baginsky: Ueber die Serumtherapie der Diphtheritis. Schultze: Künstliche Erzeugung von Doppelmisbildungen. Müller: Exterieur des Pferdes. — III. Amtliche Nachrichten. Deutsches Reich. Oesterreich. — IV. Seuchenstatistik. Sachsen. Hessen. Ausland. V. Vereinsnachrichten. Verein württembergischer Thierärzte. Verein der Thierärzte Westfalens. — VI. Verschiedene Mittheilungen. Antrag des Bundes der Landwirthe, Zollbegünstigung der Grenzbewohner betreffend. — VII. Personalveränderungen.

**No. 36.** I. Nachricht. Lydtin's Austritt aus dem Staatsdienste. — II. Originalartikel. 1. Albrecht, Prof.: Ueber die für die Resultate der Malleinimpfungen in Betracht kommenden Einflüsse. 2. Zschocke: Tuberkulöse Erkrankungen am Kopfe bei Schweinen. — III. Referate und Kritiken. Uebertragung des Milzbrandes. Haubold: Mangelnde Disposition zum Erkranken an Rotz. Möbius: Tuberkulose der Gehirnhäute. Hübner: Andauerndes Erbrechen. Röder: Eiterige Cystitis. Ichthyolbehandlung. Goebel: Ueber den Bacillus der Schaumorgane. Geisse: Zur Frage der Trichinenwanderung. Guinard: Die besten Methoden zu anästhesiren. Hertwig: Neuere Experimente über das Regenerations- und Gestaltungsvermögen der Organismen. Vogel: Zur Strychninvergiftung der Hühner. — IV. Amtliche Nachrichten. Preussen. Reg.-Bez. Liegnitz. — V. Statistik der Fleischbeschau und der Tuberkulose. Sachsen. — VI. Vereinsnachrichten. Vet.-med. Verein der Provinz Starkenburg. — VII. Verschiedene Mittheilungen. Teilnehmer am VI. internationalen thierärztlichen Kongress. Trichinenerkrankungen. Mehlzusatz zur Wurst. Quarantäne. — VIII. Personalbemerkungen.

**No. 37.** I. Originalartikel. 1. Albrecht, Prof.: Ueber die für die Resultate der Malleinimpfungen in Betracht kommenden Einflüsse. (Schluss.) 2. Günther, K. Geh. Med.-Rath etc.: Existirt ein Entwicklungsstadium des durch Recurrenslähmung bedingten Kehlkopfpeifens der Pferde? — II. Referate und Kritiken. Möbins: Hautgangrän durch kaustische Lauge. Schaller: Gangrän der Zungenspitze. Präger: Pansenparese. Röder: Prolapsus uteri. Freytag: Nichtbuttern der Milch. Hartenstein: Nabelentzündung bei Kälbern. Röder: Nekrose des strangförmigen Theiles des Nackenbandes bei einem Bullen. Liénaux: Exstirpation des Uterus bei trächtigen Hundinnen. Lamoureux: Zurückgebliebene Nachgeburt. Mereshkowsky: Ein aus Zieselmäusen ausgeschiedener und zur Vertilgung von Feldmäusen geeigneter Bacillus. — III. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Trier). Sachsen-Altenburg. — IV. Statistik der Fleischbeschau. Hamburg. — V. Seuchenstatistik. Deutsches Reich. — VI. Verschiedene Mittheilungen. Gefährlichkeit der Gänseeinfuhr aus Russland. Vom VI. internationalen thierärztlichen Kongress. Unglücksfall in Frutigen. Ein Opfer des Berufs. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 38.** I. Originalartikel. 1. Rede des Herrn Bundesraths Dr. Deucher bei der Eröffnung des internationalen thierärztlichen Kongresses in Bern. 2. Oswald: Ueber Knochenbrüchigkeit und Lecksucht. — II. Referate und Kritiken. Macdougall: Kehlkopfpeifen, veranlasst durch „gesse cultivée“ (Platterbsen). Stiegler: Heilung eines Pferdes mit Stimmbandlähmung. Thomas: Meningitis cerebrospinalis. Schaffer und Hess: Ueber die Zusammensetzung der Kuhmilch nach dem Verwerfen. Sterling: Die peptonisirenden Bakterien der Kuhmilch. Ellenberger und Schütz: Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin. Phisalix und Bertrand: Vaccinations de virulence du venin de vipère. — III. Amtliche Nachrichten. Sachsen-Meinungen. Schwarzburg-Rudolstadt. Reuss j. L. — IV. Seuchenstatistik. Sachsen. Baden. Hessen. — V. Vereinsnachrichten. Verein unterfränkischer Thierärzte. — VI. Verschiedene Mittheilungen. Besuch der landwirthschaftlichen Ausstellung zu Freiburg. Verstaatlichung des Veterinärwesens in Ungarn. Einschleppung von Schweineseuchen. Quarantäne in der Schweiz gegenüber Deutschland. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 39.** I. Originalartikel. 1. Albrecht, Prof.: Kurze Bemerkungen zur Frage von der Vererbung der Tuberkulose beim Rinde. 2. Vogel, Prof. Dr.: Vergiftung von Kühen durch Holzasche. — II. Referate und Kritiken. Swiezinski: Künstliche Ernährung durch rektale Injektion. Chénier: Entstehungsweise der Zehenspalten. Pohl: Ueber Darmbewegung und ihre Beeinflussung durch Gifte. Guinard und Devay: Ein Fall von chronischem Morphinismus beim Hunde. Hamoir und Masson: Ossifikation einer Bauchhernie bei der Kuh. Klein, E.: Die Bakterien der englischen Schweineseuche und der Hühnerenteritis. — III. Amtliche Nachrichten. Deutsches Reich. Preussen (Reg.-Bez. Bromberg, Aachen). Lübeck. Elsass-Lothringen. Bayern. Baden. — IV. Seuchenstatistik. Elsass-Lothringen. Sachsen. Württemberg. Ausland. — V. Vereinsnachrichten. Verein Kurhessischer Thierärzte. — VI. Vom VI. internationalen thierärztlichen Kongress in Bern. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 40.** I. Originalartikel. Hink, A.: Die Thierzucht auf der VI. schweizerischen landwirthschaftlichen Ausstellung in Bern. — II. Referate und Kritiken. Poliakoff, W.: Ueber Eiterung mit und ohne Organismen. Steffen, Chr.: Ueber die Behandlung der Warzen. Koch, C.: Grimmdarmvorfall bei einem Pferde. Schmalz, Prof. Dr. R.: Den scher Veterinärkalender für das Jahr 1896. — III. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Schleswig). Bremen. Hamburg. — IV. Statistik der Fleischbeschau. Sachsen. — V. Vom VI. internationalen thierärztlichen Kongress in Bern. (Forts.) — VI. Verschiedene Mittheilungen. Pasteur †. Dr. Hugo Hertwig †. Von der 67. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Preisrichter beim Zentrallandwirthschaftsfeste in Bayern. Errichtung einer staatlich geleiteten Viehversicherungsanstalt in Bayern. Durchfuhr von Vieh. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 41.** I. Originalartikel. 1. Carl, S.: Zur Aetiologie des sog. Geburtsrauschbrandes. 2. Möller, Prof. Dr.: Zur Behandlung des Tetanus. 3. Motz: Hemeralopie beim Pferde. — II. Referate und Kritiken. Dieckerhoff: Gutachten über die Krankheitsdauer bei einer durch Abszesse in der Bauchhöhle verendeten Kuh. Albrecht: Der Untergang der Kerne in den Erythroblasten der Säugethiere. Hamburger: Stauungshydrops und Resorption. Maffucci und Sirleo: Untersuchungen über die Leber bei infektiösen Erkrankungen. — III. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Stralsund, Königsberg, Aurich, Schleswig, Stade, Köslin). Mecklenburg-Schwerin. Elsass-Lothringen. Bayern. — IV. Statistik der Fleischbeschau. Hamburg. — V. Seuchenstatistik. Deutsches Reich. Sachsen. — VI. Vom VI. internationalen thierärztlichen Kongress in Bern. (2. Forts.) — VII. Verschiedene Mittheilungen. Pragmatisirung von Bezirksthierarztstellen in Bayern. Bauten an der Thierärztlichen Hochschule in München. Herbst-Sitzung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft. — VIII. Personalbemerkungen.

**No. 42.** I. Originalartikel. Carl, S.: Zur Aetiologie des sog. Geburtsrauschbrandes. (Fortsetzung.) — II. Referate und Kritiken. Massig: Ueber einen Fall von infektiöser Gelenkentzündung nach Brustseuche. Statistischer Veterinär-Sanitäts-Bericht über die preussische Armee für das Rapportjahr 1894. — III. Vom VI. internationalen thierärztlichen Kongress in Bern. (3. Fortsetzung.) — IV. Personalbemerkungen.

**No. 43.** I. Originalartikel. 1. Carl, S.: Zur Aetiologie des sog. Geburtsrauschbrandes. (Schluss.) 2. Schuemacher: Ueber das auf der VI. schweizerischen landwirthschaftlichen Ausstellung zu Bern angewandte Mess- und Punktirverfahren bei der Beurtheilung von Zuchtvieh. — II. Referate und Kritiken. Moore und Morton: Bandwurmhaltige Knötchen am Darne von Hühnern. Beyer, B.: Viehseuchen-Gesetze. — III. Amtliche Nachrichten. Deutsches Reich. Preussen (Reg.-Bez. Düsseldorf). — IV. Seuchenstatistik. Elsass-Lothringen. Württemberg. — V. Vereinsnachrichten. Verein badischer Thierärzte. Verein der Thierärzte des Reg.-Bez. Wiesbaden. Verein schlesischer Thierärzte. — VI. Vom VI. internationalen thierärztlichen Kongress in Bern. (4. Fortsetzung.) — VII. Personalbemerkungen.

**No. 44.** I. Nekrolog. † Friedrich Imlin. — II. Originalartikel. 1. May: Ueber Abdeckereiwesen. 2. Beisswänger, Reg.-Rath: Ergebnisse der Verwaltung der Zentralkasse der Viehbesitzer für Entschädigung bei Viehseuchen in Württemberg im Etatsjahr 1893/94. — III. Referate und Kritiken. Eberlein: Ueber die mit der Einfuhr von Fleisch und Fleischpräparaten aus dem Auslande verknüpften Gefahren in veterinär-polizeilicher Hinsicht. — IV. Amtliche Nachrichten. Braunschweig. Bayern. Sachsen. — V. Seuchenstatistik. Hessen. Sachsen. Baden. — VI. Vereinsnachrichten. Verein der Thierärzte des Reg.-Bez. Wiesbaden. Oberschwäbischer thierärztlicher Zweigverein. — VII. Personalbemerkungen.

**No. 45.** I. Originalartikel. 1. Siedamkrotzky-Jubiläum. 2. Schneidemühl, Dr.: Eine Studienreise nach Stockholm, Upsala und Kopenhagen. — II. Referate und Kritiken. Baum und Seeliger: Wird Plumbum aceticum mit der

Milch ausgeschieden und geht dasselbe in so grossen Mengen in die Milch über, dass letztere gesundheitsschädlich wird? Desoubry und Drouin: Ein neues Brechmittel. Pachon und Carvallo: Magen-Exstirpation bei Carnivoren. Lorge und Rubay: Nephrotomie in der Thierheilkunde. Lähmung der Oberschulternerven beim Pferde. Lanzenstich in die linke Halsseite. Reuter: Die deutsche Viehseuchengesetzgebung etc. — III. Amtliche Nachrichten. Sachsen. Oesterreich. Schweiz. — IV. Seuchenstatistik. Deutsches Reich. Ausland. — V. Vom VI. internationalen thierärztlichen Kongress. (Schluss). — VI. Verschiedene Mittheilungen. Quarantäneanstalten. — VII. Personalbemerkungen.

No. 46. I. Originalartikel. 1. Lydtinfeier in Baden-Baden. 2. Schneidemühl, Dr.: Eine Studienreise nach Stockholm, Upsala und Kopenhagen (Schluss). 3. Fentzling: Tuberkulose bei einem Pferde. — II. Referate und Kritiken. Strebel: Eine grosse Lungenkaverne und Brand in Folge einer Roggenähre bei einem jungen Bullen. Derselbe: Eine ernste Ursache der Nichteröffnung des Gebärmutterhalses bei einer Kuh. — Zwei Fälle von Lähmung beim Pferde. Loewy und Richter: Weitere Bedeutung der Blutalkalescenz. Becco: Beitrag zum experimentellen Studium der Association des Bacillus anthracis mit dem Staphylococcus pyogenes aureus. — III. Amtliche Nachrichten. Elsass-Lothringen. Württemberg. Baden. Preussen. Preussen (Reg.-Bez. Bromberg). — IV. Statistik der Fleischbeschau. Hamburg. — V. Seuchenstatistik. Württemberg. Sachsen. — VI. Vereinsnachrichten. Verein badischer Thierärzte. Verein schlesischer Thierärzte. — VII. Verschiedene Mittheilungen. Reisebericht des Prof. Dr. Dieckerhoff in der Stadtrathsitzung zu St. Johann a. d. S. — VIII. Personalbemerkungen.

Nr. 47. I. Originalartikel. 1. Reuter: Die Gewährleistung beim Viehhandel in der Trächtigkeit- und Geburtssphäre. 2. Gegen die anmassende Ueberhebung eines Apothekers gegenüber den Thierärzten. — II. Referate und Kritiken. Novotny: Operation einer Mastdarmfistel (eines inneren, unvollkommenen Mastdarmhohlgeschwüres). Lavelanet: Anwendung von Apomorphium bei Fremdkörpern im Schlunde. Curatulo und Tarulli: Einfluss der Abtragung der Eierstöcke auf den Stoffwechsel. Quittard: Entzündung der unter der Parotis gelegenen Lymphdrüsen bei Rindern. — III. Amtliche Nachrichten. Württemberg. Preussen. Preussen (Reg.-Bez. Liegnitz). — IV. Seuchenstatistik. Elsass-Lothringen. — V. Personalbemerkungen.

No. 48. I. Originalartikel. Metz: Chronische Gebärmutterentzündung bei Kühen. — II. Referate und Kritiken. Jolles und Winkler: Bakteriologische Studien über Margarine und Margarineprodukte. Rubner: Unterscheidung gekochter und ungekochter Milch. Borgert: Massenhaftes Vorkommen von Cysticercus tenuicollis beim Schwein. Martin: Ueber Diphtherie und die Behandlung ihrer Folgen. Powell: Ueber die Aetiologie und Therapie der Lungenentzündung. Mendelsohn: Die diuretische Wirkung der Lithiumsalze. Janowsky: Zur Morphologie des Eiters verschiedenen Ursprungs. Kasparek: Infektionsversuche mit Sarcosporidien. Kahane: Versuch einer Theorie des Carcinoms auf biologischer Grundlage. Faure und Suarez: Originelle Darmverschlussmethode. Roger und Bonnet: Eiterung ohne Bakterien. Kitt: Lehrbuch der pathologisch-anatomischen Diagnostik für Thierärzte und Studierende. Schneidemühl: Lehrbuch der vergleichenden Pathologie und Therapie des Menschen und der Haustiere. — III. Amtliche Nachrichten. Deutsches Reich. Preussen (Reg.-Bez. Breslau. Osnabrück. Münster. Aachen. Düsseldorf). Schweden. — IV. Statistik der Fleischbeschau und der Tuberkulose. Preussen. Baden. — V. Seuchenstatistik. Sachsen. Baden. Hessen. — VI. Verschiedene Mittheilungen. Entschädigung der Besitzer für Verluste an Thieren aus Anlass der Bekämpfung von Thiersenchen im Jahre 1894. Einfuhr von Fleisch in die Schweiz. — VII. Personalbemerkungen.

No. 49. I. Originalartikel. Fuchs: Endocarditis valvularis verrucosa und ulcerosa mit Thrombenbildung an den Semilunarklappen der Arteria pulmonalis beim Pferde. — II. Gerichtliche Entscheidungen. Unvermögen zu Gebären. III. Referate und Kritiken. Johne und Frothingham: Ein eigenthümlicher Fall von Tuberkulose beim Rinde. Tuberkulose bei Pferden. Alberts: Ein Beitrag zur Entstehung des Kehlkopfpeifens. Ostermann: Vergiftung durch Uromyces viciae. Identität des rheumatischen Starrkrampfes mit dem traumatischen. Bassenge: Chlorkalk zur Desinfektion des Trinkwassers. Piana und Galli-Valerio: Protozoen im Blute von Hunden. Ellinger: Ueber die Ranula, eine Retentionscystengeschwulst der Unterzungendrüse. Birch-Hirschfeld: Lehrbuch der pathologischen Anatomie. — IV. Amtliche Nachrichten. Deutsches Reich. Preussen (Reg.-Bez. Trier. Berlin). Sachsen. Gotha. Anhalt. — V. Seuchenstatistik. Deutsches Reich. — VI. Verschiedene Mittheilungen. Veterinärpolizeiliche Behandlung von Vieh deutscher Provenienz. Präsident Cleveland über die deutschen Schutzmassnahmen gegen die Einfuhr von Vieh und Nahrungsmitteln in Amerika. Doktorjubiläum Leuckart's. Ein Opfer des Berufs. Tuberkulinum Kochii der Höchster Farbwerke. — VII. Personalbemerkungen.

No. 50. I. Originalartikel. 1. Günther, Geh. Med.-Rath und Prof.: Preussisches Landrecht c/a. Wissenschaft. Promemoria betreffend Kehlkopfpeifen. 2. Metzger: Saturnismus bei zwei Kühen in Folge der Aufnahme von Bleifarben. — II. Gerichtliche Entscheidungen. Darf Fresspulver ausserhalb der Apotheken verkauft werden? Infektiöses Gebärfieber. Aufblähung. Bauchfellentzündung. — III. Referate und Kritiken. Der Schlachthof in Paris. Roncali: Die Blastomyceten in den Adenocarcinomen des Ovariums. Corselli und Frisco: Pathogene Blastomyceten beim Menschen. Beiträge zur Aetiologie der bösartigen Geschwülste. Roncali: Die Blastomyceten in den Sarkomen. Schmidt-Mülheim-Goltz: Der Verkehr mit Fleisch und Fleischwaren und das Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879. Eber, W.: Veterinärkalender für das Jahr 1896. — IV. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Schleswig. Düsseldorf). Mecklenburg-Schwerin. Hamburg. — V. Seuchenstatistik. Sachsen. Baden. Württemberg. — VI. Verschiedene Mittheilungen. Rechnungsablage über die Siedamgrotzkystiftung. Trichinenepidemie in Nowawes. Fischwurst. Oeffentliche Schlachthöfe. Tod von ca. 100 Rindern auf einem Viehtransportdampfer. Viehversicherungsgesetz in der bayer. Abgeordnetenversammlung. Bewilligungen des Landraths der Pfalz für thierärztliche und thierzüchterische etc. Zwecke. † Prof. Czako. Erklärung des Prof. Migula, betr. Antibakterin. — VII. Personalbemerkungen.

No. 51. I. Originalartikel. 1. Vogel, Prof. Dr.: Ueber das Erythema caloricum et solare. 2. Willach, Dr. P.: Eine Cholera unter dem Wassergefügel in Schwetzingen. 3. Mieckley: Ein Schül. mit Schienen gegen das Ueberköthen der Füllen. — II. Referate und Kritiken. Arnold, Prof. Dr.: Aus der medizinischen und physiologischen Chemie. (Matthes: Wirkung einiger subkutan eingeleiteter Albumosen auf den thierischen Organismus. Harnack: Ueber die Unschädlichkeit der Antidote. Weintraud: Beziehungen der Lävulinäure zur Acetonurie. Kobert: Jetziger Stand der Frage nach den pharmakologischen Wirkungen des Kupfers. Bintz und Zuntz: Wirkungen und Verhalten des Nosophens im Thierkörper. Eichengrün: Jodoformin.). Böhm: Malignes Oedem beim Pferde. Giraud: Vergiftung von Enten durch Raupen. Klein: Differentialdiagnose der Mikroben der englischen Schweineseuche (Swine fever) und der infektiösen Hühnerenteritis. Prus: Eine neue Form der Zellentartung. Sekretorische fuchsinophile Degeneration. Foss: Enterol, ein neues Darmdesinficiens. — III. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Bromberg und Schleswig. Berlin). Mecklenburg-Schwerin. Bayern. — IV. Seuchenstatistik. Elsass-Lothringen. Hessen. — V. Verschiedene Mittheilungen. Korpsstabsveterinär Schneider's Dienstjubiläum. Eingesandt aus Elsass-Lothringen. Warnung vor Circusbesitzern. — VI. Personalbemerkungen.

No. 52. I. Nachricht, betr. die Zeitschrift für Pferdekunde und Pferdezucht. — II. Originalartikel. Migula, Prof. Dr.: Ueber einen neuen Apparat zur Plattenkultur von Anaëroben. — III. Referate und Kritiken. Colin: Ein interessanter Fall von Ovariectomie. Bonnigal: La jument barometre. Mathis: Torsion eines Lungenlappens. Puschmann: Ein Fall von akutem Kehlkopfpeifen. Georges: Kreosot zu Inhalationen. Derselbe: Erbrechen beim Pferde nach Chloroformnarkose. Luxation der beiden hinteren Fesselgelenke bei einem Pferde. Behandlung von Gallen. Borgert: Magenperforation durch einen Fremdkörper beim Schwein. — IV. Amtliche Nachrichten. Preussen (Reg.-Bez. Danzig, Stade, Bromberg, Königsberg, Stralsund, Lüneburg). V. Seuchenstatistik. Sachsen. — VI. Verschiedene Mittheilungen. Grand Conseil de vétérinaires de France. Förderung des Hufbeschlags in Bayern. Das neue Gesetz über den Viehverkehr im Kanton Zürich. Verordnung über die Einrichtung von Veterinärklazarethen in Russland. — VII. Personalbemerkungen. — Berichtigungen. — Sachregister. — Antoren.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin  
redigirt von Dr. P. Willach.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### Das Mallein in der thierärztlichen Praxis.

Von Thierarzt W. Engelen in Saarbrücken.

Der fortschreitende Handel, der stete und rasche Wechselverkehr zwischen den Bewohnern der entlegensten Gebiete ein und desselben Reiches sowie der verschiedensten Länder untereinander — der Weltverkehr — haben es zu Wege gebracht, dass in den Kulturländern die Beschäftigung des Thierarztes heutzutage mehr und mehr darin besteht, Krankheiten von unseren Thieren abzuhalten, d. h. Seuchen zu hemmen und zu tilgen, als einzelne Thiere zu heilen. Mit der Erkenntniss der Gefahren, welche dem Nationalwohlstande und der menschlichen Gesundheit durch die Thierseuchen erwachsen, hat bisher nicht in allen Ländern die Erkenntniss von der Bedeutung der Thierärzte für die Abwehr der drohenden Gefahren immer gleichen Schritt gehalten. Wenigstens entsprechen den Anforderungen, welche die Landwirtschaft und die Staatsregierungen gerade in Hinsicht der Bekämpfung der Thierseuchen an die Leistungen der Thierärzte stellen, nicht überall die dargebotenen Gegenleistungen, welche die Freude am thierärztlichen Beruf zu wecken und zu erhöhen geeignet wären. Gleichwohl haben es die deutschen Staatsregierungen und die deutsche Landwirtschaft der unverdrossenen Gesamtarbeit der Thierärzte zu danken, wenn manche der gefährlichsten Seuchen (Rotz, Lungenseuche etc.) oft auf Jahrzehnte aus gewissen Ländergebieten so gut wie verbannt sind, in welchen sie früher eine beständige Belästigung bildeten, oder wenn sie bei akutem Auftreten auf wenige Infektionsherde beschränkt bleiben und leicht unterdrückt werden. Diese erfolgreiche Arbeit datirt nicht von der Zeit des Reichsgesetzes vom 30. Juni 1880, betr. die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen — welches ja auch der thierärztlichen Wissenschaft und hervorragenden Vertretern derselben zu verdanken ist<sup>1)</sup> —; sondern das Gesetz war bloß eine Folge der vorgeschrittenen Thierheilkunde und fusst auf Erfahrungen, welche in der Praxis vordem längst als wirksam zur Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen erkannt worden waren und zum Theil auch zu diesem Zwecke gedient hatten. Wäre letzteres nicht der Fall gewesen, so war ein solches Mustergesetz entweder überhaupt nicht möglich oder es hätten sich längst schon grössere Mängel herausstellen und Abänderungen erfordern müssen, welche weit hinausgingen über diejenigen neuen Bestimmungen, welche das Gesetz vom 1. Mai 1894 doch nur in Bezug auf einzelne Seuchen (Maul- und Klauenseuche, Lungenseuche) zu treffen für notwendig hielt.

<sup>1)</sup> Anm. d. Red. Der Herr Minister für Landwirtschaft etc. Dr. von Heyden war jedenfalls nicht gut unterrichtet, als er in der Sitzung des Deutschen Reichstages vom 4. Dezember 1898 u. A. die Behauptung aufstellte, das Gesetz vom Jahre 1880 zur Bekämpfung von Viehseuchen sei nicht von Theoretikern und Thierärzten, sondern von praktischen Landwirthen beraten und auch als gut anerkannt worden.\*

Namentlich in Bezug auf die Bekämpfung des Rotzes haben sich die Bestimmungen, welche im Reichsgesetze und in den vom Bundesrathe und den Regierungen der Einzelstaaten eigens erlassenen Instruktionen getroffen sind, bisher in hervorragender Weise bewährt und selbst die Auffindung der Ursache des Rotzes konnte unsere Kenntnisse und Erfahrungen über die Natur, das Auftreten und die Erscheinungen der Rotzkrankheit nicht wesentlich verändern, sondern nur vertiefen. Jedenfalls sind wir aber durch die Entdeckung des Rotzbacillus und seiner Eigenschaften in den Stand gesetzt, in zweifelhaften Fällen durch das Experiment die Frage zu entscheiden, ob es sich um Rotz handelt oder nicht. Leider haben die wenigsten Thierärzte an ihrem Wohnorte oder in der Nähe desselben ein bakteriologisches Laboratorium, mit den nöthigen Utensilien ausgestattet, zur Hand, um solche Fragen sogleich selbst entscheiden zu können. Leider auch bieten noch nicht alle Regierungen bisher ihren Thierärzten die bequeme und billige Gelegenheit, sich schnell diejenigen Kenntnisse in der praktischen Bakteriologie anzueignen, welche sie zur raschen und sichern Diagnose bei seuchenhaften Erkrankungen befähigen, oder sich mit den neuesten Errungenschaften der immer fortschreitenden Wissenschaft genau vertraut zu machen. Dass gerade der Rotz und ähnliche Krankheiten ohne das bakteriologische Experiment noch häufig zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung geben, dürfte eine nicht zu bezweifelnde Thatsache sein! Die nachtheiligen Folgen, welche sich hieraus ergeben, dürften leicht an den Fingern zu berechnen sein. Auf der einen Seite fällt es auf, dass oft in einem grösseren Pferdebestande nur ein einziger Rotzfall festgestellt wird und während der langen Dauer der daraufhin verhängten Sperre kein weiterer mehr. Nur zu leicht ergibt sich daraus für den Thierarzt der nachträgliche Vorwurf, dass er sich in der Diagnose geirrt habe und Rotz überhaupt nicht vorhanden gewesen sei. Im eigenen Interesse desselben liegt es daher, bei jedem ersten Rotzfall sich entweder selbst durch das Impferperiment oder auf andere Weise (z. B. durch Einsendung der Organe zur Kontrolle an wissenschaftliche Institute etc.) die Bestätigung seiner Diagnose zu verschaffen. Für den Eigenthümer des angeblich verseuchten Stalles entsteht aber dadurch die häufig mit Recht lästige Sperrung seines Pferdebestandes. Ist jedoch andererseits in der That der Rotz ausgebrochen und war vom Thierarzt nicht rechtzeitig erkannt oder längere Zeit hindurch für eine andere Krankheit gehalten worden, so ergeben sich wiederum Nachtheile für das Publikum, für welche der Thierarzt oft mit Unrecht moralisch verantwortlich gilt.

Fast allen diesen Unannehmlichkeiten wäre auf die denkbar günstigste Weise abgeholfen worden, wenn dem „Mallein“ die demselben im ersten Enthusiasmus nachgerühmten Eigenschaften auch wirklich zugekommen wären. Wie bequem wäre es gewesen, an der Temperaturscala des in das Rectum des Pferdes gehaltenen Thermometers abzulesen, ob das betreffende Thier rotzig sei oder nicht! Leider haben sich diese Hoff-



nungen bisher nicht erfüllt. Denn schon stehen für manche Sorten von Mallein die neuerdings gewonnenen Erfahrungen in direktem Widerspruch mit den früher mitgetheilten Ergebnissen, sodass die Anwendung in der thierärztlichen Praxis unberechenbare Täuschungen und Enttäuschungen zur Folge haben kann.

Auf Grund zahlreicher Impfversuche in einem Pferdebestande des Saarkohlenbergwerks Heinitz-Dechen und auf Grund vieler Obduktionsergebnisse, welche mir ein Urtheil über den diagnostischen Werth des von mir angewandten Malleins gestatteten, hatte ich in No. 22, 23 und 24 (Jahrgang 1894) der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ vor allzugroßem Vertrauen in die Resultate der Malleinimpfung gewarnt und war allerdings durch vergleichende Zusammenstellung der mit anderem Mallein von anderen Autoren erhaltenen Fehlresultate zu der allgemeinen Folgerung gelangt, „dass die bisherigen Ergebnisse der Malleinimpfung zu vollständig sicheren Schlüssen nicht berechtigen.“

Ich war mir dabei wohl bewusst, dass ich mich mit dieser allgemeinen Behauptung in Widerspruch setzen würde mit den Anschauungen Anderer, welche nach ihrer Erfahrung sich besserer Resultate von dem von ihnen angewandten Mallein zu erfreuen hatten. Die besondern Resultate der von mir selbst ausgeführten Impfversuche liessen sich ja in der Hauptsache überhaupt nicht bestreiten.

Meinen früheren Angaben kann ich bei dieser Gelegenheit noch hinzufügen, dass die in der oben zitierten Abhandlung mit No. 28, 44 und 85 bezeichneten Pferde am 23. Juli, No. 89 am 11. Oktober wegen Unbrauchbarkeit getödtet worden sind, und dass No. 45 in Folge eines Oberschenkelbruches am 8. September v. J. gestorben ist. Sämmtliche fünf Pferde waren bei der Obduktion frei von Rotz. Gleichwohl hatten No. 28 und 89 mit Temperaturerhöhung von 37,9 bis 39,5 bzw. von 38,7 bis 39,6 auf Malleineinspritzung (M. T.) reagirt.

Die Malleinversuche habe ich seit meiner Veröffentlichung eingestellt, weil ich ein praktisches Resultat von denselben nicht mehr zu erhoffen wagte und bei der Sorgfalt, mit welcher meine Versuche ausgeführt worden waren, auch zu der Erwartung mich für berechtigt hielt, dass meine Erfahrungen nicht isolirt bleiben würden und mit der Zeit durch Anderer Ergebnisse Bestätigung finden müssten.

Wenn nun die ersten Jahre hindurch von der Malleinimpfung meist nur günstige Erfahrungen mitgetheilt worden sind, so dass bei den letzten Sitzungen des Deutschen Veterinärathes in Berlin von überzeugten Anhängern bereits einer gesetzlichen Einführung der Malleinimpfung das Wort geredet worden war: so sind doch in letzter Zeit die Erfahrungen mit dem Mallein leider so trübe gewesen, dass wir — ich möchte sagen — mit dem Experiment wieder von vorne beginnen müssten, wenn wir Anträge und Massregeln auf positiven Thatsachen aufbauen wollten. Um aber zu einem Ziele zu gelangen, wäre es vor allen Dingen geboten, die Fehlwirkungen des Malleins bekannt zu geben, wie vorher die günstigen Resultate mitgetheilt worden sind. Der Werth des Malleins wird erst dann richtig beurtheilt werden können, wenn sich die vollständigen Tabellen beider Reihen — der positiven und der negativen — mit einander vergleichen lassen.

Ich beschränke mich auf die Mittheilung einiger neuesten mit deutschen Malleinen gewonnenen ungünstigen Erfahrungen, um an Hand dieser Mittheilungen zu zeigen, mit welcher Vorsicht man in der Praxis bei der Anwendung dieses Impfstoffes ans Werk gehen muss.

Die Pferde der preussischen Armee sind auch vor der Anwendung des Malleins schon viele Jahre hindurch frei von der Rotzkrankheit geblieben. Die Verdachtsfälle, welche hier und da vorgekommen sind, haben Anlass zu Malleinversuchen gegeben. Die im Jahre 1893 nach dieser Richtung hin gemachten Erfahrungen sind im „Statistischen Veterinär-Sanitäts-Berichte für das Rapportjahr 1893“ (S. 47—53) niedergelegt:

Beim Dragoner-Regiment König Friedrich Wilhelm III. No. 8 wurde bei einer Pferderevision ein Pferd gefunden mit einem Geschwür auf der rechten Nasenscheidewandseite an der

Grenze des Gesichtsfeldes. Das Geschwür war mit einem braunrothen Schorfe bedeckt, nach dessen Entfernung ein glatter, nicht gewulsteter Rand und eine geröthete, nicht blutende Geschwürsfläche zu Tage trat. Später stellten sich noch Husten und geringe Schwellung der Kehlganglymphdrüsen ein, die auch bei anderen Pferden der Eskadron um diese Zeit beobachtet wurden. Das Pferd wurde mit den beiden Nachbarpferden separirt, alle 3 Pferde wurden mit Mallein behandelt.

Nach der Malleininjektion war bei allen drei Pferden an der Impfstelle eine thalergrosse Anschwellung entstanden, welche 24 Stunden lang anhält. Ferner wurden Muskelzittern, Röthung der sichtbaren Schleimhäute, Eingenommenheit, Husten, leichte Unruheerscheinungen und Speicheln beobachtet. Diese Erscheinungen, zu welchen noch etwas Thränenfluss, verstärkter Nasenausfluss und geringe Mehrschwellung der Kehlgangdrüsen hinzutraten, waren am meisten ausgesprochen bei demjenigen Pferde, welches zum Verdachte die erste Veranlassung gegeben hatte. Bei diesem (No. 1) war auch in ca. 9 Stunden die Temperatur von 38,3 bis 40,0°, bei dem einen Nebenpferde (No. 2) in 5 Stunden von 37,9 bis 38,9° C. gestiegen, während bei dem anderen Pferde (No. 3) sich ganz unregelmässige Schwankungen ergaben. Auf Grund der Beobachtungsergebnisse wurde das erste Pferd getödtet. Die Obduktion sowie Kulturversuche ergaben, dass das Pferd mit der Rotzkrankheit nicht behaftet war.

Bei den beiden anderen separirten Pferden, sowie bei zwei früher mit dem getödteten in direkte Berührung gekommenen Pferden (No. 4 und 5) und bei einem als Kontrolthier dienenden fünften Pferde (No. 6) wurden die Malleinimpfungen wiederholt, um ein Urtheil über den Werth dieser Impfungen und eine Erklärung für die beobachteten Temperatursteigerungen zu gewinnen. Die höchste Temperaturerhöhung nach der Impfung zeigte gerade das mit dem getödteten in keine direkte Berührung gekommene und als Kontrolthier verwendete Pferd (No. 6), und zwar 1,6° C., dann folgte Pferd No. 2 mit 1,5° Temperatursteigerung. Bei den 3 übrigen Pferden konnten Wärmehöhen von 0,5—0,8° C. festgestellt werden.

Vom Ulanen-Regiment Prinz August von Württemberg No. 10 war ein Pferd auf einem in der Nähe Posens gelegenen Gute angekauft worden. Einige Wochen später brach unter den Pferden des betreffenden Gutes die Rotzkrankheit aus. Das angekaufte Dienstpferd, welches vom Tage seiner Ankunft beim Regiment Erscheinungen eines hartnäckigen Kehlkopfkatarrhs gezeigt hatte, wurde nach der amtlichen Meldung sofort unter Beobachtung gestellt. Zwecks Sicherung der Diagnose wurde das Pferd zweimal mit Mallein geimpft. Am 24. und 29. Mai wurden demselben jedesmal 0,1 Mallein, in 5 Kubikcentimeter  $\frac{1}{2}$  % Karbolwasser gelöst, injizirt.

Die alsdann aufgetretenen allgemeinen Erscheinungen waren wie bei den oben genannten Pferden. Die Temperatur aber stieg nach 13 bzw. 12 Stunden von 38,0 auf 39,6 bzw. von 37,9 auf 39,8°. Mit Rücksicht auf die Herkunft des Pferdes und die eingetretenen Temperaturerhöhungen nach der Malleininjektion wurde das Pferd für rotzverdächtig erklärt. Bei der Zerlegung jedoch wurden rotzige Veränderungen nicht gefunden.

Weitere Impfversuche sind noch bei anderen Militärpferden angestellt worden. Da dieselben nicht durch die Obduktion abgeschlossen sind, so gehört die genauere Mittheilung nicht in den Rahmen dieser Abhandlung. Jedenfalls hat die auf die Malleininjektion auch bei diesen Pferden hervorgetretene ziemlich bedeutende Temperaturerhöhung bisher (im Jahre 1893) nicht Veranlassung zur Tödtung und Obduktion gegeben.

In den Streit der Meinungen über die Malleinwirkung griff mit dankenswerther Energie der Amtsvorgänger des jetzigen Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten in Preussen, Herr Dr. von Heyden, ein, indem er, die pekuniären Opfer nicht scheuend, in einigen grösseren Pferdebeständen, welche zu Rotzverdacht Veranlassung gegeben hatten, sämmtliche Pferde, gleichviel ob sie nach Anwendung des Malleins reagirt hatten oder nicht, tödten und obduziren liess.

Ueber diese Versuche erfahren wir (Schütz, Prof. Dr., Malleinversuche. Arch. f. wissensch. und prakt. Thierheilk. 1894) Folgendes:

Departementsthierarzt Dr. M. berichtete an den Regierungspräsidenten in G., dass ein in S. rotzkrank befundenes Pferd, welches aus dem Bestande in D. gekauft worden war, nach dem Sektionsberichte des Grenzhierarztes v. D. schon seit längerer Zeit an der Rotzkrankheit gelitten und in D. im Kontrol-, Los- und Ackerstalle und in C. im Pferde- und Krankenstalle gestanden habe; mithin habe eine theils unmittelbare, theils mittelbare Berührung mit allen übrigen Pferden in D. und mit den Pferden der Vorwerke C. und D. stattgefunden, und es sei folglich nicht ausgeschlossen, dass eine weitere Verbreitung der Rotzkrankheit unter den bezeichneten Pferden auf dem Wege der Ansteckung zu Stande gekommen sei.

Auf Verfügung des Regierungspräsidenten wurde allen in D. und in den Vorwerken C. und D. aufgestellten Pferden am 14. und 15. April v. J. Mallein unter die Haut gespritzt, und hiernach hatte sich bei sämtlichen Pferden an der Injektionsstelle eine flache, hühnereigrosse, entzündliche Anschwellung entwickelt, welche nach 24 Stunden jedoch wieder verschwunden war. Ferner war bei 15 Pferden eine sog. typische Reaktion, d. h. eine Erhöhung der Körpertemperatur um  $1,5^{\circ}$  und darüber und ein allmähliges Abfallen der letzteren, bei 7 Pferden eine Erhöhung der Körpertemperatur von  $1^{\circ}$ — $1,4^{\circ}$  und bei 30 Pferden entweder gar keine oder nur eine geringe Erhöhung der Körpertemperatur eingetreten.

Departementsthierarzt Dr. M. bat deshalb den Regierungspräsidenten, die Tödtung der 15 Pferde in D., bei welchen nach der Einspritzung des Malleins eine sog. typische Reaktion eingetreten war, bei dem Herrn Minister zu beantragen und dabei gleichzeitig um die Genehmigung nachzusuchen, eine nochmalige Einspritzung von Mallein bei allen übrigen Pferden ausführen zu dürfen.

Um aber eine Entscheidung der für die Tilgung der Rotzkrankheit überaus wichtigen Frage herbeizuführen, ob dem Mallein eine Bedeutung für die Erkennung der Rotzkrankheit zugesprochen werden kann oder nicht, ordnete der Herr Minister die Tödtung des ganzen Pferdebestandes in D. an und beauftragte gleichzeitig den Prof. Schütz, den Obduktionen der getödteten Thiere beizuwohnen. Die Tödtungen und Obduktionen fanden am 30. April, 1. und 2. Mai v. J. statt.

Wie die von Schütz an Ort und Stelle zu Protokoll diktierten Obduktionsbefunde beweisen, hat von sämtlichen 52 getödteten Pferden **kein einziges** an der Rotzkrankheit gelitten. Mit diesem Obduktionsergebniss haben Departementsthierarzt Dr. M. und Kreisthierarzt K., welche der Sektion anwohnten, ihre vollkommene Uebereinstimmung erklärt. Das betr. Mallein war von Departementsthierarzt Preusse in Danzig geliefert worden.

In einem anderen Falle wurde bei einem dem Hofbesitzer H. zu J. gehörigen Pferde im Juni 1893 eine Wunde am rechten Ohre ermittelt, welche ohne Behandlung heilte. Später ging das Pferd an einer Lungenentzündung zu Grunde. Die am 29. September 1893 durch Kreisthierarzt M. ausgeführte Obduktion des Pferdes soll ergeben haben, dass es an der Rotzkrankheit gelitten hatte. An demselben Tage wurden noch zwei andere Pferde des Hofbesitzers H. getödtet und durch Kreisthierarzt M. obduziert; auch diese Pferde sollen nach dem Ergebnisse der Obduktion mit der Rotzkrankheit behaftet gewesen sein. Am 23. Januar v. J. konnten bei einem 4. Pferde des H. ulceröse Veränderungen in der Haut ermittelt werden, welche die Gegenwart der Rotzkrankheit bei dem Pferde vermuthen liessen. Das Pferd wurde deshalb am 26. Januar v. J. getödtet und soll sich bei der Obduktion gleichfalls als rotzig erwiesen haben.

Hiernach wurden die übrigen 6 Pferde des Hofbesitzers H., welche der Ansteckung verdächtig waren, unter polizeiliche Beobachtung gestellt und die Dauer der letzteren auf 6 Monate festgesetzt. Vom 26. Januar bis Anfang Mai v. J.

sind die erwähnten Pferde durch Kreisthierarzt M. wiederholt untersucht und dabei stets gesund befunden worden.

Auf Anordnung des Herrn Ministers wurde den 6 Pferden des Hofbesitzers H. am 9. Juni 1894 vom Departementsthierarzte Preusse geliefertes Mallein unter die Haut gespritzt. Die Menge des eingespritzten Malleins betrug bei 5 Pferden, die ein Alter von 4—9 Jahren hatten, je  $0,5$  ccm und bei einem einjährigen Hengstfohlen  $0,3$  ccm. Die Einspritzungen wurden durch den Assistenten der medizinischen Klinik, Thierarzt A., gemacht. Aus dem Berichte des A. vom 12. Juni v. J. ergibt sich, dass die Körpertemperatur nach der Einspritzung des Malleins bei 4 Pferden um  $2-3^{\circ}$  und bei einem fünften Pferde um  $1,5^{\circ}$  über die vor der Einspritzung festgestellte Höhe stieg, dass aber bei dem 6. Pferde, einem Hengstfohlen, keine Veränderungen in der Körpertemperatur nach der Einspritzung des Malleins nachzuweisen waren. Hiernach hielt A. die zuerst genannten 4 Pferde als „der stattgehabten Ansteckung verdächtig“. „Es dürfte zwar nicht ganz sicher sein“, sagt A., „dass bei allen 4 Pferden durch die Sektion die Rotzkrankheit nachgewiesen werden kann, denn in der hiesigen Klinik habe ich mehrfach beobachtet, dass auch Pferde, welche stark reagierten, sich bei der Sektion als gesund erwiesen haben oder mit kleinen Entzündungsherden in der Lunge behaftet waren, welche nicht mit Sicherheit der spezifischen Rotzkrankheit zugerechnet werden konnten.“ Ferner hat sich Professor Dr. D. in seinem an den Herrn Minister erstatteten Berichte dahin ausgesprochen, dass, „wenn auch nur bei einem der 4 Pferde, bei welchen eine erhebliche Steigung der Temperatur nach der Impfung hervorgetreten ist, die Seuche konstatiert wird, die Tödtung auch bei den beiden anderen Pferden im veterinärpolizeilichen Interesse nothwendig erscheint. Sollte aber bei der Sektion der erstgedachten 4 Pferde sich ergeben, dass keines derselben an Rotz gelitten hat, so können die beiden anderen Pferde, welche nicht wesentlich reagiert haben, am Leben belassen werden. In diesem Falle würde auch dem Besitzer ohne Bedenken gestattet werden können, neue Pferde anzuschaffen, dieselben aber gemäss der gesetzlichen Vorschriften bis zum Ablauf der Observationsfrist in besonderen Ställen, bezw. getrennt von diesen beiden Pferden unterzubringen.“

Darauf wurden auf Anordnung des Herrn Ministers die in Rede stehenden 4 Pferde am 25. Juni v. J. in J. getödtet. Die Sektion der Pferde wurde noch an demselben Tage durch Kreisthierarzt M. gemacht und der ermittelte Befund gleich nach Beendigung der Sektionen zu Protokoll gegeben.

Aus den Sektionsbefunden ergibt sich, dass **bei keinem** der am 25. Juni v. J. getödteten Pferde die Rotzkrankheit bestanden hat.

Schütz fasst die Ergebnisse der Versuche in D. und J. dahin zusammen, dass das Mallein zweifellos auch bei nicht rotzigen Pferden häufig sog. typische Reaktionen hervorruft, dass es deshalb ein Irrthum war, wenn man die Pferde allein deshalb für rotzig gehalten hat, weil sie nach der Einspritzung des Malleins „typische“ Reaktionen gezeigt hatten; wie häufig aber dieser Irrthum stattgefunden habe, liesse sich nicht mit Sicherheit entscheiden, weil die bei den Sektionen der getödteten Pferde ermittelten Befunde bisher entweder gar nicht oder nur ganz summarisch mitgetheilt worden seien.

Da unter den von Schütz obduzierten Pferden rotzige überhaupt nicht waren, so konnte er selbstredend nicht feststellen, „ob das Mallein bei rotzigen Pferden eine Temperaturerhöhung herbeiführt oder ob auch diese Wirkung nicht selten ausbleibt.“

Preusse (Berliner thierärztl. Wochenschrift 1894 S. 606 bis 607) ist geneigt, die bekannten kalkig-fibrösen Knötchen, welche Schütz in den Lungen und in der Leber der obduzierten Pferde fand, als rotzige zu betrachten. Dieselben fanden sich bei dreien der zuletzt erwähnten Pferde und von den 52 erstgenannten Thieren waren 9 von 15, welche „typisch“ reagiert hatten (darunter 8 mit Lungenknötchen), 3 von 7, bei welchen die Temperatur von  $1-1,4^{\circ}$  C

stieg und auch 14 von 30, bei welchen keine Reaktion auftrat (darunter ebenfalls 3 mit Lungenknötchen), mit kalkig-fibrösen Knötchen in Leber und Lungen behaftet.

Würden aber diese Knötchen entgegen der Ansicht von Schütz „Rotz“ bedeuten, so hätten also auch noch von 30 Pferden 14 rotzige nicht reagirt! Das Dilemma würde mithin noch grösser werden!

Preusse sucht seine Ansicht damit zu begründen, dass er gegen Schütz den Einwand erhebt, derselbe habe unterlassen, durch das Impfexperiment an für Rotz empfänglichen Impftieren den Nachweis zu liefern, dass diese Knötchen nicht rotziger Natur seien. Es ist unvorsichtig von Preusse, diesen Einwand gegen den unübertroffenen Lehrmeister der pathologischen Anatomie und durch die Erfahrung berufensten Kenner der anatomischen Vorgänge bei der Rotzkrankheit zu erheben. Denn wie leicht könnte ein solcher Vorwurf mit ungleich grösserem Glücke denen zurückgegeben werden, welche unter den Enthusiasten der diagnostischen Malleinwirkung es bis heute noch unterlassen haben, von dem bakteriologischen Thierexperiment zur Stütze ihrer Diagnosen den umfassendsten Gebrauch zu machen!

In meiner Abhandlung über den diagnostischen Werth der Malleinimpfung hatte ich nicht allein aus der Literatur die mir bekannt gewordenen Fehlresultate der Malleinimpfung gesammelt, sondern auch durch an 96 Pferden mit 116 Impfungen gewonnene Resultate zum ersten Male gezeigt, dass dem Mallein der ihm bisher ziemlich allgemein nachgerühmte Werth für die Diagnose der Rotzkrankheit nicht zukommt.

Das Foth'sche Mallein hatte ich nur soweit in diese Betrachtung mithineingezogen, als die Versuche von Schindelka und Rudovsky mit diesem Mallein (S. 179—180) mir darzutun schienen, dass eine wenn auch noch so grosse Temperaturerhöhung nach der Malleininjektion an und für sich für die Beurtheilung der Frage, ob bei dem betr. Pferde Rotz vorhanden sei oder nicht, in hohem Masse zu Irrthümern führen müsste. Ich habe dann später in derselben Abhandlung (S. 197) mitgetheilt, dass es Schindelka bei der Anwendung seines in die Beurtheilung der Malleinwirkung hineingetragenen Prinzips von der typischen und atypischen Reaktion auf seine Versuche in der That gelungen sei, den Werth der Malleinimpfung für die Diagnose in ein viel günstigeres Licht zu stellen, als nach den oben (S. 179—180) aufgestellten Tabellen sich hätte erwarten lassen; ein Blick auf die von mir mitgetheilten Fehlwirkungen lehre, dass bei meinen Versuchen dieses Prinzip mit gleichem Glück sich nicht anwenden liesse.

Dass ich in diesem Zusammenhange die Schindelka-Rudovsky'schen Malleinversuche in den Rahmen meiner Betrachtungen hineingezogen habe, veranlasst Foth (Die praktische Bedeutung des trockenen Malleins [Zeitschr. f. Veterinärkunde 1894, S. 337—371]) zu einer Replik, welche meine auf thatsächliche Erfahrung gestützten Ausführungen in keiner Weise zu widerlegen geeignet ist, jedoch (S. 366) den folgenden Satz enthält:

„Wenn Engelen nun aber — was im Interesse einer richtigen Beurtheilung der ganzen Frage nur anzuerkennen ist — alle diese scheinbar gegen den Werth der Malleinimpfung sprechenden Resultate aus der Literatur sammelt, so sollten ihm doch auch die gegentheiligen Beobachtungen, in welchen gerade bei den verschiedensten, speziell für die Rotzdiagnose in Betracht kommenden Krankheitsprozessen das Mallein sich selbst als differenzial-diagnostisches Mittel vorzüglich bewährte, füglich nicht entgangen sein.“

Hierauf muss ich gegenüber Foth auch heute noch bei meiner Ansicht verharren — und diese Ansicht ist inzwischen ja mehrfach bestätigt worden —, dass die von mir gesammelten Mittheilungen nicht scheinbar, sondern thatsächlich gegen den Werth der diagnostischen Malleinimpfung sprechen, dass aber diejenigen Fälle, in welchen Pferde mit „Druse“, „Katarrhen des Nasenrachenraums“, „Empyem der Kieferhöhle“, „Luftsackkatarrh“ od. dgl. m. auf Malleineinspritzungen nicht reagirten, nur scheinbar dafür zeugen, „dass das Mallein sich selbst als differenzialdiagnostisches Mittel vorzüglich bewähre“; denn diesen Beobachtungen stehen zahlreiche andere entgegen, welche bezüglich der gegenüber dem Rotz differenzialdiagnostisch in Betracht kommenden Leiden zur entgegengesetzten Schlussfolgerung berechtigen. Mir kam es durchaus nicht darauf an,

die Lehre von der unfehlbaren Wirkung des Malleins durch vereinzelte zu Gunsten der bisherigen Annahme sprechende Beispiele zu erhärten, sondern — „das sollte Herrn Foth füglich nicht entgangen sein“ — zu beweisen, dass es Zeit sei, ohne Voreingenommenheit an eine Prüfung der Malleinfrage heran- und dem seitherigen Enthusiasmus entgegenzutreten!

Ganz ungerechtfertigt<sup>1)</sup> ist der Vorwurf Foth's (S. 368) und es ist durch nichts bewiesen, dass ein Theil der auffallenden Fehlwirkungen nicht nur möglicher Weise, sondern höchstwahrscheinlich einer vom Experimentator ausgehenden Verunreinigung des Malleins zuzuschreiben sei! Da möchte ich doch nicht unerwähnt lassen, dass, um einem solchen Vorwurfe von vornherein begegnen zu können, Herr Oberrossarzt Tröster aus Berlin, welcher den Impfstoff darstellte, damals, als in so auffallender Weise Fehlwirkungen bei meinen Impfungen hervortraten, gebeten wurde, mit dem von ihm verfertigten Impfstoffe selber in Heinitz Impfungen vorzunehmen, und dass das Resultat dieser Impfungen nicht günstiger war, als vorher und nachher bei den meinigen. Ein derartiger Vorwurf, welcher den praktischen Thierärzten einen Theil der Schuld an dem Misserfolge aufbürden möchte, führt uns in der Beurtheilung der wichtigen Frage nimmermehr weiter!

Foth rühmt seinem trockenen Mallein eine grössere Haltbarkeit nach, als das flüssige Anderer sie besitzen soll, und erwartet daher auch von dem seinigen eine konstantere und bessere Wirkung.

Trotzdem führt es, wie ich S. 180 der „D. T. W.“ an den Rudovsky'schen Impfversuchen gezeigt habe, zu ganz eklatanten Fehlwirkungen: denn unter 20 Impfungen waren 8 Fehlresultate. Weiterhin gibt Foth (s. c. S. 346) selber an, dass unter 21 von Prof. Szpilman und Dr. Krwawitz in Lemberg geimpften Pferden 11 mit mehr als 2<sup>o</sup> reagirten, davon bei der Obduktion sich 10 als rotzig und nur eins als gesund erwiesen. Sechs Pferde zeigten eine Reaktion von 1,5—1,9<sup>o</sup>, davon waren bei der Sektion 3 rotzig und 3 gesund. Die übrigen 4 Pferde reagirten mit 0,8—1,4<sup>o</sup>; drei von diesen waren gesund, das vierte (0,8<sup>o</sup>) mit Melanosis behaftet. Rudovsky (Foth l. c. S. 343) entschuldigt seine Misserfolge damit, dass er glaubt, „dass entweder bei der in der Apotheke erfolgten Lösung etc. nicht immer mit der nöthigen Genauigkeit und Bedachtnahme auf Reinheit der hierbei verwendeten Geräte und Lösungsmittel verfahren wurde, oder dass bei den betreffenden Pferden die Rotzkrankheit doch zugegen gewesen, bei der Sektion aber nicht wahrgenommen worden sei.“ Wenn das letztere bei 7 oder 8 Pferden unter 20, bei 40% also, möglich war, dann wären ja mit einem Schlage fast alle Fehlresultate erklärt!

Diese Fälle genügen meines Erachtens, um zu zeigen, dass vorerst auch dem Foth'schen Trockenmallein eine absolut sichere Wirkung für die Diagnose der Rotzkrankheit bei Pferden nicht zukommt.

Vor allen Dingen halte ich es neben einer Vermehrung der bisherigen Versuche an rotzigen Pferden für nöthig, dass mit diesem Mallein einmal einige hundert unter verschiedenen Verhältnissen lebende Pferde aus ganz unverdächtigen Beständen geimpft werden, um den Werth einer Unterscheidung von typischer und atypischer Reaktion, wie sie Schindelka auf Grund seiner Versuche an Pferden verdächtiger Bestände getroffen hat, beurtheilen zu können, bevor die Richtigkeit der nachfolgenden Schlüsse Foth's über Anwendung und Wirkung seines Trockenmalleins auch nur bis zu einem gewissen Grade anerkannt werden könnte:

1. Jedes rotzige Pferd reagirt.
2. Nichtrotzige Pferde reagiren in der Regel nicht.
3. Als Reaktion im genannten Sinne — Dosen von 0,04 bis 0,1 g Mall. sicc. vorausgesetzt — ist jede typisch verlaufende Temperatursteigerung von mindestens 1,3<sup>o</sup> über die Temperatur unmittelbar vor der Impfung zu bezeichnen. Andere, die Reaktion begleitende Erscheinungen

<sup>1)</sup> Auch der Umstand, dass Foth's Ausführungen in der Beurtheilung meiner Malleinversuche die Zustimmung Preusse's (Berliner thierärztl. Wochenschr. 1894 S. 603 Anm.) gefunden haben, ist keineswegs geeignet, die Richtigkeit meiner Schlussfolgerungen zu widerlegen oder herabzumindern.

lokaler und allgemeiner Natur haben für die Beurtheilung nur einen fakultativen Werth.

Hiervon sind:

- a. sichere Reaktionen solche von 2,0° an aufwärts mit typischem Verlauf; diese Pferde sind als rotzkrank zu bezeichnen; und
  - β. unsichere Reaktionen solche von 1,3 bis 1,9° C mit typischem Verlauf; diese Pferde bedürfen der Nachimpfung.
4. Als keine Reaktion bezeichne ich typisch verlaufende Temperaturerhöhungen bis 1,2° und sämtliche ausgesprochen atypischen Temperatursteigerungen in jeder Höhe.
  5. Hiervon sind indess die Erhöhungen von 1 bis 1,2°, sowie alle atypischen Steigerungen dann als unsichere Reaktionen anzusehen, sobald die betreffenden Pferde der Ansteckung (oder gar der Seuche) dringend verdächtig sind; sie bedürfen in diesem Falle ebenfalls der Nachimpfungen.
  6. Ist die Körpertemperatur vor der Impfung fieberhaft erhöht, so bietet die Malleinimpfung keine Aussicht auf Erfolg und ist solange zu unterlassen, bis die Temperatur wieder eine normale Höhe angenommen hat.
  7. Als die für die Praxis zweckentsprechendste Dosis ist, vorbehaltlich weiterer Versuche, unter jedesmaliger sachgemässer Berücksichtigung der Grösse und der Kondition des Impflings eine solche von 0,05 bis höchstens 0,07 gr zu empfehlen.
  8. Als Ausgangspunkt für die Beurtheilung der Reaktionshöhe ist allein die Temperatur unmittelbar vor der Impfung zu normiren.
  9. Zur sicheren Ermittlung des Verlaufs der Fieberkurve — des Reaktionstypus — ist es unumgänglich nothwendig, die Temperaturmessungen von der Impfung an 24 Stunden lang mindestens zweistündlich vorzunehmen. Wo der Durchführung stündlicher Messungen nichts im Wege steht, sind diese vorzuziehen.
  10. In allen zweifelhaften Fällen (vergl. 3 β und 4) sind Nachimpfungen vorzunehmen. Zwischen den einzelnen Impfungen muss ein thunlichst langer Zeitraum liegen, der ohne Gefährdung der Sicherheit des Resultats nicht wohl weniger als allermindestens 14 Tage betragen sollte und, wenn irgend möglich, auf 4 Wochen auszudehnen ist. Eine Erhöhung der Dosis bei den Nachimpfungen ist in der Regel nicht erforderlich. Sind indess das erste Mal kleine Dosen zur Verwendung gekommen, so halte ich eine geringfügige Erhöhung um 0,01 gr für zweckdienlich zur Erzielung entschiedener Reaktionen. Nach denselben Regeln können die Impfungen noch öfter wiederholt werden.

Eine durchaus ungünstige Prognose stellt Dr. Prus, Leiter des Institutes für allgemeine und experimentelle Pathologie und pathologische Anatomie an der K. K. Thierarzneischule zu Lemberg, dem Mallein, dessen Einfluss auf das Blut, sowie auch Wirkung auf den thierischen Organismus er mit besonderer Berücksichtigung der im Blute in Folge der subkutanen Injektionen vorgehenden Veränderungen studierte. Er gebrauchte zu seinen Untersuchungen sowohl das flüssige Mallein von Preusse wie auch das trockene von Foth.

Er liess sich bei diesen Untersuchungen, welche an Fröschen, Kaninchen und zum Theil auch an Pferden ausgeführt wurden, von der Annahme leiten, dass das Mallein, wenn es ein wirklich empfehlbares diagnostisches Mittel sei, spezifisch oder auf die Rotzbakterien oder auf das unter dem Einflusse der Rotzbakterien entstandene Gewebe oder endlich auf gewisse chemische Substanzen, die sich nur im Organismus rotzkranker Thiere bilden, wirken müsse. Auf Grund eingehender Studien gelangte er zu dem Satze:

„dass das Mallein gar keinen spezifischen Einfluss weder auf die Rotzbakterien noch auf das rotzige Gewebe oder auf Substanzen, die sich nur ausschliesslich im Organismus rotzkranker Thiere befinden sollten, ausübt und dass deshalb das Mallein gar keinen diagnostischen Werth besitzt!

Aus der umfangreichen Abhandlung (Prus, Dr. Joh. Ueber die Wirkung des Malleins auf das Blut und über seinen diagnostischen Werth: Oesterreichische Zeitschr. f. wissensch. Veterinärkunde 1894, S. 106—194) hebe ich folgendes Résumé (S. 190—194) hervor, welches zugleich geeignet ist, über den Gang der Prus'schen Untersuchungen einen kurzgefassten Ueberblick zu gewähren.

1. Sowohl das flüssige (von Preusse) wie auch trockene (von Foth) in verschiedenem Grade mit der physiologischen Lösung von Chlornatrium verdünnte Mallein löst das Hämoglobin der rothen Blutkörperchen auf, zerstört die weissen Körperchen und hemmt die Gerinnung des Blutes. Das Mallein ist also ein starkes, auf das Blut ähnlich wie das Tuberkulin wirkendes Gift.

2. Nach einer subkutanen Injektion bedeutender Dosen von Mallein treten bei Fröschen zuerst starke klonische Krämpfe, ähnlich wie unter dem Einflusse des Strychnins auf, ferner stellt sich Lähmung der Muskeln und der Tod ein.

3. Kleine Malleindosen, subkutan injiziert, rufen bei gesunden Thieren folgende Veränderungen im Blute hervor: In der ersten Stunde nach der Injektion vermindert sich bedeutend die Menge der weissen Blutkörperchen (fast dreimal) oder es entsteht die sogenannte Leukopenie, gleichzeitig vermindert sich etwas die Menge der rothen Blutkörperchen, wie auch die von Bizozero's Blutplättchen. Die weissen Blutkörperchen erliegen der Leukolyse, d. h. sie degeneriren und zerfallen (Karyolysis, Karyorhexis, Plasmolysis, die vacuolare und hydropische Degeneration), und die eosinophilen Zellen verschwinden gänzlich. Die rothen Blutkörperchen erliegen auch einer Degeneration.

Nach sechs Stunden vermehrt sich die Menge der weissen Blutkörperchen im Blute (Leukocytose), den grössten Theil der Leukocyten bilden die kleinen Lymphocyten und die Mastzellen, die Menge der rothen Blutkörperchen vermindert sich (Erythropenie), die Blutplättchen aber finden sich in der normalen Anzahl vor. Nach zwölf Stunden erreicht die Leukocytose ihr Maximum und den grössten Theil der Leukocyten bilden mononucleäre Zellen; die Erythropenie fängt an sich zu vermindern.

Nach vierundzwanzig Stunden ist die Leukocytose zwar in einem kleineren Grade, aber immerhin noch vorhanden; es kommen kleine eosinophile Zellen zum Vorschein und die Menge der rothen Blutkörperchen ist fast schon normal.

4. Im Blute der mit Rotz behafteten Pferde finden wir die neutrophile Leukocytose (75%), Erythropenie und eine grössere Menge der Blutplättchen. Manche rothe Blutkörperchen zeigen vibrirende und fortschreitende Bewegungen und sind von einem hellen Hof umgeben; es sind das rothe, kränkliche Blutkörperchen, in deren oberflächlichen Schichte das Hämoglobin sich auflöst. Oft kann man im Blute Rotzbakterien antreffen.

5. Nach einer Mallein-Injektion bei rotzkranken Pferden finden wir nach zwölf Stunden eine bedeutende neutrophile polynucleäre Leukocytose (92%), während bei gesunden Pferden nach dem Mallein eine mononucleäre Leukocytose vorhanden ist.

6. Diesen Unterschied in den Arten der Leukocytose erklärt uns auf befriedigende Weise keine von den bis jetzt aufgestellten Theorien über die Entstehung der Leukocytose, nämlich weder die von Limbeck und Horbaczewski (die chemotoxische Wirkung des Malleins), noch die von Rieder (die übermässige Anhäufung der Leukocytose in den peripheren Gefässen) oder die von Löwit (die Leukocytose ist die Folge von vorhergegangener Leukopenie).

7. Leukolyse, Leukopenie und Leukocytose stehen nicht zueinander in dem Verhältnisse wie Ursache und Wirkung, sondern es sind gleichgestellte Erscheinungen.

8. Die Leukocytose ist die Folge des verstärkten Lymphstromes.

9. Das Mallein beschleunigt den Lymphstrom und die Lymphbildung, indem es das Endothelium der Kapillargefässe zur Secretion der Lymphe anregt; es ist also ein Lymphagogum, und zwar unabhängig von seiner leukolytischen Wirkung.

10. Der durch das Mallein verstärkte Lymphstrom führt dem Blute gesunder Thiere mononucleäre Leukocyten aus den lymphatischen Drüsen, aus der Milz und aus dem Knochenmark (daher die mononucleäre Leukocytose) zu, bei rotzkranken Pferden aber führt sie noch polynucleäre Leukocyten aus allen Krankheitsherden zu (daher die polynucleäre Leukocytose).

11. Das Erscheinen der polynucleären Leukocytose nach dem Mallein weist auf die Anwesenheit von Entzündungsherden und auf eine bedeutende Emigration weisser Blutkörperchen hin (es emigriren nur polynucleäre Zellen).

12. Nach der subcutanen Injektion der Rotzbakterien

- a) in einer kleinen Dosis — bleibt die Temperatur der Versuchsthiere normal;
- b) in einer mässigen Dosis — steigt die Temperatur;
- c) in einer grossen Dosis — sinkt die Temperatur.

13. Nach der Einführung der Rotzbakterien direkt ins Blut (in die Vene):

- a) bei einer kleinen Dosis hebt sich gewöhnlich die Temperatur;
- b) bei einer grösseren sinkt die Wärme und das Thier geht zu Grunde.

14. Nach dem Einführen einer kleinen Menge Rotzbakterien unter die harte Hirnhaut steigt die Temperatur schnell und bedeutend, und die Thiere enden an einer Gehirn-Entzündung; wenn aber die Menge der Bakterien grösser war, sinkt die Temperatur und das Thier endet, ehe noch der Entzündungsprozess zu Stande kommt.

15. In den Rotzbakterien ist die pyrogenetische Substanz, die sogenannte „Centanni'sche Pyrotoxina bacteritica“ enthalten, die in



einer gewissen Dosis das thermogenetische Zentrum, das sich in der grauen Substanz des verlängerten Markes und im Rückenmark befindet, reizt; in einer grösseren Dosis lähmt sie dasselbe.

16. Im Mallein ist auch das Pyrotoxin enthalten. Verschiedene Malleindosen, subkutan oder direkt ins Blut injiziert, rufen eine Steigerung oder Senkung der Temperatur hervor oder verändern die Temperatur gar nicht, was von der Menge des Pyrotoxins abhängt.

17. Nach einer gleichzeitigen Injektion:

- a. der Rotzbakterien (subkutan oder direkt ins Blut) und
- b. des Malleins (subkutan) verändert sich gewöhnlich die Temperatur gar nicht (manchmal hebt sie sich), nämlich in diesen Fällen, wo nach einer gleichen Bakterien-Injektion bei den zur Kontrolle gebrauchten Thieren die Temperatur gar nicht stieg.

18. Bei Thieren mit einer gehobenen Temperatur (infolge einer Rotzbakterien-Injektion) steigt die Temperatur nach dem Mallein noch mehr oder sie fängt an schnell zu sinken, und das Thier krepirt.

19. Wenn die Temperatur nach der Rotzbakterien-Injektion sank, dann sinkt sie nach dem Mallein noch rapider, und der Tod des Thieres tritt schnell ein.

20. Bei Thieren, bei denen der Rotz sich schon entwickelt hatte, war der Verlauf der Temperatur nach dem Mallein sehr verschieden.

21. Bei rotzkranken Thieren, die auf das Mallein mit einer Temperatursteigerung reagieren, treten zahlreiche Rotzbakterien und eine bedeutende polynucleäre Leukocytose auf, während aber bei den rotzkranken nicht reagirenden Thieren eine mononucleäre Leukocytose vorkommt und wir im Blute keine Bakterien finden.

22. Die Malleinreaktion tritt am häufigsten in den Fällen ein, in welchen sich entweder frische Rotz-Infiltrationen oder käsige Massen vorfinden.

23. Die in der Lunge der Pferde angetroffenen grauen glasigen, durchscheinenden, homogenen, dem Froschlaiche ähnlichen Knötchen stellen das frühe Stadium der Entwicklung der Rotzbakterien-Veränderungen dar.

24. Das Mallein übt keinen spezifischen Einfluss auf die Rotzbakterien noch auf das unter dem Einflusse der Bakterien gebildete Gewebe, noch auf gewisse Substanzen, die nur ausschliesslich im Organismus rotzkranker Thiere vorkommen könnten, aus.

25. Die Wirkung des Malleins können wir uns auf folgende Weise erklären:

Das Mallein vergrössert die Produktion der Lymphe durch die Reizung des Endotheliums der Kapillargefässe zur sekretorischen Thätigkeit und beschleunigt den Strom der Lymphe. Der verstärkte Lymphstrom, durch die Krankheitsherde durchfliessend, nimmt das dort entstandene Pyrotoxin mit sich und führt es dem Blute zu, im Blute summirt sich das Pyrotoxin mit dem im Mallein enthaltenen und von der Grösse dieser Summe hängt der Effekt der Wirkung auf die thermogenetischen Centra ab. Wenn das vereinigte Pyrotoxin eine kleine Menge bildet, so bleibt die Temperatur unverändert, wenn aber die Menge bedeutender ist, dann erfolgt die Reizung der thermogenetischen Zentren und die Temperatur steigt, und wenn die Summe des Pyrotoxins sehr gross sein wird, dann tritt die Lähmung der obengenannten Zentren und dadurch auch das Sinken der Temperatur ein.

26. Das Mallein besitzt keinen diagnostischen Werth, da wir weder auf Grund des Ausbleibens der Reaktion die Rotzkrankheit ausschliessen können, noch berechtigt uns das Auftreten der Reaktion zu dem Schlusse, dass im gegebenen Falle Rotz unzweifelhaft vorhanden sei.

Die von Professor Schindelka als typisch bezeichnete Malleinreaktion (die Temperaturkurve ist einer Höhendarstellung eines Gebirgsstockes, welcher zwei höchste Kuppen besitzt, ähnlich), wenn sie auch über zwei Grade beträgt, scheint nicht stichhaltig zu sein!

Fasse ich nun die von mir in No. 22—24 der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ gemachten und in der heutigen

Abhandlung ergänzten Mittheilungen über meine Versuche mit Tröster's Mallein zusammen mit den Erfahrungen, welche namentlich Schütz und Prus mit Preusse's bzw. mit Preusse's und Foth's Mallein gewonnen haben, und mit den früher (l. c.) schon von mir aus der Literatur gesammelten Fehlresultaten der Malleinwirkung überhaupt: so kann ich unmöglich die Begeisterung für das Mallein theilen, welche auf dem VIII. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie in Budapest noch vor wenigen Monaten in den Referaten von Nocard, Preisz, Liautard, Preusse, Semmer etc. zu Tage getreten ist.

Aber es geht aus meinen Mittheilungen auch hervor, dass die Schuld an den Fehlresultaten nicht den Experimentator trifft, sondern in den Malleinen selbst zu suchen ist.

Einen Theil der so zahlreichen scheinbar günstigen Resultate scheint mir aber der Umstand zu erklären, dass man in der thierärztlichen Welt, wie das gleichfalls der Budapester Kongress gezeigt hat, sich bisher nicht einmal einig darüber war, wie weit die in den Lungen von Pferden anzutreffenden Knötchen der Rotzkrankheit zuzurechnen sind, wie weit nicht!

Jene grauen, durchscheinenden, glasigen, gelatinösen, in ihrer ganzen Dicke gleichmässigen Knötchen ohne zentrale Erweichung, ohne bindegewebige Hülle und ohne entzündlichen Hof stellen nach einer früheren Vermuthung Nocard's das erste Entwicklungsstadium der Rotzkrankheit dar, da er sowohl wie Roux Rotzbakterienkulturen aus denselben züchten konnten. „Als aber in Montoire (cf. Prus l. c. S. 182) die zum Zwecke der Untersuchung des diagnostischen Werthes des Malleins bestimmte Kommission auch ähnliche Knötchen in der Lunge der Pferde, die gar nicht reagirt hatten, fand, änderte Nocard seine frühere Ansicht und vermuthete, dass die Knötchen das Stadium des sich selbst heilenden Rotzes darstellen, da er sich das Ausbleiben der Reaktion nur auf diese Art erklären konnte, dass das Mallein abgestorbene Bakterien und abgestorbenes Gewebe antraf.“

Ohne bestreiten zu wollen, dass einzelne rotzige Veränderungen in Heilung übergehen können — was ja die aus rotzigen Geschwüren resultirenden theils sternförmigen Narben auf der Respirationsschleimhaut oft genug beweisen — so sind doch bei uns Fälle, in welchen Pferde von der Rotzkrankheit gänzlich genesen, bisher kaum bekannt geworden und müssten, wenn die Ansicht Nocard's zutreffend wäre, sehr häufig und auch in Deutschland öfter beobachtet worden sein. Ebenso wenig wie eine spontane Heilung der Rotzkrankheit bisher festgestellt werden konnte, ebensowenig ist es von dem Mallein mit Sicherheit nachgewiesen, dass es irgendwie einen heilenden Einfluss auf rotzige Veränderungen auszuüben vermag. Wie weit dies das von Babes dargestellte Morvin vermag, durch welches schon mehrere Pferde von der Rotzkrankheit geheilt worden sein sollen, entzieht sich vorerst der Beurtheilung.

Für die Anwendung des Malleins in der thierärztlichen Praxis thut sich aber eine neue Gefahr, mit welcher man bisher nicht gerechnet hat, auf, wenn es sollte im Stande sein, in gewissen Fällen mit Rotz zu infiziren. Wenigstens haftet dem in ähnlicher Weise hergestellten Tuberkulin (cf. „D. T. W.“ 1894. S. 338) derzeit noch der Fehler an, dass es — allerdings sehr selten — generalisirte Tuberkulose erzeugt.

Gesellt sich zu der durchaus unsicheren Wirkung des Malleins auch noch diese Gefahr, so ist das Mallein in der thierärztlichen Praxis überhaupt nicht zu verwenden.

Aber auch ohne solche Gefahr — wer möchte für den grossen Prozentsatz von unzweifelhaften Fehlwirkungen noch die Verantwortung übernehmen?

## II. Referate und Kritiken.

**Bayer, Prof. Dr. Hochgradiger Zuckfuss, Operation, vollständige Heilung.** Oesterreichische Zeitschr. f. wissenschaftl. Veterinärkunde 1894. VI. Bd. S. 210—211.

Das Schlachtenpferd des verstorbenen Grafen Hartenau (Alexander's von Bulgarien) zuckte im Trabe so hochgradig mit dem rechten Hinterfusse, dass es fast den Bauch mit dem Hufe berührte. Bayer durchschnitt unter Anwendung von Cocain im



Stehen des Thieres den seitlichen Zehenstrecker. Unmittelbar nach der Operation ging das Pferd gut; doch, schon als ihm der Verband angelegt war, zeigte es das frühere Leiden, nur etwas weniger erheblich. Nach 10 Tagen wurde es geritten. Hierbei verlor sich das Leiden allmählig immer mehr, sodass ca. 4 Wochen nach der Operation „nur ein geübteres Auge in der Schrittbewegung manchmal ein leichtgradiges Höherheben des operirten Fusses wahrnehmen konnte“. Nach 5 Monaten war an der Operationsstelle noch eine haselnussgrosse, derbe, unschmerzhaft, unbewegliche Verdickung, über welche sich die Haut verschieben liess, vorhanden. Auch diese verschwand später nahezu vollständig. Das Pferd zeigte weder im Schritt noch im Trabe, noch bei kurzen Wendungen oder sonstwie irgendwelche Abnormitäten des Ganges. Der Erfolg der Operation war also ein vollständiger.

**Michalik, Kreisthierarzt in Lötzen. Spontaner offener Bauchbruch bei einer tragenden Stute.** Berliner thierärztl. Wochenschrift 1894. S. 546.

Michalik wurde zur Untersuchung einer hochtragenden Stute gerufen, welche bis zum Abfohlen noch ca. 4 Wochen zu gehen gehabt hätte. Die Stute war noch am Tage zuvor gefahren worden und bis dahin auch gesund gewesen; nur hatte sie schon etwas Schwellung in der Gegend des Euters gezeigt. Diese Schwellung vor dem Euter und zu beiden Seiten desselben hatte jetzt bedeutend zugenommen, so dass das Euter in der Schwellung ziemlich eingezogen lag. Bei fieberlosem Zustande fehlte der Appetit fast vollständig. Die Stute lag und konnte nur mit angestrengter Nachhilfe zum Aufstehen gebracht werden; sie zeigte Drang zum Uriniren, ohne dass Harn abgesetzt wurde, die Harnblase erschien stark gefüllt. Die Zahl der Athemzüge betrug 30, die der Pulse 80. Im Gehen und Stehen schwankte die Stute mit dem Hintertheil. — Bald nachdem Michalik das Thier verlassen hatte, war es plötzlich von selbst aufgesprungen, wobei sich zwischen den Hinterbeinen nach abwärts ein Einriss der Haut einstellte und sich, während das Thier mehrmals hinten heftig ausschlug, derart vergrösserte, dass die Eingeweide und schliesslich auch der Tragsack mit dem Fohlen verfielen und von dem im Stalle frei umhergehenden Thiere nachgeschleppt wurden. Der Eigenthümer erschoss die Stute, das Fohlen aber wurde noch lebend aus dem Tragsack hervorgeholt und starb nach einigen Stunden. Bei der Obduktion der Stute bemerkte Michalik, dass die Bauchmuskulatur vom rechten Darmbeinwinkel losgerissen war und dort im lockeren Zellgewebe „feste“ Blutgerinnsel sich befanden und die Gefässe (welche?) durch „feste“ Thromben verlegt waren. Die Schwellung am Euter erwies sich als einfaches Stauungsödem. In der Bauchhöhle waren nennenswerthe Blutgerinnsel nicht vorhanden, auch dort nicht, wo noch „an anderen Stellen die Bauchmuskulatur von den Beckenknochen abgerissen und durchrissen war“, obwohl nach Aussagen des Besitzers nach Durchreissen der Bauchdecken das Blut stromweis verspritzt worden war, auch Thromben waren dort nicht zu finden. —

Michalik hält das Abreissen der Bauchmuskulatur vom rechten Darmbein für die erste Krankheitsursache und meint, dass die Bauchmuskulatur und die Haut „ziemlich gleichzeitig“ „kurz vor dem Tode“ durchgerissen wären! Wir sind der entgegengesetzten Ansicht! Die Schwellung, welche in der Umgebung des Euters vor dem Durchreissen der Haut schon mehrere Tage hindurch bemerkt wurde und immer mehr zunahm, deutet unseres Erachtens darauf hin, dass dort die Durchreissung der Bauchmuskulatur bereits m. o. w. weit vorgeschritten und die Eingeweide schon zum Theil in den Riss eingedrungen waren, als Michalik zur Untersuchung herbeigerufen worden ist. Hierfür spricht auch die Unfähigkeit des Thieres zu uriniren. Dass an der Rissstelle frische Blutergüsse nicht vorgefunden wurden, beweist gerade, dass die Ruptur der Bauchmuskulatur schon längere Zeit bestanden hat (Oedem!), während, wie ja durch den Augenschein gelehrt worden ist, der Riss der Haut erst kurz vor dem Tode eintrat. Wann das Abreissen der Bauchmuskulatur vom rechten Darmwinkel geschehen, ist aus der Beschreibung nicht recht ersichtlich. Wir meinen, wenn dasselbe, wie Michalik annimmt, in der That längere Zeit bestanden hätte, und die erste Ursache der übrigen Vorgänge gewesen wäre, so hätte Michalik bei der wenige Stunden vor dem Tode des Thieres vorgenommenen Untersuchung eine so schwere Ruptur schon feststellen müssen. Wir glauben vielmehr, dass dieses Abreissen der Bauchmuskulatur vom rechten Darmbeinwinkel entweder erst beim Niederstürzen nach dem Schuss entstanden ist oder in Folge eines sonstigen Sturzes bei dem im Stalle frei umhergehenden Thiere. Auch würden derartige Veränderungen beim Fahren des Thieres an dem dem Tode vorangegangenen Tage kaum unbemerkt geblieben sein. Hierzu kommt endlich, dass man sich physikalisch ein Durchreissen der Bauchmuskulatur und Bauchhaut an der betreffenden Stelle als Folge eines Abreissens der Bauchmuskeln von einem Darmbeinwinkel wohl kaum erklären kann.

**Contribution à l'étude des localisations médullaires chez infections.** Von Thoinot und Masselip. Die häufige klinische Beobachtung, dass im Anschluss an schwere Infektionskrankheiten

vielfache Erkrankungen des Zentralnervensystems, vornehmlich des Rückenmarks auftreten, haben die Verf. veranlasst, die früher schon von Anderen unternommenen Untersuchungen nach der Ursache dieser auffallenden Erscheinung wieder aufzunehmen. Dieselben bestanden hauptsächlich darin, zu erforschen, ob die am häufigsten vorkommenden pathogenen Bakterien, wie die Staphylokokken, Streptokokken, Erysipelkokken, Kolonbazillen, Typhusstäbchen u. s. w. auf Thiere übertragen, im Stande sind, bestimmte Erkrankungen im cerebralen oder spinalen System hervorzurufen. Die Verf. experimentirten an 62 Thieren, denen Kulturmaterial von *Micrococcus aureus* und *Bacterium coli* in die Ohrvene eingespritzt wurde.

Die Infektion mit *Bacterium coli* geschah bei 43 Kaninchen, von denen 9 rasch starben, während die 34 überlebenden sämmtlich in eine eigenthümliche Lähmung (Paraplegie) verfielen, welche mit ataktischen Erscheinungen am Hintertheil begann und allmählig vorschritt, bis das ganze Thier paralytisch geworden und völlig bewegungslos starb. Die Art der Lähmung ist eine amyotrophische, die zur völligen Abmagerung führt, hemiplegische Fälle kommen auch vor, sind aber selten. Der Tod erfolgt entweder schon in wenigen Tagen oder langsamer, nach 4–6 Monaten, unter Durchfall und Ischurie. Bei der Sektion zeigten sich hauptsächlich seröse Pneumonie, Hypostasen, Ergüsse im Peritäum und Herzbeutel, Erkrankung des Harnapparats mit trübem Urin, Eiweiss und starker Blasenverweiterung, bei mehr langsamem Dekurs da und dort kleine Eiterherde, welche nicht durch sekundäre Infektion, sondern durch das *Bacterium coli* entstanden. Alle Fälle sind auch bakteriologisch untersucht worden und fanden sich dabei in den inneren Organen oder im Blute keine Keime, im Urin dagegen sowie im Rückenmark sind fast ohne Ausnahme Bazillen anzutreffen, der Markstrang stellt daher ihre letzte Zufluchtsstätte im Körper dar. Die mikroskopische Untersuchung konstatiert Granulirung, Vacuolisirung und glasiges Aussehen der Ganglien in den Vorderhörnern, sowie Quellung der Axenzylinder, die peripheren Nerven sind merkwürdigerweise stets unversehrt aufgefunden worden. In den atrophischen Muskeln erscheinen alle Fasern ohne Einbusse der Streifung stark verschmälert, während die Sarkolemmkerne vermehrt sind.

Die Infektion mit *Staphylococcus aureus* geschah bei 19 Kaninchen, 11 starben rasch, 7 verfielen in Lähmung, die einmal heilte, sechsmal zum Tode führte. Die Lähmung ist hier eine allgemeine, von dem Hintertheile ausgehende, der Tod erfolgt meist in 4–48 Tagen unter Diarrhöe und Ischurie. Auch hier fand man post mortem eine enorm ausgedehnte Blase, geschwollene Nieren und Abszesse, jedoch eine Menge von Pilzen in allen Organen. Das Rückenmark zeigte sich besonders virulent und in ähnlicher Weise erkrankt, wie bei der Infektion durch das *Bacterium coli*.

Hiernach findet die Annahme volle Bestätigung, dass im Anschluss an schwere Infektionen leicht Erkrankungen des Zentralnervensystems auftreten können. Die Lähmung sowie der sich stets herausbildende Muskelschwund ist Folge einer infektiösen Myelitis, welche heilbar ist. Beide Infektionen werden von den Verf. als „Infection colibacillaire et staphylococcique à type spinal“ bezeichnet. Dieselben schliessen aus ihren Experimenten noch weiter und glauben, die bis jetzt immer noch unklar gebliebene Pathogenese der bei Thieren zwar seltenen, beim Menschen aber desto häufiger vorkommenden Urämie (Paralyse urinaire) sei die Folge einer sekundären Infektion des Rückenmarks mit Kolonbazillen.

(Aus der Revue de médecine. Juin 1894.) V.

**Verschwinden einer melanotischen Geschwulst.** Bei einer Frau trat, wie die „Dermatologische Zeitschrift“ (Band I) berichtet, im vorigen Sommer unterhalb der rechten Mamma, da wo die Korsettstange ein schon längst beständiges Pigmentmal scheuerte, eine kleine schwärzlich aussehende Geschwulst auf, welche bald die Grösse einer Kirsche erreichte und operirt werden sollte. Da sich die Patientin zu einem Eingriff mittelst des Messers nicht herbeiliess, wurde versuchsweise innerlich Arsenik verordnet, worauf das Melanom zurückging. Wurde mit der Arsenikkur ausgesetzt, nahm die Neubildung wieder zu, bis sie schliesslich nach konsequenter Durchführung der Kur vollständig resorbirt wurde. Wie bekannt, wurde in früherer Zeit auch bei Pferden dasselbe Mittel gegen Melanome angewendet, fast immer jedoch ohne Erfolg, da es sich gewöhnlich um sehr grosse und schon ausgebildete Geschwülste handelte. Es wäre von Interesse, nachdem einmal positive Wirkungen vorliegen, die Versuche mit Arsenik bei noch frischen, im Wachsthum begriffenen Melanomen bei Pferden wieder aufzunehmen. V.

**Ellinger, Dr. Richard, Schlachthausdirektor in Grossenhain. Vergleichend physiologische Untersuchungen über die normale Pulsfrequenz der Haussäugethiere.** Archiv f. wissenschaftl. u. prakt. Thierheilkunde 1895. Bd. XXI. H. 1. Abgekürzte Dissertationschrift.

Ellinger hat an den Haussäugethieren Jahre lang Untersuchungen über die normale Pulsfrequenz angestellt und ist dabei

zu folgenden Schlussergebnissen gelangt: 1. Die Pulsfrequenz der Haussäugethiere ist gleich der des Menschen im normalen Zustande keine konstante Grösse, sondern Schwankungen unterworfen. 2. Die Schwankungen werden namentlich hervorgerufen durch den Einfluss der Uebung, des Geschlechts, der Rasse, besonders aber der Herzkraft. 3. Edle Pferde haben ein kräftigeres und schwereres Herz und weniger Pulse als Pferde gemeinen Schlages. 4. Hengste haben weniger Pulse als Stuten. Die Pulsfrequenz des Esels entspricht ungefähr der eines einjährigen Fohlens.

5. Unter den Rindern haben frühreife Kulturschläge ein kleineres und leichteres Herz als Landschläge und demgemäss auch eine grössere Zahl von Pulsen. 6. Höhenrassen haben weniger Pulse als Niederungsrassen. 7. Zugochsen haben 36—48, Mastochsen 48—60, Kühe 70—80 Pulse p. M. im Durchschnitt. 8. Zählungen in kalten Ställen ergeben das Minimum, Zählungen in warmen Ställen das Plurimum der Pulsfrequenz; ein Umstand, welcher in der Praxis zu beherzigen ist. 9. Zugochsen haben ein Herzgewicht von 5—8 Pfund, Kühe ein Herzgewicht von 3—6 Pfund.

10. Frühreife Kulturrassen von Schweinen und Schafen haben ein leichteres Herz und mehr Pulse als Landrassen und spätreife Schläge.

11. Grosse Hunderassen haben weniger Pulse als kleine Hunderassen, an Bewegung gewöhnte Hunde weniger als gleichgrosse Stuben Hunde.

12. Wilde Kaninchen haben weniger Pulse als zahme Kaninchen.

Eber, A., Bezirksthierarzt und Dozent in Dresden. 1. Ueber Tuberkulinimpfungen grösserer Rinderbestände zum Zweck der Erkennung und rationellen Bekämpfung der Tuberkulose.

2. Ueber einen Versuch, das Serum tuberkulöser Thiere für die Erkennung der Tuberkulose nutzbar zu machen. (Mittheilungen aus der ambulatorischen Klinik der Thierärztl. Hochschule in Dresden.) Deutsche Zeitschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathologie 1895. S. 69—90.

1. Eber hat eine grössere Zahl von Tuberkulinimpfungen beim Rindvieh ausgeführt, und zwar 20 Einzelimpfungen (4 Bullen, 14 Kühe, 2 Stück Jungvieh) und Gruppenimpfungen auf 4 Gütern mit insgesamt 154 Stück Rindern (7 Bullen, 119 Kühe, 28 Stück Jungvieh), sodass die Gesamtzahl der Impfungen 174 betrug.

Für die Beurtheilung der durch das Tuberkulin erzeugten Temperatursteigerung wurde in allen Fällen die höchste Temperatur vor der Impfung angenommen.

Als typische Reaktionen wurden in allen Fällen übereinstimmend nur solche Steigerungen der Körpertemperatur aufgefasst, welche 40° C. erreichten und von der höchsten Tagestemperatur vor der Impfung um mindestens 1° C. differirten.

Als zweifelhafte Reaktionen wurden solche Steigerungen der Körpertemperatur aufgefasst, welche 39,5° C. überschritten und um mindestens 0,5° C. von der höchsten Tagestemperatur vor der Impfung differirten, ohne dabei die für die typischen Reaktionen angemessene Mindeststeigerung zu erreichen.

Steigerungen der Körpertemperatur, deren Höhe diese untere Grenze nicht erreichten, wurden als unbeachtlich und die Impfergebnisse als negativ aufgefasst.

Unter Zugrundelegung dieses Massstabes zeigten von den 174 insgesamt geimpften Thieren 136 = 78,2 Proz. eine typische und 6 = 3,4 Proz. eine zweifelhafte Reaktion. 32 Thiere = 18,4 Proz. reagirten nicht.

Bei den typischen Reaktionen betrug die Gesamtsteigerung der Körpertemperatur

28	mal	1,0—1,5° C.
48	"	1,6—2,0° C.
50	"	2,1—2,5° C.
12	"	2,6—3,0° C.
8	"	3,1—3,5° C.

Der nach der Injektion erreichte höchste Temperaturstand hielt sich

65	mal	zwischen	40,0—40,9° C.
68	"	"	41,0—41,9° C.
3	"	"	42,0—42,9° C.

Ein deutliches Ansteigen der Körpertemperatur (Erhöhung auf 40° C.) trat ein:

1	mal	nach	4	Stunden
25	"	"	6—8	"
58	"	"	9—11	"
51	"	"	12—14	"
6	"	"	15—21	"

Der höchste Temperaturstand wurde erreicht

5	mal	nach	6—8	Stunden
19	"	"	9—11	"
83	"	"	12—14	"
18	"	"	15—16	"
6	"	"	17—21	"

24—36 Stunden nach der Einspritzung war die Körpertemperatur in allen Fällen, in welchen dieselbe gemessen wurde, wieder normal.

Von den 174 insgesamt geimpften Thieren zeigten 69 = 40 Proz. klinische Erscheinungen, welche den Verdacht der Tuberkulose erregten; 105 = 60 Proz. waren frei von verdächtigen Erscheinungen.

In 55 Fällen = 80 Proz. bestätigte die Tuberkulininjektion den klinisch begründeten Verdacht der Tuberkulose, in 4 Fällen = 5,5 Prozent blieb trotz Tuberkulininjektion das Ergebniss unbestimmt; weil nur eine zweifelhafte Reaktion erfolgte, und in 10 Fällen = 14,5 Proz. bestätigte die Tuberkulininjektion den Verdacht der Tuberkulose nicht.

Bei 105 keinerlei verdächtige Erscheinungen zeigenden Impftieren erfolgte 81 mal = 77 Proz. eine typische Reaktion, 2 mal = 2 Proz. blieb das Ergebniss wegen zweifelhafter Reaktion unbestimmt, 22 mal = 21 Proz. war das Ergebniss negativ.

Von 136 eine typische Reaktion zeigenden Impftieren sind insgesamt 22 geschlachtet und besichtigt. In sämtlichen 22 Fällen bestätigte der Sektionsbefund das Impfergebniss.

Von 32 keine Reaktion zeigenden Impftieren sind insgesamt 3 geschlachtet und untersucht. Alle drei waren frei von tuberkulösen Veränderungen.

Von den 6 eine zweifelhafte Reaktion zeigenden Impftieren sind ebenfalls drei geschlachtet und untersucht. Alle drei zeigten bei Lebzeiten Erscheinungen, welche den Verdacht der Tuberkulose erregten, und wurden vor der Schlachtung sämtlich für tuberkulös erklärt. In zwei Fällen ergab die Sektion Lungentuberkulose und Tuberkulose der mediastinalen und bronchialen Lymphdrüsen.

In einem Falle dagegen, in welchem die klinischen Erscheinungen besonders prägnant waren, ergab die Sektion das Vorhandensein eines manneskopfgrossen Abszesses zwischen rechter Bauchwand, Leber und Zwerchfell, sowie umfangreiche Verwachsung der ganzen linken Pansenfläche mit der Bauchwand (Kuh war vor einem Jahre trokarirt worden). Ausserdem befanden sich in den Lungen fünf gänseeigrosse bronchiektatische Kavernen mit eingedicktem schleimig-eitrigen Inhalte und glatten Wandungen (Residuen einer chronischen Bronchitis), aber nirgends eine Spur von Tuberkulose.

Aus diesen Impfergebnissen ist hervorzuheben, dass die Feststellung einer im Sinne des eingehend erörterten Beurtheilungsmassstabes zweifelhaften Reaktion bei einem an sich der Tuberkulose verdächtigen Rinde keinen Schluss auf die Natur des vorhandenen Leidens zulässt.

Die Möglichkeit eines solchen Ausganges drückt schon der diagnostischen Tuberkulinimpfung einen Mangel auf, der ihre Anwendbarkeit gerade in besonders schwierigen und bedeutungsvollen Einzelfällen, z. B. der gerichtlichen Praxis, erheblich beschränkt.

Dagegen fällt dieser Mangel bei einer allgemeinen Anwendung des Tuberkulins zur Ermittlung der in einem Viehbestande vorhandenen tuberkulösen Thiere behufs Anbahnung einer mit der Tuberkulose rechnenden Wirtschaftsführung so gut wie gar nicht ins Gewicht.

Thatsache ist, dass gerade die besonders typisch reagirenden Impftiere nur äusserst geringe tuberkulöse Veränderungen bei der Schlachtung erkennen lassen, während umgekehrt bisweilen Thiere mit ausgebreiteten tuberkulösen Veränderungen nur eine eben noch als typisch anzuerkennende Reaktion gezeigt haben.

Es berechtigen uns die zahlreichen in der Literatur mitgetheilten, durch Schlachtung kontrolirten Impfversuche, von dem Tuberkulin als dem besten z. Z. bekannten diagnostischen Hilfsmittel zur Erkennung der Tuberkulose im Interesse der Landwirthschaft den weitgehendsten Gebrauch zu machen und die mit demselben erzielten Ergebnisse als durchaus zuverlässig zu betrachten.

Besondere Beachtung verdient des Weiteren noch die Thatsache, dass von dem 1/2—2 Jahre alten Jungvieh bereits 66 2/3 % auf Grund der Impfungen für tuberkulös erklärt werden mussten. Das Jungvieh wird auf dem einen Gute auf welchem Eber seine Impfungen ausführte in der Regel bereits im Alter von 2—3 Wochen aus dem Kuhstall entfernt und in einem besonderen, räumlich getrennt liegenden Jungviehstalle untergebracht. Das trotzdem unter den 1/2—2-jährigen Thieren bereits 66 2/3 % tuberkulös befunden wurden, legt die Vermuthung nahe, dass den Thieren bereits in frühesten Jugend der Keim der Tuberkulose, wahrscheinlich mit der Milch, zugeführt wurde. Eber fand denn auch bei der sorgsam Betastung sämtlicher Kuheuter, dass unter den 74 Kühen 10 mit Vergrösserung der Euterlymphdrüsen, und zwar 9 mal der hinteren und 1 mal der vorderen, behaftet waren. Die Grösse der veränderten Lymphdrüsen schwankte von der eines Gänseeies bis zu der einer Mannesfaust.

Sicher haben daher die 10 mit tuberkulöser Hyperplasie der Euterlymphdrüsen behafteten Rinder und gewiss noch verschiedene andere, bei denen offensichtliche Vergrösserungen der Euterlymphdrüsen noch nicht manuell nachweisbar waren, infektiöse Milch produziert, welche wohl geeignet sein dürfte, schon frühzeitig eine, wenn auch in ihren Anfängen anatomisch noch nicht erkennbare Infektion der Saugkälber durch Vermittlung des Darmkanals zu veranlassen.

2. Drei verschiedene Kühe eines Bestandes, welche auf Tuberkulininjektion bedeutend (39,3—41,5; 39,0—40,1; 39,5—41,4° C) reagirt hatten, wurden ferner von Eber zur Blutserumgewinnung ausgewählt und verwendet. Es wurden mit einer Ausnahme — 14 Kühen je 100 ccm Serum injiziert. Es ergab sich, dass die

Seruminjektionen einen Einfluss auf die Körpertemperatur der betreffenden Thiere nicht auszuüben vermochten. Eber fasst daher das Ergebniss dieser Versuche, wie folgt, zusammen:

Das Blutserum solcher Rinder, welche mit Hilfe der Tuberkulininjektionen oder auf Grund der klinischen Untersuchung als tuberkulös erkannt sind, ist nicht im Stande, bei anderen tuberkulösen Rindern eine der Tuberkulinreaktion entsprechende charakteristische Steigerung der Körpertemperatur hervorzurufen, und kann somit als Ersatz für das Tuberkulin zu diagnostischen Impfungen nicht verwandt werden. Wenn auch die Möglichkeit bestehen bleibt, dass das Blutserum hochgradig tuberkulöser Thiere bezw. eingedicktes Blutserum eventuell eine dem Tuberkulin ähnliche Wirkung entfalten kann, so dürfte die praktische Bedeutung eines solchen Ergebnisses nur eine äusserst geringe sein, da es seinerseits ausserordentlich schwer fallen würde, im Bedarfsfalle ein genügend mit Tuberkulose behaftetes Rind aufzutreiben, und andererseits die in diesem Falle erforderliche Sterilisation sowie die eventuell nothwendige Eindickung den Hauptvortheil dieses Verfahrens — die leichte Gewinnung eines brauchbaren Impfstoffes — wieder hinfällig machen würde.

Nachdem inzwischen auch im Punkte der Billigkeit des Tuberkulins, soweit es sich um Verwendung des Impfstoffes im Dienste der Landwirtschaft handelt, seitens der zuständigen Staatsregierungen wesentliche Zugeständnisse bereits gemacht oder doch in nahe Aussicht gestellt sind, so dürfte von einem Ersatz des so ausserordentlich bequem und einfach anzuwendenden Tuberkulins auch von diesem Gesichtspunkte aus nicht die Rede sein.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Württemberg.** Durch Bekanntmachung des Königl. Medizinalkollegiums, betr. Einführung einer neuen Arzneitaxe, vom 17. Dezember 1894 wird unter Aufhebung der Arzneitaxe vom 13. Dezember 1890 und deren letztmaligen Abänderung und Ergänzung vom 20. Dezember 1893 mit Genehmigung des Königl. Ministeriums des Innern die Arzneitaxe, welche mit 1. Januar 1895 in Kraft tritt, im Regierungsblatt für das Königreich Württemberg (No. 29) den Betheiligten zur Nachachtung mitgetheilt.

**Preussen.** Bekanntmachung des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten (gez. Bosse) vom 21. Dezember 1894. Die in den Einkaufspreisen mehrerer Drogen und Chemikalien eingetretenen Veränderungen haben eine entsprechende Umarbeitung der bisher geltenden Arzneitaxe erforderlich gemacht.

Für Arzneimittel, welche auch in grösseren als den bisher in der Arzneitaxe für die Preisberechnung zu Grunde gelegten Gewichtsmengen häufiger ärztlich verordnet werden, habe ich weiterhin nach solchen Gewichtsmengen Preise berechnen lassen.

Für Granulae ist der Arbeitspreis auf Seite 67 angegeben.

Weisse Gläser dürfen nicht höher als halbweisse berechnet werden.

Luxus-Arzneigefässe dürfen nur unter bestimmten, Seite 78 näher angegebenen Bedingungen zur Verwendung gelangen und berechnet werden.

Die so abgeänderte Arzneitaxe tritt mit dem 1. Januar 1895 in Kraft.

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg. Landespolizeiliche Anordnung des Regierungs-Präsidenten (gez. von Tieschowitz). Vom 23. Dezember 1894. Auf Grund der §§. 6 und 7 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880, betr. die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, und des §. 3 des preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 ordne ich mit Ermächtigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hierdurch für den Umfang des Regierungsbezirks Königsberg Folgendes an:

§. 1. Die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Grossbritannien und Irland wird verboten.

§. 2. Die Zulassung von Sendungen von Wiederkäuern und Schweinen, die bis einschliesslich den 24. d. M. von Grossbritannien und Irland abgegangen sind, wird unter Bedingung sofortiger Abschachtung gestattet.

§. 3. Zuwiderhandlungen gegen diese Anordnungen unterliegen den Strafbestimmungen der §§. 65 No. 1 und 66 No. 1 des

Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880 und des §. 328 des Reichs-Strafgesetzbuchs.

§. 4 Diese Verordnung tritt sofort in Kraft.

**Preussen.** Reg.-Bez. Danzig. Bekanntmachung des Regierungs-Präsidenten (gez. I. V.: Rathlev). Vom 23. Dez. 1894. Wegen Auftretens der Maul- und Klauenseuche in England verbiete ich hiermit in Gemässheit der Bestimmungen des §. 7 des Reichs-Viehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880 bezw. §. 3 des preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 und mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Grossbritannien und Irland in den hiesigen Regierungsbezirk bis auf Weiteres gänzlich. Nur die von England bis einschliesslich den 24. d. M. abgegangenen Viehtransporte lasse ich unter der Bedingung zu, dass sie alsbald nach der Ankunft am Orte des Ankunftshafens abgeschlacht werden.

**Preussen.** Reg.-Bez. Stralsund. Bekanntmachung des Regierungs-Präsidenten. Vom 22. Dezember 1894. Infolge des Auftretens der Maul- und Klauenseuche in England ordne ich auf Grund der mir von dem Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten unter dem gestrigen Tage gemäss §. 7 des Reichsgesetzes über die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen vom 23. Juni 1880 (Reichs-Gesetz-Bl. S. 153) in Verbindung mit dem §. 1 der Bundesrath-Instruktion vom 24. Feb. 1881 (Zentr.-Bl. f. das Deutsche Reich S. 37) ertheilten Ermächtigung an:

Die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Grossbritannien und Irland wird bis auf Weiteres verboten.

Viehtransporte, welche aus dem genannten Lande bis einschliesslich den 24. d. M. abgegangen sind, dürfen unter Bedingung sofortiger Abschachtung und unter Beobachtung der nöthigen Isolierungsmassregeln eingelassen werden.

Ich weise hierbei darauf hin, dass derjenige, welcher die zur Verhütung des Einführens oder Verbreitens von Viehseuchen erlassenen Absperrungs- oder Aufsichtsmassregeln oder Verbote wissentlich verletzt, mit Gefängniss bis zu einem Jahre bestraft wird.

Im übrigen wird auf die Strafbestimmungen des Titels III des erwähnten Gesetzes Bezug genommen.

**Preussen.** Reg.-Bez. Schleswig. Einfuhrverbot des Regierungspräsidenten. Vom 21. Dezember 1894. Wegen Auftretens der Maul- und Klauenseuche in England wird die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Grossbritannien und Irland verboten. Von dort bis einschliesslich 24. d. M. abgegangene Viehtransporte sind unter der Bedingung sofortiger Abschachtung noch einzulassen.

**Preussen.** Reg.-Bez. Aurich. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten (gez. von Estorff), betreffend das Verbot der Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Grossbritannien und Irland. Vom 22. Dezember 1894. Zur Abwehr der Einschleppung der in England aufgetretenen Maul- und Klauenseuche erlasse ich auf Grund des §. 7 des Reichsviehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880 bezw. des §. 3 des preussischen Ausführungsgesetzes dazu vom 12. März 1881 und mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten die nachfolgenden Anordnungen:

Die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Grossbritannien und Irland über die Grenzen des Regierungsbezirks Aurich ist untersagt.

Viehsendungen, welche bis einschliesslich den 24. d. M. von Grossbritannien oder Irland abgegangen sind, können unter der Bedingung sofortiger Abschachtung der Thiere noch eingelassen werden.

Mit der Bekanntmachung dieser Anordnung verbinde ich den Hinweis auf den §. 66 des Reichsviehseuchengesetzes, woselbst bestimmt ist:

Mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft wird, sofern nicht nach den bestehenden Bestimmungen eine höhere Strafe verurteilt ist, bestraft:

1. wer den auf Grund des §. 7 dieses Gesetzes angeordneten Einfuhrbeschränkungen zuwiderhandelt. Neben der Strafe ist auf Einziehung der verbotswidrig eingeführten Thiere oder Gegenstände zu erkennen, ohne Unterschied, ob sie dem Verurtheilten gehören oder nicht.

### IV. Verschiedene Mittheilungen.

**Standesangelegenheiten in Württemberg.** Die Königlich Württembergische Zentralstelle für die Landwirtschaft hat an

die landwirthschaftlichen Bezirksvereinsausschüsse Vorschläge zur Abänderung des Farrenhaltungsgesetzes vom 16. Juni 1882 zur Berathung hinausgegeben, in welchen unter anderm auch eine Aenderung des Art. 8 dieses Gesetzes betreffend die Zusammensetzung der Bezirksfarrenschauabehörden dahin vorgesehen ist, dass nur 2 Mitglieder aus dem Oberamtsbezirk, in dem die Schau stattfindet, und das 3. Mitglied aus einem zum Gauverband gehörigen benachbarten Bezirke gewählt werden sollen. — Merkwürdigerweise sucht man auch diesmal wieder, wie bei der Einführung des Farrenhaltungsgesetzes, die Thierärzte zu umgehen; — es ist dies um so merkwürdiger, als man sonst in den obgenannten Vorschlägen der württ. Zentralstelle für die Landwirthschaft das badische Farrenhaltungsgesetz vom 20. Februar 1890 und das bayerische Körpergesetz für Zuchtstiere vom 5. April 1888 zum Vorbild zu nehmen scheint und nur den §. 8 der badischen Verordnung vom 26. Mai 1890 und §. 1 der bayerischen Verordnung vom 16. Juni 1888 nicht in Vorschlag bringt. Es muss dieses Vorgehen der Königl. Württ. Zentralstelle für die Landwirthschaft in hohem Grade befremden, umso mehr als gerade auch die württ. Thierärzte stets an der Spitze marschiren, wenn es gilt die landwirthschaftliche Thierzucht zu heben und zu fördern. Die württ. Thierärzte sind bei den grösstentheils kleinbäuerlichen Thierbesitzern die berufensten und befähigsten Berather in Sachen der Thierzucht und Thierhaltung und doch sollen sie auch diesmal wieder absichtlich umgangen werden, während man in den uns benachbarten Staaten, in Baden und Bayern, die Verdienste der Thierärzte auch in der Hinsicht rückhaltslos anvertraut und die beamteten Thierärzte mit dem Vorsitz der Farrenschaubehörde gesetzlich betraut hat. — Warum man von Seiten der Königl. Württ. Zentralstelle für die Landwirthschaft dem thierärztlichen Stande so wenig Wohlwollen entgegenbringt, ist schwer verständlich, — decken und ergänzen sich doch auch bei uns die Interessen der Landwirthschaft und des thierärztlichen Standes.

Wenn derartige Vorgänge auch geeignet erscheinen, Missstimmung bei den Thierärzten in Württemberg zu erregen, so dürfen dieselben doch hoffen, dass das in Art. 8 des württ. Gesetzes vom 16. Juni 1882 und in den neuen Vorschlägen der Königl. Württ. Zentralstelle für die Landwirthschaft zum Ausdruck gebrachte Vorurtheil gegen die Thierärzte nicht allgemein ist; sie dürfen hoffen, dass der grösste Theil der Landwirthe in Württemberg die Verdienste der Thierärzte um die landwirthschaftliche Viehzucht und Viehhaltung zu schätzen weiss und dass die Landwirthe in Württemberg mindestens anerkennen, was Professor Dr. Sieglin-Hohenheim in seiner Rinderzucht in Württemberg 1888 Seite 87 und 88 sagt:

„Nicht ohne Bedeutung, insofern als der Zentralbehörde dadurch ein grösserer Einfluss gesichert wird als in Württemberg, wo alle drei ordentlichen Mitglieder der Schaubehörde von der Amtsversammlung gewählt werden, ist auch die Bestimmung der Badischen Faselordnung, wonach der betreffenden Kommission ausser zwei vom Bezirksrath ernannten Landwirthen der beamtete Thierarzt angehören muss.“ —

Wenn gelegentlich der Verhandlungen über das Körpergesetz in der bayerischen Kammer im Jahre 1888, sowie gelegentlich der Gehaltsaufbesserungsfrage im Jahre 1891 der Thätigkeit der bayerischen Thierärzte sowohl vom Tische des Ministers aus, als auch von Seiten der Abgeordneten die vollste Anerkennung und das grösste Lob bedingungslos zuerkannt wurde (Bericht über die VIII. Plenarversammlung des deutschen Veterinärathes zu Berlin 1893 Seite 81), so dürfen die württ. Thierärzte zu ihrer Regierung und ihrer Kammer gewiss das Vertrauen haben, dass ihre Wünsche eine gerechte Berücksichtigung erfahren.

Freudenstadt.

Köslers.  
Oberamtsthierarzt.

**Fortbildungskurse für beamtete Thierärzte.** Es ist beabsichtigt an der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin von jetzt ab für die bereits im Amte befindlichen Kreisthierärzte Fortbildungskurse von vierwöchentlicher Dauer abzuhalten. Die Zahl der Theilnehmer für jeden Kursus ist auf 20 berechnet. Der Unterricht soll nicht nur in der Bakteriologie stattfinden, sondern auch in den übrigen für den beamteten Thierarzt besonders wichtigen Wissensgebieten.

**Verbot chemischer Mittel zur Fleischkonservirung in der Schweiz.** Der Regierungsrath zu Zürich hat nach Einsicht eines Antrages der Sanitätsdirektion beschlossen, die Anwendung von chemischen Mitteln zur Konservirung von Fleisch und Fleischwaren, mit Ausnahme von Kochsalz und Salpeter, für sämtliches zum Verkaufe bestimmte und der Fleischschau unterliegende Fleisch zu untersagen. (Thierärztl. Zentralbl. S. 14.)

**Chirurgische Instrumente des Alterthums.** In einem sehr lesenswerthen Schriftchen mit obigem Titel (Karanseber in Ungarn 1894. Mit 2 photogr. Tafeln) berichtet Gérzetic über einen

Gräberfund, der bei dem alten Viminacium (dem heutigen Kostolac in Serbien) gemacht wurde. Man fand neben dem Skelet eine Amphora, ein Glasgefässchen und ein Bronzeschüsselchen mit einigen Instrumenten, welche darauf hindeuten, dass sie zu der ärztlichen Ausrüstung eines „Medicus chirurgicus legionis VII. Claudiana“ gehörten. Es waren olivenförmige Brenneisen theils mit löffelförmigen, theils spatenförmigen Enden darin enthalten, sowie einige Strigili zum Massiren, Pinzetten, Sonden, Ohrlöffel, Griffel, Salbentöpfe u. s. w. Ferner sind Instrumente abgebildet, die in Pompeji gefunden wurden, so Bistouris, Kauterien, Scheeren, Katheter, geburtszangenähnliche Instrumente, Uterusspiegel, Specula zur Erweiterung des Anus, wie sie kurz vor der Geburt Christi gebraucht wurden. Endlich sind in dem Schriftchen auch Einzelheiten aus dem Gebiete der vorgeschichtlichen Chirurgie beschrieben, die grosses Interesse in Anspruch nehmen und aus denen hervorgeht, dass man schon im alten Egypten die Lithotomie, Laparotomie, Amputation, Rhinoplastik, Staarexcision, Darmnaht u. dergl. gekannt und ausgeübt hat. V.

## V. Personalbemerkungen.

Mit allerhöchster Genehmigung Sr. Majestät des Königs von Sachsen ist von dem Königl. Ministerium des Innern beschlossen worden, den Herrn Geh. Regierungsrath von Criegern seinem Ansuchen entsprechend von dem Vorsitz und der Geschäftsleitung bei der Kommission für das Veterinärwesen zu Dresden mit Ende des verflorenen Jahres zu entheben und mit dieser Dienstleistung den vortragenden Rath im Königl. Ministerium des Innern Herrn Geh. Regierungsrath Dr. jur. August Otto Fischer in Dresden vom 1. Januar 1895 ab zu beauftragen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der Kaiser haben Allergnädigst geruht, dem Mitglied des Gesundheitsamts, Kaiserlichen Regierungsrath Roedel den Charakter als Geheimer Regierungsrath zu verleihen. — Obermedizinalrath Prof. Dr. Siedamgrotzky und Medizinalrath Prof. Dr. Ellenberger aus Dresden wurden von der medizinischen Fakultät der Universität in Leipzig zu Dr. med. *honoris causa* promovirt. Der Prof. der thierärztlichen Hochschule in München. Dr. Joh. Rückert wurde zum ordentlichen Prof. der Anatomie, Histologie und Entwicklungsgeschichte an dieser Hochschule befördert, dem Prof. der thierärztlichen Hochschule Theod. Kitt der Titel und Rang eines ordentlichen Professors dieser Hochschule verliehen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Seine Königl. Hoheit der Grossherzog von Baden haben gnädigst geruht, mit Wirkung vom 1. Januar 1895 folgende Bezirksthierärzte landesherrlich anzustellen: Heinrich Berner, Amand Eckstein, Georg Fentzling, Georg Störzer, Hermann Utz, Friedrich Braun, Philipp Fuchs, Bartholomäus Heitzmann, Anton Strittmatter, Gottlieb von Ow, Karl Pfistner, Georg Peter Diesbach, August Mock, Heinrich Lösch, August Lydtin, Wilhelm Stadler, Lorenz Fischer, Friedrich Fuchs, Albert Ross, Karl Friedrich Bertsche, Philipp Bechtold, Ferdinand Merkle, Philipp Miltner, Friedrich Kohlhepp, Max Sauter, Jakob Henninger, Karl Kohlhepp, Daniel Gassner, Georg Steibing, Max Josef Berger, Karl Ganter, Simon Faller, Emil Dotter, Gustav Josef Väh, Jakob Welz, August Hink, Bernhard Schuemacher, Adolf Gruber, Hubert Marquart, Friedrich Zahn, Julius Faber, Karl Oswald, Hermann Zundel, Karl Hammer, Heinrich Leyendecker, Hermann Frank.

Dem Thierarzt Karl Wittlinger zu Neumarkt ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle für den Kreis Neumarkt definitiv verliehen worden.

Dem Thierarzte August Ludwig Eber aus Hannover sind die von ihm bisher probeweise bekleideten Stellen des Bezirksthierarztes im Bezirke der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt und eines Hilfslehrers und Vorstandes der ambulatorischen Klinik an der thierärztlichen Hochschule hier vom 1. Januar 1895 ab endgiltig übertragen worden.

**Todesfall.** Thierarzt Johannes Franz in Berlin.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.**

Preussen. Krampe, Rehfeldt, Unter-Rossärzte vom 2. Hannov. Ulan.-Regt. No. 14 bezw. Feld.-Art.-Regt. No. 81, zu Rossärzten, Hartmann, Goerlitz, Unter-Rossärzte der Res., zu Rossärzten des Beurlaubtenstandes, — ernannt. Rossarzt Goebels vom Holstein. Feld.-Art.-Regt. No. 24 zum Drag.-Regt. von Arnim (2. Brandenburg.) No. 12 versetzt.



# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin  
redigirt von Dr. P. Willach.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1.

#### Soll man vor oder nach dem Füttern tränken?

Von Prof. Dr. Vogel in Stuttgart.

Die Frage wird öfters aufgeworfen und ist auch in letzter Zeit wieder Gegenstand der Besprechung in der thierärztlichen und landwirthschaftlichen Presse gewesen, eine entschiedene Beantwortung hat sie aber nicht eigentlich gefunden. Im Allgemeinen gilt immer noch das Tränken nach dem Füttern für das Geeigneter und ist es deswegen wohl auch zur Gepflogenheit geworden, indess lediglich aus empirischen Gründen; denn an exakten wissenschaftlichen Untersuchungen der Frage hat es bis in die letzte Zeit herein gefehlt. Rücksicht auf die Bequemlichkeit mag dabei auch im Spiele sein; denn das Tränken vor dem Füttern erfordert ein nochmaliges Trinkenlassen einige Zeit nach dem Füttern. Von letzterer Tränkmethode wird überhaupt nur ausnahmsweise Gebrauch gemacht, wie z. B. bei der Verwendung schwer verdaulicher, blähender, im Magen nachquellender Futtermaterialien oder auch, wie v. Funke angerathen hat, um bei reichlicher Verfütterung von Kartoffeln, Rüben u. dgl. diese den Thieren bekömmlicher zu machen. Ausserdem wird zuweilen empfohlen, auch Pferde vor dem Füttern trinken zu lassen, angeblich um das Futter besser ausnutzen, nicht soviel ganze Haferkörner abgehen zu lassen und den Hafer durch das erst nach dem Füttern ankommende Trinkwasser nicht allzu frühe aus dem verhältnissmässig sehr kleinen Magen zu verdrängen. Die Ansichten gehen hier bei den Landwirthen und Thierärzten in mancher Beziehung auseinander, unbestritten bei der Frage ist nur, dass es durchaus ein rationelles Beginnen ist, den natürlichen Instinkt der Thiere darüber entscheiden zu lassen, zu welcher Zeit und wie viel Wasser sie den Tag über bedürfen. Indess geschieht auch dieses nur selten und fast nur in Stallungen, in denen automatische Selbsttränken eingerichtet sind. Man kann dabei beobachten, dass die Thiere häufiger trinken, aber nicht auf einmal so grosse Wassermengen aufnehmen, die ihnen möglicherweise Nachtheile bringen können.

Wissenschaftliche Untersuchungen über die Frage sind erst in letzter Zeit vorgenommen worden, und zwar auf zwei Seiten, von dem französischen Thierarzt Marlot bei Pferden und von dem thierchemischen Institute der Universität in Breslau bei Schafen.

Marlot stellte sich die Frage, ob „die Anwesenheit des gewöhnlichen Wasserquantums im Magen einen Einfluss auf den Verdauungsprozess ausübe und welchen!“ Zu diesem Behufe fütterte er in der landwirthschaftlichen

Schule des Departements Yonne ein Pferd mit 4 Liter Hafer, tränkte es unmittelbar darauf und liess es dann kurz darauf tödten. Im Magen des Thieres fand sich nur mehr etwa 1 Liter Hafer im Wasser schwimmend vor, während der Rest unverdaut in die Gedärme fortgeschwemmt war. Ein zweites Pferd wurde zuerst getränkt, dann gleichfalls mit 4 Liter Hafer gefüttert und eine Viertelstunde nach Beendigung der Mahlzeit getödtet. Im Magen traf man noch die ganze Menge des Hafers an und war sie schon im Verdauungsprozess begriffen. Mittelst dieser und ähnlicher Versuche will M. festgestellt haben, dass „beim Tränken nach dem Füttern stets bedeutende Mengen Hafers unverdaut entleert werden, man müsse daher Pferde stets vor dem Füttern tränken.“<sup>1)</sup>

In Breslau wurden die Untersuchungen an 2 Merinohämmeln in anderer, weit eingehender Weise ausgeführt und fiel auch das Schlussresultat anders aus, als bei Marlot. Die Frage lautete dahin, ob „die Aufnahme des Trinkwassers, je nachdem sie ad libitum, oder vor oder nach dem Füttern (von Hafer und Heu) erfolgt, einen Einfluss auf die Ausnutzung des Futters sowie auf den Stickstoffumsatz im Körper ausübt“. Der Darmabgang wie der Harn wurden täglich sorgfältig gemessen, gewogen und analysirt, um insbesondere die Stickstoffaufnahme und Abgabe eruiren zu können. Aus den von Gabriel und Weiske<sup>2)</sup> zusammengestellten Tabellen ist Folgendes ersichtlich geworden.

1. Jedes der beiden Versuchsthiere hat bei freiwilligem Tränken ungefähr dieselben Wassermengen aufgenommen.

2. Beim Tränken nach dem Füttern wird ebensoviel Wasser aufgenommen, als beim Trinken ad libitum, beim Tränken vor dem Füttern dagegen weniger.

3. Auf den Stoffumsatz und die Produktion hat während der 35 Tage in Anspruch nehmenden Versuche die Wasseraufnahme keinen bemerkenswerthen Einfluss ausgeübt, ebenso liess auch der Körperansatz einen erheblichen Unterschied nicht erkennen.

4. Auch die Ausnutzung des Futters erlitt bei den verschiedenen Tränkungsweisen nur geringe Schwankungen, aus denen sich bestimmte Schlüsse nicht ziehen lassen, es bleibt sich daher gleichgiltig, ob das Trinkwasser ad libitum, vor oder nach dem Füttern gereicht wird.

5. Bei keinem der Versuchsthiere konnten im Darmauswurf ganze Haferkörner aufgefunden werden.

Im Ganzen stimmt dieses Breslauer Endergebniss mit den seitherigen Anschauungen überein; denn auch die

<sup>1)</sup> Siehe auch „Das Pferd.“ X. Jahrgang No. 2.

<sup>2)</sup> „Die landw. Versuchsstationen“, Band XLV. Heft III und IV. S. 311.

praktische Erfahrung hat gelehrt, dass man bei dem Trinkenlassen vor dem Füttern nie besondere Vortheile erzielte, wenigstens keine greifbaren, es hat sich daher auch in rationell gehaltenen Stallungen nicht einzubürgern vermocht. Hiermit in Uebereinstimmung steht ferner das Resultat, welches Backhaus aus seinen früher schon und gleichfalls auf streng wissenschaftlicher Basis unternommenen Versuchen bei Kühen gewann und wobei er feststellte, dass beim Selbsttrinken zwar öfter, aber nicht mehr Wasser aufgenommen wird, als bei dem üblichen zweimaligen Trinken der Rinder im Tag, sowie dass die Milchproduktion sich im Allgemeinen gleich bleibt, ob vorher oder nachher getrunken wird, nur beim freiwilligen Trinken kann eine leichte Steigerung der Sekretion von Milch erzielt werden, ohne dass jedoch in dieser irgend eine Gehaltsveränderung vorgeht. Ebenso harmonirt mit dem Breslauer Ergebniss die von Kühn gemachte Beobachtung bei Ochsen. Derselbe fand, dass Weizenkleie, trocken mit Heu verfüttert oder mit Wasser als Tränke verabreicht, ungefähr gleich gut verdaut und verwerthet wird.

Wenn Thierarzt Marlot bei seinem Experimentiren zu einem andern, gegentheiligen Resultat gekommen ist und die Pferde „stets vor dem Füttern“ getränkt haben will, so kann man wohl sagen, dass er nur auf Grund seiner eigenthümlichen Versuchsweise hiezu gelangen konnte, die eigentlich nichts beweist. Durch das Tödten der Pferde ist nur die erste Beeinflussung des Hafers durch das Trinkwasser demonstriert worden, diese aber ist längst schon und bis in das amylolytische Stadium hinein bekannt gewesen. Wenn ein Pferd eine starke Ration Hafer verzehrt hat und alsbald getränkt wird, kann es nicht ausbleiben, dass ein Theil der gekauten Masse in den Dünndarm hinaus gespült wird, es geht aber daraus keineswegs hervor, dass dieser Theil nicht verdaut wird oder, wie Marlot behauptet, unverdaut entleert wird. Eine nähere Untersuchung des Darmabgangs hätte den Irrthum vermeiden lassen. Ausserdem lehrt die Physiologie, dass jener Theil des Mageninhaltes, welcher der Einwirkung des Labdrüsenstoffes und damit der Peptonisirung entschlüpft, im Dünndarm noch zur Lösung gelangen kann und zwar durch Tryptonisirung, und kommt auch weiter noch der Blinddarm in Betracht, der bei Pferden immer als eine Art zweiter Magen angesehen worden ist. Das pankreatische Sekret macht sich gegenüber den anderen Verdauungssäften gerade dadurch bemerklich, dass es auf die Futterbestandtheile eine kräftige chemische Wirkung ausübt und zwar auf alle 3 Hauptgruppen der organischen Nährstoffe, auf die Kohlehydrate, die Fette, wie auf die Eiweisskörper. Was der Magen nicht leistet, kann bei den Herbivoren der Darm besser hereinholen, als man früher wusste, es ist daher gleichfalls ein Irrthum, aus dem Erscheinen von ganzen Haferkörnern im Darmdejekt auf eine mangelhafte Verdauung zu schliessen, die ganzen Körner beweisen vielmehr nur, dass sie bei ihrer Aufnahme dem Zerkauen entgangen sind.

Des Weiteren kann auch dem kürzeren oder längeren Aufenthalt des Trinkwassers im Magen eine besondere Bedeutung nicht zugesprochen werden. Die Verdauung des Wassers erfolgt leicht und rasch. Der nicht absorbirte Theil verlässt den Magen, sobald er die Temperatur des letzteren angenommen hat, um sich im Darne weiter zu verbreiten; ein anderer Theil des Wassers wird wohl auch von den Kapillaren und Lymphwegen der Magenwand aufgesogen. Aus diesen und anderen Gründen verdient auch die Einrede, dass Trinken nach dem Füttern die Verdauungssäfte des Magens in schädlicher Weise verdünne, weiter keine Beachtung. Theoretisch mag das seine Berechtigung haben, in der Praxis für gewöhnlich nicht, am wenigsten wenn man, wie es in gut gehaltenen Stallungen immer mehr und mehr zur Sitte geworden, nach geschehener Aufnahme des Futters  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Stunde verstreichen lässt, bis der Trunk gereicht wird. Die Thiere nehmen dabei

in der Regel nur soviel auf, als es dem absoluten Bedürfniss entspricht.

Allerdings ist es nicht gleichgiltig, wieviel im Allgemeinen von den Nutzthieren aufgenommen wird, und ist es besonders bei Pferden bekannt, dass solche, welche viel zu trinken pflegen, sich weniger gut nähren. Eine grössere Zufuhr von Wasser ist ausser vom wirthschaftlichen auch vom hygienischen Standpunkte aus nicht vortheilhaft; je mehr Wasser einkommt, desto lebhafter die Stickstoffzerlegung und damit die Stickstoffausscheidung. Wasser zehrt, sagt ein Sprichwort, der Ansatz wird vermindert. Eine Ausnahme in dieser Beziehung macht nur das Vegetationswasser, wie es z. B. im Grünfütter, in den Rüben u. s. w. enthalten ist. Ebenso unvortheilhaft wäre aber auch, die Thiere nicht satt trinken zu lassen. Es käme zu denselben Nachtheilen, als wenn man andere Nährstoffe in unzureichendem Masse verabfolgte. Für den Thierkörper hat das Wasser dieselbe nutritive Bedeutung, wie die festen Nährstoffe, mit denen es die Gewebe und Säfte im Körper bildet, letztere sind ja nur als verflüssigtes Gewebe anzusehen. Auch mit Rücksicht auf diese biologischen Vorgänge wird es mehr zu empfehlen sein, erst nach dem Füttern zu tränken. Das Verlangen danach ist lebhafter, als beim Anbieten des Wassers vor der Fütterung, es wird daher den Thieren eher gedeihlich sein und gilt dasselbe von dem Selbsttrinken, von dem beliebigen Konsum, da für gewöhnlich nicht zu befürchten steht, dass Missbrauch mit der Quantität des Wassers getrieben wird. Nur das Trinken während des Fressens kann vom Uebel sein, wenn es ein vorzeitiges Gefühl der Sättigung erzeugt. Auch die Thiere im Naturzustande, im Freien nehmen zumeist das Getränk auf, wenn sie sich satt gegessen.

Unser Altmeister in der Hygiene Dammann hat gleich von Anfang an in vorliegender Kontroverse das Richtige getroffen, und muss man ihm gewiss Recht geben, wenn er in seiner „Gesundheitslehre“ kurz und trocken sagt, gegen die seither üblichen Tränkweisen bei den Hausthieren sei weiter nichts einzuwenden. „Bei den Pferden wird in sofern verschieden verfahren, als Manche sie vor der Fütterung oder während derselben, Andere dagegen hinterher trinken lassen. Bekömmlich sind alle Verfahrungsweisen, wenn die Thiere sich an sie gewöhnt haben.“

## 2. Ein Fall von Milzruptur beim Pferde.

Von S. Carl, Thierarzt in Karlsruhe.

Milzrupturen sind bei Menschen selten und auch bei Thieren im Allgemeinen nicht gerade besonders häufige Vorkommnisse.

Die Human-Medizin unterscheidet traumatische und spontane Milzrupturen und führt erstere auf Kontusion der Bauchdecken, heftigen Sturz oder starke Bewegung, ferner auf Rippenbrüche zurück. Die spontane Ruptur tritt ein nach starker Milzschwellung (Typhus). Pathologische Veränderungen (Sprödigkeit der Kapsel bei älteren Leuten etc.) disponiren die Milz in beiden Fällen schon von vorne herein zu solchen Erkrankungen. Bei der Sektion findet man dann einen oder mehrere zackige Risse in der Milz. Die klinischen Erscheinungen sind die einer inneren Verblutung, und da das fragliche Organ sehr blutreich ist, so führen schon kleine Risse gewöhnlich zum Tode.

Bei unseren Thieren liegen die Verhältnisse ganz ähnlich wie beim Menschen. Auch können wir in den meisten Fällen eine äussere Einwirkung als Ursache feststellen, so z. B. Schlag auf die Rippenwand, heftige Bewegung, plötzliches Zusammenstürzen etc. Ob bei Thieren auch eine spontane Milzruptur vorkommt, darüber kann ich nichts Bestimmtes mittheilen, da die mir zugängliche einschlägige Literatur vollständig darüber schweigt. Da jedoch auch bei unseren Thieren Krankheiten, verbunden



mit starker Milzschwellung, nicht selten sind, so ist auch das Vorkommen dieser Art der Milzruptur nicht unmöglich.

Obgleich die Milz beim Pferde hinter der Rippenwand eine ziemlich geschützte Lage hat, so scheinen doch Milzrupturen in Folge eines Schlages öfters vorzukommen. Herr Rossarzt Herbst dahier hat bei seinem Regiment zwei solcher Fälle beobachtet. Ferner verdanke ich Herrn Veterinärinspektor Hafner die Mittheilung über einen Fall der besprochenen Krankheit, bei dem heftige Bewegung auf der Landstrasse die Ursache abgab.

Während einer 6-wöchentlichen Uebung beim hiesigen Dragonerregiment hatte ich ebenfalls Gelegenheit, einen Fall von Milzzerreissung zu beobachten, auf welchen ich etwas näher eingehen möchte.

Das Pferd, ein 6-jähriger Wallach, war Morgens von 8—9 Uhr in der Reitbahn gegangen und dabei ziemlich stark angestrengt worden, namentlich hatte es öfters über die Hürde springen müssen. Es hatten sich dann während des ganzen Tages keinerlei krankhafte Erscheinungen gezeigt. Erst Abends gegen 7 Uhr hatte es das Futter verweigert.

Die um 7 Uhr vorgenommene Untersuchung hatte folgendes Resultat: Die sichtbaren Schleimhäute des Kopfes waren blass, die Ohren und Extremitäten fühlten sich eisig kalt an. Am ganzen Körper bestand heftiger Schweissausbruch. Die Zahl der Pulse betrug 84, dieselben waren äusserst schwach, aber regelmässig. Die Athmung war ziemlich stark beschleunigt (28 Athemzüge in der Minute). Der Herzschlag war unfehlbar, die Herztöne kaum zu hören. Darmgeräusche waren vorhanden, jedoch waren dieselben selten wahrzunehmen. Die Temperatur betrug 37,1° C.

Das Sensorium des Thieres war ziemlich stark eingenommen. Es stand mit herabgesenktem Kopfe im Stande und war wenig aufmerksam auf seine Umgebung. Ausserdem zeigte es eine hochgradige Schwäche, so dass es kaum von der Stelle zu bringen war.

Abends 8 Uhr hatte sich der Zustand des Pferdes verschlechtert. Das Pferd konnte sich kaum mehr auf den Beinen halten. Der Puls war nicht mehr zu fühlen, der Herzschlag nicht mehr hörbar, ebenso hatte die Darmperistaltik vollständig aufgehört. Die Mastdarmtemperatur betrug 36,3° C. Nach Verlauf von ca.  $\frac{1}{4}$  Stunde war dieselbe auf 36,0° C gestiegen. Gegen  $\frac{1}{2}$  9 Uhr sank der Patient zusammen und verendete nach einigen Minuten. Das Thermometer zeigte im Moment des Todes 35,5° C.

Die Behandlung bestand am Anfang in Frottiren des Thieres und Einhüllen in warme Decken, jedoch ohne dass ich mir einen besonderen Erfolg davon versprechen konnte, da die rapid sinkende Temperatur und das blasse Aussehen der Schleimhäute eine innere Verblutung vermuthen liessen.

Die 18 Stunden nach dem Tode vorgenommene Sektion ergab nun Folgendes:

Schon beim Abnehmen der Haut fiel die Blase des Unterhautzellgewebes sowie der Muskulatur auf. Beim Eröffnen der Bauchhöhle fanden sich in derselben ca. 20 Liter einer undurchsichtigen, dunkelbraunrothen Flüssigkeit, in welcher sich einzelne Blutgerinnsel vorfanden. Ausser einer geringgradigen katarrhalischen Nephritis und hochgradigen Anämie der Organe der Bauchhöhle waren mit Ausnahme der Milz an denselben keine pathologischen Veränderungen festzustellen. Die Milz war in ihrem ganzen Umfange vergrössert und von stahlblauer Farbe. Die Dicke betrug ca. 6 cm an der dicksten Stelle. Auf der medialen wie lateralen Seite befand sich in der Kapsel je ein Riss, welcher sich ca. 2 cm tief in die Pulpa hinein erstreckte. Beide Risse verliefen gerade, waren also nicht zackig, und waren theilweise mit Blutgerinnseln ausgefüllt.

Auf der medialen Seite verlief die Kontinuitätstrennung der Kapsel etwa von der Mitte des vorderen Randes der Milz auf ca. 15 cm nach hinten und oben. Der laterale

Riss ging von der Mitte des hinteren Randes aus und erstreckte sich ca. 10 cm weit nach vorn und unten, so dass beide Risse miteinander etwa einen Winkel von 60° bildeten. In der Umgebung der Rupturen war die Milzpulpa in einer Ausdehnung von etwa 6 cm blutig imbibirt.

In der Brusthöhle war eine linksseitige Lungenhypostase vorhanden. Das Herz war vollständig blutleer.

Fragen wir nun nach den Ursachen des vorliegenden Falles, so müssen wir wohl von vorn herein eine spontane Milzruptur für ausgeschlossen erachten und eine äussere Einwirkung als ätiologisches Moment annehmen. Diese äussere Einwirkung wäre in der starken Bewegung des Pferdes in der Reitbahn zu suchen, wobei dann wahrscheinlich noch eine a priori bestehende Disposition der Milz (vielleicht Sprödigkeit der Milzkapsel) in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden kann. Dass die ersten Krankheitssymptome erst 10 Stunden nach der Bewegung auftraten, hat wohl darin seinen Grund, dass die Blutung und Verblutung sehr langsam von Statten ging. Dieselbe wurde dann weiterhin durch den Druck der Organe der Bauchhöhle jedenfalls etwas verzögert. Dazu kommt nun noch in dritter Linie die physiologische Thatsache, dass Pferde die Entziehung von verhältnissmässig grossen Blutmengen ziemlich gut ertragen können.

Möbius (Sächs. Bericht 1883 S. 85) berichtet über einen Fall, wo bei einem Pferde ein ca. 20 cm langer und halbso breiter Riss der Milz durch Verblutung in die Bauchhöhle zum Tode führte. Auf die starke Ueberfüllung des Magens mit Hafer und Häcksel und die stattgefundene Bewegung des Pferdes legt er betreffs der Entstehung des Risses ein grosses Gewicht.

Milzblutung beim Pferde beobachtete auch Wienke (Wienke, Milzblutung beim Pferde. Berl. th. Wochenschr. 1891. No. 9) Intra vitam konnte schon die Diagnose „Blutung in die Bauchhöhle“ aus den bekannten Erscheinungen gestellt werden. Bei der Sektion befanden sich in der Bauchhöhle 24  $\frac{1}{2}$  Liter theils flüssigen, theils geronnenen Blutes, welches aus einem 4 cm langen Riss der Milz mit fetzigen, wulstig vorgewölbten Rändern an deren innerer Fläche ausgetreten war.

Delamotte (Revue vétér. 1892. p. 521) berichtete über zwei beim Pferde mit Tod endende Zerreiassungen der Milz in Folge von Hufschlägen in die linke Unterrippengegend. Die Berstung erfolgte an der äusseren Fläche der Milz und hatte eine starke innere Verblutung zur Folge, welcher beide Thiere im Verlaufe von 1 bis 2 Stunden unter Kolikerscheinungen erlagen.

Bei den Pferden der preussischen Armee kommen alljährlich Milzrupturen zur Beobachtung und bilden dort unter den überhaupt vorkommenden selbständigen Milzerkrankungen eine ständige Rubrik und den grössten Prozentsatz. Im Jahre 1889 wurde 4 mal Zerreiassung der Milz nach Hufschlägen und anderen Gewalteinwirkungen, ein mal Zerreiassung der Milzarterie und Vene am Hilus, ebenfalls nach äusseren Einwirkungen, ein mal Zerreiassung der aneurysmatischen Milzarterie beobachtet. In sämtlichen Fällen wurde die Todesursache erst bei der Sektion erkannt. Im Jahre 1891 kamen zwei mal Milzrupturen bei der Obduktion zur Feststellung. In dem einen Falle war die Zerreiassung durch einen Schlag vom Nebenpferde veranlasst und der Riss 22 cm lang. Bei dem anderen Pferde blieb die Entstehungsursache unbekannt. Im Jahre 1892 kamen nach Hufschlägen und anderen Einwirkungen auf den Hinterleib 4 mal Zerreiassungen der Milz bei Pferden vor. Im Jahre 1893 entwickelten sich bei 5 Pferden nach dem Niederstürzen oder nach Hufschlägen etc. die Erscheinungen der inneren Verblutung, worauf in kurzer Zeit der Tod erfolgte. Die Zerlegung ergab bei allen 5 Pferden Zerreiassung der Milz. Bei 3 Pferden konnten neben der Zerreiassung ältere Veränderungen in der Milz nicht nachgewiesen werden. Bei einem Pferde war die Milzruptur durch Neubildungen veranlasst. Die grösste dieser Neu-

bildungen war kindskopfgross und scharf begrenzt. In dieser befand sich ein 20 cm langer Riss.

Was die Milzruptur bei anderen Hausthieren betrifft, so bin ich nicht in der Lage, hier nähere Mittheilungen machen zu können, da Literaturangaben vollständig fehlen.

### 3. Neuere Arzneimittel. I.

Von Professor Dr. Carl Arnold in Hannover.

**Natrium aethylicum**,  $C_2H_5ONa$ , durch Auflösen von Natriummetall in absol. Alkohol erhalten, bildet ein gelbliches Pulver, löslich in Alkohol und Wasser und wird bei Hautkrankheiten (Psoriasis, Lupus erythematosus) in 10% wässriger Lösung zum Einpinseln benutzt; bei torpiden Geschwüren verwendet man eine 25% alkoholische Lösung, welche vor dem Gebrauche mit gleichen Theilen Wasser gemischt wird, bei Psoriasis auch eine 20% Lösung in Olivenöl.

**Natrium anisicum**,  $C_6H_4(OCH_3)COONa$ , ein weisses, mikrokristallinisches, wasserlösliches Pulver, wird an Stelle von Natriumsalicylat als Antipyreticum und Antirheumaticum empfohlen.

**Natrium sulfothiophenicum**,  $C_4H_3S \cdot SO_3Na$ , ein weisses, krystallinisches, schwach widerlich riechendes Pulver, löslich in Wasser, wird bei Prurigo in 8–15% Salben mit Adeps Lanae verordnet.

**Paracotoin**,  $C_9H_{13}O_6$ , aus der Paracotorinde erhalten, ist ein gelbliches, geschmackloses, krystallinisches Pulver, bei 152° schmelzend, schwer in Wasser, leichter in Alkohol, Aether, Chloroform löslich, welches beim Menschen in Gaben von 0,1–0,5 bei Darmkatarrh und als Antidiarrhoicum verwendet wird.

**Pelletierinum** seu **Punicinum tannicum**, wird aus dem Alkaloid Pelletierin  $C_8H_{15}NO$  der Granatwurzelnrinde erhalten, bildet ein gelbbraunliches amorphes Pulver, schwerlöslich in Wasser, leicht löslich in verdünnter Säure und dient in Gaben von 0,3–0,4 gr beim Menschen als gutes Bandwurmmittel.

**Picrol**, **Dijodresorcinmonosulfosaures Kalium**,  $C_6H_3J_2(OH)_2 \cdot SO_3K$ , ein farbloses, krystallinisches, sehr bitteres Pulver, löslich in Wasser und Aether, soll ebenso antiseptisch sein, wie Sublimat.

**Resopyrin**,  $C_{11}H_{12}N_2O + C_6H_4(OH)_2$ , eine Verbindung von Resorcin mit Antipyrin, farblose, wasserunlösliche Krystalle bildend, wird wie Antipyrin verwendet.

**Resorcinol**, durch Zusammenschmelzen gleicher Theile Resorcin und Jodoform entstehend, bildet ein amorphes, braunes Pulver, welches gemischt mit Amylum als Streupulver oder mit 30 Th. Adeps Lanae als Salbe bei verschiedenen Hautkrankheiten Verwendung findet.

**Salolcampher** ist eine Mischung von 3 Th. Salol mit 2 Th. Kampher und dient als Antisepticum bei Hautkrankheiten.

**Santoninnoxin**,  $C_{15}H_{18}O_2 \cdot N OH$ , aus Santonin und Hydroxylamin entstehend, bildet farblose Krystalle, unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol und fetten Oelen und dient gegen Askariden, ist aber nur halb so giftig wie Santonin. Gabe 0,05–0,3 bei Menschen.

**Tereben**,  $(C_{10}H_{16})_n$ , durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Terpentinöl mit folgendem Destilliren mit Wasserdämpfen erhalten, bildet eine farblose, bei 150–160° siedende, ätherisch riechende Flüssigkeit, fast unlöslich in Wasser, leichtlöslich in Alkohol und Aether, dient zu Einathmungen bei Krankheiten der Luftwege und zu Verbänden bei brandigen Wunden.

**Terpinum hydratum**,  $C_{10}H_{16} + 2H_2O$ , beim Stehenlassen von Terpentinöl mit Alkohol und Salpetersäure sich abscheidend, bildet farb- und geruchlose Krystalle, bei 116–117° schmelzend, löslich in 250 Th. Wasser, 10 Th. Alkohol, 100 Th. Aether. Wird in Gaben von 0,2–0,4 gr bei Bronchitis und chronischer Nephritis verwendet. Bei Hausthieren erprobte es Bissange (Rec. de med. 1894) bei Bronchitis mit gutem Erfolge und zwar bei Hunden 0,10–1,5 gr, bei Pferden 2–7 gr in Pillenform oder im Getränke. Bissange hat durch Terpinbehandlung unter 21 Pferden mit akuter oder chronischer Bronchitis 15 komplette, 4 unvollständige Heilungen erzielt, 2 Fälle ohne Erfolg; bei Hunden unter 28 Fällen 19 völlige, 3 unvollständige Heilungen, 6 ungeheilt. Zuerst wurde in allen Fällen die gebräuchliche Behandlung eingeschlagen.

**Terpinol**, ein Gemenge von Terpenon der Formel  $C_{10}H_{16}$  mit dem Kampher Terpeneol,  $C_{10}H_{18}O_1$ , wird durch Destillation von Terpinhydrat mit verd. Schwefelsäure erhalten und bildet ein bei 168° siedendes, nach Hyacinthen riechendes Oel, unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol und Aether. Wird von Bissange wie Terpinum hydratum in der Form von 5% zu subkutaner Injektion empfohlen; bei Hunden gibt man 5–10 gr, bei Pferden 25–30 gr der Lösung. Als Lösungsmittel dient am besten Paraffinum liquidum.

**Thiosapole** sind Schwefelseifen, welche den Schwefel chemisch gebunden in ihren Fettsäuren enthalten und welche als Heilmittel bei Hautkrankheiten, namentlich bei chronischen Ekzemen dienen.

**Tinctura Nerii Oleandri** wird als Cardiacum namentlich bei solchen Herzkrankheiten empfohlen, wo Digitalis und Strophantus versagt; mittlere Gabe bei Hunden 10 bis 20 Tropfen, bei Pferden 10–15 gr.

**Trikresol** ist ein Gemisch der drei isomeren Kreosole,  $C_6H_4(OH)(CH_3)$ , und bildet eine farblose bei 185–205° siedende, nach Kreosot riechende Flüssigkeit, von der 100 Th. Wasser 2,5 Th. auflösen. Es dient als Desinfektionsmittel in 1% wässriger Lösung und soll die dreifache Wirkung der Karbolsäure besitzen; ist für den thierärztlichen Gebrauch zu theuer und wird hier am besten durch Lysol ersetzt, welches 50% Trikresol enthält, also in doppelter Gabe anzuwenden ist.

**Tumenol**, **Acidum sulfotumenolicum**, durch Einwirkung von rauchender Schwefelsäure auf Mineralöle erhalten, bildet eine braune, theerartige in Wasser lösliche Masse, welche in 10%iger Lösung oder als 5% Salbe verwendet wird bei Erosionen, Ulcerationen, Pruritus und nässenden Ekzemen.

**Uropherin**, ist Theerbrominlithium-Lithiumsalicylat,  $C_7H_7N_4O_2Li + C_6H_4(OH)COOLi$ , dient als Diureticum bei cardialem Hydrops.

**Wismutpasta** wird als vorzügliches Heilmittel bei Verbrennungen empfohlen und folgendermassen erhalten: Bismuth. subnitr. wird mit kochendem Wasser zu einem Gemenge von der Konsistenz des Gypsbreies angerührt und mit einem Halspinsel über die verbrannten Stellen gestrichen. Epidermisfetzen werden abgeschnitten, Blasen mit antiseptischer Seide durchnäht, und deren Decken somit geschont. Es bildet sich alsbald eine vollkommen luftabschliessende trockene Schichte, deren Sprünge und Risse von Zeit zu Zeit durch Aufpinseln frischer Masse ausgebessert werden. Grosse Strecken im zweiten Grade verbrannter Haut heilen so häufig in 10–14 Tagen glatt ab; verschorfte Partien erfordern bei eintretender Eiterung und Abstossung Salbenverbände, welche durch Paraffinzusatz möglichst zähe gemacht sind und schonend wieder abgenommen werden können, bei starker Granulationswucherung solche von Arg. nitr. mit Zusatz von Zinc sulf. und Bals. Peruv.

**Xylol, Dimethylbenzol,  $C_6H_4(CH_3)_2$** , bei 135—145° siedender Bestandtheil des Steinkohlentheers, bildet eine eigenartig riechende, wasserunlösliche Flüssigkeit, von der 15—20 Tropfen dreistündlich beim Menschen als Antisepticum und Antipyreticum angewendet werden.

**Zincum lacticum,  $(C_8H_5O_3)_2Zn + 3H_2O$** , bildet farblose Krystalle, löslich in 60 Th. Wasser, unlöslich in Alkohol, dient als Nervinum, namentlich als Antiepilepticum in Fällen sexueller Aufregung, äusserlich zu Augenwässern, Waschungen, Einspritzungen.

## II. Referate und Kritiken.

Ueber die mit Malleinimpfungen bei Truppenpferden gemachten Erfahrungen gibt C. Tröster (Zeitschrift f. Veterinärkunde 1895. S. 21) bekannt, dass im Laboratorium der Militär-Rossarztschule hergestelltes trockenes Mallein in der Dosis von 0,1 (bei 20), 0,08 (bei 9) und 0,05 g (bis 7) im Ganzen bei 30 Truppenpferden zur Anwendung gekommen ist. Nachimpfungen wurden bei 6 Pferden vollzogen und ergaben im Allgemeinen dasselbe Resultat wie die erstmalige Impfung.

In 3 Fällen stieg die Temperatur nach der Impfung gleich zu bedeutender Höhe (sog. atypische Reaktion). Bei den übrigen Pferden stieg sie 7 mal um 0,5°

8	"	"	1,0°
9	"	"	1,5°
7	"	"	2,0°
2	"	"	über 2,0°

Bei diesen wurde der höchste Stand durchschnittlich etwa 11 Stunden nach der Impfung erreicht. Zwei Pferde wurden getödtet. Bei dem einen derselben fand sich Krebswucherung in einer Kopfhöhle mit Metastasenbildung in den Lungen, bei dem andern diphtheritische Darmentzündung. Von den 30 Pferden ist keines rotzkrank gewesen.

**Weishaupt, Oberrossarzt. Die Brustseuche unter den Pferden des Oldenburgischen Dragoner-Regiments No. 19 und deren Behandlung mit Blutserum im Jahre 1893/94. Zeitschr. f. Veterinärkunde 1895. S. 1—19.**

In dem Pferdebestande des Regiments herrschte die Brustseuche vom 23. Oktober 1893 bis 15. Juli 1894 einschliesslich der sechswöchigen Frist nach dem letzten Krankheitsfalle. Während des ganzen Seuchenganges erkrankten bei der

1. Eskadron mit 2 Vorläufern	15 Pferde,
2. " " 1 Vorläufer	7 "
4. " " 1 " "	28 "
3. " " ohne " "	17 "
5. " " " " "	13 "
in Offizierpferdeställen	4 "

im Ganzen 84 Pferde

Von diesen hatten nach der klinischen Diagnose:

8 beiderseitige Lungenbrustfellentzündung,  
1 rechtsseitige Lungen-, doppelseitige Brustfellentzündung,  
2 linksseitige Lungenbrustfellentzündung,  
7 beiderseitige Lungenentzündung,  
24 rechtsseitige " "  
20 linksseitige " "  
26 heftigen Katarrh ohne nachweisbare Entzündung in den Lungen,  
82 Thiere genesen. Ein Dienstpferd starb in der Rekonvaleszenz an Dünndarmentzündung, ein Offizierpferd an Herzlähmung nach jauchiger Brustfellentzündung.

An Nachkrankheiten konnten 3 mal Kehlkopfpfeifen, 7 mal Sehnen- und Sehnencheiden-Entzündung, 3 mal akute Knochenhaut-Entzündung, sehr oft innere Augenentzündung festgestellt werden.

Weishaupt wandte zur ev. Abkürzung des Seuchenganges die von Hell zuerst empfohlenen Blutserumimpfungen an. Pferden, welche ausgesprochene Brustseuche überstanden hatten und bereits etwa 14 Tage fieberlos waren, wurden vermittelst Aderlasses 2 bis 4 Kilo Blut aus der Drosselvene entnommen. Das Blutserum, welches sich hiernach entweder binnen 24—48 Stunden absetzte, oder bei Zusatz von Oxalsäure (1:10 Blutmenge) in kürzerer Zeit abgeschieden hatte, wurde den Thieren am Halse unter die Haut gespritzt in Mengen von 4 mal 50 oder 3 mal 67 ccm.

Die Impfergebnisse führten Weishaupt zu nachstehenden Schlussfolgerungen.

1. Das reine oder unter Anwendung von Oxalsäure gewonnene Blutwasser von Pferden, welche die Brustseuche kurz vorher überstanden haben, schadet bei der Einverleibung in einen anderen Organismus nicht.

2. Durch die Serumimpfung wird bei bereits infizierten Pferden der Ausbruch der Seuche beschleunigt und diese aufgeklärt.

3. Das Serum ist nach den im Regiment gemachten Erfahrungen wohl ein Präservativ, jedoch kein Heilmittel, und übt daher auf den Gang der Krankheit einen nennenswerthen Einfluss nicht aus.

4. Die durch die Serumbehandlung erzielte Schutzkraft gegen Infektion mit dem Brustseuchekontagium ist nur von kurzer Dauer, richtet sich jedenfalls nach der Individualität und währt ein bis zwei, im einzelnen Falle höchstens drei Monate."

"Hiernach", fährt Weishaupt fort, "ist dies neue Heilverfahren in der gegebenen Weise noch sehr verbesserungsbedürftig; die damit erzielten Vortheile entsprechen der so kurzen Immunisirung wegen kaum den Mühen. Dort, wo genügender Impfstoff vorhanden, woran es bei Beginn der Seuche wohl immer mangelt, kann man, besonders in kleineren Beständen, die Weiterverbreitung verhüten und den Umfang der Verseuchung in diesen schneller ermitteln. Ist das nöthige Material zur Abimpfung aber nicht da, so wird man sich auch ferner zunächst auf Separation und Desinfektion beschränken müssen, falls es nicht gelingen sollte, durch Auffindung anderer Methoden an einer Centrale Impfflüssigkeit in grösserem Massstabe und mit durchaus länger anhaltender Wirksamkeit herzustellen."

**Vollers, Staatsthierarzt in Hamburg. Texasfieber. Mittheilungen für Thierärzte 1894. S. 353—368.**

Aus Vollers' Abhandlung erfahren wir die näheren Umstände, welche (Anfangs November 1894) für das Deutsche Reich die Veranlassung gegeben haben zum Verbote der Ein- und Durchfuhr von lebendem Rindvieh und frischem Rindfleisch aus Amerika.

Das Schiff „Persia“, welches New-York am 15. September v. J. verlassen hatte, traf am 26. September Abends mit einer Ladung von 392 Stück Rindvieh (281 Ochsen, 111 Bullen) in Hamburg ein, nachdem auf der Reise 4 Rinder gestorben und über Bord geworfen worden waren. In Hamburg pflegen die Thiere, wie es auch in diesem Falle geschehen, vom Quai aus auf der Eisenbahn einem isolirt liegenden Schuppen des Viehhofes „Sternschanze“ zugeführt und binnen 10 Tagen auf dortigem Schlachthof geschlachtet zu werden. Unter den Thieren der „Persia“ war ein Ochse bei der Ankunft anscheinend mit Magen-Darmentzündung behaftet und mit nach dem Viehhofe Sternschanze transportirt worden. Dieser Ochse wurde am 28. September nothgeschlachtet und von Oberthierarzt Kühnau sezirt. Auch noch ein anderes Thier (Stier mit eiteriger Kronengelenkentzündung) musste am selben Tage und 4 Bullen am darauffolgenden Tage nothgeschlachtet werden. Ein Stier war in der Nacht vom 27./28. September gestorben. Mit Ausnahme eines Ochsen gehörten die nothgeschlachteten Thiere sämmtlich einem Transporte von 34 Thieren an, welche die Firma Goldschmidt aus New-York für den Viehkommissionär O. bestimmt hatte, und auch jener bereits an Bord erkrankte Ochse war von derselben Firma an den Kommissionär Sp. gesandt worden. Die Thiere dieser Sendungen waren im Nährzustande schlechter als die übrigen Thiere der Ladung und unterschieden sich auch durch ihre Bauart (plumper Kopf, spitze Beckenform) von den übrigen Thieren, welche den Typus der Shorthorn-Rasse zeigten. Am 30. September äusserte wiederum ein Stier aus der Goldschmidt'schen Sendung Krankheitserscheinungen. Deshalb wurde der von den 34 Thieren noch vorhandene Rest von 18 Stück nothgeschlachtet. Von diesen erwiesen sich 11 Thiere krank. Weitere Erkrankungen traten nicht mehr auf, obwohl über 100 Thiere der Ladung „Persia“ erst am 6. Oktober geschlachtet worden sind.

Nach Vollers' Angaben versagten die erkrankten Thiere plötzlich das Futter, der Ausdruck des Auges wurde matt und trübe, die Mastdarmentemperatur stieg auf 40,2—40,4°C, die Athmung war erschwert, zuweilen erfolgte Husten. Der Leib war etwas aufgetrieben, der abgesetzte Koth zuerst fest, später trat Durchfall ein, der Harn war blutig. In einem Falle wurde Anschwellung des Kopfes beobachtet. Die Thiere zeigten grosse Hinfälligkeit. Der Tod erfolgte schon wenige Stunden nach Wahrnehmung der Krankheitserscheinungen. — Bei der Sektion waren das lackfarbene, nicht geronnene Blut, kolossale Anschwellung der Milz (2—3-fache Vergrösserung; Pulpa dunkelbraun-schwarzroth, nicht ausfliessend und ziemlich derb), der Leber und Lymphdrüsen, sowie Magen- und Darmentzündung konstante Erscheinungen. Dagegen fehlten bei Thieren, welche gleich beim Auftreten der Krankheit geschlachtet wurden, der blutige Urin und die Entzündung der Harnblase, sowie die klümperige Galle und Entzündung der Gallenblase, welche in anderen Fällen wahrgenommen werden konnten. Nur einmal fehlte jegliche Affektion der Lungen. Sonst waren die Lungen in den unteren Partien ziemlich scharf abgegrenzt dunkelgrauroth, blutig gelatinös infiltrirt, das Bindegewebe der Lungen an diesen Stellen sulzig infiltrirt, von graugelber Farbe. Herz und Körpermuskulatur trübe. Milzbrandbakterien fehlten.

Unter den vielen Viehtransporten, welche früher und im Laufe des letztverflossenen Jahres aus Amerika in Hamburg eingetroffen sind, waren auch wiederholt Erkrankungen während der Aufstallung vorgekommen. Vollers hält es daher für wahrscheinlich, dass einzelne Fälle derselben Erkrankung auch schon früher in Hamburg vorgekommen, aber mit anderen Erkrankungen verwechselt worden sind. Sollte es sich in den vorliegenden Fällen wirklich um Texasfieber gehandelt haben, so würden nach den Krankheits- und Sektionserscheinungen Milzbrand, Lungenseuche,

Magen- und Darmentzündung und namentlich Wild- und Rinderseuche für die Differenzialdiagnose in Betracht kommen.

Zunächst vermuteten Vollers-Hamburg, Köllisch und Vollers-Altona, dass es sich bei dem Transporte der „Persia“ um Texasfieber handeln könne.

Ueber die Krankheits- und Sektionserscheinungen, sowie über die Aetiologie der Taxasseuche und über die bezüglich der Ursache widerstreitenden Ansichten amerikanischer Forscher (Th. Smith, Kilborne, Billings) haben wir früher („D. T. W.“ 1893, S. 253 bis 254; 1894, S. 344–345 und S. 385–386) eingehend berichtet. Auch die bakteriologische Forschung, welche in Hamburg (Hilfsthierarzt Grips), Altona (Kreisthierarzt Vollers, sowie Prof. Dr. Schütz) und im Kaiserl. Gesundheitsamte zu Berlin (Dr. Weisser, Dr. Maassen) mit den erkrankten Organen der gefallenen und geschlachteten Thiere angestellt wurde, führte zu recht verschiedenen Ergebnissen.

Vollers-Altona (cf. „D. T. W.“ 1894, S. 358) glaubte den von Billings als Ursache des Texasfiebers beschuldigten Bacillus im Blute der geschlachteten Rinder gefunden und auf Nährböden rein gezüchtet zu haben.

Grips sah in der Milz und in den hämorrhagisch geschwollenen Lymphdrüsen der Rinder runde bis ovale Bakterien, welche sich auf Nährböden in Reinkulturen züchten liessen und für Mäuse und Kaninchen bei subkutaner Impfung und bei Fütterung von pathogener Wirkung waren und sich dann im Blute und in allen Organen dieser Thiere, gleichviel ob letztere mit Organstückchen der betr. Rinder oder der verwendeten Impftiere selber oder mit Reinkulturen behandelt worden waren, wiederum in Reinkulturen nachweisen liessen. Die mit Anilinfarben an den Enden besser als in der Mitte färbaren Bakterien zeigten in ihrem Aussehen und in ihrer Wirkung auf Impftiere grosse Aehnlichkeit mit jenen Bakterien, welche die zur Gruppe der Septicaemia haemorrhagica gehörigen Krankheiten verursachen. Auf einen 2jährigen Ochsen liessen sich diese Mikroorganismen (Bouillonkultur mit-samt 2 Mäusemilzen im Achatmörser verrieben und unter die Haut gespritzt) nur mit dem Erfolge übertragen, dass bei dem Thiere für kurze Zeit die Fresslust aufhörte und sich Temperaturerhöhung bis auf 41,2° einstellte, welche noch am 7. Tage nach der Impfung 40,5° betrug, dann aber wieder sank. Als der Ochse 82 Tage nach der Impfung geschlachtet wurde, fanden sich keine Abweichungen vor. Ein zweiter Versuch, bei welchem ein Ochse mit Organen (Milzen, Lebern, Nieren) gestorbenen Kaninchen und Bouillonkulturen geimpft und gleichzeitig auch damit gefüttert wurde, hatte einen ähnlichen Erfolg.

Grips ist der Ansicht, dass das von ihm gezüchtete Bakterium der Erreger der unter den amerikanischen Rindern in Hamburg ausgebrochenen seuchenhaften Erkrankung sei.

Am 19. Oktober kam die „Prussia“ mit 368 Stück Rindvieh aus New-York in Hamburg an. Unter diesen Thieren befand sich ein Ochse, welcher am Schiff getödtet und von Köllisch sezirt, zwar keine Affektion der Lungen, im Uebrigen aber sämtliche Organveränderungen, wie die mit der „Persia“ angekommenen Thiere, zeigte. Weitere Erkrankungen kamen nicht vor.

Die mit den Organen dieses Ochsen von Grips vorgenommenen bakteriologischen Untersuchungen verliefen ergebnisslos. Dagegen trafen am 20. bzw. 21. Oktober Dr. Weisser, Vorsteher der bakteriologischen Abtheilung des Kaiserl. Gesundheitsamtes, und Prof. Dr. Schütz zu Untersuchungen in Hamburg ein. Und am 24. Oktober machte Prof. Schütz die briefliche Mittheilung, dass Dr. Maassen im Kaiserl. Gesundheitsamte die von Smith und Kilborne beschriebenen Körperchen (Protozoen) in den eingesandten Organen gefunden habe, demgemäss also der mit der „Prussia“ angekommene Ochse mit Texasfieber behaftet gewesen sei.

Alsdann erfolgte das Einfuhrverbot gegen lebendes Rindvieh und frisches Fleisch aus Amerika.

**Lothes, Dr., Departementsthierarzt in Köln. Zehen-Panaritium beim Rinde (Sekundäre Abszessbildung in der Haubenwand, Exitus letalis durch Verblutung in Haube und Pansen). Berl. thierärztl. Wochenschr. 1895. S. 2–3.**

Eine Kuh war längere Zeit hindurch an beiden Hinterfüssen mit Zehenpanaritium behaftet. Durch Leinsamen-Bähungen suchte der Besitzer das Leiden zu heilen. Trotz dieser Behandlung konnte das Thier den rechten Hinterfuss immer weniger gebrauchen und versagte auch eines Tages plötzlich die Futteraufnahme, als Lothes zur Behandlung herbeigerufen wurde. Im Laufe von 4 Wochen heilte bei der Anwendung von Lysolbädern, Tannin und Theerverband das Panaritium fast vollständig; doch ging die Kuh, deren Nährzustand sich inzwischen gebessert hatte, eines Nachts plötzlich ein. Das Panaritium war vernarbt, aber in der Umgebung eine beträchtliche Verdickung der Haut des rechten Hinterfusses zurückgeblieben. Die sichtbaren Schleimhäute waren grauweiss und anämisch. Beim Eröffnen der Bauchhöhle entströmten derselben übelriechende Gase. „Die Haube war mit einem schwarzrothen, glänzenden Blutgerinnsel vollständig ausgefüllt, welches mit einem manneskopfgrossen, stumpfkegelförmigen Fortsatz in den Vorhof des Wanstes hineinragte. Schleimhaut der Haube dunkelroth.

Nach Entleerung des Inhaltes gewährte man am linken, dem vorderen Ende des gleichnamigen Wanstsackes unmittelbar benachbarten Rande der Haube in der Schleimhaut der letzteren eine erbsengrosse, unregelmässig runde, von zerfetztem Rande umgebene Oeffnung, welche in eine zwischen Mucosa und Muscularis gelegene wallnussgrosse Höhle führte. An der schmutzig grauroth gefärbten, ziemlich glatten Wand dieser Höhle hafteten geringe Mengen eines graugelben, flockigen, mit Blut vermischten Eiters. An der linken Wand dieser Abszesshöhle fand sich ein in das Lumen weit hineinragender, halbfederkieliger, schwarzrother Fortsatz vor, welcher nach Beseitigung der demselben anhaftenden Blutgerinnsel bei der weiteren Präparation als geborstener Ast der mittleren Magenarterie erkannt wurde. Die die Abszesshöhle gleichmässig umgebende Kapsel war an einigen Stellen  $\frac{1}{4}$  cm dick und bestand aus grauröthlichem derbem Bindegewebe. Andere krankhafte Veränderungen ausser einer auffallenden Blutleere oder Fremdkörper liessen sich nicht nachweisen.

Aus dem Fehlen von Fremdkörpern und dem zeitlichen Zusammen-treffen des Eiterherdes der Haubenwand mit dem Zehenpanaritium zieht Lothes den Schluss, dass die Abszessbildung der Magenwand die sekundäre Folge des Panaritiums gewesen sei. Abszessbildungen in der Magenwand können aus verschiedenen Ursachen entstehen. Lothes hat z. B. nicht einmal den Eiter mikroskopisch untersucht, um die Abwesenheit thierischer Parasiten festzustellen. Der Umstand, dass Lothes keinen Fremdkörper im Magen feststellen konnte, beweist doch nicht, dass der Abszess nicht durch einen solchen veranlasst worden ist. Ueberhaupt fehlt der Lothes'schen Schlussfolgerung jedwede wissenschaftliche Grundlage. Sie erscheint uns daher mindestens sehr gewagt, wenn nicht überhaupt falsch.

**Güntherberg, Oberrossarzt. Verengung der Luftröhre infolge metastatischer Druse. Zeitschr. f. Veterinärkunde 1895. S. 19–20.**

Bei der Obduktion eines Fohlens, welches 8 Wochen vorher an der Druse gelitten hatte, jetzt mit Athembeschwerden behaftet und unter den Erscheinungen des Erstickungstodes verendet war, konnte Güntherberg an der Stelle, wo die Luftröhre in den Brustraum eintritt, eine Verengung der letzteren feststellen, welche sich auf eine Länge von 6–7 cm erstreckte. Das Lumen der Luftröhre betrug daselbst noch 2–3 cm im Durchschnitt. Schleimhaut und Luftröhrenknorpel waren im Bereiche der verengerten Stelle um das Dreifache verdickt. Die kindskopfgrossen unteren Halsdrüsen enthielten fast einen Liter rahmartigen Eiters und waren innig mit der Luftröhre verwachsen. Auf metastatischem Wege war also eine Vereiterung der unteren Halsdrüsen entstanden, von welchen aus die Entzündung sich auf Knorpel und Schleimhaut der Luftröhre fortpflanzte und die zum Tode führende Verengung veranlasste. Die Schleimhaut des Kehlkopfes war geschwollen und geröthet, an den Lungen bestand starkes Oedem.

**Bayer, Prof. Dr. Angeborene Verbiegung der Halswirbelsäule bei einem Pferde. Oesterrichische Zeitschr. f. wissenschaftl. Veterinärkunde 1894. S. 205–209.**

Ein zweijähriges Fohlen hatte eine angeblich schon von Geburt an bestehende Krümmung der Halswirbelsäule in der Art, dass dieselbe in der Gegend des vierten Halswirbels eine scharf vorspringende, unbewegliche Knickung aufwies, deren Konvexität nach rechts sah. Der Kamrand des Halses war an dieser Stelle nahezu horizontal gelagert, sodass sich an der linken Seite eine tiefe Grube bildete, welche nach oben und links von dem stramm gespannten Nackenbände begrenzt war. Das Nackenband stellte somit gleichsam die Sehne des von der Halswirbelsäule beschriebenen Bogens dar. Die Krümmung der Halswirbelsäule setzte sich auf die Rückenwirbelsäule fort, welche gleichfalls etwas nach rechts ausgebogen war. Das rechte Buggelenk stand um ca. 8 cm vor, und der Durchmesser des Thorax zog in der Richtung von oben rechts nach unten links, sodass eine von den Wirbeln gefällte Lothrechte links von dem Brustbeine die Unterbrust traf. Die rechte Hälfte des Thorax erschien überhaupt viel stärker vorgewölbt als die linke, welche letztere nicht nur abgeflacht, sondern in der Herzgegend auch noch muldenförmig eingezogen war, sodass der Ellenbogenhöcker dieser Seite 10 cm von der 6. Rippe entfernt war. Der Kopf konnte nicht senkrecht zur Längsachse des Körpers gehalten werden; die Gesichtslinie war, von der Seite gesehen, konkav und beschrieb, von vorne gesehen, einen mit der Konvexität nach rechts gerichteten Bogen. Die Abweichungen an der Wirbelsäule erstreckten sich auf den 2., 3. und 4. Halswirbel. Der 2. war so gedreht, dass dessen Kamm nach links sah und somit die rechte Fläche zur oberen wurde, der 3. war in ähnlichem Sinne gedreht, der Kamm des 4. sah nach hinten und links, die seitliche Fläche war zur oberen geworden, die untere verlief in schiefer Richtung von der Medianlinie nach links oben und hinten; der linke Seitentheil des Körpers war sehr stark gekrümmt, fast halbkreisförmig mit einem Radius von 1,5 cm, sodass der linke obere schiefe Fortsatz förmlich einen Haken bildete. Die hinteren Fortsätze waren mit denen des 5. Halswirbels verwachsen.



Nur bei langsamer Bewegung konnte das freigelassene Thier in gerader Richtung gehen; bei schnellerer Gangart wich es immer nach links ab. An der Longe erfolgte die Trabbewegung nach links anstandslos, während sie nach rechts nicht durchführbar war. Beim Grasens musste das Pferd die Vorderfüsse weit von einander entfernen und den linken Vorderfuss so stark beugen, dass es jedesmal mit der ganzen vorderen Fesselfläche den Boden berührte. Aus der Höhe konnte das Thier nur Futter aufnehmen, wenn es den Kopf so stellte, dass der Kehlgang nach rechts und etwas nach oben gerichtet war.

Bayer stellt sich vor, dass bei dem Fohlen intrauterin eine seitliche Kopfklage vorhanden war, welche längere Zeit hindurch bestanden habe; während dieser Zeit sei das Wachsthum des Nackenbandes, die Entwicklung der Muskeln auf der konkaven Seite zurückgeblieben; die Wirbel hätten sich der veränderten Lage angepasst, sodass schliesslich auch nach der Geburt des Fohlens ein Geraderichten des Halses unmöglich war.

Ein zweites Pferd, welches ähnliche Veränderungen aufwies, wurde Bayer ebenfalls zugeführt; bei diesem Thiere war die Krümmung nach rechts gerichtet.

**Reuter, M.**, Bezirksthierarzt in Karlstadt. **Die Hundestaupe und deren Verhütung.** Für Hunde-Züchter und -Besitzer bearbeitet. München 1895. Verlag von J. Schön.

Das Buch beschäftigt sich auf 67 Seiten in ziemlich ausführlicher Weise mit der Geschichte, dem Wesen, den Krankheitserscheinungen und Krankheitsformen der Staupe, mit den Infektionsmöglichkeiten und mit der Behandlung und Verhütung der Krankheit. Es hat den Zweck, die Kenntniss dieser verderblichen Thierkrankheit unter den Hundebesitzern und Hundezüchtern zu verbreiten und hierdurch eine wirksamere Bekämpfung für die Zukunft zu eröffnen. Da für die Heilung ein schnelles und sicheres Erkennen der Staupe von grösster Wichtigkeit ist, so hätte noch mit mehr Nachdruck darauf hingewiesen werden können, dass frühzeitige sachverständige Hülfe unter allen Umständen am Platze ist. Auch für Thierärzte sind die Ausführungen Reuter's lesenswerth.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Reg.-Bez. Stettin. Bekanntmachung des Regierungs-Präsidenten (gez. von Sommerfeld). Vom 22. Dez. 1894. Wegen Auftretens der Maul- und Klauenseuche in England wird hiermit auf Grund der Bestimmungen des §. 7 des Reichs-Viehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880 und im §. 3 des preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Grossbritannien und Irland mit der Massgabe verboten, dass dort-her einschliesslich den 24. d. M. abgegangene Viehsendungen unter der Bedingung sofortiger Abschachtung noch zugelassen werden. Dieses Verbot tritt sofort in Kraft.

Zu widerhandlungen werden nach §. 328 des Reichs-Strafgesetzbuchs gehandelt.

**Preussen.** Reg.-Bez. Breslau. Bekanntmachungen, betr. den Verkehr mit Vieh. 1. Vom 15. Dezember 1894. (Amtsbl. S. 580.) Auf Grund der landesherrlichen Anordnung vom 22. September d. Js. (Amtsbl. S. 429 ff.) sind für den Kreis Münsterberg vom Königl. Landrath als Einbruchsstationen für die Einfuhr und Untersuchung von Schweinen die Ortschaften Eichau, Münsterberg und Heinrichau bestimmt worden.

2. Vom 17. Dezember 1894. (Ebd. S. 529.) Im Anschluss an die landespolizeiliche Anordnung vom 12. Juli 1881 (Reg.-Amtsbl. für 1881 S. 213 ff.) wird hierdurch genehmigt, dass die Verladung von Rindvieh zum Zwecke der Beförderung mit der Eisenbahn unter Beachtung der in den §§. 5 bis einschl. 11 a. a. O. aufgeführten Bedingungen fortan auch auf der Eisenbahnstation Stradam im Kreise Gr.-Wartenberg erfolgen darf.

### IV. Statistik der Fleischschau.

a. Uebersicht über die Ergebnisse der Fleischschau in Hamburg im Monat Dezember 1894.

Von den geschlachteten 6351 Rindern, 3884 Kälbern, 19011 Schweinen und 4600 Schafen gaben 491 Rinder, 7 Kälber, 420 Schweine und 202 Schafe Anlass zu Beanstandungen. Ungeeignet zur menschlichen Nahrung befunden und deshalb beschlagnahmt und vernichtet wurden: 56 Rinder und 23 Schweine (Tuberkulose), 1 Kalb und 1 Schwein (blutige Beschaffenheit), 3 Schweine (Trichinen), 5 Schweine (Finnen), 1 Schwein (Bauchfellentzündung), 1 Schwein (krankhafte Abmagerung) 1 Schwein (Rothlauf).

An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt von 435 Rindern, 396 Lungen, 60 Lebern und 213 andere Organe und Theile (Tuberkulose), 3 Organe und Theile (Parasiten), 1 Lunge und 1

Leber (Entzündung), 25 Lebern und 1 Lunge (Eiterherde) und 26 kg Fleisch (blutige Beschaffenheit); von 6 Kälbern 3 Lungen, 4 Lebern und 3 andere Organe (Tuberkulose); von 385 Schweinen 335 Lungen, 210 Lebern und 11 andere Organe und Theile (Tuberkulose), 20 Organe und Theile (Parasiten), 6 Organe und Theile (Entzündungen), 2 Lebern (Strahlenpilze), 6 Lungen und 2 Lebern (Schweineseuche), 2 Lebern (Gelbsucht); von 202 Schafen 201 Lungen und Lebern (Parasiten) und 1 Leber (Eiterherde).

Im Ganzen 1508 Organe und Theile.

Ueber die Untersuchungs-Stationen gingen: 1924 Rinderviertel, 209 Rinderrücken, 2 Rindermürbebraten, 48 Rinderzungen, 1728 Kälber, 28 Kalbsrücken, 27 Kalbskeulen, 2 Kalbszungen, 6 Kalbslebern, 245 Schafe, 16 Schafrücken, 24 Schafskeulen, 195 Schweine, 15 halbe Schweine, 869 Schinken, 208 Schweinsrücken, 21 740 Schweinsmürbebraten, 57 Schweinszungen, 58 Schweinslebern, 340 Kluffen, 90 Dünnelang, 7 Trümpel, 32 Hammelstuppen, 8 Kalbsstuppen, 1 Schweinsbauch und 1 halbes Kalb.

Davon wurden beschlagnahmt und vernichtet: 4 Rinderviertel (Tuberkulose), 4 Rinderviertel (Blutvergiftung), 4 Rinderviertel (Entzündungserscheinungen), 4 Rinderviertel (wässrige Beschaffenheit des Fleisches), 1 Kalb und 3½ kg Rindfleisch (blutige Beschaffenheit), 1 Kalb (Gelbsucht), 1 Trümpel (sulzige Beschaffenheit), 1 Kalbsstuppen (Unreif).

Aus Australien wurden eingeführt 250 Rinderviertel, 110 Schafe und 24 Rinderzungen davon beschlagnahmt 1 Schaf (Bauchfellentzündung). Aus Amerika wurden eingeführt 3270 Schweinslebern, davon beschlagnahmt 13 Stück (Tuberkulose etc.).

In den Polizei-Schlachthäusern wurden beschlagnahmt und beanstandet und vernichtet: 14 Rinder und 1 Schwein (Tuberkulose). An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt 23 Theile und 54 kg Fleisch und 97 Theile von Schweinen und 3½ kg Fleisch (Tuberkulose, Beinruche, Strahlenpilze, Entzündungen und blutige Beschaffenheit).

### V. Seuchenstatistik.

a. Nachweisung über den Stand von Viehseuchen im Deutschen Reich am 31. Dezember 1894.

(Nach den Berichten der beamteten Thierärzte zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamt.)

Nachstehend sind die Namen derjenigen Kreise (Amts- etc. Bezirke) verzeichnet, in welchen Rotz, Maul- und Klauenseuche oder Lungenseuche am 31. Dezember herrschten. Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreise vermerkt.

#### A. Rotz (Wurm):

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg: Heiligenbeil 1 (1). Reg.-Bez. Marienwerder: Löbau 4 (4). Stadtkreis Berlin: 1 (2). Reg.-Bez. Potsdam: Stadtkreis Charlottenburg 1 (1), Teltow 2 (2), Niederbarnim 2 (2). Reg.-Bez. Frankfurt: Stadtkreis Kottbus 1 (1). Reg.-Bez. Stettin: Ueckermünde 1 (1), Pyritz 1 (1), Nau-gard 1 (1). Reg.-Bez. Köslin: Belgard 2 (2). Reg.-Bez. Posen: Posen Ost 1 (1), Samter 1 (1), Meseritz 1 (1), Rawitsch 1 (2), Koschmin 1 (1), Krotoschin 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Znün 1 (1), Witkowo 2 (2). Reg.-Bez. Breslau: Neumarkt 3 (3), Neurode 1 (2). Reg.-Bez. Liegnitz: Grünberg 2 (2), Schönau 1 (1). Reg.-Bez. Oppeln: Rybnik 1 (1), Falkenberg 1 (1), Grottkau 1 (1). Reg.-Bez. Erfurt: Langensalza 1 (1). Reg.-Bez. Hildesheim: Zellerfeld 1 (1). Reg.-Bez. Arnberg: Iserlohn 1 (1). Reg.-Bez. Trier: Prüm 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Stadtkreis Aachen 1 (1), Landkreis Aachen 1 (1). Reg.-Bez. Sigmaringen: Gammertingen 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Stadtbezirk München 1 (1), Landbezirk Landsberg 1 (1), Landbezirk Traunstein 1 (1). Reg.-Bez. Niederbayern: Landbezirk Deggendorf 2 (2), Grafenau 2 (2). Reg.-Bez. Schwaben: Landbezirk Augsburg 1 (1). **Sachsen.** Kreis-hauptm. Leipzig: Rochlitz 2 (2). **Hessen.** Provinz Oberhessen: Friedberg 2 (2). **Elsass-Lothringen.** Ober-Elsass: Mülhausen 1 (1). Lothringen: Stadtkreis Metz 1 (1). **Zusammen** 57 Gemeinden etc. und 60 Gehöfte.

#### B. Maul- und Klauenseuche:

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg: Osterode 12 (15). Stadtkreis Berlin: 1 (1). Reg.-Bez. Potsdam: Teltow 1 (1), Niederbarnim 2 (3), Jüterbog-Luckenwalde 1 (1), Osthavelland 1 (1), Westhavelland 1 (1). Reg.-Bez. Stettin: Ueckermünde 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Schildberg 1 (1), Kempen 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Trebnitz 2 (2), Militsch 1 (1), Strahlen 1 (1), Frankenstein 3 (3), Waldenburg 1 (2). Reg.-Bez. Liegnitz: Bolkenhain 1 (1), Rothenburg i. d. O.-L. 2 (2). Reg.-Bez. Oppeln: Rosenberg i. O.-S. 1 (1), Tarnowitz 1 (1), Leobschütz 2 (3), Rybnik 1 (2), Grottkau 5 (7). Reg.-Bez. Magdeburg: Jerichow I 2 (2), Kalbe 1 (2), Wanzleben 2 (2), Wolmirstedt 1 (1), Neuahaldensleben 5 (8), Oschersleben 1 (1), Aschersleben 1 (1). Reg.-Bez. Merseburg: Bitterfeld 2 (12), Querfurt 1 (2), Merseburg 11 (17), Weissenfels 1 (1). Reg.-Bez. Erfurt: Heiligenstadt 1 (1). Reg.-Bez. Lüneburg: Gifhorn 2 (3). Reg.-Bez. Münster: Borken 1 (1). Reg.-Bez. Kassel: Gersfeld 1 (1). Reg.-Bez. Wiesbaden: Westerburg 1 (1)

Obertaunuskreis 1 (2), Landkreis Frankfurt a. M. 1 (1). Reg.-Bez. Koblenz: St. Goar 1 (4). Reg.-Bez. Düsseldorf: Kleve 1 (1), Landkreis Krefeld 2 (4), Geldern 1 (1), Neuss 1 (1). Reg.-Bez. Trier: Saarbrücken 1 (1). Reg.-Bez. Sigmaringen: Gammeringen 1 (4), Hechingen 6 (17), Haigerloch 8 (21). **Bayern.** Reg.-Bez. Pfalz: Bergzabern 1 (1), Kusel 1 (3), Landau 1 (22), Ludwigshafen a. Rh. 1 (3). Reg.-Bez. Oberfranken: Naila 2 (3). Reg.-Bez. Mittelfranken: Landbezirk Ansbach 2 (2), Landbezirk Fürth 1 (1), Hilpoltstein 1 (1), Neustadt a. A. 2 (2), Landbezirk Rothenburg a. T. 2 (2), Scheinfeld 1 (5), Uffenheim 10 (35), Landbezirk Weissenburg 1 (6). Reg.-Bez. Unterfranken: Landbezirk Aschaffenburg 3 (109), Gerolzhofen 5 (5), Hammelburg 1 (1), Karlstadt 1 (3), Marktheidenfeld 3 (6), Miltenberg 2 (6), Neustadt a. S. 3 (3), Obernburg 2 (5), Ochsenfurt 1 (4), Landbezirk Schweinfurt 4 (6), Landbezirk Würzburg 4 (5). **Sachsen.** Kreishauptm. Dresden: Stadtbezirk Dresden 1 (1), Meissen 5 (7). Kreishauptm. Leipzig: Landbezirk Leipzig 1 (1), Grimma 1 (1), Döbeln 1 (1), Rochlitz 1 (1). Kreishauptm. Zwickau: Zwickau 1 (1). **Württemberg.** Neckarkreis: Backnang 4 (18), Böblingen 2 (3), Kannstatt 1 (1), Esslingen 2 (2), Heilbronn 1 (7). Schwarzwaldkreis: Balingen 2 (4), Calw 6 (36), Freudenstadt 5 (20), Herrenberg 4 (4), Horb 4 (20), Nagold 7 (25), Nürtingen 2 (11), Oberndorf 1 (2), Reutlingen 3 (12), Rottenburg 1 (1), Rottweil 5 (20), Spaichingen 2 (6), Sulz 1 (6), Tübingen 8 (20), Tuttlingen 1 (2), Urach 1 (6). Jagstkreis: Craillsheim 1 (2), Gerabronn 4 (10), Künzelsau 3 (11), Mergentheim 6 (55), Welzheim 2 (4). Donaukreis: Biberach 5 (14), Blaubeuren 2 (7), Ehingen 1 (1), Geislingen 1 (1), Göppingen 1 (1), Kirchheim 3 (24), Leutkirch 1 (1). **Baden.** Landeskommissär-Bezirk Konstanz: Donaueschingen 2 (4), Triberg 1 (1). Landeskommissär-Bezirk Freiburg (Breisach): 1 (1), Emmendingen 3 (4), Ettenheim 1 (1), Lahr 1 (1), Wolfach 1 (1); Landeskommissär-Bezirk Mannheim: Weinheim 1 (4), Heidelberg 4 (26), Buchen 1 (2), Mosbach 1 (3), Tauberbischofsheim 8 (15), Wertheim 2 (3). **Hessen.** Provinz Starkenburg: Darmstadt 5 (7), Bensheim 2 (4), Dieburg 11 (59), Erbach 7 (31), Gross-Gerau 11 (22), Heppenheim 2 (3). Provinz Rheinhessen: Mainz 2 (3), Alzey 3 (5), Worms 6 (6). **Sachsen-Weimar.** Neustadt a. O. 2 (3). **Braunschweig.** Braunschweig 1 (2), Wolfenbüttel 3 (3), Helmstedt 2 (3). **Sachsen-Meiningen.** Sonneberg 1 (1). **Sachsen-Coburg-Gotha.** Herzogthum Coburg: Landbezirk Coburg 1 (1). **Anhalt.** Cöthen 1 (1), Bernburg 2 (2). **Reuss ältere Linie:** 1 (1). **Elsass-Lothringen.** Bez. Unter-Elsass: Stadtkreis Strassburg 1 (1), Landkreis Strassburg 3 (4), Erstein 1 (1), Molsheim 2 (3), Weissenburg 3 (35). Bez. Ober-Elsass: Rappoltswiller 1 (1). **Zusammen** 406 Gemeinden etc. und 1042 Gehöfte.

**C. Lungenseuche.**

**Preussen.** Reg.-Bez. Posen: Bomst 1 (1). Reg.-Bez. Magdeburg: Kalbe 1 (1), Wanzleben 2 (4), Wolmirstedt 3 (6), Neuhaldensleben 3 (3). Reg.-Bez. Hildesheim: Duderstadt 1 (1), Landkreis Göttingen 1 (1), Einbeck 1 (1). Reg.-Bez. Köln: Landkreis Köln 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberfranken: Rehau 2 (2). **Sachsen.** Kreishauptm. Leipzig: Borna 1 (2). Kreishauptm. Zwickau: Schwarzenberg 1 (1), Oelsnitz 2 (2). **Anhalt.** Köthen 2 (4). **Zusammen** 22 Gemeinden etc. und 30 Gehöfte.

**b. Bericht über die in der Zeit vom 15. bis 31. Dezember 1894 im Königreiche Sachsen konstatarirten ansteckenden Thierkrankheiten.**

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (u. Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (u. Gehöfte)
<b>Milzbrand.</b>			
Bautzen . . . . .	1 (1)	Chemnitz . . . . .	1 (1)
Freiberg . . . . .	1 (1)	Zwickau . . . . .	1 (1)
Grimma . . . . .	1 (1)	Plauen . . . . .	1 (1)
<b>Tollwuth.</b>			
Freiberg (Gränitz) . . . . .	(1)		
<b>Lungenseuche.</b>			
Oelsnitz . . . . .	1 (1)		
<b>Bläschenausschlag.</b>			
Grossenhain . . . . .	1 (3)	Rochlitz . . . . .	1 (8)
<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Dresden-St. (Schlachtviehhof)	4 Ausbruch	Leipzig . . . . .	1 (1)
Meissen		Grimma . . . . .	1 (1)
Polenz . . . . .	1 (1)	Döbeln . . . . .	1 (1)
Meissen . . . . .	1 (2)	Zwickau . . . . .	1 (1)

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche 4 mal durch Personenverkehr, 3 mal durch fremde Schweine, 1 mal durch Rindvieh. In 3 Fällen blieb die Art und Weise der Einschleppung unermittelt. (Nach dem Amtl. Ber. d. Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

**VI. Vereinsnachrichten.**

**Einladung zur Generalversammlung des Vereins der Thierärzte des Regierungsbezirks Wiesbaden, welche am 19. Januar, Vormittags 11 Uhr, im „Nassauer Hof“ zu Limburg stattfindet.**

Tagesordnung: 1. Geschäftliches. Verlesung des Protokolls der letzten Sitzung, Rechnungsablage, Neuwahl des Vorstandes. Wahl eines Delegirten zum Veterinärath und zur Zentralvertretung der thierärztlichen Vereine Preussens.

2. Berathung und Beschlussfassung über den Antrag des Anschlusses des Vereins an den Verein kurhessischer Thierärzte.

3. Vortrag über unsere Viehwährschaftsgesetze. Referent Kreis-thierarzt Dr. Kampmann - Wiesbaden.

4. Diversa. I. A. Weilburg, den 9. Januar 1895. Emmerich, Schriftführer.

**VII. Verschiedene Mittheilungen.**

Der Secunde-Lieutenant von der Reserve des 1. Garde-Dräger-Regiments Königin von Grossbritannien und Irland Freiherr von Senden ist zum Gestüt-Direktor ernannt und ihm die Direktion des Westpreussischen Landgestüts zu Marienwerder übertragen worden.

**Erklärung.** Die Firma Winckler & Behrens in Hannover annouciert „Lanolein Huffett aus Adeps Lanae, welches unter der chemischen Kontrolle des Herrn Prof. Dr. Arnold von der thierärztlichen Hochschule zu Hannover hergestellt wird.“ Die Annonce lässt eine verschiedene Auffassung über meine Kontrolle zu, weshalb ich bemerke, dass nur das in der Fabrik zu Delmenhorst hergestellte Adeps Lanae der regelmässigen chemischen Kontrolle von mir unterzogen wird. Die Inhaber der Firma Winckler & Behrens sind mir persönlich unbekannt.

Spratts Patent Cie. in Berlin annouciert in ihrem Kalender Hundekuchen und auf derselben Seite Hundemedikamente. Unter diesen Annoncen steht: Für die Güte und gleichmässige Beschaffenheit des Fabrikats bürgt die ständige Kontrolle des Herrn Prof. Dr. C. Arnold. Auch diese Annonce könnte falsch aufgefasst werden, weshalb ich bemerke, dass ich nur die chemische Kontrolle der von Spratts Patent Cie. erzeugten Hundekuchen ausübe. Die Zusammensetzung der Patent-Medikamente der Firma habe ich bekanntlich seiner Zeit in dieser Zeitung unter „Geheimmittel“ veröffentlicht und mich dabei gegen den Verkauf dieser Medikamente ausgesprochen.

Hannover, 6. Jan. 1895. Dr. C. Arnold.

Berlin, 9. Januar. Das wegen Ausbruchs der Klauenseuche am 11. Sept. v. J. erlassene Verbot des Abtriebs von Schweinen vom hiesigen Viehhof ist heute vom Polizei-Präsidenten aufgehoben worden.

**VIII. Personalbemerkungen.**

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Der k. Bezirksthierarzt Dr. Eduard Schmidt in Nürnberg wurde mit dem Verdienstkreuz des bayerischen Verdienstordens vom heil. Michael decorirt.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitveränderungen und Niederlassungen.** Der königl. bayer. Stabsveterinär a. D. Ernst Schiesl ist mit der Wirkung vom 1. Januar 1895 an zum Fürstl. Thurn- und Taxis'schen Gestütsdirektor in Höding (bei Regensburg) ernannt worden. Thierarzt Karl Witzel wurde als Distriktsthierarzt in Schnaitsee (B.-A. Traunstein) aufgestellt. Thierarzt Ammerschläger aus Hassloch hat die Schlachthaus-thierarztstelle in Aschaffenburg übernommen. Dem Thierarzt Nevermann aus Berlin wurde die interimistische Verwaltung der Kreisthierarztstelle in Bremervörde, dem Thierarzt Nolte diejenige des Kreises Berent übertragen. Die kommissarische Verwaltung von Kreisthierarztstellen wurde übertragen den Thierärzten Dr. Meyer aus Steimeln für Adenau und Ahrweiler, F. Geissler für Bolkenhain und K. Hirschberg für Schönau. Zu Schlachthaus-thierärzten wurden gewählt Rossarzt a. D. Reinke in Gnesen, Thierarzt Horn aus Elbing in Kattowitz und Kreisthierarzt Schröder aus Worbis in Schwedt. Thierarzt Brass aus Hohenlimburg ist nach Halver, Thierarzt Klinkenberg aus Köln nach Linnich verzogen. Aus dem Hamburger Staatsdienst ausgeschieden ist Polizeithierarzt Arens. Kreisthierarzt Gützlauff zu Krefeld ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt in die Kreisthierarztstelle der Kreise Guben-Stadt und Guben-Land, mit dem Amtssitz in Guben, versetzt worden.

Als Thierärzte wurden approbirt in Hannover die Herren: Schneider, Blank, Hartmann, Iskraut, Blume, Egge, Schrottmann, Behrens, Focken, Müller, Oehr; in Berlin die Herren: Augat, Bock, Fuchs, Joest, Lockau, Manasse, Stolp.

**Todesfälle.** Kreisthierarzt a. D. C. Heller in Winkel. Thierarzt Nabel in Jerxheim. Thierarzt Bretschneider in Fileham.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Preussen. Oberrossarzt Schultze beim Remontedepot Bärenklau auf seinen Antrag mit Pension in den Ruhestand versetzt. Abgegangen sind Rossarzt Reinke vom Drag.-Regt. von Arnim (2. Brandenburg.) No. 12, Unterrossarzt Bley vom Westfäl. Drag.-Regt. No. 7.



# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin  
redigirt von Dr. P. Willach.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

1.

#### Die Verbesserung der Anstellungs- und Gehaltsverhältnisse der badischen Bezirksthierärzte.

Von Aug. Fehsenmeier in Karlsruhe.

Mit dem Neujahr 1895 ist eine neue Epoche in der Entwicklung des badischen Veterinärwesens angebrochen.

Nachdem die beiden Kammern der badischen Landstände unterm 11. bezw. 21. Juni 1894 dem Gesetzentwurf, Nachtrag zur Gehaltsordnung betr., mit bedeutender Mehrheit ihre Zustimmung ertheilt hatten, sind die neuen Bestimmungen der Gehaltsordnung und des Gehaltstarifs nunmehr mit dem 1. Januar 1895 in Wirksamkeit getreten.

Gleichzeitig ist (unterm 21. Dezember 1894) eine landesherrliche Verordnung erschienen, inhaltlich deren — einem von der II. Kammer der Landstände s. Zt. ausgesprochenen Wunsche entsprechend — die landesherrliche Anstellung in Hinkunft auch bei Beamten der Tarifabtheilung F (wohin nunmehr auch die Grossh. Bezirksthierärzte gehören) eintreten kann, wenn diese Beamten entweder fünf Jahre eine in Tarifabtheilung F aufgeführte Amtsstelle bekleidet haben oder seit zehn Jahren unwiderruflich angestellt sind.

Seine Königliche Hoheit der Grossherzog haben daher geruht, sämtliche Bezirksthierärzte, für welche obige Voraussetzung zutrifft — es sind deren 46 von 54 (= 85 %) — mit Wirkung vom 1. Januar 1895 an landesherrlich anzustellen.

Damit ist ein lange gehegter Wunsch der badischen Bezirksthierärzte in Erfüllung gegangen!

Die Uebertragung einer Amtsstelle durch landesherrliche Entschliessung ist in zweifacher Hinsicht von Bedeutung: Einmal im Hinblick auf §. 3 des Beamtengesetzes vom 24. Juli 1888, wonach nur solche etatmässige Amtsstellen, welche eine höhere wissenschaftliche, technische oder künstlerische Berufsbildung erfordern (und ausserdem noch einige andere durch besondere Verordnung zu bestimmende wichtigere Stellen der Staatsverwaltung) in der Regel durch landesherrliche Entschliessung übertragen werden. Die Verleihung des Amtes in der gedachten Weise an die Bezirksthierärzte ist ein neuer Beweis dafür, dass der Berufsbildung, Befähigung und Amtsthätigkeit der thierärztlichen Beamten an massgebender Stelle in Baden eine wohlwollende Würdigung zu Theil wird.

Sodann ist die landesherrliche Anstellung auch in dienstpolizeilicher Beziehung von Bedeutung. Während nämlich zur Verhängung der Strafversetzung und Dienstentlassung der behördlich angestellten etatmässigen Beamten das denselben vorgesetzte Ministerium zuständig ist, bedarf es hinsichtlich der landesherrlich angestellten Beamten hiezu der Entscheidung des Disziplinarhofes.

Nach den neuen gesetzlichen Bestimmungen gestalten sich die Gehaltsverhältnisse der bad. Bezirksthierärzte folgendermassen:

1. Die Grossh. Bezirksthierärzte, welche seither in 3 Klassen nach G 7, 8 und 9 des Gehalts-Tarifs eingetheilt waren, erscheinen nunmehr in Abtheilung F. (O.-Z. 6) des Gehalts-Tarifs und es beträgt:

der Anfangsgehalt . . . . .	1000 Mk.
der Höchstgehalt . . . . .	2200 Mk.
die Anfangszulage . . . . .	200 Mk. nach 2 Jahren,
die ordentliche Zulage . . . . .	200 Mk. nach je 3 Jahren.

2. Soweit nicht auf den 1. Januar eine Zulage nach den bisherigen Vorschriften fällig war, wurde der bis zu diesem Zeitpunkt erdiente Theilbetrag der bisherigen Zulage als Gehalt gewährt.

3. Sämtliche Bezirksthierärzte erhielten auf 1. Januar 1895 eine ausserordentliche Gehaltszulage im Betrage von 4 % des im neuen Tarif vorgesehenen Höchstbetrages, (mit Auf- rundung auf die nächste durch 10 theilbare Zahl) somit 90 Mark.

4. Diejenigen Bezirksthierärzte, deren Gehalt durch die unter 2 und 3 genannten Zulagen nicht die Höhe des nunmehrigen Anfangsgehaltes d. h. 1000 Mk. erreicht hat, erhielten auf 1. Januar 1895 den neuen Anfangsgehalt.

5. Mit dem 1. Januar 1895 hat für sämtliche im Dienste befindlichen Bezirksthierärzte der Fristverlauf für eine Anfangszulage nach dem neuen Tarif begonnen, d. h. die Bezirksthierärzte erhalten zwei Jahre später eine Gehaltszulage von 200 Mk.

6. Die bisherigen drei Gehaltsklassen sind in Wegfall gekommen und es wurde für alle Bezirksthierärzte ein gemeinschaftlicher Anschlag ihrer wandelbaren Dienstbezüge im Betrage von 400 Mk. in den Einkommensanschlag aufgenommen.

7. Die Bezirksthierärzte erhalten — da sie durch Einreihung in die Tarif-Abtheilung F aus der V. in die IV. Dienstklasse vorgerückt sind — nunmehr auch das entsprechend höhere Wohnungsgeld und zwar je den hälftigen Betrag von

480 Mk. (in Ortsklasse I.)	
360 " ( " " II.)	
260 " ( " " III.)	
180 " ( " " IV.)	

8. Die höchste Summe des Einkommensanschlages wird sich künftighin auf 2840 Mk. belaufen, welche sich zusammensetzt aus dem Gehaltsmaximum mit 2200 Mk., dem hälftigen Betrag des Wohnungsgeldes der IV. Dienstklasse I. Ortsklasse mit 240 Mk. und den wandelbaren Dienstbezügen im Anschlage von 400 Mk. Der aus dieser Summe berechnete höchste Ruhegehalt beträgt 1988 Mk.

9. Das Gehaltsmaximum kann nunmehr nach 17 Dienstjahren (statt wie bisher erst nach 30) erreicht werden.

Die Veränderung, welche mit dem Inkrafttreten der eingangs erwähnten landesherrlichen Verordnung und der Novelle zum Gehaltstarif sonach in den Anstellungs- und Gehaltsverhältnissen der badischen Bezirksthierärzte herbeigeführt wurde, wird von den letzteren umsomehr mit Befriedigung aufgenommen, als sie die Forderungen, welche in der im Jahre 1892 dem Grossh. Ministerium des Innern überreichten Petition aufgestellt waren, nicht nur ganz erfüllt, sondern in mehrfacher Beziehung sogar übertroffen hat. Die Bezirksthierärzte werden durch pünktliche und gewissenhafte Dienst-

führung das weitgehende Entgegenkommen der Regierung dankbar zu entgelten wissen!

Es würde aber die Stellung des thierärztlichen Standes in Baden unvollständig beleuchtet sein, wenn unterlassen würde, einer seit dem Jahre 1864 bestehenden Einrichtung zu gedenken, deren Zweck und Aufgabe da und dort noch nicht genügend bekannt zu sein scheint: des thierärztlichen Ausschusses. Derselbe besteht aus fünf Mitgliedern und wird alle vier Jahre von sämtlichen inländischen Thierärzten mittelst schriftlicher Abstimmung gewählt. Der Ausschuss hat den thierärztlichen Stand bei der obersten Verwaltungsbehörde des Landes zu vertreten, ist zur Mitwirkung bei Handhabung der Disziplin berufen und weiterhin befugt, die Interessen des Standes, welchen er zu vertreten hat, wahrzunehmen. In letzterer Beziehung ist besonders bemerkenswerth, dass der thierärztliche Ausschuss gemäss §. 7 der Verordnung Grossh. Ministerium des Innern vom 7. Oktober 1864 auch das Recht besitzt, das Interesse der Berufsklasse, von welcher er gewählt ist, als deren Vertreter bei den massgebenden Staatsstellen auch **selbständig** durch Vorstellungen und Anträge geltend zu machen.

Mit der oben geschilderten Umgestaltung der dienstlichen Stellung sind die speziellen Wünsche der badischen Thierärzte im Ganzen befriedigt worden. Die Erfüllung der Wünsche, welche ihnen wie allen deutschen Thierärzten am Herzen liegen und sich in der Richtung nach der Erhöhung der Vorbildung für das Fachstudium bewegen, muss über die Grenzen Badens hinaus erstrebt werden. Hoffen wir, dass auch dieses Ziel bald erreicht werde!

## 2.

### Das Behring'sche Diphtherie-Heilserum.

(Nach literarischen Quellen.)

Von Dr. phil. P. Willach in Karlsruhe.

Auf dem VIII. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie zu Budapest und auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien hatten in den Herbsttagen des verflossenen Jahres diejenigen Vorträge, wie es natürlich ist, sich des grössten Interesses nicht nur der Sachverständigen, sondern auch des Laienpublikums — überhaupt der ganzen gebildeten Welt — zu erfreuen, welche sich mit der neuesten Errungenschaft der modernen Medizin, mit der Heilserumtherapie bei Diphtheritis, beschäftigten.

Wer kennt nicht die Gefahren, welche diese verderbbringende Krankheit namentlich für die Jugend in sich birgt, das unsägliche Unglück, welches sie tagtäglich in die Familien hineinträgt! Wer möchte sich nicht gern mit ganzem Herzen dem von Budapest und Wien ausgegangenen Jubel über einen bahnbrechenden Fortschritt in der Wissenschaft anschliessen, wenn es wahr ist, dass in dem Diphtherie-Heilserum ein Mittel gefunden, durch welches man in zahlreichen Fällen die fürchterliche Krankheit niederkämpfen oder in Zeiten der Gefahr mit Erfolg sich vor ihr schützen kann! Die grössten Geister können sich irren, und die strengste Zucht der Forschung hat zeitweilig Illusionen nicht verhindert.

Ueber die Wirkung des Diphtherieheilmittels lauten aber bisher die Nachrichten hervorragender Aerzte so überaus günstig und vielversprechend, dass man sich nicht wohl der Annahme verschliessen kann, dass der von Behring eingeschlagene Weg in vielen Fällen besser zum Ziele führt, als alle bisher zur Bekämpfung der Krankheit angewandten Mittel.

Die „Diphtheritis“ ist keine Krankheit, welcher stets ein und dieselbe Ursache zu Grunde liegt. Daher ist es auch ganz selbstverständlich, dass das Mittel, welches seinem ganzen Wesen nach sich nur gegen eine einzige Art der Krankheit richtet, bei manchen anderen Arten von Diphtherie im Stiche lassen wird. Aber wenn es auch nur bei der einen anscheinend häufigsten Art zu günstigen Resultaten führt, so ist das nicht nur ein grosser Erfolg für die praktische Heilkunde, sondern es ist auch der Weg gezeigt, auf welchem in der Bekämpfung anderer Krankheiten die Wissenschaft weiter wandeln muss.

Das Wesen und die Ursachen der mit dem Namen Diphtheritis bezeichneten Krankheit des Menschen sind in ihrem ganzen Umfange noch nicht erforscht; sie bedürfen dringend genauerer Studien. Das augenfälligste klinische Symptom ist ein Belag der Rachenschleimhaut, welcher namentlich auch die Schleimhaut des Nasenrachenraumes übergreift oder in sehr vielen Fällen diejenige des Kehlkopfes in Mitleidenschaft zieht und somit m. o. w. schwere Krankheitserscheinungen bewirkt. Die Beschaffenheit der Beläge ist recht verschieden; es finden sich alle Grade von einem reinen, weissen bis zu einem jauchigen, gangränösen Typus. Hieraus ergibt sich schon, dass in vielen Fällen der Löffler'sche Diphtheriebacillus nicht die ausschliessliche Ursache der Erkrankung sein kann, wenn er auch als die hauptsächlichste betrachtet werden darf, und in anderen Fällen daraus, dass der Bacillus bei der mikroskopischen Untersuchung nicht gefunden wird, nicht mit Sicherheit auf das Nichtvorhandensein desselben geschlossen werden muss. Bei einer solchen Feststellung kommt es sehr auf den Zeitpunkt der Untersuchung und noch viele andere Umstände an.

Concetti (Klinische Studien und experimentelle Untersuchungen über Diphtheritis) hat bei der Diphtheritis niemals reine Kulturen des Löffler'schen Bacillus, sondern stets Mikrobenassoziationen gefunden. Und gerade bei den schwersten und septischen Formen beruht die Gefährlichkeit anscheinend mehr in der Anwesenheit von Streptokokken und Staphylokokken etc., als in derjenigen des Löffler'schen Bacillus.

Die Behring'sche Heilserumtherapie basirt aber auf der Voraussetzung, dass sie in den zu behandelnden Fällen bei solchen Diphtherien zur Anwendung kommen soll, welche durch den Löffler'schen Bacillus oder seine Stoffwechselprodukte verursacht sind.

Die Gefahr für den menschlichen Organismus bei Diphtherie besteht darin, dass entweder der Erstickungstod eintreten kann oder Bakterienprodukte den Organismus vergiften und auf verschiedene Weise den Tod herbeiführen. Bei der spontanen Heilung spielt die natürliche oder durch die Krankheit erworbene Immunität wohl eine Hauptrolle. Und es scheint, dass bei der Diphtherie das Wesen dieser Immunität darin beruht, dass unter der Einwirkung eines spezifischen Toxins das reaktionsfähige Eiweiss des lebenden Organismus ein entsprechendes Antitoxin bildet.

Nach Escherich (Münchener med. Wochenschr. 1894. S. 463) ist zum Zustandekommen der diphtheritischen Infektion ausser dem Bacillus und seiner Invasivität eine spezielle Empfänglichkeit der Gewebe nothwendig. Der Verlauf der Krankheit wird bestimmt von dieser lokalen und allgemeinen Disposition des Organismus; bei der Ansteckung ist die Virulenz des Bacillus nur in zweiter Linie von Einfluss. Die Gegenwart anderer pathogener, selbst saprophytischer Mikroorganismen und ihre Stoffwechselprodukte sind von bedeutendem Einfluss auf den Verlauf der Krankheit. Die Heilung erfolgt, nicht weil die Bazillen verschwinden oder ihre Virulenz einbüssen, sondern weil der ergriffene Organismus sich immunisirt und die erst bestehende Empfänglichkeit schwindet.

Diese auf natürlichem Wege erworbene Immunität suchten Behring u. A. künstlich zu erwirken.

Zunächst stellte Behring fest, dass Thiere, welche auf irgend eine Weise gegen die pathogene Wirksamkeit einer Bakterienart immunisirt worden sind, in ihrem Blute und namentlich im Blutserum Stoffe besitzen, welche, anderen Thieren injiziert, letztere gegen eine sonst tödtliche Infektion mit virulenten Keimen derselben Art zu schützen vermögen. Diese Erfahrung liegt seiner Diphtherie-Heilmethode zu Grunde.

Die Herstellung des Heilmittels ist folgende: Unter den Stoffen, welche bei ihrem Wachsthum und ihrer Vermehrung in Bouillon die Diphtheriebazillen ausscheiden, befindet sich auch ein (in Wasser lösliches) intensives Gift, welches die Ursache der Erkrankung ist, soweit nicht noch andere Komplikationen in Betracht kommen. Es werden nun solche Bouillonkulturen in grossen Mengen hergestellt, diese nach mehrwöchentlichem Wachsthum durch Filtrieren oder nur durch Ab-

giessen von den Diphtheriebazillen befreit und mit Karbolsäure versetzt. Dieses Gift wird zuerst in wässriger Verdünnung, dann in immer steigenden Dosen den Thieren subkutan eingespritzt. Es werden jetzt fast nur Pferde zur Gewinnung des Serums benutzt, welche auf ihren Gesundheitszustand vorher untersucht worden sind. Nach der subkutanen Einspritzung tritt eine in der Regel schnell vorübergehende Reaktion ein, welche sich in Temperatursteigerung, verminderter Fresslust, Mattigkeit, Schwellung äussert. Die Injektionsdosen müssen so gewählt werden, dass sie wohl die sogenannte Reaktion, jedoch ohne Nebenwirkungen ergeben — darin liegt eine Schwierigkeit, die bei jedem einzelnen Thier durch Vorsicht zu überwinden ist. Durch zu rasch aufeinander folgende oder zu starke Injektionen können chronische, letal endigende Intoxikationszustände resultiren. Die Pferde werden nur ganz allmählich (im Verlaufe von 4—6 Monaten) durch in gewissen Intervallen wiederholte, immer konzentrirtere Giftinjektionen dahin gebracht, dass sie sehr grosse Mengen davon (bis zu mehreren Litern unverdünnter Kultur) vertragen. Von Zeit zu Zeit erfolgt probeweise Blutentnahme, um die Menge des darin enthaltenen Antitoxins an Meerschweinchen festzustellen.

Die Werthbestimmung des Heilserums, d. h. die quantitative Messung der in einem beliebigen Blutserum enthaltenen Antitoxinmengen kann durch Anwendung einer Methode, um deren Ausbildung sich hauptsächlich Ehrlich Verdienste erworben hat, mit grosser Genauigkeit ausgeführt werden. Man geht dabei aus von der tödtlichen Minimaldosis, d. h. derjenigen kleinsten Menge von Diphtheriegift, welche Meerschweinchen innerhalb 48 Stunden noch sicher durch Diphtherie tödtet. Die zehnfache Menge dieser tödtlichen Minimaldosis stellt das „Testgift“ dar. Nun wird das Antitoxin des von einem vorbereiteten Thiere gewonnenen Serums an Meerschweinchen daraufhin geprüft, wieviel von dem Serum nöthig ist, um die 10fache tödtliche Giftdosis, das „Testgift“, wenn es letzterem im Reagensglase zugesetzt wird, gerade ungiftig zu machen. Ein Blutserum, von welchem 0,1 ccm genügt, um jenes Testgift ungiftig zu machen, wird als Normalantitoxinlösung oder als Normalserum bezeichnet. Hiervon stellt jeder Kubikzentimeter eine Normalantitoxineinheit dar. Wird aber z. B. von einem Thiere ein Serum gewonnen, von welchem 0,01 ccm dieselbe Wirkung erzielen würde, so würde dasselbe als 10faches Normalserum zu bezeichnen sein. Auf diese Weise wird das von jedem einzelnen Thiere gewonnene Serum geprüft und die Zahl seiner Antitoxineinheiten bestimmt.

Wenn durch diese an Meerschweinchen ausgeführten Prüfungen ermittelt ist, dass das Serum eine gewisse zu Heilzwecken ausreichende Menge von Antitoxin enthält, wird durch wiederholte grössere Blutentziehungen Serum gesammelt und zum Zwecke der besseren Haltbarkeit mit 0,5% Karbolsäure versetzt.

Bevor das Serum zum Verkauf abgegeben wird, wird durch Versuche an Meerschweinchen nochmals der genaue Antitoxinwerth festgestellt und das Serum auf Sterilität geprüft.

Mit anderen Worten: Die Wirkung des Heilmittels wird an kleineren Thieren auf die Weise erprobt, dass man die für das Versuchsthier tödtliche Giftdosis in gewissem Verhältniss mit dem Serum vermischt und diese Mischung dem Versuchsthier injiziert. Erkrankt das Thier oder stirbt es, so war Menge oder Beschaffenheit des Serums ungenügend. Wird aber das Thier durch die Mischung nicht affizirt, so ist die Wirkung des Gegengiftes genügend oder stärker als die des Giftes gewesen. So lässt sich durch Variirung des Versuches das Verhältniss finden, in welchem Gift und Gegengift sich gerade das Gleichgewicht halten, und der Wirkungswerth des Serums ermitteln.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Als Curiosum möchte ich aus einem Artikel „Ueber Heilserumtherapie bei Diphtheritis“ (Med. Post 1895. S. 1) mit Bezug auf die Berechnung der Immunitätseinheiten folgende Auslassung eines Wiener Kinderarztes (Dr. Demetrio Galatti) nicht unerwähnt lassen. Er sagt wörtlich: „Die neutralisirte Giftmenge, Meerschweinchen injiziert, ruft keinerlei Reaktion hervor. Es scheint also, dass das Serum dosirbar sei, und hierüber hat Prof. Heubner in seinem Vortrage in Pest hervorgehoben, dass das Heilserum

In ähnlicher Weise, wie das Blut, lässt sich auch die Milch immunisirter Thiere zu Heilzwecken verwerten.

Die grundlegenden Versuche, welche zur Entdeckung des Diphtherie-Heilserums führten sind von Behring zum Theil im pathologischen Institut der Thierärztl. Hochschule zu Berlin gemacht worden. An denselben nahm der damalige Repetitor, jetzt bei den Höchster Farbwerken angestellter Thierarzt Casper thätigen Antheil. Diesem ist auch von Behring die Beaufsichtigung der Thiere, welche zur Gewinnung des Heilserums dienen, und die Herstellung des Diphtherieheilmittels übertragen.

Aber das Mittel wird nicht allein in Höchst a. M., sondern auch in Berlin, Paris, Budapest und an anderen Orten in ähnlicher Weise dargestellt und vertrieben. Das von den Höchster Farbwerken gelieferte Heilserum wird gegenwärtig in 3 Sorten abgegeben:

No. I. Fläschchen à 5 Mk. = einfache Dosis, 600 Normalantitoxineinheiten enthaltend. Diese Dosis genügt für solche Fälle, bei welchen alsbald nach dem Ausbruch der ersten Krankheitssymptome mit Serumbehandlung begonnen wird. Um gesunde Kinder oder Erwachsene in Zeiten der Diphtheriegefahr vor der Ansteckung zu schützen, genügt der vierte Theil des Inhaltes eines solchen Fläschchens.

No. II. Fläschchen à 10 Mk. = doppelte Dosis, ca. 1000 Einheiten enthaltend, ist in allen Fällen anzuwenden, welche über den II. Krankheitstag hinaus sind.

No. III. Fläschchen à 15 Mk., ca. 1600 Einheiten enthaltend, in besonders schweren oder in schon weiter vorgeschrittenen Fällen anzuwenden.

Aus den bisher mitgetheilten statistischen Angaben hebe ich bloss einige hervor, da die mit dem Mittel gemachten Erfahrungen noch lange nicht abgeschlossen, auch noch nicht vollständig geklärt sein dürften.

Die ersten Heilversuche<sup>1)</sup> mit Behring's Diphtheriemittel wurden in Berliner Krankenhäusern an diphtheriekranken Kindern angestellt. Die statistischen Mittheilungen erstrecken sich auf 220 Kinder, welche dort mit dem Heilserum behandelt worden sind. Von diesen wurden 168 = 76% geheilt.

Von den am ersten Krankheitstage behandelten	genasen	100%
„ „ „ zweiten	„	97%
„ „ „ dritten	„	86%
„ „ „ vierten	„	77%
„ „ „ fünften	„	56,6%

Hieraus ergibt sich nicht allein eine Abnahme der Sterblichkeit gegenüber den mit anderen Behandlungsweisen bei der Diphtherie gemachten Erfahrungen; sondern es ist auch ersichtlich, dass die Sicherheit des Erfolges der Serumbehandlung wesentlich abhängig ist von der Dauer der einzelnen Erkrankungen. Es zeigte sich, dass die Wirkung des Serums namentlich dann eine sichere ist, wenn dasselbe in den ersten Tagen der Erkrankung zur Anwendung gelangt. Denn während bei der Serumbehandlung von 72 an den ersten beiden Tagen eingelieferten Kindern nur 2 starben, so verliefen von 72 Fällen ohne Serumbehandlung nach einer über 7 Jahre sich erstreckenden Statistik 25 = 34,7% tödtlich.

Ehrlich, Kossel und Wassermann (l. c.) stellen für die Behandlung von diphtheriekranken Kindern mit Behring's Heilserum folgende Kardinalpunkte auf:

„1. Das Schicksal der zu behandelnden Kinder wird entschieden durch das Vorgehen in den ersten drei Tagen der Krankheit. Daher ist das Serum sobald als möglich nach dem Beginne der Krankheit zu injizieren.

2. Da ein Ueberschuss von Antitoxinen im Körper des kranken Kindes erzielt werden soll, so muss nach unseren Erfahrungen die Anfangsdosis bei leichten Fällen mindestens

de facto sich sehr gut dosiren lässt. Aber die Dosirbarkeit auf das Körpergewicht ist, dünkt es mir, eine Oberflächlichkeit der modernen Medizin, die dadurch imponirend wirkt, dass die Mediziner vor Zahlen und arithmetischen Aufstellungen eine solche Scheu besitzen, dass sie dies für etwas sehr Gelehrtes und Hohes halten und es verabsäumen, auf ihre Richtigkeit durchzuprüfen!“

<sup>1)</sup> cf. Ehrlich, Kossel, Wassermann. Ueber Gewinnung und Verwendung des Diphtherieheilsersums. Deutsche med. Wochenschrift 1894. S. 353—355.

200 Immunitätseinheiten betragen, bei schweren Fällen und bei allen tracheotomirten 400 Immunitätseinheiten.

3. Die Behandlung mit Serum ist noch an demselben oder am nächsten Tage fortzusetzen, entsprechend dem Verlauf des Fiebers, Pulses und der lokalen Erscheinungen. Die Gesamtmengen können je nach der Schwere des Falles 500—1000 bis 1500 Immunitätseinheiten betragen.“

Im Elisabethkrankenhaus zu Berlin wurden im vergangenen Sommer 40 Patienten (darunter 22 Tracheotomien) mit Heilserum behandelt; von diesen starben 6, während gleichzeitig von 40 nicht mit Serum behandelten Patienten 18 zu Grunde gingen.

Im Koch'schen Institute für Infektionskrankheiten zu Berlin starben von 49 mit Serum behandelten Patienten 6. Unter den 89 in den letztgenannten Anstalten behandelten Fällen waren 5 Fälle, in welchen die Patienten bereits in der Agonie befindlich in die Anstalt gebracht wurden und binnen 24 Stunden starben. Bringt man diese in Abrechnung, so treffen auf 84 Fälle noch 7 Todesfälle = 8%. In 4 von diesen Fällen wurde bei der Sektion Myocarditis, Nephritis und schwere Sepsis nachgewiesen.

Koch spritzt mit einer 10 gr haltenden subkutanen Spritze zunächst 1000 Einheiten ein, und wenn dies nicht ausreicht, was aus dem Fieber zu ersehen, weitere 500 Einheiten; bei Erwachsenen gleich 1500 Einheiten.

Im Laufe des Monats Oktober wurden im Christ'schen Kinderkrankenhaus zu Frankfurt a. M. 39 Diphtheriefälle mit Behring'schem Heilserum behandelt, und zwar 19 schwere, 8 mittelschwere und 12 leichte Fälle. Gestorben sind 4 Kinder, als geheilt entlassen 14; am Schlusse des Monats befanden sich noch in Behandlung 21, die jedoch ausser Gefahr und in Genesung begriffen waren. Unter den 4 Gestorbenen befanden sich 3, die schon 4—5 Tage erkrankt waren, bevor sie fast sterbend eingebracht wurden. Der vierte Fall betraf ein einjähriges Kind, bei dem der Luftröhrenschnitt gemacht werden musste, und das an Lungenentzündung starb. Die rechtzeitig aufgenommenen Kranken, zum Theil in sehr schweren brandigen Fällen, wurden sämmtlich geheilt.

In eine Abtheilung der Berliner Charité, in welcher 1—2-jährige schwächliche Kinder lagen, war ein Diphtheriefall eingeschleppt worden, worauf 10 dieser Kinder mit dem Heilserum zu Immunisirungszwecken behandelt worden sind. Keines der Kinder bekam Diphtherie oder hatte irgend einen Nachtheil von der Injektion.

Prof. Wiederhofer (Wien), (Wiener klinische Wochenschrift 1895, No. 1, S. 12), eine der ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Kinderheilkunde, spricht sich, gestützt auf 100 mit Behring'schem Heilserum behandelte Fälle, über die Bedeutung desselben wie folgt aus:

„1. Für mich besteht nicht der geringste Zweifel mehr, dass Behring's Heilserum gewisse Gruppen von Diphtheriekranken, und zwar nicht nur die mildesten Formen, so günstig beeinflusst, dass Behring's Serumbehandlung als eine Heilmethode bezeichnet werden kann, welcher wir bisher auch nicht annähernd etwas zur Seite stellen können.

2. Diphtheriefälle, welche schon in den ersten 3 Tagen bei schweren und schwersten Infektionssymptomen injiziert werden, zeigen die überraschende Wirkung des Serums am deutlichsten. Es zeigen sich Aenderungen im Krankheitsverlaufe, wie sie vor dieser Behandlungsmethode nur höchst selten zur Beobachtung kamen.

3. Durch Behring's Heilserum wurde die Mortalität bedeutend herabgedrückt, und wird dasselbe die auf seine methodische Anwendung gesetzten Hoffnungen bestimmt erfüllen.

4. Schädigende Einflüsse der Seruminjektionen konnten wir im kindlichen Organismus mit Bestimmtheit nicht konstatieren. Die parenchymatösen Degenerationen sahen wir früher ebenso häufig.

5. Die lokale Schädigung, welche durch die Injektion gesetzt wird, ist so gut wie null.“

Aehnlich günstige Resultate wurden auch in dem Kaiser- und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus mit dem

von Aronsohn hergestellten Diphtherie-Heilserum erzielt. Dort betrug nach einem Berichte des Dr. Katz die Mortalität früher 41,8%, nachdem aber die Serumbehandlung in Anwendung gebracht, noch 17,20%. In der Sitzung der Medizinischen Gesellschaft zu Berlin am 5. Dezember 1894 sagte Virchow, die auffallende Abnahme der Mortalität in den Wochen nach der Einspritzung und die zunehmende Sterblichkeit während des Aussetzens der Serumbehandlung seien nach der Statistik des Kaiser- und Kaiserin Friedrich-Krankenhauses brutale Thatsachen, die den Arzt verpflichten, das Mittel weiter zu versuchen, zumal die schädigenden Wirkungen nahezu verschwindend gering seien.

Den geschilderten Resultaten entsprechen die von E. Roux in Paris gewonnenen und auf dem VIII. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie zu Budapest mitgetheilten. Der Weg auf welchem Roux das Antitoxin herstellt und die Verwendungsweise decken sich mit den von Behring und seinem Mitarbeitern angegebenen Verfahren. Roux stellte seine Versuche im Verein mit Martin und Challion im „Hôpital des Enfants malades“ zu Paris an. Vom 1. Febr. bis 24. Juli 1894 wurden in den Diphtheriepavillon des genannten Spitals 448 Kinder aufgenommen, von welchen 109 = 24,33% gestorben sind. In demselben Pavillon aber betrug in den Jahren 1890—1894 die Sterblichkeit bei einem Krankenbestande von 3971 Kindern 51,71%. Mithin verminderte sich unter sonst gleichen Bedingungen bei der Serumbehandlung die Sterblichkeit um 27,38%. Während derselben Zeit, wo diese Versuche stattfanden, starben im Hôpital Trousseau von 500 nicht mit Serum behandelten diphtheriekranken Kindern 316 = 63,20%. Da, wo von Roux die Serumtherapie angewandt worden, war jede lokale Behandlung ausgeschlossen und nur Irrigationen des Rachens mit gekochtem Wasser vorgenommen worden. Roux ist der Meinung, dass mit dem Serum jede rein diphtheritische Angina geheilt werden kann, wenn sie rechtzeitig behandelt wird.

Ich möchte nicht unterlassen, auch auf einige Nachtheile hinzuweisen, welche sich bei der Serumbehandlung diphtheriekranker Kinder z. B. im städt. Krankenhaus zu Moabit (Abth. des Prof. Dr. Sonnenburg) herausgestellt haben und von Canon (Deutsche med. Wochenschrift 1894, S. 500—501) mitgetheilt worden sind.

Auffallend war, dass verhältnissmässig viele Kinder in der Rekonvaleszenz an parenchymatöser Entzündung der inneren Organe unter Herzlähmung starben, nämlich von je 11 injizierten eins. Das im Jahre 1893 benutzte Serum verursachte fast immer Ausschlag, welcher aber bei den im Jahre 1894 geimpften Kindern nur selten beobachtet wurde. Bei 2 Kindern nämlich, von denen das eine Serum erhalten hatte, welches gefroren gewesen war, wurde an verschiedenen Stellen des Körpers ein juckender, ein bis zwei Tage dauernder und ohne Fieber verlaufender Ausschlag bemerkt, welcher an Scharlach erinnerte. Bei zwei anderen Kindern trat ein derartiger, schnell wieder verschwindender Ausschlag nur an der Infektionsstelle auf.

Rückfälle wurden zweimal beobachtet. Bei einem 7jährigen Mädchen trat 8 Tage nach dem Verschwinden des ersten Belages unter Fieber (39°) wieder diphtherischer Belag im Halse auf, welcher in 2 Tagen zurückging. Bei einem anderen, 8jährigen Mädchen, trat 14 Tage nach Abheilung des ersten Belages unter Fieber auf beiden Mandeln schmieriger, reichlicher Belag auf, in welchem Diphtheriebazillen nachgewiesen wurden. Die Injektion von Serum wurde hierbei nicht wiederholt, der Belag verschwand nach 6 Tagen.

Das Serum war im Anfange nicht immer gleichwerthig.

Bei der jetzigen Vervollkommnung der Gewinnungsmethode lässt sich annehmen, dass der letztgenannte Nachtheil i. d. R. nicht mehr vorhanden ist; und auch die Fälle, in welchen nach der Injektion Ausschlag sich eingestellt hat, sind ziemlich selten geworden.

Jedenfalls bedarf es noch weiterer Mittheilungen über die bei der Heilserumtherapie gegen Diphtheritis erzielten Resultate, bis ein abschliessendes Urtheil über den Werth dieser Therapie



gefällt werden kann. Die bisherigen Erfolge sind gewiss derartig, dass sie zur Fortsetzung der Heilversuche ermuntern.

Durch Kaiserl. Verordnung vom 31. Dezember 1894 ist das Diphtherieserum (Serum antidiphtheriticum) unter diejenigen Drogen und chemischen Präparate aufgenommen worden, welche nach §. 2 der Verordnung betr. den Verkehr mit Arzneimitteln, vom 27. Januar 1890 und dem zugehörigen Verzeichnisse B nur in Apotheken feilgehalten oder verkauft werden dürfen.

In der Thierheilkunde hat das Mittel bisher keinerlei Verwendung gefunden. Doch bei dem innigen Zusammenhange, welcher zwischen Menschen- und Thiermedizin besteht, ist bei der Schwesterwissenschaft das Interesse an der neuesten Erfindung der Medizin kein geringes. Und wie sie die Entdeckung des Tuberkulins sich wenigstens für die Diagnose der Tuberkulose bei unseren Hausthieren nutzbar zu machen wusste, so wird auch der Weg, welcher zu erfolgreicher Behandlung der Diphtherie des Menschen führte, in der Thierheilkunde nicht unbeachtet bleiben und zweifellos zu neuen Forschungen anregend wirken.

### 3.

Aus dem pathologischen Institut der Thierärztlichen Hochschule zu Stuttgart.

#### Das einfachste Färbeverfahren zur Darstellung der Plasmahülle des Milzbrandbacillus.

Von Prof. F. Lüpke.

In seiner Arbeit: „Beiträge zur Morphologie des Milzbrandbacillus“<sup>1)</sup> hat Herr Dr. Klett nicht nur unsere Kenntnisse über die morphologischen Verhältnisse des bekannten Krankheitserregers erweitert und befestigt, sondern er hat auch die färberische Darstellung der Theile des Bacillus durch Erschliessung neuer Verfahrensarten wesentlich gefördert und ausserdem für weitere einschlägige Versuche eine breite Grundlage gelegt. Bei seinen methodischen Prüfungen des Verhaltens des Bacillus zu Farbstoffen ermittelte er u. A., dass die Anwendung von stark verdünntem Farbstoffe die Differenzirung der Theile in einer Klarheit bewirkte, die nichts zu wünschen übrig liess (S. l. c. S. 349), wohingegen eine Sattfärbung des ganzen Stabes nicht gelingen wollte. In dieser Erfahrung liegt der Weg zur Auffindung des einfachsten Färbeverfahrens deutlich vorgezeichnet. Dieser Erkenntniss zufolge und da das einfachste Verfahren für die Praxis das beste ist, regte ich Klett wiederholt an, dasselbe ausbilden zu wollen. Diese Anregungen hatten schliesslich zur Folge, dass er mittelst einiger Versuche feststellte, was er in seinen „Bemerkungen pp“ gegenüber Johnes (No. 39 S. 323 des 2. Jahrganges dieser Wochenschrift) folgendermassen ausspricht:

„Beim Erwärmen der Farbstofflösung ist Essigsäure überhaupt überflüssig. Nehmen wir eine  $\frac{1}{4}\%$  Lösung (sc. Gentianaviolett) und darunter, bringen diese auf den Ausstrich, kochen leicht auf und spülen gründlich mit Wasser ab, so ist die Differenzirung der Theile sehr schön.“ Ich selber war damals schon mit der Prüfung dieser Färbungsmethode beschäftigt und habe dieselbe bisher fortgesetzt und nach allen Richtungen vorgenommen, sodass ich, als ich in diesem Semester meinen bakteriologischen Kursus begann, vollständig mit ihr im Reinen war.

Die beste Stärke der Farbstofflösung (Gentianaviolett) hat Kl. schon im Allgemeinen richtig bezeichnet. Die einzuhaltenden Grenzen sind keine peinlich scharfen, was den Werth des Verfahrens wesentlich erhöht. Ich bediene mich einer  $0,2\%$  Lösung für gewöhnlich, welche im Erfolg unfehlbar ist, vorausgesetzt, dass der Farbstoff gut ist. Selbst beim schüchternsten Anfänger haben wir nicht einen Misserfolg zu verzeichnen, was zum grossen Theil

seinen Grund noch darin hat, dass auch der Färbeakt keine peinliche Ausführung fordert. Erwärmung bis zur Dampfentwicklung genügt schon. Besser ist es, wenn man deutlich aufkochen lässt. Es hat keinen wesentlichen Nachtheil, wenn etwas stärker gekocht wird. Die Bilder werden so schön, wie sie nach den bisher bekannten besten Methoden nur werden können. Die Einfachheit des Verfahrens ist unübertrefflich. Denn die Färbung des auf die bekannte Weise hergerichteten Deckglaspräparates dauert bei Anwendung einer gewöhnlichen Gasflamme  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Minute, je nachdem man das mit Farbstoff bedeckte Deckglas mehr oder minder hoch über die Flamme hält. Ausserdem ist nichts weiter erforderlich, als den überschüssigen Farbstoff einfach mit Wasser abzuspülen. Dieses Verfahren ist also das einfachste, bequemste und sicherste und daher das beste für die praktische Anwendung. Man hat nur für einen brauchbaren Farbstoff zu sorgen, was allerdings für den Praktiker seine Schwierigkeiten hat, da die wässrige Farbstofflösung nicht lange haltbar ist und die Anwendung derselben, insbesondere wenn sie nur zur Kapselfärbung des Milzbrandbacillus geschieht, gewiss eine seltene ist. Da kann man sich wohl nicht besser helfen, als dass man sich eine haltbare alkoholische Lösung von  $10\%$  vorräthig hält (die zu jeder beliebigen Quantität von Dr. Grübler in Leipzig bezogen werden kann) und aus dieser sich die wässrige jedesmal zum Gebrauch herstellt, indem man zu 1 Tropfen 50 Tropfen keimfreies Wasser setzt. Auf diese einfache Art kann man die grösste Sparsamkeit mit zuverlässigem Erfolge verbinden.

### 4. Zur ansteckenden Pleuropneumonie der Schweizer Ziegen

sind der Redaktion folgende Zuschriften aus dem Simmenthal mit dem Ersuchen um Veröffentlichung zugegangen.

In der Hoffnung, Sie gestatten uns bezüglich der Pleuropneumonie bei den Ziegen (Originalartikel in No. 48 der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ pro 1894) unsere Beobachtungen ebenfalls mitzuthemen, fühlen wir uns veranlasst zu folgender Einsendung.

Das Auftreten einer in der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ beschriebenen Pleuropneumonie ist für unsere Gegend nicht recht erklärlich, trotzdem wir die genauen Beobachtungen und Beschreibungen durch Herrn Prof. Dr. Pusch in keiner Weise beanstanden wollen. Einsender fand Gelegenheit unterm Datum vom 9. Dezember 1894 vor dem Verein der Thierärzte des Berner Oberlandes genanntes Vorkommniss einer eingehenden Besprechung zu widmen. Es haben sämtliche Thierärzte sich dahin ausgesprochen, dass eine derartige Erkrankung von Ziegen im Simmenthal nie beobachtet wurde und gerade diesen Herbst der Gesundheitszustand der Ziegen ein sehr guter war. Dass im Frühjahr ein Katarrh, mit Husten verbunden, geherrscht haben soll, besonders in Lenk und Zweisimmen, verneinen die Herren Romang, Kreisthierarzt und Wesiger, Wirth im Hôtel Simmenthal, ebenfalls.

Das seltene Vorkommen eines Maulausschlages, Teigmaul, Maulgrind wird zugegeben, wurde aber, weil stetsfort nach kurzer Zeit in Heilung übergehend, nie genau untersucht, so dass die Ansicht von Herrn Dr. Pusch, es möchte sich hier mehr um Herpes facialis als um Herpes tonsurans handeln, noch nicht ganz aufgeklärt ist, indem wir nie gastrische oder fieberhafte Erscheinungen dabei beobachteten. Eine Causalursache oder Zusammengehörigkeit mit der Pleuropneumonie bezweifeln wir.

Den genauen Beobachtungen der Pleuropneumonie lässt sich nichts entgegenstellen, als dass wir eine solche Epizootie bei unsern Ziegen im Simmenthal nie beobachtet haben. Es bezeugt dies der Verein oberländischer Thierärzte.

Thierärztliches Zeugniss.

In einem Originalartikel der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“, No. 48 vom 1. Dezember 1894, beschreibt

<sup>1)</sup> S. diese Zeitschrift II. Jahrg. No. 40—42.

Herr Pusch in Dresden eine Krankheit, welche unter den Ziegenböcken und Ziegen, die in Lenk, Zweisimmen und Erlenbach gekauft und am 8. Oktober in Thun als gesund verladen worden, ausgebrochen sei, bei einigen Stücken tödtlichen Verlauf genommen habe. Die Krankheit wird als ansteckende Pleuropneumonie bezeichnet.

Die Unterzeichneten bezeugen im Namen des Vereines Berner-Oberländer Thierärzte, dass weder in Saanen noch im Ober- und Nieder-Simmenthal eine solche Krankheit unter den Ziegen vorgekommen ist. Der Gesundheitszustand der Ziegen im Laufen dieses Jahres war ein sehr guter, es hatte sich kein Thierarzt mit Ziegenkrankheiten zu beschäftigen.

Namens des Vereines Berner-Oberländer Thierärzte.

Der Vorstand:

Wimmis, } den 12. Dez. 1894. J. Kummer, Kreisthierarzt.  
Erlenbach, } G. Rieben, Vét.

Folgende Herren erklären, eine derartige seuchenartige Krankheit bei den hiesigen Ziegen nie beobachtet noch gehört zu haben, dass eine solche je geherrscht hätte, glauben alle, dass diese Erscheinungen und Vorkommnisse auf den Transport zurückzuführen sind.

Herrn. Wesiger-Bach, Wirth, Zweisimmen.

Romang, Kreisthierarzt, Zweisimmen.

Es müsste sich also um eine Seuche handeln, die in unsern Ziegen schlummert, aber nie zum Ausbruch kommt, bis dieselben in fremde Lande ziehen. Thatsache ist aber auch, dass bereits 7 Jahre lang ein bedeutender Export von Ziegen aus dem Simmenthal stattfindet, ohne dass über ähnliche Beobachtungen geklagt wurde. Es ist mithin anzunehmen, dass diese Erkrankung eine vorübergehende ist und nur zufallsweise einen epizootischen Charakter angenommen hat.

Wir bestreiten, dass die Seuche schweizerischer Herkunft sei:

1. Weil der Beginn, die Inkubation, nicht genau festgestellt ist;
2. weil kein Thierarzt eine derartige Erkrankung an Ziegen im Simmenthal beobachtet hat. Es bezeugt dies auch ein deutscher Landsmann, Herr Wesiger, Wirth im Hôtel Simmenthal im Zweisimmen;
3. weil Herr Professor Pusch im September selbst 4 Tage im Simmenthal sich aufhielt und von einer derartig verbreiteten Krankheit nichts gehört hat;
4. weil die Ziegen durch einen Beamten des Kreisvereins Dresden selbst angekauft wurden und derselbe von einer Seuche auch nichts gemerkt und gehört hat, sonst wäre der Ankauf unterblieben;
5. weil die Ziegen vor der Abreise in Erlenbach noch thierärztlich untersucht wurden und, wie selbst zugegeben wird, bei der Uebernahme gesund befunden wurden.

Wir müssen also eine Infektion, bereits zu Hause entstanden, absolut in Abrede stellen. Es stimmen auch sämtliche Thierärzte mit mir überein, dass es sich um eine Erkrankung durch den Transport handelt, die zuletzt einen epizootischen Charakter angenommen hat.

Es gibt dies Herr Prof. Dr. Pusch ganz leise von selbst zu, indem er sagt: Wahrscheinlich verläuft die Seuche in der Schweiz sehr milde und hat der Transport zur Verschärfung der krankhaften Symptome beigetragen.

Dass der Transport der exportirten Ziegen sehr oft für den Gesundheitszustand viel zu wünschen übrig lässt, ist uns genügend bekannt. So müssen die Ziegen oft bis 48 Stunden eingeschlossen in schlechter Luft sich aufhalten, ein heftiger Durst, eine übermässige Aufnahme von Wasser, verbunden mit Klimawechsel können auch Anlass zu Pneumonien bieten.

Wir kennen auch Krankheiten genug, die unter gegebenen Umständen einen epizootischen Charakter annehmen können. So die Influenza des Pferdes etc. Wir glauben auch, dass bei schneller Behandlung, Ableitungen auf die Brustwandungen, die Todesfälle viel seltener vorgekommen wären.

Es soll diese Einsendung nur dazu beitragen, diese neue Epizootie, sollte sie noch mehr beobachtet werden, besser kennen zu lernen und deren Heimstätte und Ursprung auffindig zu machen.

Hochachtungsvoll

Saanen, den 9. Januar 1895.

A. Würsten, Kreisthierarzt  
in Saanen, Simmenthal.

Auf vorstehende Entgegnung des Herrn Kreisthierarzt Würsten in Saanen auf meinen Artikel über Pleuropneumonie der Ziegen in No. 48 dieser Wochenschrift muss ich folgendes bemerken:

Wenn von einem Transport Ziegen in Höhe von 68 Stück, die in Thun in einen gemeinsamen Schweizerwagen verladen worden sind, ein grosser Theil mit einer Erkrankung der Respirationsorgane in Sachsen ankommt, ein anderer die gleiche Affektion bald nach dem Eintreffen der Thiere in den Stallungen der Empfänger zeigt, so kann man zwar vermuthen, nicht aber mit voller Sicherheit schliessen, dass die importirten Thiere den Keim der Erkrankung aus ihrer Heimat mitgebracht haben, weil immer noch die Möglichkeit vorliegt, dass der Transport von 3 Tagen Dauer die Gesundheitsstörungen hervorrief.

Wenn aber nun, wie es bei uns geschehen ist, in mehreren Ställen verschiedener Ortschaften und verschiedener Gegenden, die, wie die sächsische Schweiz und das Voigtland, mehr als 200 km von einander entfernt liegen, hiesige, bisher gesunde Ziegen an den gleichen Symptomen jedoch in heftigerem Grade erkrankten, wie ihre aus der Schweiz gekommenen Stallgenossen, und zwar bestimmte Zeit nach Einstellung oder Erkrankung der letzteren, so muss man doch nach den in der Medizin gültigen Anschauungen schliessen, dass erstere die Krankheit nicht nur mitgebracht haben, sondern auch dass es sich um eine Infektionskrankheit handelt. Es deckt sich ja auch der Passus in der schweizerischen Entgegnung, die Seuche schlummere in den Ziegen im Simmenthal und käme zum Ausbruch, wenn dieselben in ferne Lande ziehen, mit meiner Anschauung (vergl. No. 48 vor. Jahres p. 404), welche darin gipfelt, dass die Seuche in der Schweiz sehr mild, vielleicht unter dem Bilde eines unerheblichen und daher von den Besitzern nicht beachteten Hustens verlaufe, dass sich dieser Katarrh durch den Transport verschlimmert und bei unseren, durch die Stallhaltung geschwächten Ziegen verheerend gewirkt habe, weil diese durch die Stallhaltung und die grosse Milchergiebigkeit die beiden Saanenziegen zu vermuthende Widerstandsfähigkeit eingebüsst hätten. Ich habe dies allerdings nicht ganz leise, sondern im Gegentheil absichtlich sehr bestimmt ausgesprochen, weil ich jeden Punkt hervorgesucht habe, um ein mala fides der Verkäufer auszuschliessen. Das letztere habe ich auch beabsichtigt durch den Hinweis auf meine vierjährige Anwesenheit im Simmenthal, wo ich ebensowenig etwas von einer Ziegenkrankheit gehört, wie die Einkäufer eine solche an den Ziegen wahrgenommen hätten. Allerdings habe ich nachträglich erfahren, dass man einem deutschen Herrn auf dem Markt gesagt habe, er solle nicht von A in X kaufen, weil dessen Ziegen nicht gesund seien.

Endlich muss ich es dem Ermessen der Leser überlassen, zu entscheiden, ob es sich mit unseren praktischen Erfahrungen und wissenschaftlichen Anschauungen vereinigt, anzunehmen, dass eine reine Erkältungskrankheit, wie sie auf dem Transport entsteht, einen epizootischen Charakter annehmen kann, oder ob der vorliegende Fall nicht viel ungewogener seine Erklärung darin findet, dass der vielleicht periodisch auftretende Husten bei der dem Rinde gegenüber wenig werthvollen Ziege wenig oder gar nicht beachtet wird und daher gar nicht zur thierärztlichen Behandlung kommt.

Zum Schlusse will ich noch bemerken, dass, nachdem 2 Böcke der Saanenrasse zu Grunde gegangen und 11 einheimische



Ziegen der Krankheit zum Opfer gefallen sind, in den betroffenen Beständen wieder ein normaler Gesundheitszustand eingetreten ist.  
Prof. Dr. Pusch.

## II. Referate und Kritiken.

Hess, E., Prof. in Bern. Ueber den Werth des Tuberkulins in der Rindviehpraxis. Landwirthschaftl. Jahrbuch VIII. 1894.

Aus der Schweiz kommen ungünstige Meldungen über die Wirkung des Tuberkulins. Die Mittheilungen des Prof. Hess sind um so beachtenswerther, als es sich in den vorliegenden Fällen um ganz exakte Untersuchungen handelt. Den Grund, weshalb die nachfolgenden Beobachtungen und Thesen im Widerspruch stehen mit den meisten der bisher aus vielen anderen thierärztlichen Kreisen publizirten, findet Hess darin, dass anderwärts die Schlachtung der geimpften Thiere entweder zu frühzeitig, d. h. schon wenige Tage nach der Impfung, oder aber zu spät, d. h. Monate oder sogar Jahre hernach vorgenommen wurde.

Hess hat 30 Wiederkäuern, nämlich 26 Kühen, 2 Rindern, 1 Zuchtstier und 1 Widder Tuberkulin injiziert, um den Werth desselben für die Rindviehpraxis festzustellen. Von diesen Thieren erhielten 28 Stück je 0,4, 1 Stück 0,5 und der Widder 0,15 g Tuberkulin. Für die Beurtheilung sind namentlich 10 Fälle von Wichtigkeit, in welchen die mit Tuberkulin behandelten Thiere auch geschlachtet und (von Guillebeau) obduzirt worden sind. Von den übrigen 20 Fällen erwähnen wir bloss kurz die 3 nachfolgenden. Diese betreffen eine Kuh mit florider Vulvatuberkulose, welche auf Tuberkulin reagierte, ein Thier mit chron. Streptokokken-Septicämie, welche nicht reagierte, und ein Thier mit Aktinomykose, welche ein leichtes Reaktionsfieber (38,2—40,2) aufwies.

Als Fieber wurden Steigerungen über 39,5° C angesehen. Von den geimpften 30 Stücken zeigten einige während der Dauer des heftigsten Impffiebers ein sehr stark getrübbtes Allgemeinbefinden, bis 104 Pulse und 50 Athemzüge per Minute, Niedergeschlagenheit, Dispnöe, erhebliche, während 24 Stunden dauernde Verminderung der Fresslust und des Milchquantums. Oertlich entstand mehrmals eine leichte phlegmonöse Schwellung, welche nie in Eiterung überging, nach einigen Tagen wiederum verschwand oder Anlass zum Reiben der Impfstelle gab. Interessant war, dass bei 3 Thieren sich Allgemeinbefinden, Fresslust und Ernährungszustand auf die Impfung entschieden etwas besserten. Unter den 10 durch die Obduktion genauer beobachteten Fällen war ein Fall (alte Tuberkulose der Pleura und der Mediastinaldrüsen), in welchem das Impffieber bei der ersten Impfung nur 0,5° C betrug, bei der zweiten die Temperatur aber normal blieb, möglicherweise weil sich das Thier an das Tuberkulin schon gewöhnt hatte. Vielleicht ist auch die geringe Reaktion auf das Alter der Tuberkulose zurückzuführen. Denn in einem andern Falle, wo alte Tuberkulose (des Brustfells, der Bronchialdrüsen, der Leber, der Mesenterial- und Kniefalten-Drüsen) bestand, war auf die Impfung keine Reaktion aufgetreten. Ein dritter Fall (frische und alte Tuberkulose der Pleura und der Mediastinaldrüsen, Tuberkulose der Lungen und Nasenscheidewand, frische und alte Tuberkulose der Milz, des Netzes, Tuberkulose der Portaldrüsen, Leber, Mesenterialdrüsen und des Dünndarms) bildete eine neue Bestätigung der bekannten Thatsache, dass Rinder selbst dann nicht auf Tuberkulin reagieren, wenn ihr Ernährungszustand ein schlechter und die Krankheit hochgradig generalisirt ist. Nach Hess' Ansicht wurde in diesem ohne Impffieber verlaufenen Falle durch die Tuberkulininjektion ein mächtiger frischer Tuberkulose-Ausbruch erzeugt. Noch in 4 weiteren Fällen bestand neben alter Tuberkulose eine ganz frische, welche Hess auf die Tuberkulinwirkung zurückführt. Auch von diesen 4 Thieren hatte eines (mit alter und frischer hochgradiger Tuberkulose der Lunge, der Pleura, des Herzbeutels und der Bronchialdrüsen) nicht reagirt.

Mithin haben von den 10 mit Tuberkulose behafteten Rindern 7 auf die Tuberkulininjektion reagirt, 3 dagegen nicht. Bei abgezehrten, mit generalisirter Tuberkulose behafteten Stücken, sowie bei Rindern mit alter Tuberkulose kann die Impfreaktion vollständig ausbleiben. Hess schliesst seine Mittheilungen mit folgenden beherzigenswerthen Worten:

Den von uns gemachten schlimmen Erfahrungen, welche übrigens mit denjenigen der Medizin durchaus im Einklang stehen, muss ohne Frage für die Praxis eine massgebende Bedeutung zugesprochen werden. Sehen wir doch, dass unter unsern 10 Stücken bei vollen 6 durch die Tuberkulinimpfung eine zweifellose akute Miliartuberkulose hervorgerufen wurde. In zwei weitem Fällen war diese Wirkung allerdings keine offensichtliche, jedoch möglicherweise bloss aus dem Grunde nicht, weil die Thiere zu frühzeitig geschlachtet werden mussten, als dass sich die reaktiven Erscheinungen bereits hätten manifestiren können. In einem noch andern Falle ist ein Urtheil wegen der so lange hinausgeschobenen Schlachtung nicht zulässig. Nur bei einem einzigen Thiere waren bestimmt keine frischen Veränderungen vorhanden. Es konnte eben in diesem Falle durch die Impfung eine rasche Verbreitung der Bakterien und eine Generalisation der Krankheit nicht hervorgebracht werden.

Wenn wir diese Erfahrungen für die thierärztliche Praxis verwerthen, so ergibt sich, dass das Tuberkulin, welches in der Menschenheilkunde als Diagnosticum und Therapeuticum mit Recht aufgegeben ist, auch in der Thierheilkunde trotz seiner unbestreitbaren diagnostischen Vortheile in ökonomischer Hinsicht unverhältnissmässig grossen Schaden anrichtet und dass deshalb vor seiner allgemeinen Anwendung ernstlich gewarnt werden muss. Insbesondere scheint es uns mehr als gewagt, wenn ganze Viehbestände, Zuchtstiere und zur Zucht bestimmte Kälber, Rinder, sowie Milchkühe in Milchuranstalten der Tuberkulinimpfung unterworfen werden! denn dadurch wird die bei einzelnen Thieren schlummernde Tuberkulose geradezu geweckt und zur unmittelbar gefahrdrohenden gemacht, indem der noch vorhandene allgemeine Gesundheitszustand der behandelten Thiere durch die hinzutretende akute Miliartuberkulose äusserst geschwächt und dadurch in der grossen Mehrzahl der Fälle eine frühzeitige, den Besitzer selbstverständlich schwer schädigende Schlachtung bedingt wird. Was ein solcher Tuberkelschub in Bezug auf die Qualität der Milch und des Fleisches für schwere Konsequenzen nach sich zieht, liegt auf der Hand, und dass in veterinärpolizeilicher Hinsicht die in das Tuberkulin gesetzten grossen Hoffnungen sich nicht verwirklichen können, scheint uns von vornherein festzustehen. Das Beste, was der Staat in Bezug auf Bekämpfung der Tuberkulose thun kann, besteht in richtiger Belehrung über das Wesen der Krankheit und in der weitem Förderung des Veterinärunterrichtes, damit die jungen Thierärzte mehr und mehr in den Stand gesetzt werden, die Krankheit frühzeitig zu erkennen.

Auf Grund der vorliegenden Untersuchungen glauben wir zur Aufstellung folgender Thesen berechtigt zu sein:

1. Als Diagnosticum kann das Tuberkulin schätzenswerthe Dienste leisten.
2. Bei hochgradig entwickelter, sowie bei alter Tuberkulose ist die Wirkung keine zuverlässige.
3. Für die Rindviehpraxis ist vor der Anwendung des Tuberkulins wegen des öfteren Hinzutritts einer akuten Miliartuberkulose zu warnen.

Ziegler, Prof. Dr. Lehrbuch der allgemeinen und speziellen pathologischen Anatomie für Aerzte und Studierende. Achte neu bearbeitete Auflage. I. Band. Allgemeine Pathologie. Mit 458 theils schwarzen, theils farbigen Abbildungen. Jena. Verlag von G. Fischer. 1895.

Ziegler's weit verbreitetes und beliebtes Lehrbuch erscheint soeben in der 8. Auflage. Wohl kein Lehrbuch derselben Art hat in der gleichen, sehr kurzen Zeit eine so grosse Anzahl von Auflagen erlebt. Dies muss umsomehr hervorgehoben werden, als in den letzten Jahren eine ganze Reihe von Compendien der pathologischen Anatomie entstanden ist. Die Verfasser derselben haben die Nothwendigkeit der Kürze in der Behandlung des Stoffes mit Nachdruck betont. Nach reiflichster Ueberlegung hat sich Z. doch nicht entschliessen können, sein Werk gleichfalls zu kürzen. Denn die Kenntniss der Definitionen der technischen Ausdrücke und eine einfache Uebersicht über die pathologischen Vorgänge in Organen und Geweben genügen nicht zu jener Grundlage, deren man zum Studium der klinischen Medizin bedarf, sondern es müssen in einem solchen Lehrbuch auch besonders die Förderung der Erkenntniss von der Entstehung, dem Wesen und der Bedeutung der krankhaften Lebensvorgänge für den Organismus erstrebt werden. Diese fundamentale Kenntniss ist im Wesentlichen in dem allgemeinen Theile der pathologischen Anatomie zu erwerben. Daher hat Z. sich bewegt gefunden, gerade diesen Theil seines Lehrbuchs unter umfassender Neugestaltung seines Inhaltes zu einer „Allgemeinen Pathologie“ in dem Sinne umzuarbeiten, wie von den Lehrern der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie in Deutschland die Auffassung von dieser Disziplin besteht und dieselbe mit Erfolg gelehrt wird. Diese Umarbeitung hat nothwendig zu einer ziemlich beträchtlichen Erweiterung des Theils geführt, die indessen nicht so umfangreich ist, als die Vermehrung der Seitenzahl zu erkennen gibt. Denn der neue Literaturnachweis, sowie die Vergrösserung der Zahl der Abbildungen haben einen bedeutenden Antheil daran. Für den Anfänger ist übrigens noch insofern besonders gesorgt worden, dass das für ihn unumgänglich Erforderliche durch den Druck kenntlich gemacht ist. Nunmehr deckt also in der That der Inhalt des Z'schen Lehrbuches das Gebiet des pathologischen Anatomie, wie es sich in der historischen Entwicklung der Arbeitstheilung gestaltet hat, vollkommen und zwar umsomehr als auch die Missgeburtenlehre sowie die Lehre von den thierischen und pflanzlichen Parasiten des Menschen volle Berücksichtigung erfahren haben. Es ist an dieser Stelle besonders hervorzuheben, dass der vergleichenden Pathologie bis zu einem gewissen Grade auch Rechnung getragen worden ist, indem alle erheblichen, bei Hausthieren vorkommenden Erkrankungen und Krankheitsformen, vornehmlich solche, welche den wissenschaftlichen Horizont der Pathologie erweitern und klären, Aufnahme und die wichtigsten einschlägigen Arbeiten und Lehrbücher Nachweisung gefunden haben.

Die Schilderung der pathologisch-anatomischen und histologischen Veränderungen bildet die Grundlage des Buches. Seinem neuen Charakter gemäss ist mehr als in den früheren Auflagen

die Lehre von den Ursachen, der Entstehung, dem Verlauf und den Folgen der Krankheiten ausgebaut worden.

Das ganze ist in vollendeter Weise zur Darstellung gekommen, sodass das Verständniss auf keine Schwierigkeiten stösst. Wie kein anderes einschlägiges Werk hat Z's Pathologie sich von Anbeginn durch einen grossen Reichthum von vorzüglichen Abbildungen ausgezeichnet, deren grösster Nutzen zur Förderung der begrifflichen Präzision und zum erfolgreichen Studium der pathologischen Mikroskopie über allem Zweifel steht. Viele ältere sind durch bessere in der neuen Auflage ersetzt und 72 neue, durchaus vortreffliche, theils farbige, theils schwarze sind hinzugekommen. Für diese glänzende Ausstattung gebührt dem Verfasser wie dem Verleger die grösste Anerkennung; denn hierin steht das Werk unerreicht da.

Die bedeutsamen Vorzüge der neuen Auflage werden dem Werke zweifellos seine hohe Stelle sichern, wie sie dem Referenten die beste Empfehlung unwiderstehlich abringen. *Lüpke.*

### III. Seuchenstatistik.

**a. Thierseuchen im Königreich Württemberg im Monat Dezember 1894.** P. bedeutet: Pferd, R: Stück Rindvieh, S: Schaf, Z: Ziege, Sw: Schw, H: Hund. — Ein Strich (—) bedeutet, dass nach dem vorliegenden Material Fälle der betreffenden Art nicht zu verzeichnen sind. Die in Klammern stehenden Zahlen bezeichnen den Stand am Schlusse des Vormonats. — Unter Maul- und Klauen-seuche ist in Rubrik 4 die Zahl des gesammten Thierbestands in den neubetroffenen Gehöften und nicht bloss die Zahl der erkrankten Thiere aufgeführt. — Bei der Schafraude sind in Rubrik 4 ebenfalls sämtliche Schafe der betreffenden Herden und nicht bloss die erkrankten Thiere gezählt.

Kreise	Zahl der					
	betroffenen		Fälle	am Schlusse des Monats		
	Ge- meinden etc.	Gehöfte etc.		Thierart	Ober- ämter etc.	Ge- meinden etc.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<b>Milzbrand</b> . . . . .	9	10	12 R <sup>1</sup>	—(—)	—(—)	—(—) <sup>2</sup>
Neckarkreis . . . . .	2	8	5 R <sup>1</sup>	.	—(—)	—(—)
Schwarzwaldkr. . . . .	3	3	3 R	.	—(—)	—(—)
Jagstkreis . . . . .	2	2	2 R	.	—(—)	—(—)
Donaukreis . . . . .	2	2	2 R	.	—(—)	—(—)
<b>Rauschbrand</b> . . . . .	2	2	3 R <sup>1</sup>	—(—)	—(—)	—(—) <sup>3</sup>
Schwarzwaldkr. . . . .	—	—	1 R <sup>1</sup>	.	—(—)	—(—)
Jagstkreis . . . . .	2	2	2 R	.	—(—)	—(—)
<b>Botz (Wurm)</b> . . . . .	1	1	1 P <sup>4</sup>	2(1)	2(1)	2(1) <sup>5,6</sup>
Neckarkreis . . . . .	—	—	—	.	—(—)	—(—) <sup>7,8</sup>
Schwarzwaldkr. . . . .	—	—	—	.	—(—)	—(—) <sup>8</sup>
Donaukreis . . . . .	1	1	1 P <sup>4</sup>	.	2(1)	2(1) <sup>9-14</sup>
<b>Maul- und Klauen- seuche</b> . . . . .	77	412	2514 R 797 S 14 Z 582 Sw	32(28)	98(58)	385 <sup>15</sup> (204)
Neckarkreis . . . . .	8	28	140 R 12 Sw	.	10(8)	33(14)
Schwarzwaldkr. . . . .	45	285	1155 R 679 S 188 Sw 12 Z	.	53(38)	214(158)
Jagstkreis . . . . .	11	97	734 R 118 S 351 Sw 2 Z	.	17(10)	86(31)
Donaukreis . . . . .	13	52	428 R 36 Sw P	.	13(2)	52(6)
<b>Bläschenaus- schlag</b> . . . . .	20	73	80 R	—(—)	—(—)	—(—)
Neckarkreis . . . . .	4	13	14 R	13(11)	19(15)	63(42) <sup>16</sup>
Schwarzwaldkr. . . . .	11	37	42 R	.	3(4)	8(9)
Jagstkreis . . . . .	8	12	12 R	.	12(2)	37(6)
Donaukreis . . . . .	2	11	12 R	.	3(4)	12(15)
<b>Räude der Pferde</b>	—	—	—	1(1)	1(1)	1(1) <sup>17</sup>
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	1(1)	1(1) <sup>18</sup>
<b>Räude der Schafe</b>	4 <sup>19</sup>	7 <sup>19</sup>	236 S	11(9)	12(14)	16(16) <sup>19,20</sup>
Neckarkreis . . . . .	2	2	—	.	3(1)	3(1) <sup>21</sup>
Schwarzwaldkr. . . . .	1	1	—	.	4(6)	4(6) <sup>21</sup>
Jagstkreis . . . . .	1	4	236 S	.	5(7)	9(9)

Nicht aufgetreten: die Tollwuth, die Lungenseuche des Rindviehs, die Pockenseuche der Schafe, die Beschälseuche der Pferde und die Rinderpest.

<sup>1</sup> Darunter 1 Verdachtsfall. — <sup>2</sup> 2 Rinder sind auf Veranlassung des Besitzers getödtet worden, 10 Rinder sind gefallen. — <sup>3</sup> 3 Rinder sind gefallen. — <sup>4</sup> Auf polizeiliche Anordnung getödtet. — <sup>5</sup> 1 neu unter Beobachtung gestelltes seucheverdächtiges Pferd ist gefallen und als rotzfrei befunden worden. — <sup>6</sup> 16 ansteckungsverdächtige Pferde wurden neu unter Beobachtung gestellt und 6 ansteckungsverdächtige Pferde freigegeben, so dass 41 ansteckungsverdächtige Pferde verbleiben (im Vormonat 31). — <sup>7</sup> Die beiden vom Vormonat als ansteckungsverdächtig übernommenen Pferde wurden freigegeben. — <sup>8</sup> Desgl. die 4 vom Vor-

monat als ansteckungsverdächtig übernommenen Pferde. — <sup>9</sup> 7 ansteckungsverdächtige Pferde. — <sup>10</sup> 4 ansteckungsverdächtige Pferde. — <sup>11</sup> 5 ansteckungsverdächtige Pferde. — <sup>12</sup> 8 neu unter Beobachtung gestellte ansteckungsverdächtige Pferde. — <sup>13</sup> 12 ansteckungsverdächtige Pferde. — <sup>14</sup> 13 ansteckungsverdächtige Pferde neu unter Beobachtung gestellt. 20 ansteckungsverdächtige Pferde verbleiben. — <sup>15</sup> 49 Rinder sind gefallen, 3 Rinder auf Veranlassung des Besitzers getödtet worden. — <sup>16</sup> 71 Rinder verbleiben (im Vormonat: 44). — <sup>17</sup> Vom Vormonat wurden 2 Pferde übernommen (Anm. 16 im Novemberbericht: Druckfehler), welche verbleiben; ebenso wie ein neu hinzugekommenes seucheverdächtiges Pferd. — <sup>18</sup> 1 seucheverdächtige Pferd. — <sup>19</sup> 3 Herden mit 325 Schafen sind in andere Bezirke überführt worden, wodurch 3 Gemeinden und 3 Gehöfte neu betroffen wurden. — <sup>20</sup> 1120 Schafe wurden auf Veranlassung des Besitzers getödtet, 1332 Schafe verbleiben (im Vormonat: 2216). — <sup>21</sup> Aus dem Oberamt Nürtingen wurde 1 Herde mit 92 Schafen in das Oberamt Esslingen, 1 Herde mit 123 Schafen in das Amts-oberamt Stuttgart, 1 Herde mit 110 Schafen in das Oberamt Urach überführt.

#### b. Stand und Bewegung der Viehseuchen in Baden im Monat Dezember 1894.

**Milzbrand.** Im Laufe des Monats trat der Milzbrand auf in den Amtsbezirken Waldshut, Offenburg, Bretten, Heidelberg, Buchen, Eberbach, Tauberbischofsheim in 9 Gemeinden und 9 Stallungen mit einem Bestande von 62 Stück Rindvieh. Von den 9 erkrankten Thieren der betroffenen Bestände sind 8 Stück Rindvieh umgestanden und 1 freiwillig getödtet worden.

**Rauschbrand** trat auf in den Amtsbezirken Neustadt, Bühl, Mosbach, Tauberbischofsheim und Wertheim in 5 Gemeinden (6 Ställen mit 36 Stück Rindvieh). Umgestanden sind 5 Thiere, 1 wurde freiwillig getödtet.

**Maul- und Klauen-seuche.** Zu den im vorigen Monat versucht gebliebenen 12 Gemeinden der Amtsbezirke Freiburg, Kehl, Bretten, Heidelberg, Mosbach und Tauberbischofsheim kamen im Laufe des Monats 24 neuverseuchte Gemeinden (77 Ställe mit 377 Stück Rindvieh) der Amtsbezirke Donaueschingen, Triberg, Breisach, Emmendingen, Ettenheim, Freiburg, Kehl, Lahr, Offenburg, Wolfach, Achern, Bretten, Weinheim, Heidelberg, Buchen, Mosbach, Tauberbischofsheim und Wertheim. Bei Schluss des Monats herrschte die Maul- und Klauen-seuche noch in 26 Gemeinden (63 Ställen mit 309 Stück Rindvieh) des Grossherzogthums.

**Bläschenausschlag.** Zu den bei Beginn des Monats verseuchten 8 Gemeinden (30 Ställen mit 126 Rindern) traten im Laufe des Monats 6 Gemeinden (17 Ställe mit 100 Rindern) der Amtsbezirke Konstanz, Messkirch, Waldshut, Ettenheim, Bretten und Pforzheim. Am Schlusse des Monats blieben 8 Gemeinden (27 Ställe mit einem Bestande von 101 Rindern) verseucht.

**Räude.** Am Schlusse des Monats blieben in 4 Amtsbezirken (Breisach, Waldkirch, Wolfach, Mosbach) bezw. 4 Gemeinden noch verseucht 8 Ställe und 2 Herden mit insgesamt 302 Schafen.

### IV. Verschiedene Mittheilungen.

Die Vertreter der Berliner thierärztlichen Hochschule haben beschlossen, die Bildung eines alle thierärztlichen Hochschulen Deutschlands umfassenden Comités in die Wege zu leiten, das für den Fürsten Bismarck zum achtzigsten Geburtstag eine besondere Ehrung vorbereitet. Um die erforderlichen Mittel zu gewinnen, soll das Comité sich nicht nur an die jetzigen, sondern auch die früheren Studirenden der thierärztlichen Hochschulen wenden. (B. N. N.)

Auf Anregung von verschiedenen Seiten hat sich die Leitung des „Hufschmied“ entschlossen, alljährlich in der ersten Nummer das Bildniss eines um den Hufbeschlag verdienten Mannes zu bringen. No. 1 des neuen XIII. Jahrgangs bringt das wohlgelungene Porträt des um die Hufbeschlagwissenschaft und um das Hufbeschlaggewerbe sich sehr verdient gemachten Herrn Prof. Dr. Heinrich Möller.

Wie die „Oberhess. Zeitung“ berichtet, wird der zur Untersuchung von Thierseuchen für Ost-Afrika von Reichswegen bestimmte Thierarzt Rievel nicht dorthin gehen, da die ärztliche Untersuchung bei ihm einen Herzfehler ergeben hat, welcher den Aufenthalt in Ost-Afrika unmöglich macht. (B. N. N.)

### V. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Thierarzt Hermann Werbter zu Sensburg ist, unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Sensburg, die kommissarische Verwaltung der Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Sensburg übertragen worden. Dem Thierarzt Anton Heckelmann zu Rennerod ist die von ihm bisher interimistisch verwaltete Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Westerbürg definitiv verliehen worden.

In Dresden wurden als Thierärzte approbirt die Herren: Wolf, Langhoff, Reimer, Gaaz, Neumann, Noack.

**Todesfälle.** Bezirksthierarzt Schleg, Ritter des K. S. Albrechtsordens, Ehrenmitglied des Thierärztlichen Vereins der Kreishauptmannschaft Dresden, in Meissen. Oberrossarzt Greif in Pirna.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Preussen. Rossarzt Wigge vom 2. Westf. Hus.-Regt. No. 11 auf seinen Antrag mit Pension in den Ruhestand versetzt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsrats Dr. med. A. Lydtin  
redigirt von Dr. P. Willach.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1.

#### Primäre Hodentuberkulose bei einem Farren.

Von Thierarzt Görig in Karlsruhe.

Die Tuberkulose ist unzweifelhaft die häufigste, am meisten verbreitete und verheerendste Infektionskrankheit unter den Schlachthieren. Die grossen Wiederkäufer stellen hierin den grössten Prozentsatz. Nächst diesen sind es die Schweine, welche am häufigsten von Tuberkulose befallen werden, während das Vorkommen dieser Krankheit bei den kleinen Wiederkäuern zu den Seltenheiten gehört. Kein Stadium des Lebensalters und kein Organ ist absolut immun gegen das Eindringen des Tuberkulosevirus. Unterschiede sind nur insofern gegeben, als jüngere Thiere weniger, einzelne Organe, wie die Lungen, sehr häufig davon befallen werden. Nach einer statistischen Aufzeichnung von Ostertag sind bei allgemeiner Tuberkulose des Rindes die einzelnen Organe in folgendem Verhältniss ergriffen: Lungen in 100%, Pleura und Peritoneum 90%, Leber 85%, Drüsen in der Umgebung der Maul- und Rachenhöhle und der Darmkanal 60%, Milz 50%, Nieren 30%, Knochen 5%. Die Gelenke zeigen selten Tuberkulose, ebenso die Genitalien der Bullen, während die der Kühe häufiger erkranken. Wenn schon, wie aus der erwähnten Statistik hervorgeht, bei allgemeiner Tuberkulose die Genitalien der Farren selten mitergriffen sind, so muss meines Erachtens das Vorkommen primärer Tuberkulose am Hoden zu den grössten Seltenheiten gerechnet werden.

In der Literatur des letzten Jahrzehnts finde ich folgende Fälle verzeichnet:

Fambach (Hodentuberkulose eines Bullen. Sächs. Bericht 1890, S. 78) beobachtete bei einem mit generalisirter Tuberkulose behafteten 1½-jährigen Bullen erbsen- bis wallnussgrosse tuberkulöse Knötchen im ungleichmässig vergrösserten Hoden.

Arens (Tuberkulose der Hoden eines Schweines. Mitth. f. Th. Dzbr. 1893) fand bei einem mit allgemeiner Tuberkulose behafteten alten Eber auch in den Hoden Tuberkelherde jeden Alters. Der linke Hoden wog (incl. Scheidenhaut) 10 kg, der rechte 3600 g.

Cadiot (Tuberkulose der Prostata beim Hunde. Rec. Bull. 1893 p. 405) fand bei einem Hund, welcher auf Tuberkulineinspritzung reagirt hatte, ausser allgemeiner Tuberkulose auch die Prostata tuberkulös affizirt.

Eber (Ein Fall von primärer Tuberkulose des Penis bei einem Ochsen. Deutsche Zeitschr. f. Thiermed. XVIII 1892 S. 188) stellte multiple, chronische, knotige tuberkulöse Hyperplasie der Schleimhaut des inneren Vorhautblattes im Bereich des dorsalen Theiles der Ruthenspitze

bei einem Ochsen fest, sowie bei demselben Thiere chronische tuberkulöse Hyperplasie des das äussere Vorhautblatt umhüllenden, die Vorhautscheide verstärkenden Bindegewebes, chronische tuberkulöse Hyperplasie des das corpus cavernosum penis unmittelbar umgebenden Bindegewebes und der in dasselbe eingelagerten Lymphdrüsen. In keinem andern Theile des Thierkörpers waren tuberkulöse Veränderungen aufzufinden. Es handelte sich also um eine primäre Tuberkulose des Penis. Hier war die Infektion wahrscheinlich bei der Begattung erfolgt.

Mejer (Impftuberkulose bei Schweinen. Berl. Thierärztl. Wochenschr. 1890, S. 374) beobachtete bei 2 im Schlachthofe zu Leipzig geschlachteten Schweinen eine anscheinend primäre Tuberkulose des Samenstrangs, welche wohl im Anschluss an die Kastration (Impftuberkulose) entstanden sein dürfte.

Vor kurzer Zeit hatte ich Gelegenheit einen Fall von primärer Hodentuberkulose zu beobachten, den ich hiermit der Oeffentlichkeit übergeben möchte.

Im hiesigen Schlachthofe gelangte ein ca. 4 Jahre alter Farren, Simmenthaler Kreuzung, zur Schlachtung, der durch die ungewöhnliche Grösse und das tiefe Herabhängen des linken Hodens die Aufmerksamkeit besonders auf sich lenkte. Die nach der Schlachtung vorgenommene Befundaufnahme lieferte folgendes Ergebniss.

Der von der allgemeinen Decke entkleidete linke Hoden erweist sich gegenüber dem rechten ganz enorm vergrössert, hat eine Länge von 28 cm; die grösste Breite beträgt 17,5, der Umfang, an der breitesten Stelle gemessen, beläuft sich auf 42 cm. Die Konsistenz ist eine derbe, und die Palpation lässt eine knotige Beschaffenheit wahrnehmen. Auf der Schnittfläche ergibt sich, dass die Tunica dartos, die Tunica vaginalis communis und die Tunica vaginalis propria zu einer grauweissen, derbschwartigen ca. 2 mm und darüber dicken Kapsel verwachsen sind. Das Hodenparenchym, von dem sich nur noch im Centrum des Organes eine kleine Partie nachweisen lässt, ist vollständig geschwunden. An dessen Stelle findet sich ein grauweisses, derbes, fibröses Gewebe, das sehr reichlich mit Knötchen und Knoten durchsetzt ist. Neben kleinsten grauweissen mit opakem Centrum versehenen Knötchen finden sich stecknadelkopf-, hirse- bis erbsengrosse, grauweisse bis graugelbliche Herde mit theilweise in käsigem Zerfall befindlichem Centrum. Ausser diesen werden bohnen- bis wallnussgrosse Kavernen, die eine gelblichweisse, weichkäsige Masse enthalten, wahrgenommen. Die grösseren Knoten sind vornehmlich in der Peripherie des Hodens anzutreffen, während die kleineren und kleinsten nahe dem Centrum gelegen sind. Die im Centrum gelegene ca. hühnereigrosse Partie des noch als solches kenntlichen Hodenparenchyms ist ebenfalls schon mit Knötchen der oben erwähnten Art reichlich durchsetzt.

Der zugehörige Nebenhoden, ebenso der übrige Theil des Urogenitalapparates zeigen keine sichtbaren krankhaften Veränderungen. Nur die linke Leistendrüse ist etwas vergrößert und lässt auf der Schnittfläche eine geringgradige markige Schwellung erkennen. In den übrigen Organen des Körpers finden sich keine Krankheitserscheinungen, welche mit der beschriebenen Hodenveränderung in ursächlichen Zusammenhang zu bringen wären.

Der durch die makroskopischen Untersuchungen erregte Verdacht auf Tuberkulose fand durch den mikroskopischen Bazillennachweis und die erfolgreiche Impfung seine volle Bestätigung.

Von dem rahmartigen Inhalt der grösseren Erweichungsherde und den verkästen Massen der kleineren Knoten wurden Deckglasausstriche angefertigt und nach der Ziehl-Gabbett'schen Methode mit Karbolfuchsin und schwefelsaurer Methylenblaulösung gefärbt. In einigen Präparaten gelang es, vereinzelte Tuberkelbazillen nachzuweisen; dieselben waren meist schon in körnigem Zerfall bezw. in Sporulation begriffen. Ausserdem wurden zu dem gleichen Zweck der Feststellung der Tuberkulose noch einem Meerschweinchen einige der frischeren Knötchen des erkrankten Hodens unter die Haut verimpft. Die nach dem Tode des Meerschweinchens, welches ca. 6 Wochen nach der Impfung starb, vorgenommene Obduktion lieferte folgenden Befund: Kadaver stark abgemagert. Impfstelle als ein ca. 10pfennigstückgrosses mit unregelmässigen, zerfressenen Rändern versehenes Geschwür sich darbietend. Die Ränder derselben verdickt, fest mit der Unterhaut und der Bauchdecke verwachsen. In der Unterhaut in nächster Umgebung der Impfstelle mehrere ca. erbsengrosse, einen trockenen käsigen Inhalt bergende Knoten. Unterhautbindegewebe gelbsulzig infiltrirt. Kniefaltendrüsen ca. bohnergross mit käsig eingeschmolzenem Zentrum. Von hier aus ziehen rosenkranzartige Stränge nach aufwärts gegen die Lendendrüsen, die in der gleichen Weise verändert sind, wie die Kniefaltendrüsen, sowie die Drüsen der Brust- und Bauchhöhle und der Achselröhren. Im Pleural-, Perikardial- und Peritonealraume reichliche schwachröthliche, klare, seröse Flüssigkeit. Milz ganz enorm vergrößert, sehr reichlich durchsetzt mit submiliaren und miliaren graugelblichen Herden. Das obere Drittheil der Milz vollständig ersetzt durch gelblichweisse speckige Massen. Das grosse Netz mit kleinsten, kaum sichtbaren Knötchen übersät. Leber ganz erheblich vergrößert, fest, mit gelblichweissen Knötchen nur wenig durchsetzt, sonst mehr den Charakter einer chronischen Entzündung mit interstitiellen Wucherungen aufweisend. In den Nieren einige bis erbsengrosse Knötchen der mehrfach erwähnten Art. In der Schleimhaut des Darmes kleinste, kaum stecknadelkopfgrosse Knötchen, die dichtstehend beetartig über die Schleimhautoberfläche hervorragen. Lungen reichlich durchsetzt mit stecknadelkopf- bis hirsekorngrossen grauweissen, opaken Knötchen. In Ausstrichpräparaten, angefertigt von krankhaften Produkten der verschiedenen Organe und in der üblichen Weise gefärbt, liessen sich gut färbbare Tuberkelbazillen nachweisen.

Durch diese Thatsachen dürfte jeder Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose beseitigt sein; schwieriger gestaltet sich dagegen der Nachweis über die Art und Weise des Eindringens der Tuberkelbazillen in das Organ. Es wurde oben schon erwähnt, dass sich in den übrigen Organen keine krankhaften Veränderungen vorfanden, welche von hier aus durch Eindringen der Bazillen in die Blutbahn eine sekundäre Infektion verursachen konnten. Weiterhin ist aber auch zu bedenken, ob nicht die Krankheitserreger auf dem natürlichen Wege durch die Harnröhre und den Samenleiter ihren Eingang genommen haben und soweit vorgedrungen sind, bis der durch irgend eine Ursache in einen entzündlichen Zustand versetzte Hoden ein günstiges Feld für ihre Ansiedelung und für die Entfaltung ihrer zerstörenden Wirkung abgab. Dieser Infektionsmodus wird

von Bang für die Erklärung der primären Eutertuberkulose bei Kühen angenommen. Auch die in der humanen Medizin beobachteten Fälle von primärer Genitaltuberkulose sprechen für eine solche Infektionsmöglichkeit. Wenn es auch nicht gelang, an der allgemeinen Decke eine dritte Eingangspforte für die Bazillen nachzuweisen, so ist eine solche Infektionsart durch die Beobachtungen von Lydtin, Toussaint und durch die experimentellen Studien von Colin zur Genüge bewiesen. Und für eine Infektion von aussen durch die Haut spräche im vorliegenden Falle auch das Vorkommen der grösseren und durch regressive Metamorphose am meisten veränderten Knoten in der Peripherie gegenüber den mehr im Zentrum befindlichen kleineren und jüngeren knotigen Veränderungen. Damit würde der beobachtete Fall sich den analogen beim Menschen anschliessen, wo ebenfalls nur und ausschliesslich Hodentuberkulose bisweilen gefunden wird, welche zeitlebens lokal bleibt und bei denen anderweite tuberkulöse Erkrankungen im Körper nicht gefunden werden. Zur Erklärung solcher Fälle gilt auch die Annahme, dass gelegentlich in den Blutstrom eingedrungene Tuberkelbazillen, welche die Eingangspforte, ohne Spuren zu hinterlassen, passirt haben, in dem Hoden durch irgendwelche Verhältnisse (Traumen etc.) günstige Ansiedelungs- und Entwicklungsbedingungen finden und nun hier zur Entstehung der tuberkulösen Neubildung Veranlassung geben. Da man mitunter diese Hodentuberkulose in den Pubertätsjahren sich entwickeln sieht, dürfte die beginnende Funktionirung des Organes und der stärkere Blutzufuss vielleicht die Anschwemmung der Tuberkelbazillen begünstigen.

Von Wichtigkeit noch wäre es in dem uns vorliegenden Falle gewesen zu erfahren, ob durch den Sprungakt die Krankheit auf die weiblichen Thiere und die von dem Farren abstammenden Jungen übertragen wurde. Die Möglichkeit muss zugegeben werden, wenigstens für die Periode, in welcher die Hodenveränderungen noch nicht so hochgradige und das Hodenparenchym noch funktionsfähig gewesen war. Hierfür Anhaltspunkte zu bekommen, war nicht möglich, da der Farren von einem Händler aus Bayern nach Karlsruhe eingeführt worden war.

## 2. Milchkur gegen Blutarmuth bei einem Pferde.

Von Kreisthierarzt L. Mulotte in Château-Salins.

Im Sommer 1894 behandelte ich ein 3 $\frac{1}{2}$ -jähriges Pferd wegen Gastro-Enteritis. Trotz seiner Jugend hatte das Thier schon über ein Jahr lang in schwerem Boden am Pfluge arbeiten müssen. Das Pferd wurde im weiteren Verlaufe der Krankheit immer mehr anämisch. Schliesslich versagte es das Futter gänzlich, die Augenbindehaut ward vollständig blass. Das Thier zeigte bei der geringsten Bewegung Ermattung und starkes Herzklopfen und schwankte beim Gehen. Die Haare der Mähne und des Schweifes liessen sich leicht ausziehen. Jede weitere Behandlung schien mir ohne Aussicht auf Erfolg. Da erzählte mir der Besitzer, dass er das Pferd, weil die Mutter beim Gebärakte gestorben, mit Kuhmilch grossgezogen habe. Das brachte mich auf den Gedanken, da es anderes Futter nicht mehr nahm, dem Pferde einen Kübel mit Milch vorhalten zu lassen. Es trank den Kübel leer. Nun rieth ich dem Besitzer als letztes Mittel die Milchkur zu versuchen, obwohl ich mir zunächst wenig Erfolg davon versprach und bei mir dachte, bei so hochgradiger Anämie würde es schliesslich die Milch ebensogut versagen, wie das sonstige Futter. Der Besitzer ging auf meinen Vorschlag ein und gab dem Pferde 14 Tage hindurch täglich 18—20 Liter Milch. Als ich 3—4 Wochen später den Hof wiederum besuchte, fand ich das Pferd vollständig gesund. Für unser Lothringen, wo die Blutarmuth bei jungen Pferden eine so häufige Erscheinung ist, würde es ein Segen sein,



wenn sich durch die Milchkur diese Krankheit beseitigen lassen würde!

## 3.

## Tetanus einer Kuh nach der Geburt.

Von Thierarzt Zeeb in Feudenheim.

Der Starrkrampf tritt beim Rindvieh meist unter den Kühen und Kälbern auf. Diese rel. Häufigkeit hat für Kühe ihren Grund darin, weil er oft im Anschlusse an die Geburt entsteht. Zurückgebliebene Nachgeburt, akute oder chronische septische Endometritis schaffen, wie es scheint, den den Starrkrampf verursachenden Bakterien günstige Eintrittspforten. Die aus der Scheide hervorstehenden, faulenden, oft mit dem Stallboden und Mist in Berührung kommenden Eihäute können unschwer die Tetanusbazillen vom Boden aufnehmen. Der sich mit den Eihautresten verwickelnde Schwanz kann sie leicht bis zur Scheide hin befördern, wo sie vielleicht auch noch für eine schnelle Vermehrung günstige Nährbedingungen in dem fauligen Inhalte der Gebärmutter antreffen. Die von der voraufgegangenen Geburt her entzündeten Geburtswege, oft nicht einmal frei von Verletzungen, sind wie geschaffen zur Aufnahme von Bakterien aller Art. Dass unter diesen Bakterien gerade die Tetanusbazillen nicht selten ihre Wirksamkeit entfalten, liegt daran, weil sich diese überall (in Erde, Koth etc.) vorfinden können. Und auch bei anderen Thieren geschieht die Infektion mit Starrkrampf am häufigsten durch das Eindringen bakterienhaltiger Erde in Wunden.

Am 11. Dezember v. J. kalbte die 5jährige Odenwälder Kuh des Bauern B. hier, welche sehr gut genährt war, leicht und ohne besondere Hilfeleistung. Die Nachgeburt war am 15. Dezember noch nicht abgegangen. Am Abend dieses Tages bemerkte der Besitzer, dass die Kuh von der Krippe zurückstand, das Futter verschmähte, leicht am Halse schwitzte und schwer athmete. Er liess mich deshalb Nachts um 10 Uhr rufen, worauf ich Folgendes feststellen konnte: Patient hat die Vorderextremitäten weit auseinander gestellt, schwitzt leicht zu beiden Seiten des Halses. Die Ohren waren bald warm, bald kalt, das Flotzmaul trocken und warm; die Schleimhäute des Kopfes höher geröthet. Das Thier speichelte stark. Der Puls war klein, 60 mal in der Minute zu fühlen, die Mastdarmtemperatur betrug 39,1° C, die Temperatur über der Körperoberfläche war sehr wechselnd; die Respiration stark beschleunigt, die Auskultation ergab verschärftes Vesikulärathmen. Die linke Flanke war etwas aufgetrieben, Pansengeräusche waren nicht zu hören. Aus der Vulva hingen Theile der Nachgeburt, die Scheide war hochgeröthet, geschwollen und brennend heiss. Der Koth war kleingeballt, schwarz und trocken; es bestand Verstopfung. Dieses Umstandes halber gab ich selbst der Kuh einen Einschnitt bestehend aus: Natr. sulfuric. 250,0 Natr. chlorat. 35,0 in 1 Liter Pfeffermünzthee. Kieferbewegungen, Schlucken etc. waren dabei noch ganz normal.

Hierauf nahm ich die Ablösung der Nachgeburt vor, was leicht von staten ging und in  $\frac{1}{4}$  Stunde beendet war. Dabei machte ich aber eine sehr auffällige Beobachtung: die Kuh kam nämlich während der Ablösung in solch hochgradige Aufregung, dass sie zusammenzustürzen drohte, weshalb ich die Arbeit so schnell als möglich zu Ende bringen musste. Diese Aufregung der Kuh wusste ich erst später richtig zu deuten. Nachdem das Ablösen der Nachgeburt glücklich vollendet war, infundirte ich in die Gebärmutter 3 Liter einer 10/100igen Lysollösung. Ich hielt die Krankheitserscheinungen bei der Kuh für die Folgen des Nichtabgangs der Nachgeburt — für Metritis und Vaginitis — und deshalb nicht gerade für bedenklich.

3 Stunden nach meinem Weggange aus dem Stalle — Morgens um 2 Uhr — kam ein Bote mit der Meldung, der Zustand bei der Kuh habe sich stark verschlimmert; ich möchte sogleich mitkommen. Thatsächlich fand ich die Kuh bedeutend schlechter, sie stand mit weitgespreizten Beinen in sägebockähnlicher Stellung da, der Blick verrieth hochgradige Angst

und Aufregung, die Augen waren weit in ihre Höhlen zurückgezogen und kaum sichtbar. Es bestanden grosse Athemnoth und Schweissausbruch über den ganzen Körper. Der Puls war nicht mehr fühlbar, der Herzschlag stürmisch, pochend. Mastdarmtemperatur 41,5° C. Die linke Flanke war stark aufgetrieben, Pansengeräusche und -Bewegungen fehlten vollständig. Als ich der Kuh eine Arznei eingeben wollte, konnten die Kiefer trotz grösster Kraftanstrengung von 2 starken Männern nicht mehr von einander entfernt werden. Die Muskeln des Kopfes und Halses fühlten sich brethart an.

Ich stellte nun die Diagnose: Starrkrampf.

Nach einiger Zeit stürzte die Kuh nieder und lag mit ausgestreckten, vollständig steifen Beinen da. Im Liegen kam dieselbe in solch hochgradige Athemnoth, dass ich den Besitzer, weil mir eine Heilung aussichtslos zu sein schien, veranlasste die Kuh tödten zu lassen.

Die Sektion ergab ausser einer Metritis und Vaginitis keine nennenswerthen pathologisch-anatomischen Veränderungen.

Das Fleisch der Kuh liess ich als geniessbar auf die Freibank verweisen. Hierzu bestimmten mich namentlich folgende Gründe: 1. Die Kuh war gut genährt und noch jung; 2. pathologische Veränderungen an den Organen, insbesondere etwa in Folge der Gebärmutterentzündung entstandene septische Erscheinungen waren nicht vorhanden und 3. die tetanischen Erscheinungen hatten erst kurze Zeit hindurch bestanden.

Gerade in den letzten Tagen ist wiederum ein Fall von Starrkrampf einer Kuh bei zurückgebliebener Nachgeburt zu meiner Beobachtung gekommen. Hier war 10 Tage nach dem Kalben die Nachgeburt noch nicht abgegangen, als plötzlich tetanische Erscheinungen sich bei der Kuh einstellen.

Die Häufigkeit des Vorkommens eines doch in 75 bis 80% tödtlich verlaufenden Starrkrampfes in Fällen, wo die Nachgeburt bei Kühen zurückgeblieben, müsste neben den anderen Nachtheilen, welche aus der Unsitte, die Nachgeburt bei Thieren Tage lang nicht abzulösen, erwachsen, ein Grund mehr sein, durch Belehrung die Viehbesitzer nachdrücklich darauf hinzuweisen, dass sie ihre Thiere bei Zeiten durch sachverständige Hilfe vor diesen Gefahren und sich selbst vor pekuniärem Schaden schützen!

Bezüglich der Verwendung des Fleisches wegen Tetanus geschlachteter Thiere als Nahrungsmittel für Menschen, sei daran erinnert, dass schon nach den Untersuchungen von Sormani<sup>1)</sup>, der Thieren ohne Nachtheil für ihre Gesundheit Reinkulturen von Tetanusbazillen fütterte, eine Uebertragung der Krankheitserreger auf den Menschen vom Darmkanale aus nicht zu befürchten ist. Ausserdem haben Termi und Celli<sup>2)</sup> nachgewiesen, dass der Magensaft durch seinen Salzsäuregehalt das Tetanusgift zerstört ebenso wie die Thätigkeit der Intestinalwände dasselbe zersetzt. Endlich ist durch Kitasato<sup>3)</sup> festgestellt worden, dass die Toxine der Tetanusbazillen durch eine Temperatur von 65° C. und darüber schon in wenigen Minuten zerstört werden. Da nun in dem Fleisch Tetanusbazillen nicht vorkommen, sondern höchstens die Stoffwechselprodukte derselben darin vorhanden sind, so lässt sich durch Kochen des Fleisches auch eine von dieser Seite etwa drohende Gesundheitsschädlichkeit des Fleisches beseitigen.

Immerhin kann das Fleisch tetanuskranker Thiere höchstens in den allerersten Stadien der Krankheit als bankwürdig bezeichnet werden, solange der Starrkrampf auf einige wenige Muskelgruppen lokalisiert ist und Temperatursteigerungen nicht vorliegen. Bei einigermassen grösserer Ausbreitung über den Körper, nimmt das Fleisch in Folge objektiver Veränderungen der ergriffenen Muskelpartien, schlechten Ausblutens leicht den Charakter eines verdorbenen Nahrungsmittels an, der sicher vorhanden ist, sobald hohes Fieber mit parenchymatösen Degeneration des Herzens, der Leber und grösserer Gruppen der Skelettmuskulatur zu konstatiren waren. In den letzteren Fällen

<sup>1)</sup> und <sup>2)</sup> Ostertag's Handbuch der Fleischschau S. 361.

<sup>3)</sup> Referat in Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene III., S. 54 aus Zentralblatt für Bakteriologie XII, No. 18.

muss unter allen Umständen eine Vernichtung des Fleisches eintreten.

Die Forderung Sosna's<sup>1)</sup> alles Fleisch tetanuskranker Thiere zu verwerfen, kann als entschieden zu weitgehend nicht gebilligt werden, wie dies auch bereits von Johné bei dem Referat über den Sosna'schen Artikel im Ellenberger-Schütz'schen Jahresbericht zum Ausdruck gebracht worden ist.

#### 4.

### Zur Einführung einer allgemeinen Fleischbeschau im Königreich Preussen.

Bekanntlich hatten die preussischen Minister für Landwirtschaft etc., des Innern und der Medizinalangelegenheiten schon im Jahre 1893 in einem Rundschreiben an die Oberpräsidenten der Provinzen die Einführung einer obligatorischen Fleischbeschau in Anregung gebracht. Neuerdings ist nun seitens der genannten Ministerien abermals ein Erlass an die Oberpräsidenten gerichtet worden, in welchem die Einführung einer allgemeinen Fleischbeschau unter Berücksichtigung aller örtlichen Verhältnisse und Eigenthümlichkeiten empfohlen und dabei auf die Erfahrungen hingewiesen wird, welche in der Provinz Hessen-Nassau mit der daselbst seit 1892 eingeführten Fleischbeschau gemacht worden sind. Aus dieser Provinz seien Klagen über diese sanitäre Massregel nicht laut geworden und vor Allem haben sich Befürchtungen bezüglich einer etwa eintretenden Vertheuerung des Fleisches nicht bewahrheitet.

Zur möglichst gleichmässigen Regelung der Angelegenheit für das gesammte Staatsgebiet, welche der Sache nur zum Nutzen sein kann, empfehlen die Herren Minister die in Hessen geltenden Bestimmungen als Muster bei der Bearbeitung von Regulativen etc. zu benutzen. Da nunmehr sich auch weitere thierärztliche Kreise für diese Angelegenheit interessiren werden, bringen wir die beregte Hessische Polizei-Verordnung über die Untersuchung des Schlachtviehes hier zum Abdruck:

*Regierungsbezirk Kassel.*

#### Polizei-Verordnung über die Untersuchung des Schlachtviehes.

Auf Grund des §. 137 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (Gesetz-Sammlung Seite 195) und der §§. 6, 12 und 13 der Verordnung über die Polizeiverwaltung vom 20. September 1867 (Gesetz-Sammlung Seite 1529) wird nach erfolgter Zustimmung des Provinzialraths über die Untersuchung des Schlachtviehes für den Umfang der Provinz Hessen-Nassau Folgendes verordnet:

§. 1. Pferde, Maulthiere, Esel, Rindvieh, Schweine, und Schafe, deren Fleisch zum Genusse für Menschen bestimmt ist, Schafe jedoch nur beim Schlachten zur Veräusserung, sind vor und nach dem Schlachten einer Untersuchung zu unterwerfen, von deren Ergebniss es abhängt, ob Fleisch und Eingeweide als Nahrungsmittel für Menschen verwendet werden dürfen.

§. 2. Die Untersuchung hat, wenn sie nicht durch einen Thierarzt erfolgt, durch den Schlachtviehbeschauer des Schaubezirks, in welchem geschlachtet werden soll, zu geschehen.

Sie muss durch einen Thierarzt ausgeführt werden

- a. vor und nach dem Schlachten von Pferden, Maulthieren und Eseln,
- b. nach der Nothschlachtung (§. 5) von Rindvieh bei Knochenbrüchen und sonstigen äusseren Verletzungen jedoch nur dann, wenn solche mehr als 12 Stunden vor der Nothschlachtung eingetreten sind.

In diesen Fällen darf ausnahmsweise in Orten, in welchen die Zuziehung eines Thierarztes wegen grosser Entfernung seines Wohnortes oder schlechter Verbindung desselben mit dem Schlachtorte mit unverhältnissmässigen Kosten verbunden wäre, die Untersuchung durch einen anderen Sachverständigen erfolgen, wenn ein solcher hierzu für jene Orte nach Massgabe der hierunter folgenden Ausführungsvorschriften besonders bestellt ist.

§. 3. Wer ein Schlachtthier (§. 1) schlachten oder schlachten lassen will, hat dies rechtzeitig dem Schlachtviehbeschauer oder im Falle des letzten Absatzes des §. 2 dem besonders bestellten Sachverständigen anzuzeigen oder einen Thierarzt zuzuziehen.

§. 4. Ohne Gestattung des Schlachtviehbeschauers, beziehungsweise des besonders bestellten Sachverständigen oder des Thierarztes darf weder Schlachtvieh (§. 1) geschlachtet, noch geschlachtetes Vieh abgehäutet, zerlegt oder verwerthet werden.

<sup>1)</sup> Berliner thierärztl. Wochenschrift 1893, S. 14.

Auch darf vor der Untersuchung nach dem Schlachten kein Theil des geschlachteten Thieres beseitigt werden.

Die Gestattung des Schlachtens verliert ihre Gültigkeit, wenn nicht im Laufe des auf ihre Ertheilung folgenden Tages das Schlachten stattgefunden hat.

Das Fleisch, sowie die inneren Theile des geschlachteten Viehes dürfen nur dann zur menschlichen Nahrung verwendet werden, wenn und soweit dieselben von dem untersuchenden Schlachtviehbeschauer beziehungsweise besonders bestellten Sachverständigen oder Thierarzt hierzu für tauglich erklärt worden sind.

Alle von dem Schlachtviehbeschauer beziehungsweise dem besonders bestellten Sachverständigen oder dem Thierarzte als zur menschlichen Nahrung nicht geeignet bezeichnete Theile des geschlachteten Thieres sind nach dessen Anweisung, oder wenn das ganze Thier verworfen wird, nach Anweisung der Ortspolizeibehörde durch den Besitzer unschädlich zu beseitigen oder zu einer zuverlässigen gewerblichen Ausnutzung zu verwerthen.

§. 5. In Nothfällen ist das Schlachten (Nothschlachtung) ohne vorherige Anzeige, Untersuchung oder Gestattung erlaubt, das Schlachten von Pferden, Maulthieren und Eseln jedoch nur mit Genehmigung der Ortspolizeibehörde. Auch in solchen Fällen ist aber zum Abhäuten, Zerlegen und Verwerthen des geschlachteten Viehes die vorherige Gestattung des Schlachtviehbeschauers beziehungsweise des besonders bestellten Sachverständigen oder des Thierarztes einzuholen und gelten die im §. 4 hinsichtlich des geschlachteten Viehes getroffenen Bestimmungen.

§. 6. Wer frisches Fleisch von auswärts geschlachtetem Vieh (§. 1) in einem Ort zum Zwecke des Verkaufs einführt, sowie wer solches Fleisch zum Weiterverkaufe oder zur Verwendung in Gast- oder Speisewirtschaften bezieht, hat durch eine amtliche Bescheinigung den Nachweis zu führen, dass dieses Fleisch von einem Thiere herrührt, welches beschaut und gesund befunden worden ist.

Kommt das Fleisch aus einem Orte, in welchem amtliche Schlachtviehbeschau nicht eingeführt ist, so bedarf es einer Bescheinigung der Ortspolizeibehörde des Ursprungsortes, dass an demselben ansteckende Krankheiten der betreffenden Viehgattung nicht herrschen, auch von einer Krankheit des Stücks, von welchem das Fleisch herrührt, nichts bekannt sei.

§. 7. Für die Ausführung der Schlachtviehbeschau sind die hierunter folgenden Vorschriften massgebend.

§. 8. Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen dieser Polizei-Verordnung, sowie der nachfolgenden Ausführungs-Vorschriften werden für jeden Fall mit Geldstrafe von drei bis zu sechzig Mark geahndet, falls nicht nach anderen gesetzlichen Bestimmungen auf eine höhere Strafe zu erkennen ist.

§. 9. Die Bestimmungen dieser Polizei-Verordnung finden in den Gemeinden keine Anwendung, in welchen öffentliche Schlachthäuser bestehen, wenn und soweit durch vorschriftsmässig erlassene Regulative das Schlachtvieh, sowie das von auswärts in den Gemeindebezirk eingeführte Fleisch einer Untersuchung durch Sachverständige gemäss §. 2 des Gesetzes vom <sup>18. März 1868</sup> <sup>9. März 1881</sup> (Gesetz-Sammlung von 1868 Seite 277, von 1881 Seite 273) unterworfen ist.

§. 10. Die Polizei-Verordnung tritt mit dem 1. October 1892 in Kraft.

Die in den einzelnen Theilen der Provinz zur Zeit gültigen, die Untersuchung des Schlachtviehes regelnden Bestimmungen sind mit demselben Tage aufgehoben.

Die Polizei-Verordnungen über die Untersuchung der Schweine auf Trichinen werden durch diese Polizei-Verordnung nicht berührt.

Cassel am 1. Juli 1892.

Der Ober-Präsident.

Magdeburg.

#### Vorschriften

zur Ausführung der Polizei-Verordnung über die Untersuchung des Schlachtviehes.

§. 1. Zur Untersuchung des Schlachtviehes werden Schaubezirke gebildet und für jeden derselben ein oder mehrere öffentliche Schlachtviehbeschauer und Stellvertreter bestellt.

Die Abgrenzung der Schaubezirke und die Bestellung der Schlachtviehbeschauer, sowie ihrer Stellvertreter erfolgt widerruflich nach Anhörung der beteiligten Gemeindevorstände durch den Landrath in Städten mit mehr als 10000 Einwohnern durch die Ortspolizeibehörde. Grössere Gemeinden können in mehrere Schaubezirke eingetheilt, mehrere kleinere Gemeinden zu einem Schaubezirk vereinigt werden.

§. 2. In den Gemeinden, in welchen Thierärzte ihren Wohnsitz haben, ist diesen in der Regel das Amt des Schlachtviehbeschauers zu übertragen. Wo es an Thierärzten fehlt, sind andere unbescholtene und zuverlässige Personen, welche sich über ihre Befähigung durch ein Zeugnis des Kreis-thierarztes auszuweisen haben, als Schlachtviehbeschauer beziehungsweise als Stellvertreter zu bestellen.

§. 3. In gleicher Weise werden für Orte oder Bezirke, in welchen die Voraussetzungen des letzten Absatzes des §. 2 der Polizei-Verordnung vorliegen, besondere Sachverständige bestellt, welche die Untersuchungen, die nach den Bestimmungen zu a und b jenes Paragraphen durch einen Thierarzt auszuführen sind, an



setzen, dass an dem Schlachthause ein Thierarzt die Fleischbeschau ausübt und dem angehenden Fleischbeschauer den erforderlichen Unterricht erteilt. Für die Abnahme der Prüfung wäre es aber jedenfalls richtiger und zweckentsprechender, wenn bei derselben den Sanitätsthierärzten eine Mitwirkung zubilligt würde. Eine Kommission, bestehend aus dem Departementsthierärzte und zwei in der Fleischbeschau erfahrenen, an grösseren Schlachthöfen thätigen Thierärzten dürfte jedenfalls eine für den beregten Zweck geeignetere Prüfungsstelle abgeben als sie die Persönlichkeit des Departementsthierarztes allein sein kann. —\*—

## II. Referate und Kritiken.

**Die Tuberkulose unter den aus Amerika in Hamburg eingeführten Schlachtrindern.** Von Oberthierarzt Kühnau. Mittheil. f. Thierärzte. II. S. 26.

Aus den Mittheil. Kühnau's erhellt die interessante und zu Gunsten der amerikanischen Schlachtrinder sprechende Thatsache, dass dieselben im Gegensatz zu unserem inländischen Rindvieh ausserordentlich selten mit Tuberkulose behaftet sind.

Im Jahre 1894 sind aus Amerika in Hamburg 8389 Schlachtrinder (6179 Ochsen, 1126 Stiere, 240 Kühe, 842 Stück Jungvieh bis zu 2½ Jahr und 1 Kalb) eingeführt worden und sämtlich in Hamburg zur Schlachtung gelangt. Bei der thierärztlichen Untersuchung sind nur 17 Ochsen d. s. 0,21% der eingeführten Rinder tuberkulös befunden worden. Unter dem übrigen Vieh fanden sich keine tuberkulösen Stücke. Die Tuberkulosefälle auf den Ochsen allein berechnet ergibt einen Prozentsatz von 0,27%. Bei den tuberkulösen Ochsen waren in 16 Fällen nur die Lungen und Bronchialdrüsen erkrankt und nur in einem Falle zeigten gleichzeitig Brust- und Bauchfell tuberkulöse Veränderungen. Da es sich um fette Thiere handelte, konnte das Fleisch der sämtlichen 17 tuberkulösen Ochsen nach Entfernung der krankhaften Theile zum freien Verkehr zugelassen werden.

Kühnau meint, dass der geringe Satz von 5,9% Rindertuberkulose, welche auf dem Hamburger Schlachthofe durchschnittlich gefunden worden ist, wesentlich den günstigen Gesundheitsverhältnissen der amerikanischen Schlachtrinder zu verdanken sei. Im Einzelnen wurden in Hamburg tuberkulös befunden von den geschlachteten Ochsen 3,1%, Quienen 2,8%, Stieren 4,2% und Kühen 19,2%. Selbst wenn man den tuberkulös befundenen amerikanischen Rindern nur den Prozentsatz der Tuberkulose gegenüberstellt, welcher bei den sonst in Hamburg geschlachteten besten Schlachthieren (3,1% bei Ochsen, 2,8% bei Quienen) gefunden wird, so beträgt derselbe immer noch 14 mal so viel als der bei den amerikanischen Rindern. Vergleicht man aber die auf anderen Schlachthöfen bei inländischen Ochsen festgestellten Tuberkuloseprozentziffern, so z. B. die 25,73% betragende aus dem Leipziger Bericht des Jahres 1893 mit der oben erwähnten von 0,27% bei amerikanischen Ochsen, so zeigt sich, dass bei ersteren zur Zeit die Tuberkulose nahezu 100 mal häufiger vorkommt als bei denen amerikanischen Ursprungs. —\*—

**Strebel, M. in Freiburg (Schweiz). Beitrag zum Vorkommen der Tuberkulose beim Rinde.** Schweizer Archiv für Thierheilkunde 1895. Seite 89—40.

Strebel kommt an Hand des nachfolgenden im Kanton Freiburg gewonnenen statistischen Angaben zu dem Schlusse, dass das kräftige Freiburger Rindvieh im Vergleiche zu demjenigen des Auslandes von der Tuberkulose nur in mässigem Grade heimgesucht wird.

Bei 41 dem Gesetze über Viehversicherung entsprechenden freiwilligen Versicherungsgesellschaften waren im Jahre 1893 2029 Rinder versichert, 2477 weniger als im Jahre 1892. Unter ersteren waren 588 Verlustfälle = 2,91% vorgekommen, im Jahre 1892 dagegen 254% und in der 4jährigen Geschäftsperiode von 1890—1893 2,36%. 94 Stück = 0,46% mussten von den 2029 versicherten Rindern wegen Tuberkulose geschlachtet werden, sodass sich das Tuberkulose-Verlustprozent zu der Gesamtzahl der 588 verzeichneten Verlustfälle auf 16 stellt, gegen 11,8 im Vorjahre; mithin kam im Jahre 1893 auf je 215, im Jahre 1892 auf je 349 versicherte Thiere ein Tuberkulose-Verlustfall. Von den 1890 in der besagten vierjährigen Geschäftsperiode vorgekommenen Schadensfällen waren 281 = 12,60% durch die Tuberkulose verursacht. Auf 336 versicherte Thiere kam also 1 Tuberkuloseverlustfall.

Diese Tuberkulosestatistik scheint uns eine Lücke zu haben. Es wird nämlich dabei bloss mit denjenigen tuberkulösen Thieren gerechnet, bei welchen die Tuberkulose zur Schlachtung Veranlassung gegeben hat. Es sind nicht auch solche Thiere in Betracht gezogen, welche in Folge der Tuberkulose gestorben oder aus anderen Ursachen zu Grunde gegangen sind und mit der Tuberkulose behaftet waren.

**Nishimura, Toyosaku. Ueber den Cellulosegehalt tuberkulöser Organe.** Aus dem hyg. Institut der Universität Berlin, Archiv für Hygiene. Bd. XXI. H. 1. S. 52. Nach einem Referat von Buchner in d. Hygien. Rundschau V. 1895 No. 2, S. 68.

Freund hatte 1886 in 25 Einzelfällen nachgewiesen, dass die Tuberkel und das Blut Tuberkulöser eine Substanz enthalten, welche in ihren Reaktionen und ihrer elementaren Zusammensetzung mit Cellulose übereinstimmt. Kontrollanalysen ergaben das Fehlen einer solchen Substanz in Organen und Blut nichttuberkulöser Menschen.

Verf. verarbeitete zu seinen Versuchen Lungen und Blut perlstüchtiger Rinder, ferner tuberkulöse Organe vom Menschen und Kaninchen.

Bei der vorher zuerst angewendeten Methode ergaben von 6 Versuchen 4 ein negatives, nur 2 ein positives Resultat. Auch mit der bei weiteren Versuchen benutzten Methode von Franz Schulze erhielt Verf. in zwei Versuchen wieder ein negatives Ergebniss. Er ging deshalb zur Kalimethode über, welche auf der von Hoppe-Seyler gefundenen grossen Widerstandsfähigkeit der Cellulose gegen schmelzendes Kali beruht und von G. Lange zur quantitativen Bestimmung der Cellulose empfohlen worden ist. Hiermit gelang es nunmehr bei zwei Fällen von ganz frischer akuter Miliartuberkulose vom Menschen in Lunge, Leber und Milz Cellulose, ebenso in Lunge und Leber eines tuberkulösen Kaninchens, meistens auch quantitativ, nachzuweisen. Die grösste vorgefundene Menge betrug 0,209% der Trockensubstanz. Normale Milz vom Menschen ergab negatives Resultat. Ein Kontrollversuch mit schwedischem Filtrirpapier zeigte, dass man bei der angewendeten Methode mit einem Verlust von 13—14% arbeitet, weshalb die gefundenen Werthe zu erhöhen wären.

Bezüglich der Natur der nachgewiesenen Cellulose glaubt Verf., dass es sich um die von E. Schulze sogenannte Dextroso-Cellulose handle, und nimmt an, dass dieselbe aus den Tuberkelbazillen selbst stamme, nachdem Dreyfuss in Reinkulturen von Bac. subtilis und einem Eiterbacillus mittelst der Kalimethode Cellulose nachgewiesen hat. Verf. selbst konnte allerdings in dem von ihm genauer untersuchten Wasserbacillus No. 28 Cellulose nicht nachweisen. Ebenso gelang es ihm auch nicht, in Tuberkelbazillenkulturen, die auf Glycerinbouillon gezüchtet waren, Cellulose zu entdecken. Wohl aber fand derselbe in den Tuberkelbazillen, wie auch in anderen untersuchten Bakterienarten reichliche Mengen eines Kohlehydrats oder mehrere Kohlehydrate, welche durch 5-stündiges Kochen mit 2% Schwefelsäure in reduzierenden Zucker übergeführt werden können. Wahrscheinlich gehören diese leicht invertirbaren Kohlehydrate zu der von E. Schulze aufgestellten Gruppe der Hemicellulosen. Zur Erklärung des Cellulosegehalts der tuberkulösen Organe wäre dann blos anzunehmen, dass die im Organismus wachsenden Tuberkelbazillen Cellulose bilden, während sie in künstlichen Nährlösungen nicht diese, sondern die nahe verwandte Hemicellulose bilden. —\*—

**Die Trichinen- und Finnenschau im Regierungsbezirk Kassel** war in der am 9. Dezember v. J. zu Frankfurt a. M. abgehaltenen Versammlung der „Vereinigung der beamteten Thierärzte der Provinz Hessen-Nassau“ Gegenstand mancher berechtigten Klagen. Die Trichinenschau ist in Hessen-Nassau durch Polizei-Verordnung vom 15. August 1894, welche am 1. Oktober in Kraft trat, neu geregelt worden. Ueber die genannte Verordnung referirte Herr Kreisthierarzt Rievel-Marburg. Er bedauerte zunächst, dass nicht der Kreisthierarzt, sondern der Kreisphysikus in Trichinenschauangelegenheiten als zuständiger behördlicher Sachverständiger bestimmt worden sei und besprach die zweifelhafte Stellung, welche der Kreisthierarzt als Mitglied der Kommission für die Prüfung der Trichinenschauer und für den Vorbereitungsunterricht einnimmt, welcher in „unter der Leitung des Kreisphysikus“ abzuhaltenden Lehrkursen erteilt werden soll. Bezüglich der für die Probenentnahme bestimmten Muskeln ist mit vollem Rechte zu bemängeln, dass auch vom Herzmuskel eine Probe zu entnehmen sei. Ebenso wenig kann die Vorschrift für die Anfertigung der Präparate, welche theils in der genannten Verordnung, theils in dem empfohlenen bei L. Schwann in Düsseldorf erschienenen Lehrbuche „Lehrkursus der Trichinen- und Finnenschau“ enthalten ist, als eine zweckmässige angesehen werden. Von den Proben sollen durch Abschneiden 2 cm langer Stückchen in der Längsrichtung der Muskelfasern 3 Quetschpräparate von 36—40 qcm Glasfläche dargestellt werden. Dazu sind Objektträger und Deckgläser in einer Grösse von 40 und bezw. 35 qcm zu verwenden und die Quetschung, welche so lange fortzusetzen ist, bis man Druckschrift deutlich durch die Präparate hindurch lesen kann, ist am zweckmässigsten durch 2 etwa 3 cm lange und 1,5 cm dicke an beiden Enden abgerundete Holzstäbe vorzunehmen, die mit den Fäusten gehalten und an den Schultern lose gestützt werden. Diese Vorschrift bedarf keines Kommentars — ihre Unzweckmässigkeit spricht aus jedem Worte.

Die von Herrn Rievel angeführte Zeit, welche ein Trichinenschauer zur Untersuchung eines Schweines gebraucht, ist für geübtes Personal zu hoch gegriffen. Die Berliner Bestimmungen schreiben z. B. einschliesslich der Anfertigung der 24 Präparate

nur eine Zeit von 18 Minuten für die Untersuchung eines Schweines vor.

Es ist auffällig, dass die besprochene Verordnung hinsichtlich der Verwerthung finniger Schweine mit der die Fleischschau regelnden Verordnung vom 1. Juli 1892 im Widerspruch steht.

In der letztgenannten Verordnung wird die Entscheidung über die Verwendbarkeit eines finnigen Schweines von dem Gutachten eines Thierarztes abhängig gemacht; die neue Trichinenschauverordnung dagegen überlässt die Entscheidung darüber, ob ein Schwein als schwachfinnig zu betrachten und das Fleisch in gekochtem Zustande zu geniessen sei, dem Trichinenschauer allein. Zudem sollen vom Trichinenschauer die finnigen Präparate zur Nachuntersuchung durch den Kreisphysikus aufbewahrt werden. Mit Recht werden diese Widersprüche von Herrn Rievel, wie auch von Herrn Dep.-Thierarzt Holzendorff gerügt, ebenso wie die Kompetenz der Trichinenschauer, eine Unterscheidung zwischen schwach- und starkfinnigem Fleisch selbstständig treffen zu können, zu bestreiten ist.

Die von Herrn Dep.-Thierarzt Holzendorff abgegebene Erklärung, dass der Entwurf der besprochenen Verordnung ihm nicht vorgelegen habe, wird mit Rücksicht auf die vielfachen technischen Mängel der Verordnung jeden Thierarzt eher mit Genugthuung erfüllen als überraschen.

Trotzdem ist es bedauerlich, dass nicht nur der oberste Veterinärbeamte der Provinzialregierung, dessen vorzügliche Mitwirkung bei dem Erlass der Fleischschauverordnung für die Provinz Hessen-Nassau so vortheilhaft hervortritt, bei der Regelung der Trichinenschau, die doch nur einen integrierenden Theil der Fleischschau bildet, vollständig übergangen wurde, sondern vor allem, dass den Kreis-Thierärzten auch sonst bei dieser Frage keine entscheidende Stellung eingeräumt worden ist. Ob der von den Theilnehmern der Versammlung zum Ausdruck gebrachte Wunsch auf Abänderung der besprochenen Verhältnisse in Erfüllung gehen wird, muss bei dem jetzigen Stande der Angelegenheit sehr zweifelhaft erscheinen.

**Verwechslung des *Cysticercus tenuicollis* mit *Cysticercus cellulosae*.** Wie unbedingt nothwendig es ist, dass Thierärzte und nicht Aerzte die entscheidenden Begutachter bei krankhaften Befunden in Schlachttieren sind, lehrt abermals eine in V. vorgefallene Geschichte.

Dasselbst waren von einem empirischen Fleischbeschauer (wohl nur Trichinenschauer) 45 Schweine für finnig erklärt worden, bei denen sich je nur ein Blasenwurm am Zwerchfell vorgefunden hatte. Der zuständige Kreisphysikus hatte die Blasenwürmer für echte Schweinefinnen erklärt, worauf behördlich die gesetzlich vorgeschriebene Abkochung der Schweine angeordnet wurde. Die betheiligten Fleischer aber liessen in drei Fällen die Schweine von Thierärzten untersuchen, nach deren Gutachten die Blasenwürmer der Gattung *Cysticercus tenuicollis* angehörten. Trotzdem schloss sich die Behörde dem Gutachten des Kreisphysikus an und gab erst, nachdem Prof. Rabe in Hannover sein Gutachten abgegeben hatte, ein fünftes ebenfalls mit *Cyst. tenuicollis* behaftetes Schwein frei.

Bei dieser Gelegenheit sei auf die differentialdiagnostischen Eigenthümlichkeiten zwischen *Cyst. cellulosae* und *Cyst. tenuicollis* hingewiesen, welche durch die schönen Untersuchungen von Schwarz (Ztschrft. f. Fleisch- und Milchhygiene III. S. 89) festgestellt worden sind. Nach denselben besitzt der Scolex der echten Schweinefinne (*Cyst. cellulosae*) 22–28 Haken, während der des dünnhalsigen Blasenwurmes (*Cyst. tenuicollis*) in der Regel mehr als 28 Haken trägt. Die Haken liegen bei beiden Finnen in einem doppelten Kranze angeordnet, welcher dadurch entsteht, dass grössere Haken mit kleineren regelmässig abwechseln. In Zweifelsfällen ist ausserdem die Form der Haken zu beachten. An jedem Haken kann man die Sichel, die Wurzel und den Wurzelfortsatz unterscheiden. Bei *Cyst. cellulosae* sind die grossen Haken im Allgemeinen schlanker, ihre Sichel weniger gebogen und nicht so spitz wie bei *Cyst. tenuicollis*. Ausserdem fand Schwarz bei ca. 75% aller Hakenkränze des dünnhalsigen Blasenwurmes einen oder mehrere kleine Haken, deren Wurzelfortsätze an ihrem Ende gespalten waren, sodass sie die Form einer Flügelmutter erhielten. Unter 1000 von S. untersuchten Exemplaren des *Cyst. cellulosae* war nicht ein einziger derartiger Haken nachzuweisen.

**Dessy. Beitrag zur Aetiologie der Endocarditis.** Lo Sperimentale. 1894. Fasc. 4.

Die Endocarditen spielen in der Thierheilkunde eine grössere Rolle, als man bisher geneigt war, anzunehmen. Namentlich scheinen sie auch beim Rinde nicht selten zu sein; denn Herr Kollege Himpel in Tiefenbronn hat mir in verhältnissmässig kurzer Zeit von mehreren eklatanten Fällen aus seiner Praxis Kenntniss gegeben. Hoffentlich wird H. seine Erfahrungen bald in dieser Zeitschrift mittheilen.

Da aus bekannten Gründen die ätiologische Seite in den thierärztlichen Mittheilungen über Endocarditen die schwächste ist, so

wird es einigen Werth haben, wenn der oben bezeichneten Arbeit aus der humanen Medizin einige diesbezügliche Daten entnommen werden (s. a. S. 409 des vorigen Jahrganges das Referat von Herrn Prof. Dr. Vogel).

In 22 Fällen fand man 2 mal keine Bakterien, in den übrigen 20 ergaben sich positive Befunde und zwar 8 mal *Diplococcus lanceolatus capsulatus*, 7 mal *Streptococcus pyogenes*, 1 mal *Staphylococcus pyogenes aureus*, 1 mal *Diploc. lanceol.* im Vereine mit *Str. pyog.*, 3 mal letzterer mit *Staphyloc. pyog. aur.*

Nur in 2 Fällen war die Krankheit primär (1 mal mit *Str. und Staph. pyog.*, 1 mal mit *Diploc. lanceol.*), in allen anderen sekundär, die Folge von Pneumonie, Meningitis Pleuritis und Peritonitis, puerperaler Infektion, septisch-pyämischer Infektion u. s. w. Nicht immer wurde die Endocarditis durch den Erreger der Hauptkrankheit erzeugt, Carcinome, tuberkulöse Läsionen und Decubitus bildeten in mehreren Fällen die Eintrittspforten. Die reichhaltige Arbeit enthält auch Beschreibungen über den Sitz der Veränderungen am Endocard und die Art wie den histologischen Bau derselben.

Verfasser zieht aus seinen Erfahrungen folgende Schlussätze:

1. Die Endocarditis ist immer ein Vorgang von mikrobischem Ursprung.
2. Sie rührt in der Mehrzahl der Fälle von dem *Diplococ. lanceol. capsulatus* und den pyogenen Kokken her.
3. Es besteht keine Beziehung zwischen den Formen der Endocarditis, der verrukösen und ulcerösen und der Art des Mikrobiums, das sie hervorgebracht hat.
4. Der Diplok. lokalisiert sich vorzugsweise an den Semilunarklappen der Aorta.
5. Die Eintheilung der Endocarditis in eine verruköse und ulceröse beruht weder auf ätiologischen noch auf histologischen Gründen, sondern bloss auf dem oberflächlichen Aussehen der Läsionen des Endocardiums.
6. Gewisse Alterationen des Endocardiums können eine Endocarditis vortäuschen, und nur die bakteriologische und histologische Untersuchung können vor Irrthum bewahren.

Lüpfke.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Nach dem am 22. Januar ausgegebenen Verzeichniss No. 25 ist die Einfuhr von Rindvieh aus folgenden von der Lungenseuche betroffenen Sperrgebieten Oesterreich-Ungarns zu untersagen:

A. Oesterreich: frei.

B. Ungarn: Die Komitate: Arva, Szepes (Zips), Liptó (Liptau), Trentschin, Nyitra (Neutra), Bars, Hont und Saros.

**Preussen.** Reg.-Bez. Oppeln. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten vom 13. Januar 1895. In Abänderung meiner Bekanntmachung vom 4. Mai 1893 (Amtsblatt Stück 18 Seite 123 Nr. 472) bringe ich hierdurch zur öffentlichen Kenntniss, dass die für die Ein- und Durchfuhr von Pferden aus Russland und für die thierärztliche Untersuchung derselben festgesetzten Wochentage und zwar für Woischnik, vom Donnerstag auf den Freitag, und für Herby, vom Freitag auf den Montag verlegt werden.

**Preussen.** Reg.-Bez. Breslau. Landespolizeiliche Anordnung des Regierungspräsidenten vom 31. Dezbr. 1894. (Amtsbl. 1895 S. 7). Im Anschluss an die landespolizeiliche Anordnung vom 31. Januar 1893 (Reg.-Amtsbl. S. 45) wird auf Grund der Artikel 1 und 6 des Viehseuchen-Uebereinkommens zwischen dem Deutschen Reiche und Oesterreich-Ungarn vom 6. Dez. 1891 in Verbindung mit §. 3 des Gesetzes vom 12. März 1881, betreffend Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten Folgendes angeordnet:

1. Die Einfuhr von Pferden aus Oesterreich-Ungarn wird über das Zollamt Schlaney gestattet.

2. Die einzuführenden Thiere müssen mit den in Artikel 2 des Viehseuchen-Uebereinkommens bezeichneten Zeugnissen versehen sein, an der Landesgrenze thierärztlich untersucht und gesund befunden werden.

3. Als Einfuhrtag wird der erste Mittwoch im Monat und falls auf diesen Mittwoch ein Feiertag fällt, der nächstfolgende Werktag bestimmt. Zur Einfuhr an andern Tagen ist meine Genehmigung in jedem Falle nachzusuchen.

4. An Kosten der thierärztlichen Untersuchung ist gemäss der landespolizeilichen Anordnung vom 8. April 1893 (Reg.-Amtsbl. S. 135) für jedes Pferd eine Vergütung von 3 Mk. an die Zollstelle in Schlaney zu entrichten.

5. Die Untersuchung der einzuführenden Thiere findet durch den Kgl. Kreisthierarzt in Glatz statt. Derselbe ist von dem Eintreffen der Pferdetransporte bis spätestens 8 Uhr Abends des der Ankunft vorhergehenden Tages schriftlich oder telegraphisch zu benachrichtigen.

**Schweden.** Laut Bekanntmachung des Kgl. schwedischen Kommerz-Kollegiums vom 2. Januar 1896 darf die Einfuhr seewärts von Rindvieh, Schafen, Ziegen und anderen Wiederkäuern, sowie von Schweinen und Thieren des Pferdegeschlechts nach den Städten: Helsingborg, Hernösang, Kongelf (via Gothenburg), Landskrona, Lulea, Malmö, Stockholm, Sundsvall, Söderhamn und Umea stattfinden.

### IV. Seuchenstatistik.

#### a. Viehseuchen im Grossherzogthum Hessen während des Monats Dezember 1894.

**Milzbrand** wurde festgestellt in Beienheim und in Melbach (Kr. Friedberg) bei 3 krepirten und am letzt genannten Orte auch bei einem nothgeschlachteten Rinde.

**Rauschbrand** wurde festgestellt in Langsdorf (Kr. Giessen) bei einem krepirten Rinde.

**Rotz.** In Nieder-Ramstadt stehen 3 Pferde bei 3 Besitzern und in Eberstadt (Kr. Darmstadt) 1 Pferd wegen Ansteckungsverdacht unter polizeilicher Beobachtung. — Derselben Massnahme sind unterworfen in Bleichenbach (Kr. Büdingen) 2 Pferde, in Büdesheim 28 Pferde, in Ober-Eschbach (Kr. Friedberg) 1 Pferd und in Harxheim (Kr. Mainz) 2 Pferde je eines Besitzers. In Nonnenroth (Kr. Giessen) und in Ober-Eschbach (Kr. Friedberg) ist je ein wegen Ansteckungsverdacht unter Beobachtung stehendes Pferd krepirt, die Rotzseuche bei denselben jedoch nicht festgestellt worden.

Die **Maul- und Klauenseuche** ist erloschen in Eberstadt (Kr. Darmstadt), in Urberach, Lengfeld, Wiebelsbach, Lichtenberg und Gross-Bieberau (Kr. Dieburg), in Klein-Gumpen, Eberbach, Erbuch und Höchst (Kr. Erbach) und in Ober-Flörsheim (Kr. Worms).

Die Seuche herrscht fort in Reichelsheim, Rohrbach und Unter-Ostern (Kr. Erbach), in Königstädten, Raunheim, Trebur und Wallerstädten (Kr. Gross-Gerau), in Kostheim (Kr. Mainz), und in Zotzenheim (Kr. Alzey).

Die Seuche wurde festgestellt und war am Schlusse des Monats wieder erloschen in Lorsch (Kr. Bensheim), in Gundershausen, Babenhäusen, Eppertshäusen, Harpertshäusen und Rohrbach (Kr. Dieburg), in Rimbach, (Kr. Heppenheim), in Esselborn (Kr. Alzey) und in Wörstadt (Kr. Oppenheim).

Die Seuche wurde festgestellt und herrschte am Schlusse des Monats noch fort in Wizhausen, Arheilgen, Nieder-Beerbach, Erzhausen und Pfungstadt (Kr. Darmstadt), in Bensheim, Sickenhofen, Schlierbach, Lengfeld, Langstadt und Wembach (Kr. Dieburg), in Bockenrod, Ober-Kinzig, Hummetroth und Klein-Gumpen (Kr. Erbach), in Stockstadt, Worfelden, Gross-Gerau, Rüsselsheim, Biebesheim, Dornheim und Geinsheim (Kr. Gross-Gerau), in Heppenheim und Hechtsheim (Kr. Mainz), in Welgesheim und Framersheim (Kr. Alzey) und in Osthofen, Gundersheim, Eppelsheim, Pfeddersheim, Hessloch und Dorn-Dürkheim (Kr. Worms).

Die **Räude** wurde bei einem Pferde in Darmstadt festgestellt. Die Räude gilt ferner als vorhanden unter den Schafen in Stordorf und Vadenrod (Kr. Alsfeld), und in Bingenheim (Kr. Büdingen).

#### b. Bericht über die in der Zeit vom 1. bis 15. Januar 1895 im Königreiche Sachsen konstairten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (u. Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (u. Gehöfte)
---------------------	---	---------------------	---

**Milzbrand.**

Pirna . . . . .	1 (1)	Annaberg . . . . .	1 (1)
Freiberg . . . . .	1 (1)	Oelsnitz . . . . .	1 (1)

**Bläschenausschlag.**

Rochlitz . . . . .	1 (3)	Annaberg . . . . .	1 (3)
--------------------	-------	--------------------	-------

**Maul- und Klauenseuche.**

Dresden-A. (Niederhermsdorf)	4 Ausbruch	Grimma . . . . .	1 (1)
Dresden-St. (Schlachtviehhof)	1 (1)	Zwickau . . . . .	1 (1)
		(Schlachtviehhof)	2 Ausbrüche

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche 1 mal durch nachbarlichen Verkehr, durch Schweine aus Posen, Pommern und Schlesien nach dem Schlachtviehhof in Dresden und durch Schweine aus Berlin nach demjenigen in Zwickau. In 2 Fällen blieb die Art und Weise der Einschleppung unermittelt. (Nach dem Amtl. Ber. d. Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

#### c. Viehseuchen in Elsass-Lothringen im Monat Dezember 1894.

**Milzbrand.** Die Seuche ist 5 mal aufgetreten und zwar je einmal im Bezirk Unter-Elsass (Kreis Hagenau) und Ober-Elsass: (Kr. Rappoltsweiler), 3 mal im Bez. Lothringen (Kr. Saarburg, 1 Geh. und Saargemünd 1 Gem., 2 Geh.). Umgestanden sind 5 Rinder.

**Rotz.** 3 Fälle. Das in Diedweiler (Kr. Mülhausen) unter Seuchenverdacht stehende Pferd ist getödtet und bei der Sektion als rotzkrank befunden worden.

In Burgweiler (Kr. Mülhausen) ist unter einem Bestande von 15 Pferden 1 Pferd auf Veranlassung des Besitzers geschlachtet und bei der Schlachtung rotzkrank befunden worden.

In Metz ist bei einem Droschkenkutscher unter einem Bestande von 3 Pferden eines getödtet und bei der Sektion rotzkrank befunden worden.

Unter polizeilicher Aufsicht wegen Seuchenverdacht stehen 2 Pferde in Burzweiler (Kr. Mülhausen).

Unter polizeilicher Aufsicht wegen Ansteckungsverdacht stehen 22 Pferde und zwar in Burzweiler (Kr. Mülhausen) 12, in Metz 2, im Landkr. Metz in Ars 1, in Jouy-aux-Arches 1 und in Pommerieux 1 (die 5 letzteren haben mit dem in Metz getödteten Pferde in einem Stalle gestanden), und in Kreuzwald (Kr. Bolchen) 5.

**Maul- und Klauenseuche.** Neu ausgebrochen ist die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Erstein (1 Geh.), Molsheim (2 Gem. 3 Geh.), Strassburg-Land (5 Gem. 7 Geh.), Strassburg-Stadt (1 Geh.), Weissenburg (26 Geh.) und Zabern 5 Geh.) und im Bez. Ober-Elsass im Kreise Rappoltsweiler (2 Gem. 2 Geh.).

Erloschen ist die Maul- und Klauenseuche wiederum im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Hagenau (1 Geh.), Molsheim (3 Gem. 4 Geh.), Schlettstadt (1 Gem. 4 Geh.), Strassburg-Land (5 Gem. 9 Geh.), Strassburg-Stadt (1 Geh.) und Zabern (1 Gem. 5 Geh.) und im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Gebweiler (1 Gem. 2 Geh.) und Rappoltsweiler (1 Geh.).

Ende des Monats besteht noch die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Erstein (1 Geh.), Molsheim (2 Gem. 3 Geh.), Strassburg-Land (3 Gem. 4 Geh.), Strassburg-Stadt (1 Geh.), und Weissenburg (3 Gem. 35 Geh.) und im Bez. Ober-Elsass im Kreise Rappoltsweiler (1 Geh.).

**Bläschenausschlag.** Die Seuche ist neu aufgetreten im Bez. Unter-Elsass: in Uhrweiler (Kr. Hagenau) (1 Gem. 2 Geh.) und in Assweiler (Kr. Zabern) (1 Gem. 1 Geh.).

Die Seuche ist wieder erloschen in Uhrweiler (Kr. Hagenau), in Rauweiler (Kreis Zabern), in Dammerkirch (Kr. Altkirch), und besteht fort in Weiler (Kr. Weissenburg) und in Assweiler (Kr. Zabern).

**Pferderäude.** Die Pferderäude ist erloschen in Rufach (Kr. Gebweiler) und in Aue (Kr. Thann); sie besteht fort in Habsheim, Helfrantskirch und Riedisheim (Kr. Mülhausen) und in Johannes-Rohrbach (Kr. Forbach).

**Schafräude.** In Winckel (Kr. Altkirch) ist unter der 28 Stück zählenden Schafherde des landwirthschaftlichen Kreisvereins die Seuche neu ausgebrochen.

**Schweineseuche.** Neu angezeigt ist die Schweineseuche im Kr. Strassburg-Land aus Wanzenau (39 Geh. unter einem Bestande von 76 Sw., wovon 3 geschlachtet und 63 verendet sind), aus Gambshausen (15 Geh. mit 28 Sw., davon 1 geschlachtet und 26 verendet), aus Hönheim (1 Geh. mit 45 Sw., wovon 1 geschlachtet und 4 verendet). Diese von der Firma Nowack & Cie. in Bischheim bezogenen Schweine sollen von derselben in letzter Zeit aus Westpreussen eingeführt worden sein.

Der Gesundheitszustand der Haustihere war im Allgemeinen sehr befriedigend. Trotzdem die Viehpreise in manchen Gegenden etwas gesunken sind, bleiben die Fleischpreise immer noch auf derselben Höhe. In jüngster Zeit sind zahlreiche Sendungen trocken gepöckelten, mageren Rind-, sowie Schweinefleisches amerikanischen Ursprungs in Fässern nach Strassburg eingeführt worden. Dieses Fleisch, welches in einem sehr guten Konservirungszustande, mit schöner, dem frischen Fleische ähnlicher Farbe und demselben gleichen Geruch und Geschmack hier ankam, aber bezüglich seines Nährwerthes dem frischen Fleische nachsteht, wird von verschiedenen hiesigen Wurstlern in der Wurstfabrikation verwendet.

#### d. Viehseuchen im Auslande.

Schweiz. Dezember 1894. Rauschbrand 14, Milzbrand 29, Rotz 5, Rothlauf 235, Tollwuth 2 Fälle; an Maul- und Klauenseuche sind in 9 St. 94 Stück Grossvieh und 7 Stück Kleinvieh verseucht.

Oesterreich. Nach dem Thierseuchenausweis vom 7. Dezember 1894 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche . . . . .	137 Geh. in 41 Orten
Milzbrand . . . . .	7 " " 3 "
Lungenseuche . . . . .	1 " " 1 "
Rotz . . . . .	11 " " 10 "
Räude . . . . .	4 " " 4 "
Rothlauf der Schweine . . . . .	73 " " 10 "
Bläschenausschlag . . . . .	22 " " 4 "
Tollwuth . . . . .	22 " " 12 "

Ungarn. Nach dem Ausweis vom 5. Dezember 1894 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche . . . . .	915 Geh. in 59 Orten
Milzbrand . . . . .	170 " " 146 "
Rotz . . . . .	151 " " 100 "
Schafpocken . . . . .	153 " " 32 "
Räude . . . . .	53 " " 35 "
Rothlauf der Schweine . . . . .	851 " " 158 "
Bläschenausschlag . . . . .	18 " " 7 "
Tollwuth . . . . .	194 " " 186 "

Belgien. November 1894.

Maul- und Klauenseuche . . . . .	in 82 St. 49 Geh.
Rotz . . . . .	7 Fälle
Lungenseuche . . . . .	16 "
Tollwuth . . . . .	2 "
Milzbrand . . . . .	22 "
Rauschbrand . . . . .	21 "
Schafpocken . . . . .	118 "

Italien. Vom 18. November zum 15. Dezember 1894. Milzbrand 148, Rauschbrand 24, Rotz 28, Rothlauf 262, Schafpocken 7, Lungenseuche 2 Fälle; an Maul- und Klauenseuche sind 19 Gem. und an Schafpocken 5 Gemeinden und 1 Herde verseucht.

Frankreich. November 1894. Lungenseuche in 3 Departements 17 St. in 18 Gem.; Maul- und Klauenseuche in 86 Dep. 1249 St. in 384 Gem. (Meuse 1 Gem., Meurthe et Moselle 3 St. in 3 Gem., Vosges 7 St. in 3 Gem.); Schafpocken in 8 Dep. 8 Herden; Schafpocken in 17 Dep. 122 Herden (Meuse 3); Milzbrand in 24 Dep. 47 St.; Rauschbrand in 25 Dep. 110 St. (Meuse 1, Haute-Saône 5, Doubs 1); Rotz in 30 Dep. 64 St. (Vosges 1); Rothlauf in 18 Dep. 33 St. (Meurthe et Moselle 1); Schweineseuche in 11 Dep. 162 St.; Tuberkulose 257 Fälle in 42 Dep. (Meuse 1, Meurthe et Moselle 5, Vosges 1, Belfort 12, Haute-Saône 1, Doubs 2); Tollwuth in 76 Gem. von 30 Dep. sind 105 Hunde, 2 Katzen, 1 Esel, 1 Schwein, 1 Pferd und 1 Maulesel getödtet, 27 Personen gebissen worden (Haute-Saône 1).

## V. Vereinsnachrichten.

Die Vereinigung der beamteten Thierärzte der Provinz Hessen-Nassau hielt am 9. Dezember 1894 zu Frankfurt a./M. ihre vierte, von 18 Theilnehmern besuchte Sitzung ab.

Zur Verhandlung gelangten folgende Themata:

1. Die Beurtheilung des Fleisches tuberkulöser Thiere mit Rücksicht auf den Ministerial-Erlass vom 26. III. 92 und das kurhessische Viehmängel-Gesetz vom 23. X. 65.
2. Schlachtviehbeschau (Polizei-Verordnung für die Provinz Hessen-Nassau vom 1. VII. 92) und Trichinen- und Fennenschau (Polizei-Verord. f. d. Reg.-Bez. Kassel v. 15. VIII. 94).
3. Einordnung der Vereinigung etc. in die zu vereinigenden Vereine der kurhessischen und nassauischen Thierärzte.

Während die unter 1 und 3 genannten Gegenstände der Tagesordnung ein allgemeines Interesse nicht besitzen, enthalten die zu 2 gemachten Bemerkungen einzelner Theilnehmer manches Bemerkenswerthe, was wir an anderer Stelle (S. 33—34) behandeln werden.

## VI. Verschiedene Mittheilungen.

**Trichinose beim Menschen.** In Dresden sind 3 Personen schwer an der Trichinose erkrankt, deren Entstehung jedenfalls auf den Genuss eines Delikatessschinkens zurückzuführen ist, welcher aus Böhmen unter der Deklaration als ein aus einer sächsischen Stadt stammender Schinken nach Dresden eingeführt wurde. Da im ganzen Königreich Sachsen die Trichinenschau besteht, musste vom Einbringer angenommen werden, dass der Schinken von einem bereits auf Trichinen untersuchten Schweine stammte, und er wurde deshalb in Dresden, woselbst alle ausserdeutschen Schweinefleischwaren und solche, welche aus deutschen Orten ohne eine obligatorische Trichinenschau stammen, auf Trichinen untersucht werden, einer nochmaligen Untersuchung nicht unterworfen.

Auch in Opatow (Kreis Kempen) erkrankten 4 Personen an Trichinose. Dieselben hatten bei einem gleichfalls erkrankten Fleischer rohes Schweinefleisch genossen, welches aus Russland stammen und vom amtlichen Fleischschauer für trichinenfrei erklärt sein soll. Einer der Erkrankten ist bereits gestorben.

In das städtische Krankenhaus in Bayreuth wurde jüngst ein 18jähriger Metzgerhilfe eingeliefert, der sich seit einigen Tagen wegen Influenza in ärztlicher Behandlung befunden hatte. Durch genaue Untersuchung wurde festgestellt, dass der junge Mann an Trichinose leidet, welche er jedenfalls durch Kosten von roher Wurstmasse bei deren Herstellung erworben hatte. Weitere Erkrankungen sind in Bayreuth, woselbst es an einer geregelten Trichinenschau zu fehlen scheint, bisher nicht beobachtet worden. Diese auffallende Thatsache kann nur darauf zurückgeführt werden, dass in Bayern die Unsitte, rohes oder mangelhaft zubereitetes Schweinefleisch zu verzehren, nicht besteht. Welcher Art die Würste gewesen sind, zu denen die trichinenhaltige Fleischmasse verwendet wurde, geht aus den Zeitungsnotizen entnommenen Angaben nicht hervor. Sollte sie zu Cervelatwurst oder dgl. Wurst verarbeitet worden sein, die nicht

gekocht wird, so dürften, wenn nicht eine Beschlagnahme der Wurst erfolgt ist, doch vielleicht noch einzelne Erkrankungen zu erwarten sein. —\*

In Limbach (Sachsen) ist mit Anfang dieses Jahres ein neuer öffentlicher Schlachthof eröffnet worden, welcher, von der dortigen Fleischerinnung errichtet worden ist. Das Königreich Sachsen besitzt im Verhältniss zu anderen Bundesstaaten die meisten Innungsschlachthöfe, und es ist sehr zu bedauern, dass die dortigen Communalbehörden sich das Recht aus der Hand geben, ein in hygienischer wie in finanzieller Beziehung gleichwertiges Institut zum Wohle des Gemeinwesens selbst zu verwalten. —†

Bamberg, 18. Januar. Auf eine Eingabe der Vereinigung norddeutscher Viehexporteure in Magdeburg um Abänderung der Viehmarktordnung, dahin gehend, dass Viehverkäufer gehalten sein sollen, dem Käufer sämtliche dem Vieh anhaftenden Mängel oder Fehler bekannt zu geben, hat der hiesige Stadtmagistrat erwidert, dass eine solche Vorschrift, soweit sie mit der Haftung nach dem Viehgewährhaftgesetz sich deckt, überflüssig, soweit sie dieser gesetzlichen Haftung zuwider, unzulässig ist, dass ferner die Unterlassung der Angabe der Fehler eine Strafverfolgung wegen Betruges zulässt nach Erkenntniss des Reichsgerichts vom 13. Mai 1893, welches Erkenntniss nach Erklärung von Sachverständigen in den einschlägigen Kreisen der Bevölkerung bereits genügende Verbreitung gefunden hat, und dass dieses Erkenntniss bereits die heilsame Wirkung hatte, dass sich Verkäufer aus freien Stücken zur Zurücknahme der von ihnen verkauften, mit nicht im Gewährhaftgesetz aufgeführten Mängeln behafteten Viehstücke einverstanden erklärt haben. M. N. N. No. 34.

Berlin. An der Thierärztlichen Hochschule in Berlin findet vom 15. Januar bis zum 12. Februar ein Unterrichtskursus für beamtete Thierärzte statt. An demselben nehmen Theil: die Departementsthierärzte: Preuss.-Danzig, Peters-Bromberg, Heyne-Posen, Schilling-Oppeln, Tietze-Lüneburg, Dr. Malkmus-Gumbinnen und die Kreisstierärzte: Eisenblätter-Memel, Brietzmann-Schlawa, Kayser-Preuss.-Stargard, Matzker-Thorn, Wenke-Pillkallen, Jacob-Schroda, Kiekhäfer-Kyritz, Koschel-Breslau, Regenbogen-Gleiwitz, Holtzhauer-Magdeburg, Vollers-Altona, Schmitt-Cleve, Graffunder-Landsberg, Nicol-Geestemünde.

Der Stundenplan ist wie folgt festgesetzt: Prof. Schütz: Bakteriologischer Kursus täglich von 1—2 Uhr, pathologisch-anatomischer Kursus Donnerstag, Freitag und Sonnabend von 9—10 Uhr; Prof. Dieckerhoff: klinischer Kursus der Diagnostik mit besonderer Berücksichtigung der Seuchen und Gewährsmängel, Dienstag, Mittwoch und Freitag von 2—4 Uhr; Prof. Eggeling: die Pathologie der Viehseuchen und die Viehseuchengesetzgebung Montag, Donnerstag, Freitag, Sonnabend von 8—9 Uhr und Dienstag von 9—10 Uhr; Prof. Fröhner: Ausgewählte Kapitel aus der Toxikologie, Dienstag und Mittwoch von 12—1 Uhr; Prof. Ostertag: Die Nahrungsmittelgesetzgebung einschl. der Grundsätze der Fleischschau und der sanitätspolizeilichen Milchkunde, Montag, Donnerstag Freitag und Sonnabend von 12—1 Uhr.

## VII. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König von Preussen haben aus Anlass des Krönungs- und Ordensfestes Allernädigst geruht, u. A. nachfolgende Orden zu verleihen. Es haben erhalten: Den Stern zum Rothen Adler-Orden zweiter Klasse mit Eichenlaub: Sterneberg, Wirklicher Geheimer Ober-Regierungs-Rath und Ministerial-Direktor im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten; Den Rothen Adler-Orden vierter Klasse: Bernhardt, Rechnungs-Rath und Administrator der Königlichen Thierärztlichen Hochschule zu Berlin; Johow, Departements- und Kreis-Thierarzt zu Minden; Rust, Korps-Rossarzt beim XV. Armeekorps; den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse: Hahn, Ober-Rossarzt beim Schleswig-Holsteinischen Ulanen-Regiment Nr. 15; Hell, Korps-Rossarzt beim IX. Armeekorps; Naumann, Ober-Rossarzt beim Garde-Kürassier-Regiment; Vorberg, Kreis-Thierarzt zu Bitburg.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Thierarzt Honecker, bisher Assistent bei Bezirksstierarzt Braun in Baden, ist als Distriktstierarzt nach Erolzheim (Württemberg) verzogen; in dessen frühere Stelle ist Thierarzt Kuhn aus Stuttgart getreten. Thierarzt Grammer hat die Thierarzt-Stelle in Trochtelfingen (Hohenzollern) übernommen. Thierarzt Karl Matt aus Deidesheim hat sich in Hassloch bei Neustadt a. H., Thierarzt Friedrich Fenzel aus Nürnberg hat sich in Oberhausen (Distrikt Zweibrücken) als prakt. Thierarzt niedergelassen.



Stelle des letzteren entweder allgemein oder nur in einer dieser Gattungen von Fällen vornehmen dürfen.

Dieselben haben sich über ihre Befähigung hierzu durch ein Zeugnis des Kreisthierarztes auszuweisen und sind womöglich aus der Zahl der Schlachtviehbeschauer zu entnehmen.

§. 4. Für die Prüfung einschliesslich der Ausstellung des Zeugnisses nach §. 2 oder 3 sind 4 Mark, wenn die Prüfung für beide Fälle zusammen erfolgt, 6 Mark an den Kreisthierarzt zu entrichten.

Werden 2 oder 3 Bewerber zusammen geprüft, so ermässigen sich vorstehende Sätze um ein Viertel. Mehr als 3 Bewerber dürfen nicht zusammen geprüft werden.

§. 5. Die Schlachtviehbeschauer und deren Stellvertreter sowie die gemäss §. 3 bestellten Sachverständigen erhalten eine von dem Landrath beziehungsweise der Ortspolizeibehörde ausgefertigte Bestallungsurkunde und werden gemäss §. 36 der Gewerbe-Ordnung vom 21. Juni 1869 von dem Landrathe beziehungsweise der Ortspolizeibehörde beeidigt.

In dieser Bestallung muss ausdrücklich die Widerruflichkeit derselben sowie im Falle des §. 3 der Umfang der erteilten Befugniss ausgesprochen sein.

Die Namen der Schlachtviehbeschauer und ihrer Stellvertreter werden mit Angabe des ihnen zugetheilten Schaubezirks, die Namen der nach §. 3 bestellten Sachverständigen mit Angabe der Orte oder Bezirke, für welche sie bestellt sind, und des Umfangs der ihnen erteilten Befugniss durch das Kreisblatt beziehungsweise durch das zu den ortspolizeilichen Bekanntmachungen bestimmte Blatt veröffentlicht und in der Gemeinde, soweit es diese angeht, in ortsüblicher Weise bekannt gemacht.

§. 6. Jeder Schlachtviehbeschauer beziehungsweise Sachverständige (§. 3) ist verpflichtet, den an ihn gestellten Anträgen auf Untersuchung von Schlachtvieh innerhalb 6 Stunden — wobei die Nachtzeit von Abends 8 Uhr bis Morgens 4 Uhr in der Zeit vom 1. April bis 30. September, 6 Uhr in der Zeit vom 1. October bis 31. März ausser Betracht bleibt — nachzukommen, falls nicht dringende Hinderungsgründe vorliegen. Im letzteren Falle hat der Schlachtviehbeschauer seinen Stellvertreter sofort zu benachrichtigen, dem die gleiche Verpflichtung obliegt, unbeschadet des Rechtes des Nachsuchenden, die Anzeige in diesem Falle unmittelbar bei dem Stellvertreter zu erstatten.

§. 7. Der Schlachtviehbeschauer beziehungsweise Sachverständige (§. 3) oder Thierarzt darf das Schlachten nur gestatten, nachdem er sich durch die Untersuchung des lebenden Thieres überzeugt hat, dass es nicht an Krankheiten oder Verletzungen leidet, welche einen nachtheiligen Einfluss des Fleischgenusses auf die Gesundheit befürchten lassen.

§. 8. Findet der Schlachtviehbeschauer beziehungsweise Sachverständige (§. 3) oder Thierarzt an dem lebenden Thiere Zeichen einer solchen Krankheit oder Verletzung (§. 7), so darf er dessen Schlachtung nicht gestatten und muss von seinen Wahrnehmungen der Ortspolizeibehörde alsbald Anzeige machen. Besteht der Besitzer des Thieres auf dessen Schlachtung, so hat die Ortspolizeibehörde einen Thierarzt, oder wenn der Beschauende Thierarzt ist, den Kreisthierarzt heranzuziehen und auf Grund des von demselben zu erstattenden Gutachtens zu entscheiden.

§. 9. Nach dem Schlachten, aber vor dem Abhäuten und Zerlegen des Thieres hat der Schlachtviehbeschauer beziehungsweise Sachverständige (§. 3) oder Thierarzt dasselbe abermals, bei Noth-schlachtungen — §. 5 der Verordnung — erstmalig zu untersuchen. Findet er hierbei an dem Fleische oder den Eingeweiden Zeichen von Krankheiten oder Verletzungen, die einen nachtheiligen Einfluss des Fleischgenusses auf die Gesundheit befürchten lassen, so hat er dem Besitzer des Thieres die Verwendung und Veräusserung des Fleisches und der Eingeweide zu Nahrungsmitteln zu untersagen und der Ortspolizeibehörde Anzeige zu machen, falls aber nur einzelne Theile des geschlachteten Thieres zu verwerfen sind, dem Besitzer über deren Beseitigung oder gewerbliche Ausnutzung gemäss §. 4 der Polizei-Verordnung Anweisung zu erteilen.

Im Uebrigen finden sinngemäss die Vorschriften des vorigen Paragraphen Anwendung.

§. 10. Die Kosten der Nachschau in den Fällen der §§. 8 und 9 gehören zu den sächlichen Kosten der Ortspolizei-Verwaltung, wenn das Schlachten beziehungsweise die Verwerthung des geschlachteten Thieres als Nahrungsmittel gestattet wird.

§. 11. Wird das Schlachtthier gesund befunden und ist das Fleisch zum Verkaufe bestimmt, so hat der Beschauende dasselbe an mehreren Stellen, mindestens an Kopf, Schulterblättern, Rippenwandungen und Hinterschenkeln mit dem Abdruck eines Farbestempels zu versehen, welcher die Buchstaben S. B., wenn aber die Schau durch einen nicht als Schlachtviehbeschauer bestellten Thierarzt erfolgt ist, die Buchstaben T. B. trägt.

Für das Fleisch von Pferden, Maulthierern und Eseln ist ein Farbestempel zu verwenden, welcher, je nach dem die Schau von einem bestellten Sachverständigen (§. 3) oder von einem Thierarzte erfolgt ist, die Buchstaben R. S. B. oder R. T. B. trägt.

§. 12. Ueber die Anmeldung und die Untersuchung hat der Schlachtviehbeschauer, Stellvertreter beziehungsweise Sachverständige (§. 3) oder Thierarzt ein fortlaufendes Verzeichniss nach dem nachfolgenden Muster zu führen.

Er ist verpflichtet, das Verzeichniss der Polizeibehörde, dem Kreis- und dem Departements-Thierarzt jederzeit auf Verlangen vorzulegen.

Verzeichniss der Untersuchungen von Schlachtvieh.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Laufende Nummer.	Tag und Stunde der Anmeldung.	Name und Wohnort des Besitzers des Schlachtviehs.	Bezeichnung des Schlachtviehs nach Art, Alter, Geschlecht und bei Pferden und Rindvieh Farbe.	Tag, Stunde und Ort der anberaumten Schlachtung.	Tag und Stunde der Vorname der Untersuchung vor nach der Schlachtung.		Ergebniss der Untersuchung vor nach der Schlachtung.		Angabe der Anordnungen im Falle einer Beanstandung und sonstige Bemerkungen.

§. 13. Die dem Schlachtviehbeschauer oder seinem Stellvertreter für die Untersuchung eines Thieres vor und nach dem Schlachten zusammen zustehende Gebühr (Taxe) wird auf Grund des §. 78 der Gewerbe-Ordnung vom 21. Juni 1869 festgesetzt wie folgt:

- 1. für ein Stück Rindvieh, ausschliesslich der Kälber 50 Pf.
- 2. für ein Schwein . . . . . 30 "
- 3. für ein Kalb oder Schaf . . . . . 20 "

Werden an demselben Tage mehrere Schlachthiere derselben Art und desselben Besitzers untersucht, so ist für das zweite und jedes folgende Thier nur die Hälfte der Taxe zu entrichten.

Ist der Schlachtviehbeschauer zugleich Fleischbeschauer zur Untersuchung auf Trichinen, so steht ihm für die gesammte Untersuchung eines Schweines nur eine Gebühr von 1 Mk. zu.

Die den gemäss §. 3 bestellten Sachverständigen für die Untersuchung eines Thieres in den Fällen zu a und b des §. 2 der Polizei-Verordnung zustehende Gebühr (Taxe) beträgt:

- für ein Pferd, ein Maulthier, einen Esel oder ein Stück Rindvieh . . . . . 1 Mk.,
- für ein Kalb . . . . . 40 Pf.

Die Bestimmung im zweiten Absatze findet auch hierbei Anwendung.

Eine Erhöhung der Taxe kann in besonderen Fällen für einzelne Bezirke und Orte der Landrath mit Zustimmung des Kreis Ausschusses, in Städten mit mehr als 10000 Einwohnern die Ortspolizeibehörde unter Zustimmung des Gemeindevorstandes anordnen.

Die vorstehenden Taxen umfassen die Untersuchungen vor und nach dem Schlachten, sind aber auch zu entrichten, wenn nur die eine oder die andere vorzunehmen ist.

Findet die Untersuchung nicht in dem Gemeindebezirke des Wohnortes des Schlachtviehbeschauers beziehungsweise Sachverständigen statt, so gebühren ihm ausserdem noch 10 Pf. für jedes Kilometer des Hin- wie des Rückwegs, welche jedoch für jeden Tag und jeden Ort auch dann nur einmal erhoben werden dürfen, wenn mehrere Thiere eines oder mehrerer Besitzer untersucht werden. Auf die letzteren sind die Wegegebühren verhältnissmässig zu vertheilen.

Cassel am 1. Juli 1892.

Der Ober-Präsident. Magdeburg.

Dienstweisung.

für Schlachtviehbeschauer und die gemäss § 2 der Polizei-Verordnung vom 1. Juli 1892 und §. 3 der dazu erlassenen Ausführungsvorschriften besonders bestellten Sachverständigen.

I. Im Allgemeinen.

§. 1. Die Schlachtviehbeschau muss bei Tageslicht vorgenommen werden.

Nur im Nothfalle darf die Untersuchung der lebenden Schlachthiere, nicht aber auch die Besichtigung nach dem Schlachten bei genügendem Laternen- oder anderem künstlichen Lichte erfolgen.

II. Beschau des lebenden Schlachtviehs.

§. 2. Von dem Transporte erhitzte oder erschöpfte Schlachthiere dürfen nicht untersucht und nicht geschlachtet werden. Beides darf erst nach genügender Ruhe geschehen.

§. 3. Der Genuss des Fleisches eines Thieres lässt einen nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheit befürchten (§. 7 der Ausführungsvorschriften), wenn die Untersuchung bei demselben eine der nachstehend aufgeführten Erscheinungen ergibt:

- 1. mangelhafte oder aufgehobene Fresslust, in Verbindung mit anderen Krankheitserscheinungen,
- 2. Schüttelfrost oder Schweissausbruch,
- 3. Magerkeit, verbunden mit unreiner und schwer faltbarer Haut,
- 4. durchfälligen, übelriechenden oder mit Blut gemischten Koth,
- 5. wunde mit schwarzbraunen harten Schorfen bedeckte oder eiternde Stellen an den Theilen des Körpers, an welchen die Haut



unmittelbar über den Knochen (Hüften, Rippen, Schultern, Gelenke) liegt,

6. Lahmheiten, denen heisse Anschwellungen der Gelenke oder eiternde Wunden an denselben oder in deren Nähe zu Grunde liegen,

7. Knochenbrüche, bei welchen Knochensplitter durch die Haut gedrungen sind,

8. Verletzungen, welche die Wandungen der Brust- oder Bauchhöhle durchdrungen haben, oder dies wenigstens vermuthen lassen.

9. Verletzungen der Gelenke, bei denen die Gelenkschmiere ausfliesst und zwar wenn die Zustände unter 7 bis 9 länger als 12 Stunden bestehen, oder wenn die Thiere bereits durch Zittern Fieber verrathen,

10. Lahmheiten, denen Eiterungen oder Anschwellungen der letzten Zehenglieder (Hufe, Klauen) zu Grunde liegen,

11. Aufblähungen des Bauches (Trommelsucht).

§. 4. Die gleiche Befürchtung liegt vor, wenn die Untersuchung eine der nachstehend aufgeführten Erscheinungen ergibt:

#### a. Bei Pferden.

1. Nasenausfluss jedweder Beschaffenheit,

2. Anschwellung der Drüsen im Kehlgeränge,

3. Beulen, Knoten, eiternde Stellen (Geschwüre) von jedweder Grösse und an jedweder Körperstelle,

4. Anschwellung eines Fusses oder mehrerer von den sogenannten Kniegelenken ab nach aufwärts ohne Rücksicht auf deren Schmerzhaftigkeit,

5. Beschleunigtes Athemholen.

#### b. Bei Rindvieh.

1. Nasenausfluss, verbunden mit Trübung oder starkem Thränen der Augen,

2. Mehr oder weniger schmerzhaftige Schwellungen oder Geschwülste an einzelnen Körperstellen,

3. Speichelfluss mit oder ohne Lahmgehen,

4. Uebelriechender Ausfluss aus der Geburtsöffnung oder ein besudelter Schwanz, der auf ersteren schliessen lässt,

5. Erschwertes Athemholen, in Verbindung mit anderen Krankheitserscheinungen,

6. Anschwellung und Entzündung des Euters,

7. Aufgehobenes Wiederkauen.

#### c. Bei Kälbern.

1. Das Nichtvorhandensein der 8 Schneidezähne,

2. Geschwollene Gelenke,

3. Lahmheit auf dem einen oder dem anderen Fusse, es sei denn, dass dieselbe als durch Schläge, Stösse u. s. w. verursacht zweifellos ermittelt wurde,

4. Grauen, übelriechenden Koth,

5. Nicht abgetrockneten Nabel.

#### d. Bei Schweinen.

1. Rothe oder blaurothe Färbung einzelner Abschnitte der Haut, mit oder ohne Schwellung derselben,

2. Schwellung des Kopfes oder des Halses,

3. Uebelriechenden gelben oder blutigen Durchfall.

#### e. Bei Schafen.

1. Teigig sich anfühlende Anschwellungen der Haut am Unterkiefer oder vor der Brust (Kropf der Schäfer),

2. Pocken (an den nicht bewollten Körperstellen, — Innenfläche der Schenkel, Kopf — leicht erkennbar).

### III. Beschau nach dem Schlachten.

§. 5. Ein nachtheiliger Einfluss auf die Gesundheit ist durch die Verwendung des Fleisches und der Eingeweide zur Nahrung nur alsdann nicht zu befürchten, wenn die Untersuchung bei jedem Organe die im Nachstehenden aufgeführte Beschaffenheit, beziehungsweise Voraussetzung ergibt.

1. Nach Abnahme der Haut muss das Aeusserere des Schlachtthieres und beim Schweine der Speck von weisslicher Farbe mit einem geringen Stich ins Gelbliche oder Röthliche sein. Nirgends in dem Unterhautzellgewebe dürfen gelbe sulzige oder blutige Massen sich befinden; auch darf aus den beim Abhäuten durchschnittenen Blutadern nur noch wenig Blut geflossen sein.

2. Die Bauch- beziehungsweise Brusthöhle und der Herzbeutel dürfen nur ganz geringe Mengen einer wasserhellen, etwas gelblichen Flüssigkeit enthalten.

3. Die Aussenfläche des Magens, Darmes und die innere Fläche der Bauchwandungen müssen glatt, glänzend und dürfen nirgends mit einander verwachsen sein, noch knötchen- beziehungsweise knotenartige Erhabenheiten zeigen. Auch dürfen diese Organe weder allgemein, noch in einzelnen Abschnitten blutig geröthet, noch mit kleineren oder grösseren, nicht abspülbaren Blutflecken bedeckt sein.

4. Die Lymphdrüsen im Gekröse müssen weich sein und in ihrem Gewebe weder Knötchen noch Höhlen mit flüssigem oder breiigem oder käsigem Inhalt beim Durchschneiden erkennen lassen.

5. Die Leber, von bläulich brauner oder röthlich brauner Farbe, muss eine glatte, glänzende, ebene Oberfläche und scharfe Ränder haben und darf nirgends in ihrem Gewebe Höhlen, wie unter 4 beschrieben, oder Knoten zeigen.

6. Die Milz, von bläulich, beziehungsweise röthlich grauer Farbe, muss schlaff sein; daher erscheint ihre Oberfläche weniger glatt und glänzend.

Das Gewebe darf beim Einschneiden nicht breiartig ausfliessen und weder Knoten noch Höhlen, wie unter 4 beschrieben, zeigen.

7. Die Nieren, von röthlich grauer Farbe, müssen in einer mehr oder weniger starken, nicht bluthaltigen Fettkapsel liegen, im Uebrigen weder Knoten noch Höhlen, wie unter 4 beschrieben, zeigen.

8. Die Harnblase darf keinen blutigen und

9. die Gebärmutter (Tragesack) keinen übelriechenden Inhalt haben.

10. Die Lungen müssen elastisch, von blassröthlicher Farbe sein und ebenso, wie die innere Fläche der Brusthöhle, glatt und glänzend erscheinen.

Beim Ueberstreichen mit der Hand dürfen sich weder sandkornartige Knötchen, noch grössere Knoten und Geschwülste bemerkbar machen.

11. Die im Theilungswinkel der Lufttröhre zwischen beiden Lungenflügeln gelegenen Lymphdrüsen müssen von weicher und schlaffer Beschaffenheit sein und dürfen weder Knoten noch Höhlen, wie unter 4 beschrieben, enthalten.

12. Herz und Herzbeutel dürfen nicht mit einander verwachsen und weder mit punktförmigen, noch grösseren schwarzen, nicht abspülbaren Flecken, weder innen noch aussen, bedeckt sein. Auch muss das Herz eine gewisse Derbheit zeigen und nicht schlaff und glatt nach Eröffnung der Herzkammern zusammenfallen. Letztere dürfen nur eine geringe Menge Blut enthalten, welches zu festen Massen bereits geronnen ist oder an der Luft gerinnt oder, wenn flüssig, keine schwarze, theerartige Beschaffenheit mit Fettungen auf der Oberfläche zeigt.

§. 6. Die Verwendung des Fleisches und der Eingeweide zu Nahrungsmitteln ist noch zu untersagen:

1. wenn bei Pferden in der Lufttröhre, am Kehlkopf, auf der Nasenscheidewand sich Narben, Verdickungen oder Geschwüre zeigen, oder eine oder die andere der Kopfhöhlen mit schleimigen oder eitrigen Massen angefüllt ist,

2. wenn bei Schweinen und Rindvieh im Fleische, in der Zunge oder im Herzen, welche Organe in jedem einzelnen Falle hierauf sorgfältig zu prüfen sind, hirsekorn- bis erbsengrosse Wasserblasen (Finnen) sich befinden.

Jedes vorstehend genannte Organ ist in jedem einzelnen Falle auf das Sorgfältigste in der betreffenden Richtung zu prüfen.

§. 7. Bei nothgeschlachteten Thieren ist in der Verwendung des Fleisches und der Eingeweide zur Nahrung ein nachtheiliger Einfluss auf die Gesundheit nur alsdann nicht zu befürchten,

1. wenn die Nothschlachtung durch Fleischwunden oder durch einen Knochenbruch veranlasst wurde und die Voraussetzungen im zweiten Absatz der Nr. 9 des §. 3 zutreffen,

2. wenn dieselbe durch eine Schweregeburt veranlasst wurde, in Folge deren die äusseren Geburtstheile beziehungsweise Wege keine Verletzung noch Schwellungen und blaurothe Färbungen zeigen, und wenn das etwa noch im Tragesack vorhandene oder todt geborene Junge keine Spuren der Fäulniss zeigt, nicht aufgedunsen ist, noch beim Berühren die Deckhaare verliert,

3. wenn die Voraussetzungen des §. 4 zwar nicht mehr festzustellen, dagegen diejenigen des §. 5 vorhanden sind und insbesondere das Fleisch eine normale Farbe und Festigkeit hat.

§. 8. Werden auf oder in einem oder mehreren Organen der Brust- und Bauchhöhle grössere als die im §. 6 Nr. 1 erwähnten Wasserblasen, im Uebrigen aber weder Knötchen, noch Knoten oder Beulen eitrig, jauchigen oder käsigen oder mörtelartigen Inhalts gefunden, so ist, nachdem die Blasen oder die mit denselben durchsetzten Organe beseitigt sind (§. 3 der Polizei-Verordnung und §. 9 der Ausführungsvorschriften), die Verwendung des Fleisches und der Eingeweide zur Nahrung zuzulassen, vorausgesetzt, dass sonst keine Gründe dagegen sprechen.

§. 9. Die Bestimmung des vorstehenden §. 8 findet sinngemässe Anwendung auch noch in folgenden Fällen:

1. wenn die Leber mit weissen auf der Oberfläche sichtbaren Streifen durchzogen ist oder in den sogenannten Gallengängen sich glatte, graubraune Würmer finden (bei Rindern, Schafen, seltener Schweinen),

2. wenn sich in den Lungen, in den Verzweigungen der Lufttröhre weisse fadenförmige, mehrere Centimeter lange Würmer in Schleim eingebettet (bei Schafen, Schweinen, selten Kälber, finden,

3. wenn der Tragsack Früchte enthält.

Es ist wünschenswerth, dass in neuen nach dem vorliegenden Muster zu entwerfenden Fleischbeschauverordnungen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung der empirischen Fleischbeschauer mit aufgenommen werden, wie dies auch schon in dem im Jahre 1893 erschienenen, höchst beachtenswerthen Musterstatut geschehen ist, welches vom Regierungspräsidenten zu Potsdam den Ortsbehörden behufs Einführung einer Fleischschau empfohlen worden ist. Auf die daselbst gestellte Bedingung, dass die Zulassung zu der vom Departementstierärzte abzuhaltenden Prüfung von der Absolvierung einer mindestens sechswöchentlichen erfolgreichen Thätigkeit in einem öffentlichen Schlachthause abhängig zu machen ist, muss ein grosses Gewicht gelegt werden. Dabei ist natürlich wohl vorauszu-

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungs-raths Dr. med. A. Lydtin  
redigirt von Dr. P. Willach.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 40. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I.

#### Feier des Geburtstages Seiner Majestät des Kaisers und Königs an der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin.

Die Thierärztliche Hochschule zu Berlin beging den Geburtstag Seiner Majestät des Kaisers und Königs durch einen Festakt im grossen Hörsaale der Anstalt, zu welchem die Theilnehmer über blumengeschmückte Treppen hinaufgelangten. Zahlreiche Ehrengäste wohnten der Feier bei; in Vertretung des landwirthschaftlichen Ministeriums erschien der Wirkliche Geheime Ober-Regierungs-Rath Beyer, für die Militärbehörde der Inspekteur des Militär-Veterinärwesens Oberst Rosentreter. Auch das Kaiserliche Gesundheitsamt, das Ober-Landeskulturgericht und die Landwirthschaftliche Hochschule waren bei der Feier vertreten. Die Dozenten der Hochschule erschienen mit ihren Damen; die studentischen Korporationen hatten ihre Chargirten mit den Fahnen abgeordnet. Nach der von einem Doppelquartett vorgetragenen Hymne „Die Himmel rühmen“ nahm Prof. Dr. Fröhner das Wort zur Festrede über „die Entwicklung und Aufgabe der thierärztlichen Therapie“.

Die Behandlung der Thierkrankheiten hat sich zwar, so führte der Redner aus, wie andere thierärztliche Wissenschaften auf der allgemeinen Grundlage der humanen Medizin aufgebaut. Geschichte und Entwicklung, Zwecke und Ziele, Mittel und Methoden der thierärztlichen und menschenärztlichen Therapie sind indessen nicht durchaus identisch, es bestehen vielmehr zwischen beiden wesentliche Unterschiede.

Die thierärztliche Therapie hat zunächst eine eigene geschichtliche Entwicklung aufzuweisen, welche sich bis in die Periode der römischen Medizin zurückverfolgen lässt. Thierärztliche Therapeuten aus jener Zeit sind z. B. Columella, Apsyrtus und Vegetius. Auch im Mittelalter gab es, wie die angelsächsischen Thierarzneibücher des X. und XI. Jahrhunderts beweisen, eine selbständige thierärztliche Therapie. Ihre wissenschaftliche Begründung hat die letztere allerdings erst mit der Errichtung von Thierarzneischulen im vorigen Jahrhundert erhalten. Auch die Endziele der Thierheilkunde sind, im Grunde genommen, andere als die der Menschenheilkunde. Während das Bestreben der Menschenärzte auf die Erhaltung des Lebens schlechthin gerichtet ist, besteht die Aufgabe des Thierarztes vor allem darin, genau zu erwägen, ob es nach Lage der Verhältnisse überhaupt angezeigt ist, ein krankes Thier durch therapeutische Kunst am Leben zu erhalten, da für die Landwirthschaft und Arme das Leben der Hausthiere an und für sich keinen Werth hat, sondern nur das leistungsfähige Leben.

Grosse Unterschiede zwischen menschenärztlicher und thierärztlicher Therapie bestehen ferner hinsichtlich der einzelnen Heilmittel und Heilmethoden sowohl auf dem Gebiete der

inneren Behandlung, als auch auf dem der Chirurgie, Geburtshilfe und Seuchenbekämpfung. Zum Belege hierfür bespricht der Redner zahlreiche Beispiele. Bezüglich der veterinärpolizeilichen Bekämpfung der Thierseuchen darf sogar behauptet werden, dass die Menschenheilkunde zur Bekämpfung der Seuchen etwas Aehnliches nicht aufzuweisen hat. Der aus der thierärztlichen Wissenschaft und Praxis hervorgegangenen Seuchengesetzgebung ist es namentlich gelungen, die gefährlichste aller Thierseuchen, die Rinderpest, welche früher die Landwirthschaft und den gesammten Nationalwohlstand schwer schädigte, seit einigen Jahrzehnten von Deutschland ganz fern zu halten.

Der Redner schliesst seinen Vortrag mit folgender Betrachtung: Die thierärztliche Therapie hat in allen Kulturländern eine Heimstätte gefunden. In Deutschland vor allem ist ihr im Verlaufe des letzten Vierteljahrhunderts eine besonders sorgfältige Pflege zu Theil geworden. Die einheitliche Durchführung der Seuchengesetzgebung, die gleichmässige Regelung des thierärztlichen Unterrichts, die Erhebung der thierärztlichen Lehranstalten zu Hochschulen und andere wichtige Errungenschaften verdanken wir der Fürsorge der deutschen Staatsregierungen für unsere Wissenschaft.

Unter den deutschen Staaten hat Preussen nicht bloss auf militärischem und politischem, sondern auch auf wissenschaftlichem Gebiete die Hegemonie übernommen.

Diese Führerrolle in Deutschland verdankt Preussen seinen glorreichen Fürsten aus dem Hohenzollernstamme, vor allem dem Begründer des Deutschen Reiches, Kaiser Wilhelm I., dem Siegreichen. Des Grossvaters Vermächtniss bewahrt mit starker Hand der Enkel, Kaiser Wilhelm II. Zur Feier seines Geburtsfestes erklingt heute durch ganz Preussen und Deutschland Glockenklang und Jubelruf. Auch wir, als getreue Unterthanen Seiner Majestät, haben uns an diesem festlichen Tage versammelt. Wir erheben uns und fassen unsere Huldigung zusammen in den Ruf: Seine Majestät der Kaiser und König Wilhelm II. lebe hoch!

Zum Schluss der Feier sang das Doppelquartett nach der Melodie „Integer vitae“ die Hymne „Heil Preussens Thron“.

(D. R.-A. No. 25.)

### II. Originalartikel.

#### 1. Der diagnostische Werth der Mallein- einspritzungen.

Von Rossarzt Foth in Berlin.

*Audiat et altera pars!*<sup>1)</sup>

Als ich vor einigen Monaten in einer längeren Abhandlung<sup>2)</sup> über die prakt. Bedeutung des trockenen Malleins Gelegen-

<sup>1)</sup> Anm. der Redaktion. Indem wir den nachstehenden Artikel zum Abdruck bringen, bemerken wir ausdrücklich, dass wir die an früher in dieser Wochenschrift erschienenen und vollständig sachlich gehaltenen Abhandlungen beliebte Kritik weder der Form noch dem Inhalte nach billigen.

<sup>2)</sup> Foth — Ztschr. für Veterinärkunde 1894, Hft. 8/9.

heit nahm, auf gewisse Unzulänglichkeiten einer früher an dieser Stelle erschienenen, gleichfalls die Malleinfrage behandelnden Arbeit Engelen's<sup>1)</sup> in sachlich wissenschaftlicher und leidenschaftsloser Weise Punkt für Punkt aufmerksam zu machen, erwartete ich allerdings eine ebenso sachlich gehaltene, die fraglichen Punkte aufklärende Entgegnung. Um so mehr war ich erstaunt, vor Kurzem<sup>2)</sup> erfahren zu müssen, dass ich mich in dieser Erwartung gründlich getäuscht hatte.

Es ist nun nicht der Zweck dieser Zeilen, mich mit Herrn Engelen auf dem Gebiet der Dialektik zu messen, sondern den Lesern dieser Zeitschrift an der Hand des vorhandenen Materials die Gelegenheit zu bieten, sich auf dem Boden der Thatsachen eine unbeeinflusste Meinung über den diagnostischen Werth oder Unwerth der Malleineinspritzungen zu bilden!

Um Missverständnissen vorzubeugen, muss ich indess zuvor einer persönlichen Bemerkung Engelen's entgegentreten, der (Engelen, II. I. c. S. 4) mir zum Vorwurf macht, ich hätte die „durch nichts bewiesene Behauptung“ aufgestellt, dass die Schuld an einem Theil seiner Misserfolge möglicher, ja höchst wahrscheinlicher Weise in einer etwaigen nachträglichen Verunreinigung des Präparats zu suchen sei, und hebt hervor, dass ein derartiges Verfahren, einen Theil der Schuld für die Misserfolge den praktischen Thierärzten aufzubürden, uns nimmermehr weiter führe. Demgegenüber muss ich betonen, dass meine Behauptung durchaus bewiesen war, da Engelen s. Z. selbst mittheilte (Engelen I. I. c. S. 196), dass tatsächlich eine Lösung des Impfstoffs, die bereits mehrere auffallende Fehlresultate gezeitigt und dadurch E.'s Verdacht rege gemacht hatte, sich nach ihrer sofortigen Rücksendung nach Berlin als „sauer reagirend“ und zu den Versuchen unbrauchbar erwiesen hatte. Die Befürchtung, dass eine derartige Verderbniss öfter eingetreten war, ohne bemerkt zu werden, lag wohl nahe, um so mehr, als wässrige Lösungen von Mallein erfahrungsgemäss sehr schnell verderben, d. h. sauer werden und faulen; andererseits pflegen sie, wenn man sie auch gegen die Verderbniss durch Zusatz von fäulnisswidrigen Mitteln schützt, ihre Wirksamkeit schnell einzubüssen. Mithin war es überhaupt ein Fehler, solche von langer Hand gebrauchsfertig gemachten Lösungen zu benutzen. Der Brustton sittlicher Entrüstung, in dem sich Herr E. gefällt, ist also garnicht am Platze, noch viel weniger die Hineinzerrung der Person Tröster's, der zwar einen Theil der Einspritzungen gemacht hat, mit den von mir beanstandeten jedoch, wie sich aus Obigem ergibt, garnichts zu thun hat. Und wenn im Uebrigen an dem Misslingen eines Versuchs ein Versehen des Experimentators schuld ist, so sehe ich keinen vernünftigen Grund, warum das nicht in sachlicher, leidenschaftsloser Weise gesagt werden sollte, wie es von mir s. Z. geschehen ist.

Und nun zur Sache!

Engelen will den Werth oder vielmehr den Unwerth der Malleineinspritzungen nicht nur aus seinen eigenen, sondern auch aus den in der Literatur veröffentlichten Versuchen anderer Autoren erweisen und betont, dass es, um zu einem richtigen Urtheil zu gelangen, vor allen Dingen geboten wäre, die Fehlwirkungen des Malleins ebenso bekannt zu geben, wie man vorher die günstigen Resultate mitgetheilt hätte (I. c. II. S. 2). Demgegenüber muss ich doch darauf aufmerksam machen, dass der grösste Theil der Versuche von den besten Männern unseres Standes ausgeführt worden ist, die über den Vorwurf einseitiger Berichterstattung doch wohl erhaben sind. In der That wimmelt die Literatur von Misserfolgen, von denen ich unten eine so stattliche Blumenlese liefern werde, dass Herr E. seine Freude daran haben wird. Allerdings hat man nicht alles, was von der Schablone, die man sich zurecht gemacht hatte, abwich, als eklatantes Fehlresultat aufgebauscht, sondern hat sich bemüht, in der richtigen Erkenntniss, dass die Natur nicht so einseitig zu sein pflegt, wie ihre Beobachter,

<sup>1)</sup> Engelen: diese Ztschr. 1894 No. 22—24 (I).

<sup>2)</sup> Engelen: Das Mallein in der thierärztl. Praxis. Diese Ztschr. 1895 No. 1 (II).

aus den Misserfolgen zu lernen, um sie in Zukunft vermeiden zu können.

Man ist auf diesem Wege zu der Ueberzeugung gekommen, dass das Mallein durchaus kein sicheres, wohl aber ein gutes Diagnosticum ist, das die übrigen Hilfsmittel zur Erkennung des chronischen Rotzes bei Weitem übertrifft. Diese Eigenschaft besitzt es aber auch nur in der Hand eines umsichtigen, mit seiner Wirkungsweise vertrauten Diagnostikers, der vor Allem vier Punkte kennen muss: 1. dass die Temperatur im Allgemeinen um so höher zu steigen pflegt, je niedriger sie vor der Einspritzung steht, und dass Thiere, deren Körpertemperatur bereits fieberhaft gesteigert ist, sich zu den Versuchen überhaupt nicht eignen, 2. dass es für die praktische Beurtheilung der Malleinreaktion eine gewisse verdächtige Temperaturzone gibt, innerhalb deren eine Entscheidung überhaupt unmöglich und von Wiederholungen des Versuchs abhängig zu machen ist, 3. dass der Verlauf, der Typus der Reaktion, sehr oft gewisse diagnostische Anhaltspunkte bietet, 4. dass man selbst bei den über und unter diese Zone fallenden Reaktionen noch mit einem gewissen geringen Prozentsatz von Fehlresultaten zu rechnen haben wird. Das Alles ist schon seit geraumer Zeit bekannt.

Es erübrigt also nur noch, festzustellen, wie gross der Prozentsatz dieser Fehlresultate oberhalb und unterhalb, und schliesslich innerhalb der verdächtigen Zone ist.

Wenn nun jemand heute den Werth der Malleineinspritzungen aus der Literatur ermitteln will, so ist es doch selbstverständlich, dass er das Material nach diesen Gesichtspunkten ordnet und beurtheilt.

Davon aber ist Herr E. sowohl bei der Besprechung seiner eigenen Versuche, sowie derjenigen anderer Beobachter weit entfernt. Ich habe darauf schon an anderer Stelle hingewiesen und will mich hier nur seinen letzten Ausführungen über die im Preuss. Militär-rapport<sup>1)</sup> mitgetheilten Versuche zuwenden. Hätte E. die früheren Erfahrungen berücksichtigt, so hätte er hervorheben müssen, dass man das mit 1,7° reagirende, bei der Obduktion rotzfrei befundene Pferd heute daraufhin keineswegs tödten, sondern als in die verdächtige Zone von 1,3—1,9° fallend, weiter beobachten und den Versuch wiederholen würde, dass mithin, da in dieser Zone erfahrungsgemäss nur etwa 50% rotzkrank sind, von einem Fehlresultat keine Rede ist; dass ferner ein zweites (vom Ul.-Regt. No. 10, Mil.-R. S. 53, Engelen I. c. II. S. 2) mit einer Steigerung von 2° auf Grund des Reaktionsverlaufs nicht einmal als verdächtig anzusehen ist; denn die Temperatur betrug zur Zeit der Einspritzung um 1<sup>h</sup> 37,8°, um 3<sup>h</sup> 39,8, um 5<sup>h</sup> 39,5, um 7<sup>h</sup> 36,9, um 9<sup>h</sup> 37,9, um 11<sup>h</sup> 38,1, die Reaktion erreichte mithin ihre Höhe in 2 Stunden, und fiel nach weiteren 4 Stunden schnell bis unter den Anfang. Solche Reaktionen nennt man nach dem Vorgange Schindelka's „atypisch“ und weiss längst, dass sie unverdächtig sind. Auch Herr Engelen weiss das ganz genau (vgl. Engelen, beide Abhandlungen). Vom Gesichtspunkt unparteiischer Beurtheilung der Frage ist die Ignorirung dieser Thatsache mithin auffallend. In einem dritten, ebenda (Mil.-Rapport S. 53) im Anschluss hieran mitgetheilten Fall endlich, reagirte ein Offizier-Chargenpferd durchaus typisch mit 2,8° (38,3—41,1°, nach 24 Std. noch 40,2) und zeigte bei der Zerlegung rotzige Veränderungen in der Nasen- und Kehlkopfschleimhaut, den Lungen, der Leber, der Milz und der Kehlgangsglymphdrüsen.

Diesen Fall erwähnt E. garnicht.

Wenn Herr E. ausruft, dass es endlich Zeit sei, ohne Voreingenommenheit an die Prüfung der Malleinfrage heranzugehen (I. c. II. S. 4), so habe ich soeben bewiesen, dass er selber von dieser Voreingenommenheit nichts weniger als frei ist!

In gleich oberflächlicher und einseitiger Weise bespricht E. die Rudovsky'schen und Schindelka'schen, sowie die von mir mitgetheilten Szpilman'schen u. a. Versuche. Jeder, der die betreffenden höchst ausführlichen Abhandlungen in

<sup>1)</sup> Statistischer Veterinär-Sanitätsbericht über d. preuss. Armee pro 1893. (Mittler u. Sohn, Berlin.)

den Originalen durchliest, wird zu der Ueberzeugung kommen, dass sämtliche Fehlresultate auf das genaueste mitgetheilt und in ausführlichster Weise besprochen worden sind.

Der Vorwurf einseitiger Berichterstattung muss also für das trockene Mallein ganz entschieden zurückgewiesen werden, und erscheint mir auch für die flüssigen Malleine ganz und gar nicht berechtigt.

Mit aller Energie aber muss ich dagegen protestiren, dass Ansichten, wie die des Leiters des pathologischen Instituts der Thierarzneischule in Lemberg, Dr. Prus, mit dem Streit über den Werth oder Unwerth der Malleineinspritzungen verquickt werden.

Dieser Forscher,<sup>1)</sup> der der Meinung ist, diese für die Praxis so eminent wichtige Frage aus dem Wolkenkukukheim durch gelehrte Kombinationen — denn daraus besteht seine 79 Seiten lange Abhandlung reichlich zu zwei Dritteln — lösen zu können, dürfte allen denen, die ihre baldige sachgemässe Entscheidung wünschen, schwerlich imponiren. Mit Blutuntersuchungen an Fröschen (!), Kaninchen, und zum Theil auch an Pferden, und mit grossem Redeschwall ist doch einer so rein praktischen Frage absolut nicht beizukommen. Wer die Prus'sche Abhandlung aufmerksam durchliest, was freilich Ueberwindung kostet, wird bemerken, dass P. Vermuthungen mit Vermuthungen beweist und das ganze künstliche Gebäude der gegen den diagnostischen Werth des Mallein's gerichteten Beweise in letzter Linie wieder auf einer Vermuthung (der gesteigerten Lymphströmung, die die verschiedenen Arten der Leucocytose macht, vgl. Prus l. c. S. 148) ruht, die dem Verf., nachdem er in 12 Seiten (!) langen Erwägungen eine Anzahl von Theorien anderer Autoren hat Revue passiren lassen, am besten in seinem Sinne verwerthbar erscheint. Wenn aber Engelen (S. 5) sagt, dass Prus auf Grund eingehender Studien zu dem Satze gelangt, dass das Mallein „ . . . . . gar keinen diagnostischen Werth besitzt“, so muss ich demgegenüber doch betonen, dass die eingehenden Studien Prus' zu diesem Schlusse überhaupt nicht führen; wenn aus den Untersuchungen überhaupt etwas in dieser Richtung Verwerthbares hervorgehen soll, so ist es einzig und allein die Thatsache, dass das Mallein bei gesunden Pferden immer eine mononucleäre, bei rotzigen dagegen stets eine polynucleäre Leucocytose hervorruft. Alle Versuche des Verfassers, die Bedeutung dieser Thatsache abzuschwächen und durch endlose Betrachtungen über die Herkunft der Leucocytose im Allgemeinen und ihrer einzelnen Arten im Besonderen, im entgegengesetzten Sinne zu verwerthen, sind nichts als aschgraue Theorie, die für den Verf. ja wohl recht kurzweilig sein mag, für unsere, rein praktische Frage jedoch vollständig werthlos ist.

Deshalb kann ich auch nicht recht verstehen, weshalb E., dem es doch eingeständenermassen um die unvoreingenommene Lösung der Frage zu thun ist, sich mit solchen Dingen aufhält.

Zur Zeit sind im Wesentlichen vier Mallein-Präparate im allgemeineren Gebrauch und zwar drei flüssige: 1. das Kartoffelmallein von Preusse, in Deutschland, und von Preisz (nach Preusse's Angabe), in Ungarn; 2. das Bouillonmallein von Roux (Institut Pasteur), in Frankreich, 3. das Bouillonmallein aus dem Kaiserl. Institute für Experimentalmedizin in Petersburg, in Russland, und ferner ein festes, das Trockenmallein von mir in Deutschland, Oesterreich, der Schweiz, Italien, Rumänien und Indien.

Ich habe den Versuch gemacht, die bisherigen Erfahrungen mit diesen Malleinen aus der Originalliteratur zu sammeln und zu ordnen und lasse das Ergebniss hier folgen. Sämtliche folgende Notizen beziehen sich nur auf die **erstmaligen** Einspritzungen; in allen denjenigen Fällen, wo die Tödtung erst auf Grund der Ergebnisse ein- oder mehrfacher Wiederholung der Versuche erfolgte, sind also diese unberück-

sichtigt geblieben, um ein klareres Urtheil über das Verhältniss zwischen dem Ergebniss der ersten Einspritzung und dem Sektionsbefund zu ermöglichen. Sämtliche hier notirten Fälle sind durch die Obduktion kontrollirt.

Ich bemerke noch, dass ich eine ausführlichere Besprechung unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Wiederholungen der Versuche u. s. w. demnächst an anderer Stelle veröffentlichen werde.

#### A. Versuche mit flüssigem Mallein.

##### I. a. Preusse's Mallein (Kartoffelkulturextrakt).<sup>1)</sup>

Jahr 1891. Versuche von Preusse (Berl. Thierärztl. Wochenschr. 1891 No. 29, S. 265), Heyne (ib. No. 29 u. 48), Dieckerhoff und Lothes (ib. No. 49, 50, 51), Schilling (ib. No. 36), Peters und Fehlich (ib. No. 39):

72 Pferde, alle getödtet.

Eine Reaktion von 1,5<sup>0</sup> und mehr zeigten 30 Pferde; rotzkrank 30,  
 „ „ „ 1,0—1,4 zeigten 14 Pferde; rotzkrank 10, gesund 4,  
 „ „ „ 0—0,9<sup>0</sup> zeigten 28 Pferde; rotzkrank 4, gesund 23, 1 mit Phlegmone behaftet (Dieckerhoff und Lothes S. 439).

Von den 4 rotzkranken Pferden ohne Reaktion hatte 1 eine fieberhafte Anfangstemperatur (Peters und Fehlich) in den 3 anderen Fällen (Schilling) — wo die Temperatur bei 2 Pferden auch bei der Wiederholung des Versuchs unter 1<sup>0</sup> blieb — ist keine Ursache des Ausbleibens der Reaktion zu ermitteln.

Jahr 1892. Versuche von Walther-Johne<sup>2)</sup> (Sächs. Jahresber. S. 36), Dieckerhoff und Lothes (Berl. Th. Woch. No. 15—20), Peters (ib. No. 43—44), Tietze (ib. No. 8). 103 Pferde, alle getödtet.

Eine Reaktion von 1,5<sup>0</sup> und mehr zeigten: 48 Pferde, rotzkrank 48,  
 „ „ „ 1,0—1,4<sup>0</sup> zeigten 12 Pferde, rotzkrank 12,  
 „ „ „ 0,0—0,9<sup>0</sup> zeigten 43 Pferde, rotzkrank 9, gesund 24, mit anderen Krankheiten behaftet 10, davon 2 mit Druse, 1 mit Lungenbrustfellentzündung, 1 Kieferhöhlensarkom, 1 chron. Nasenkatarrh, 2 eitr. Nasenhöhlen- resp. Kieferhöhlenkatarrh, 2 eitr. Luftsackkatarrh (Dieckerhoff und Lothes, Walther).

In den 9 Fällen von Rotz bei fehlender Reaktion lag 2-mal eine Anfangstemperatur von 39<sup>0</sup> und mehr vor (Walther, Dieckerhoff und Lothes), in 5 Fällen war 4 Wochen altes, unwirksam gewordenes Preusse'sches Mallein zur Anwendung gekommen (Dieckerhoff und Lothes l. c. S. 182, Fussnote), in 2 Fällen (Peters) ist keine Ursache des Reaktionsausfalles zu ermitteln.

Jahr 1893 u. 1894. Versuche von Heyne (Berl. Th. Woch. 1893 No. 32), Preusse (ib. No. 20), Oemler (ib. No. 36), Schrader (ib. No. 31), F. Peters (Archiv f. wiss. u. pr. Th. X: X. S. 63), Schütz (ib. XX. 1894 S. 448). 162 Pferde, alle getödtet.

Eine Reaktion von 1,5<sup>0</sup> und mehr zeigten 79, rotzkrank 57, frei von Rotz 22 (1 chron. Pneumonie, mehrere mit unverdächtigen Lungenknötchen) (Schütz),  
 eine Reaktion von 1,0—1,4 zeigten 20, rotzkrank 13, gesund 7  
 „ „ bis 0,9 zeigten 63, rotzkrank 3, gesund 57, mit andern Krankheiten behaftet 3 (1 eitr. Luftsackkatarrh (Preusse) 2 Lungenemphysem (Schütz)).

In den 3 Fällen von Rotz bei fehlender Reaktion war einmal eine Reaktion von 0,9<sup>0</sup> aufgetreten (Preusse), in 2 Fällen dagegen gar keine (Heyne); der Grund des Ausbleibens der Reaktion in den 3 Fällen ist nicht zu ermitteln.

Mit dem Preusse'schen Mallein sind mithin 337 durch die Obduktion kontrollirte Versuche bekannt:

<sup>1)</sup> In 49 Versuchen wurde bereits innerhalb der ersten 12 Stunden die Einspritzung wiederholt.

<sup>2)</sup> Die ebenda veröffentlichten 7 Versuche mit Johnes's Mallein sind hier nicht berücksichtigt.

<sup>1)</sup> Prus: Ueber die Wirkung des Malleins auf das Blut und über seinen diagnostischen Werth. Oesterr. Zeitschr. f. wiss. Vet.-Kunde 1894 VI, Heft 2 u. 3, S. 106—194.

davon haben reagirt mit 1,5° und mehr 157, rotzkrank 135, frei von Rotz 22,  
 " " " " 1,0—1,4° 46, rotzkrank 35, gesund 11  
 " " " " 0—0,9° 134, rotzkrank 16, gesund 104, mit andern Krankheiten behaftet 14.

Von den Pferden, die eine Reaktion von 1,5° und mehr zeigten, waren mithin 86<sup>0</sup>/<sub>100</sub> rotzkrank und 14<sup>0</sup>/<sub>100</sub> frei von Rotz.

Von den Pferden, die eine zweifelhafte Reaktion von 1—1,4° gezeigt hatten, waren 76,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub> rotzkrank und 23,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub> frei von Rotz.

Von den Pferden endlich, die mit gar keiner oder einer geringeren Reaktion als 1° auf die Einspritzung antworteten, waren 12<sup>0</sup>/<sub>100</sub> rotzkrank und 88<sup>0</sup>/<sub>100</sub> frei von Rotz. In 3 Fällen war die Körperwärme bereits zur Zeit der Einspritzung fieberhaft gesteigert; solche Pferde eignen sich erfahrungsgemäss überhaupt nicht zu den Malleinversuchen, da eine Reaktion auch bei Gegenwart von Rotz nicht zu erwarten ist; diese Fälle sind also in Abzug zu bringen; es haben sich mithin von den Pferden mit gar keiner oder geringer Reaktion (bis 0,9°) 90<sup>0</sup>/<sub>100</sub> als gesund und 10<sup>0</sup>/<sub>100</sub> als rotzkrank erwiesen. Von diesem Prozentsatz sind 3,8<sup>0</sup>/<sub>100</sub> auf Kosten des in Folge längeren Aufbewahrens unwirksam gewordenen Präparats zu setzen, mithin künftig durch Verwendung stets frischer Präparate zu vermeiden; während etwa 6<sup>0</sup>/<sub>100</sub> verbleiben, deren Grund nicht zu ermitteln ist.

#### I. b. Nach Preusse's Methode bereitetes Mallein von Preisz in Budapest.

Versuche von Hutyra und Preisz (Deutsche Zeitschr. f. Thiermedizin und vergl. Path. XX. 1894, 5 u. 6. S. 369) 124 Pferde,<sup>2)</sup> alle getödtet.

Es zeigten eine typische Reaktion von 1,5° und mehr 103 Pferde; rotzkrank 97, nicht rotzkrank 6 Pferde,  
 eine typische " " 1—1,4° 5 Pferde; rotzkrank 1, nicht rotzkrank 4 Pferde,  
 gar keine " " bis 0,9° 16 Pferde; rotzkrank 6, nicht rotzkrank 10 Pferde.

Von den 6 rotzkranken ohne Reaktion zeigten 3 bereits zur Zeit der Einspritzung eine fieberhafte Steigerung der Körperwärme von 39,1 (Reakt. 0,7° S. 386), 39,1 (Reakt. 0,6° S. 375) und 39,8° (Reakt. 0,3° S. 386). Diese 3 Pferde kommen mithin ausser Berechnung von den anderen 3 zeigte 1 bei der Wiederholung des Versuchs eine typ. Reaktion von 2,2°, 1 eine solche von 1,1 und 1 gar keine; es ergibt sich mithin, dass von den Pferden, die eine typische Reaktion<sup>3)</sup> von 1,5° und mehr zeigten, 94,2<sup>0</sup>/<sub>100</sub> rotzkrank und 5,8<sup>0</sup>/<sub>100</sub> frei von Rotz waren; von denen, die eine zweifelhafte Reaktion von 1—1,4° gezeigt hatten, waren 20<sup>0</sup>/<sub>100</sub> rotzkrank, 80<sup>0</sup>/<sub>100</sub> frei von Rotz, von denen jedoch, die mit gar keiner oder einer geringeren Temperatur als 1,0° auf die Einspritzung antworteten, waren 23<sup>0</sup>/<sub>100</sub> rotzkrank, 77<sup>0</sup>/<sub>100</sub> frei von Rotz. Von diesem Prozentsatz konnte  $\frac{1}{3}$  bei der Wiederholung des Versuchs als rotzkrank,  $\frac{1}{3}$  als verdächtig bezeichnet werden; bei  $\frac{1}{3}$  dagegen blieb auch diesmal die Reaktion aus.

Es muss jedoch hervorgehoben werden, dass bei den Versuchen von Hutyra und Preisz eine genügende Grundlage für eine procentuale Berechnung nur in den Reaktionen von 1,5° und mehr gegeben ist, da die Anzahl der Fälle die Zahl 100 übersteigt. Dagegen haben die gleichen Berechnungen bei der verdächtigen und gesunden Gruppe (1—1,4 resp. 0—0,9°) durch die sehr kleine Anzahl der Fälle (5 resp. 13 nach Fortfall der 3 erwähnten mit fieberhafter Anfangstemperatur)

<sup>1)</sup> Einige wenige Versuche sind mit Bouillonmallein angestellt. 4 Versuche von Hammermann in Kolomea sind mit meinem Trockenmallein ausgeführt und deshalb von mir in dieser Zusammenstellung nicht berücksichtigt.

<sup>2)</sup> Hutyra und Preisz (l. c.) zählen 126 Pferde, nach Abzug der 4 mit Mall. siccum behandelten bleiben also nur 122; die Abhandlung enthält aber bestimmt 124; es muss da also ein Irrthum vorliegen.

<sup>3)</sup> Eine atyp. Beaktion wurde nur einmal und zwar bei einer zweiten Einspritzung beobachtet.

mit Rücksicht auf den grossen Multiplikationsspielraum nur einen sehr relativen Werth. Zieht man die Versuche von Hutyra und Preisz mit den übrigen zusammen, so ergibt sich für das Kartoffelmallein von Preusse folgendes:

Es reagirten typisch mit

I. 1,5 u. m.	260 Pferde,	232 waren rotzkrank,	28 frei v. Rotz
II. 1—1,4°	51 " 36 " "	15 " " "	
III. bis 0,9°	150 " 22 " "	128 " " "	

Von diesen 22 rotzkranken kommen 6 mit fieberhafter Anfangstemperatur ausser Berechnung.

Das Preusse'sche Mallein hat mithin bei Temperatursteigerungen um 1,5° und mehr die Gegenwart des Rotzes mit einer Sicherheit von 89<sup>0</sup>/<sub>100</sub> angezeigt; 11<sup>0</sup>/<sub>100</sub> waren frei von Rotz; aus der verdächtigen Gruppe von 1—1,4° waren 70,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub> rotzkrank und 29,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub> frei von Rotz; von den Pferden mit geringer Reaktion bis 0,9° endlich waren 10,9, rund 11<sup>0</sup>/<sub>100</sub> rotzkrank und 89<sup>0</sup>/<sub>100</sub> frei von Rotz. Bei Verwendung frischen Malleins dagegen verringert sich die erstere Ziffer auf 7,8<sup>0</sup>/<sub>100</sub>.

#### II. Französisches Mallein von Roux (Bouillonkulturextrakt).

Mit diesem Präparat sind in den letzten Jahren 2 grosse Versuchsreihen angestellt. Die eine umfasst die bekannten von einer behördlich eingesetzten Kommission, der die Professoren Roux und Nocard und eine Anzahl Militärthierärzte angehörten, ausgeführten Versuche in dem Remontedepot Montoire, die andere die grossen Versuche in der bedeutendsten Pariser Transportgesellschaft, der Compagnie des voitures, l'Urbaine.

Bei den Versuchen von Montoire<sup>1)</sup> wurden von 233 mit Mallein behandelten Pferde 92 getödtet. Alle Pferde mit starker Reaktion waren rotzkrank. Dagegen fanden sich bei 11 Pferden, die auf keine der 3 Einspritzungen erheblich reagirt hatten, theils zentral zerfallene und oft von circumscripter Hepatisation umgebene, theils jedoch nur durchscheinende, graue, glasige, jedoch nicht von einer Kapsel umgebene Knötchen ohne zentralen Zerfall in den Lungen. Ferner beobachtete man, dass 40 Pferde die nach der ersten Einspritzung als rotzkrank bezeichnet wurden, nach der zweiten in die Gruppe der verdächtigen und nach der dritten in die der gesunden aufrückten, und bei der Zerlegung sämmtlich mit den auch bei einem Theil der 11 eben genannten Pferde gefundenen vielbesprochenen Knötchen „encore à l'état rudimentaire, gélatineux, incolrans et sans inflammation dans leur voisinage“ behaftet gefunden wurden, über deren rotzige Natur weder in der Kommission Einstimmigkeit herrschte, noch in der wissenschaftlichen Welt bisher eine Einigung erzielt worden ist.

Bevor über die wirkliche Natur dieser Veränderungen nicht auf Grund einwandfreier aus exakten Versuchen<sup>2)</sup> sich mit Sicherheit ergebender Thatsachen das letzte Wort gesprochen ist, sind bindende Schlüsse auf den Werth des Malleins aus den Versuchen von Montoire nicht zu ziehen. —

In dem 4348 Pferde zählenden Bestande der Compagnie des voitures „l'Urbaine“ in Paris herrschte seit einiger Zeit die Rotzkrankheit. Da es nicht gelang, der Ausbreitung der Seuche erfolgreich Einhalt zu thun, wurde allen 4348 Pferden Mallein eingespritzt. Die Einspritzungen und weiteren Beobachtungen wurden von den Thierärzten Bonzom, Bourgeot und Collinet unter genauer Befolgung der von Professor Nocard aufgestellten Regeln ausgeführt. Ich habe die Ergebnisse auf Grund der dem amtlichen<sup>3)</sup> Berichte der Präfektur des Seine-Departements beigegebenen Temperaturtabellen nach der Reaktionshöhe wie folgt geordnet: Von 4348 Pferden zeigten eine Reaktion

<sup>1)</sup> Rapport sur les expériences faites à Montoire pour établir la valeur diagnostique de la malleine au point de vue de la révélation de la morve: Recueil de méd. vét. (Bulletin militaire) 1893 IX. S. 198 ff.

<sup>2)</sup> Den Anfang haben Leclainche und Montané gemacht, cf. Comptes rendus de la soc. d. biolog. 1893; deuxième note du 4. Février.

<sup>3)</sup> Rapport sur les maladies contagieuses des animaux, observées dans le département de la Seine pendant l'année 1892 par M. Alexandre. Paris (Imprim. Chaix) 1893, p. 36 ff.



von 3 <sup>0</sup> u. mehr . . . . .	45 Pferde
„ 2,5 <sup>0</sup> —2,9 <sup>0</sup> . . . . .	96 „
„ 2 <sup>0</sup> —2,4 <sup>0</sup> . . . . .	240 „
„ 1,5 <sup>0</sup> —1,9 <sup>0</sup> . . . . .	142 „
im Ganzen . . . . .	523 Pferde.

Alle waren rotzkrank. Kein einziges hatte klinisch-verdächtige Symptome gezeigt. Der Obduktionsbefund ist bei jedem Pferde in kurzen Notizen mitgeteilt.

Von den Pferden, die eine Wärmesteigerung von 1—1,4<sup>0</sup> zeigten, gelangten 27 zur Obduktion. 4 davon waren an Rotz gestorben, 13 wurden auf Grund klinischer Zeichen akuten Rotzes, 10 Pferde wegen sehr schlechten Ernährungszustandes und der Nachbarschaft rotzkranker Pferde getötet.

Alle waren rotzkrank.

Von den Pferden, die mit gar keiner oder einer Wärmesteigerung bis 0,9<sup>0</sup> auf die Einspritzung geantwortet hatten, wurden 20 Pferde obduziert: 3 davon waren an akutem Rotz gestorben; bei 8 Pferden gab die fieberhafte Steigerung der Körperwärme zur Zeit der Einspritzung den Anlass zur Tödtung, während 3 wegen klinischer Anzeichen des Rotzes, 2 wegen schlechten Nährzustandes und Nachbarschaft rotziger Pferde und 4 auf Grund hoher Reaktion bei der II. Einspritzung getötet wurden.

Alle waren rotzkrank.

Da in dem Rapport ausschliesslich die Temperaturtabellen der obduzierten Pferde mitgeteilt sind, die Anzahl derjenigen mit Reaktionen von 0—1,4<sup>0</sup> mithin nicht zu ersehen ist, und da ferner nur die verdächtig erscheinenden Pferde getötet wurden, von der Tödtung augenscheinlich gesunder Pferde zum Zweck der Feststellung des Werthes des Malleins jedoch abgesehen wurde, so ist die zahlenmässige Berechnung dieses Werthes nach Prozentsätzen leider unmöglich.

Bemerkt sei nur, dass der Rapport mit Genugthuung die frappante Thatsache hervorhebt, dass es durch eine einmalige Einspritzung von Mallein mit Leichtigkeit gelang, 523 Pferde als rotzkrank zu ermitteln, die sonst noch lange unbemerkt geblieben wären.

### III. Russisches Mallein

aus dem Kaiserl. Institut für Experimentalmedizin in Petersburg (Bouillonmallein).

Mit diesem Mallein sind in neuerer Zeit<sup>1)</sup> von einer regierungsseitig eingesetzten aus den hervorragendsten Veterinären des russischen Reiches bestehenden Kommission etwa 700 Versuche an Pferden der Reserve-Kavallerie-Brigade in Wolhynien und eine kleine Zahl in einem Petersburger Regiment gemacht worden. Im Ganzen wurden nur einige 30 Pferde obduziert, darunter nur 1 aus der Gruppe der gesunden, das auch gesund befunden wurde. 7 aus der Gruppe der verdächtigen und die übrigen hochgradig verdächtigen (2<sup>0</sup> und mehr) waren rotzkrank. Das Nähere hierüber im Original und den von mir erstatteten Referaten.

Die Versuche sind also zur prozentualen Berechnung nicht geeignet. — 1892 theilten Semmer und Wladimiroff ihre Versuche mit dem früher in Russland gebräuchlichen Kartoffelkulturextrakt<sup>2)</sup> mit. Danach waren von 61 mit Mallein behandelten Pferden alle mit Temperaturen von 1,5<sup>0</sup> und darüber (37 Pferde) rotzkrank, von denen mit Reaktionen von 1—1,4<sup>0</sup> (3 Pferde) waren 2 rotzkrank und 1 gesund; von den 21 nicht reagirenden wurden nur einige obduziert und waren gesund; 1 dagegen war rotzkrank, es hatte jedoch zur Zeit der Einspritzung eine Temperatur von 39<sup>0</sup>.

Die russischen Versuche eignen sich demnach gleichfalls nicht zu prozentualen Berechnungen.

<sup>1)</sup> Versuche mit der Anwendung des Malleins in der russ. Armee. St. Petersburg (Trenke u. Füsnot) 1894; mein Referat darüber Deutsche Zeitschr. f. Thiermed. XXI. S. 115. Zentralbl. f. Bakt. XVI. S. 508.

<sup>2)</sup> Semmer u. Wladimiroff: Sur la valeur diagnostique des injections de la malleine: Archives des Sciences Biologiques T. I. No. 5.

### IV. Trockenes Mallein von Foth.

Von den Versuchen mit dem von mir gelieferten Trockenmallein ist bisher nur ein kleiner Theil veröffentlicht.

1893/94: Schindelka (Oesterr. Ztschr. f. wiss. Vet.-Kunde Bd. V. H. 2, 3 u. 4), Rudovsky (ib.), Foth (Deutsche Ztschr. f. Thiermed. XX. S. 223—285, Ztschr. f. Vet.-Kunde 1894, 8 u. 9), Rudovsky (Thierärztl. Zentralblatt 1894), A. Baldoni (Clinica veterinaria 1894 No. 5), Hutyra und Preisz (Deutsche Ztschr. f. Th. XX. H. 5/6: 4 Versuche von Hammermann S. 391 und 392) und endlich 9 Versuche von Prof. Zschokke (briefl. Mitth.). Von den mit Mallein sicc. behandelten Pferden gelangten 252 zur Obduktion. Die folgenden Angaben beziehen sich wie früher nur auf die erstmaligen Versuche ohne Berücksichtigung der Wiederholung.

Hiervon hatten eine typische Reaktion

von 2<sup>0</sup> und mehr gezeigt: 118 Pferde: 113 waren rotzkrank, 4 waren gesund, 1 mit chron. Lungenemphysem behaftet; von 1,3<sup>0</sup>—1,9<sup>0</sup>: 90 Pferde; davon waren 45 rotzkrank, 40 gesund und 5 mit anderen Krankheiten behaftet (3 Lungenemphysem, 1 Pneumonie, 1 beiders. Pneum. und Lymphgefässentzündung der Hinterschenkel).

Von den 45 rotzkranken entfallen auf die höheren Temperaturen von 1,5—1,9<sup>0</sup>: 36, auf die niederen von 1,3—1,4<sup>0</sup> 9 Pferde. — Keine oder eine geringe Reaktion bis zu 1,2<sup>0</sup>: 37 Pferde, davon 3 rotzkrank, 31 gesund und 3 mit anderen Krankheiten behaftet (1 Melanosis Szpilman; 2 Luftsack- und Kieferhöhlenkatarrh Baldoni, Rudovsky).

Von den 3 rotzkrank befundenen hatte 1 sich mit der Rotzkrankheit erst nach dem Malleinversuch infiziert (vergl. Schindelka, l. c. S. 114); die Tödtung fand erst mehrere Monate später statt, nachdem eine zweite Einspritzung, jetzt mit der halben früheren Dosis, eine typ. Reaktion von 2,2<sup>0</sup> hervorgerufen hatte. Der Fall kommt mithin ausser Berechnung. Das zweite gehört in diese Betrachtung überhaupt nicht hinein, weil es sich in diesem Fall nicht um eine erstmalige, sondern um die dritte Einspritzung handelt, nachdem bereits 2 Einspritzungen mit grossen Dosen bis 0,15 gr kurz vorausgegangen waren; da in beiden Fällen die Temperaturen nach den Einspritzungen in Folge besonderer Umstände nicht gemessen worden waren, nahm Rudovsky den 3. Versuch selbst vor (d. Nähere s. Rudovsky, Oest. Vierteljahrsschr. l. c. S. 201 ff.). Der Versuch kann mithin nicht verwerthet werden.

Das dritte Pferd endlich zeigte eine Reaktion von 1,2<sup>0</sup>; die Temperaturmessungen wurden jedoch schon nach 16 Stunden, 2 Stunden nach dem Eintritt dieser Reaktion unterbrochen (s. Rudovsky Oest. Ztschr. S. 209), die Veränderungen bestanden nach Rudovsky (Thierärztl. Zentralbl. 1894, Pferd No. XVI.) in geringfügigen, alten, anscheinend vollkommen zur Heilung gelangten Rotzläsionen.

Jene beiden Fälle, als nicht hierher gehörig ausgeschieden, haben mithin gar keine oder eine Reaktion bis 1,2<sup>0</sup> gezeigt 35 Pferde, davon rotzkrank 1, frei von Rotz 34

Temperatursteigerungen von entschieden atypischem Verlauf zeigten 7 Pferde (4 Pferde Schindelka l. c., 3 Pferde Rudovsky Thierärztl. Zentralbl. Pferd No. LVI, LVII, u. LXI)<sup>1)</sup> alle waren gesund.

Bei den Versuchen mit dem von mir hergestellten Trockenmallein waren mithin von den Pferden, die eine typische Steigerung der Körperwärme von 2<sup>0</sup> und mehr zeigten, 96<sup>0</sup>/<sub>100</sub> rotzkrank und 4<sup>0</sup>/<sub>100</sub> frei von Rotz (und zwar reichlich 3<sup>0</sup>/<sub>100</sub> gesund, 1<sup>0</sup>/<sub>100</sub> mit anderen Krankheiten [Lungenemphysem] behaftet); von den Pferden, die mit 1,3—1,9<sup>0</sup> reagierten, waren 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub> rotzkrank, und 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub> frei von Rotz, und zwar 44,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub> gesund und 4,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub> mit andern Krankheiten (vgl. oben) behaftet. Von den Pferden endlich, die mit gar keiner oder einer Temperatursteigerung bis einschliesslich 1,2<sup>0</sup> auf die

<sup>1)</sup> Die in meiner früheren Abhandlung (D. Z. f. Th. l. c.) als atypisch oder zweifelhaft reagirenden Rudovsky'schen Fälle No. XIX, XX, XXI u. a. babe ich in dieser Zusammenstellung den typischen Reaktionen, mithin den Fehlergebnissen zugerechnet.

Malleineinspritzung antworteten, waren 2,8<sup>0</sup>/<sub>10</sub> rotzkrank und 97,2<sup>0</sup>/<sub>10</sub> frei von Rotz.

Dieser Prozentsatz von 2,8 rotzkranker bei Reaktionen bis zu 1,2<sup>0</sup> ist (vgl. oben) berechnet aus 1 Fall. Dies Pferd hatte jedoch eine Reaktion von 1,2<sup>0</sup> gezeigt. Die Temperaturenaufnahme wurde, wie bekannt, indess zu früh unterbrochen, so dass eine weitere Steigerung nicht ausgeschlossen erscheint. Lässt man diese Möglichkeit jedoch unberücksichtigt, so wäre man gezwungen, die Temperaturgrenze für die Beurtheilung der Reaktionshöhe zu verschieben und die verdächtige Zone um 1 Dezigrad zu erweitern. In unsern Versuchen haben dann eine Temperaturerhöhung von 1,2—1,9<sup>0</sup> gezeigt 98 Pferde, davon waren 45 rotzkrank und 53 frei von Rotz und keine oder eine Reaktion bis einschliesslich 1,1<sup>0</sup> zeigten 27 Pferde, alle waren gesund.

Mithin verschieben sich die Prozentsätze wie folgt:

Von den Pferden mit typischen Reaktionen

- |                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| I. von 2 <sup>0</sup> und mehr waren | 96 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> rotzkrank, | 4 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> frei von Rotz |
| II. „ 1,2 bis 1,9 <sup>0</sup> „     | 46 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> „          | 54 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> „ „ „        |
| III. „ — „ 1,1 <sup>0</sup> „        | — „  | 100 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> „ „ „       |

Berücksichtigt man noch, dass die wenigen Fälle mit negativem Befund aus Gruppe I noch in die ersten Versuchsreihen mit der doppelten Dosis (0,1 gr) fallen, so würde sich aus den durch die Obduktion kontrolirten Versuchen eine Sicherheit von 100<sup>0</sup>/<sub>10</sub> selbst auch für Gruppe I ergeben.

Die aus den hier nicht berücksichtigten auf Grund der Ergebnisse wiederholter Einspritzungen nicht obduzirten Fällen gewonnene Erfahrung hat jedoch gelehrt, dass doch in einzelnen Fällen eine solche Reaktion bei nicht rotzigen Pferden auftritt. Der sub. I angegebene Prozentsatz dürfte mithin wohl den Thatsachen am meisten entsprechen. Die Erfahrung hat aber ferner gelehrt, dass in diesen wenigen Fällen die Temperatur zur Zeit der Einspritzung fast immer sehr niedrig war, und dass im Allgemeinen die Temperatur um so höher zu steigen pflegt, je niedriger sie vor dem Versuch steht.

Für die praktische Beurtheilung der Malleinreaktion ergibt sich mithin, dass typische Temperatursteigerungen um 2<sup>0</sup> und mehr mit fast voller Sicherheit für Rotz sprechen, wobei für die allenfalls noch zweifelhaften unteren Grenzwerte von 2 bis etwa 2,2 oder 2,3<sup>0</sup> zu beachten ist, dass sie bei hochnormalen Anfangstemperaturen sicherer in positivem Sinne zu deuten sind, als bei niedrigen; ferner folgt aus dem Mitgetheilten, dass Temperatursteigerungen bis zu 1,1<sup>0</sup> (und wahrscheinlich bis 1,2<sup>0</sup>) mit Sicherheit dafür sprechen, dass das Thier frei von Rotz ist. Dagegen gestatten die Reaktionen von 1,2 (1,3) bis 1,9<sup>0</sup> in keiner Richtung einen Schluss. In diesen Fällen gelingt es dagegen durch zweckentsprechende Wiederholung der Versuche (vgl. die oben zitierten Originale) ebenfalls eine Entscheidung herbeizuführen.

Fieberhaft erkrankte Thiere sind von den Versuchen unter allen Umständen auszuschliessen.

Ich glaube hiermit bewiesen zu haben, dass die diagnostische Methode der Malleineinspritzungen unzweifelhaft einen hohen Werth besitzt, dass sie aber auch ein hohes Mass von Umsicht und Sachkenntniss voraussetzt.

Am Schluss seiner Abhandlung hält Herr E. es für angezeigt, vor der mit Malleineinspritzungen etwa verbundenen Gefahr einer Rotzinfektion mit folgenden Worten zu warnen:

„Für die Anwendung des Malleins in der thierärztlichen Praxis thut sich aber eine neue Gefahr, mit der man bisher nicht gerechnet hat, auf, wenn es sollte im Stande sein, in gewissen Fällen mit Rotz zu infizieren“ (!), und beruft sich auf ein Referat in dieser Zeitschrift (1894, S. 388) über die Verhandlungen der Veterinärsektion des jüngsten Kongresses für Hygiene etc. in Budapest, wonach „wenigstens dem in ähnlicher Weise hergestellten Tuberkulin derzeit noch der Fehler anhaftet, dass es — allerdings sehr selten — generalisirte

Tuberkulose erzeugt.“ Herr E. hat anscheinend übersehen, dass es sich in diesen einzelnen Fällen nicht etwa um die Erzeugung generalisirter Tuberkulose bei gesunden Thieren, sondern um die Generalisirung bereits vorhandener Tuberkulose handelte, eine Thatsache, die ja vom Menschen leider längst bekannt und nunmehr auch bei Rindern durch Hess, Bang, Nocard u. A. vereinzelt beobachtet worden ist, hier jedoch, mit Rücksicht auf die dadurch bedingte Verminderung des Schlachtwerthes lediglich ein sanitätspolizeiliches Interesse hat. Aus dem von E. zitierten mageren Referat, das über diese hochinteressante Debatte nichts weiter mittheilt, als den von E. wörtlich übernommenen obigen Satz, geht das freilich nicht hervor, wohl aber beispielsweise aus dem vorzüglichen Kongressbericht des Professors von Rätz (Berl. Thierärztl. Wochenschr. 1894, No. 42, S. 495).

Im Uebrigen ist heute über die von E. angedeutete Möglichkeit jedes weitere Wort überflüssig.

Wer sich aber dennoch dieser Besorgniss nicht zu erwehren vermag, den verweise ich auf die von Schindelka angestellten besonderen Versuche (l. c. S. 190).

Berlin, im Januar 1895.

## 2.

### Einige Bemerkungen zu Foth's Artikel.

Von Thierarzt W. Engelen in Saarbrücken.

Abermals hat Herr Foth in der Malleinfrage das Wort ergriffen, in der Absicht, meine auf Thatsachen gestützten Mittheilungen (D. T. W. 1894 No. 22—24 u. 1895 No. 1) zu widerlegen, und abermals Neues nicht vorgebracht; das Alte aber ist ja so sehr „Allgemeingut“ geworden, dass ich schon in meinen bisherigen Abhandlungen auf die Wiedergabe der bekannten „günstigen“ Malleinwirkungen Verzicht leisten zu dürfen glaubte. Nur das sichere Bewusstsein von der Ohnmacht der vorzubringenden Beweise gibt eine Erklärung für den gereizten Ton der Foth'schen Auslassungen, zu welchem im Uebrigen in meinen bisherigen Darlegungen noch vergebens nach einem Grunde gesucht werden müsste. Dieser Ton vermag mich weder einzuschüchtern noch zur Nacheiferung anzu-spornen. Wenn ich mich beim Lesen nur in die Lage des Unbetheiligten zu versetzen suche, so macht der vorstehende Artikel auf mich den Eindruck, als ob der von Foth beliebte Ton den Effekt bei den Lesern der Wochenschrift unmöglich in seinem Sinne zu steigern vermöchte.

Seitdem meine beiden Publikationen erschienen sind, hat sich nichts ereignet, was mich veranlassen könnte, auch nur ein einziges Wort von dem Gesagten zurückzunehmen. Wohl aber möchte ich aus Anlass des Foth'schen Artikels einige sachliche Bemerkungen nicht unterdrücken.

Ich habe (S. 196 der D. T. W. 1894) als ein Beispiel zur Erklärung von Fehlresultaten der Malleinwirkung einen einzelnen Fall angeführt, in welchem die „offenbaren Fehlresultate“ eines „frisch erhaltenen“ Impfstoffes mich veranlassten, denselben Herrn Tröster zur Untersuchung zurück-zusenden, worauf letzterer mich dahin aufklärte, dass der Impfstoff inzwischen eine saure Reaktion angenommen habe, welche er in brauchbarem Zustande nicht besitzen dürfe. Diesen Fall verallgemeinert Herr Foth für seine Zwecke, indem er sagt (Zeitschr. f. Veterinärkunde S. 368):

„... Endlich ist aus den Engelen'schen Mittheilungen nicht zu entnehmen, ob das zur Verwendung gelangte „gebrauchsfertige“ Präparat bereits in einzelnen Dosen abgetheilt, oder ob es gebrauchsfertig in grösseren Flaschen etc. versandt und die Entnahme der gewünschten Menge dem Experimentator überlassen war; da nicht immer die gleiche Dosis angewandt wurde, ist das letztere anzunehmen. In diesem Fall wäre eine nachträgliche Verunreinigung nicht nur möglich, sondern höchst wahrscheinlich.“ Hierfür spräche der vorerwähnte Fall!

Nein! Herr Foth, dieser Fall liefert vielmehr einen Beweis, wie umsichtig ich bei meinen Versuchen zu Werk gegangen bin und wie wenig Sie ein Recht dazu haben, dem Experimentator wieder und immer wieder die Schuld an den Fehlresultaten aufzubürden!

Und es ist schlimm bestellt um das Mallein, wenn es schon während eines 1 bis 2tägigen Transports bei kalter Jahreszeit und trotz des Zusatzes fäulniswidriger Mittel, wie aus Ihren obigen Ausführungen hervorgeht, „erfahrungsgemäss“ „sehr schnell verdirbt“, „sauer wird“ und „fault“! Um so unerklärlicher bleibt es, wie Andere mit „wässrigen Lösungen von Mallein“, die denselben Gefahren ausgesetzt waren, bessere Wirkungen erzielten als ich. Ich meine, unter solchen Umständen hätte sich Herr Foth doch die Mühe der prozentualen Berechnung für die Wirkung dieser Malleine überhaupt ersparen dürfen: da die Berechnung dann auf Vertrauen ja gar keinen Anspruch haben kann.

Die Verschiedenartigkeit der von mir angewandten Dosis erklärt sich daraus, dass i. d. R. die von Herrn Tröster bei jeder Sendung jedesmal vorher bestimmte Dosis gewissenhaft zur Anwendung kam. Ich habe den Impfstoff, von welchem jede einzelne Sendung möglichst sofort zu den Injektionen aufgebraucht wurde, den Flaschen etc. selbst entnommen und mir wirklich zugetraut, dies in ebenso unschädlicher Weise für die Wirkung des Malleins thun zu können, wie es Herr Foth anscheinend versteht. Was die Foth'sche Phrase von der Hereinzerrung der Person Tröster's (cf. D. T. W. 1895 S. 4) bedeuten will, ist mir bis jetzt unerfindlich.

In der obigen Aufstellung Foth's sind die mit dem flüssigen und mit dem trockenen, in der Militärrossarztschule hergestellten Mallein gemachten Versuche, wie ich nach Foth's Vorgange beinahe zu sagen versucht wäre, „in einseitiger und und oberflächlicher Weise“ „gar nicht erwähnt“, auch die Erfolge nicht procentualiter in Rechnung gestellt. Tröster hat ja von letzterem Mallein jüngst noch 30 Impfesultate veröffentlicht (cf. Zeitschr. f. Veterinärkunde 1895 S. 21 und D. T. W. 1895 S. 15). Jeder, der die betreffenden höchst bedauerlichen Resultate liest, wird zu der Ueberzeugung kommen, dass in diesen 30 Fällen fast eine ebensogrosse Unsicherheit der diagnostischen Verwerthbarkeit des Malleins hervorgetreten ist, wie bei meinen Versuchen. Auch die bei 6 Pferden vorgenommenen Nachimpfungen hatten das Resultat nicht einmal gebessert.

Foth (Zeitschr. f. Veterinärkunde 1894, S. 369) erblickt die Hauptursache der in der jüngsten Zeit veröffentlichten Fehlresultate im Wesentlichen in der flüssigen Form des Impfstoffes und ist der festen Ueberzeugung, dass weitere Versuche die Richtigkeit dieser Annahme erweisen werden.

Schon Prus kam zu der Annahme, dass das flüssige Mallein ein starkes Gift, wie Strychnin wirkend, sei und dass das trockene Mallein diese giftigen Eigenschaften in einem viel schwächeren Grade besitze. Auch McFadyean stellt ein flüssiges Mallein her, dessen Wirksamkeit das trockene von Foth übertreffen soll.

Ich habe schon früher („D. T. W.“ 1894. S. 296—297) darauf hingewiesen, wie verschieden die Ansichten der Autoren darüber sind, wo bei den einzelnen Malleinen nach der Injektion bei rotzigen Pferden die Reaktion überhaupt anfängt.

Ursprünglich genügte ja die Temperaturerhöhung um 1° C (manchmal selbst, wenn sie in normalen Grenzen verblieb), später musste sie gleichzeitig mindestens über 38,5°, dann über 39° (bei McFadyean über 40°), steigen, dann musste die Erhöhung wenigstens 1,5° (Rudovsky) betragen und bei Preusse neben einer Steigerung von 1,5° und bei Foth bzw. Schindelka neben einer solchen von 2° noch typisch sein, wenn das betr. Pferd rotzig sein sollte. Endlich ist der Typus nach Preusse's Mallein wieder ein anderer als nach Foth's Mallein (cf. „Berl. Thierärztl. Wochenschr.“ 1894. S. 603—607) und für McFadyean (ebenso für Semmer) genügt für die Diagnose des Rotzes eine bedeutende Temperaturerhöhung (ob typisch oder atypisch) nicht, sondern sie muss von einer örtlichen Reaktion begleitet sein und der Durchmesser der an der Impfstelle auftretenden Schwellung (bei McFadyean) mindestens 4 Zoll betragen. Aber nach welchem Prinzip auch immer die bisher mitgetheilten Resultate

derer, die allmählig ihre Anschauung über den Anfang der Reaktion gewechselt haben, waren: stets waren im gegebenen Falle fast nur günstige Erfolge mitzutheilen. Entweder lag daher in den Malleinresultaten kein Grund vor, den früheren Standpunkt aufzugeben: dann hätte man ihn beibehalten sollen. Oder, da er einmal gewechselt wurde, müssen auch die früheren Resultate mit diesem Massstabe erneuter Prüfung gemessen werden, dann stellen sich hinterher noch eine Reihe von Fehlresultaten heraus, welche man damals für Beweise der sicheren Wirkung des Malleins bei rotzigen Pferden angesehen hatte.

Ob der schon jetzt nicht mehr einheitliche oder überhaupt noch nicht einheitlich gewesene Standpunkt von der „typischen und atypischen Reaktion“ und von der „verdächtigen Zone“ etc. sich besser und länger beibehalten lässt, als die früheren Lehren, das muss die Zukunft beweisen.

Bisher war in der Beurtheilung der Malleinwirkung nur das erwiesener Massen „typisch“, dass trotz der „günstigen“ Erfolge des Malleins der Standpunkt für die Beurtheilung der Wirkung beständig verschoben und immer mehr eingeschränkt wurde. In diesem Umstände erblicke ich eine werthvolle Bestätigung der Richtigkeit meiner Auffassung durch die *altera pars!*

Wenn endlich z. B. bei 10 Impfungen tuberkulöser Thiere mit Tuberkulin (cf. „D. T. W.“ S. 25) 6 mal mit Sicherheit neben einer alten eine frische generalisirte Tuberkulose festgestellt werden konnte und nur in einem einzigen Falle bestimmt keine frischen tuberkulösen Veränderungen vorhanden waren, so werden meines Erachtens doch Zweifel darüber erlaubt sein, ob diese frisch entstandene umfangreiche Tuberkulose allein auf Rechnung der lymphtreibenden Wirkung des Tuberkulins, welche zugleich die in alten Tuberkelherden „schlummernden“ Tuberkelbazillen zu neuem Leben erwecken soll, zu setzen sei oder ob nicht vielmehr das Tuberkulin mitunter lebenskräftige Bazillen enthalten hat, welche eine frische Tuberkulose bewirkt haben. Was vollends die Möglichkeit der Uebertragung des Rotzes durch das Mallein angeht, so möchte ich bloß darauf hinweisen, wie häufig seit der Anwendung des Malleins bei Pferden, die auf die Injektion reagirt oder auch nicht reagirt hatten, bei der kürzere oder längere Zeit nach der Malleinimpfung vorgenommenen Obduktion angeblich weiter keine rotzigen Veränderungen als frische Rotzknötchen in den Lungen angetroffen wurden, welche man früher fast nur in Verbindung mit rotzigen Veränderungen an den Schleimbhäuten der oberen Luftwege oder an der Haut zu sehen gewohnt war. Man glaube doch nicht, dass das Mallein ein häufigeres Vorkommen des primären Lungenrotzes erst aufgedeckt habe! Vor der Anwendung des Malleins sind oft genug aus rotzigen Beständen zahlreiche Pferde, welche nur der Ansteckung verdächtig waren, getödtet worden. Wenn der primäre Lungenrotz so häufig wäre, wie man jetzt annehmen möchte, dann hätte das längst bekannt sein müssen! Solange daher nicht das Gegentheil unumstösslich feststeht, möchte ich von jedem einzelnen Falle von primärem Lungenrotze, welcher nach der Anwendung des Malleins sich herausstellt und seinem Umfange nach nicht nachweisbar schon vorher entstanden ist, behaupten, dass das Mallein ihn verursacht habe. Wenn aber nach einer Malleininjektion schon mehrere Pferde gefunden werden, welche nur mit frischen Rotzknötchen in den Lungen bzw. in der Leber etc. behaftet sind, dann ist nach allen Erfahrungen über das Vorkommen des primären Lungenrotzes mit Recht anzunehmen, dass das Mallein den Rotz hervorgebracht hat!

### III. Referate und Kritiken.

**Therapie der Euterentzündungen.** Nach Prof. Dr. A. Guillebau und Prof. E. Hess in Bern: Symptomatologie und Therapie der Euterentzündungen bei Rindern und Ziegen. Landwirthschaftl. Jahrbuch VIII. 1894. S. 240—309.

Guillebau und Hess haben an zahlreichen Thieren (Kühen und Ziegen) Untersuchungen und Versuche über Aetiologie und Symptomatologie der Milchfehler und Euterentzündungen angestellt

und wiederholt über ihre interessanten Beobachtungen Mittheilung gemacht. Aus der uns vorliegenden Abhandlung heben wir heute das Hauptsächlichste aus einer Darstellung der Therapie der Euterentzündungen, wie sie sich aus der Literatur und dem reichen Erfahrungsmaterial, sowie aus den zahlreichen Versuchen der beiden Autoren ergeben hat, hervor.

Allgemein wird empfohlen, beim Auftreten von Euterentzündungen die Thiere in einem gut ventilirten, zugluftfreien, 14 bis 15° C. warmen Stalle zu halten und während der Schüttelfröste und bei grosser Winterkälte zu decken, ev. zu frottieren. Das Lager soll möglichst reinlich und mit guter, weicher Streue versehen sein. Den Patienten wird im Sommer öfters frisches, im Winter leichttemperirtes Wasser oder dünne Mehltränke verabreicht, und während 2—3 Tagen, um die Milchsekretion möglichst zu reduzieren, nur wenig Gras oder Heu oder auch gar nichts verfüttert. Um das Fieber herabzusetzen und die Milchsekretion möglichst zu verringern, wird der Aderlass an der Vena jugularis, sowie die Verabreichung von Laxantien empfohlen. Bei gut genährten, kräftigen Thieren leistete uns ein innerhalb der ersten Stunden nach Beginn der Mastitis vorgenommener, starker Aderlass gute Dienste; allein die schon von Anderen gemachte Beobachtung, dass nach der Abheilung der Mastitis die Milchsekretion bei solcherweise behandelten Thieren auffällig zurückblieb, müssen auch wir bestätigen. Rychner führt den Aderlass an der Sporerader der entzündeten Seite aus. Vielfach wird er jedoch auch an der Milchvene vollzogen. Innerlich werden in bedeutenden Dosen Kalium nitricum oder Natrium sulfuricum verabreicht. Sehr häufig wird Natrium sulfuricum mit Tartarus stibiatus und Schleim verbunden oder bei hochfiebernden Thieren nach Strebel mit Kalium nitricum und Folia digitalis. Harms verabreicht innerlich dagegen salzige Diuretica, Borax und in leichten Fällen Antimonium crudum mit Semen Foeniculi. Bei starker Verstopfung sind Seifenwasserklystiere sehr angezeigt. Günstig für die Resorption des Exsudates in der Milchdrüse ist die Bewegung bei nicht mehr fiebernden Thieren. Die Verabreichung innerlicher Medikamente nach Wiedereintritt der Fresslust ist selten nothwendig.

Die örtliche Behandlung besteht allgemein bei allen Mastiten in schonendem, fleissigem, jedenfalls stündlichem und vollständigem Ausmelken der kranken Viertel, deren oft sehr empfindliche Zitzen mit reinem Schweinefett oder Vaseline gut eingefettet werden. Durch fleissiges Ausmelken des kranken Sekretes wird die Zersetzung desselben und die Entwicklung von Bakterienprodukten im Euter sehr wesentlich abgeschwächt. (Das Spannen der Hinterfüsse, das Aufheben eines Vorderfusses und die Benutzung von Zwangsinstrumenten ist bei mastitiskranken Kühen zu unterlassen, weil das Melken mit der nöthigen Geduld und Vorsicht ohnedies geschehen kann.) Neben fleissigem Ausmelken ist auch das schon von Rychner empfohlene Massiren der kranken Milchdrüse ausserordentlich vorteilhaft. Das Massiren muss täglich 3—4 mal am gut eingefetteten oder mit Vaseline bestrichenen Euter während 5—10 Minuten geschehen, indem die kranke Drüse anfänglich nur sanft und bei abnehmenden Schmerzen kräftiger gewalgt und geknetet und von oben nach unten gestrichen und gerieben wird. Werden die Viertel empfindlich, so wird während des Massirens durch leichtes Klopfen auf die Hörner das Thier besänftigt, nöthigenfalls die Massage 1—2 Tage ausgesetzt. Um die Wirkung der Massage sowie die Behandlung überhaupt zu fördern und das Euter reinlich zu halten, hat Stockfleth ein Suspensorium zu Hilfe genommen.

Neben diesen Behandlungsarten (Ausmelken und Massiren) wurden von Prietsch bei kleinen Thieren noch Skarifikationen am Euter, besonders bei Schafen, in Verbindung mit Essiglobbädern, und von Hertwig das Ansetzen von 3—6 Blutegelein empfohlen. Beide Verfahren sind unserer Ansicht nach unratksam.

Die medikamentöse Behandlung wurde von einzelnen Thierärzten auf dem Wege antiphlogistischer und adstringirender Mittel versucht. Diese Therapie ist jedoch gegenwärtig mit Recht verlassen. Dass Kälte zur Bekämpfung einer infektiösen Euterentzündung kein wirksames Mittel sein kann, liegt auf der Hand. Die Erfahrung lehrt auch, dass das Euter Kälte überhaupt nicht wohl verträgt, indem die Thiere nicht nur bei dieser Behandlung unverhältnissmässig stärker leiden, sondern gewöhnlich auch eine Verhärtung der Drüse zurückbleibt. Wir verwenden deshalb jene Mittel, welche eine Erweichung der Geschwulst, eine Verminderung in der Spannung der entzündeten Drüse bedingen und dadurch die Schmerzen lindern und die Resorption befördern. Es gehören dahin die Dampfbäder von angebrühtem Heusamen und Ameisenhaufen, welchen hin und wieder noch Alkalien, wie Kalium oder Natrium carbonicum, oder schleimig-ölige Mittel zugesetzt werden. Sie sollen in Verbindung mit Massiren (Kneten und Streichen) und Ausmelken täglich 3—6 mal während 20—30 Minuten zur Anwendung kommen und wirken während der ersten 2—3 Krankheitstage vortrefflich. Auch die Meinung, dass sie, länger angewendet, Abszesse in der Milchdrüse bedingen, steht mit den heutigen Forschungsergebnissen in entschiedenem Widerspruch. Seltener werden 20—30° C. warme Bähungen oder Bäder mit schleimig-ölgigen Medikamenten, welchen hin und wieder Narcotica beigegeben werden, verwendet. Beide müssen täglich 4—5 mal zur Anwendung gelangen, worauf die Euter gut abzutrocknen sind. Hin und wieder werden von Thierärzten noch Breiumschläge (Kataplasmen) an-

gerathen. Alle diese Behandlungsmethoden erfreuen sich jedoch keiner grossen Beliebtheit und Verbreitung, obwohl speziell Dampfbäder und Bähungen in Verbindung mit Massage und einer passenden Salbe als vortreffliche Heilmittel gelten müssen. Sie erfordern eben grosse Mühe und Zuverlässigkeit. Aus diesen Gründen werden zur örtlichen Behandlung weitaus am häufigsten kurzerhand Salben oder Linimente Verwendung finden. Als Salbenconstituens verwenden wir gewöhnlich Fett, selten Sapokalinus, Lanolin oder Mollin.

Die gegen Euterentzündungen von Thierärzten empfohlenen Salben sind sehr zahlreich, so z. B. wird das Salben- oder Linimentconstituens, verbunden mit Oleum Hyoscyami oder Extractum Belladonnae, verwendet. Man benutzt aber auch häufig Unguentum populeum — camphoratum — Glycerini — Kalii iodati — Terebinthinae — Zinci —, Ungt. Kalii carbonici, Natr. carbonici et Kreolini oder auch nur Oel, Schweinefett, Butter, Oleum camphoratum, ferner ein Liniment von Kalium carbonicum mit Oleum Rapae, Fürstenberg das Linimentum ammoniatum et camphoratum, das Liniment von Aq. Calcis mit Oleum Papaveris und Oleum Hyoscyami, Ung. Althææ mit Oleum Hyoscyami und Extractum Saturni, Linimentum saponato-ammoniatum. Von Johne wird eine aus Unguentum Hydrargyri cinereum, Sapo viridis und Adeps suillus bestehende Salbe empfohlen, und wir benutzen seit Jahren und mit vielem Erfolg eine nach der Angabe von Berdez aus Unguentum Hydrargyri cinereum, Sapo kalinus, Adeps suillus und Pix liquida hergestellte Salbe. Fürstenberg verwendet ein Liniment aus Unguentum Hydrargyri cinereum, Jodinae und Oleum Rapae.

Die erwähnten Eutersalben und Linimente werden täglich 2—3mal eingerieben. Dabei beobachtet man häufig, dass einerseits in Folge der in den Salben enthaltenen reizenden Stoffe, andererseits in Folge des Ranzigwerdens der Fette eine beträchtliche Dermatitis mit Absterben der Oberhaut eintritt. Hiergegen empfiehlt es sich, die eingeriebene Fläche alle 24—48 Stunden mit lauwarmem Seifenwasser abzuwaschen und gleich nachher gut abzutrocknen. Auch wenn die Dermatitis an der medialen Fläche des Oberschenkels auftritt, ist es gleichwohl angezeigt, das oder die entzündeten Schenkelviertel in ihrem ganzen Umfange mit Ausnahme der Zitze zu einzureiben.

Seltener in frischen, häufiger in älteren Fällen, bei denen die Drüse noch vergrössert und zu derb ist, werden spirituose, leicht reizende Mittel benutzt, so z. B. Anstriche von verdünnter Jodtinktur, Spiritus saponatus, camphoratus oder Spir. Formicarum und das Linimentum volatile.

Bei starkem Euterödem genügt es, wenn die Thiere manchmal schon vor dem Kalben einige Male täglich ausgemolken, gehörig massirt und viel bewegt werden. Zur Beförderung der Resorption des Oedems und der Reduktion der Milchsekretion werden, doch nur selten, auch harntreibende Mittel verwendet. Oertlich genügen Fett, Oel, Glycerin, Spiritus camphoratus, saponatus oder Spir. Frumenti, Opodeldok und Linimentum volatile.

In den bezüglichen thierärztlichen Werken wird allgemein die Behandlung der Euterknotten erwähnt. Es ist jedoch einleuchtend, dass in solchen Fällen nicht sowohl auf die Resorption des Knotens, als vielmehr auf seine operative Entfernung Bedacht genommen werden muss. Sollte ein Viertel eine mehr diffuse, leichte, nicht auf Gangrän zurückführende Verhärtung zeigen, so empfehlen sich nebst Bewegung und Massage Ungt. Kalii iodati, Kalium carbonicum-camphoratum, Linimentum camphoratum et saponato-ammoniatum, Spiritus camphoratus et saponatus und Anstriche von Jodtinktur. Hertwig benutzt in diesem Falle Unguentum Cantharidum, Emplastrum Cantharidis und Terpentinpflaster.

Die gleiche Therapie wird angewendet beim sog. Fleisch-euter, welches nach unseren anatomischen Untersuchungen nicht auf Hypertrophie des interstitiellen Bindegewebes, sondern auf einer sehr bedeutenden Retentionscystenbildung beruht und deshalb wohl eigentlich als unheilbar gelten muss.

Wenn sich in Folge der Mastitis ein Abszess in der Milchdrüse bildet, so wird vor allem ein fleissiges Ausmelken nützlich sein. Ueber die von Bang empfohlene Amputation des Zitzenendes zum Zwecke eines leichteren Abflusses des Sekretes fehlen uns Erfahrungen. Oertlich werden auflösende und zertheilende Mittel, wie grüne Seife, Unguentum camphoratum, Ungt. Althææ, Ungt. basilicum, Adeps suillus benutzt.

Bei Nekrose des Euters wird die Behandlung längere Zeit dieselbe wie bei einer schweren Mastitis sein müssen. In solchen schweren Fällen eignen sich feuchtwarme Kataplasmen vortrefflich. De Neubourg empfiehlt das penetrirende Punktfeuer nebst tiefen Skarifikationen. — Skarifikationen und Eröffnung von Brandblasen dürfen jedoch nur bei antiseptischer Nachbehandlung stattfinden.

Das nekrotisch abgestorbene, demarkirte Viertel muss dann nach vorausgegangenem grossem Hautschnitte ausgeschält werden, worauf die Nachbehandlung nach allgemeinen Grundsätzen einzuleiten ist. Nach unseren Erfahrungen ist der Verlauf weit günstiger und die Operation viel leichter, wenn die nekrotischen Theile unberührt bleiben, bis die Demarkationslinie sich überall vollständig herausgebildet hat. Man kann dann, nach genügend grossem Hautschnitte, die brandige Partie von freier Hand ausschälen.

Nachdem von Frank die Mastitis parenchymatosa auf Infektion zurückgeführt wurde, vertrat er die Ansicht, die Infektionskeime müssten direkt durch in den Milchbehälter eingespritzte



Medikamente abgetödtet werden. Er benutzte demzufolge zu Einspritzungen Desinfizientien, wie Alaunlösung 1:50, Karbolsäure 2,5%<sub>0</sub> und Salicylsäure. Nach ihm verwendete Eggeling eine  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ %<sub>0</sub> Sublimatlösung, die nach 10—15 Minuten wieder ausgemolken wurde.

Es war auch eine Hauptaufgabe unserer mehrjährigen Untersuchungen, die von Frank angegebene Therapie der Euterentzündungen experimentell zu prüfen. Was das Technische der Injektionen in die Milchdrüsen anbetrifft, so ist sehr wichtig, dass dabei Zitzenmündung und Zitzenschleimhaut nicht verletzt werden. Wir benutzten mit grossem Vortheile eine 100,0 fassende, vorzüglich gearbeitete Aspirationspritze von Dieulafoy mit stumpf abgeschliffener Kanüle. Bei unruhigen Thieren wurde zwischen Spitze und Kanüle der im Etui sich befindende Gummischlauch oder ein gewöhnlicher, an Spritze und Kanüle sehr gut befestigter Kautschukschlauch eingeschaltet.

Alle Injektionen wurden unter strenger Antisepsis durchgeführt, und zwar nach dem Ausmelken und nur ausnahmsweise in fünf Fällen, wo wir in Olivenöl gelöstes Terpentinöl injizierten, zwei Stunden vor dem Ausmelken. Die Medikamente wurden, mit Ausnahme der öligen Lösungen, stets im Milchbehälter aufwärts verstrichen. Bei den öligen Lösungen unterliessen wir dies, weil in Folge des leichten spezifischen Gewichtes ein Aufsteigen selbst in die feinsten Drüsengänge anzunehmen war, indem die Rahmschicht manchmal zu einer Zeit, in welcher wässrige Medikamente oder Farbstoffe nicht mehr wahrnehmbar waren, noch während mehrerer Tagen trotz einer bloss einmaligen Injektion noch Oeltröpfchen enthielt.

Bei diesen Injektionen wurde festgestellt, dass das Volumen des Milchbehälters bei Ziegen 150,0 und bei Kühen 300,0—500,0 beträgt, indem durch diese Menge Oel Milchbehälter und Zitzen prall gespannt wurden.

Schon früher machten wir darauf aufmerksam, dass durch injizierte wässrige Lösungen eine wirksame Desinfektion in den feinen Milchgängen und Alveolen wohl nie zu Stande komme; dies ist auch der Hauptgrund, warum wir ölige Medikamente, deren Anwendung zwar viel umständlicher ist als diejenige spirituöser oder wässriger Lösungen, verwendeten.

Durch Anilinlösungen versuchten wir festzustellen, wie weit hinauf die injizierten Flüssigkeiten im Euter dringen. Eine Ziege erhielt in den rechten Milchbehälter 100,0 in den linken 200,0 einer solchen Lösung, worauf sofortige Schlachtung erfolgte. An beiden Vierteln war die Farbe ins subkutane Bindegewebe zwischen Bauchwand und Drüse gedrungen. Die rechte Drüse war in ihrer ganzen Ausdehnung rötlich gefärbt, namentlich im Centrum der Lappchen. Das Bindegewebe um die Lappchen herum war manchmal noch weiss; die linke Drüse war in ihrer ganzen Ausdehnung rötlich gefärbt. Man kann somit vom Zitzenkanal aus die gesammte Drüsensubstanz durch die Einspritzung von 100—200 cm<sup>3</sup> wässriger Lösungen erreichen.

Bei den therapeutischen Versuchen kamen naturgemäss kleinere Dosen zur Verwendung, welche dann nicht so weit hinauf vordrangen, und deshalb fanden wir in zahlreichen Fällen, besonders wenn das Medikament leicht ätzend gewirkt hatte, dass nur die Milchbehälter und die grösseren Milchgänge in der unteren Hälfte der Drüse Veränderungen aufwiesen.

Sämmtliche Versuche zerfallen in zwei Gruppen: in der ersten wurden die Wirkungen einer Anzahl Körper, deren Verwendung als gestaltgebendes oder als Hauptmittel in Aussicht genommen war, an gesunden Eutern durchgeprüft; die zweite Gruppe umfasst Versuche an Eutern, die durch ein bekanntes Bakterium in einen krankhaften Zustand versetzt worden waren.

Fast alle Körper, die wir durch Einspritzung in die Milchcyste mit den Drüsenzellen in Berührung brachten, schädigten dieselben, indem das Organ in den Zustand der Entzündung versetzt wurde. Der Grad der letzteren wechselte je nach Umständen zwischen demjenigen eines milden Katarrhes und demjenigen des Eintrittes der Nekrose.

Diese Ergebnisse bestätigen die altbekannte, grosse Empfindlichkeit der lebenden Zellen. Wir gestehen aber offen, dass unsere Begriffe über diese Empfindlichkeit durch einige Ergebnisse noch übertroffen wurden. Dies war zum Beispiel der Fall hinsichtlich der phlogogenen Wirkung der frischen, bei 110° sterilisirten Ziegenmilch (für das Euter der Ziege), der sterilisirten und neutralisirten peptonhaltigen Bouillon, welche nach in den Laboratorien üblicher Vorschrift dargestellt worden war, und endlich der 7%<sub>00</sub> sterilisirten Kochsalzlösung. Wenn selbst solche Flüssigkeiten eine Entzündung der Drüsenelemente verursachten, so war es nicht mehr überraschend, dass nur ganz wenige Körper, bei Einspritzung mässiger Mengen, nicht schädeten. Als solche erwiesen sich das sterilisirte Kalkwasser für sich allein oder mit der Hälfte Wasser verdünnt, sterilisirte Lösungen von Ol. terebinthinum in Oleum Olivarum 1:50—1:500, ganz schwache Lösungen von Styraz und Kreosot in Olivenöl. Paraffinum liquidum, 4%<sub>0</sub> wässrige Lösung von Borsäure, 1%<sub>0</sub> wässrige Alaunlösung. Sollte eine entzündliche Reaktion vermieden werden, so dürften diese Flüssigkeiten etwa in der Menge von 5—10 cm<sup>3</sup> gebraucht werden, und nur vom Kalkwasser wurden bis 100 cm<sup>3</sup> vertragen. In stärkeren Verdünnungen waren die wässrigen Lösungen ebenfalls schädlich, weil das reine Wasser die Drüsenzellen angreift.

Diese Versuche waren wenig aufmunternd für die therapeutische Behandlung kranker Euter nach denselben Methoden. Dennoch wurden auch bei entzündeten Drüsen eine Reihe von pharmazeutischen Präparaten entweder in die Milchcyste eingespritzt oder in die Haut eingerieben oder endlich innerlich verabreicht. Alle Kurversuche waren jedoch wirkungslos, zum Theil sogar schädlich.

Cleve, Oberrossarzt. Chronische Entzündung des Rückenmarkes und seiner Häute. Zeitschr. f. Veterinärkunde 1895. S. 27—28.

Bei einem Truppenpferde stellten sich zunächst an Schweif und After (der Mist musste immer mit der Hand ausgeräumt werden), 3 Monate später auch an der Harnblase (spontanes Abtröpfeln des Urins) Lähmungserscheinungen, endlich nach mehr als  $\frac{3}{4}$  Jahren Schwund der Kruppenmuskeln, ein. Gleichwohl verriethete das Pferd seinen Dienst unausgesetzt, sogar während des Manövers. Bei der Versteigerung wurde es von einem Pferd Metzger erstanden und geschlachtet. Die Obduktion ergab eine gelblichrothe Verfärbung des Unterhautbindegewebes zwischen Schweifwurzel und Darmbeinwinkeln, fast gänzlichen Schwund, sowie dunkelbraunrothe Färbung und bretartige Konsistenz der Kruppenmuskulatur, dunkelgefärbten zähen und sandigen Inhalt der Harnblase, Verdickung der Harnblasenwand (4 cm), welche sich namentlich auf die Muscularis erstreckte, faltige Beschaffenheit der mit nadelkopfgrossen, muskatfarbenen Punkten besetzten Schleimhaut, sackartige Erweiterung des Mastdarmendstückes mit Verdickung der Wandungen. Ferner liess sich im Rückenmarkskanale viel hellgefärbte klare Flüssigkeit feststellen. Das Rückenmark war vom Promontorium des Kreuzbeines ab nach hinten auf eine Strecke von 20 cm hin umgestaltet in zwei federhalterstarke, punktförmig geröthete Stränge von sehniger Konsistenz und bindegewebiger Beschaffenheit, welche ebenso wie die sich dort abzweigenden Nervenstränge keine Spur von Nervenmasse mehr enthielten.

Cleve führt die Ursache der Lähmung auf einen Sturz zurück, welcher dem Pferde, ohne dass es momentan anscheinend Schaden genommen hatte, vier Wochen vor dem Auftreten der ersten augenfälligen Krankheitserscheinungen zugestossen war.

**Thierärztliche Verwendung des Terpins und Terpinols.** Von Prof. Dupuis in Brüssel. Unter den Mitteln der Neuzeit, die auch Aufnahme in den thierärztlichen Arzneischatz finden dürfen, ist von Interesse das Terpin und sein Derivat Terpinol.

Terpin (Terpinum hydratum) bildet reine, angenehm riechende Krystalle, welche unter Zuleitung von reichlich Luft und Licht durch Einwirkung von Alkohol und Salpetersäure auf Terpinöl entstehen, in Wasser nur wenig, gut in Weingeist löslich sind. Vom Magen und Darm wird Terpin gut ertragen, zeigt sich hier aber ziemlich indifferent, es wirkt wie die übrigen Balsamica mehr nach Art der Excitantien, wenn man es in mässigen Gaben reicht (für Hunde 1—5 gr). Sowohl die Athmung als der Puls erfahren eine Anregung, die Körperwärme steigt, hauptsächlich aber findet eine Bethätigung der Harnabsonderung statt. Durch die Nieren wird Terpin in Form des Terpinols wieder ausgeschieden was dem Harn einen Geruch nach Hyacinthen verleiht, bei Zusatz von Salpetersäure entsteht in Letzterem ein harzartiger Niederschlag, was nicht mit Eiweiss zu verwechseln ist. Kleine Gaben erhöhen die Expektoration durch Verflüssigung der bronchialen Sekrete, erhöhte Gaben bewirken das Gegentheil und vermindern die Schleimabsonderung durch Trocknung. Hiernach kann das Mittel Anwendung finden als Diureticum bei Nieren- und Blasenleiden, obwohl es gegenüber dem Terpinöl oder Kopaivabalsam keine merklichen Vorzüge erkennen lässt. Als gutes Expectorans wird es hauptsächlich Anklang finden bei akuten wie chronischen Bronchitiden, insbesondere in der Hundepaxis. Schätzbar erweist es sich hier sowohl durch die prompte Wirkung als den angenehmen Geschmack und das leichte Eingeben; ausserdem erfordert es nur kleine Gaben, ist nicht theuer und übt keinerlei üble Nebenwirkungen aus. Gaben von 0,4—1,0 reichen für Hunde aus, bei Bronchorröen ist Verdoppelung der Dosen erforderlich, sowie mehrtägige Anwendung. Im Hundehospital der Brüsseler Schule hat sich folgende Formel beliebt zu machen gewusst: Rp. Terpin. 1,0—3,0; Syrup. alb. 30,0; Mucilag. Gum. arabic. 150,0. MDS. Täglich mehrmals 1 Thee- bis Esslöffel voll zu geben. Expectorans für Hunde. Auch die Pillenform ist empfehlenswerth, z. B. Rp. Terpin.; Gum. Ammoniac. ana 0,1; Extr. Althae. 0,02; Mell. g. s. fiat Pillula. DS. 5—15 solcher Pillen im Tage zu geben. Thierarzt Bissauge in Orléans empfiehlt das Terpin auch für Pferde in der Gabe von 2—7 gr pro die in Latwergen oder in einer Kleinschluppe, wo es gerne angenommen wird. Nach Dupuis ist gen. Gabe zu klein bemessen. In sehr grossen Gaben (6—10 gr für Hunde) treten toxische Erscheinungen namentlich cerebraler Art hervor. Hunde benehmen sich wie betrunken, taumeln, fallen dabei um, stossen in der Hast überall an feste Gegenstände an und verfallen selbst in Hallucinationen. Diese Ueberreizung dauert mehrere Stunden, worauf Schlaf und Erholung eintritt.

Terpinol (Terpinolum) ist ein Abkömmling des Terpins und wird durch Kochen desselben mit verdünnter Schwefel- oder Salzsäure gewonnen. Aus den Dämpfen schlägt sich eine farblose, angenehm nach Jasmin riechende Flüssigkeit nieder, die unlöslich in Wasser, leicht löslich in Weingeist und Aether ist. Dieses Terpinol hat ganz ähnliche Wirkungen wie das Terpin, die diuretische Aktion ist aber fast gleich Null. Das Mittel kommt hauptsächlich in den Respirationswegen zur Ausscheidung und erweist sich als brauchbares Expectorans in derselben Weise und Gabe, wie das Terpin; da es jedoch unlöslich in Wasser ist, einen starken Geruch besitzt und sich daher nur in Pillen oder Kapseln eingeben lässt,



auch theuer ist, wird es wohl in der praktischen Thierheilkunde keinen grossen Anklang finden.

(Annales de Méd. vétérin. de Brux. Décembre 1894.) V.

**Scopolamin, ein neues Mydriaticum**, hat sich nach den bisjetzigen Untersuchungen als ein vorzügliches, selbst dem Atropin überlegenes Augenmittel erwiesen, das fünfmal stärkere Wirkungen besitzt, als letzteres. Das Alkaloid wird von A. Schmidt in Marburg aus der Wurzel von *Scopolia atropoides* dargestellt und ist als Bromsalz (*Scopolaminum hydrobromicum*) leicht löslich. Angewendet wurde es besonders in der Dorpater Augenklinik, sowie in den Wiener Krankenhäusern und zwar in derselben Weise wie das Atropin, doch genügen schon wässrige Lösungen 1:1000 für alle Bedürfnisse. Schätzbar ist es besonders aus dem Grunde, weil es sich als ein überaus wirksames Antiphlogisticum für das Auge erwiesen hat, das zugleich schmerzstillende Eigenschaften besitzt und mit besonderen Vortheilen sich bei eiterigen Entzündungen des vorderen Uvealtraktes anwenden lässt, also namentlich auch zur Behandlung der periodischen Augenentzündung taugt. Prof. Bock in Laibach hat seine praktischen Erfahrungen schon in einer Reihe von Krankengeschichten veröffentlicht, und ist auch weiterhin die Beobachtung gemacht worden, dass es nicht allein die ungünstigen Wirkungen des Atropins nicht besitzt, sondern diese auch beseitigt, selbst wenn sie als Vergiftungserscheinungen auftreten. Von besonderem Interesse wäre es hiernach, wenn auch in der thierärztlichen Ophthalmiatrik Versuche angestellt würden, namentlich in akuten Anfällen der Mondblindheit.

(Wiener medizinische Wochenschrift 1894.) V.

**Lubinski, Wsewolod. Ueber die Anaërobie bei der Eiterung.**

Aus dem Laboratorium von Prof. A. Pawlowski in Kiew. Zentralbl. f. Bakteriol. etc. Bd. XVI, S. 769.

Ausser den bereits bekannten eigentlichen und uneigentlichen Eitererregern hat L. folgende neue Eitermikroben gefunden: 1. neben anderen pyogenen Bakterien ein obligat-anaërobes, dem *Tetanusbacillus* ähnliches Stäbchen mit endständiger runder Spore, das bei Kaninchen eine in 24—27 Stunden tödende Krankheit hervorruft und an der Impfstelle ein serös-eiteriges Sekret und Emphysem erzeugt; 2. in stinkendem grünlichem Eiter für sich allein einen sehr dünnen, ziemlich langen, langsam sich färbenden, schwer zu züchtenden obligat-anaëroben *Bacillus* und einen kurzen dicken *Bacillus* mit abgerundeten Enden, der sich aus der anaëroben Züchtung in die aërobie leicht überführen liess.

Die bekannten Eitererreger ausser dem *Bac. pyogenes* entwickeln sich sowohl bei Anwesenheit wie bei Abwesenheit von Sauerstoff.

Die Eigenheiten beim anaëroben Leben der einzelnen Arten sind im Wesentlichen folgende: Der *Bac. pyocyaneus* wächst nur aërob; aber er kann 7 Monate lang ohne O leben und sich entwickelungsfähig erhalten. *Streptococcus erysipelo-pyogenes* wächst unter beiden Verhältnissen sehr gut. In alten (über 4 Monate) Kulturen erscheinen 2 mittlere Glieder der einzelnen Ketten 5—6 mal so gross. Ebenso gedeiht *Staphylococcus pyogenes aureus*, aber bei anaërober Züchtung fehlt ihm der Farbstoff und er bildet nur oberflächliche, stark wachsende Kolonien. CO<sub>2</sub> wirkt förderlich auf die Farbstoffbildung. Anaërobie Kulturen sind virulenter. Züchtet man *St. p. a. u.* 10 Generationen hindurch anaërob fort, so erhält man eine achromogene Kultur, die dem *St. p. alb.* vollkommen gleicht. *Staphylococcus pyogenes alb.* kann in reiner O-Atmosphäre dagegen nicht zur Farbstoffbildung gebracht werden, sondern er verliert vielmehr seine Virulenz und die Fähigkeit, Gelatine zu verflüssigen und wird dadurch dem *Micrococcus cereus albus* gleich. L. weist darauf hin, dass öfter Mittel- und Uebergangsformen von *Staphylokokken* gefunden worden sind und erklärt diese Funde dadurch, dass in der Natur, besonders bei ihrem Verweilen im Thierkörper, die *Staphylokokken* wohl auch unter solchen wechselnden Verhältnissen sich von Fall zu Fall befinden, wie er sie künstlich hergestellt habe. Wegen der Ueberführbarkeit aus einer der bisherigen Arten in eine andere schliesst er, dass höchstwahrscheinlich alle diese nur Varietäten ein und derselben Art sind. *Lüpke.*

#### IV. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Reg.-Bez. Aachen. Verordnung des Regierungspräsidenten (gez. von Hartmann), betreffend die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus dem Grossherzogthum Luxemburg. Vom 26 Januar 1895. Nachdem die Maul- und Klauenseuche im Grossherzogthum Luxemburg erloschen ist und dieses die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Holland, Belgien und Frankreich verboten hat, wird auf Grund des §. 7 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1890, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, und des §. 3 des Preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten für den Regierungsbezirk Aachen verordnet, was folgt: §. 1. Das in meiner Verordnung vom 7. Februar 1894 (Amtsblatt Stück 7 Seite 96) ausgesprochene Verbot der Einfuhr von Wiederkäuern

und Schweinen aus dem Grossherzogthum Luxemburg wird hierdurch aufgehoben.

Für die Einfuhr sind die bezüglichen Bestimmungen meiner Verordnungen vom 7. April (Amtsblatt S. 171) bzw. 20. Mai 1893 (Amtsblatt S. 227) massgebend.

§. 2. Diese Verordnung tritt mit dem 1. Februar d. J. in Kraft.

**Preussen.** Reg.-Bez. Bromberg. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten. Vom 14. Januar 1895. Im Anschluss an meine Bekanntmachung im Amtsblatt No. 28 vom 2. Juli 1894 bestimme ich für den Grenzübergang Woycin ausser dem ersten Montag und Mittwoch jeden Monats noch den zweiten Montag im Monat als Untersuchungs- bzw. Revisionstag der im sogenannten kleinen Grenzverkehr benutzten Pferde.

**Preussen.** Reg.-Bez. Schleswig. Auszug der Kreisblatt-Bekanntmachung des Königlichen Landraths in Hadersleben, betreffend Einfuhr von Magervieh in die Quarantäneanstalt in Hvidding. Vom 18. Januar 1895. Ich bestimme hierdurch, dass vom 15. Februar d. J. ab Magervieh in die Quarantäneanstalt zu Hvidding nur an den Tagen Montag, Dienstag, Mittwoch und Donnerstag jeder Woche, und zwar bis Mittags 2 Uhr eingeführt werden darf.

**Württemberg.** Bekanntmachung des württembergischen Ministeriums des Innern (gez. Pischek), betreffend die Einfuhr von Schlachtvieh aus Italien. Vom 24. Januar 1895. Die Zulassung der Einfuhr von Rindvieh aus Italien in die Schlachthöfe der Städte Stuttgart, Ulm und Heilbronn (zu vergl. Bekanntmachung vom 29. September 1894, Reg.-Bl. S. 304) ist, insoweit der Transport durch die Schweiz stattfindet, auf Ochsen und Schlachtkälber beschränkt worden.

#### V. Verschiedene Mittheilungen.

Nach einer Bekanntmachung des Reichskanzlers wurden im Prüfungsjahr 1893/94 im Deutschen Reich 217 Thierärzte approbirt, und zwar 139 in Preussen, 21 in Bayern, 27 in Sachsen, 24 in Württemberg, 6 in Hessen.

#### VI. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König von Preussen haben Allergnädigst geruht, aus Anlass Allerhöchstihres Geburtstages nachstehende Auszeichnungen zu verleihen: den Stern zum Rothen Adler-Orden zweiter Klasse mit der Königlichen Krone: dem Staatsminister und Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten Freiherrn von Hammerstein-Loxten; den Stern zum Rothen Adlerorden zweiter Klasse mit Eichenlaub dem Ober-Landstallmeister Grafen von Lehn-dorff zu Berlin. — Unterrossarzt Rickmann von der Südwestafrikanischen Schutztruppe wurde mit dem Militär-Ehrenzeichen II. Kl. dekoriert. — Geh. Reg.- und Med.-Rath Prof. Dr. Dammann, Direktor der Thierärztlichen Hochschule in Hannover, wurde aus Anerkennung über die auf dem internationalen Thierschutzkongress zu Bern gehaltene hervorragende und sachliche Rede über „Vivisektion“ (cf. den Wortlaut dieser Rede in No. 35 der D. T. W. 1894) von der Generalversammlung des Karlsruher Thierschutzvereins einstimmig zum Ehrenmitgliede erwählt.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Die Stelle des Bezirksthierarztes für das k. Bezirksamt Burglengenfeld, mit dem Sitze in Burglengenfeld, wurde dem städtischen Sanitätsthierarzt Karl Schilffahrt in Nürnberg, seinem Ansuchen entsprechend, verliehen. Distrikttierarzt Feierabend aus Erolzheim ist als Stadttierarzt nach Biberach a. d. Riss verzogen. Dem Kreisthierarzt Fritz Plessow zu Bergen ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle für den Kreis Rügen definitiv verliehen worden.

In Dresden wurden als Thierärzte approbirt die Herren: Wolffhügel, Glaser und Hartwig.

**Todesfall.** Oberrossarzt Fr. Haberland (1. Brand. Drag.-Regt. No. 2) in Schwedt a. O.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.**

Bayern. Stabsveterinär Dr. Knoch vom 2. Train-Bataillon zum 3. Chev.-Reg., Veterinär 1. Klasse Müller vom 1. Feld-Art.-Reg. zum 2. Train-Bataillon, Veterinär 2. Klasse Sauer vom 2. Schweren Reiter-Regt. zum 1. Feld-Art.-Regt. versetzt. Befördert zum Stabsveterinär der Veterinär 1. Klasse Mayerwieser beim Remontedepot Schleissheim; zum Veterinär 1. Klasse der Veterinär 2. Klasse Kuchner im 1. Feld-Art.-Regt., kommandirt als Assistent zur Militärleherschmiede; zu Veterinären 2. Klasse die Unterveterinäre Wilhelm Lang im 2. Feld-Art.-Regt., Otto Göbel im 1. Chev.-Regt. und Maximilian Jäger im 5. Feld-Art.-Reg.; im Beurlaubtenstande: zum Stabsveterinär in der Landwehr zweiten Aufgebots der Veterinär 1. Klasse Dr. Wilhelm Schlampff (i. München), zum Veterinär II. Klasse der Reserve der Unterveterinär der Reserve Albert Gebhard (Würzburg). Ernannet der Unterveterinär der Reserve Anton Zölch (Kempten) mit der Wirksamkeit vom 1. März zum Unterveterinär des aktiven Dienststandes im 2. Schweren Reiter-Regt. und mit Wahrnehmung einer offenen Veterinärstelle beauftragt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin  
redigirt von Dr. P. Willach.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 40. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Zur Kastration männlicher Wiederkäufer mittelst elastischer Ligatur.

Von K. Günther in Hannover,  
Geh. Medizinal-Rath und Professor a. D.

In No. 7 der „Berliner Thierärztlichen Wochenschrift“, Jahrgang 16, habe ich eine Kastrationsmethode mittelst elastischer Ligatur mitgetheilt, wie solche vom Thierarzt Piot in Egypten bei etwa 2000 Bullen ohne jeden Verlust ausgeführt worden ist. Das Verfahren besteht darin, dass bei unverletzter Haut um die Samenstränge ein 7—8 mm starker Kautschukschlauch aus schwarzem Naturgummi dreimal über (nicht neben) einander möglichst fest angelegt wird, die Enden des Schlauches sollen gekreuzt und auf der Kreuzungsstelle mit weichem Bindfaden oder Band zusammengebunden werden. Die Operationsstelle wird nach Piot, gleich dem Gummischlauche, vor der Operation mit Sublimatlösung 1:2000 desinfiziert. Die Hoden bleiben hängen. Nach 6—8 Tagen wird etwa 1 cm über der Ligatur die Demarkationslinie sichtbar und schneidet man nun die Hoden incl. Hodensack unter-, nicht oberhalb der Ligatur ab, weil sonst Blutungen namentlich aus den Samensträngen eintreten, die eine erneute Unterbindung derselben verlangen würden. Das Operationsfeld wird dann nochmals mit Sublimatwasser gewaschen und die Wunde mit erhitztem Theer bedeckt. Letzteres soll täglich wiederholt werden. Die Wunde heilt fast ohne Eiterung. Entfernt man die abgestorbenen Testikel nicht, so fallen sie angeblich in 14—24 Tagen von selber ab.

Diese Kastrationsmethode hat den Nachtheil, dass der ganze Hodensack verloren geht und späterhin beim gemästeten Thiere hier das Fettpolster fehlt. Die Schlachter taxiren den Mastzustand des Thieres wesentlich mit nach der Fettablagerung an einzelnen der Untersuchung zugänglichen Körperstellen, unter denen der Hodensack einen der wichtigsten „Griffe“ ausmacht, die Thiere verlieren beim Fehlen desselben in ihren Augen an Werth, weshalb man von dieser Kastrationsmethode vielfach Abstand genommen hat.

Die Methode ist aber so einfach und expeditiv, und greift die Thiere so wenig an, dass sie, falls der Hodensack bewahrt werden kann, volle Empfehlung verdient. Ich habe sie nicht nur bei Bullen, sondern auch bei alten Schaf- und Ziegenböcken mit bestem Erfolge anwenden lassen.

Im letzten Sommer standen wieder zwei starke 2 $\frac{1}{2}$ -jährige Bullen zur Kastration und liess ich, um vorstehenden Zweck zu erreichen, den Hodensack am untersten Ende incl. Scheidenhaut quer über einschneiden, so dass beide Hoden hervortraten, die Haut wurde über beide so

in die Höhe geschoben, dass die Hautwunde über den Testikeln lag und hier der möglichst gedehnte Gummischlauch um Haut und Samenstränge, wie oben angegeben, fest angelegt.

Im Vertrauen auf die starke Einschnürung wurden die Samenstränge sofort dicht über dem Hoden abgeschnitten und letztere entfernt.

Blutung trat nicht ein, nicht ein Tropfen trat aus den Samensträngen hervor, aber kaum waren die Thiere in den Stall gebracht, als bei beiden der Hodensack so stark anschwell, dass er gut  $\frac{3}{4}$  Fuss lang und über  $\frac{1}{2}$  Fuss dick herabhing und zusehends an Umfang zunahm. Bei näherer Untersuchung ergab es sich, dass sich bei beiden Bullen die Samenstränge aus der Umschnürung herausgezogen hatten, sowie auch an einzelnen kleinen Stellen die Hodensackhaut und dass etwas Blut abtröpfelte: die Füllung der Hodensacke bestand also aus Blut, welches den Samensträngen entquoll!

Beide Bullen wurden sofort auf den Rücken gelegt und jeder Samenstrang für sich mit karbolisirtem Bindfaden unterbunden, eine Operation, die dadurch schwierig wurde, dass die Samenstränge durch das ergossene Blut soweit in den engen oberen Theil der Scheidenhaut gedrängt waren, dass die Stumpfe dicht unter dem inneren Bauchringe lagen und hier den Scheidenhautraum so vollständig ausfüllten, so dass sie nur mit vieler Mühe mit den Spitzen des Zeige- und Mittelfingers ergriffen werden konnten; bei einem derselben musste ich sogar die Scheidenhaut unter dem Bauchringe einschneiden um den Samenstrang zu gewinnen, übrigens aber folgten die einmal ergriffenen Samenstränge dem Zuge ohne jeden Widerstand (Instrumente zum Erfassen des Stumpfes waren nicht vorhanden — ein Haken wurde schmerzlich vermisst). Der Bluterguss wurde aus der Scheidenhaut ausgedrückt, aus dem ausserhalb derselben liegenden Bindegewebe war das Blut nicht zu entfernen, etwa  $\frac{3}{4}$  des ganzen Ergusses blieb in demselben zurück. Ich liess nun den Hodensack mit in 50% Karbolwasser getauchter Verbandwatte gut ausfüllen, und diese sowie die Enden der Unterbindungsfäden etwas aus der Wunde vorstehen, die Kautschukligatur wurde nicht wieder angelegt. Täglich wurden Karboleinspritzungen gemacht und nach drei Tagen die Watte erneuert. Die Heilung erfolgte rasch und tragen die Ochsen jetzt recht volle, runde Hodensackreste die jedem Schlachter imponiren.

Ich kann nicht behaupten, dass der Gummischlauch genügend fest angelegt war, da ich diesen Theil der Operation nicht selber ausführte, indessen kann das, was hier passirte auch sonst wieder vorkommen und Verlegenheit bereiten, so dass es wohl angebracht ist, dem vorzubeugen. Hierzu giebt es, wenn man den widerlichen Anblick nackt hervorstehender Hoden vermeiden will, zwei Wege, entweder man lässt das oberste Ende des Hodens

an dem Samenstrang sitzen und erhält so einen Knopf, der das Herausschlüpfen aus der Ligatur hindert, oder man legt um die unter der Abschnürung vorstehenden Samenstrangenden eine Ligatur und befestigt diese mit Hülfe einer Heftnadel an der Haut unterhalb der Abschnürung. Die Wunde der Amputationsstelle kann zweckmässig täglich mit Theer oder sonstigen Desinfektionsmitteln desinfiziert werden, damit das durch die Kautschukligatur schon sehr erschwerte Eindringen von Bazillen sicher ausgeschlossen wird. Die Kautschukligatur braucht man nicht weiter zu beachten, sie fällt mit ihrem nekrotisirten Inhalt in 14 Tagen bis 3 Wochen etwa von selbst ab.

## 2. Die Entschädigung bei Milzbrand in Bayern,

an einem praktischen Falle beleuchtet

von M. Reuter, Bezirksthierarzt zu Karlstadt a. M.

Die staatliche Entschädigung bei Viehseuchen qualifiziert sich im engeren und weiteren Sinne als eine Prämie oder Belohnung für die Befolgung der aus Anlass des Seuchenfalles bzw. Verdachtes auf die Seuche erlassenen gesetzlichen Vorschriften. Dieselben sind im Allgemeinen im Reichsviehseuchengesetze enthalten, werden aber durch die massgebenden einschlägigen Gesetze der einzelnen Bundesstaaten nach der einen oder der anderen Richtung hin modifiziert.

Bei Lungenseuche und Rotz können solche nur im Sinne des Reichsgesetzes ohne Rücksicht auf alle weiter erlassenen Vollzugsverordnungen massgebend sein. Anders verhält es sich, wenn die Entschädigung auf weitere im Viehseuchengesetze benannte Thierkrankheiten ausgedehnt wird oder wenn gar für solche Thierkrankheiten eine Entschädigung gewährt wird, welche zur Reichsviehseuchengesetzgebung nicht zuständig sind. Hier wird die Gesetzgebung der Einzelstaaten wohl auch im ersteren Falle die für die Festsetzung der Entschädigung massgebenden Voraussetzungen den analogen Bestimmungen des Reichsgesetzes thunlichst zu adaptiren suchen, da die Einführung derselben auf diese Weise wesentlich erleichtert wird und auch schon Zweckmässigkeitsgründe für ein bei der Prüfung, Berechnung und Zuerkennung in analoger Weise einschlagendes Verfahren sprechen können.

Wird die Entschädigung auf Seuchen ausgedehnt, welche zur Viehseuchengesetzgebung nicht kompetiren, so kann, um eine Handhabe für die strikte Durchführung der betreffenden Anordnungen zu gewinnen, diese als solche an Stelle der polizeilichen Vorschriften eintreten, d. h. im Befolgungsfalle derselben greift die Wohlthat des Gesetzes Platz, während im Uebertretungsfalle, nachdem eine eigentliche Bestrafung hier nicht mehr vorgesehen werden kann, die Verweigerung der Entschädigung zugleich als Sühne resp. Aequivalent der umgangenen Vorschriften zu gelten hat. In diesem Sinne werden auch alle behufs Schadensregulirung erlassenen Gesetze gehandhabt je nach dem Landesgebiet, in welchem Entschädigung für Verluste aus solchen Seuchen gewährt wird, die, wie Rauschbrand, Wild- und Rinderseuche, Rothlauf der Schweine, Schweineseuche, Schweinepest, im Reichsviehseuchengesetze nicht enthalten sind. Dieselben dienen wegen des Entschädigungscharakters zunächst wirtschaftlichen Interessen, eine Bestrafung kann daher für Uebertretungen in solange nicht verfügt werden, als diese temporäre oder selbst permanente Aufnahme unter die Seuchen des §. 10 des R.-S.-G. durch den Reichskanzler nicht erfolgt ist. Abgesehen von dem Wortlaute dieses Paragraphen, wonach zu einer Erweiterung der Anzeigepflicht auf andere als die dort genannten Seuchen nur der Reichskanzler und nicht die Regierungen der Einzelstaaten befugt sind, unterstellt der Artikel 4 unter No. 15 der Verfassung des deutschen Reiches die Medizinal- und Veterinärpolizei der Beaufsichtigung des Reiches und der Gesetzgebung desselben. Bei dieser letzteren Bestimmung ist vorwiegend an Massregeln gedacht worden, welche zur Verhütung und Unterdrückung von Seuchen dienen und insbesondere solcher Seuchen, deren Natur und Verbreitungsart

jeder Massnehmung zur Verhinderung ihrer Einschleppung und Weiterverbreitung von vornherein eine über die Grenzen der näheren Umgebung und des einzelnen Staates hinausgehende Wichtigkeit beilegt. Zur Bekämpfung der Rinderpest und der im Sinne der im §. 10 des R.-S.-G. aufgeführten Thierkrankheiten hat im Sinne der Veterinärpolizei die Gesetzgebung einzugreifen. Wenn es nun ausser diesen noch weitere gibt, wie z. B. die verschiedenen Formen der Influenza, die Wild- und Rinderseuche, der Rauschbrand, dann die verschiedenen Seuchen der Schweine, ganz besonders aber die Tuberkulose des Rindviehes etc., welche je nach der Art und dem Charakter ihres Auftretens m. o. w. grossen Schaden und selbst Gefahren für die Menschen anrichten können, so hat man doch noch nicht die volle Ueberzeugung gewinnen können, dass deren Aufnahme in die Viehseuchengesetzgebung für alle Fälle nöthig geworden wäre. Für einzelne, wie Rothlaufseuche, Schweineseuche, Schweinepest ist zur Zeit die Anzeigerrstattung in provisorischer Weise vom Reichskanzleramt auf einzelne Bundesbezirke verfügt worden. Um deren Bekämpfung durch rechtzeitige Ermittlung der Seuchenausbrüche trotz mangelnder gesetzlicher Vorschriften leichter und sicherer bewerkstelligen zu können, sind in manchen deutschen Bundesstaaten bereits gesetzliche Anordnungen erlassen, nach welchen eine verhältnissmässige Vergütung des durch dieselben verursachten Schadens bei Todesfällen, Impfeingängen, Tödtungen im Sinne der bestehenden Gesetze stattfindet. In Bayern sind solche Entschädigungsbestimmungen neben dem im Reichsgesetze enthaltenen Milzbrande in analoger Weise wie bei jenem gegen die Wildseuche und den Rauschbrand vorgesehen, die beiden letzteren Seuchen werden im Sinne der Entschädigung mit dem Milzbrande identifizirt nach der zugehörigen Vollzugsinstruktion. Das bayerische Gesetz betreffend die Entschädigung für Viehverluste in Folge von Milzbrand setzt in Artikel 4 desselben fest, unter welchen Verhältnissen keine Entschädigung gewährt wird, nämlich:

1. „in den Fällen, in denen nach §. 61 Ziff. 1 und §. 63 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880, die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen betreffend, eine Entschädigung nicht geleistet wird,
2. für Thiere, welche mit der Seuche behaftet in das Landesgebiet eingeführt sind,
3. für Thiere, bei welchen nach ihrer Einführung in das Landesgebiet innerhalb 14 Tagen der Milzbrand festgestellt wird, wenn nicht der Nachweis erbracht wird, dass die Ansteckung der Thiere erst nach deren Einführung stattgefunden hat,
4. für das in Schlachtviehhöfen oder in öffentlichen Schlachthäusern aufgestellte Schlachtvieh,
5. im Falle vorsätzlicher oder fahrlässiger Zuwiderhandlung gegen die Vorschriften der §§. 31 und 32 des erwähnten Reichsgesetzes oder wenn zur Verwendung oder Verwerthung des Fleisches der Thiere mit dem Aushauen desselben, bevor die vorschriftsmässige Fleischschau stattgefunden hat, begonnen worden ist.

Die Ziff. 3 findet auf Rinder und Pferde keine Anwendung, welche zeitweise auf Weiden oder im landwirtschaftlichen Betriebe im benachbarten Grenzgebiete sich befanden und an den im Landesgebiete gelegenen Betriebsbesitz des Besitzers der Thiere zurückverbracht werden.“

Diese Vorschriften sind also in der Hauptsache den analogen des Reichsgesetzes angepasst. Namentlich ist dies der Fall, insoweit Bestimmungen in den §§. 61 und 63 des erwähnten Gesetzes Platz greifen. Sub. 1 wird in seiner ganzen Tragweite der §. 63 zur Geltung gebracht, welcher von dem gänzlichen Wegfall der Entschädigung handelt und in der Novelle vom 1. Mai 1894 insofern eine Modifikation erleidet, als nunmehr auch die polizeilich angeordneten Impfungen unter die Schutzmassregeln fallen und daher eine Uebertretung in Bezug auf dieselben den Wegfall der Entschädigung bedingen können, umgekehrt aber im Befolgungsfalle die Impfung den Anspruch auf Entschädigung bei Verlusten und Todesfällen in Folge derselben begründen kann. Die Ziffern 2 u. 3 des §. 61 des R.-S.-G., welcher den Wegfall der Entschädigung normirt, finden auch im bayr. Milzbrand-Entschädigungsgesetze Verwendung. Es soll für Thiere (Pferde und Rinder), welche mit Milzbrand behaftet — demnach offenbar seuchenkrank oder wenigstens mit dem Ansteckungsstoff begabt (der Seuche verdächtig) sind — in das Landesgebiet — zum Unterschied vom Reichsgebiet“

weil dieses Gesetz nur für den Umfang des Königreichs Bayern Geltung hat — eingeführt worden sind, keine Entschädigung geleistet werden. Diese Einfuhrbestimmung in Hinsicht auf Festsetzung der Entschädigung wird in Ziff. 3 des allgem. Gesetzes noch dahin erweitert, dass auch für Thiere, bei denen die Seuche sobald nach der Einfuhr ausbricht, dass der Infektionsstoff der Seuche wahrscheinlich aus dem Auslande eingeschleppt worden ist, die staatliche Vergütung wegfallen soll. Die Einführung dieser Bestimmung, welche im Reichsgesetze nur für die dort entschädigungspflichtigen Viehseuchen (Lungenseuche und Rotz unter Ziff. 3 des §. 61 l. c.) vorgesehen ist, erweist sich vom allgemeinerrechtlichen Standpunkte aus als nothwendig, um Personen, welche Thiere aus dem Auslande einführen, zu veranlassen, schon in ihrem finanziellen Interesse besondere Vorsicht dabei zu üben. Die Gewährung von Entschädigung auch für Thiere, welche bei der Einfuhr aus dem Auslande schon krank sind oder in verhältnissmässig kurzer Zeit nach der Einfuhr erkranken, würde gewissermassen eine Einfuhrprämie für die Einbringung kranker oder verdächtiger Thiere in sich schliessen. Nur wenn bei dem eingeführten Vieh der Seuchenausbruch auf eine im Inlande, erst also nach dem Import stattgefundene Infektion erwiesener Massen zurückgeführt werden kann, findet die Entschädigungsleistung im Sinne des Gesetzes statt, weil den Viehbesitzer dann eine Verantwortlichkeit nicht mehr trifft.

Das bayerische Gesetz enthält hiezu noch eine Modifikationsbestimmung, worin die Indikation des Gesetzes, wirtschaftlichen Bestrebungen zu dienen, sich manifestirt, dass nämlich auch für Thiere (Rinder und Pferde), welche zeitweise auf Weiden oder im landwirthschaftlichen Betriebe im benachbarten Grenzgebiete sich befanden, von dort infiziert mit der Seuche ins Landesgebiet zurückkamen und hier diesen erlegen sind, Entschädigung geleistet wird. Nach Art. 6 dieses Gesetzes sind die königl. Staatsministerien des Innern und der Finanzen ermächtigt — eine absolute Nothwendigkeit im Sinne der sonst massgebenden Voraussetzungen besteht hier nicht — den Besitzern jener Rinder und Pferde, welche dortselbst nachweislich in Folge von Milzbrand gefallen sind oder getödtet wurden, auf Ansuchen eine theilweise Vergütung des hiedurch entstandenen Schadens aus der Staatskasse zu gewähren. Die hier ev. eintretende Vergütung bei Milzbrandfällen ist wesentlich verschieden von der im Gesetze bei Schadensfällen im Inlande massgebenden Norm. Die letztere qualifizirt sich daher nur als Ausnahme von dieser und zwar als fakultative Bestimmung, während die erstere obligatorisch ist. Einen Rechtsanspruch, wie nach Art. 1 des Gesetzes und Art. 1 des bayr. Ausführungsgesetzes vom 21. März 1881 zum R.-S.-G. hat der Thiereigenthümer bei den im Auslande vorgekommenen Schadensfällen überhaupt nicht; es bleibt ihm unbenommen, in solchen Fällen um eine theilweise Vergütung nachzusuchen, weil dieselbe nur auf besonderes Ansuchen gewährt wird, das bezügliche Bittgesuch ist ausserdem mit den für die Feststellung der Seuche, der Identität des gefallenen Thieres etc. erforderlichen Nachweisen (Zeugnissen glaubwürdiger Personen, Gutachten eines Sachverständigen [Thierarztes] über den Befund etc.) zu belegen. Die beiden königl. Staatsministerien entscheiden dann nach billigem Ermessen über Gewährung und Höhe dieser theilweisen Vergütung, während in allen übrigen Fällen bei der Schadensberechnung die Taxirung nach vier Fünftel des gemeinen Werthes in Ansatz gebracht wird.

Wie für Lungenseuche und Rotz der kürzest mögliche resp. durch Wissenschaft und Erfahrung erwiesene Zeitraum von 180 bzw. 90 Tagen bestimmt worden ist, innerhalb welcher Frist bei einer vorher im Auslande stattgefundenen Infektion die Seuche nach der Einfuhr der Thiere zum Ausbruche kommen könnte, so hat man dies auch für den Milzbrand und die mit jenem nach dem bayr. Gesetze identischen Seuchen, als Rauschbrand und Wildseuche gethan. Es wurde, da das Inkubationsstadium dieser Seuchen unverhältnissmässig kürzer im Vergleich zu Lungenseuche und Rotz ist, eine Frist von 14 Tagen statuirt. Auch hat man hier wie dort zur Wahrung

der Interessen des Viehbesitzers demselben im Falle des Ausbruches der Seuche das Recht zugestanden, den Gegenbeweis zu erbringen, dass die Seuche erst nach dem Import durch Infektion im diesseitigen Gebiete erfolgt sein kann. Ebenso findet im bayrischen Gesetze auch die Bestimmung des Reichsgesetzes, nach welchem für das in Schlachtviehhöfen oder in öffentlichen Schlachthäusern aufgestellte Schlachtvieh beim Vorhandensein des Milzbrandes keine Entschädigung geleistet wird, Anwendung. Es sollen durch diese Bestimmung die Händler und Züchter abgehalten werden, infiziertes oder verdächtiges Vieh auf die für die Verbreitung von Seuchen so gefährlichen Zentralstellen des Viehhandels zu bringen (Motive z. R.-S.-G.).

Sub. 5 des Art. 4 des bayrischen Gesetzes der für die Zuerkennung bzw. Verweigerung der Milzbrandentschädigung massgebenden Voraussetzungen wird die Befolgung der in §§. 31 und 32 des R.-S.-G. wie in den einzelnen obeng. Vorschriften über Fleischschau enthaltenen Bestimmungen verlangt, insoweit letztere in Bezug auf die Verwendung oder Verwerthung des Fleisches die vorschriftsmässige Beschau verlangen. Bei Zuwiderhandlungen gegen diese Bestimmungen, mögen solche vorsätzlich oder fahrlässig, also auch aus Unkenntniss begangen sein, tritt der Verlust der staatlichen Entschädigung ein. Es ist dies eine von den allgemeinen Vorschriften des R.-S.-G. insofern abweichende Bestimmung, als der Wegfall des Entschädigungsanspruchs beim Milzbrande hier näher spezialisirt und von der Befolgung bestimmter gegen denselben erlassenen seuchenpolizeilichen, wie hygienischen Massregeln abhängig gemacht wird. Diese Anordnung ist eine in der Natur dieser Seuche begründete Erweiterung des §. 63 des R.-S.-G. für die Behandlung der Entschädigungsfrage und rechtfertigt sich namentlich aus dem Grunde, als Zuwiderhandlungen nach dieser Richtung die Seuchentilgung erschweren, wie auch Gefahren und Nachteile für den Menschen zur Folge haben können. Umgekehrt ist das strikte Befolgen der fleischpolizeilichen Vorschriften, im Falle bei der Beschau Milzbrand etc. konstatirt wird, als eine Gegenleistung dem Staate gegenüber für die zu gewährende Entschädigung aufzufassen, durch welche es gelingen kann, dem Weiterverbreiten der Seuche rechtzeitig entgegenzutreten, wie auch den ersten Ursachen und dadurch dem erneuten Ausbruche durch geeignete Massnahmen frühzeitig und rasch Einhalt zu thun.

Zwei speziell im Gesetze gegen den Milzbrand erlassene Vorschriften sind es also, von deren Befolgung, abgesehen von der ausserdem verlangten rechtzeitigen Anzeigerstattung des Seuchenausbruches bzw. Verdachts im Sinne des §. 9 des R.-S.-G. die Entschädigung abhängig ist:

§. 31 des R.-S.-G. lautet: Thiere, welche am Milzbrande erkrankt oder dieser Seuche verdächtig sind, dürfen nicht geschlachtet werden.

§. 32 sagt: „Die Vornahme blutiger Operationen an milzbrandkranken oder der Seuche verdächtigen Thieren ist nur approbirten Thierärzten gestattet.“

Eine Oeffnung des Kadavers darf ohne polizeiliche Erlaubniss nur von approbirten Thierärzten vorgenommen werden.“

Mit Rücksicht auf den raschen Verlauf der Krankheit und die verhältnissmässig selten vorkommende unmittelbare Uebertragung des Milzbrandes von Thier zu Thier sieht das Reichsgesetz davon ab, die Tödtung der an Milzbrand erkrankten Thiere anzuordnen. Konform dieser Auffassung fehlt auch in dem bayrischen Gesetz jener Passus (des §. 57 des R.-S.-G.), wonach für die auf polizeiliche Anordnung getödteten Thiere eine Entschädigung geleistet wird, weil eben eine solche Verfügung nicht getroffen werden darf. Sollte indess gemäss §. 13 des R.-S.-G. die Tödtung eines Thieres von der Polizeibehörde angeordnet werden, wie z. B. dies bei Verdacht auf Rotz, Lungenseuche keineswegs zu den Seltenheiten gehört, und die Sektion würde wider alles Erwarten Milzbrand, Rauschbrand oder Rinderseuche bei dem getödteten Thiere ergeben, so wäre gleichwohl, soferne nicht Verstösse im Sinne des Gesetzes vorliegen, die Entschädigung für Milzbrand dem betreffenden Besitzer zu gewähren. Der Gesetzgeber konnte diese Eventualität nicht vorsehen, weil, um die Milzbrand-



konstatirung sicherzustellen, die Tödtung nicht angeordnet zu werden braucht und selbst nicht angeordnet werden soll. Im Gegentheil ist in Erwägung, dass das Blut der erkrankten Thiere der gefährlichste Träger des Ansteckungsstoffes ist, das Abschachten erkrankter oder verdächtiger Thiere, sowie das Abhäuten der Kadaver unbedingt verboten. Ferner ist vom Gesetze die sofortige unschädliche Beseitigung der Kadaver vorgeschrieben und die Vornahme von blutigen Operationen an milzbrandkranken oder verdächtigen Thieren, sowie die Oeffnung der Kadaver nur approbirten Thierärzten, da diese mit den Gefahren bei den Operationen vertraut und bekannt sind, gestattet.

Das bayerische Entschädigungsgesetz sieht für den Milzbrand nur die in den §§. 31 und 32 des R.-S.-G. enthaltenen Bestimmungen vor für die Geltendmachung eines Entschädigungsanspruches und verweigert solchen nur bei deren Uebertretung. Die in dem §. 33 enthaltenen Vorschriften, nach welchen Milzbrandkadaver sofort unschädlich beseitigt werden sollen, nicht abgehäutet werden dürfen, dann die weiteren Bestimmungen der B.-R.-J. z. R.-S.-G., welche sich auf die seuchenpolizeiliche Behandlung des Milzbrandes beziehen, können im Uebertretungsfalle den Entschädigungsanspruch *pro primo*, sofern sonst den gesetzlichen Bedingungen Genüge geleistet worden ist, nicht aufheben. Es tritt hier unter Umständen der Fall ein, dass die staatliche Entschädigung gewährt werden muss, während auf der andern Seite aus Anlass einer seuchenpolizeilichen Uebertretung Bestrafung (also neben der Belohnung) in dem gleichen Falle erfolgt. Nach §. 65 des R.-S.-G. sind Zuwiderhandlungen im Sinne der §§. 31, 32 und 33 des R.-S.-G. gleichmässig mit Strafe bedroht, es wird also denselben die gleiche Bedeutung und auch die gleiche Tragweite beigelegt. Allein nach dem bayer. Milzbrand-Entschädigungsgesetz ist nur eine Uebertretung der §§. 31 und 32 hinreichend, um des Entschädigungsanspruches verlustig zu werden, während jene nach §. 33 diese Folge nicht nach sich zieht. Es ist aus diesem Verfahren, wie aus der Handhabung der gesammten Viehseuchenpolizei, ersichtlich, dass die einschlägige Strafrechtspflege vollständig unabhängig von der hiebei in Anwendung kommenden Verwaltungsrechtspflege ist. Wenn auch gleichwohl die Interessensphäre dieser beiden Ressorts, welche die gleiche Sache zu behandeln haben, mit einander kollidiren können, so können doch die Gesichtspunkte, von welchen aus die Behandlung zu erfolgen hat, wesentlich von einander verschieden sein. Eine grosse Reihe von verwaltungsrechtlichen Erkenntnissen ist bereits erfolgt, welche diese Thatsache dokumentiren und bei gleicher Sachlage, namentlich insoweit neben der Strafrechtspflege die Entschädigungsfrage festzustellen war, heterogene, also gegentheilige Entscheidungen zu Tage gefördert haben. Ich verweise in dieser Hinsicht auf die sehr umfangreiche Literatur, namentlich aus der Praxis des bayerischen Verwaltungsgerichtshofes (Entsch. dess. Samml. 1879 bis zur Gegenwart Bd. 1—15), sowie der oberstrichterlichen Erkenntnisse der obersten Justizbehörden und des Reichsgerichtes. Das summum jus kann demnach sehr leicht zur summa injuria werden, ohne dass sich auf der einen wie auf der anderen Seite ein absolutes Recht, wie auch ein absolutes Unrecht wird statuiren lassen können, weil eben die Gesichtspunkte, von welchen aus die Materie behandelt werden muss, verschiedene sind und die einschlägigen Fälle daher immer unter Bezugnahme auf die das absolute Recht modifizirende Thatsachen beurtheilt werden müssen.

Eine Ergänzung der reichsgesetzlichen Bestimmungen für den Milzbrand bilden also auch die in den acht Regierungsbezirken des Königreiches Bayern geltenden Vorschriften über Fleischbeschau, insoweit bei deren Handhabung die Weiterverbreitung des Milzbrandes und dessen Bekämpfung wirksam ermöglicht werden kann, in Bezug auf die Prüfung der Entschädigungsfrage. Es ist deshalb nach dem bayer. Gesetze die Entschädigung verwirkt, wenn Fleischtheile von milzbrandkranken Thieren verwendet werden, bevor die in Bayern allgemein eingeführte obligatorische Fleischbeschau vorgenommen worden ist. Derartige Uebertretungen fleischbeschaulicher Vor-

schriften kommen im Effekt überhaupt einer Zuwiderhandlung gegen den §§. 31 und 32, nach welchen die Entschädigung verwirkt wird, und §. 33 des R.-S.-G., nach welchen die nämliche Strafbarkeit wie bei jenen, aber nicht die Verweigerung der Entschädigung eintreten kann, gleich. Hierbei wäre nur der Unterschied noch zu konstatiren, dass in denjenigen Regierungsbezirken, in welchen die Beschau nur für das zum Verkaufe bestimmte Schlachthier, aber nicht für Privat-schlachtungen vorgeschrieben ist, bei der Verwendung des Fleisches zum eigenen Haushalte und Umgehung der Beschau, also trotz Verwendung und Aushauen die Entschädigung zuerkannt werden müsste. Nachdem für diese Fälle eine Vorschrift zur Beschau nicht statuirt ist, kann selbstredend von einer Uebertretung derselben nicht gesprochen werden. Die Fleischbeschau, welche als allgemein gesundheitspolizeiliche Massregel angeordnet ist, erhält beim Milzbrand-Entschädigungsgesetz die Bedeutung einer seuchenpolizeilichen Schutzmassregel, wie solche sonst in den §§. 18—29 des R.-S.-G. vorgesehen ist. Durch dieses Verfahren wird die grosse Bedeutung einer obligatorischen Fleischbeschau für die Seuchenpolizei auf's Evidenteste erwiesen.

Der veränderte Standpunkt der Entschädigung bei Milzbrand gegenüber der Lungenseuche und dem Rotz wird, abgesehen von der Modifikation einzelner reichsgesetzlicher Bestimmungen, hauptsächlich durch die theilweise Verwerthung der gegen den Milzbrand im Reichsgesetze vorgesehenen Schutzmassregeln, wie der obeng. Vorschriften über Fleischbeschau gekennzeichnet. (Schluss folgt.)

### 3. Eine Gerichtsentscheidung, betreffend thierärztliche Gebührenforderung.

Von Thierarzt Knelp in Völklingen (Rhpr.).

Im Dezember letzten Jahres wurde ich vor ein Kaiserliches Amtsgericht in Lothringen wegen Viehkaufauflösung als Sachverständiger und Zeuge geladen. Die Hin- und Rückreise beträgt 66 km. Zugleich mit der Ladung erhielt ich in Anlage I. eine von Seiten des Gerichtes aufgestellte Gebührenberechnung. Die Gebühren waren nach der für Kreisthierärzte in Elsass-Lothringen geltenden Taxe berechnet, wonach in gerichtlichen Angelegenheiten der beamtete Thierarzt 1,50—2 Mk. pro Stunde und die Auslagen für Eisenbahn II. Klasse erhält.

Die Gebührenberechnung war folgende:

- I. Entschädigung für Zeitversäumniss 10 Std. à 1,50 = 15,— Mk.
- II. Reiseentschädigung: Auslage f. Eisenbahnfahrt II. Kl. = 2,70 „
- III. Aufwand ausserhalb des Aufenthaltsortes: für 1 Tag = 4,— „

Summa . . . = 21,70 Mk.

Diese Berechnung beanstandete ich und reichte eine Liquidation ein in Höhe von 27,10 Mk. mit der Begründung, dass ich nach dem Gesetz vom 30. Juni 1878 — „als Sachverständiger, wenn am Gerichtsorte und am Wohnorte verschiedene Gebührenvorschriften bestehen, die Anwendung der mir günstigeren Vorschriften verlangen kann“ — Gebühren nach den in Preussen geltenden Taxvorschriften zu beanspruchen habe; da ferner „Privatthierärzte, welche im Auftrage von Gerichten und Behörden Verrichtungen ausführen, mangels anderweiter Verabredung dieselben Sätze liquidiren können, welche nach dem Gesetze den beamteten Thierärzten zustehen, so sei ich berechtigt, die Liquidation nach dem preussischen Gesetz vom 9. März 1872 aufzustellen:

A. Reisekosten

2 × 33 km à 10 Pfg. . . . = 6,60 Mk.

2 Zu- und Abgänge à 2 Mk. = 4,— „

B. Termingsgebühren

10 Stunden 6 + 10,50) . . . = 16,50 „

Summa . . . = 27,10 Mk.

Diese Gebührenberechnung wurde von dem Kaiserlichen Amtsgericht nicht berücksichtigt, vielmehr mir nur die Anweisung in Anlage I. wieder zugesandt.

Hiermit nicht zufrieden, legte ich Beschwerde beim Kaiserlichen Landgericht in Metz ein und stellte eine neue Liquidation auf. Während ich in meiner ersten Liquidation nur nach den Sätzen für Kreisthierärzte liquidirt hatte, liquidirte ich nun den für Departementsthierärzte geltenden Satz, weil im Gesetz nur gesagt ist, dass den Privatthierärzten mangels anderweiter Verabredung dieselben Sätze zustehen, wie den beamteten Thierärzten. Somit wählte ich das mir günstigere und liquidirte den für Departementsthierärzte ausgeworfenen Satz. In der Beschwerdeschrift führte ich aus, dass Seitens des Amtsgerichtes der §. 13 des Reichsgesetzes nicht in Betracht gezogen worden sei. Nach diesem Paragraphen sollten die für Preussen geltenden Taxvorschriften Platz



greifen, deren Anwendung ich als die mir günstigeren verlangen könnte. Der § 14 des angeführten Gesetzes bestimme, dass öffentliche Beamte Tagegelder und Reisekosten nach Massgabe der für Dienststreifen geltenden Vorschriften erhalten sollten. Für den Beschwerdeführer trafe dies, bezüglich das für Preussen geltende Gesetz vom 9. März 1872 bezw. Verordnung vom 17. September 1876 betr. „Gebühren der Medizinalbeamten für gerichtsarztliche Geschäfte“ und zwar speziell der §. 7 zu.

Unter Anwendung der §§. 2 I B, 3, 5 und 7 des angeführten Gesetzes stellte ich folgende Liquidation auf:

## A. Reisekosten

2 × 83 km à 13 Pfg. . . . = 8,58 Mk.

2 Zu- und Abgänge à 3 Mk. = 6,— „

## B. Terminsgebühren

10 Stunden (6 + 10,50) . . . = 16,50 „

Summa . . . = 31,08 Mk.

Als Anlage III. legte ich eine Entscheidung des k. bayr. Landgerichtes zu Kaiserslautern vom 24. Oktober 1894 bei (vergl. B. T. W. No. 28, pg. 533 und No. 50, pg. 599, A. 1894).

Infolge meiner Beschwerde entschied das Kaiserliche Landgericht Metz in der Sitzung der II. Zivilkammer am 7. 1. 95:

„Auf die vorstehende Beschwerde des Thierarztes K. in V. wird in der Erwägung, dass nach §. 13 des R.-G. für Zeugen und Sachverständige, letztere die Anwendung der ihnen günstigeren Bestimmungen verlangen können, wenn an ihrem Aufenthaltsorte andere Vorschriften hierüber gelten, als an dem Orte des Gerichtes, vor welches die Ladung erfolgt, dass dies untergebens der Fall und Beschwerdeführer demnach mit Recht die Anwendung des ihm günstigeren preussischen Tarifs zu verlangen berechtigt ist, dass die von ihm liquidirte Sätzen in Anlage II. nicht zu beanstanden und deshalb anzuweisen sind.

## Beschlussen:

I. dass dem Beschwerdeführer in Aufhebung des Kostenfestsetzungsbeschlusses des Kaiserl. Amtsrichters in B. vom 12. XII. 94

1. für 66 km Eisenbahnfahrt 0,13 à km = 8,58 Mk.

2. Ab- und Zugang à 3 Mk. . . . = 6,— „

3. für 10 Stunden Terminsgebühren = 16,50 „

im Ganzen somit 31,08 Mk. auf Enregistrements-Einnahmehere B. für Rechnung der Enregistrementsbuchhalterei Strassburg zur Zahlung anzuweisen seien.

## II. Referate und Kritiken.

**Extirpation eines Blasenmyoms beim Hunde.** Von Liénaux, Assistent an der Brüsseler Schule. Der Hund wurde in die Klinik verbracht wegen geringen Appetits, zunehmender Umfangvermehrung des Hinterleibs und allgemeiner Blutarmuth. Der Bauch liess eine auffallend starke Ausdehnung der unteren Gegend nach beiden Seiten erkennen, während die Flanken oben bedeutend eingesunken waren. Beim Palpiren fühlte man eine grosse, harte, kugelige Geschwulst, die in der Gegend des Schambeinrandes der unteren Bauchwand aufsass und weit nach oben reichte. Bei senkrechter Stellung des Thieres war sie kaum beweglich, wohl aber bei erschlafenen Bauchmuskeln im Liegen, wo sie der Schwere folgend nach unten sank. Merkwürdigerweise lag weder eine Störung der Defäkation noch der Harnentleerung vor.

Nach Feststellung der Diagnose gab der Eigenthümer gerne die Einwilligung zur Operation, die auch alsbald von Prof. Degive vorgenommen wurde. Nach Eröffnung des Abdomens in der linken Flanke drängte sich die Neubildung sofort hervor, sie war in ziemlich grosser Ausdehnung mit dem stark vaskularisirten Netz verlöthet, sass auf der Harnblase und reichte zum Theil in die Beckenhöhle hinein. Die Ablösung von der Blasenwand war eine mühsame Arbeit, trotzdem sie meist ausserhalb der Bauchhöhle geschah. Degive war so vorsichtig, die Geschwulst beim Trennen nur mit den Fingern von ihrer Unterlage abzuheben, plötzlich jedoch löste sie sich durch ihr eigenes Gewicht von selbst ab und gleitete unter starker Blutung in die Tiefe der Bauchcavität, worauf sich ein dicker Strahl von Harn in Letztere ergoss. Nach Entfernung des Harns wurde sofort die Bauchhöhle mit warmer Borsäurelösung ausgewaschen, die Risswunde in der Blase vernäht und die Bauchwand mit Etagenheften geschlossen. Da jedoch der englische Setter vorher schon anämisch war und einen erheblichen Blutverlust erlitten hatte, erlag er am Ende des zweiten Tages einem Herz-kollaps.

Als Grund des brüskten Wegfalles der Geschwulst erkannte man starken Schwund der Blasenwand, in Folge dessen das schwere Myom fast nur mehr an der Schleimhaut hing. Es war von Mannskopffrösse, derb anzufühlen und von weisslicher Farbe, da es von dem verdickten Bauchfell überzogen war. Das Gewicht betrug 3 Kilo. Augenscheinlich nahm das innen glattfasrige Neoplasma seinen Ursprung aus der Muscularis der Blasenwand. (Annales de Méd. vétérin. de Brux. Décbre 1894.) V.

**Joger, Schlachthofinspektor in Haynau. Eine Ringelnatter (*Tropidonotus natrix*) im Mastdarm eines Kalbes.** Berliner thierärztliche Wochenschrift 1895, S. 51.

Die „Berliner thierärztliche Wochenschrift“ scheint uns das Opfer eines Faschingscherzes zu sein. Nicht in der vorsindfluth-

lichen Zeit, sondern erst vor 80 Jahren — genau in demselben Monat, in welchem die Menschen alljährlich zu scherzen belieben — soll es sich, wie sie in diesem Jahre berichtet, zugetragen haben, dass ein Kälblein nicht mehr so munter war, wie Kälber sonst zu sein pflegen, und thierärztlicher Hilfe bedurfte. Joger erzählt zunächst, wie ihm das  $\frac{1}{4}$  Jahr alte Kalb „vorgestellt“ wurde, da er es untersuchen und behandeln sollte. Es war abgemagert, der Hinterleib tympanitisch anzufühlen, der After etwas hervorgehängt, der Geruch der spärlich abgesetzten breiigen Fäces pestilenzialisch und gradezu entsetzlich. Aus letzterem Grunde lehnte es Joger auch ab, weiterhin sich zu bemühen, einen vorher mit dem eingöhlten Zeigefinger im Mastdarm festgestellten fremden Körper mittelst Daumen und Zeigefinger hervorzuziehen, sondern bediente sich hierzu einer Kornzange. Und das war sein Glück! Denn aus dem Rectum des Kalbes zog er allmählig einen „strickartigen, bis Daumsdicke starken und gegen 65 cm langen Körper“, welchen er zunächst für „abgestossene Darmschleimhaut mit vertrocknetem Inhalt“ hielt; nachdem dieser Körper aber — natürlich recht „vorsichtig“ — mit Wasser abgespült worden war, konnte man in den erstaunten Blicken der Umstehenden lesen, dass hier etwas ganz Wunderbares passirt sein musste! Und siehe da! Statt der vermeintlichen Darmschleimhaut präsentirte Joger dem entsetzten Publikum eine — Seeschlange. Doch nein, es war ja nur eine Ringelnatter, deren Haut und zum Theil auch Muskulatur bereits verdaut bezw. macerirt waren, obwohl das Thier die Gabelzunge noch hervorstreckte. Mit Vor- und Zuname hiess die Natter: *Tropidonotus natrix*. 10 cm von der Schwanzspitze entfernt war dem Reptil noch ein Rückenwirbel zerbrochen. An dieser Stelle muss es von dem Kalbe beim Erfassen (vielleicht auch beim Wiederkauen?) gebissen worden sein. Wahrscheinlich war die Natter von der Wiese nach dem Heuboden und von hier mit dem dem Kalbe vorgelegten Heu in den Stall verbracht, verschluckt worden und die Schlundrinne hinab in den Magen geglitten. Ganz richtig folgert Joger, dass eine Einwanderung der Natter während des Schlafes durch das Maul oder den After des Kalbes aus physikalischen Gründen nicht möglich war. Wer nun noch zweifelsüchtig lächeln sollte, der wende sich vertrauensvoll an zwei unverfängliche Zeugen: Herrn Rittergutsbesitzer von Saldern, dem das Wunderkalb gehört hatte, und dessen Inspektor Rudolph!

Wir aber verweisen unsere Leser zur richtigen Beurtheilung des vorliegenden Falles an Friedberger und Fröhner (Lehrbuch der spez. Pathologie und Therapie der Hausthiere. Stuttgart 1892. Bd. I. S. 233, Zeile 17 von oben etc.).

**Rückenmarkschwäche, behandelt mit Hodensaft.** Es handelte sich um einen starken Berberhengst, der zur Reitschule von einem Regiment Chasseurs d'Afrique nach Algier abkommandirt wurde und kurze Zeit nachher am hintern linken Fusse zu lahmen anfang. Durch die Behandlung verschwand das Leiden, kehrte aber wieder zurück, ohne dass der Sitz desselben hätte eruirt werden können. Da im weiteren Verlaufe eine grosse Steifheit und Aufwölben der Lendengegend sich einstellte, die Hinterhand in ihrer freien Beweglichkeit immer mehr gestört wurde (*Ataxie locomotrice*) und der Hengst das 15. Jahr überschritten hatte, entschloss sich der Thierarzt des Regiments, nachdem grosse Abmagerung eingetreten, einen Heilver such mit Hodensaft zu machen, von dessen günstiger Wirkung in ähnlichen Fällen beim Menschen zu jener Zeit viel berichtet wurde.

Zur Bereitung der Infektionsflüssigkeit verwendete Mourot die Hoden eines Schafbockes, entkleidete sie ihres Ueberzugs und liess die zerschnittenen Stücke mit Wasser in einer Schale zerreiben. Von der filtrirten Flüssigkeit wurde täglich eingespritzt und zeigte sich bald ein überraschender Erfolg. Schon nach 10 Tagen vermochte das Pferd, ohne zu straucheln, zu gehen und konnte nach 8 Wochen als hergestellt erklärt werden. Möglich ist, schliesst M. den Bericht, dass diese Behandlungsweise eines Pferdes als Bizarrie angesehen wird, indess wird es sich doch empfehlen, von der Thatsache der Heilung Notiz zu nehmen und, wenn es Kollegen gibt, welche an die Wirksamkeit des Mittels nicht glauben wollen, werden sie gut thun, es selbst zu versuchen.

(Recueil vétérinaire. Juin 1894.) V.

**Ueber die thierärztliche Verwendung des Aconitins.** Von Prof. Degive. Das Alkaloid des Sturmhutes, als ein besonders wirksames Agens bei höheren Fiebern, kommt in amorpher und krystallinischer Form in den Handel, ebenso auch als Nitrat, Sulfat und Chlorhydrat. Im dynamischen Effekte sind diese Präparate keineswegs gleich, vornehmlich nicht der amorphe Körper, der bis jetzt nicht rein dargestellt werden konnte und deswegen meist auch von geringerer Wirksamkeit ist. Es gibt amorphe Sorten, welche selbst in Dosen von 0,15—0,20 ungefährlich sind und erst bei 0,3 toxisch zu werden beginnen, in neuester Zeit gibt es aber auch amorphes Aconitin von grosser Reinheit, das schon bei 0,01 ein mittelgrosses Pferd tödtet (Kaufmann). Aehnlich verhält es sich mit dem krystallisirten Aconitin, das nicht immer rein krystallinisch ist, es ist daher sehr schwer, für die Praxis ein zuverlässiges Präparat zu erhalten, alle Sorten aber sind enorm

giftig und schwer löslich, am leichtesten das Nitrat, obwohl auch dieses verschieden konstituiert ist. So fand z. B. Flügge das von Petit in Paris bereitete salpetersaure Aconitin Smal stärker, als das von Merck und 170mal schwächer (!), als das von Friedländer.

Unter solchen Umständen bleibt, wenn man Gebrauch von dem Alkaloid machen will, nichts anderes übrig, als die eine oder andere Sorte in den niedersten Gaben zu prüfen und mit diesen zu steigen, bis die ersten Wirkungen auftreten. In dieser Weise experimentirte Degive mit reinem amorphen Aconitin Merck. Gleich das erste Pferd starb auf eine Gabe von 0,01 nach 3 Stunden, das zweite stärkere erhielt 0,014 und verendete nach 12 Stunden. Weiterhin verwendete er dann mehr oder weniger Salpetersäure, um das reine amorphe Präparat löslicher zu machen. Zu diesem Zwecke wurden 2 Versuchsreihen aufgestellt (bei gesunden und kranken Pferden) mit 2 verschiedenen Solutionen, von denen die I 0,1 Aconitin, 20,0 Wasser und 6 Tropfen Salpetersäure enthielt, die II. ebensoviel, jedoch nur 4 Tropfen Säure. Am 19. Nov. v. J. erhielt ein gesundes Pferd 3 gr der Solution I (0,015 Aconitin), die Wirkung trat fast sofort ein und dauerte etwa 6 Stunden. Das Thier zeigte sich sehr unruhig, wedelte mit dem Schweif, bekam leichte Kolikzufälle mit beschleunigtem Athmen und schwitzte an einzelnen Körperstellen; zum Schluss trat noch unter Husten schaumiger, weisslicher Nasenausfluss ein. Später wurden weitere Gaben von 2,5 gr gegeben mit ähnlichem etwas schwächerem Resultat ebenso wenn die Solution II subkutan appliziert wurde. Ein zweites gesundes Pferd zeigte dieselben Erscheinungen. Zu der anderen Versuchsreihe ist eines dieser gesunden Pferde verwendet worden, nachdem ihm durch intrathorakale Injektion vom Schleim eines andern mit chronischem Sinuskatarrh behafteten Pferdes eine künstliche Pleuritis mit Bronchopneumonie beigebracht war. Auch hier kamen die obigen. Dosen beider Solutionen zur Anwendung, ohne dass jedoch erheblich andere Effekte, als bei den beiden gesunden Pferden zum Vorschein gekommen wären, es ist also durch die Versuche festgestellt worden, dass reines amorphes Aconitin Merck in der hypodermatischen Gabe von 0,015 weder ein gesundes noch ein krankes Pferd zu tödten vermag, sowie dass auch das mit Salpetersäure löslich gemachte amorphe Präparat keine nennenswerthe Aenderung im Effekt hervorruft.

Ungleich kräftiger vorgehend sind schon die krystallinischen Sorten und deren Salze. Nach den neuesten Untersuchungen von Kaufmann in Alfort vermögen sowohl das krystallisirte als das salpetersaure Aconit ein mittelgrosses Pferd schon in der Gabe von 0,01 zu tödten, der Gehalt an Salpetersäure modifizirt daher die Wirkung nicht. In der letzten Auflage der Arzneimittellehre von Kaufmann hat dieser auf Grund seiner eigenen Versuche die Posologie des Aconitum nitricum wie folgt festgestellt:

Therapeutische Gabe für Pferde und Rinder 0,001—0,003

„ „ „ „ Hunde 0,0005—0,001!

Toxische Gabe für die grossen Haustihere 0,01

„ „ „ „ Hunde 0,002.

(Wenn schon vorher das Aconitin, gleichviel für welche innerlichen Zwecke, als entbehrlich bezeichnet werden muss, wird auch durch vorstehende Versuche nichts geändert worden sein, als dass man die Todesgabe eines der Aconitpräparate näher kennt. Ref.) (Annales de Méd. vétérin. de Brux. Jano. 1895.) V.

**Ueber Wachstumsstörungen nach Schilddrüsenexstirpation bei Thieren** hat v. Eiselsberg in Utrecht neue Untersuchungen angestellt und das interessante Ergebniss im Archiv für klinische Chirurgie (1894) kundgegeben.

Wie bekannt, sind in den letzten Jahren viele Exstirpationsversuche an Thieren unternommen worden, sie haben aber differente Resultate zu Tage gefördert, und zeigte sich zunächst, dass die Karnivoren fast immer mit tödtlicher Tetanie auf die totale Ausrottung der Schilddrüse reagirten, die Pflanzenfresser dagegen als immun gegen den Eingriff galten, eine Ansicht, die allerdings neustens geändert werden musste. Weiter ergab das Experiment stets, dass bei jugendlichen Individuen viel prägnantere und namentlich stürmischer hervortretende Erscheinungen die Folge sind und diese lediglich durch den Ausfall des Organs zu Stande kommen und nicht etwa durch die Operation. Das Wachstum der Drüse und ihre Hauptthätigkeit spielt jedenfalls in der fötalen und jugendlichen Periode ab, ohne dass das Organ jedoch beim erwachsenen Individuum als unwichtig bezeichnet werden könnte. Die Exstirpationsfolgen sind meist letale Tetanie, tetanoide Kontraktionen, Lähmung, Coma, Abmagerung, Kachexie und Zurückbleiben des Wachstums mit auffälliger Verzögerung der Ossifikation der Epiphysen und Synchronosen.

Da die Fleischfresser meist kurze Zeit nach der Operation starben, wählte Verf. junge Pflanzenfresser, besonders Schafe, Lämmer und Ziegen, da sich diese vortrefflich narkotisieren lassen, sodann auch Ferkel. Aus den Versuchen ergibt sich, dass auch die Pflanzenfresser die Schilddrüsenexstirpation schlecht vertragen, der Drüse daher eine wichtige Rolle zukommt. Insbesondere werden der Stoffwechsel, die Blutbereitung und die Ernährung geschädigt, verschiedene Gewebe degeneriren und kommen Substanzen in das Blut, welche zur Kachexie führen. Vermindert werden die tñhlen Folgen, wenn sich bei einzelnen Individuen

accessorische Schilddrüsen vorfinden oder wenn nachher eine gesunde Schilddrüse in den Bauchfellsack transplantiert wird. Die hauptsächlichsten im Körper vorgehenden Veränderungen sind: starkes Zurückbleiben im Wachstum, besonders der Kopf- und Röhrenknochen (ähnlich dem Zwergwuchs), verbunden mit Kretinismus (infantiles Myxödem) aus einer Art Idiotie, senile marastische Erscheinungen mit verändertem psychischem Verhalten, verstärktes Wachstum der Haare mit leichtem Ausgehen derselben Verkümmern der Hörner, atheromatöse Prozesse besonders in den grösseren Arterien (Cachexia strumipriva, ohne vorausgegangene Entzündung. Wenn der Tod erfolgt, gehen ihm akute Tetanie und vielfach auch epileptoide Anfälle voraus. V.

**Ueber die Magenverdauung bei Hunden** sind neuerdings wieder exakte Versuche mehrerer Art unternommen worden. Zunächst untersuchte Contejean, ob dem Magen wirklich keinerlei fettspaltende Wirkung zukommt oder, wenn es doch der Fall, wie schon gefunden wurde, ob vielleicht der durch den Pylorus in den Magen gelangende Pankreassaft es ist, der das Fett spaltet. Zu diesem Zwecke legte Verf. Magen fisteln bei Hunden an und führte durch die Kanüle mehrere verschieden lange Drähte mit Fettstücken an der Spitze in den Magen ein, so dass diese entweder frei in den Fundus des Magens hingen oder nur in die Regio pylorica hineinreichten. Um jede mechanische Einwirkung des Magens auszuschliessen, waren die Talgstücke in ein Drahtgeflecht eingeschlossen, das mit Tüll umwickelt wurde. Dabei zeigte sich, dass die mitten im Magen aufgehängten Fettstücke so gut wie gar nichts an Gewicht verloren, wohl aber (wenn auch nur in geringem Masse) jene in der Pylorusgegend hängenden, es war also bewiesen, dass eine Fettverdauung im Magen nicht stattfindet, einigermassen jedoch in der Pylorusgegend. Damit stimmt auch ein weiteres Versuchsergebniss, wonach in den Magen eingebrachte, durch das Drahtgeflecht geschützte Fettstücke gar nicht an Gewicht verloren, trotzdem sie in der Pylorusgegend hingen, sobald die Portio duodenalis und pylorica der Bauchspeicheldrüse extirpirt, also nur die lienale Portion übrig gelassen wurde.

Von nicht minderem Interesse waren jene von Carvallo ausgeführten Experimente, bei denen der ganze Magen ausgeschnitten wurde. Die Annahme, dass dann Apepsie entstehe, traf nicht zu, denn die betr. Hunde verdauten sowohl gekochtes als rohes Fleisch, letzteres merkwürdigerweise etwas weniger gut, ein Beweis, wie sehr auch die mechanische Einwirkung der Magenwände von Wichtigkeit ist. Ueberraschend war auch die Erscheinung, dass nach Ausschaltung des Magens selbst gefaultes Fleisch unschädlich war und gut verdaut wurde. Hiernach ist erwiesen, dass nicht allein der eiweissverdauende Magensaft durch das pankreatische Sekret ersetzt werden kann, sondern auch die antiseptische Einwirkung auf die Darmcontenta dauert, trotzdem es an Salzsäure fehlt, an deren Stelle funktionirt dann die Galle.

Eine weitere Reihe von Untersuchungen stellte Adrian an, um zu untersuchen, welchen Einfluss auf den Stoffwechsel und die Ernährung bei Hunden die einmalige Aufnahme von Nahrung im Tag ausübe, gegenüber der mehrmaligen. Bei letzterer stieg das Körpergewicht um 370 gr (der Hund wog 11 kg), nach Einführung der einmaligen Nahrungsaufnahme fiel es allmählig wieder um 100 gr. Hierbei zeigte die N-Ausscheidung im Harn und der N-Gehalt des Kothes keine wesentliche Aenderung, die Körperzunahme liess sich daher nicht ganz allgemein auf bessere Aufsaugung im Darm zurückführen, Verf. fand vielmehr, dass die Menge der Aetherschweifelsäuren im Harn bei fraktionirter Nahrungsaufnahme geringer war. Hieraus schliesst er, dass bei mehrmaligem Füttern im Tage die Fäulnisvorgänge im Darm geringer sind, werthvollere Verdauungsprodukte des Eiweisses in grösserer Menge zur Resorption gelangen und darin die Ursache der Zunahme des Körpergewichtes bei fraktionirter Nahrungsaufnahme gelegen sein muss. (Archive de Physiologie [5], VI. 1.) V.

**Pawlowski, A. D. Zur Frage des Einflusses ausgedehnter Verbrennungen der Haut auf den Organismus (Tod durch Verbrennung).** (Chirurg. Annalen 1891 S. 559 [Russisch]).

P. hat die Frage nach der Todesursache bei umfangreicher Verbrennung der Haut erneuter experimenteller Untersuchung unterzogen. Ihm kam es darauf an zu ergründen, ob ein Gift dabei eine Rolle spiele, wie vielfältig behauptet worden ist. Er benutzte Kaninchen zu seinen Versuchen, welche er vor und nach der Verbrennung unter aseptischen Verhältnissen hielt, um die gelegentliche Wundinfektion auszuschliessen. Seinen Opfern entnahm er 1, 6—12, 21, 48, 72 Stunden post combust. 5—35 ccm Blut, welches er defibrinirt anderen Kaninchen in die Bauchhöhle spritzte, worauf Störungen nicht erfolgten, eine Bestätigung der Ergebnisse Trojanow's.

Auch ebenso verwandte wässerige Extrakte aus Muskeln und Unterhautgewebe hatten denselben negativen Erfolg. Diese Thatsachen sprechen gegen die Gifthypothese.

Einlässliche mikroskopische Prüfungen des Blutes unter Anwendung der neuen Färbemethoden deckten starke Zerstörungen und morphotische Veränderungen der Blutkörperchen auf, denen P., wie andere, die schädlichen Folgen des Verbrennungsprozesses auf die Rechnung setzt.  
Lüpke.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Seitens des Ministers für Landwirthschaft etc. ist unterm 23. Januar 1895 die Einfuhr lebenden Rindviehs aus den nicht von der Lungenseuche betroffenen Sperrgebieten Oesterreich-Ungarns und von lebenden Schweinen aus der Kontumazanstalt Steinbruch in das öffentliche Schlachthaus der Stadt Nicolai (Kreis Pless) unter den üblichen Bedingungen widerruflich gestattet, sowie andererseits die Erlaubniss zur Einfuhr solcher Thiere nach dem öffentlichen Schlachthause der Stadt Ostrowo zurückgenommen worden.

**Preussen.** Reg.-Bez. Trier. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten (gez. von Heppe), betreffend die Untersuchung der über die luxemburgische Grenze zur Einfuhr gelangenden Pferde, Wiederkäuer und Schweine. Vom 27. Januar 1895. Nachdem die Maul- und Klauen-seuche im Grossherzogthum Luxemburg erloschen ist und dieses die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Holland, Belgien und Frankreich verboten hat, wird in Folge einer Anordnung des Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten auf Grund der §§. 6 und 7 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880 (Reichs-Gesetzbl. S. 153) und des § 3 des Preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 (Gesetz-Samml. S. 128) und unter Aufhebung der Bekanntmachungen vom 7. Februar v. J. (A.-B. S. 33), betreffend das Verbot der Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen über die Landesgrenze, und vom 16. Februar v. J. (A.-B. S. 43), betreffend die Untersuchung der über die luxemburgische Grenze zur Einfuhr gelangenden Pferde, Folgendes verordnet: §. 1. Alle über die luxemburgische Grenze zur Einfuhr gelangenden Pferde, Wiederkäuer und Schweine dürfen nicht eher weiter geführt werden, als bis eine Untersuchung derselben durch beamtete Thierärzte stattgefunden hat.

§. 2. Ausschliessliche Eingangsstellen für die im §. 1 genannten Thiere sind bei der Einfuhr mit der Bahnlinie der Bahnhof Karthaus und bei der Einfuhr auf dem Landwege die Moselbrücke bei Remich, die Sauerbrücken bei Echternach, Bollendorf und Wasserbillig und die Ourbrücke bei Wallendorf.

§. 3. Die Einfuhr ist gestattet: a. für den Bahnhof Karthaus an allen den für die Stadt Trier festgesetzten Markttagen vorhergehenden Tagen von 8—6 Uhr Nachmittags,

b. für die Moselbrücke bei Remich—Nennig an den für Remich festgesetzten Markttagen bis 5 Uhr Nachmittags,

c. an der Sauerbrücke bei Echternach an den für Echternach festgesetzten Markttagen bis 4 Uhr Nachmittags,

d. an der Sauerbrücke bei Bollendorf an den Markttagen von Bollendorf bis 3 Uhr Nachmittags,

e. an der Moselbrücke bei Wasserbillig an allen den für die Stadt Trier festgesetzten Markttagen vorhergehenden Tagen, sowie an den für die luxemburgischen Orte Wasserbillig und Grevenmacher festgesetzten Markttagen von 1—5 Uhr Nachmittags,

f. an der Ourbrücke bei Wallendorf an den für die luxemburgischen Orte Ettelbrück und Dieckkirch festgesetzten Markttagen bis 5 Uhr Nachmittags.

Ausserdem ist nach einer mindestens 24 Stunden vorher zu veranlassenden Benachrichtigung des Departementsthierarztes zu Trier die Einfuhr über den Bahnhof Karthaus jederzeit gestattet, wenn mindestens eine volle Wagenladung der in Betracht kommenden Thiergattungen eingeführt werden soll.

§. 4. Für die thierärztliche Untersuchung der Thiere ist von den Einführenden folgende Vergütung, die von den Zollstellen erhoben wird, zu zahlen:

für Pferde . . . . .	Mk. 3,—	für jedes Stück,
„ Kühe, Stiere und Ochsen . . . . .	1,50	„ „ „
„ Jungvieh . . . . .	1,—	„ „ „
„ Kalber und Schweine . . . . .	0,20	„ „ „
„ Schafe . . . . .	0,10	„ „ „
„ Lämmer und Spanferkel . . . . .	0,05	„ „ „

§. 5. Die sonst bestehenden Verbote und Beschränkungen der Vieheinfuhr werden durch die vorstehend angeordnete, allgemeine thierärztliche Untersuchung des einzuführenden Viehes nicht berührt.

§. 6. Vorstehende Bestimmungen (§§. 1—4) finden auf das Vieh, welches zu Weidezwecken u. s. w. und die Pferde, welche im kleinen Grenzverkehr die Landesgrenze regelmässig hin und zurück überschreiten, keine Anwendung. Hierfür treten folgende Bestimmungen der Amtsblatts-Bekanntmachung vom 19. Juli 1893 (Amtsblatt Seite 393) in Kraft:

§. 6 a. Die thierärztliche Untersuchung der aus Luxemburg in das preussische Gebiet zur Einfuhr gelangenden Pferde findet bei solchen Pferden nur alle drei Wochen statt, welche im kleinen Grenzverkehr zwischen dem preussischen und dem luxemburgischen Staatsgebiet die Landesgrenze regelmässig hin und zurück passiren,

wenn die Pferde durch Ursprungszeugnisse, welche die Führer auf Verlangen jederzeit vorzeigen müssen, nachgewiesen werden.

Diese Ursprungszeugnisse sind von der Ortspolizeibehörde auszustellen und haben eine Gültigkeitsdauer von 4 Wochen. Dieselben müssen enthalten:

1. Bezeichnung des Eigenthümers des Pferdes nach Namen, Stand und Wohnort;

2. Beschreibung des Pferdes nach Geschlecht, Farbe und Abzeichen, Alter und Grösse;

3. amtlich zu beglaubigende Bescheinigung des zuständigen beamteten Thierarztes, dass das Pferd nicht an einer übertragbaren Seuche leidet;

4. Bescheinigung der Ortspolizeibehörde des Heimathsorts, dass weder in dem Herkunftsort oder in dem Ort, in welchem das Pferd innerhalb der letzten 4 Wochen eingestallt gewesen ist, noch in einem Umkreis von 20 km von denselben entfernt, übertragbare Pferdekrankheiten in den letzten sechs Monaten aufgetreten sind.

§. 6 b. Die thierärztliche Untersuchung der Wiederkäuer, welche zu landwirthschaftlichen und Weidezwecken im kleinen Grenzverkehr zwischen dem preussischen und dem luxemburgischen Staatsgebiet die Landesgrenze regelmässig hin- und zurückpassiren, findet nicht statt, wenn die Wiederkäuer durch Ursprungszeugnisse, welche die Führer auf Verlangen jederzeit vorzuzeigen haben, nachgewiesen werden.

Diese Ursprungszeugnisse sind von der Ortspolizeibehörde auszustellen und haben eine Gültigkeitsdauer von einer Woche.

Dieselben müssen enthalten: 1. Bezeichnung des Eigenthümers des Wiederkäuers nach Namen, Stand und Wohnort;

2. a. bei Grossvieh:  
Beschreibung des betreffenden Thieres nach Geschlecht, Farbe und Abzeichen;

b. bei Kleinvieh:  
Bezeichnung der Stückzahl;

3. amtlich zu beglaubigende Bescheinigung des zuständigen beamteten Thierarztes, dass das betreffende Thier nicht an einer übertragbaren Seuche leidet;

4. Bescheinigung der Ortspolizeibehörde des Heimathsorts, dass weder in dem Herkunftsorte oder in dem Orte, in welchem das betreffende Thier innerhalb der letzten vier Wochen eingestallt gewesen ist, noch in einem Umkreis von 20 km von demselben entfernt, übertragbare Thierkrankheiten in den letzten sechs Monaten aufgetreten sind.

Der unter 3 und 4 dieses Paragraphen aufgeführten Bescheinigungen bedarf es für Wiederkäuer, deren heimischer Standort sich auf preussischem Gebiet befindet, nicht.

§. 7. Zuwiderhandlungen gegen diese Vorschriften (§§. 1—6) werden nach §. 65 No. 1 bezw. §. 66 No. 1 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880 mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder entsprechender Haft und Einziehung der verbotswidrig eingeführten Thiere bestraft, sofern nicht die strengeren Bestimmungen des §. 828 Strafgesetzbuchs Platz greifen.

§. 8. Die vorstehenden Anordnungen treten mit dem 1. Februar d. J. in Kraft.

**Elsass-Lothringen.** Das Ministerium, Abtheilung für Landwirthschaft etc., hat die Einfuhr von italienischem Schlachtvieh (Ochsen und Schlachtkälbern) in das Schlachthaus von Gebweiler zum Zwecke der sofortigen Schlachtung ausnahmsweise gestattet.

### IV. Seuchenstatistik.

a. Bericht über die in der Zeit vom 15. bis 31. Januar 1895 im Königreiche Sachsen konstatirten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (u. Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (u. Gehöfte)
---------------------	---	---------------------	---

#### Milzbrand.

Bautzen . . . . .	1 (1)	Leipzig . . . . .	1 (1)
Grossenhain . . . . .	1 (1)	Glauchau . . . . .	1 (1)

#### Tollwuth.

Bautzen		Chemnitz	
Tröbigau . . . . .	1 (1)	Seifersdorf . . . . .	1 (1)
Chemnitz		Zwickau	
Chemnitz . . . . .	1 (1)	Dankritz . . . . .	1 (1)

#### Maul- und Klauenseuche.

Dresden-St.		Zwickau	
(Schlacht- u. Viehhof)	1 Ausbruch	(Viehhof) . . . . .	2 Ausbrüche
Chemnitz			
(Schlacht- u. Viehhof)	1 Ausbruch		

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche nach dem Viehhofe in Zwickau durch 1 Schwein aus Preussen. In den anderen Fällen blieb die Art und Weise der Einschleppung unermittelt.

(Nach dem Amtl. Ber. d. Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

b. Nachweisung über den Stand von Viehseuchen im Deutschen Reich am 31. Januar 1895.

(Nach den Berichten der beamteten Thierärzte zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamt.)

Nachstehend sind die Namen derjenigen Kreise (Amts- etc. Bezirke) verzeichnet, in welchen Rotz, Maul- und Klauenseuche oder Lungenseuche am 31. Januar herrschten. Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreise vermerkt.

### A. Rotz (Wurm):

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg: Heiligenbeil 1 (1). Reg.-Bez. Danzig: Berent 1 (1). Reg.-Bez. Marienwerder: Löbau 1 (1). Stadtkreis Berlin: 1 (2). Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 2 (2), Stadtkreis Charlottenburg 1 (1), Teltow 2 (2), Beeskow-Storkow 1 (1). Reg.-Bez. Stettin: Ueckermünde 1 (1). Reg.-Bez. Köslin: Belgard 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Jarotschin 1 (1), Posen West 1 (1), Samter 1 (1), Rawitsch 1 (2), Koschmin 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Znin 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Neumarkt 3 (5), Brieg 1 (1). Reg.-Bez. Liegnitz Grünberg 2 (2). Reg.-Bez. Oppeln: Rybnik 1 (1). Reg.-Bez. Erfurt: Langensalza 1 (1). Reg.-Bez. Hildesheim: Osterode a. H. 1 (2), Duderstadt 2 (2), Münden i. Hann. 1 (1). Reg.-Bez. Arnberg: Iserlohn 1 (1). Reg.-Bez. Wiesbaden: Unterwesterwaldkreis 1 (1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Mülheim a. Ruhr 1 (1), Landkreis Essen 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Stadtkreis Aachen 1 (1), Landkreis Aachen 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: München I 1 (1). Reg.-Bez. Niederbayern: Landbezirk Deggendorf 2 (2), Grafenau 2 (2). **Württemberg.** Donaukreis: Laupheim 1 (1). **Hessen.** Provinz Oberhessen: Friedberg 2 (2). **Elsass-Lothringen.** Ober-Elsass: Mülhausen 1 (1). **Zusammen** 45 Gemeinden etc. und 48 Gehöfte.

### B. Maul- und Klauenseuche:

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg: Wehlau 1 (1), Rastenburg 1 (2), Neidenburg 2 (2). Reg.-Bez. Marienwerder: Thorn 1 (1), Kuhl 2 (2). Reg.-Bez. Potsdam: Templin 1 (1), Niederbarnim 7 (14), Osthavelland 1 (2), Westhavelland 1 (4). Reg.-Bez. Stettin: Randow 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Grätz 1 (3). Reg.-Bez. Breslau: Neumarkt 1 (1), Landkreis Breslau 1 (1). Reg.-Bez. Oppeln: Landkreis Beuthen 1 (1), Pless 1 (1), Leobschütz 3 (24). Reg.-Bez. Magdeburg: Jerichow I 1 (1), Kalbe 6 (18), Wanzleben 1 (1), Stadtkreis Magdeburg 1 (1), Neuhaldensleben 2 (3). Reg.-Bez. Merseburg: Bitterfeld 7 (16), Stadtkreis Halle a. S. 1 (1), Saalkreis 1 (1), Querfurt 1 (1), Merseburg 6 (10). Reg.-Bez. Erfurt: Langensalza 1 (1). Reg.-Bez. Kassel: Eschwege 1 (1), Landkreis Hanau 1 (1), Schmalkalden 1 (1). Reg.-Bez. Wiesbaden: Landkreis Wiesbaden 1 (1), Obertaunuskreis 1 (4). Reg.-Bez. Sigmaringen: Hagerloch 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Pfalz: Kaiserslautern 8 (11), Kusel 1 (4), Landau 2 (3), Ludwigshafen a. Rh. 2 (3), Pirmasens 1 (2). Reg.-Bez. Oberpfalz: Sulzbach 1 (2). Reg.-Bez. Oberfranken: Stadtbezirk Kulmbach 1 (1), Landbezirk Bamberg I 1 (1), Landbezirk Kulmbach 1 (1), Lichtenfels 2 (3). Reg.-Bez. Mittelfranken: Stadtbezirk Nürnberg 1 (1), Hersbruck 2 (2), Landbezirk Rothenburg a. T. 2 (5), Uffenheim 7 (32). Reg.-Bez. Unterfranken: Alzenau 1 (1), Landbezirk Aschaffenburg 1 (65), Gerolzhofen 1 (3), Hammelburg 1 (1), Kissingen 1 (1), Königshofen 1 (1), Lohr 1 (1), Marktheidenfeld 5 (6), Obernburg 3 (28). Landbezirk Schweinfurt 4 (6), Landbezirk Würzburg 3 (5); Reg.-Bez. Schwaben: Landbezirk Kaufbeuren 1 (1). **Sachsen.** Kreishauptm. Leipzig: Grimma 1 (2). **Württemberg.** Neckarkreis: Backnang 5 (57), Besigheim 1 (2), Böblingen 3 (3), Kannstatt 1 (1), Heilbronn 1 (1), Maulbronn 1 (1), Neckarsulm 1 (1), Vaihingen 2 (3); Schwarzwaldkreis: Calw 1 (2), Freudenstadt 5 (16), Herrenberg 2 (3), Horb 3 (5), Nagold 1 (2), Nürtingen 1 (1), Oberndorf 4 (8), Rottenburg 1 (1), Rottweil 2 (4), Sulz 1 (2), Tübingen 1 (1); Jagstkreis: Crailsheim 1 (1), Gerabronn 3 (3), Künzelsau 2 (12), Mergentheim 6 (44), Oehringen 1 (1), Schorndorf 1 (1); Donaukreis: Biberach 3 (16), Geislingen 1 (1), Ravensburg 1 (2), Waldsee 1 (1). **Baden.** Landeskommissär-Bezirk Konstanz: Donaueschingen 2 (6). Landeskommissär-Bezirk Freiburg: Breisach 1 (1), Emmendingen 2 (2), Ettenheim 2 (3), Lörrach 2 (5), Müllheim 1 (1), Kehl 2 (2), Oberkirch 1 (2), Offenburg 1 (1); Landeskommissär-Bezirk Karlsruhe: Bühl 1 (1), Rastatt 1 (1), Bretten 2 (3); Landeskommissär-Bezirk Mannheim: Mannheim 1 (1), Heidelberg 1 (16), Buchen 2 (2), Tauberbischofsheim 5 (17), Wertheim 1 (1). **Hessen.** Provinz Starkenburg: Bensheim 3 (5), Dieburg 7 (3), Gross-Gerau 5 (9), Heppenheim 1 (1); Provinz Oberhessen: Büdingen 1 (1); Provinz Rheinhessen: Mainz 1 (1), Oppenheim 4 (6), Worms 2 (2). **Braunschweig.** Wolfenbüttel 1 (2), Helmstedt 3 (20). **Sachsen-Meiningen.** Hildburghausen 2 (2). **Sachsen-Coburg-Gotha.** Herzogthum Coburg: Stadtbezirk Coburg 1 (1), Landbezirk Coburg 1 (1); Herzogthum Gotha: Landbezirk Gotha 1 (1), Landbezirk Waltershausen 5 (5). **Anhalt.** Cöthen 3 (4), Zerbst 1 (1), Bernburg 2 (3). **Schwarzburg-Sondershausen.** Gehren 1 (1). **Schwarzburg-Rudolstadt.** Königsee 2 (3). **Reuss jüngere Linie.** Gera 1 (1). **Elsass-Lothringen.** Bez. Unter-Elsass: Landkreis Strassburg 6 (6), Hagenau 4 (6), Molsheim 1 (2), Weissenburg 8 (18), Zabern 4 (5);

Bez. Ober-Elsass: Kolmar 1 (1), Mülhausen 1 (1). **Zusammen** 274 Gemeinden etc. und 692 Gehöfte.

### C. Lungenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Posen: Bomst 1 (1). Reg.-Bez. Magdeburg: Kalbe 1 (1), Wolmirstedt 3 (5), Neuhaldensleben Reg.-Bez. Merseburg: Querfurt 1 (1); Reg.-Bez. Hildesheim: Duderstadt 1 (1), Landkreis Göttingen 1 (1), Einbeck 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberfranken: Rehau 1 (1). **Sachsen.** Kreishauptm. Leipzig: Borna 1 (2). Kreishauptm. Zwickau: Schwarzenberg 1 (1), Oelsnitz 2 (2). **Anhalt.** Köthen 3 (4). **Zusammen** 20 Gemeinden etc. und 24 Gehöfte.

## V. Verschiedene Mittheilungen.

**Württemberg.** Oberamtsthierarzt Max Dentler aus Wangen wurde zum Mitgliede des württembergischen Landtages gewählt.

**Kiel.** Auf Anordnung des Reichsmarineamts findet auch in diesem Jahre ein theoretisch-praktischer Kursus in der Beurtheilung und Untersuchung des Fleisches als Krankheitserzeuger für Sanitäts-offiziere der Kaiserl. Marine statt. Der Kursus dauert vom 4. bis 21. Februar und wird, wie in früheren Jahren, von dem Privatdocenten Dr. Schneidemühl abgehalten. Zu demselben sind, wie bisher, 12 Stabs- bzw. Assistenzärzte der Marine kommandirt worden. Die Vorträge und Demonstrationen finden theils im pathologischen Institut der Universität theils auf dem städtischen Schlachthofe statt.

Seit Mitte der 70er Jahre bestehen an den deutschen Thierärztlichen Hochschulen veterinär-medizinische Vereine, so in Stuttgart „Veterinaria“, Dresden „Albingia“, München „Alemannia“, Berlin „Germania“, Hannover „Unitas“, die neben der Pflege des studentischen Sinnes und allgemeiner akademischer Bildung auch das Gebiet der wissenschaftlichen Thätigkeit als spezielle Aufgabe regelmässiger Vereinsabende in ihre Grundsätze mitverflochten haben. Im Jahre 1890 sind nun die a. H. a. H. der Vereinigungen Veterinaria, Albingia, Alemannia zu je einem Philisterbund zusammengetreten, und vor uns liegt gegenwärtig der im Selbstverlag des Präsidiums erschienene erste Jahresbericht des Philisterbundes des vet. med. Vereins „Veterinaria“ Stuttgart. Derselbe gibt über die rührige Thätigkeit des aktiven Vereins sowohl als auch des a. H.-Bundes klaren Aufschluss. Angeschlossen an den Bericht ist das Verzeichniss der Ehrenmitglieder und a. H. a. H. des Vereins. Es bestehen z. Z. kartellverhältnisse zwischen Veterinaria, Albingia, Alemannia, Alemannia, Germania, Unitas andererseits.

## VI. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König von Preussen haben Allergnädigst geruht, dem Kreis-Thierarzt a. D. Bombach zu Dortmund den Rothen Adler-Orden vierter Klasse zu verleihen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Die Stelle in Trochtelfingen (Hohenzollern) hat nicht, wie wir in Nr. 5 in Folge einer irrthümlichen Meldung berichteten, Thierarzt Grammer übernommen, sondern dieselbe ist noch zur Bewerbung ausgeschrieben. Thierarzt Bunge aus Zütrichau (Anhalt) hat die Stelle eines bezirksthierärztl. Assistenten in Kusel angetreten. Thierarzt Josef Mayr aus Wiesensteig (Württemberg) ist am städt. Schlacht- und Viehhofe in München zur aushilfsweisen Dienstleistung eingetreten. Thierarzt E. Stern ist von Zachau nach Norkitten (Ostpr.), Thierarzt Andrich aus Liegnitz als Schlachthofverwalter nach Neumarkt (Schlesien) versetzt.

In Stuttgart wurden als Thierärzte approbirt die Herren: Alfred Speer aus Stuttgart, Heinrich Luft aus Mainz, Edwin Glotz aus Roth.

**Todesfälle.** Kreisthierarzt Gröning in Angerburg. Thierarzt Schubring in Schneidemühl. Bezirksthierarzt Miltner in Eberbach.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.**

Preussen. Unterossarzt Heinrichs vom Husaren-Rgt. Nr. 14 zum Feld-Art.-Rgt. Nr. 33 versetzt.



# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin

redigirt von Dr. P. Willach.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Landwirtschaft und Thierheilkunde.

Von Kreisthierarzt Dr. **Kampmann** in Wiesbaden.

Jeder Unbefangene sollte meinen, dass keine innigeren Bande zwischen zwei Berufsständen, welche durch Wissenschaft und Praxis gleiche Interessen, — die Erhaltung und Vermehrung des Nationalwohlstandes — verfolgen, bestehen könnten, als zwischen denen der Landwirtschaft und Thierheilkunde; so berechtigt diese Annahme allerdings ist, so wenig ist sie leider wahr! wenigstens nicht wahr, soweit es sich um eine innige Harmonie der Vertreter beider Stände in einigen Bundesstaaten des deutschen Reiches handelt.

Als vor langen Jahren die Thierheilkunde noch ein auf Empirie beruhendes Gewerbe war, galt ein Thierarzt in den Augen des Publikums nicht viel mehr wie ein Feldscheer oder Barbier; die Erhebung der Thierheilkunde zur Wissenschaft schuf später, als in den deutschen Staaten beamtete Thierärzte angestellt wurden, letzteren wenigstens die Grundlage, sich im bürgerlichen Leben und Verkehr eine dem Wissen und Können entsprechende angesehene Stellung zu verschaffen.

Mit der Zunahme der Verkehrswege, mit dem Fortschreiten der gesetzlichen Bestimmungen gegen Viehseuchen nahmen die amtlichen Funktionen der Kreisthierärzte an Umfang und Bedeutung zu; ihre amtliche Thätigkeit ist dann nicht selten Bauern und Gutsbesitzern lästig geworden, und das Vertrauen, welches in manchen beamteten Thierarzt als praktischen Arzt gesetzt wurde, litt unter seiner amtlichen Thätigkeit.

So wohlthuend für die Allgemeinheit die Gesetze gegen Viehseuchen sich erwiesen haben, so wenig, kann man behaupten, sind dieselben allgemein von den Landwirthen freudig begrüsst worden.

Die Landwirthe, welche in nicht geringer Anzahl zu den Gesetzgebern zählen, haben den in Rede stehenden Gesetzen im Hinblick auf die Wahrung der landwirthschaftlichen Interessen zugestimmt; der Leute aber, welche dazu berufen sind, bei der Ausführung der Gesetze und somit bei Wahrnehmung der genannten Interessen mitzuwirken, gedenken sie selten; nur ausnahmsweise bricht ein Landwirth im Reichs- oder Landtage eine Lanze für die Thierärzte!

Auf diesen Mangel an Interesse Seitens der Landwirthe sind natrlich die Thierärzte — es handelt sich hier selbstredend nur um die beamteten — eine Quittung nicht schuldig geblieben, und man kann es letzteren wahrlich nicht verargen, wenn sie bei dem geringen Wohlwollen, welches ihnen gerade von der Landwirtschaft entgegengebracht wird, sich zurückhaltend zeigen.

Für diese meine Behauptungen kann ich manche Be-  
weise anführen, u. a. folgenden aus der eigenen Praxis:

Während meiner kreisthierärztlichen Thätigkeit in Schlesien war ich auf Ersuchen Mitglied des dortigen landwirthschaftlichen Kreisvereins geworden und hatte 4 bis 5 Jahre, wie jedes Mitglied, meinen jährlichen Beitrag von 6 Mk., (bei 600 Mk. Gehalt) gezahlt. An den Sitzungen hatte ich mich oft betheilig, dieselben waren stets recht anregend und belehrend; so weit in meinen Kräften stand, hielt ich Vorträge im Verein und vertrat Vereinsbeschlüsse im Zentralverein bei dessen Sitzungen.

Ohne anspruchsvoll zu sein, glaube ich wohl behaupten zu können, für den Verein und für seine Interessen manches Opfer an Zeit und Geld gebracht zu haben; ich kann auch nicht verhehlen, dass mir der Vorstand dafür öfters seinen Dank aussprach. Dann ward vom Verein, ich glaube es war im Jahre 1888, eine Thierschau veranstaltet; da war der Kreisthierarzt eine ganz überflüssige Person! in keine Kommission gewählt, wurde ihm nicht einmal die Ehre zu Theil, bei der Vertheilung von Prämien sein sachverständiges Gutachten abzugeben, geschweige denn, als Mitglied der Prämiiungskommission zu fungiren. Ja, selbst ein anderer, älterer Privatthierarzt, der mehr als 30 Jahre dem Verein angehörte, ward nicht einmal als Rathgeber zugezogen.

Ich that meine Pflicht als Beamter, revidirte die zur Schau gebrachten Thiere auf ihren Gesundheitszustand, liquidirte die mir zustehenden Gebühren und — trat aus dem Verein aus; ich habe dann noch einige Jahre im Kreise als beamteter Kreisthierarzt praktizirt; der landwirthschaftliche Verein war mir gleichgültig — ich dem Verein mindestens dasselbe geworden!

Ein anderes Bild!

Heute bekomme ich eine freundliche Einladung, der „Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft“ als Mitglied beizutreten; ich sehe mir die mitgesandten Listen der Mitglieder des Vorstandes, des Ausschusses, der Sonderausschüsse u. s. w. an, sehr gering ist die Zahl der daselbst aufgeführten Thierärzte; im Ganzen finde ich zwei Namen, deren Träger Thierärzte sind!

Ich fand mich veranlasst folgende Zeilen an die Ein-  
lader zu richten:

Sehr geehrter Herr!

„Die mir freundlichst übersandte Karte, welche zum Beitritt zur Landwirthschaftl. Gesellschaft einladet, würde ich recht gerne unterschreiben und Ihnen zusenden, wenn — die Herren Landwirthe für uns ebensoviel übrig hätten, wie es von uns Thierärzten vorausgesetzt wird, dass wir Interesse für die Landwirtschaft zeigen! Das ist aber keineswegs der Fall und das ist auch der Grund, dass sie bei Thierärzten weniger Entgegenkommen finden als Sie erwarten mögen. Das darf Sie nicht wundern! Wie ich sehe, ist nicht einmal in



dem Sonderausschuss für Pferdezucht ein Thierarzt! Das genügt! Im Sonderausschuss für Rindviehzucht finde ich mit Mühe zwei Kollegen verzeichnet, Lydtin und Feser, in den Sonderausschüssen für Merinozucht, Fleischschafzucht und Schweinezucht glänzen die Namen von Thierärzten wieder durch Abwesenheit.

Ich glaube doch, dass die Thierärzte im Rahmen der deutschen Nationalökonomie einen nicht unbedeutenden Platz einnehmen und ihnen deshalb auch eine grössere Würdigung Seitens der Landwirths gebührt.

Es würde zu weit führen, wollte ich dieses Thema ausdehnen, nur auf einen Punkt glaube ich noch hinweisen zu dürfen, der besonders crass zeigt, dass man die Thierärzte absichtlich hintenanstellt — das ist in der Gestütsverwaltung. Seien Sie versichert, geehrter Herr, unsere Landespferdezucht würde für die Zwecke der Landwirthschaft besser fahren, wenn man allbewährte, wohlgeschulte und erfahrene Gestütsinspektoren, die Thierärzte sind, zu Gestütsdirektoren machte und nicht junge nur militärisch erfahrene Rittmeister!

Mit ausgezeichnetster Hochachtung habe ich die Ehre mich Ihnen zu empfehlen.

Ergebenst

Dr. Kampmann

Königl. Kreisthierarzt und Fabrikbesitzer.

Freuen würde ich mich, in der „D. T. W.“ auch die Ansicht anderer Kollegen zu hören; ich bemerke nur, dass ich noch recht viel Erfahrungen zur Bestätigung meiner Ansicht aus der eigenen Praxis anzuführen im Stande bin, und ich kann nur sagen, dass mir gleiche Erfahrungen schon von vielen Kollegen mitgetheilt wurden.\*)

Wiesbaden, im Februar 1895.

## 2. Eine Anwendung des Tuberkulins in der forensischen Praxis.

Von Bezirksthierarzt **Zahn** in Wiesloch.

Schon mehr als 30 Kühe habe ich zu diagnostischen Zwecken mit Tuberkulin geimpft, und stets hat nach den hierbei gemachten Erfahrungen die Impfung das Richtige getroffen. In manchen Fällen stand die Untersuchung am lebenden Thiere sozusagen im direkten Gegensatze zum Impfresultat. Es waren das solche Fälle, bei welchen man nach den Erscheinungen am lebenden Thiere (schlechter Ernährungszustand, hart anliegende Haut, Hustenanfälle, Rasselgeräusche in den Lungen u. s. w.) glaubte, mit Bestimmtheit annehmen zu müssen, dass die betreffenden Thiere tuberkulös seien, bei der Impfung hatten sie aber absolut keine Reaktion aufzuweisen. Bei Lebzeiten eines Thieres, welches vollständig abgemagert war, schien es mir, als ob die Tuberkulose abgeheilt, bezw. sämtliche Tuberkel verkalkt wären und dies die Ursache des Ausbleibens der erwarteten Reaktion sei. Doch ergab die nach einem halben Jahre erfolgte Schlachtung, dass keine Tuberkulose vorhanden war. Nicht nur sämtliche Organe, sondern auch sämtliche Lymphdrüsen wurden genau untersucht und nirgends liess sich Tuberkulose nachweisen.

Dann kamen Fälle vor, in welchen die Untersuchung am lebenden Thiere für Tuberkulose keine Anhaltspunkte gewährte, die Impfung dagegen bedeutende Temperatursteigerung und die Schlachtung Tuberkulose erkennen liess. In einem Falle von generalisirter Tuberkulose trat nach der Tuberkulinimpfung nur eine schwache Reaktion und dazu erst nach 22 Stunden auf. In diesem Falle betrug die Durchschnittstemperatur vor der Impfung 38,6° (die niedrigste 38,1°, die höchste 39,1°), 22 Stunden nach der Impfung trat die höchste Temperatur mit 39,7° auf, mithin nach der niedersten Temperatur 1,6°,

Anm. d. Red. In Süddeutschland, namentlich in Baden bedienen sich die Regierungen und landw. Vereine bei dem Vollzug der zur Förderung der landw. Thierzucht ergriffenen Massnahmen in hervorragendem Masse der Thierärzte. Die süddeutschen Landwirths verlangen dies auch!

nach der höchsten nur 0,6° und nach der Durchschnittstemperatur 1,1° Steigerung. Am lebenden Thiere war die Diagnose ziemlich sicher zu stellen, bei der Schlachtung war generalisirte Tuberkulose vorhanden, sodass die Kuh verlocht werden musste.

Im Allgemeinen habe ich gefunden, dass bei generalisirter Tuberkulose eine viel schwächere Reaktion eintrat als bei geringgradig erkrankten Thieren. (Dies wurde schon öfters beobachtet u. A. von Degive, Bang, Hess u. s. w.)

Hier komme ich zu dem Fall, welcher diese Veröffentlichung veranlasste.

Es handelte sich um eine 5 Jahre alte, ziemlich schlecht genährte Allgäuer Kuh, selbige wurde Ende Oktober v. J. gekauft, sofort nach dem Kaufe wurde ich zur Untersuchung derselben auf Lungen- und Perlsucht beigezogen. Ich fand einen schwachen, kurzen, tonlosen Husten, hart anliegende Haut, schlechten Ernährungszustand, bei der Perkussion Hustenanfälle, bei der Auskultation verschärftes, vesikuläres Athmen und giemende Athmungsgeräusche. Dies veranlasste mich, um die kurze Währschaftsfrist von nur 14 Tagen bei Lungensucht nicht verstreichen zu lassen, den Besitzer zur sofortigen gerichtlichen Anzeige zu bewegen, was derselbe auch befolgte.

Vom Amtsgericht wurde mir nach 4 Wochen der Auftrag, die Kuh zu untersuchen und auch mit Tuberkulin zu impfen. Dabei hatte die erneute Untersuchung auf Lungen- und Perlsucht ein vollständig negatives Resultat, keine Hustenanfälle mehr, auch nicht durch die Perkussion und Reizung des Kehlkopfes zu erzeugen, die Auskultation ergab nichts Abnormes. Dagegen trat bei der Impfung eine starke Reaktion auf, eine Temperatursteigerung von 2° C. Die Durchschnittstemperatur vor der Impfung betrug 38,2° und 16 Stunden nach der Impfung war die Temperatur auf 40,2° gestiegen.

Mein mündlich am Verhandlungstermine bei Gericht abgegebenes Gutachten lautete: Jetzige Untersuchung am lebenden Thiere ohne Impfung vollständig negativ, durch dieselbe dagegen positiv. Ich verwahre mich jedoch auszusprechen, dass Lungen- und Perlsucht im Sinne der Beschreibung Beilage B. b. 24 (cf. Das badische Veterinärwesen, gesammelt von Dr. Lydtin. Dritte Auflage 1881 p. 409 u. 410) vorhanden ist. Dass aber bei dem Thiere irgendwo tuberkulöse Veränderungen sein werden, muss ich nach meinen bis jetzt mit dem Tuberkulin gemachten Erfahrungen annehmen; ob dieselben in oder auf der Lunge, auf den Rippenwandungen vorhanden sind, dies möchte ich nach dem Resultate der Auskultation und Perkussion bestreiten. Um ein endgiltiges Urtheil abgeben zu können, muss die Schlachtung der Kuh vorgenommen werden!

Die Schlachtung wurde genehmigt. Bei der Obduktion waren sämtliche Organe frei von Tuberkulose, ebensowie die Lymphdrüsen (Bronchial-, Mediastinaldrüsen, obere und untere Brustdrüsen, untere Halslymphdrüsen, Bug-, Achseldrüsen, Kniefaltendrüsen, supramammäre Lymphdrüsen, Darmbeindrüsen, Mesenterialdrüsen, die portalen Lymphdrüsen u. s. w.) mit Ausnahme der oberen Halslymphdrüsen, der sog. retropharyngealen. Letztere waren vergrössert und zeigten beim Durchschneiden Tuberkel mit käsigem Inhalt. Durch die mikroskopische Untersuchung wurden in den käsigen Herden Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Das Lungenfell zeigte an einigen Stellen Trübungen ebenso das Rippenfell und auch beide ganz winzig kleine, filamentäre Wucherungen, so dass ich mir sagen musste, dass das Thier in  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Jahre wohl deutliche Erscheinungen der Lungen- und Perlsucht gezeigt haben würde.

Mithin hat auch in diesem Falle die Impfung das Richtige getroffen, indem sie die Diagnose in der Erkennung der Tuberkulose erleichterte. Aber wie steht es nun mit dem gerichtlichen Nachweis der Lungen- oder Perlsucht? Dieser kann durch die Tuberkulininjektionen — wie zuverlässig auch immer die Wirkung sein möge — nicht erbracht werden. Und im vorliegenden Falle musste trotz des sicheren Nachweises der Tuberkulose nach der noch jetzt zu Recht bestehenden Beschreibung über Lungen- und Perlsucht der Kläger mit seiner Klage abgewiesen werden. Denn die bei der Kuh vor-

gefundenen Erscheinungen fallen nicht unter den Begriff der Lungen- und Perlsucht.

Der vorliegende Fall warnt daher zunächst davor, solange die Beschreibung über Lungen- und Perlsucht noch zu Recht besteht, auf Grund der erfolgreichen Tuberkulinimpfung zu begutachten, dass Lungen- oder Perlsucht vorhanden sei. Denn die in den meisten Fällen für die Diagnose der Tuberkulose sichere Wirkung der Tuberkulinimpfung verleitet nur allzu leicht zu der Annahme, dass, namentlich bei Rindern, welche auf die Einspritzung mit entsprechender Temperaturerhöhung reagiert haben, die Tuberkulose in Form einer Lungen- oder Perlsucht vorhanden sei. Für eine auf die retropharyngealen oder dergl. Lymphdrüsen beschränkte Tuberkulose lässt das Gesetz bisher eine gerichtliche Wandlung des Kaufes nicht zu. Wenn sich auch von der auf eine oder mehrere Lymphdrüsen beschränkten Tuberkulose nicht ohne Weiteres behaupten lässt, dass dieselbe in längerer oder kürzerer Zeit eine grössere Verbreitung im Thierkörper erlangt haben würde und daher in Bezug auf Gefährlichkeit und in Bezug auf Entwerthung des Kaufobjektes einer tuberkulösen Lungen- und Perlsucht in allen Fällen gleichzustellen sei, so liegt doch den genannten Krankheitsprozessen ein und dieselbe Ursache zu Grunde und führt im einen Falle zur Wandlung, im andern aber nicht. Hierin zeigt sich, wie wenig zeitgemäss die veraltete Beschreibung von Lungen- und Perlsucht ist, wie wenig sie der heutigen Höhe der Wissenschaft entspricht und wie dringend erwünscht eine Aenderung in dem Sinne wenigstens sein müsste, neben die Lungen- und Perlsucht beim Rindvieh in dem Währschaftsgesetze die „Tuberkulose“ zu setzen. Ob man dann in Zukunft die nach der Tuberkulineinspritzung auftretende Temperaturerhöhung in gerichtlichen Fällen für genügend erachten könnte zur Feststellung der Lungen- und Perlsucht bzw. Tuberkulose beim Rindvieh und zur Wandlung des Kaufvertrages, bleibt zu erwägen.

### 3. Innere Verblutung einer Kuh infolge der Einwirkung eines Fremdkörpers.

Von Bezirksthierarzt J. Welte in Ettenheim.

Am 27. v. Mts. erhielt ich vom Grossh. Bezirksamte den Auftrag, eine dem Landwirth K. B. in Rust angeblich unter den Erscheinungen des Milzbrandes plötzlich verendete Kuh zu untersuchen und ev. die weiteren Amtshandlungen vorzunehmen. Bei meiner Ankunft lag die 2 $\frac{1}{2}$  Jahre alte Kuh in der Scheune, nicht aufgetrieben, ohne Todtenstarre, mit einem schmutzigen Ausfluss aus Maul und Nase, der After war etwas hervorgetrieben. Der Besitzer erklärte, die Kuh habe vor 14 Tagen gekalbt und sei bis zum letzten Augenblick munter und gesund gewesen. Er habe ihr, weil sie einen besonders guten Appetit habe, um 9 Uhr ein ziemliches Quantum Kleien-schlappe gegeben. Als er um 11 Uhr wieder in den Stall gekommen sei, um das Kalb saugen zu lassen, war die Kuh umgestanden. Wenn bei Kühen der Tod so kurze Zeit nach dem Kalben erfolgt, ist schon an und für sich mit der Milzbranddiagnose Vorsicht geboten. Ich nahm die mikroskopische Untersuchung des Blutes vor, konnte aber in ungezählten Präparaten keine Bakterien finden. Bei der Oeffnung des Thieres fiel mir eine totale Anämie des Unterhautbindegewebes und der Muskulatur auf. Die Baueingeweide waren ebenfalls anämisch. Die Haube war auffallend stark angefüllt und trug eine über hühnereigrosse röthliche Geschwulst, die auch mit der Bauchwand verwachsen war. Bei der Herausnahme zeriss die Magenwand und es erschien ein mächtiger Klumpen von geronnenem Blute. (Im flüssigen Zustande mochten es über 10—12 Liter gewesen sein). In der genannten Geschwulst fand ich ein 10 cm langes Drahtstück, welches eine Arterie angebohrt hatte, woher sich auch das rasche Verenden des Thieres durch Verblutung erklärt. Abgesehen von der Blutleere wurden an den übrigen Eingeweiden keine Abweichungen gefunden. Innere Verblutungen geben erfahrungsgemäss oft zu Verdacht auf Milzbrand Veranlassung.

### 4. Die Entschädigung bei Milzbrand in Bayern,

an einem praktischen Falle beleuchtet

von M. Reuter, Bezirksthierarzt zu Karlstadt a. M.

(Schluss.)

In einer Versammlung unterfränkischer Thierärzte zu Würzburg hatte ich in einem Referat über die veterinärpolizeiliche Behandlung des Milzbrandes — erschienen in No. 15, 16 u. 17 der „D. T. W.“ v. J. — mich unter Anderem über die Verhältnisse verbreitet, von welchen die Gewährung der Entschädigung bei Milzbrand abhängig ist. Kurz vor jener Versammlung erhielt ich durch ein politisches Blatt Kenntniss von einem Verhandlungsbericht des k. Verwaltungsgerichtshofes, nach welchem u. A. die Frage, ob die Abhäutung eines Milzbrandkadavers den Ausschluss der Entschädigung involvire, von demselben zu entscheiden und zu dem Zwecke die Erholung eines Obergutachtens vom Obermedizinalausschusse, in der Richtung, ob die Abhäutung gleichbedeutend mit Oeffnung wäre, angeordnet worden war. Die Verhandlung war zu dem Zwecke vertagt worden und bei der Wiederaufnahme die Zuerkennung unbeschadet der Abhäutung ausgesprochen worden. Wie jeder Leser, so auch ich, annehmen musste, hätte die Entscheidung im Sinne des Obergutachtens sein müssen, wenn anders dessen Abgabe eine Bedeutung zukommen soll. Der Zeitungsbericht lautete auch darum in dem Sinne. Allein dem war nicht so und Herr Bezirksthierarzt Hohenleitner in Kronach, in dessen Bezirk der Fall vorgekommen war, veröffentlichte in der Wochenschrift f. Thierh. und Viehzucht No. 20 l. J. aus Anlass meines Referates (S. 131, Sp. 2 in der „D. T. W.“ 1894), worin ich dieses Sachverhaltes Erwähnung that, eine Berichtigung dahin, dass die Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes entgegen dem Superarbitrium erfolgt wäre. Daraufhin wandte ich mich brieflich an den Herrn Kollegen mit der Bitte um Mittheilung des bezüglichen Erkenntnisses sammt Urtheilsbegründung. Derselbe war jedoch nicht in der Lage, meiner Bitte stattzugeben, und so richtete ich, da ich der Sache eine prinzipielle Bedeutung beilegte, die gleiche Bitte an das Sekretariat des Verwaltungsgerichtshofes. Von diesem wurde mir in bereitwilligster Weise eine Abschrift von dem gepflogenen Verhandlungsergebniss gegen Ersatz der Schreibgebühren mitgetheilt. Dasselbe gibt ein getreues Bild von dem Wesen und der Bedeutung des Gesetzes und enthält so viele für den Vollzug und die Beurtheilung der Entschädigungsfrage massgebende Momente, dass dessen Kenntniss zur präziseren Auffassung der einschlägigen Gesetzesmaterie für jedes mit dem Vollzug betraute Organ beitragen und somit das Verständniss derselben erleichtert wird.

Ich halte eine genaue Kenntniss der für die entschädigungspflichtigen Viehseuchen massgebenden Bestimmungen, welche hauptsächlich durch das Eindringen in die verwaltungsrechtliche Jurisdiktion bei Seuchenentschädigungen gewonnen werden kann, für jeden Thierarzt angezeigt. Deshalb soll der erwähnte, äusserst instructive Fall nach dem Wortlaute des Urtheils und seiner Begründung den voraufgegangenen Erörterungen angeschlossen werden.

In der Sache, betreffend den Entschädigungsanspruch des Gerbers E. K. und des Korbmachers H. R. von K. wegen Viehverlustes durch Milzbrand, beschliesst der k. Verwaltungsgerichtshof im II. Senate auf Grund der in öffentlicher Sitzung vom 5. März 1894 gepflogenen Verhandlung:

I. Die Beschwerde des H. R. gegen die Entschliessung der k. Regierung von Oberfranken, Kammer des Innern, vom 9. Mai 1893 wird verworfen.

II. Auf die Beschwerde des E. K. wird unter theilweiser Aenderung des erwähnten Regierungs-Bescheides ausgesprochen, dass dem Genannten für seine am 16. Januar 1893 in Folge Milzbrandes verendete Kuh die ihm gesetzlich gebührende Entschädigung aus der Staatskasse zu gewähren ist; deren ziffermässige Festsetzung ist durch die k. Regierung zu veranlassen.

III. Die Kosten des Verfahrens, welche in Bezug auf den Entschädigungsanspruch K. erwachsen sind, hat das Staatsärar; die auf den Anspruch des R. erwachsenen Kosten hat dieser selbst zu tragen.

Sonstige nicht ausscheidbare Kosten werden dem Staatsärar und R. je zur Hälfte überbürdet.

IV. Die von H. R. zu entrichtende Gebühr für gegenwärtige Entscheidung wird auf 4 Mk. (vier Mark) festgesetzt.

## Entscheidungsgründe.

Am 10. Januar 1893 Abends ist dem Rothgerber E. K. in K. eine Kalbin erkrankt. Nach 1 $\frac{1}{2}$ stündiger Krankheit, kurz vor dem Verenden, liess K. dieselbe nothschlachten. Am nächsten Vormittag in der Frühe machte K. von dem Vorgange die Anzeige an den Bürgermeister, welcher jenem bemerkte, er solle sofort den Bezirksthierarzt kommen lassen. K. kam aber diesem Auftrage nicht nach, sondern zog dem Thierte die Haut ab und gab das Fleisch an Andere zur Benützung.

Ferner ist am 16. Januar 1893 Morgens bei dem Korbmacher H. R. in K. eine Kuh todt im Stalle gefunden worden und dem vorhin genannten K. ein zweites Thier, eine Kuh, nach einer Krankheit von wenigen Stunden um 10 $\frac{1}{2}$  Uhr Vormittags verendet.

K. schickte sofort seine Tochter zum Bezirksthierarzt in K. und beauftragte den R., für beide bei dem Bürgermeister die Anzeige von diesen neuen Vorkommnissen zu machen, was auch am nämlichen Tage Mittags zwischen 12 und 1 Uhr mit dem Bemerkten Seitens des R. geschah, K. habe ihm gesagt, die Sache müsse angezeigt werden, denn man wisse nicht, was vorliege. Der Bürgermeister erwiderte nun dem H. R., es dürfe an dem Kadaver nichts geändert werden, bis der Bezirksthierarzt ihn gesehen habe. E. K. behauptet übrigens, dass ihm hievon nichts mitgeteilt worden sei.

Während E. K. ferner angibt, seine Tochter nach K. geschickt zu haben, um den Bezirksthierarzt zu holen, erklärt Letzterer, K. habe bei ihm nur fragen lassen, wie der Kadaver zu behandeln sei, nachdem er schon vor einigen Tagen ein Thier unter gleichen Umständen verloren habe.

Er — der Bezirksthierarzt — sei übrigens nicht zu Hause gewesen und habe daher nach seiner Heimkunft Abends dem Bürgermeister zu K. die Nachricht geschickt, dass der Kadaver nicht geöffnet werden dürfe und Mangels eines geeigneten Verscharrungsortes in K. auf die Wasenstätte in K. zu verbringen sei. Bevor diese Nachricht aber nach K. kam, und zwar am Tage des Verendens, hatten Beide, K. und R., von den Kadavern die Haut abnehmen lassen und Letzterer auch Fleischtheile veräussert. K. sagt, er habe Abends 6 Uhr der grossen Kälte wegen die Haut abnehmen lassen; R., er habe aus Unkenntniss den Kadaver öffnen und die Haut abziehen lassen in der Meinung, Haut und Fleisch seien verwertbar.

Der Bezirksthierarzt erklärte am 18. Januar 1893, die am 10. Januar bei dem Gerber E. K. erkrankte Kalbin habe Erscheinungen gezeigt, die zweifellos für Milzbrand charakteristisch seien und bei den beiden am 16. Januar verendeten Thieren habe sich durch Untersuchung der Kadaver der Milzbrand feststellen lassen.

Die Eigenthümer der Thiere dagegen erklärten, an Milzbrand habe, vor dessen späterer Konstatirung durch den Bezirksthierarzt, Niemand gedacht, man habe lediglich Herzschlag vermuthet.

Eine Schätzung der Thiere hat nicht stattgefunden, da das k. Bezirksamt erst nach der Verscharrung von den Vorgängen Kenntniss erhielt; das Vieh des Gerbers E. K. ist nach dem Bericht des Bürgermeisters bei dem Vereine in O. versichert.

Da für die 3 Thiere durch die Eigenthümer die gesetzliche Entschädigung in Anspruch genommen wurde, erliess die k. Regierung von Oberfranken, Kammer des Innern, am 9. Mai 1893 gebührenfreie Entschliessung dahin, dass eine Entschädigung nicht zu gewähren sei, da E. K. die am 10. Januar an Milzbrand erkrankte Kalbin kurz vor dem Verenden schlachten liess, trotz Verbotes durch den Bürgermeister das Fleisch aushaute und an Dritte abgab, da er ferner die Oeffnung des Kadavers seiner am 16. Januar an Milzbrand gefallenen Kuh ohne polizeiliche Erlaubniss vornahm, da endlich R. trotz der bürgermeisteramtlichen Weisung, seine am 16. Januar an Milzbrand verendete Kuh bis zum Eintreffen des Bezirksthierarztes unverändert liegen zu lassen, den Kadaver geöffnet, zerlegt, und das Fleisch an Dritte veräussert habe. Die Genannten hätten sich hiedurch einer mindestens fahrlässigen Zuwiderhandlung gegen die Vorschriften des §. 31 und 32, ferner §. 63 Ziff. 3 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880 und in Artikel 4 Ziff. 1 und 5 des bayrischen Gesetzes vom 26. Mai 1892 schuldig gemacht und daher ihren Anspruch auf Entschädigung aus der Staatskasse verloren.

Gegen diesen Regierungsbescheid erhoben K. und R. rechtzeitig Beschwerde an den k. Verwaltungsgerichtshof, Ersterer mit dem Beifügen, dass ihm ein Verbot, an den gefallenen Thieren irgend welche Manipulation vorzunehmen, nicht bekannt gegeben worden sei; R. mit dem Bemerkten, es habe ihm der Bürgermeister erst am anderen Tage, nachdem die Kuh bereits abgehäutet und zertheilt war, mitgeteilt, dass er die Kuh unberührt liegen zu lassen habe.

In einer Gegenerklärung der k. Regierungsfinanzkammer wurde darauf hingewiesen, dass eine Zuwiderhandlung gegen die Bestimmungen in Art. 4 des Gesetzes vom 26. Mai 1892 den Verlust des Entschädigungsanspruches auch dann zur Folge habe, wenn ein spezielles polizeiliches Verbot nicht erlassen worden sei, da es Pflicht eines jeden Viehbesitzers sei, sich rechtzeitig Kenntniss der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen zu verschaffen. Die Berufung auf eine Unkenntniss des Gesetzes könne daher gegen die Folgen jener Zuwiderhandlung nicht schützen.

In einer von dem Rechtsanwalte Dr. W. in B. für E. K. nachgebrachten Beschwerdebegündung wurde bemerkt, dass

Letzterer nur insoweit sich für beschwert erachte, als ihm die Entschädigung für die am 16. Januar gefallene Kuh abgesprochen wurde. Des Weiteren wurde ausgeführt, dass K. den Kadaver nicht geöffnet, sondern nur abgehäutet habe. Davon abgesehen könne aber die Entschädigung überhaupt nur dann versagt werden, wenn die betreffende Handlung als eine Uebertretung im Sinne des §. 65 Ziff. 3 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880 sich darstelle. Dies sei hier aber nicht der Fall. E. K. habe nicht, wie dort vorausgesetzt, vorschriftswidrig gehandelt, weil er die betreffenden Vorschriften nicht gekannt, sich also in Gesetzesunkenntniss befunden habe, die ihm gemäss §. 59 Abs. 2 des Reichsstrafgesetzbuches keineswegs als Fahrlässigkeit angerechnet werden könne.

Die Sache kam in der öffentlichen Sitzung des k. Verwaltungsgerichtshofes am 27. November 1893 zur Verhandlung.

Als bevollmächtigter Vertreter des Korbmachers H. R. war der Postoffizial J. B. von München erschienen, welcher — nachdem der Referent über den Sachverhalt unter Verlesung der wichtigeren Aktenstücke Vortrag erstattet hatte — lediglich auf die ärmlichen Verhältnisse des Genannten hinwies.

E. K., nachweislich geladen, war nicht erschienen und nicht vertreten.

Der k. Staatsanwalt L. verzichtete auf die Abgabe eines Gutachtens.

In öffentlicher Sitzung vom 14. Dezember 1893 verkündete der k. Verwaltungsgerichtshof,

es sei die Entscheidung auszusetzen und ein Gutachten der veterinärpolizeilichen Abtheilung des Obermedizinalausschusses über die Frage zu erholen, ob die Abhäutung eines Thierkadavers im Sinne des §. 32 Abs. 2 des Reichsgesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 eine Uebertretung in sich schliesst, bezw. als eine Oeffnung des Kadavers zu erachten sei.

Mittelst Gutachtens des genannten Kollegiums vom 19. Dezember 1893 wurde unter Beachtung des dem Art. 32 Abs. 2 des zitierten Reichsgesetzes zu Grunde liegenden Zweckes die gestellte Frage im bejahenden Sinne beantwortet.

Die Sache kam nunmehr in der öffentlichen Sitzung des k. Verwaltungsgerichtshofes vom 5. März 1894 wiederholt zur Verhandlung, zu welcher die Betheiligten nachweislich geladen, aber weder erschienen, noch vertreten waren.

Nachdem der Referent die dermalige Aktenlage bekannt gegeben hatte, verzichtete der k. Staatsanwalt L. auf Abgabe eines Gutachtens.

Die rechtliche Würdigung hat Folgendes ergeben:

I. Bezüglich des E. K. handelt es sich, nachdem er eine Entschädigung für die am 10. Januar 1893 nothgeschlachtete Kalbin nicht mehr beansprucht, hauptsächlich um die Frage, ob er der Entschädigung für die am 16. Januar 1893 an Milzbrand gefallene Kuh deshalb verlustig gegangen ist, weil er den Kadaver (durch seinen Tagelöhner) abhäuten liess; eine sonstige Oeffnung desselben hat nicht stattgefunden.

Gemäss Art. 24 Ziff. 5 des bayerischen Gesetzes über den Milzbrand vom 26. Mai 1892 wird eine Entschädigung nicht gewährt im Falle vorsätzlicher oder fahrlässiger Zuwiderhandlung gegen die Vorschriften der §§. 31 und 32 des Reichsgesetzes über die Viehseuchen vom 23. Juni 1880. An letzterem Orte ist bestimmt, dass Thiere, welche an Milzbrand erkrankt oder an dieser Seuche verdächtig sind, nicht geschlachtet werden dürfen, dass die Vernehmung blutiger Operationen an solchen Thieren und eine Oeffnung des Kadavers nur den approbirten Thierärzten, einer anderen Person die letztere aber nur mit polizeilicher Erlaubniss gestattet ist. Ein Verbot der Abhäutung ist in den zitierten Paragraphen des Reichsgesetzes nicht, sondern erst im folgenden §. 33 ausgesprochen; da das bayerische Gesetz vom 26. Mai 1892 aber für den Fall einer Zuwiderhandlung gegen diesen §. 33 den Verlust der Entschädigung nicht vorgesehen hat, so ergibt sich für eine unbefangene Betrachtung der Gesetzeslage, dass an eine Uebertretung des Verbotes der Abhäutung sich der Verlust der Entschädigung nicht knüpfen lässt.

Nun hat im obenerwähnten Gutachten die veterinärpolizeiliche Abtheilung des Obermedizinalausschusses sich dahin erklärt, dass die Abhäutung auch als eine Oeffnung des Kadavers im Sinne des §. 32 des Reichsgesetzes zu erachten ist.

Bei diesem Gutachten ist in Betracht gezogen, dass die gesetzgeberische Absicht des §. 32 — Verhütung der Ansteckung von Menschen und Thieren — die Abhäutung nicht minder wie jede Oeffnung des Kadavers treffe.

Nach reiflicher Erwägung kann aber der k. Verwaltungsgerichtshof auch an der Hand dieses Gutachtens nicht zu der Anschauung gelangen, dass die Abhäutung von dem in Art. 4 Ziff. 5 des bayr. Gesetzes enthaltenen Ausspruch des Entschädigungsverlustes mitbetroffen sei.

Wenn diese Gesetzesbestimmung ausdrücklich die Zuwiderhandlung gegen §§. 31 und 32 des Reichsgesetzes, nicht aber diejenige gegen §. 33, welcher das Verbot der Abhäutung enthält, mit jenem Rechtsnachtheil bedroht, so ist eine klare Gesetzesnorm gegeben, dass eine Verfehlung gegen das Verbot der Abhäutung nicht den Entschädigungsverlust zur Folge haben soll. Von einem klaren Gesetz aber deshalb abzuweichen, weil gegen die von ihm

getroffene Regelung sich innere Gründe geltend machen lassen, ist nicht statthaft.

Steht hiernach fest, dass dem bayerischen Gesetze, welches für die an Milzbrand zu Grunde gegangenen Thiere die staatliche Entschädigung einführt und deren Ausschliessung normirt, die Folge des Entschädigungsverlustes für den Fall der Abhäutung nicht entnommen werden kann, so wäre es juristisch schon von vorn herein bedenklich, die klare Disposition jenes bayerischen Gesetzes mit Hilfe anderweiter, d. i. die Entschädigungsfrage gar nicht berührender Vorschriften des Reichsgesetzes zu verdrängen.

Aber auch die reichsgesetzlichen Bestimmungen selbst ergeben Bedenken, die in §. 33 verbotene Abhäutung zugleich in das unter §. 52 enthaltene Verbot einer Oeffnung des Kadavers zu subsumiren. Vom seuchenpolizeilichen, vielleicht auch veterinärwissenschaftlichen Standpunkt mag ein solches Verfahren unterstützt werden können; mit den Regeln der Gesetzinterpretation aber, die den Richter binden, kann man zu demselben nicht gelangen. Denn wenn in §. 33 die Abhäutung besonders vorgesehen, ihr Verbot überdies in anderer Weise als das der Oeffnung des Kadavers in §. 32 geregelt ist, so ist die Annahme unausweichlich, dass im Sinne des Gesetzes die Abhäutung nicht auch in §. 32 begriffen sein kann. Wollte man in §. 33 unbedingt verbotene Abhäutung zugleich als Oeffnung des Kadavers dem bedingten Verbot des §. 32 unterstellen, so würde geradezu ein unlösbarer Widerspruch und bezüglich dessen, was verboten und erlaubt ist, eine Rechtsverwirrung sich ergeben, die, entgegen dem klaren Wortlaut des Gesetzes, durch Interpretation herbeizuführen durchaus unberechtigt wäre. Auch die Bestimmung in §. 65 Ziff. 3 des Reichsgesetzes, welche neben Anderem die Abhäutung oder vorschriftswidrige Oeffnung des Kadavers unter Strafe stellt, lässt durch Nebeneinanderstellung beider Begriffe erkennen, dass der erstere durch den letzteren nach der Terminologie des Gesetzes nicht gedeckt, dass im gesetzlichen Sinn also die Abhäutung nicht als Oeffnung des Kadavers zu erachten ist.

Hiernach lässt sich aus dem Gesetze die Grundlage nicht gewinnen, um die Abhäutung in Bezug auf den Entschädigungsverlust der Oeffnung des Kadavers gleich zu achten.

Ebensowenig kann K. jener Rechtsfolge deshalb unterliegen, weil bei der Anzeige des Seuchenfalles an den Bürgermeister dieser speziell gebot, an den Kadavern nichts zu ändern, und diesem Gebote durch die Abhäutung zuwidergehandelt wurde. Nach Art. 4 Ziff. 1 des bayerischen Gesetzes und §. 63 Ziff. 3 des Reichsgesetzes ist zwar die Entschädigung auch dann verwirkt, wenn dem Viehbesitzer die Nichtbefolgung der polizeilich angeordneten Schutzmassregeln zur Abwehr der Seuchengefahr zur Last fällt. Jenes Gebot des Bürgermeisters ist aber keine Anordnung, zu welcher das Gesetz die Ortspolizeibehörde beauftragt, also keine Schutzmassregel im Sinne des Gesetzes; die Nichtbefolgung kann deshalb zur Versagung der Entschädigung nicht berechtigen. (Vergleiche §§. 18—29 des Reichsgesetzes und §. 5 der zu dessen Vollzug erlassenen k. Verordnung vom 23. März 1881).

K. hatte schon 6 Tage vor dem Verenden seiner Kuh, am 10. Januar 1893, gleichfalls an Milzbrand eine Kalbin verloren — für die eine Entschädigung nicht mehr beansprucht wird — und das Fleisch dieses Thieres zur Benützung an Dritte veräussert. Es liegt die Annahme nahe, dass K. damals gegen Art. 4 Ziff. 5 des bayerischen Gesetzes über den Milzbrand sich verfehlt hat, ein Entschädigungsanspruch bezüglich dieses Thieres also nicht begründet sein würde. Auch die Rücksicht auf eine solche anlässlich der gleichen Erkrankung eines anderen Thieres vorausgegangene Verfehlung könnte der Entschädigung für die am 16. Januar verwendete Kuh, um die es sich hier handelt, nicht entgegenstehen. Denn der bezüglich des Rotzes und der Lungenseuche zur Geltung gebrachte Grundsatz, dass eine derartige Verfehlung nicht nur die Entschädigung für dasjenige Thier ausschliesst, bezüglich dessen die Verfehlung begangen wurde, sondern auch hinsichtlich aller von diesem Thiere angesteckten oder aus Anlass der Seuche überhaupt getödteten Thiere (Sammlg. von Entscheidg. des kgl. Verw.-Ger.-Hofes Bd. III S. 734 und Bd. IV S. 188) kann bei dem Milzbrand eine Anwendung nicht finden, wie vom kgl. Verwaltungsgerichtshofe in einer Entscheidung vom 19. Februar 1894, betreffend den Milzbrand unter dem Viehstande des Bauern X. G. in R., ausgesprochen wurde.

Nachdem endlich der Entschädigungsanspruch durch eine vorgängige Abschätzung des Thieres nicht bedingt ist (Sammlg. Bd. VIII S. 246 und in Bezug auf Milzbrand Entscheidung vom 19. Juni 1893, betreffend den Milzbrand unter dem Viehstande der Wittwe J. E. zu W.), fehlt es nach der gegebenen Sach- und Rechtslage überhaupt an jedem Anlass, dem Beschwerdeführer K. die beanspruchte Entschädigung zu versagen und war demgemäss der Regierungsbescheid zu ändern.

Die ziffermässige Feststellung der Entschädigung bleibt einem besonderen Verfahren vorbehalten, bei welchem im Hinblick auf die Angabe des Bürgermeisters, dass das Vieh K.'s bei dem Verein in O. versichert sei, Art. 2 Abth. 2 des bayerischen Gesetzes vom 26. Mai 1892 seine Beachtung finden wird.

II. Was den Beschwerdeführer R. betrifft, so hat dieser die am 16. Januar 1893 verwendete Kuh nicht nur abgehäutet, sondern auch Fleisch derselben ausgehauen und veräussert. Objektiv liegt

also eine Verfehlung gegen §. 32 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880 vor, insoferne eine Oeffnung des Kadavers stattfand.

R. ist daher in Gemässheit des Art. 4 Ziff. 5 des öfters zitierten bayerischen Gesetzes seines Entschädigungsanspruches in dem Falle verlustig geworden, wenn ihn hinsichtlich jener Verfehlung der Vorwurf einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Handlungsweise trifft.

Zu letzterem Punkt ist Folgendes zu beachten:

Der Milzbrand ist eine sehr rasch verlaufende Krankheit, öfter erfolgt der Tod, ohne dass Krankheitserscheinungen vorher wahrzunehmen waren. In der von dem kgl. Staatsministerium des Innern vom 21. März 1881 veröffentlichten gemeinfasslichen Belehrung über die ansteckenden Krankheiten der Hausthiere — Gesetz- u. Verord.-Bl. 1881 S. 138 — ist auf jene Natur des Milzbrandes aufmerksam gemacht.

Nun hat R. vom Verenden seiner Kuh und derjenigen K.'s — in dessen Auftrag — alsbaldige Anzeige an die Ortspolizeibehörde erstattet; hierdurch hat er erkennen lassen, dass er ein polizeiliches Interesse am Verenden seines Thieres, also den Verdacht einer Seuche als vorhanden erachtete. Nachdem der Tod der beiden Thiere, bezüglich deren R. die Anzeige machte, in rapider Weise erfolgt war, war derselbe, der einen Seuchenverdacht bereits hegte, ferner veranlasst, den Ausbruch speziell des Milzbrandes ins Auge zu fassen und die für diese Seuche erlassenen Vorschriften, soviel an ihm lag, zu vollziehen. R. durfte mithin den Kadaver nicht öffnen oder öffnen lassen, und wenn dies doch geschah, hat er die durch die gegebenen Umstände ihm auferlegte Sorgfalt ausser Acht gelassen.

R. könnte nicht darauf sich berufen, dass er den Milzbrand und seinen Verlauf nicht gekannt habe. Denn für die Viehbesitzer ist es eine Nothwendigkeit und Pflicht, dass sie, um den im seuchenpolizeilichen Interesse ihnen gesetzlich auferlegten Verpflichtungen genügen zu können, mit den Erscheinungsformen derjenigen Seuchen sich bekannt machen, hinsichtlich deren bei Erfüllung jener Verpflichtungen ein Entschädigungsanspruch gewährt ist. (Sammlg. von Entscheidungen des kgl. Verw.-Ger.-Hofes Bd. X. S. 361, 371). Es ist nur eine Bethätigung dieser Auffassung, wenn der kgl. Verwaltungsgerichtshof bisher daran festhielt, dass z. B. die Anzeigepflicht des Viehbesitzers nicht nach einem subjektiv gehegten oder nicht gehegten Seuchenverdachte sich bemisst, sondern nach den objektiv gegebenen Symptomen einer Seuche, die der Viehbesitzer kennen muss. Kommt letzterer seiner Aufgabe, in der gedachten Beziehung sich zu unterrichten — eine Aufgabe, die ihm durch die vorhin erwähnte gemeinfassliche Belehrung erleichtert wurde — nicht nach und geht er in Folge dessen achtlos über die Symptome einer Seuche hinweg, so hat er eben damit eine gesetzlich gebotene Sorgfalt unterlassen, für eine daraus hervorgegangene Verfehlung, also dem Vorwurf der Fahrlässigkeit sich ausgesetzt.

Indem R. in fahrlässiger Weise der Vorschrift in §. 32 des zitierten Reichsgesetzes zuwiderhandelt, ist er zufolge Art. 4 Ziff. 5 des bayerischen Gesetzes des Entschädigungsanspruches verlustig geworden. Wie ferne es überhaupt ihm lag, irgend eine Vorsicht zu betheiligen, dafür ist Beweis, dass er Fleischtheile einer verendeten Kuh, bezüglich welcher er den Verdacht einer Seuche hegte, sogar an Andere zur Benützung gab.

Nicht unbemerkt bleibe schliesslich, dass, wenn R. im Widerspruch mit der Angabe des Bürgermeisters geltend macht, letzterer habe den Auftrag, am Kadaver nichts zu ändern, erst nach dessen Zerlegung ihm ertheilt, dieses Vorbringen ganz ohne Belang ist; denn R. hatte schon kraft Gesetzes, das er kennen muss, und nicht erst zufolge Weisung des Bürgermeisters die Verpflichtung, sich einer Oeffnung des Kadavers zu enthalten. —

Die Beschwerde R.'s war somit als unbegründet zu verwerfen.

## II. Referate und Kritiken.

Uebertragung der Tuberkulose vom Menschen auf Thiere? Bulletin de la société centrale de médecine vétérinaire à Paris, Année 1894 pg. 451.

Von 1881—1885 waren die Kühe eines Stalles, 24 Kühe und ein Bulle von 2—6 Jahren im besten Gesundheitszustande, der Stall galt in der Gegend als mustergültig. Im Februar 1886 bemerkte der Eigenthümer, dass zwei seiner besten Kühe abmagerten, gesträubtes todttes Haar hatten, dass bei ihnen die Haut fest anlag, und dass sie häufig, besonders des Morgens beim Öffnen der Stallthüre, husteten, der Milchertrag verminderte sich. Der Versuch sie zu mästen misslang und verkaufte er sie so, wie sie waren an einen Schlachter. Beide Kühe waren tuberkulös, die eine sogar so stark, dass das Fleisch vernichtet werden musste.

Man desinfizierte die Stellen, auf welchen diese Kranken gestanden hatten, auf das sorgfältigste, bevor man neue einstellte. Aber nicht lange nachher begannen andere zu husten, und zwar zunächst die beiden Kühe, welche neben den Kranken gestanden hatten, darauf eine dritte u. s. w. Sobald ein Thier hustete, wurde es verkauft und durch ein anderes ersetzt. Gegen Ende 1891 war der ganze Bestand in Folge dessen erneuert, aber auf 20 reduziert, welche nichts zu wünschen übrig liessen. Einige indessen husteten ab und an, der Husten war



trocken und kurz; merkwürdigerweise standen sie alle in derselben Reihe, am verdächtigsten waren drei Kühe, welche am Platze der beiden zuerst erkrankten standen. In der anderen Reihe hustete kein Stück (in derselben standen 12 Haupt).

Am 21. April, 10 Uhr Abends, schritt man zur Tuberkulinimpfung bei den drei Kühen und impfte gleichzeitig eine ganz gesund scheinende der anderen Reihe, nachdem am 19. und 20. bei allen vier die Temperatur minutiös, selbst bis auf die Zentrigrade Morgens und Abends notirt war. Anderen Tages begannen die Temperaturmessungen Morgens 6 Uhr und wurden mit gleicher Sorgfalt zweistündlich wiederholt. Schon bei der ersten Messung zeigten die drei Verdächtigen eine Temperaturerhöhung von 1 resp. 2 und 2,4° (also nach 8 Stunden), während die Temperatur bei der Kontrollkuh nur unbedeutende Vermehrung 0,5° zeigte. Das Endresultat des Durchschnitts der 24stündigen Temperaturentnahmen war bei No. 1 = 1,6°, bei No. 2 = 2,4°, bei No. 3 = 2,9° und bei der Kontrollkuh = 0,5°.

Nach diesem Ergebnisse waren die ersteren drei tuberkulös, sie wurden streng isolirt.

Nach langem Zaudern verstand sich der Eigenthümer, auch die übrigen 16 impfen zu lassen. Die Impfung erfolgte am 1. und 2. August, vier derselben wurden durch dieselbe tuberkulös erkannt, diese standen in derselben Reihe, wie die bereits im April tuberkulös erkannten, letztere drei und die Kontrollkuh vom April wurden auch mit geimpft und ergaben dasselbe Resultat, wie damals. Die tuberkulös erkannten wurden geschlachtet und bei ihnen die Tuberkulose nachgewiesen, bei zweien derselben war sie generalisirt, so dass sie vernichtet werden mussten. Bei einer, welche eine Temperaturerhöhung von 1,1° gezeigt hatte, wurde (makroskopisch? G.) nichts gefunden.

Wie ist nun die Ansteckung in diesem Stalle zu erklären?

Der Autor des Berichts, „Cozette, Thierarzt zu Noyon (Oise)“, zweifelt nicht daran, dass sie von dem Kuhknecht ausgegangen ist, welcher die Thiere von 1883—1891 wartete; derselbe war bereits bei seinem Antritt tuberkulös, hustete viel, hatte starken Auswurf und Blutspen, musste oft seine Arbeit unterbrechen, 1883 wegen „Brustentzündung“, 1885 wegen „kapillärer Bronchitis“, 1890 wegen „schwerer Zufälle von Lungenschwindsucht“ und endlich im Juli 1891 wegen Unvermögens seinen Dienst weiter zu versehen.

Dieser Bedauernswerthe schlief in dem Stalle gerade über dem Stande der beiden zuerst als krank erkannten Kühe.

Es ist deshalb sehr wohl möglich, ja sogar sehr wahrscheinlich, dass diese Kühe durch den Auswurf, der auch Nachts reichlich erfolgte, angesteckt sind, zumal auch die an deren Platz neu eingestellten sich durch die Krankheitssymptome vor den anderen auszeichneten.

Wird durch diesen Fall auch nicht bis zur Evidenz erwiesen, dass der schwindsüchtige Knecht die Tuberkulose übertrug, so ist das doch so wahrscheinlich, dass man alle Ursache hat, schwindsüchtige Leute von den Thieren fernzuhalten, besonders wenn bei ihnen das Leiden einen höheren Grad erreicht hat. Auffallend ist noch, dass auch der Hühnerhof von der Tuberkulose nicht verschont blieb:

1883 waren 350 Hühner vorhanden, 1891 waren nur noch kaum 200 da, trotzdem man fortwährend durch Nachzucht zu kompletiren suchte. Das Hühnersterben hatte 1886 begonnen und hatte in 5 Jahren über 200 hinweggerafft! Von den überlebenden hatten viele blasse, schlaffe, entfärbte oder in's Violette spielende Kämme, das Brustbein ragte stark vor (Abmagerung), einige hatten übelriechenden Durchfall.

Der Autor hat etwa 50 Stück obduzirt, bei allen hat er in der Leber, der Milz und im Darm spezifische (tuberkulöse) Läsionen vorgefunden, die Lungen waren gemeinlich gesund. Die mikroskopische Untersuchung hat bei allen die Diagnose bestätigt, indem die Bazillen vorgefunden wurden.

Es ist höchst wahrscheinlich, dass auch die Hühner durch den kranken Kuhknecht angesteckt worden sind, und zwar durch den Auswurf desselben, zumal sich dieselben stets mit grosser Gier auf die Sputa warfen, die derselbe fortwährend um sich verbreitete. Darnach wäre auch diese Hühnertuberkulose von der Tuberkulose des Menschen veranlasst.

K. Günther.

**Résultats pratiques des vaccinations contre le charbon et le rouge en France par M. Chamberland. Annales de l'Institut Pasteur. T. VIII. 1894. p. 161.**

Aehnliche Erhebungen, wie sie Hutya über die Resultate der Schutzimpfungen in Ungarn veröffentlicht hat (s. D. T. W., 1894, S. 205), sind auch in Frankreich angestellt und durch Chamberland publizirt worden. Der Bericht bringt die praktischen Ergebnisse der Schutzimpfungen gegen Milzbrand und Schweinerothlauf nach dem Pasteur'schen Verfahren und erstreckt sich auf einen Zeitraum von 12 Jahren. Obwohl die Thierärzte alljährlich nach einem vorgeschriebenen Schema über alle Impfungen berichten sollten, haben viele das verabsäumt und sich begnügt zu schreiben: „Die Resultate sind immer sehr günstig,

es ist unnöthig die Berichte einzusenden, welche immer gleichlautend wären.“

#### A. Milzbrand.

Es wurden im Ganzen geimpft			
im Jahre 1882	35 654 Rinder	und	270 040 Schafe
" " 1883	26 453	" "	268 505
" " 1884	33 900	" "	316 553
" " 1885	34 000	" "	342 040
" " 1886	39 154	" "	313 288
" " 1887	48 484	" "	293 572
" " 1888	34 464	" "	269 574
" " 1889	32 251	" "	239 974
" " 1890	33 965	" "	223 611
" " 1891	40 736	" "	218 629
" " 1892	41 609	" "	259 696
" " 1893	38 154	" "	231 333

Insgesamt 438 824 " " 3 296 815

Ueber Impfungen von Rindern sind aus diesem Zeitraum im Ganzen 1225 Berichte eingelaufen, welche sich auf 200 862 geimpfte Rinder beziehen.

Davon sind an Milzbrand umgestanden:

nach der 1. Impfung 177 Stück = 0,09%

" 2. " 82 " = 0,04%

im Laufe des Jahres 432 " = 0,21%

Gesamtverlust . . 691 Stück = 0,34%

In demselben Zeitraume sind 990 Berichte über 1 788 677 geimpfte Schafe eingelaufen.

Davon sind an Milzbrand umgestanden:

nach der 1. Impfung 5 668 Stück = 0,32%

" 2. " 4 406 " = 0,24%

im Laufe des Jahres 6 798 " = 0,38%

Gesamtverlust . . 16 872 " = 0,94%

Die Sterblichkeit der Thiere ist nach der 1. Impfung etwas grösser als nach der 2. Dies rührt daher, dass bei der ersten Gruppe auch die Thiere mit eingerechnet sind, welche noch an spontanem Milzbrand gefallen sind, eine Zahl, die bei der 2. Impfung natürlich geringer ist, weil die Thiere hier schon unter einem gewissen Schutze stehen. Der Gesamtverlust an Milzbrand beträgt seit Einführung der Schutzimpfungen im Durchschnitt 0,34% für Rinder und 0,94% für Schafe. Vor Einführung der Impfung erlagen 5% der Rinder und 10% der Schafe an Milzbrand. Rechnet man vor Einführung der Schutzimpfung nur 3 1/3% Verlust an Rindern und 5% an Schafen und rechnet man den Werth eines Rindes auf 150 Frcs., den eines Hammels auf 30 Frcs. — alles Zahlen, die sicher zu niedrig gegriffen sind — so berechnet sich als finanzieller Nutzen der Impfung eine Summe von 2 Millionen Frcs. auf Rinder und von 5 Millionen Frcs. auf Schafe.

#### B. Schweinerothlauf.

Es wurden geimpft:

im Jahre 1886 . . . . . 7 087 Schweine

" " 1887 . . . . . 7 467 "

" " 1888 . . . . . 15 958 "

" " 1889 . . . . . 19 338 "

" " 1890 . . . . . 17 658 "

" " 1891 . . . . . 20 538 "

" " 1892 . . . . . 37 900 "

Insgesamt . . . . . 125 946 Schweine.

Berichte liegen aus dieser Zeit über 75 455 geimpfte Thiere vor. Davon sind an Rothlauf umgestanden:

nach der 1. Impfung 534 Stück

" 2. " 188 "

im Laufe des Jahres 345 "

Gesamtverlust . . 1 067 Stück = 1,45%.

Es betrug also die Sterblichkeit in diesen 7 Jahren 1,45%, während vor Einführung der Impfung etwa 20%, nach manchen Berichten sogar 60—80% der Schweine an Rothlauf eingingen. „Fast alle Thierärzte sind des Lobes voll ob der Schutzimpfung“. Als auffallendes Vorkommnis ist zu bemerken, dass sowohl nach den Schutzimpfungen gegen Milzbrand wie gegen Rothlauf manchmal, allerdings sehr selten, Verluste der geimpften Thiere bis zu 10% auftraten, während anderen Ortes bei Verwendung des Impfstoffes von derselben Herkunft solche Eventualitäten ausblieben. Diese Thiere sind gleichfalls in der Statistik mit eingerechnet, sie beeinflussen das Gesamtergebnis kaum. Verf. schreibt diese Vorkommnisse gelegentlichen Infektionen durch verschiedene Bakterien zu, welche sich auf der Haut der Thiere, im Stallschmutz u. s. w. befinden und, wenn sie in die Impfwunde gelangen, eiterige Oedeme erzeugen, und glaubt, dass man diese Fälle, wenn auch nicht vermeiden, so doch durch grössere Sorgfalt bedeutend reduzieren kann.

**Modifizirtes Punktfener.** Man weiss, von welcher Wirksamkeit die Applikation des Glüheisens ist und welcher ausgebreiteter Gebrauch von ihm in der thierärztlichen Praxis von jeher gemacht worden ist. Und doch würde der Brennkolben noch viel häufiger Anwendung finden, wenn nicht auch Inkonvenienzen mehrfacher Art mit ihm verbunden wären. Dies gilt vornehmlich von den Folgen des Brennens, darin bestehend, dass sichtbare Spuren



zurückbleiben, durch welche sich namentlich die Besitzer von Luxuspferden abhalten lassen, ihre Einwilligung zu dem Gebrauche des oft noch einzig hilfebringenden Heilmittels zu geben.

Thierarzt Barthélemy in Martignes (Bouches-du-Rhône) war in letzter Zeit bemüht, Mittel und Wege zu finden, um letztgenannten Uebelstand zu umgehen und glaubt nunmehr vollständig reüssirt zu haben. Hauptsächlich ist es das olivenförmige Brenneisen, das bis jetzt zum Punktfeuer — um das es sich hier nur handelt — verwendet worden ist und sind unterdessen (namentlich von Renault) Verbesserungen desselben eingeführt worden, wodurch es auch eine weniger plumpe Spitze erhalten hat. Die runde Form ist ihm indess geblieben und diese ist es, welche abgeändert werden muss, wenn der obgen. Zweck mit Sicherheit erreicht werden soll. Die praktische Erfahrung hat nämlich gelehrt, dass gewöhnliche, aber unregelmässig geformte Wunden, namentlich mit winkligen Rändern mehr Tendenz zum Vernarben zeigen und rascher heilen, als die anderen mehr regelmässigen, weil die Narbenbildung stets von den Wundwinkeln ausgeht. Barthélemy verwendet aus diesem Grunde schon seit einiger Zeit statt des Olivenbrenners nur mehr viereckige Punkteisen oder solche, welche die Form eines schiefen Parallelogramms haben. Mit diesen dringt er langsam und gradweise in das Hautgewebe vor und durchbricht auch dasselbe, wie bei weichen Geschwülsten, Sehnscheidengallen u. dgl., wenn der pathologische Inhalt entleert werden soll; zu diesem Zwecke muss die quadratische Basis des Punkteisens etwas zugespitzt werden. Zum Eröffnen von Gelenkgallen taugt das Eisen nicht und muss wie bei den Exostosen durch den Nadelbrenner ersetzt werden. Das viereckige Punkteisen erzeugt selbst nach Durchbrennen der Cutis kleine, unregelmässige, winklige Wunden, deren eckige Ränder sich alsbald gut retrahiren, wodurch der mechanische wie resolvirende Effekt wesentlich verstärkt wird. Sichtbare Narben bleiben bis jetzt in keinem Falle zurück. Auch den weiteren Vortheil bietet dieses modifizierte Punktfeuer dadurch, dass es sich leicht am stehenden Pferde ausführen lässt und man den Grad der in das Hautgewebe eindringenden Hitze besser bemessen kann, die Brennmethode hat sich daher jüngst auch zur Schrumpfung der Haut bei Nabelbrüchen glänzend bewährt. (Journal de Méd. vétérin. de Lyon. 1894.) V.

Zur Pathogenese der Reflexepilepsie veröffentlicht Lignières einen bemerkenswerthen Krankheitsfall beim Hunde aus der Alforter Klinik. Das dreijährige Thier zeigte wechselnden Appetit, trockenen Husten, blasse Schleimhäute und magerte dabei ab, die Diagnose wurde vorerst auf Bronchitis mit Magenkatarrh gestellt und Syrupus Terebinthinae mit Wismuthnitrat verabreicht. Im weiteren Verlaufe gesellten sich epileptoide Anfälle hinzu, welche die Eigenthümlichkeit zeigten, dass sie von einem halbständigen Coma gefolgt wurden, worauf eine vorübergehende Lähmung des Hintertheils eintrat. Später wiederholten sich die Fallsuchtsanfälle häufiger und konnte dabei die Beobachtung gemacht werden, dass sie meistens unmittelbar nach der Aufnahme von Nahrung oder Getränken auftraten, der Diagnostiker vermuthete daher Bandwürmer und verordnete ein kräftiges Antitonicum mit Purganz, das aber ohne Erfolg blieb. Zuletzt verfiel der Hund unter Zunahme der erwähnten Symptome, namentlich auch des Hustens, in Schlafsucht und wurde, da er sich stehend nicht mehr erhalten konnte, getödtet.

Bei der Sektion fand man ausser kleinen hyperämischen Stellen auf der Lungenoberfläche nichts Krankhaftes in der Brusthöhle, auch das Bronchiensystem war intakt, ebenso Leber, Nieren, Milz, sowie der ganze Nahrungsschlauch; erst eine weitere Untersuchung liess die Krankheitsursache erkennen, nämlich ein abgeschnittenes Drahtstück, das zwischen Magen und Leber im Netz wie eingewickelt war. Auf welche Weise der Fremdkörper hierher kam, liess sich nicht eruiiren, auch nicht der Weg, den er vom Magendarmtrakt aus genommen, selbst in der nächsten Umgebung des Drahtes konnte nirgends irgend eine Läsion oder auch Injektion aufgefunden werden. Magen und Duodenum enthielten ziemlich viel Galle. Verf. geht nun näher auf die klinische Würdigung des sonderbaren Falls ein und kommt zunächst zum Schluss, dass der Fremdkörper sicherlich die einzige Ursache des Leidens gewesen; ehe die gastrischen Erscheinungen mit Husten auftraten, war der Hund durchaus gesund, und seine Eigenthümer hatten epileptische Zufälle überhaupt nie gesehen. Da letztere hauptsächlich nach dem Fressen auftraten, muss angenommen werden, dass der sich ausdehnende Magen auf das Drahtstück presste und dadurch einen mechanischen Reiz auf die zahlreich sich in der Magenwand und dem Netz ausbreitenden Zweige des Pneumogastricus und Plexus coliacus ausübte, der sich allmählig steigerte und schliesslich bei gewisser nervöser Disposition vom Centrum aus zur Ausbildung der Reflexepilepsie führte (ähnlich wie dies auch durch Irritation des Darmes bei Abwesenheit bewaffneter Würmer zu geschehen pflegt). Damit fände auch das Zustandekommen der gastrischen Störungen, wie des Hustens seine natürliche Erklärung. (Recueil de Méd. vétérin. 30. Décembre 1894.) V.

**Therapeutisches.** Von dem ungarischen Chemiker Antal ist jüngst eine neue Mineralverbindung hergestellt worden, der salpetersaure Kobalt und hat sich das Metallsalz alsbald als

ein sehr wirksames Antidot bei Vergiftung durch Cyankalium oder Blausäure erwiesen. Nach dem Recueil de Méd. vétérinaire ist das Mittel in mehr als 40 Fällen mit Erfolg versucht worden, allerdings muss es rasch nach der Vergiftung gegeben werden.

Gegen akute oder chronische Bronchitis beim Hunde empfiehlt der italienische Thierarzt Burri folgende Formel.

Apomorphinum muriaticum . . . 0,1  
Acidum hydrochloricum . . . gutt. V  
Aqua Föniculi . . . . . 180,0.

Ein amerikanischer Thierarzt Graesser rühmt das Chloroform als sicheres Bandwurmmittel für Hunde und zwar in folgender Formel:

Rp. Chloroform. . . . . 4,0  
Olei Croton. . . . . gutt. I  
Glycerini . . . . . 80,0

M.D.S. Auf einmal zu geben für einen mittelgrossen Hund.

Dem Mittel muss eine Purganz vorhergehen und nachfolgen.

Acarusräude beim Hunde heilte Galli-Valerio an der Mailänder Schule mit folgender Einreibung:

Rp. Naphthol.  $\beta$  . . . . . 10,0  
Sulfur. sublimat. . . . . 50,0  
Sapon. virid. et Axx. porc. ana 25,0.

Die Salbe wurde anfangs täglich, später alle 2—3 Tage eingegeben, die Heilung erfolgte nach 2 Monaten. Vaseline darf nicht genommen werden, da es Naphthol nicht aufnimmt.

**Tödtliche Bronchopneumonie durch Aetherisiren.** Obwohl die bei den Hausthieren durch Aether erzeugte Narkose bis jetzt sich als eine der ungefährlichsten erwiesen, gibt folgender Todesfall beim Pferde doch Anlass zu Bedenken. Der Fall steht wahrscheinlich nicht einzig da, wenn man erwägt, wie sehr noch Scheu besteht vor Veröffentlichung von Misserfolgen.

Thierarzt Menveux in Paris wurde zur Operation eines Nageltrittes mit Ausgang in Brand berufen und war genöthigt, grössere Partien der Hornwand und Sohle zu entfernen, die Arbeit war daher eine mühsame und dauerte 5 Viertelstunden, während denen das Pferd ungewöhnlich heftige Anstrengungen machte, sich seiner Fesseln zu entledigen. Auch nach der Operation zeigte sich das Pferd auffallend unruhig, so dass M. sich veranlasst sah, eine genaue Untersuchung des Thieres vorzunehmen, wobei er zu seinem Schrecken die Entdeckung machte, dass sich das Pferd während der Hufoperation einen Leistenbruch zugezogen hatte. Sowohl die äusserliche Palpation als die rektale Untersuchung bestätigte, dass sich eine Dünndarmschlinge am Leistenring einzuklemmen beginne, es war daher hohe Zeit, das Pferd nochmals niederzulegen, jetzt aber zu narkotisieren. Die Operation gelang nur insofern, als die Inkarceration beseitigt werden konnte, zum Reponiren war der Kanal zu eng. Auffallend war nachher, dass sich das Pferd so schwer von seiner Betäubung erholen konnte, es dauerte  $\frac{3}{4}$  Stunden, bis es völlig wieder zu sich gekommen; allerdings hatte der Gehilfe trotz der ihm gewordenen Warnung ungewöhnlich viel Aether verbraucht. In den nächsten Tagen benahm sich das Pferd ruhig, frass sein Futter und setzte auch regelmässig Koth ab, es konnte daher zum Anlegen einer Kluppe geschritten werden; dem zeitweisen Husten wurde weiter keine Wichtigkeit beigelegt, da er als Folge der Aetherinhalation eine gewöhnliche Erscheinung ist. Im weiteren Verlauf nahm indess der Husten immer mehr zu und traten unter Fieber zahlreiche feuchte Knister- und Rasselgeräusche auf, bis am 21. Tage das Pferd krepirte, nachdem kurz vorher noch übler Geruch aus der Nase bemerkt wurde. Nach alledem konnte ein Zweifel darüber nicht aufkommen, dass man es mit einer gangränösirenden Bronchopneumonie zu thun hatte.

Bei der Sektion zeigte sich sowohl die Huf- als Skrotalwunde, sowie der Samenstrangstumpf in Heilung begriffen, am Dünndarm liessen sich noch Spuren der früheren Einklemmung bemerken, nirgends war mehr Eiterung anzutreffen. Die kapilläre Bronchitis war besonders in der rechten Lunge stark ausgebildet und fanden sich auch hier in frisch hepatisirten Stellen kleine Brandherde vor. Alle übrigen Organe waren intakt.

Wodurch ist nun dieser fatale Ausgang bei dem kurz vorher noch völlig gesunden Pferde bedingt worden? Allerdings zunächst durch die in Gangrän übergegangene Bronchopneumonie, aber wie ist deren Entstehung zu erklären? Menveux legt sich die Pathogenie mit Rücksicht auf ähnliche, auch in der Menschenheilkunde beim Aetherisiren gemachten Erfahrungen folgendermassen zurecht. Dem Aether selbst kann nicht wohl eine Schuld beigegeben werden, er war immer rein, namentlich frei von Aldehyd, wohl aber geschah das Inhaliren etwas zu übereilt. Ausserdem erzeugt das Aetherisiren bei Pferden immer Salivation sowie einen gewissen Grad bronchitischer Reizung, die um so leichter eintritt, wenn Speichel in die Luftröhre gelangt und das Einathmen reichlich erfolgt, denn dazu gesellt sich eine starke Erniedrigung der Temperatur im ganzen Bronchialsystem, hervorgerufen durch die Mischung der Luft mit den Aetherdämpfen und deren rasche Verdunstung. Die Erkältung vermindert namentlich die Bewegung der Flimmerepithelien, ja erzeugt Lähmung derselben und so kann es kaum ausbleiben, dass die Ausstossung des stets mehr oder weniger Bakterien enthaltenden Schleims gehindert

wird und es schliesslich zu einer Infektion in den Lungen kommt. Hiernach fragt es sich, ob nicht namentlich bei länger dauernden Operationen von der ausschliesslichen Verwendung des Aethers zur Narkose Abstand genommen werden soll.

(Bulletin de la Soc. centr. de Méd. vétérin. I. 1895.) V.

**Ushinsky.** Ueber die Wirkung der Kälte auf verschiedene Gewebe. Ziegler's Beiträge. Bd. 12. Seite 114—121.

U. hat interessante anatomische Beobachtungen über die Wirkung der Kälte angestellt. Er arbeitete mit Aetherspray, welchen er z. B. auf die rasirte Kaninchenhaut 2—8 Minuten einmal oder wiederholt anwendete. Er erzielte zunächst Stase, der bald eine Auswanderung von Leukocyten folgte. Zuletzt durchsetzten die Leukocyten auch das Epithel. Später kamen in den Epithelzellen der oberen Lagen Vacuolen zu Stande und die veränderten Epithelien verloren allmählich ihre Kontouren. Einzelne Zellen sollen dann zu Grunde gehen, namentlich in den mittleren Schichten des Rete, wodurch Hohlräume entstehen, in denen kernartige Gebilde liegen. Die Zellen gehen durch Schmelzen ihres Protoplasma verloren, während die Kerne der Kälteeinwirkung viel besser widerstehen. Bei noch höherem Grade der Kälteeinwirkung hebt sich das Epithel vom Korium ab, worauf ein Ersatz in der Weise eintritt, dass von den Haarbälgen nach allen Richtungen sich ein Häutchen von Epithelzellen hinzieht, in dem viele Kerntheilungsfiguren beobachtet werden. Die abgelösten Epithellagen trocknen ein und fallen ab. Bei starker Wirkung tritt zu dem gezeichneten Bilde noch die Ausstattung durch zahlreiche kleine Blutungen hinzu. — Bei allen Versuchen kam im Gegensatze zu den Ergebnissen der Verbrennungen nur eine geringe Menge flüssigen Exsudates vor. — Gefäßthromben bilden sich nur bei sehr starker Wirkung und zwar stets vereinzelt. Sie können daher die regressiven Veränderungen an den Epithelien nicht bewirken.

Unter Aetherspray angelegte Schnittwunden heilen leicht auf dem Wege der ersten Vereinigung, was durch die Erhaltung der Kerne erklärt wird. — An freigelegten Venen gelingt es, die Thrombose zu bewirken, an Arterien nicht. — Periphere Nerven entarten degenerativ. — In Muskeln sollen sich vereinzelt homogene Schollen oder hyaline Veränderungen bilden. *Lilpke.*

### III. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** (Reg.-Bez. Königsberg). Polizei-Verordnung des Regierungspräsidenten, betreffend die Einfuhr von gefrorenem Schlachtfleisch aus dem Auslande. Vom 29. Januar 1895. Auf Grund der §§. 6, 12 und 15 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung 11. März 1850 (Gesetz-Samml. S. 265) in Verbindung mit den §§. 137, 139 und 140 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (Gesetz-Samml. S. 195) verordne ich unter Zustimmung des Bezirks-Ausschusses für den Umfang des Regierungsbezirks Königsberg, was folgt: §. 1. Die Einfuhr von gefrorenem Schlachtfleisch aus dem Auslande wird verboten.

§. 2. Zuwiderhandlungen gegen diese Anordnung werden mit einer Geldstrafe bis zu 60 Mk. oder im Unvermögensfall mit verhältnissmässiger Haft geahndet.

§. 3. Diese Verordnung tritt sofort in Kraft.

**Elsass-Lothringen.** Verordnung des Ministeriums für Elsass-Lothringen (Abtheilung für Landwirthschaft und öffentl. Arbeiten [gez. Zorn von Bulach] und Abtheilung für Finanzen, Gewerbe und Domänen [gez. von Schraut]) vom 29. Januar 1895. Auf Grund des §. 7 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880, betr. die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, wird verordnet:

Art. 1. Die Verordnung vom 31. Juli 1894, betreffend das Verbot der Einfuhr und Durchfuhr von Rindvieh, Schweinen, Schafen und Ziegen aus Luxemburg (Zentral- und Bezirks-Amtsblatt A S. 165), wird aufgehoben.

Art. 2. Für die Einfuhr von Rindvieh, Schweinen, Schafen und Ziegen sind die Bestimmungen der Artikel 1—10, 25 u. 34—37 der Verordnung vom 28. Juni 1893 (Zentral- und Bezirks-Amtsblatt A S. 197) massgebend.

Art. 3. Diese Verordnung tritt am 1. Februar 1895 in Kraft.

### IV. Verschiedene Mittheilungen.

#### Vom Kaiserkommers der Studirenden der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin.

Anlässlich des Geburtstages Seiner Majestät des Kaisers und Königs feierten die Studirenden der Königlichen Thierärztlichen Hochschule am 5. Februar einen glänzenden Festkommers. Derselbe begann Abends 8 c. t. unter allgemeiner Betheiligung der Studentenschaft. Der schön dekorirte grosse Saal, der „Germania-Prachtsaal“ war vollständig besetzt. Die Gallerien füllte bis auf den letzten Platz ein bunter Damenflor. An der Ehrentafel waren die Professoren der Hochschule fast vollzählig anwesend, ebenso der Vorstand der Militärrossarzt-schule. Auch die zur Zeit gelegentlich eines Unterrichtskurses

in Berlin anwesenden Departements- und Kreisthierärzte, sowie die am Oberrossarzkursus betheiligten Rossärzte hatten der Einladung zum Kommerse vollzählig Folge geleistet. Die Festrede hielt der Rektor Prof. Dr. Schütz:

Hochgeehrte Festgenossen!

Es kommen Tage, an denen es uns klar bewusst wird, dass wir Söhne des Vaterlandes und Bürger des Staates sind, an denen sich die Gebiete des wissenschaftlichen und politischen Lebens berühren. Ein solcher Tag ist der Geburtstag unseres Kaisers, der von einem Ende unseres Vaterlandes bis zum anderen und in allen Kreisen der Gesellschaft mit freudigem Jubel und hingebender Liebe gefeiert wird.

Wenn zu den Zeiten des alten deutschen Reiches ein neues Oberhaupt desselben gewählt war, so holte man zur feierlichen Krönung des neuen Kaisers einen wohlverwahrten kostbaren Schmuck hervor, der ausschliesslich zu diesem Gebrauche bestimmt war: es waren dies die Kleinodien des Reiches. Diese Zeiten sind vorüber. Gleichwohl rühmen auch wir uns eines solchen Schmuckes, der zwar nicht schimmert von Gold und Edelsteinen, aber einen höheren bleibenden Werth hat. Wann aber geziemt es sich besser, diese Reichskleinodien hervorzuholen, als heute am Geburtstage unseres Kaisers. Die Kleinodien sollen auch heute ihn krönen und als kostbares Unterpfand für künftige Tage von uns gehütet werden. Wohlan, wir treten hinzu, sie zu betrachten.

Das erste Kleinod, mit dem wir vor allem den heutigen Tag schmücken, ist die Ehre. Das ist jenes treue Halten auf guten Namen, auf gute Sitte, auf Zucht und Ordnung. Das ist jene Ehre, die auch vor Gottes lichtigem Throne nicht erbleicht. Da wohnt Ehre, wo Ehre wird, dem Ehre gebührt und wo in den Herzen mit Wort und That sich ein Gefühl der Ehrfurcht gegen den kundgibt, der an die Spitze des Staates gestellt ist.

Doch weiter! Der zweite Edelstein, den ich aus dem Reichsschatze hervorziehe, ist die Treue. Unser Vaterland hat schon manche schwere Zeiten gehabt, trotzdem hat unser Volk seinem angestammten Fürstenhause stets Treue bewahrt. Aber es ist doch etwas Anderes, wenn ein Volk weiss, dass der, welchem es unterthan ist, es von ganzem Herzen gut mit ihm meint. Da erst hat die Treue ihre ungehemmte Kraft und Freudigkeit. O, es ist etwas Schönes, ein Fürst zu sein und ein gütiges Herz zu haben, aber etwas Schönes ist es auch, ein treues Volk um sich versammelt zu sehen.

Das Dritte, was wir als Kleinod unseres Volkes ansehen dürfen, ist der Friede. Wenn von oben herab Gerechtigkeit gethan wird, wenn einem Jedem das wird, was ihm gebührt, dann ist Frieden unter einem Volke. Stimmungen der Willkür und dumpfe Ergebung kennen wir nicht, und deshalb sagen wir uns, wir segnen unser Vaterland und unsern Kaiser.

Mit diesen drei Kleinodien lassen Sie uns, hochgeehrte Versammlung einen Kranz der Ehre und des Dankes um die Stirne unseres Kaisers winden und das Band zwischen ihm und seinem Volke befestigen und weihen. Wir geloben seiner würdig werden zu wollen in nie ermattender Pflichterfüllung und an der opferfreudigen Hingabe an den Dienst des Ganzen, dem auch wir angehören. Den Werth der Gabe bestimmt das Herz des Gebers, nicht ihre eigene Grösse. Und ich bin sicher, dass auch unsere Gabe würdig befunden werden wird des heutigen Tages und dessen, dem wir sie weihen.

Gott segne, Gott schütze, Gott erhalte unseren theuren Kaiser und König. S. Majestät, der deutsche Kaiser lebe hoch!

Der Kommers verlief in überaus heiterer Stimmung und hielt die Festtheilnehmer lange in ungetrübter Fröhlichkeit beisammen.

### V. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Die Stelle des Prosektors an der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin, aus welcher der zeitige Inhaber am 1. April ausscheiden wird, ist dem Thierarzt Zernecke kommissarisch übertragen worden. Dem Thierarzt Adolf Erxleben in Ratzeburg ist, unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Pr. Eylau, die kommissarische Verwaltung der Kreisthierarztstelle für den Kreis Pr. Eylau übertragen worden. Thierarzt Turcki aus Berent wurde zum 2. Schlachthofthierarzt in Danzig, Schlachthofthierarzt Klepp aus Halle zum 2. Schlachthofthierarzt in Kiel ernannt. Dem Thierarzt Joseph Wilkens zu Warendorf ist die von ihm bisher interimistisch verwaltete Kreisthierarztstelle für den Kreis Warendorf definitiv verliehen worden.

**Todesfälle.** Oberrossarzt Ruscheweyh vom Husaren-Regt. No. 11 in Düsseldorf. Kreisthierarzt Michael in Berent. Thierarzt Kaiser in Northeim. Thierarzt Hahne in Sarstedt.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.**

Preussen. Rossarzt Littmann vom Feld-Art.-Regt. No. 33 zum Oberrossarzt beim Hannoverschen Husaren-Regt. No. 15 ernannt. Unterrossarzt Hildebrandt vom Bezirkskommando III. Berlin zum Rossarzt des Beurlaubtenstandes befördert. Zu Unterrossärzten sind befördert die Militärrossärzte: Stolp beim Feld-Art.-Regt. von Clausewitz (Oberschles.) No. 21, Bock beim Feld-Art.-Regt. No. 36, Lottermoser beim Drag.-Regt. Freiherr von Derflinger (Neumärkisches, No. 3. Rossarzt Krause der Landwehr 2. Aufgebots (Bezirkskommando Thorn) verabschiedet.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin

redigirt von Dr. P. Willach.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4°. — Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14. zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog No. 1784a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Die Lage der Nieren bei den Wiederkäuern.

Von Prof. Dr. Sussdorf.

Als ich im Dezember 1890 eine Ziege durch natürliche Kälte zum Gefrieren gebracht und danach in eine grössere Anzahl von Quer- oder Segmentalschnitten zerlegt hatte, fiel mir die eigenthümliche Thatsache auf, dass in den die ersten Bauchwirbel durchsetzenden Schnitten links eine Niere gar nicht gefunden werden konnte, während sich rechts in kurzem Hintereinander zwei Nieren boten. Obwohl ich bald danach, nämlich im S.S. 1891, diese Thatsache unter Vorzeigung meiner Schnittabbildungen im „Stuttgarter thierärztlichen Verein“ zum Vortrag brachte, konnte ich mich trotz der Kenntniss von dem Vorhandensein eines 3–5 cm langen Gekröses, welches die linke Niere in der Lendengegend trägt, doch nicht entschliessen, diesen Umstand als ein gewöhnliches Vorkommniss bei den Wiederkäuern anzusprechen. Ich wurde durch den Mangel einer bezüglichen Notiz in K. Günther's sorgfältigen „Beiträgen zum Situs des Rindes“ und ganz besonders in Ellenberger's und Schaaf's „Beitrag zur topographischen Anatomie resp. zum Situs viscerum der Wiederkäuer“ („D. Zeitschr. f. Thiermed. u. vergl. Path.“ X. Bd. 1884), der aus Durchschnitten an gefrorenen Schafkadavern geschöpft war, davon abgehalten. In letzterer Publikation wurde vielmehr auf S. 15 extra hervorgehoben: „Die linke Niere ist von den Querfortsätzen des 2., 3. und 4. Lendenwirbels bedeckt und liegt dicht an der Wirbelsäule“. Trotzdem glaubte ich meinem Befunde doch so viel Gerechtigkeit widerfahren lassen zu dürfen, dass ich in Friedberger-Fröhner's „Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden“ 1892 S. 297 schrieb: „Die linke Niere hängt unter den Querfortsätzen des 3.–5. (bezw. scil. bei den kleinen Wiederkäuern 2.–4.) Bauchwirbels an einer Art kurzen Gekröses, das bei den kleinen Wiederkäuern leicht ein Uebertreten derselben nach rechts gestattet; deshalb ist sie auch nicht ausschliesslich auf die linke Bauchhälfte angewiesen, sondern findet sich gelegentlich ganz rechts hinter der rechten Genossin.“

Selbst auch nachdem ich im W.S. 1892/3, wiederum unter Zuhilfenahme der natürlichen Kälte, eine Kuh durchfrozen und durchschnitten und dabei die gleiche Thatsache von der Rechtslage der linken Niere beobachtet hatte, konnte ich mich noch nicht entschliessen, dieser Wahrnehmung vor dem Forum der Oeffentlichkeit Worte zu schenken.

Nun hat neuestens Schmaltz in einem Aufsatz „Ueber Gefrierdurchschnitte durch den Körper der grossen Haustiere“ („Berl. thierärztl. Wochenschr.“ 1894 No. 45) an einer von ihm median durchschnittenen, durch Kältemischung zum Gefrieren gebrachten Kuh die obige Beobachtung bestätigt, indem er schreibt: „Ich will nur auf die Nieren-

gend hinweisen. Nur ein kleines Segment der linken Niere liegt in der linken Körperhälfte und sitzt am linken Pansensack. Im Uebrigen liegt auch die linke Niere rechts von der Medianebene.“

Ich darf aus diesen wiederholten Befunden und den mittlerweile mehrfach gemachten Beobachtungen an Schafen, zumal an fetten Individuen, bei welchen die linke Niere genau wie bei meiner Ziege in starker Fettkapsel eingebettet der rechten Niere sich schwanzwärts unmittelbar anschliesst, die schon erstmals statuirte Lagerung des fraglichen Organs als eine gewöhnliche Erscheinung erachten und halte es deshalb für berechtigt, dieselbe in folgenden topographischen Angaben näher auszuführen.

Die rechte Niere der Wiederkäuer erstreckt sich innerhalb der rechten Lendengegend durch das Bereich des 13. Brust- und des 1. und 2. Bauchwirbels. Von ihrer Fettkapsel umgeben, beginnt sie neben dem 13. Brustwirbel, zwischen dem rechten Zwerchfellspfeiler und der Leber, dicht neben und über der V. cava inf.; im Niveau des 1. Bauchwirbels legt sie sich dem M. psoas major an, so, dass sie den Raum zwischen der genannten Vene und der Basis des Tubercul. caudatum (Lobus Spigelii) der Leber bezw. dem freien Ende des Seitenfortsatzes jenes Wirbels in Anspruch nimmt. In der Höhe des 2. Lendenwirbels sind ventral die Bauchspeicheldrüse, das Endstück des Kolon und Anfangsstück des Blinddarms die nächsten Nachbarn der rechten Niere. Der aus dem nach rechts-aufwärts gekehrten Hilus hervorgehende Harnleiter wendet sich gegen die Hohlvene und läuft dann, event. in reiche Fettmassen eingebettet, mitten zwischen dem dorsalen Wanstsack und der rechten Bauchwand (Hungergrube) über dem Mastdarm dem Becken zu. Von der rechten Hungergrube aus ist demnach die rechte Niere wie auch ihr Harnleiter über die genannten Dartheile hinweg leicht erreichbar.

Während die rechte Niere mit dem 2. Bauchwirbel abschliesst, nimmt die linke Niere im 3. Bauchsegment beim Rind, im 4. beim Schaf und der Ziege ihren Anfang, um durch das 4. und bezw. bloss 5. Bauchsegment bis zur Grenze des 5./6. Bauchwirbels sich hinzuziehen. Ihr Vorderende liegt somit nicht weit vom Hinterende der rechten Niere, dieses etwas mehr links-oben, jenes etwas mehr rechts-unten. Sie hält keine ganz sagittale Richtung ein, sondern steigt schwanzwärts ein wenig nach links herab, sodass ihr kaudales Ende im Falle nicht allzu reicher Fettanhäufung die rechte Längenfurche des Pansens nahe ihrem Hinterende erreicht. Duodenum-, Kolon- und Rektumtheile liegen hier zwischen der linken Niere und dem M. psoas maj., weitere Kolontheile schieben sich zwischen sie und die Hungergrube hinein. Der rechte Harnleiter läuft rechts von der V. cava inf. über der linken Niere entlang zum Beckeneingang. Der linke Harnleiter, welcher anfangs rechts neben der linken Niere dahinzieht, nähert

sich allmählich der Medianebene, wobei er unter (ventral von) dem rechten Harnleiter hinwegkreuzt. Beide Ureteren liegen am 5./6. Bauchwirbel einander sehr nahe; aber bald danach überschreitet der linke Harnleiter die Medianebene, um dann links zwischen dem *M. poas maj.* und den darunter liegenden Kolontheilen den Beckeneingang zu durchsetzen und sich entlang der Seitenwand der Beckenhöhle allmählich zum Blasengrunde so herabzubeben, wie dies der rechte Harnleiter in der rechten Beckenhälfte thut.

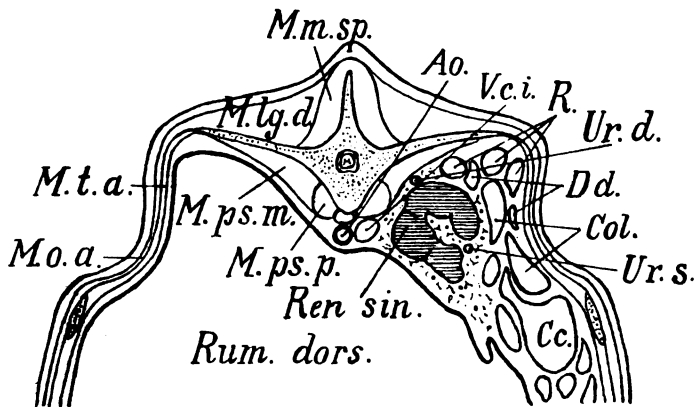


Fig. 1. Segmental-(Quer-)Schnitt durch den Hinterleib des Rindes im Bereich des 3. Bauchwirbels (Ansicht von hinten).

Rum. dors. Dorsaler Wanstasack, Dd. Zwölffingerdarm, Cc. Blinddarm, Col. Grimmdarm, R. Mastdarm, Ren sin. linke Niere (in der rechten Lendengegend), Ur. d. rechter, Ur. s. linker Harnleiter, Ao. Aorta, V. c. i. V. cav. inf., M. m. sp. M. multifid. spin., M. lg. d. M. longiss. dors., M. t. a. M. transvers. abdomin., M. o. a. Mm. obliq. abdomin.

Man wird verständlicher Weise versucht sein, das obengeschilderte eigenartige Verhalten als eine vorübergehende Lageveränderung anzusprechen, welche die linke Niere etwa nach Art der Wanderniere vermöge ihres beim Wiederkäuer ungewöhnlich langen Gekröses vielleicht im Anschluss an eine besonders ergiebige Füllung des dorsalen Wanstasackes vorzunehmen vermag. Thatsächlich aber scheint diese Eigenthümlichkeit einem dauernden Lageverhältniss zu entsprechen. Es lässt sich das wenigstens aus dem Faktum schliessen, dass bei wohlgenährten Thieren die linke Niere trotz des Vorhandenseins reichlicher Fettmassen zwischen dem dorsalen Wanstasacke und der linken Lendenmuskulatur nicht in dieser, sondern genau so, wie beim magersten Individuum hinter der rechten Niere im rechten Lendenfett postirt ist. (vgl. Fig. 2).

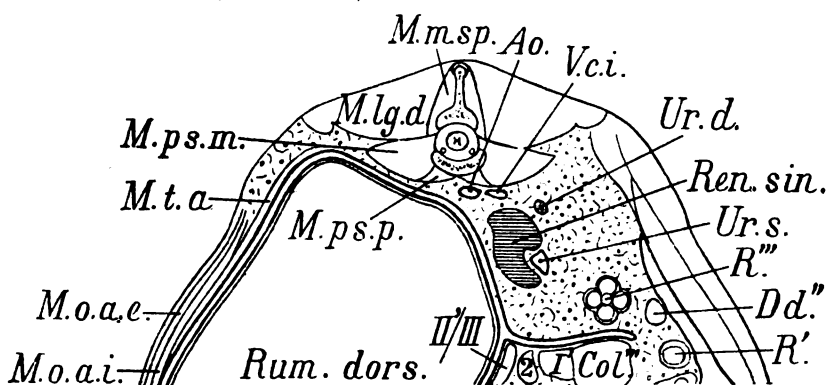


Fig. 2. Segmentalschnitt durch den Hinterleib der Ziege in der Mitte des 4. Bauchwirbels.

Bezeichnungen wie in Fig. 1.

Zweckmässigkeitsgründe für diese Rechtslagerung der linken Niere anzugeben, bin ich nicht im Stande. Wenn man auch daran denken könnte, dass die Vermeidung des Druckes durch den sich füllenden Pansen den Anlass zu einem Uebertritt der linken Niere auf die rechte Körperseite abgäbe, so widerspricht dem 1. der Umstand, dass gerade der hier in Betracht kommende höchstgelegene Theil des Pansens regelmässig nur mit Gasen gefüllt ist, welche doch einen wirksamen Druck unter gewöhnlichen Verhältnissen auf die Nieren und den Harnleiter nicht wohl auszuüben vermögen, und 2. dass auch im

Falle des Vorhandenseins sehr dicker, gewiss einen genügenden Druckwiderstand setzender Fettpolster, welche den Pansen weit von der Lendenmuskulatur abdrängen, die gleiche Rechtslage der linken Niere besteht.

Dagegen scheint es mir nicht überflüssig, auf zwei Momente hinzuweisen, welche für den Praktiker durchaus nicht gleichgültig sein können: 1. Die intrarektale Untersuchung der linken Lendengegend darf nicht wohl zum Ausgang der Schlussfolgerung auf eine Erkrankung der linken Niere genommen werden, denn diese findet man nach obigem nicht links, sondern rechts von der Mittellinie; und 2. ist die von Hering („Handbuch der thierärztlichen Operationslehre“, 2. Aufl., 1866, S. 196) ausgesprochene Besorgniss überflüssig, dass durch die mehr horizontale Einführung des Pansentrikars von der linken Hungergrube her die Niere getroffen und verletzt werden könnte.

## 2. Seltene Finnenbefunde beim Rinde.

### a. Cysticercus inermis in einer Lymphdrüse beim Rinde.

Von Carl Noack, Amtsthierarzt der städtischen Fleischschau in Dresden.

Eine auf dem Schlachthofe in Dresden geschlachtete Kuh wurde wegen ausgebreiteter Tuberkulose beschlagnahmt. Behufs Feststellung, ob es sich um generalisirte Tuberkulose handele, wurden die Lymphdrüsen untersucht und beim Zerschneiden der linken Bugdrüse dieses Thieres spritzte dem Untersuchenden eine geringe Menge wässriger Flüssigkeit entgegen. Bei näherem Zusehen zeigte es sich, dass von dem Messerschnitte ein etwa kleinerbsengrosser Hohlraum mitten in der Drüsensubstanz getroffen war, in welchem eine vollständig normale Finne eingebettet lag, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als tadelloses Exemplar von *Cysticercus inermis* erwies.

Die Untersuchung der Kaumuskeln ergab eine weitere Finne im rechten äusseren Kaumuskel und beim Zerlegen des Fleisches in 3—4 kg schwere Stücke fanden sich noch fünf Exemplare in der Bauch- und Brustmuskulatur.

### b. Finnen in der Lunge eines Rindes.

Von Georg Mejer, Amtsthierarzt der städtischen Fleischschau in Dresden.

Einen ebenso interessanten wie seltenen Fund machte ich Ende November vorigen Jahres bei der Untersuchung eingeführten Fleisches. Der Fleischermeister S. in D. brachte vier Viertel eines Bullen mit den zugehörigen Organen, sowie einem Zeugniss des Kollegen in D. über die Gesundheit des betreffenden Bullen in das hiesige Schaaumt A. zur Untersuchung. Diese ergab in den vier Vierteln keinen abnormen Befund, mehrere Schnitte in die Herzmuskulatur liessen keine Krankheitserscheinungen erkennen. Auf einem in die untere Fläche der Zunge gemachten Schnitt fand ich einen ca. 3 mm dicken, grauweisslichen, durchscheinenden Körper, der sich beim Herauspräpariren als eine ca. 1 cm lange, völlig entwickelte Finne erwies. Zahlreiche Schnitte in die Zunge brachten keine weiteren Finnen zu Tage. Die vier Viertel des Bullen nebst Eingeweiden wurden beschlagnahmt und nochmals eingehend auf Finnen untersucht. Auf zahlreichen Schnitten, die ich in die Muskulatur des Nackens, Zwerchfells, der Schulter, Keule u. s. f. anlegte, konnte ich keine zweite Finne entdecken; erst bei weiterer Zerstückelung der Viertel (behufs Pökellung) und genauester Untersuchung der einzelnen Stücke wurden noch 6 Finnen gefunden. Die Zerlegung des Herzens in ca. 1/2 cm dicke Scheiben lieferte noch 3 ausgebildete Parasiten. — Der Kopf des Bullen konnte hier nicht untersucht werden, da derselbe nicht mit eingeführt, sondern in D. verblieben war, doch sollen nach Aussage des Kollegen in D. Finnen darin nicht gefunden worden sein.

Als ich nun die Lunge untersuchte, fühlte ich an der linken Lungenspitze, ganz oberflächlich, ein festes, elastisches, ca. halberbsengrosses Bläschen, das ich für einen kleinen



Echinococcus hielt. Beim Einschneiden jedoch sprang mir ein weissliches, durchscheinendes Bläschen mit einem grösseren weissen Fleck, eine Finne, entgegen.

Die Länge derselben betrug 7 mm, ihr Querdurchmesser 4 mm; Kopf mit Saugnäpfchen waren völlig entwickelt, die Kalkkörperchen schön sichtbar. Sitz der Finne war das interlobuläre Bindegewebe der Lunge gewesen. — Nahe des hinteren Randes des linken Lungenlappens fand ich noch ein zweites, hartes, halberbsengrosses Knötchen, das sich beim Durchschneiden als völlig verkalkt erwies, und dessen Entstehung jedoch nicht mit Sicherheit auf eine Finne zurückgeführt werden konnte.

In den übrigen Organen, Leber, Niere, Milz, fand ich keine Parasiten.

Was nun die Beobachtungen über Finnen in Lungen betrifft, so schreibt Zürn (Thierische Parasiten p. 185), dass die Rinderfinnen seltener in Leber, Lunge, etc. des Rindes vorkommen, ebenso sagt Schmidt-Müllheim (Handbuch der Fleischkunde p. 118): „es scheint mir aber, dass dieses ein sehr seltener Befund ist“; Ostertag schreibt in seinem Handbuch der Fleischschau S. 271: „Von diesen Organen (Herz und Gehirn) aber abgesehen, beobachtet man in den übrigen Eingeweiden, Lunge, Leber . . . nur ganz selten und ausschliesslich bei massenhaften Invasionen das Vorhandensein von Finnen. Bei schwachen Invasionen sind die letztgenannten Organe stets frei von Parasiten.“ Ich glaube, der vorliegende Fall ist ein Fall schwacher Invasion, da nur 1 Finne in der Zunge, 1 in der Lunge, 3 im Herzen und 6 im Fleisch, also nur 11 Finnen trotz Zerstückelung und genauester Untersuchung des Thieres gefunden wurden.

In sanitätspolizeilicher Beziehung muss auf Grund dieses Befundes und weil selbst bei genauer Untersuchung ein solches halberbsengrosses Knötchen in der Lunge dem Beschauer entgehen kann, schliesslich auch ein solches Organ nur von geringem Werthe ist (nach Ansicht besserer Fleischer ist eine Rinderlunge „Hundefutter“), gefordert werden, dass jede Lunge eines finnigen Rindes vernichtet wird.

### 3. Das Preisausschreiben

#### für Auffindung des Ansteckungsstoffes der Maul- und Klauenseuche.

Das Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten in Preussen hatte am 4. August 1893 einen Preis ausgeschrieben zur Auffindung des Ansteckungsstoffes der Maul- und Klauenseuche und, da von den 10 eingegangenen diesbezüglichen Bewerbungsschriften keine den gestellten Anforderungen genügt hat, denselben Preis unter dem 5. Februar 1895 erneuert. Da uns dieses Preisausschreiben zur Bekanntgabe in der „Deutschen Thierärztl. Wochenschrift“ von dem Herrn Vorsitzenden der Königl. technischen Deputation für das Veterinärwesen Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrath Beyer mitgetheilt worden ist, scheint angenommen zu werden, dass sich ernste Bewerber um diesen Preis auch in thierärztlichen Kreisen finden könnten. Wir bezweifeln das aus verschiedenen Gründen!

Nachdem die Untersuchungen von Siegel, Schottelius, Kurth u. A., wie es scheint, das gewünschte Ergebniss nicht gehabt haben, kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die Lösung der gestellten Aufgabe mit den grössten Schwierigkeiten verbunden ist. Die Wege, welche zur Auffindung des Ansteckungsstoffes der Maul- und Klauenseuche führen müssen, scheinen ganz andere zu sein als die bisher gebräuchlichen zur ätiologischen Erforschung von Infektionskrankheiten. Sicherlich sind auch bei der Maul- und Klauenseuche alle bekannten Wege begangen, alle bekannten Methoden versucht worden. Alles vergeblich! Bedarf es schon zu den gewöhnlichen bakteriologischen Arbeiten besonderer Mittel und kostspieliger Einrichtungen, wie viel mehr werden letztere zur Erfüllung der gestellten Preisaufgabe erforderlich sein! Wer unter den Thierärzten wird aber theuere Anschaffungen machen, so lange er in Ungewissheit darüber schwebt, ob ihm der Preis zu Theil werden wird, wer wird neben den Opfern an Geld, auch noch Opfer an Zeit hinzufügen wollen, im Hinblick auf einen jene nicht übersteigenden Gewinn von 3000 Mark!

Die Summe, welche hier für das positive Ergebniss ausgesetzt ist, dürfte unseres Erachtens kaum ausreichend sein, fleissige Untersuchungen in der Richtung der gestellten Aufgabe, auch wenn sie nicht zur Auffindung des Ansteckungsstoffes führen, einigermassen angemessen zu be-

lohnen. Für diesen Zweck ist die genannte Summe allerdings nach dem Wortlaute des Ausschreibens nicht bestimmt. Dass sie hierzu nicht Verwendung finden dürfte, geht unseres Erachtens auch daraus hervor, dass den 10 Bewerbern ihre eingesandten Arbeiten, ohne gleichzeitig eine Aussicht auf Entschädigung ihrer Mühlen zu eröffnen, zurückgeschickt werden.

Die Auffindung des Ansteckungsstoffes der Maul- und Klauenseuche wird naturgemäss zu einer wirksameren Bekämpfung der Seuche selbst führen.

Angesichts der ungeheuren Verbreitung der Maul- und Klauenseuche, angesichts der enormen Verluste, welche die Seuche alljährlich verursacht, ist daher die ausgesetzte Belohnung eine solche Bagatelle, dass sich darum kaum Jemand im Ernste zu schwierigen Untersuchungen verleiten lassen dürfte. Jeder Arbeiter ist seines Lohnes werth, sagt ein vielangewandtes Sprichwort. Die Maul- und Klauenseuche wird noch lange eine Handel und Wandel empfindlich schädigende Kalamität bleiben und noch Verluste von Millionen und abermals Millionen an Geld verursachen, wenn die Belohnung für eine energische Abhaltung und Bekämpfung der Seuche nicht der aufgewandten Mühe werth ist. Gewiss würde eine von der Privatpraxis unabhängige Stellung der mit der Bekämpfung der Seuchen beauftragten beamteten Thierärzte in erster Linie nützen und das hierfür aufgewandte Geld auf der andern Seite dem Staate wiederum Millionen einbringen. Referent war vor ca. zwei Jahren auf der Eisenbahn zwischen Stettin und Angermünde unfreiwilliger Zeuge eines Gespräches zwischen Gutsbesitzern dortiger Gegend, welche empört waren über die veterinärpolizeilichen Massnahmen, die der Thierarzt aus Anlass der Maul- und Klauenseuche auf ihren Gehöften ergriffen hatte. Für ihren Schaden machten sie in der Unterhaltung gleich den ganzen thierärztlichen Stand verantwortlich; denn sie würden, so lautete das hochweise Argument, diese Verluste nicht gehabt haben, wenn der Ansteckungsstoff der Maul- und Klauenseuche bekannt wäre; aber nicht einmal diesen wären die Thierärzte im Stande aufzufinden! Lebhaft erinnert wurde ich an dieses Gespräch, als in den letzten Tagen in allen, auch in den kleinsten politischen Zeitungen die Meldung kam, dass die 10 Bewerber um den 3000 Mark-Preis für Auffindung des Ansteckungsstoffes der Maul- und Klauenseuche abgewiesen worden seien. Natürlich ist man allenthalben in der Unterhaltung der Meinung, dass es sich um 10 Thierärzte oder gar um thierärztliche Dozenten handle, welche irrtümlicher Weise das Problem gelöst zu haben glaubten. Wir bezweifeln diese Möglichkeit für unsere deutschen Thierärzte und glauben vielmehr, dass ganz andere Kräfte unter dieser grossen Zahl von Bewerbern sein müssen, welche um solchen Lohn vergebens arbeiten. Es wäre daher im Interesse des thierärztlichen Standes gelegen, nicht grade die Namen, aber doch die Berufsarten der abgewiesenen Bewerber bekannt zu geben. Denn wir befürchten, dass es sich auch hierbei meist um solche Stände handeln dürfte, welche auf allen anderen Gebieten sich in die Thätigkeit des Thierarztes unbefugter Weise hineinzudrängen versuchen.

Aus der Qualität der eingesandten Bewerbungsschriften dürfte für Jedermann hervorgehen, dass mit 3000 Mark bei ernstesten Männern nichts zu erreichen ist. Das Zehnfache, ein Preis von 30000 Mark, würde nicht zu hoch bemessen sein in Anbetracht der grossen Schwierigkeit und Wichtigkeit einer richtigen Lösung dieser Aufgabe!

## II. Referate und Kritiken.

**Bericht über den städtischen Vieh- und Schlachthof, sowie der städtische Fleischschau zu Berlin für die Zeit vom 1. April 1893 bis 31. März 1894.** (Aus den Verwaltungsberichten des Magistrats zu Berlin Nr. 31). Erstattet vom Verwaltungs-Direktor, Oekonomierath Hausburg und vom Direktor der städtischen Fleischschau, Dr. Hertwig.

Der vorliegende Bericht beginnt mit einer sehr beachtenswerthen Betrachtung über die Maul- und Klauenseuche mit ihren Wirkungen auf den Viehhandel und Viehverkehr, wobei ganz besonders die Verhältnisse des Berliner Viehhofes und die Vorwürfe zurückgewiesen werden, welche bezüglich angeblicher Seuchenverschleppungen gegen das Institut erhoben worden sind. Auch die Auslassungen über die Verlegung des Berliner Hauptmarktes von Montag auf Sonnabend werden das Interesse der beteiligten Kreise in Anspruch nehmen.

Die Maul- und Klauenseuche wurde konstatiert bei 7 frischen Rinder- und 116 frischen inländischen Schweinezüchtern, ferner an 25 Tagen bei Rindern, die sich länger als 3 Tage und an 95 Tagen bei Schweinen, welche sich länger als 2 Tage am hiesigen Platze befanden. Desinfektionen wurden für den Viehhof an 34, für den Schlachthof an 62, zusammen an 96 Tagen angeordnet. Ausfuhrverbote wurden für Schweine vom 1.—7. April, 24.—31. Oktober 1893 und am 31. März 1894 für Rinder ausgesprochen.

Im Haushalt entfallen auf die Einnahmen 4057972  $\mathcal{M}$ . (Konto Viehhof 2257571  $\mathcal{M}$ , Schlachthof 942538  $\mathcal{M}$ , Fleischschau am Schlachthof 627963  $\mathcal{M}$ , in der Stadt 229900  $\mathcal{M}$ ) auf die Ausgaben 3120004  $\mathcal{M}$ .



(Viehhof 1641 923  $\mathcal{M}$ , Schlachthof 701991  $\mathcal{M}$ , Fleischbeschau auf dem Schlachthofe 553 776  $\mathcal{M}$  und in der Stadt 222 314  $\mathcal{M}$ ). Der Ueberschuss vom Schlachthofe und der Fleischbeschau wird den nächsten Etats gutgeschrieben und dient u. A. zur Ermässigung der Schlacht- und Schaugebühren des nächsten Jahres.

Die **Frequenz am Viehhof** ergibt unter Zurechnung der direkt dem Schlachthof von ausserhalb zugeführten Thiere einen Auftrieb von 209 800 Rindern, 707 646 Schweinen, 151 321 Kälbern, 640 400 Hammeln. Der wöchentliche Auftrieb betrug durchschnittlich 4 027 Rinder, 13 558 Schweine, 2 904 Kälber, 12 297 Hammel. Eingeführt vom Auslande waren 5 157 Rinder (2,5%) sowie 75 018 Schweine (10,6%). — Der Viehtrieb beläuft sich auf 64 721 Rinder, 150 073 Schweine, 32 134 Kälber, 222 653 Hammel. Von den letzteren gingen 31 422 Stück lebend nach Paris, wohin im Berichtsjahre geschlachtete Schafe nicht exportirt wurden. Zur Bewältigung dieses Verkehrs gingen auf dem Viehbahnhofe 31 785 beladene Wagen ein und 8 109 beladene Wagen aus. —

Der **Jahresdurchschnitt der Preise für Mittelwaare** war für 50 kg Fleischgewicht im Jahre 1893 bei Rindern 49,74  $\mathcal{M}$  (1892 53,96  $\mathcal{M}$ ), Schweinen 54,48  $\mathcal{M}$  (55,02), Kälbern 47,65  $\mathcal{M}$  (47,47), Hammeln 40,17  $\mathcal{M}$  (44,68).

Der **Werth des umgesetzten Viehes** einschliesslich des direkt dem Schlachthof zugeführten beträgt unter Zugrundelegung der Durchschnittswerthe für ein Rind mit 220  $\mathcal{M}$ , ein Schwein 85  $\mathcal{M}$ , einen Bakonyer 150  $\mathcal{M}$ , ein Kalb 70  $\mathcal{M}$ , einen Hammel 18  $\mathcal{M}$ , insgesamt 131 664 010  $\mathcal{M}$ .

Auf dem Viehhofe wurden wegen Krankheitsverdacht, Senchen oder fehlender Ursprungsatteste beanstandet und in den Polizeischlachthäusern geschlachtet: 1475 Rinder, 506 Schweine, 58 Kälber, 296 Hammel.

Verendet wurden eingeliefert bezw. in den Ställen verendet: 23 Rinder, 1162 Schweine, 167 Kälber, 353 Hammel.

**Verkehr auf dem Schlachthofe.** In den Schlachthäusern einschliesslich dem Polizeischlachthofe wurden geschlachtet: 144 928 Rinder, 557 573 Schweine, 119 187 Kälber, 417 747 Hammel. Die grössten Schlachtstage waren der 10. Dezember mit 1017 Rindern, der 21. Dezbr. mit 4034 Schweinen, der 21. März mit 2396 Kälbern, und der 28. August mit 2881 Hammeln. Von jüdischen Schächtern wurden 10 061 Rinder, 6590 Kälber, 4159 Hammel geschlachtet. Das ritualmässig geschlachtete koschere Fleisch (die Vorderviertel) ergibt nur 1,24% des in Berlin geschlachteten und 1,04% des Berliner Consums überhaupt.

An ganzen Schlachtthieren wurden im Polizeischlachthofe und von der städtischen Fleischbeschau in den öffentlichen Schlachthäusern beanstandet bezw. verworfen folgende Thiere:

Krankheit	Rinder	Schweine	Kälber	Hammel	Summa
a. Tuberkulose . . .	1827	436	76	17	2356
b. Finnen . . . . .	276	2585	—	—	2861
c. Trichinen . . . . .	—	123	—	—	123
d. Rothlauf . . . . .	—	243	—	—	243
e. Wassersucht . . . .	35	29	64	57	185
f. Gelbsucht . . . . .	1	72	7	22	102
g. Milzbrand . . . . .	5	—	—	—	5
h. Entzünd. versch. Art	25	26	106	14	171
i. Strahlenpilze . . . .	—	6	—	—	6
k. Kalkkonkremente . .	—	45	—	—	45
l. Ekelerregende Beschaffenheit . . . .	10	39	9	7	65
m. Blutig. zertreten . .	30	14	8	18	70
n. Zu spät gestochen . .	41	27	53	165	286
o. And. Krankheiten . .	16	599	10	6	631
In den Schlachthofställen verendet . . . . .	2	335	21	2	360

Ausserdem wurden 6610 ungeborene Kälber der Abdeckerei überwiesen.

Von den unter a, b, i, k, o genannten Thieren konnten im gekochten Zustande verwerthet werden 336 Rinder, 1988 Schweine, 1 Kalb, 1 Hammel, zusammen 2321 Thiere mit ca. 4500 Ctr. Fleischgewicht. Das Kochen des Fleisches findet, soweit es von tuberkulösen Thieren abstammt, im Rohrbeck'schen Apparate statt; in dem Becker-Ullmann'schen Apparate wird das Kochen des Fleisches von schwachfäuligen Thieren, von solchen, deren Fleisch mit Kalkkonkrementen, Dunker'schen Strahlenpilzen, Milcher'schen Schläuchen und mit multiplen Blutungen durchsetzt sind, vorgenommen.

An einzelnen Organen wurden dem Verkehre entzogen:

Krankheiten	von Rindern	von Schweinen	von Kälbern	von Schafen
veralt. Entzdg.:	178	8559	23	1
Abszesse:	207	432	2	2
Echinokokken:	2670	693	—	—
Fadenwürmer:	7	—	—	—
Distomen:	49	1535	—	—

Ausserdem wurden beschlagnahmt wegen

- „ Fäulniss: 17 Lungen, 2 Lebern, 44 kg Fleisch;
- „ Aktinomykose: 99 Rinderzungen, 74 Rinderkiefer;
- „ blutiger Beschaffenheit: 1278,5 kg Fleisch.

Von einzelnen besonders häufig beobachteten Krankheiten sind folgende zu erwähnen:

- Tuberkulose wurde festgestellt bei
- 21 181 Rindern = 14,6 % (im Vorjahre 14,1 %),
- 3 953 Schweinen = 0,7 % („ „ 1,3 % auffallender Rückgang!)
- 130 Kälbern = 0,11 % („ „ 0,15%)
- 20 Schafen = 0,004%

An Gelbsucht waren erkrankt 4 Rinder, 17 Kälber, 31 Schafe, 93 Schweine, von welchen 7 Kälber, 18 Schafe, 71 Schweine beschlagnahmt wurden.

Die **Wassersucht** war bei 7 Rindern, 36 Kälbern, 104 Schafen und 22 Schweinen in einem so hochausgebildeten Grade zugegen, dass deren Vernichtung erfolgen musste.

Wegen **Rothlauf** waren 236 Schweine zu beschlagnahmen.

Schweineseuche gab 398 mal Veranlassung zur Zurückweisung des Fleisches, jedoch wurde die Krankheit bedeutend häufiger beobachtet.

Eine ekelerregende Beschaffenheit hatte das Fleisch bei 8 Rindern, 9 Kälbern, 8 Schafen, 35 Schweinen. Von letzteren besaßen 32 einen fischigen Geruch.

An **Neubildungen**, welche auf die Beschaffenheit des Fleisches von Einfluss waren, wurden beobachtet: Sarkome bei 2 Rindern und 2 Schweinen und Lymphosarkome bei einem Kalbe. In allen Fällen sassen die Neubildungen in der Muskelsubstanz selbst.

Wegen **Entzündungen** verschiedener Organe und wegen deren Ausgänge sind 21 Rinder, 101 Kälber, 10 Schafe, 24 Schweine beanstandet worden. Bei den Rindern spielte die Fremdkörper-Pneumonie in Verbindung mit einer traumatischen Hauben-zwerchfellentzündung die Hauptrolle. Bei den Kälbern kamen vielfach peptische Magengeschwüre mit folgender Perforativ-Peritonitis vor.

Finnen wurden gefunden in geringer Zahl bei 276 Rindern und 1707 Schweinen. Stark fäulig waren 877 Schweine.

Trichinenhaltige Schweine sind 122 Mal beschlagnahmt worden, davon waren 39 stark, 34 mittelstark und 49 schwach trichinös.

Kalkkonkremente waren bei 45 Schweinen Grund zur Vernichtung.

Multiple **Ecchymosen** wurden sehr oft, **Duncker'sche Strahlenpilze** nur 6 mal gefunden.

**Beschau des eingeführten Fleisches.** In den städtischen Untersuchungsstationen sind untersucht worden:

163 087 Rinderviertel, 156 981 Kälber, 39 598 Schafe, 96 714 Schweine mit einem Gebührenertragniss von 220 921,50  $\mathcal{M}$ .

Unter diesem Fleisch waren 12 461 Rinderviertel, 3 130 Schweine dänischen Ursprungs; ferner 2 366 russische Schweine, 147 Bakonyer, 847 Wildschweine, sowie 32 australische Rinderviertel.

Ferner gelangten 8 272 Schinken und 2 321 Speckseiten zur Untersuchung. Ein amerikanischer Schinken war stark trichinös. Ein Fütterungsversuch mit den unversehrt erscheinenden Trichinen verlief resultatlos.

Beschlagnahmt wurden: 491 Rinderviertel, 86 Köpfe, 89 Zungen, 25 Lebern, 18 Lungen vom Rinde; 84 Schweine, 294 Kälber, 5 Schafe, 5 Ziegen und 8 Ziegenlämmer; 207 kg Fleisch verschiedener Art und 101 verschiedene Fleisch- und Eingeweidetheile.

**Peiper. Ueber die Verbreitung der Echinokokkenkrankheit in Vorpommern.** Deutsche Medizinische Wochenschrift 1895. Vereinsbeilage No. 3 S. 16.

Im Greifswalder Medizinischen Verein hielt Professor Peiper einen Vortrag über die Ergebnisse einer Sammelforschung, welche er über die Verbreitung der Echinokokkenkrankheit bei den Menschen veranstaltet hat. Es kamen dabei nur die Fälle in Betracht, welche aus Vorpommern stammten oder mit Wahrscheinlichkeit den Parasiten daselbst erworben hatten. Die Zahl der seit 1870 beobachteten Fälle betrug 150, von denen 90 nach dem Jahre 1880 beobachtet wurden. Sicherlich kommt eine grosse Zahl der Fälle nicht zur Kenntniss der Aerzte, weil der Parasit zu Lebzeiten keine oder nicht charakteristische Symptome veranlasst. So wurde unter 3582 Sektionen des Greifswalder pathologischen Institutes der Parasit 54 Mal, d. i. i. 1,5%, aufgefunden. Wie in Mecklenburg, so findet sich die Echinokokkenkrankheit besonders bei den Bewohnern Nordvorpommerns vor, während sie jenseits der Peene seltener beobachtet wird. Auch in Hinterpommern trifft man die Krankheit nicht häufiger als im übrigen Deutschland an. P. meint, dass die Zahl der Wege, auf welchen in infizirten Gegenden die durch Hunde ausgestreuten Eier der Taenia Echinococcus in den Darmtraktus des Menschen gelangen, eine so unendlich grosse ist, dass nicht mit Nothwendigkeit ein intimer Umgang des Erkrankten mit Hunden stattgefunden haben muss.

Wie durch Madelung für Mecklenburg nachgewiesen ist, so kommt noch für Vorpommern hinsichtlich der Infektion der Menschen die Menge der gehaltenen Haustiere, die Art ihrer Haltung und die Häufigkeit der Echinokokken unter den Hausthieren in Betracht. Letztere ist in Vorpommern eine ungemein grosse. Während bei einer Sammelforschung in Deutschland im Durchschnitt nur 10,79% Rindvieh, 9,83% Schafe als echinokokkenkrank notirt wurden, fand man im Schlachthof zu Greifswald 64,58% des Rindviehs und 51,52% der Schafe mit Echinokokken behaftet.

Die lokalen Verhältnisse Vorpommerns mit seinen grasreichen als Weideplätze dienenden Niederungen, seinem milden, feuchten Klima, begünstigen die Erhaltung der Echinokokkenkeime, welche durch sehr zahlreiche Hunde ausgestreut werden. Abgesehen von Jagd-, Schäfer- und

Hirtenhunden unterhält wohl jeder Kleinbauer und Tagelöhner einen Hund, welcher die oft mit massenhaften Echinokokkusblasen durchsetzten Eingeweide als Nahrung erhält. P. gelangt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluss, dass die Häufigkeit der bei den Bewohnern eines Landes vorkommenden Echinokokken im proportionalen Verhältniss steht zu der Verbreitung der Echinococcusseuche unter den Hausthieren. Ob Herr P. in seinem Vortrage der prophylaktischen Bedeutung der Fleischbeschau bei diesser Frage erwähnt hat, geht aus dem vorliegenden Berichte nicht hervor. Dieselbe ist sicher nicht gering anzuschlagen und nur durch eine geregelte Fleischbeschau, bei welcher alle mit Echinokokken durchsetzten Organe sicher beseitigt werden, lässt sich eine Verminderung der Häufigkeit des Vorkommens der Echinokokken unter den Hausthieren erzielen und somit eine der menschlichen Gesundheit drohende, beachtenswerthe Gefahr bedeutend herabsetzen. —\*—

**Behufs Verwerthung von Fleisch kranker Schlachthiere im gekochten Zustande** sind auf dem Berliner Schlachthofe zwei grosse Dampfkochapparate nach Dr. Rohrbeck aufgestellt und im März vorigen Jahres ist mit der Kochung von Fleisch für den öffentlichen Verkauf begonnen worden.

Für das Kochen wurden von den Königl. Behörden folgende Bestimmungen getroffen:

1. Mit Perlknoten durchsetztes oder blossrothes, wässeriges, sowie Fleisch von abgemagerten perlsüchtigen Thieren bleibt von der Verwendung als Nahrungsmittel ausgeschlossen.

2. Das zur Verwendung als Nahrungsmittel zugelassene Fleisch perlsüchtiger Thiere, aus welchem etwaige tuberkulöse Drüsen zu entfernen sind, muss in einem auf seine Wirksamkeit amtlich geprüften Dampfkochapparat, nachdem die Temperatur des Dampfes 100° C. erreicht hat, was gewöhnlich in zwei Stunden der Fall ist, in Stücken von nicht mehr als 3 kg Gewicht der Einwirkung des strömenden Wasserdampfes mindestens 30 Minuten lang ausgesetzt werden, bevor es in den Verkehr gelangt.

Das gesammte Kochverfahren findet unter polizeilicher Aufsicht statt. Die polizeilichen Organe haben sich davon zuverlässig zu überzeugen, dass und wann die Temperatur 100° C. erreicht hat.

3. Der Verkauf des Fleisches muss an einer in deutlich lesbarer und dauerhafter Schrift: „Verkauf von gekochtem Fleisch perlsüchtiger Thiere“ bezeichneten Stelle des städtischen Schlachthofes stattfinden.

An Wiederverkäufer oder Gewerbetreibende von Bespeisungsstätten ist, soweit vermeidlich, solches Fleisch nicht abzugeben.

Die Errichtung weiterer Verkaufsstellen bleibt dem Königl. Polizeipräsidium überlassen, doch muss der Transport des abgekochten Fleisches vom Schlachthofe dorthin sicher gestellt und der Verkauf wie vorstehend geregelt werden.

4. Tuberkulöse Organe dürfen zu Nahrungszwecken nicht verwendet, wohl aber durch Behandlung im Dampfkochapparat nach Ziffer 2 unschädlich gemacht und dann zu gewerblichen Zwecken auf dem städtischen Schlachthofe ausgenutzt werden, sobald die dazu erforderlichen Einrichtungen daselbst getroffen sein werden.

5. Fleisch von anderweitig erkrankten Thieren bleibt von der vorgedachten Verwerthung bis auf Weiteres ausgeschlossen.

Das gekochte Fleisch wird vom Publikum gerne zum Preise von 30—40 Pfg. per Kilo gekauft. Zu jedem Kilo Fleisch wird ein Liter der sehr kräftigen Brühe unentgeltlich verabfolgt. Das Fleisch tuberkulöser Schweine wird in derselben Weise behandelt, wie das Fleisch perlsüchtiger Rinder.

(Aus dem Bericht über die städtische Fleischbeschau in Berlin, erstattet vom Direktor Dr. Hertwig.) —\*—

**Karbolsäurevergiftung bei Schweinen.** Ueber eine gewisse selten vorkommende Karbolsäureintoxication bei Schweinen berichtet Hertwig. Auf dem Berliner Schlachthofe wurden 16 Schweine gefunden, welche an der Haut und den darunter gelegenen Theilen Anätzungen durch Karbolsäure aufwiesen. Die Schweine hatten sich letztere in einem Wagen zugezogen, welcher übermässig und unvorsichtig mit Karbolsäure desinfiziert worden war. Umfangreiche Stellen der Muskulatur waren bis in die Tiefe zerstört und das gesammte Fleisch hatte einen penetranten Geruch nach Karbolsäure angenommen.

(Bericht über die städt. Fleischbeschau in Berlin, erstattet von Direktor Dr. Hertwig.) —\*—

**Zur Diagnostik der Harnröhrensteine.** In der französischen thierärztlichen Literatur sind in der letzten Zeit darüber Meinungs-differenzen aufgetreten, ob man es als ein sicheres Zeichen ansehen könne, dass der Harnröhrenstein bei Ochsen im Anfang der S-förmigen Krümmung seinen Sitz habe, wenn jene bekannten, durch die vergeblichen Kontraktionen der angefüllten Blase entstehenden stossweisen Bewegungen der Harnröhre (Bonds uréthraux) da zum Vorschein kommen, wo letztere aus dem Becken an das Mittelfleisch heraustritt und wo auch die gewöhnliche Operationsstelle zur Entfernung des Steins oder Entleerung des Harns sich befindet. Die Meinungsverschiedenheit entstand vornehmlich dadurch, weil nicht selten Fälle vorkommen, in denen diese krampfhaften Bewegungen an der Harnröhrenwurzel fehlen und doch der Kanal an der bezeichneten Stelle verstopft ist. H. Bouley hatte sich, als thierärztliche Autorität ersten Ranges, im „Nouveau Dictionnaire pratique“ mit Bestimmtheit dahin ausgesprochen, dass, wenn

man die genannten wellenförmigen Bewegungen an der durch den stauenden Urin aufgeschwollenen Harnröhre bemerke und diese sich unter der Haut am Perinäum wie eine mit Blut erfüllte Arterie anfühle, es sehr leicht sei, zu bestimmen, der Harnröhrenstein habe seinen Sitz im Niveau der obern (ersten) Krümmung und verstehe sich dann die Wahl der Operationsstelle von selbst. Auch über diese Aufstellung Bouley's sind verschiedene Meinungen hervorgetreten, das Gesagte hat jedoch durchaus seine Richtigkeit.

Allerdings fehlen diese stossweisen Bewegungen in manchen Eällen, es beweist dies aber nur, wie Thierarzt Verlinde (Ypres) in einer längeren Abhandlung der Brüsseler Annalen ausführt, dass sie lediglich aus dem Grunde ausbleiben, weil der urethrale Kanal von der ersten Krümmung an aufwärts bis zum Blasenhalss zufällig mit festen, mehr oder weniger schon organisirten Blutgerinnseln verstopft und so für den Zutritt des Harns theilweise oder ganz abgesperrt ist. Wird dennoch die Punction an der gewöhnlichen Harnröhrenstelle unternommen, fliessen auch kein Harn ab und kann die Sonde nicht von hier aus in das Beckenstück der Urethra vordringen. Indessen bestehen die ruckweisen Kontraktionen Letzterer doch, sie sind nur von aussen nicht wahrnehmbar, wohl aber je nach der Ausdehnung der Obliteration im Innern des Beckens. Sie treten schon auf, ehe die Blase überfüllt ist; denn durch den Reiz des fremden Körpers in der sensiblen Harnröhre wird das Thier andauernd zum Harnen gedrängt. In Folge dieser fortwährenden Anstrengungen ist früher ja auch der Stein aus der Blase herausgepresst worden, bis er in der obern Kurvatur des Harnkanals stecken blieb, von hier aus vermag er aber selbst durch starke Pressionen des Harns nicht mehr oder nur ganz ausnahmsweise weiter gerückt zu werden.

Wenn hienach, schliesst Verlinde seine Betrachtungen, bei Ochsen Anurie besteht und jene undulatorischen Bewegungen der Harnröhre nachweisbar sind, gleichviel ob aussen oder intrapelvial, hat man es fast regelmässig, um nicht zu sagen stets, mit einer Verstopfung der Urethra zu thun, welche ihren Sitz auf der Höhe der ersten S-förmigen Krümmung hat. Unbedingt muss dann auch auf die Suche nach dem Stein gegangen werden, man wird ihn nur sehr selten nicht an der bezeichneten Stelle finden. Nach seiner Entfernung darf aber auch nicht versäumt werden, nach allenfallsigen Koagulationen im Kanal zu fahnden, um vollständige Wiederherstellung zu ermöglichen.

(Annales de Méd. vétérin. de Brux. Decbr. 1894.) V.

**Zum Kalbefieber** von M. Chassaing, Thierarzt zu Pamiers (Ariège). Bulletin de la société centrale de médecine vétérinaire à Paris, Année 1894, pg. 479.

Die Resultate der Behandlung des Puerperal- oder Kalbefiebers sind bekanntermassen bislang wenig zufriedenstellend und dürfte es vielleicht von Interesse sein, von rubrizirter Arbeit Notiz zu nehmen.

Der Autor ist der Ansicht, dass in den Publikationen der letzten 10 Jahre manche Irrthümer unterlaufen seien, und dass sich die vorgeschlagenen Behandlungsweisen erfolglos erwiesen haben. Seine Versuche, eine bessere Methode ausfindig zu machen, hatten zunächst keinen Erfolg, seine Patienten starben meist an Fremdkörper-Pneumonie, in Folge Eindringens von Medikamenten in die Luftröhre, wegen Paralyse des Pharynx, die bei dieser Krankheit bekanntlich recht oft vorkommen.

Nach Chassaing's Untersuchungen ist die Gegenwart von Albumin und Zucker im Harn, der herrschenden Ansicht entgegen, von nebensächlicher Bedeutung und steht mit der Schwere des Leidens nicht in direktem Zusammenhange, er hat vielmehr stets eine Zunahme von Harn und Zucker gefunden, sobald Besserung eintrat. Er macht besonders darauf aufmerksam, dass namentlich in schweren Erkrankungsfällen alle Sekretionen aufhören oder doch wesentlich vermindert seien, und dass man deshalb in der Blase oft den Harn vorfinde, der vor dem Ausbruche der Krankheit abgesondert sei.

Den einzigen für die Behandlung wichtigen Wegweiser liefere die Körpertemperatur und habe man sich nach dieser zu richten. Er unterscheidet nach dieser zwei Formen des Kalbefiebers und zwar:

1. die gutartige Form, in deren Verlaufe sich die Körpertemperatur ziemlich auf normaler Höhe hält oder dieselbe wesentlich übersteigt, er nennt diese Form die „äquithermische oder „hyperthermische“ und

2. die weit gefährlichere Form, welche sich durch ein fortwährend zunehmendes Sinken der Temperatur auszeichnet, er nennt sie deshalb die „hypothermische“ Form.

Beide Formen kommen bekanntermassen besonders bei fetten, milchreichen Kühen vor, die leicht gekalbt haben und auch die Nachgeburt leicht absetzen, sie treten in der Regel 24—48 Stunden nach dem Kalben ein, selten erst den dritten Tag.

1. Die hypothermische Form ist charakterisirt durch Theilnahmslosigkeit, event. selbst dem Kalbe gegenüber, Schläfsucht, schwankenden Gang, meistens Liegen, Unterdrückung der Defäkation, der Milchsekretion und der Lochien etc. Im weiteren Verlaufe werden die Patienten unempfindlich und bewusstlos, ihr Körper wird durch häufige Krampfanfälle erschüttert, in welchen sie selbst die Hörner abbrechen können.

Die Temperatur bleibt selten etwa 38, erhebt sich aber oft auf 39, 39,5 und 40, um dann event. wieder auf 37, 36 und schliesslich 32 zu sinken.

2. Die zweite oder hypothermische Form verläuft bedeutend rascher, der Tod kann in weniger als 12 Stunden eintreten, sie dauert

solten länger als 24 Stunden. Sie ist charakterisirt durch Betäubung, Unempfindlichkeit, Schlafsucht und vollständige allgemeine Paralyse, das Athmen geschieht langsam und laut.

Die Temperatur überschreitet nicht 37°, sinkt allmählich auf 35° und vor dem Tode auf 33 und 32°.

An der Hand dieser Temperaturunterschiede kann man beide Formen leicht von einander unterscheiden und daraufhin mit grösserer Sicherheit, wie bisher, die Prognose stellen; jedoch ist hierbei Vorsicht anzurathen.

Chassaing empfiehlt fette Kühe vor dem Kalben knapp zu füttern, ebenso auch die ersten Tage nach demselben, hält auch einen prophylaktischen Aderlass für nützlich.

Anmerkung d. Ref. Die Erfahrung lehrt, dass knappe Diät die letzten 3—4 Wochen vor und die ersten Tage nach dem Kalben fetter oder kräftiger ernährter Kühe vorteilhaft ist, und dass man das Kalb die ersten Tage bei der Kuh lassen soll, sowie dass das Zuführen des getrennt gewesenen Kalbes gleich beim Eintritt des Kalbefiebers das Resultat der Behandlung günstig beeinflusst.

Behandlung: Die kurative Behandlung soll bei beiden Formen ziemlich dieselbe sein.

2. Bei der hyperthermischen Form: Kalte Umschläge auf den Kopf, trockene Abreibungen des Körpers, Klistiere von Salzwasser möglichst starke Darmentleerungen und Aderlass von 5 Liter, wenn die Temperatur 38° merklich übersteigt. Innerlich: Veratrin 1,00, Kaffein 2,00 und 0,10 arseniksaures Strychnin, gemischt zweistündlich den 10. Theil mit Honig einzugeben.

Wenn die Temperatur nur wenig um 38° schwankt (äquithermische Form) ist der Aderlass nur dann nützlich, wenn nach 18 bis 24 Stunden keine merkliche Besserung eintritt; sinkt dagegen die Temperatur bis auf 37°, so soll der Aderlass kontraindiziert sein, statt dessen soll eine Injektion von 8 Gramm Aether in das Unterhautbindegewebe des Halses vorgenommen werden.

2. Die hypothermische Form wird innerlich ebenso behandelt (Alkaloide und Salzklistiere), die subkutanen Aetherinjektionen werden, je nachdem die Temperatur sinkt, in rascher Folge zahlreich wiederholt.

Chassaing sagt: die Aetherinjektionen bewirken bekanntlich bedeutende Vermehrung der Respiration und des Pulses und Erhöhung der Körpertemperatur, sie treten dem zunehmenden Sinken derselben kräftig entgegen, das Kaffein regulirt die Herzthätigkeit und das Strychnin hindert die Schlafsucht; über die Veratrinwirkung äussert er sich nicht.\*)

Chassaing behauptet, er habe, seit er diese Behandlungsweise anwandte, noch keine Kuh am Kalbefieber verloren.

Nachdem ich diesen Artikel Chassaing's gelesen, habe ich mich mit demselben in Korrespondenz gesetzt und noch folgende Mittheilungen erhalten: Jede Dosis wird für sich mit etwas Honig gemischt dem Thiere auf die Zunge gestrichen; die erste Dosis theilt man vorteilhaft in zwei Theile und verabreicht sie in Zwischenzeit von einer Stunde, da sonst häufig Aufblähung auftritt, hat solche meistens auch nicht viel zu bedeuten, so beunruhigt sie doch die Eigenthümer. Die 10 Dosen genügen fast immer; nach 18 Stunden, welche ihre Anwendung erheischt, pflegen die Thiere ausser Gefahr zu sein, sollte die Besserung dann noch nicht genügen, so können vorbezeichnete Gaben alle 3—4 Stunden, je nach dem Befinden der Kranken, selbst häufiger wiederholt werden. — Bei der äquithermischen und hyperthermischen Form veranlassen Aetherinjektionen Verschlimmerung; wenn er zur Sicherung seiner Diagnose solche ein- oder zweimal zur Unzeit angewandt, habe er sofort einen Aderlass von 5—6 Liter vorgenommen. Bei der hypothermischen Form sei der Aderlass nur nachtheilig.

Seine Behandlungsweise sei ja allerdings nicht unfehlbar, führe aber fast immer Genesung herbei. In letzterer Zeit habe er drei Kühe verloren, welche sich unmittelbar vor Ausbruch der Krankheit übermässig vollgefressen hatten, wodurch stets schwere Erkrankung bedingt sei; er empfiehlt deshalb 3 bis 4 Tage nach dem Kalben nur sehr schwach zu füttern.

Carl Günther.

\*) Anmerkung des Ref. Von praktischer Seite wird die subkutane Injektion von Veratrin bei Lähmungen auch beim Festliegen der Kühe nach dem Kalben sehr empfohlen. Für Pferde und Rinder ist die Dosis zu einmaliger Einspritzung Veratrin 0,05 bis 0,1 in Weingeist 10,0. Die Einspritzung soll unter die Haut des leidenden Theiles erfolgen. Die Wirkung soll unter Steigerung der Respiration (60 per M.) und des Pulses (80 Schläge) rasch eintreten und oft überraschend sein (schon nach 1 Viertelstunde). Event. soll sie wiederholt werden müssen.

**Lebererweichung.** Als Beitrag zur Kenntniss der Leberkrankheiten bei den Hausthieren giebt Thierarzt Bauvais in der Revue vétérinaire eine Beschreibung zweier Fälle von hochgradiger Erweichung der Leber. Der eine Fall betraf eine noch junge Milchkuh, der andere eine ältere Stute. Während des Lebens traten bei beiden Thieren nur vage Symptome auf, wie vorübergehende ikterische Färbung einzelner Schleimhäute, wechselnder Appetit, Schwäche, Abmagerung. Bei der geschlachteten Kuh war das Auffallendste die enorme Vergrösserung der Leber nach allen Richtungen und die starke Erweichung des Parenchyms. Letzteres repräsentirte nur mehr einen matschen Brei von weinhefeähnlicher Farbe und süsslichfaulig stinkendem Geruch, mit den Fingern konnte man ungewöhnlich leicht tiefe Eindrücke hervorbringen. Die Glisson'sche Kapsel war pergamentartig verdickt und liess sich unschwer in einem Stück von der ganzen Leberoberfläche abziehen. In ähnlicher Weise war auch der Befund bei dem Pferde, die Leber hatte ein Gewicht von über 6 Kilo erreicht.

V.

**Ossification de l'intestin.** Dass sich Knochengewebe in die Darmwand einlagert, ist eine so seltene Erscheinung, dass in den Lehrbüchern der pathologischen Anatomie ein solches Vorkommen überhaupt bezweifelt wird. Auch im „Dictionnaire pratique“ von Bouley wird gesagt, dass die Beobachtungen von Knochenneubildung in der Darmwand oder in den Gefässen mit aller Reserve aufzunehmen seien und bei den Hausthieren bis jetzt noch kein einziger Fall histologisch nachgewiesen worden sei. Nur eine Beobachtung ist in der thierärztlichen Literatur zu finden, jene von Wheatley (The Veterinarian, 1839), welcher von einem Pony berichtet, der an Zerreissung des Mastdarms eingegangen ist. Bei der Sektion seien „an der verdickten Rissstelle kleine weissliche Platten gefunden worden, die aus Knochengewebe zu bestehen schienen.“ Selbstverständlich war zu jener Zeit von einer mikroskopischen Untersuchung noch keine Rede.

Drouin, der klinische Repetent an der Schule in Alfort, besitzt nun ein ihm von dem verstorbenen Thierarzt Roger in Roubaix eingesandtes Darmstück mit gleichfalls in die Wand eingelagerten Plättchen, über deren Knochenatur jedoch ein Zweifel nicht aufkommen kann. Das Darmstück stammt vom Kolon eines Pferdes, welches an Indigestionskolik gelitten hatte und in Folge Darmerkrankung verendete. Merkwürdigerweise entstand die Ruptur nicht an der knöchig entarteten Stelle, sondern daneben. Die Plättchen hatten die Grösse bis zu einem Fingernagel und brachen beim Abbiegen der Darmwand auseinander. Mikroskopisch reichten sich um die ästigen Havers'schen Kanälchen typische Osteoplasten mit ihren vielfachen Ausstrahlungen. Das submuköse Bindegewebe zeigte sich etwas verdickt, die Muskelhaut dagegen in Folge Druckes durch die Lamellen geschwunden, offenbar hatte daher die atrophische Muscularität den Darmerkrankung begünstigt, möglich ist aber auch, dass bei dem durch die Indigestion entstandenen Darmreiz die verminderte Kontraktibilität der ossifizirten Stelle Veranlassung zu desto heftigeren Zusammenziehungen der darauffolgenden Dickdarmpartie gegeben hat. Jedenfalls ist der Fund Drouin's geeignet, auch in klinischer Beziehung hohes Interesse in Anspruch zu nehmen. (Recueil de Méd. vétérin. Décembre 1894 V.)

**Hermaphroditismus lateralis beim Rind.** Ein zweijähriger Stier, als Monorchide bekannt, musste, weil immer bösartiger und gefährlicher werdend, zur Schlachtkanone gebracht werden, und stellte sich dabei heraus, dass er ausserdem auch ein Zwitter gewesen, und zwar ganz eigenthümlicher, vielleicht einziger Art. Im Hodensack lag nur ein Testikel. Nach Eröffnung der Beckenhöhle fanden sich zur grossen Ueberraschung weibliche Organe vor, welche zwar etwas verkümmert erschienen, jedoch leicht als ein Eierstock und ein Fruchthälter erkannt wurden. Beide lagen in der linken Hälfte der Becken, beziehungsweise Bauchhöhle und bildeten gleichsam Ersatz für den im rechten Scrotum fehlenden Hoden. (Revue vétérinaire, Octobre 1894. V.)

**Rapports entre la Tenonitis de l'homme et la maladie des chiens.** Die Verfasser (die Aerzte Zelinski, Nencki und Karpinski) hatten Gelegenheit, die Entzündung der Tenon'schen Kapsel in seuchenartiger Ausbreitung beim Menschen näher zu beobachten und das Krankheitsprodukt auf Hunde zu übertragen.

Die Krankheit war bei 6 Mitgliedern einer Familie zugleich aufgetreten und durch eine fieberhafte Allgemeininfektion komplizirt. Ausser den lokalen Erscheinungen am Auge (zeitweises Hervortreten des Bulbus, Bewegungsbeschränkung desselben, Chemose der Bindehaut) zeigten alle Kranken Erbrechen, Appetitmangel, grosse Apathie, allgemeine Schwäche, Kopfweh, Bronchopneumonie. Die Krankheit ging bald auch auf andere Personen über und zeigte immer durchaus dasselbe Bild, die bakteriologische Untersuchung des Bindehautsekretes ergab auch bei allen Kranken denselben Coccus, d. h. den Staphylococcus albus. Der Umstand nun, dass auch der Haushund und zwar in ganz derselben Weise wie die Menschen erkrankte und auch bei ihm derselbe Coccus gefunden wurde, veranlasste die genannten Aerzte, Letzteren rein zu züchten und auf andere gesunde Hunde zu übertragen. Der Haushund wurde zuvor thierärztlich untersucht und lautete die Diagnose auf Staupen. Nach dem Impfen (in den Konjunktivalsack) erkrankten sämmtliche Hunde und zeigten gleichfalls das Bild der Staupen, die Verfasser schliessen daher aus ihren Versuchen, dass

1. Die Staupen auch den Menschen infiziren kann und umgekehrt;
2. Die Krankheit beim Menschen den Charakter der Allgemeininfektion annimmt;
3. Das pathogene Bakterium dieser Affektion morphologisch mit dem Staphylococcus albus Rosenbach übereinkommt und sich von diesem nur durch seine Fähigkeit, Zucker zu zersetzen, unterscheidet;
4. Die Tenonitis beim Menschen zuweilen nichts anderes ist, als ein Symptom der Infektion durch die Hundestaupen.

(Recueil de Méd. vétérin. 15. Décebre 1894). V.

**Penetrierende Brustwunde beim Pferd.** Den Beweis, dass auch schwerere durchdringende Brustwandverletzungen nicht immer so schlimm zu prognostiziren sind, namentlich wenn sie mehr den untern Theil des Thorax betreffen, konnte neustens wieder Professor Mauric bei einem Reitpferd erbringen, welches in einen starken eisernen Nagel gefallen war, der ihm die linke untere Brustwand hinter der Sattelgurte durchbohrte. Die Wunde hatte einen Durchmesser von 3 cm, klappte aussen und liess eine blutige, seröse Flüssigkeit tropfenweise ausfliessen. Auch die Sonde bestätigte die Penetranz, sie liess sich in den ziemlich langen Kanal ohne Schwierigkeit zwischen zwei Rippenknorpeln gleich oberhalb des Brustbeins in die Thoraxhöhle einführen. Das Allgemeinbefinden des

Pferdes war im Ganzen gut und blieb es auch im weiteren Verlaufe der Wundheilung. Letztere vollzog sich rasch und regelmässig, die Einreibung einer Kantharidensalbe, sowohl in die Wunde, als in der Umgebung hatte vorzügliche Dienste geleistet. Zwei Tage nach dem Sturze kamen aus der Wundöffnung gelbbraune, membranöse Faserstoffgerinnungen zum Vorschein, welche mit einer Zange entfernt wurden, sobald sie sich fassen liessen, ohne mit dem Instrumente tiefer einzudringen. Für den nöthigen Luftabschluss hatte die Scharfsalbe gesorgt. In den nächsten Tagen steigerte sich die Aussonderung, liess aber bald allmählig nach und drei Wochen später war die Heilung eine vollständige.  
(Revue vétérinaire, Décembre 1894). V.

**Hauptner, H. Katalog-Nachtrag 1896 zum Instrumentenkatalog für Thiermedizin und Landwirthschaft.** Berlin 1895. Im Selbstverlage.

Seit dem Erscheinen der 8. Auflage des illustrierten Katalogs der weltbekannten Fabrik thierärztlicher und landwirthschaftlicher Instrumente ist kaum ein Jahr verflossen, und abermals hat es die Firma für nöthig befunden, einen illustrierten Neuheiten-Katalog mit mehr als 150 Nummern herauszugeben, welcher Jedermann Gelegenheit bietet, an den Bildern in möglichst vollkommener Weise sich über diese Neuheiten eine Anschauung zu verschaffen. Den Bildern sind ausführliche Erläuterungen über Vorzüge und Konstruktionen der verschiedenen Instrumente beigegeben. Einer besonderen Empfehlung bedürfen diese Instrumente nicht, da ihre Qualität in thierärztlichen Kreisen rühmlichst bekannt ist und die Firma überdies für ihre Fabrikate volle Garantie übernimmt.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Bayern.** Die in den Monaten September, Oktober und November v. J. ausnahmsweise und vorübergehend erteilte Erlaubniss zur Einfuhr von Schlachtvieh (Rindvieh) aus Italien in die Schlachthöfe der Städte München, Kaiserslautern, Amberg, Bamberg, Erlangen, Fürth, Nürnberg, Würzburg, Augsburg, Lindau und Neumünster wurde durch Ministerial-Erlass vom 6. d. M. vom 1. März l. J. an zurückgenommen und tritt damit die Bekanntmachung vom 9. Dezember 1893 (Gesetzes- und Verordnungsblatt S. 347) wieder vollständig in Kraft.

**Preussen.** (Berlin.) Bekanntmachung des Polizeipräsidenten (gez. von Richthofen) vom 16. Februar 1895. Nachdem nicht nur unter mehreren Beständen des hiesigen Schlachthofs, sondern auch auf dem Viehhof der Ausbruch der Klauenseuche in grossem Umfange festgestellt worden ist, habe ich am heutigen Tage den Zentral-Viehhof hierselbst für den Abtrieb von Schweinen gesperrt.

### IV. Statistik der Fleischschau und der Tuberkulose.

Im II. Vierteljahr 1894 wurden im Grossherzogthum Baden perlsüchtig befunden von den

	gewerbmässig		noth-		überhaupt	
	Anzahl	in % der Gesamtzahl	Anzahl	in % der Gesamtzahl	Anzahl	in % der Gesamtzahl
<b>Nach der Gattung:</b>						
Kälber unter 6 Wochen . . .	3	0.01	1	0.36	4	0.01
6 Wochen u. älter . . .	—	—	—	—	—	—
Rinder u. Kalbinnen unter 1 Jahr . . .	2	1.21	4	5.11	6	1.30
1 Jahr und älter . . .	179	—	15	—	194	—
Kühe unter 3 Jahren . . .	1	—	2	—	3	—
von 3—6 Jahren . . .	114	5.17	46	11.20	160	6.49
6 Jahre u. älter . . .	150	—	114	—	264	—
Ochsen unter 3 Jahren . . .	6	—	1	—	7	—
von 3—6 Jahren . . .	146	3.84	5	6.82	151	3.90
6 Jahre u. älter . . .	43	—	—	—	43	—
Farren unter 3 Jahren . . .	29	—	5	—	34	—
von 3—6 Jahren . . .	69	5.59	—	22.73	69	5.77
6 Jahre u. älter . . .	14	—	—	—	14	—
Im Ganzen:	756	1.30	193	8.74	949	1.57
ohne Kälber . . .	753	2.77	192	9.95	945	3.25

**Nach der Rasse oder dem Schlage gehörten die tuberkulösen Thiere an:**

dem Landschlag . . . . .	297	39.29	110	57.00	407	42.89
Neckarschlag . . . . .	38	5.03	6	3.11	44	4.64
Walderschlag . . . . .	17	2.25	19	9.34	36	3.79
der Simmenthalerrasse . . . . .	249	32.93	51	26.42	300	31.61
Rigirasse . . . . .	29	3.84	6	3.11	35	3.69
Holländerrasse . . . . .	126	16.66	1	0.52	127	13.38
Zusammen:	756	100	193	100	949	100

**Nach der Herkunft stammten die tuberkulösen Thiere:**

aus dem Inlande . . . . .	382	50.53	171	88.60	553	58.27
Bayern . . . . .	47	6.21	—	—	47	4.95
Elsass-Lothringen . . . . .	—	—	—	—	—	—
Hessen . . . . .	3	0.40	1	0.52	4	0.42
Württemberg . . . . .	39	5.16	3	1.55	42	4.43
Preussen — Hohenzollern . . . . .	—	—	—	—	—	—
Preussen sonst . . . . .	97	12.83	—	—	97	10.22
der Schweiz . . . . .	3	0.40	5	2.59	8	0.48
dem sonstigen Ausland . . . . .	119	15.74	—	3.55	119	12.54
unbekannt . . . . .	66	8.73	13	6.74	79	8.33
Zusammen:	756	100	193	100	949	100

**Nach dem Krankheitssitz waren erkrankt:**

nur äusserlich . . . . .	—	—	—	—	—	—
ein Organ . . . . .	570	75.40	71	36.78	641	67.55
mehrere Organe einer Körperhöhle . . . . .	58	7.67	34	17.62	92	9.69
mehrere Körperhöhlen . . . . .	93	12.96	46	23.84	144	15.17
an allgemeiner Tuberkulose . . . . .	30	3.97	42	21.76	72	7.59
Zusammen:	756	100	193	100	949	100

**Unter den obigen Thieren zeigten auch tuberkulöse Veränderungen im Fleische:**

9	1.19	4	2.07	13	1.37
---	------	---	------	----	------

**Nach der Beschaffenheit wurde das Fleisch in obigen Fällen erklärt als:**

bankwürdig . . . . .	566	74.87	11	5.70	577	60.80
nicht bankwürdig . . . . .	153	20.24	112	58.03	265	27.92
ungeniessbar . . . . .	37	4.89	70	36.27	107	11.28
Zusammen:	756	100	193	100	949	100

**Die Krankheit wurde an lebenden Thieren erkannt:**

bestimmt . . . . .	—	—	76	39.38	—	—
wahrscheinlich . . . . .	—	—	40	20.73	—	—
muthmasslich . . . . .	—	—	14	7.25	—	—
nicht (oder nicht angegeben) . . . . .	—	—	63	32.64	—	—
im Ganzen:	—	—	225	100	—	—

### Uebersicht über die Ergebnisse der Fleischschau in Hamburg im Monat Januar 1895.

Von den geschlachteten 6541 Rindern, 3801 Kälbern, 21180 Schweinen und 5201 Schafen gaben 657 Rinder, 13 Kälber, 665 Schweine und 244 Schafe Anlass zu Beanstandungen. Ungeeignet zur menschlichen Nahrung befunden und deshalb beschlagnahmt und vernichtet wurden 74 Rinder und 46 Schweine (Tuberkulose) 1 Rind (blutige Beschaffenheit) 3 Schweine und 1 Schaf (Bauchfellentzündung), 1 Schwein (Gelbsucht), 1 Schwein (krankhafte Abmagerung), 1 Schwein (Schweineseuche).

An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt von 580 Rindern: 538 Lungen, 64 Lebern und 244 andere Organe und Theile (Tuberkulose), 1 Lunge und 1 Leber (Entzündung), 4 Lungen und 7 Lebern (Eiterherde), 5 Lebern (Parasiten), 1 Viertel und 12 kg Fleisch (blutige Beschaffenheit) 1/2 Kopf (Strahlenpilze); von 13 Kälbern, 6 Lungen, 4 Lebern und 5 andere Organe und Theile (Tuberkulose), 2 Lebern (Eiterherde) von 614 Schweinen 543 Lungen, 294 Lebern und 37 andere Organe und Theile (Tuberkulose), 3 Lungen, 3 Brustfelle und 2 Lebern (Entzündungen), 2 Lungen (Eiterherde), 12 Lungen, 3 Brustfelle und 1 Leber (Schweineseuche), 6 Lungen und 7 Lebern (Parasiten), 5 Lebern (Gelbsucht), 2 Nieren (Wassersucht), 2 Ko. Fleisch (blutige Beschaffenheit); von 243 Schafen: 256 Lungen und Lebern (Parasiten).

Im Ganzen 75 ganze Rinder, 52 Schweine und 1 Schaf und 2061 Organ und Theile.

Ueber die Untersuchungs-Stationen gingen: 1218 Rinderviertel, 203 Rinderrücken, 3 Rindermürbebraten, 60 Rinderzungen, 1483 Kälber, 18 Kalbsrücken, 33 Kalbskeulen, 5 Kalbszungen, 261 Schafe, 20 Schafsrücken, 21 Schafskeulen, 197 ganze Schweine, 37 halbe Schweine, 885 Schinken, 251 Schweinsrücken, 43491 Schweinsmürbebraten, 480 Schweinszungen, 673 Schweinslebern, 323 Schweinsherzen, 208 Kluffen, 11 Dümmelangen, 4 Schweinsbäuche, 52 Hammelstubben, 8 Kalbsstubben, 15 Trempel, 1 Rindsleber und 2 halbe Kälber.

Davon beschlagnahmt und vernichtet: 17 Rinderviertel (Tuberkulose), 2 Kälber (Unreife), 1 Kalb (blutige Beschaffenheit), 1 halbes Schwein (Tuberkulose), 1 Kluff und 3 Schafskeulen (Fäulniss), 1 Lunge, 2 Lebern (Parasiten), 1 Schweinsmürbebraten (Trichinen).

Aus Australien wurden eingeführt: 180 Rinderviertel. Aus Amerika wurden eingeführt: 15350 Schweinslebern, davon beschlagnahmt: 84 Stück (Tuberkulose).

In den Polizei-Schlachthäusern wurden beschlagnahmt und beanstandet und vernichtet: 24 Rinder und 10 Schweine.



An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt: 21 Theile von Rindern, 116 Theile von Schweinen und 4 Ko Fleisch (Tuberkulose, Beinbrüche, Strahlenpilze, Entzündungen und blutige Beschaffenheit).

**Verkehr auf dem Viehhof in München im Jahr 1894.**

Es wurden zu Markte gebracht 90730 Stück Grossvieh (gegen das Vorjahr mehr 19967 Stück). Zum Export kamen 23345 Stück (16207 mehr als 1893). Der Kleinviehaufrtrieb bleibt mit 358664 Stück gegen das Vorjahr um 35950 Stück zurück. Im Vergleich zum Vorjahre wurden aus Bayern weniger zum Verkauf gestellt: 2642 Ochsen 620 Kühe, 977 Stiere, 3144 Jungrinder, 42801 Kälber, 12503 Schweine, 1373 Schafe, 11131 Lämmer und Kitze, zusammen 65191 Stück. Dagegen wurden aus Oesterreich und Italien mehr eingeführt: 8888 Ochsen, 6850 Kühe, 575 Stiere, 6006 Jungrinder, 6261 Kälber, 15597 Schweine, zusammen 65191 Stück. In die obigen Exportziffern sind nur diejenigen Thiere inbegriffen, welche mit der Eisenbahn forttransportirt wurden, wohingegen über die Thiere, welche vom Viehhofe abgetrieben oder auf Wagen etc. verladen worden sind, Zahlenangaben fehlen. —\*—

**V. Seuchenstatistik.**

**a. Viehseuchen in Elsass-Lothringen im Monat Januar 1895.**

**Milzbrand.** Die Seuche ist 11 mal aufgetreten, und zwar 1 mal im Bez. Unter-Elsass (Kreis Zabern), 2 mal im Bez. Ober-Elsass (Kr. Altkirch und Rappoltsweiler) und 8 mal im Bez. Lothringen: 8 Fälle. Kr. Château-Salins 1 Geh., Diedenhofen 1 Gem., 2 Geh., Forbach 3 Gem., 3 Geh., und Saargemünd 1 Gem., 2 Geh. Umgestanden sind 6 Rinder und 4 Pferde. 1 Rind wurde freiwillig getödtet.

**Rotz.** 7 Fälle. Den 14 in Burzweiler (Kr. Mülhausen) wegen Ansteckungsverdacht unter polizeilicher Aufsicht stehenden Pferden sind je 2 cem 8prozentiger Malleinlösung eingespritzt worden. Bei 7 derselben ist die typische Reaktion eingetreten und eine Temperaturerhöhung von 2° nachgewiesen worden. In Folge dessen sind die 7 Pferde getödtet und bei der Sektion sämmtliche mit Lungenrotz behaftet befunden worden. 2 Pferde, die eine Temperaturerhöhung von über 1.5° gezeigt haben, bleiben unter polizeilicher Aufsicht wegen Seuchenverdacht. Die übrigen 5, bei welchen die Temperaturerhöhung ganz unerheblich war, bleiben ebenfalls unter polizeilicher Aufsicht wegen Ansteckungsverdacht.

Weiter stehen unter polizeilicher Aufsicht wegen Ansteckungsverdacht 11 Pferde, und zwar in Kreuzwald (Kr. Bolchen) 5, in Metz 3 Pferde und in Ars a. d. M. (Landkr. Metz), in Jouy-aux-Arches und Pommerieux je 1 Pferd.

**Maul- und Klauenseuche.** Neu ausgebrochen ist die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Hagenau (4 Gem. 6 Geh.), Molsheim (1 Gem. 2 Geh.), Strassburg-Land (9 Gem. 10 Geh.), Strassburg-Stadt (1 Geh. und Strassburger Schlachthaus), Weissenburg (20 Geh.) und Zabern (4 Gem. 8 Geh.); im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Colmar (1 Geh.), Mülhausen (1 Geh.) und Thann (1 Gem. 2 Geh.), und im Bez. Lothringen im Schlachthause zu Metz.

Erschienen ist die Maul- und Klauenseuche wiederum im Bezirk Unter-Elsass in den Kreisen Erstein (1 Geh.), Molsheim (2 Gem. 3 Geh.), Strassburg-Land (6 Gem. 8 Geh.), Strassburg-Stadt (Schlachthaus und 1 Gem.) und Weissenburg (35 Geh.); im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Rappoltsweiler (1 Geh.) und Thann (1 Gem. 2 Geh.), und im Bez. Lothringen im Schlachthause zu Metz.

Ende des Monats besteht noch die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Hagenau (4 Gem. 6 Geh.), Molsheim (1 Gem. 2 Geh.), Strassburg-Land (6 Gem. 6 Geh.), Strassburg-Stadt (1 Geh.), Weissenburg (8 Gem. 20 Geh.) und Zabern (4 Gem. 8 Geh.), und im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Colmar (1 Geh.) und Mülhausen (1 Geh.).

**Bläschenausschlag.** Die Seuche ist neu aufgetreten im Bezirk Ober-Elsass in Markkirch (Kr. Rappoltsweiler) (1 Gem. 3 Geh.).

Die Seuche ist wieder erloschen in Assweiler (Kr. Zabern) und besteht fort in Weiler (Kr. Weissenburg) und in Markkirch (Kr. Rappoltsweiler).

**Pferderäude.** Neu angezeigt ist die Pferderäude im Bez. Ober-Elsass aus den Kreisen Colmar (1 Geh.) und Mülhausen (3 Gem. 3 Geh.), und im Bez. Lothringen aus dem Kreise Bolchen (1 Gem. 3 Geh.).

Die Seuche ist erloschen im Bez. Ober-Elsass in Habsheim und in Helfrantskirch (Kr. Mülhausen), im Bez. Lothringen in Johannis-Rohrbach (Kr. Forbach); sie besteht fort im Bez. Ober-Elsass in Colmar und in Mülhausen, Riedisheim, Sierenz und Wittenheim (Kreis Mülhausen), und in Heinkingen (Kr. Bolchen).

**Schafträude.** Neu ausgebrochen ist die Seuche in Altdorf (Kreis Molsheim) in einer ca. 60 Schafe zählenden Herde, in Riedselz (Kreis Weissenburg) unter der 220 Schafe zählenden, etwa 61 Besitzern gehörenden Gemeindeherde, in Hundsbach-Hausgauen (Kr. Altkirch) unter der 150 Stück zählenden, 10 Besitzern gehörenden Gemeindeherde, in Anzelingen (Kr. Bolchen) unter der 90 Stück zählenden Gemeindeherde. Die Schafträude besteht fort in Winckel (Kr. Altkirch).

Der Gesundheitszustand der Hausthiere war im Allgemeinen sehr befriedigend. Der Viehhandel war ziemlich rege. Die Vieh- sowie die Fleischpreise haben noch immer eine bedeutende Höhe.

**b. Viehseuchen im Grossherzogthum Hessen während des Monats Januar 1895.**

**Milzbrand** wurde festgestellt in Assenheim (Kr. Friedberg) bei zwei krepirten Rindern, in Gross-Karben bei einem krepirten Rinde und in Bad-Nauheim bei einem krepirten Schaf.

**Rauschbrand** wurde festgestellt in Eschenrod (Kr. Schotten) bei einem krepirten Rinde.

**Rotz:** Die Massnahmen über 3 Pferde in Nieder-Ramstadt, und 1 Pferd in Eberstadt (Kr. Darmstadt) wurden aufgehoben, da die fraglichen Pferde während 6 monatlicher Beobachtung keine rotzverdächtigen Erscheinungen gezeigt haben.

Der polizeilichen Beobachtung wegen Ansteckungsverdacht sind noch unterworfen in Bleichenbach (Kr. Büdingen) 2 Pferde eines Besitzers, in Budesheim 27 Pferde eines Besitzers, in Ober-Eschbach (Kr. Friedberg) 1 Pferd und in Harxheim (Kr. Mainz) 2 Pferde eines Besitzers.

Die **Maul- und Klauenseuche** ist erloschen in Wixhausen Arheilgen, Nieder-Beerbach, Erzhausen und Pfungstadt (Kr. Darmstadt), in Bensheim, in Sickenhofen, Lengfeld, Langstadt und Wembach (Kr. Dieburg), in Reichelsheim, Rohrbach, Unter-Ostern, Bockenrod, Ober-Kinzig, Hummetroth und Kleingumpen (Kr. Erbach), in Raunheim, Trebur, Königstädten, Rüsselsheim, Biebesheim, Dornheim und Geinsheim (Kr. Gross-Gerau), in Heppenheim, in Hechtsheim (Kr. Mainz), in Zotzenheim, Welgesheim und Framersheim (Kr. Alzey), in Osthofen, Gundersheim, Eppelsheim, Pfeddersheim und Hessloch (Kr. Worms).

Die Seuche herrscht fort in Schlierbach (Kr. Dieburg), in Wallerstädten, Stockstadt, Worfelden und Gross-Gerau (Kr. Gross-Gerau), in Kostheim (Kr. Mainz) und in Dorn-Dürkheim (Kr. Worms).

Die Seuche wurde festgestellt und war am Schlusse des Monats wieder erloschen in Alsbach (Kr. Bensheim), in Nieder-Klingen, Hergershausen und Schafheim (Kr. Dieburg), in Altenstadt (Kr. Büdingen), auf dem Viehhof in Mainz, und in Dautenheim (Kr. Alzey).

Die Seuche wurde festgestellt und herrschte am Schlusse des Monats noch fort in Rodau und Lorsch (Kr. Bensheim), in Spachbrücken, Kleestadt und Harpertshausen (Kr. Dieburg), in Giensheim (Kr. Gross-Gerau), in Unter-Mombach (Kr. Heppenheim), in Schwabsburg, Bechtelsheim, Nierstein und Gau-Bickelheim (Kr. Oppenheim) und in Mettenheim (Kr. Worms).

Die **Räude** herrscht bei zwei Pferden eines Besitzers in Darmstadt. Die Seuche gilt als vorhanden unter den Schafen in Stordorf und Vadenrod (Kr. Alsfeld), in Bingenheim (Kr. Büdingen) und in Ober-Seemen (Kr. Schotten).

**c. Stand und Bewegung der Viehseuchen in Baden im Monat Januar 1895.**

**Milzbrand.** Im Laufe des Monats trat der Milzbrand auf in den Amtsbezirken St. Blasien, Freiburg, Heidelberg und Adelsheim in 5 Gemeinden und 5 Stallungen mit einem Bestande von 53 Stück Rindvieh. Von den 5 erkrankten Thieren der betroffenen Bestände sind 5 Stück Rindvieh umgestanden.

**Rauschbrand** trat auf im Amtsbezirke Tauberbischofsheim in 1 Gemeinde (1 Stall mit 5 Stück Rindvieh). Umgestanden ist 1 Thier.

**Maul- und Klauenseuche.** Zu den im vorigen Monat verseucht gebliebenen 26 Gemeinden der Amtsbezirke Donaueschingen, Triberg, Breisach, Emmendingen, Ettenheim, Lahr, Offenburg, Wolfach, Weinheim, Heidelberg, Buchen, Tauberbischofsheim und Wertheim kamen im Laufe des Monats 20 neuverseuchte Gemeinden (68 Ställe mit 391 Stück Rindvieh und 14 Ziegen) der Amtsbezirke Donaueschingen, Breisach, Emmendingen, Ettenheim, Lörrach, Müllheim, Kehl, Lahr, Oberkirch, Offenburg, Bühl, Rastatt, Weinheim, Heidelberg, Sinsheim, Adelsheim, Buchen, Mosbach, Tauberbischofsheim und Wertheim. 4 Rinder wurden freiwillig getödtet. Bei Schluss des Monats herrschte die Maul- und Klauenseuche noch in 24 Gemeinden (55 Ställen mit 334 Stück Rindvieh) des Grossherzogthums.

**Bläschenausschlag.** Zu den bei Beginn des Monats verseuchten 8 Gemeinden (27 Ställe mit 101 Stück Rindvieh) traten im Laufe des Monats 5 Gemeinden (14 Ställen mit 65 Rindern) der Amtsbezirke Waldshut, Ettenheim, Bühl, Pforzheim und Weinheim. Am Schlusse des Monats blieben 9 Gemeinden (31 Ställe mit einem Bestande von 114 Rindern) verseucht.

**Räude.** Am Schlusse des Monats blieben in 4 Amtsbezirken (Breisach, Waldkirch, Wolfach, Mosbach) bzw. 4 Gemeinden noch verseucht 2 Ställe und 2 Herden mit insgesamt 179 Schafen.

**d. Viehseuchen im Auslande.**

Schweiz. Januar 1895. Rauschbrand 11, Milzbrand 21, Rotz 4, Rothlauf 412 Fälle; an Maul- und Klauenseuche sind in 12 St. 77 Stück Grossvieh und 124 Stück Kleinvieh und an Schafträude 115 S. verseucht.

Oesterreich. Nach dem Thierseuchenausweis vom 14. Januar 1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche . . . . .	18 Geh. in	8 Orten
Milzbrand . . . . .	2	2
Rotz . . . . .	10	9
Räude . . . . .	8	6
Rothlauf der Schweine . . . . .	119	16
Bläschenausschlag . . . . .	15	3
Tollwuth . . . . .	11	11

Ungarn. Nach dem Ausweis vom 9. Januar 1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche . . . . .	152 Geh. in	29 Orten
Milzbrand . . . . .	115	93
Lungenseuche . . . . .	33	33
Rotz . . . . .	139	94
Schafpocken . . . . .	118	23

Räude . . . . .	58 Geh. in 33 Orten
Rothlauf der Schweine . . . . .	584 " " 123 "
Bläschenausschlag . . . . .	18 " " 7 "
Tollwuth . . . . .	180 " " 164 "
Belgien. Dezember 1894.	
Maul- und Klauenseuche . . . . .	in 75 St. 39 Gem.
Rotz . . . . .	10 Fälle
Lungenseuche . . . . .	9 "
Tollwuth . . . . .	5 "
Milzbrand . . . . .	27 "
Rauschbrand . . . . .	14 "
Schafpocken . . . . .	66 "
Schafräude . . . . .	70 "
Italien. Vom 16. Dezember 1894 bis zum 12. Januar 1895.	
Milzbrand . . . . .	93 Fälle
Rauschbrand . . . . .	12 "
Rotz . . . . .	19 "
Lungenseuche . . . . .	1 "
Rothlauf . . . . .	13 "
Schweineseuche . . . . .	3 "
Maul- und Klauenseuche . . . . .	20 Gem.
Schafräude . . . . .	5 "

Frankreich. Dezember 1894. Lungenseuche in 4 Dep. 17 St. in 12 Gem.; Maul- und Klauenseuche in 34 Dep. 363 St. in 170 Gem. (Meurthe-et-Moselle 5 St. in 2 Gem., Vosges 13 St. in 2 Gem.); Schafräude in 8 Dep. 30 Herden; (Meurthe-et-Moselle 2 Herden; Schafpocken in 17 Dep. 58 Herden; Milzbrand in 17 Dep. 31 St.; Rauschbrand in 27 Dep. 68 St. (Vosges 2, Haute-Saône 2, Doubs 1 St.); Rotz in 32 Dep. 62 St. Rothlauf in 17 Dep. 37 St. (Vosges 1 St.); Schweineseuche in 17 Dep. 125 St. (Meurthe-et-Moselle 2, Doubs 1); Tuberkulose 280 Fälle in 48 Dep. (Meurthe-et-Moselle 3, Vosges 3, Belfort 10, Doubs 1); Tollwuth in 62 Gem. von 26 Dep. sind 95 Hunde, 5 Katzen, 2 Oehsen und 1 Schwein wegen Tollwuth getödtet, 20 Personen sind gebissen worden.

## VI. Vereinsnachrichten.

### Protokoll über die Herbstsitzung des Vereins schlesischer Thierärzte

in Breslau am 28. Oktober 1894.

Die Sitzung fand im Logenhaus, Antonienstrasse 33, statt. Auf der Tagesordnung standen:

1. Mittheilung der eingegangenen Schriftstücke und Drucksachen.
2. Erfahrungen über Rothlauf, Schweineseuche und Schweinepest, sowie über die Wirkung der darüber erlassenen polizeilichen Verordnungen.
3. Petition der Schlachthausthierärzte.
4. Mittheilungen aus der Praxis.

Ausser einer grösseren Zahl von Gästen waren folgende Mitglieder anwesend: Dr. Ulrich-Breslau, Koschel-Breslau, Baránski-Ohlau, Dr. Schubert-Niesky, Marx-Zobten, Saezler-Görlitz, Ortmann-Domsiau, Scharnich-Striegau, Ebinger-Grünberg, Frauenholz-Brieg, Hillmann-Beuthen O.S., Lütke Müller-Lublinitz, Scharmer-Liegnitz, Seiffert-Trebnitz, Menske-Steinau, Wittlinger-Neumarkt, Erich-Neurode, Gückel-Münsterberg, Härtel-Wartenberg, Hamann-Schweidnitz, Klingenstein-Glatz, Jaenel-Wohlauf und Dr. Söhngen-Mittelwalde.

Neu eingetreten sind in den Verein Departementsthierarzt Scharmer-Liegnitz und die Kreisthierärzte Wittlinger-Neumarkt, Warncke-Freystadt und Sagner-Sagan.

Der Vorsitzende, Herr Departementsthierarzt Dr. Ulrich, eröffnete die Sitzung um 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr, indem er die Anwesenden mit warmen Worten begrüsste. Zunächst wurden die verschiedenen Eingänge erledigt. Hierbei bemerkte der Herr Vorsitzende, dass die in der letzten Sitzung angenommene Petition an den Herrn Ober-Präsidenten, welche die Beschränkung des Hausirhandels mit Schweinen für eine bestimmte Zeit anzustreben bestimmt war, am 12. Mai abgesandt worden sei. In seiner Antwort habe der Herr Ober-Präsident erwidert, dass ein polizeiliches Verbot des Hausirhandels mit Schweinen gegenwärtig nicht zulässig sei, dass jedoch eine Novelle zur Gewerbeordnung bearbeitet werden würde, nach der aus veterinärpolizeilichen Gründen der Hausirhandel für eine gewisse Zeit verboten werden könne. Zu einer Beschränkung desselben seien die Regierungs-Präsidenten inzwischen ermächtigt worden.

In No. 2 berichtet Wittlinger-Neumarkt über einen Fall von Schweineseuche, welcher durch seinen besonderen Verlauf und das Aufsehen, welches derselbe erregt hat, hervorgehoben zu werden verdient. Es handelte sich um einen Transport Schweine, von denen 5 Symptome zeigten, welche sie der Schweineseuche verdächtig machten. Der Transport wurde von W. angehalten und da Niemand die Schweine in seinen Stall nehmen wollte, blieben sie auf dem Wagen. Besitzer beschwerte sich beim Landrath über die Massnahmen. Am nächsten Tage untersuchte Kreisthierarzt Frick-Rawitsch diese Schweine und erklärte sie für „kerngesund“. Die Schweine wurden nun in einen Stall gebracht, in welchem sich früher noch in Schweine befunden hatten und einige Tage später auch von Kreisthierarzt Koschel-Breslau in Vertretung des Departementsthierarztes besichtigt, der wie Wittlinger sie für seucheverdächtig erklärte. Die Krankheitssymptome verschwanden allmählich und die Thiere waren anscheinend gesund, allein 14 Tage später zeigten sich die Symptome der Schweineseuche von Neuem und bei Weitem heftiger als Anfangs, und 3 Thiere verendeten. Baránski-Ohlau ist der Meinung, dass die bisher vom Regierungsbezirk Breslau zur Bekämpfung

der Schweineseuche erlassenen landespolizeilichen Anordnungen, namentlich diejenige vom 22. September 1894, geeignet seien, das Auftreten der Seuche wesentlich einzuschränken, wenn auch nicht gänzlich zu verhindern. Die Einschleppung der Seuche in den Kreis Ohlau erfolge immer noch, wie in der ersten Zeit ihres Auftretens, durch Schweine, welche aus der Provinz Posen stammten, und wenn dieselben auch in der Regel zwei Mal vor dem Verkauf untersucht würden, so böte mit Rücksicht auf das relativ lange Inkubationsstadium diese Untersuchung keinen völlig ausreichenden Schutz. Er glaubt, dass die Bestimmungen des § VII der gedachten Verordnung in der Praxis schwer ausführbar seien, einmal weil sich Niemand bereit finden wird, einen Transport kranker Schweine in sein Gehöft zum Durchsuchen aufzunehmen und ferner, weil in der Regel viele Wochen vergehen, bevor ein derartiger Transport durchsucht und die Händler durch diese Massregeln demnach schwerer betroffen würden, als wenn ihnen der Hausirhandel überhaupt verboten würde. B. hätte gewünscht, dass diesem Paragraph die Bestimmung hinzugefügt worden wäre, wie sie auch bei anderen Seuchen Platz greift, nämlich dass „im Falle die Thiere binnen 24 Stunden einen Standort erreichen können, wo dieselben durchsuchen, oder abgeschlachtet werden sollen, die Polizeibehörde die Weiterbeförderung unter bestimmten Bedingungen gestatten kann“.

Demgegenüber erwidert Koschel-Breslau, dass bei der Abfassung des Wortlautes der Verordnung daran gedacht worden sei, den Weitertransport, wie Baránski hervorhob, zu gestatten, dass man aber deswegen davon Abstand genommen habe, weil Schweinetransporte, welche in Schlesien für seuchekrank oder verdächtig erklärt und an ihren Ursprungsort, z. B. nach Sarne, zurückgeschickt worden wären, wieder zurückkommen, weil sie von Kreisthierarzt Frick-Rawitsch für gesund befunden worden seien.

Dr. Ulrich-Breslau schliesst sich diesen Ausführungen an.

Frauenholz-Brieg, sowie Menske-Steinau finden die landespolizeiliche Anordnung im Regierungsbezirk Liegnitz vorthellhaft, welche von den Schwarzviehhändlern den Nachweis verlangt, dass die Schweine sich 14 Tage an einem seuchefreien Orte befunden haben.

Hiergegen erklärt Koschel-Breslau, dass diese Vorschrift auch für Breslau in Erwägung gezogen worden sei. Es sei aber die Erfahrung gemacht worden, dass es den Händlern sehr leicht sei, sich derartige Bescheinigungen zu beschaffen.

Scharmer-Liegnitz bemerkt, dass die Regierung in Liegnitz ursprünglich strengere Massregeln beabsichtigt habe und den Hausirhandel gänzlich habe verbieten wollen. Er hält die Breslauer Verfügung mit Rücksicht auf den § 9 derselben für wirksamer.

Dr. Ulrich-Breslau macht die Mittheilung, dass nach der gemeinsamen Erfahrung die Schweineseuche überall abgenommen habe, obwohl der Hausirhandel selbst eine Zunahme erfahren habe. Letzteres bestätigen Hertel, Scharmer, Koschel, Baránski und Hamann und begründen dies damit, dass aus Rücksicht auf die zahlreichen Todesfälle ein Bedarf an Schweinen vorhanden sei und die kleinen Leute, welche bis dahin aus Furcht vor der Schweineseuche den Ankauf gescheut hatten, nunmehr nach Einführung der obligatorischen thierärztlichen Untersuchung von den Händlern leicht zum Kauf veranlasst werden.

Hamann-Schweidnitz betont die Nothwendigkeit der Desinfektion der Räumlichkeiten, in denen Schweine, welche mit der Eisenbahn anlangen, vorübergehend untergebracht werden.

Gückel-Münsterberg glaubt, dass es besser gewesen wäre, wenn der in der Frühjahrssitzung gestellte Antrag des Vereins betreffend das Verbot des Hausirhandels zur Ausführung gekommen wäre, da er die Tilgung der Schweineseuche durch Polizeiverordnungen nicht für durchführbar hält, so lange die Einschleppung immer wieder erfolgt. Wir müssten unser Augenmerk darauf richten, dass durch Hebung der Schweinezucht, Prämierungen u. s. w. die Besitzer und kleineren Leute vollständig unabhängig vom Hausirhandel gemacht werden.

Koschel widerspricht diesen Ausführungen, weil die Züchter sich auf das bei den kleineren Leuten bestehende Borgsystem nicht einlassen könnten und wollten.

Lütke Müller-Lublinitz würde im Interesse seines Kreises bedauern, wenn der Handel mit Schweinen beschränkt würde, da die Zucht dort in grossem Massstabe betrieben würde, auch viel billiger sei als anderswo und auf den Export zugeschnitten sei. Es würden allwöchentlich 6—700 Schweine aus dem Kreise Lublinitz ausgeführt, und er habe die Schweineseuche in seinem Kreise bisher noch nicht beobachtet.

Von verschiedenen Seiten wird noch die Diagnose der Schweineseuche erörtert, welche Symptome vorhanden sein müssen, um einen Transport für seuchekrank oder verdächtig erklären zu können, und Erich-Neurode bringt die Frage zur Diskussion, wie lange über Molkerieen mit grösseren Beständen die Absperrungsmassregeln verhängt werden sollen, wenn, wie es zuweilen kommt, bei Thieren aus diesen Beständen im Schlachthause Schweineseuche festgestellt wird.

Zu No. 3 der Tagesordnung erhält Schlachthausdirektor Hillmann-Beuthen zu einer längeren Ausführung das Wort, die sich mit der Petition der Schlachthausthierärzte an den Herrn Minister des Innern beschäftigt. Redner gibt zunächst einen Ueberblick über die Entstehung des Vereins schlesischer Schlachthausthierärzte und geht dann näher auf die einzelnen Forderungen der Petition ein. Die Petenten verlangen:

1. Beamte der städtischen Communen zu sein;
2. 8 Stunden Dienstzeit täglich, sowie die Einführung der elektrischen Beleuchtung für die Untersuchungen zur Abendzeit;

3. eine Regelung ihrer Stellung gegenüber den städtischen Körperschaften;
  4. die Communen sollen verpflichtet werden, nur solche Sachverständige als Fleischbeschauer anzustellen, welche sich im Besitze eines auf Grund besonderer Ausbildung erlangten Fähigkeitszeugnisses befinden;
  5. eine Abänderung des Berufungsverfahrens; es soll jeder Thierarzt und nicht nur der beamtete zur Abgabe eines Obergutachtensangezogen werden können;
  6. eine Regelung der staatlichen Aufsicht über die Schlachthäuser;
  7. eine Regelung ihres Verhältnisses gegenüber den Trichinenschauern.
- Redner sucht den Nachweis zu führen, dass ein Theil dieser Forderungen bereits anderweitig gesetzlich geregelt sei, die übrigen aber, soweit dieselben berechtigt seien, leichter erreicht werden würden, wenn die Petenten ihre Beschwerden bei dem zuständigen Departementsthierarzt vorgebracht hätten. Diese Ausführungen finden den Beifall der Versammlung, jedoch wird auf Antrag des Collegen Gückel-Münsterberg beschlossen, zur Tagesordnung überzugehen, da für die Diskussion über diese Petition die Anwesenheit von Schlachthausstierärzten, welche die Petition angeregt oder sich ihr angeschlossen haben, wünschenswerth erscheine.

Der Herr Vorsitzende bemerkt, dass er die Petition deswegen vorgelegt habe, damit der Verein zu derselben Stellung nehmen könne. Was die Aufsicht über die Schlachthäuser betreffe, so sei man massgebenden Ortes noch zweifelhaft, ob diese Aufsicht als veterinärpolizeiliche oder vielmehr als sanitätspolizeiliche Angelegenheit aufzufassen wäre und scheinbar man in Breslau sich der letzteren Ansicht zuneigen. Er selbst sei jedoch der Meinung, dass die Fleischschau lediglich Sache der Thierärzte sei und daher auch die Beaufsichtigung der Schlachthäuser nur Thierärzten überlassen werden müsse. Als Illustration für die Auffassung, welche die Polizeibehörden zuweilen von der Stellung der Thierärzte als Sachverständige auf dem Gebiete der Fleischschau haben, erzählt Dr. Ulrich, dass vor einigen Jahren in Breslau ein Schwein von dem Kreisphysikus für trichinös erklärt wurde, während Dr. U. das Gegentheil vertrat. Die Polizei schloss sich jedoch der Ansicht des Kreisphysikus an. Dr. U. wandte sich nunmehr an Geheimrath Roloff, der ihm über den Bescheid zukommen liess, die Sache auf sich beruhen zu lassen.

Im Punkt 4 theilte der Herr Vorsitzende mit, dass die deutsche Landwirthschaftsgesellschaft Preisaufgaben über Kälberlähme, weisse Ruhr und seuchenhaften Abortus gestellt habe und fordert zur Betheiligung auf.

Nach einigen kleineren Mittheilungen über das Pfscherthum wurde die Versammlung gegen 3 Uhr Nachmittags geschlossen.

Bei dem darauf folgenden gemeinsamen Diner, welches durch die Gegenwart zahlreicher Damen verschönt wurde, und wobei verschiedene Toaste eine angenehme Abwechslung in dem Menu hervorbrachten, trat die Gemüthlichkeit in ihr Recht und hielt die Theilnehmer bis in die späten Abendstunden beisammen.

*Dr. Ulrich, Bartanski.*

**Verein zur Unterstützung der Hinterbliebenen verstorbener Veterinäre.** Am 16. Februar cr. fand die General-Versammlung des Vereins zur Unterstützung der Hinterbliebenen verstorbener Veterinäre der deutschen Armee in Berlin statt. Die Versammlung war zahlreich besucht, vorwiegend von Militär- und Civil-Veterinären der Garnisonen Berlin, Potsdam und Charlottenburg. Anwesend waren Corps-Rossarzt Schwarznecker, Corps-Rossarzt Wittig, Corps-Rossarzt Thietz-Magdeburg; die Ober-Rossärzte König, Wulff, Rackow, Brandt, Ober-Thierarzt Dr. Lemke und Andere. Professor Dr. Born war am Erscheinen verhindert und hatte sich entschuldigen lassen. Corps-Rossarzt Schwarznecker theilte mit, dass im letzten Jahre 18 Mitglieder des Vereins gestorben sind. Den Hinterbliebenen derselben wurden aus der Vereinskasse 21,600 Mark ausgezahlt. 14 Mitglieder sind während des letzten Geschäftsjahres ausgetreten; theils erfolgte der Austritt freiwillig, theils auf Beschluss des Vorstandes. Neu eingetreten sind 45 Veterinäre, so dass trotz Ausscheidung und Tod eine Zunahme von 13 Mitgliedern zu verzeichnen ist. Die Zahl der Mitglieder des Vereins beträgt zur Zeit 658. Dies ist eine sehr stattliche Anzahl und ein Zeichen dafür, dass der Verein sich einer immer grösseren Beliebtheit zu erfreuen hat. Hierbei muss bemerkt werden, dass keine Sterbekasse, bei so niedrigen Beiträgen, auch nur annähernd so hohe Sterbegelder zahlt, wie die in Rede stehende. Es kommt dies daher, weil der Verein keine Verwaltungskosten zu tragen hat, da die Geschäfte des Vereins vom Vorstand ehrenamtlich ausgeführt werden. Hervorgehoben muss noch werden, dass jeder Thierarzt, der auch nur 1 Jahr in der Armee gedient hat, und später als Civilthierarzt fungirt, die Berechtigung hat, dem Verein beitreten zu können. Für Civilthierärzte beträgt der Beitrag 3 Mark für jeden Sterbefall. Dieser Beitrag ist so auffallend klein, dass kein College es verabsäumen sollte, sich in die Mitgliederliste eintragen zu lassen. Die Vorlage eines ärztlichen Gesundheitsattestes wird nicht verlangt. Es genügt nur die schriftliche Beitrittserklärung. Anmeldungen nimmt der Kassirer des Vereins, Ober-Rossarzt und Inspicient König in Berlin, Karlstrasse 23a, entgegen. —e.

## VII. Verschiedene Mittheilungen.

**Karlsruhe, 20. Februar.** Se. Königl. Hoheit der Grossherzog haben heute eine Deputation der beamteten Thierärzte, bestehend aus den Herren

**Ph. Fuchs-Mannheim, Berner-Pforzheim, Utz-Villingen, Braun-Baden, F. Kohlhepp-Karlsruhe, empfangen.** Die Deputation dankte durch den Mund des Herrn Ph. Fuchs für die fortdauernde aufmerksame Pflege des Veterinärwesens, welche die Grossh. Regierung demselben zu Theil werden lässt, für die materielle Besserstellung, insbesondere aber dafür, dass der grössere Theil der beamteten Thierärzte landesherrlich angestellt worden ist. Se. Königl. Hoheit unterhielten sich längere Zeit mit den Mitgliedern der Deputation in huldvollster Weise.

**Bayern.** Wie die „A. Ztg.“ mittheilt, stehen in Bayern für die nächsten Tage vom Ministerium des Innern ausgehende amtliche Mittheilungen bevor über den Zweck der Tuberkulinimpfung beim Rindvieh und über den Nutzen einer allgemeinen Durchführung dieser Impfung in Bayern. Man hofft von der diagnostischen Tuberkulinimpfung, dass es mit Hilfe derselben gelingen werde, die Tuberkulose allmählich aus den Stallungen zurückzudrängen. Würde diese Thierimpfung die nöthige allgemeinere Ausbreitung finden, so würde, meint die Notiz der Zeitung, die Frage entstehen, ob nicht die Aufstellung eigener Impftierärzte zur Nothwendigkeit würde. „Die Fachmänner wenigstens behaupten das, da die Messungen der Körperwärme bei den geimpften Thieren eine Zeit lang alle zwei Stunden zu erfolgen hätten und dem Thierarzt die Ausübung einer anderen Praxis nahezu unmöglich machen würden.“

**Oeffentliche Schlachthöfe.** In Berlin soll die Erweiterung des Schlachthofes in diesem Frühjahr vorgenommen werden und zwar nicht, wie ursprünglich beabsichtigt wurde, nach der Landsberger Allee zu, sondern jenseits der Bahngleise. — In Köln sind zur Erbauung eines Seuchenhofes 100,000 Mk. bewilligt worden. — In Stargard i. P. soll mit dem Bau eines Schlachthauses, dessen Kosten man auf 400,000 Mk. berechnet, baldigst begonnen werden. — Nach der „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene“ ist der Bau von öffentlichen Schlachthäusern geplant in Grimma i. S., Hagenow, beschlossen in Hainichen i. S., Fürstenwalde, Zweibrücken und Ortelsburg. Geöffnet wurden die Schlachthöfe zu Geislingen, Calw und Meschede. —\*

**Farben von Wurst.** Der Polizeipräsident zu Berlin macht bekannt, dass bei der chemischen Untersuchung der bei den dortigen Fleischern und Wursthändlern entnommenen Proben Thüringer Wurst sich in 60% der Fälle dieselben als künstlich gefärbt erwiesen haben. Gleichzeitig warnt der Polizeipräsident das Publikum vor dem Ankauf derartiger Wurst, da durch die künstliche Rothfärbung leicht die Zeichen der Verderbniss zu verdecken sind. Den Verkäufern von dergleichen Wurstsorten wird Bestrafung und Veröffentlichung ihrer Namen angedroht. —\*

Die Einfuhr von **austraischem Fleisch** nach der Schweiz ist vom 1. Januar d. J. ab durch Erlass der Bundesregierung verboten worden. —\*

Verordnung betr. Einsetzung einer **Kommission zur Untersuchung der Gesundheitsschädlichkeit des Fleisches tuberkulöser Thiere in England.** (Ref. aus Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. XIX. No. 3.) Durch Königliche Ordre vom 15. Nov. 1894 ist eine Kommission, bestehend aus Sir George Buchanan, Mitglied des College of Physicians, George Th. Brown, Professor der Pathologie am Veterinary-College, Joseph Fr. Payne und Joh. S. B. Sanders, Mitgliedern des College of Physicians ernannt worden, um die Frage zu prüfen, ob die von tuberkulösen Thieren stammende Nahrung auf die menschliche Gesundheit einen Einfluss ausübe und auf welchen Ursachen ein eventueller schädlicher Einfluss beruhe. Zu diesem Zwecke wird der Kommission das Recht verliehen, alle Personen, von denen sie eine zweckdienliche Auskunft erwarten kann, vor sich zu rufen, alle Bücher, Dokumente, Register etc. einzufordern und zu prüfen, alle Orte zu besuchen, an denen sie eine Förderung ihrer Forschungen finden können. Von Zeit zu Zeit sollen die Ergebnisse veröffentlicht werden. —\*

**Wien, 16. Februar.** Die Einfuhr von Rindvieh nach Oesterreich aus folgenden Gebieten ist bis auf Weiteres unbedingt verboten: aus den Regierungsbezirken Magdeburg, Merseburg, Hildesheim und Posen, aus den Kreishauptmannschaften Leipzig und Zwickau, sowie aus dem Herzogthum Anhalt. Das Verbot tritt an Stelle des Ministerialverbotes vom 11. Januar 1895.

## VIII. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König von Preussen haben Allergnädigst geruht, dem Oberrossarzt a. D. Conze zu Mühlhausen i. Th., bisher beim Thüringischen Ulanen-Regiment Nr. 6, den Rothen Adler-Orden vierter Klasse zu verleihen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Thierarzt Langheinze aus Isny ist zum Stadthierarzt in Trochtelfingen (Hohenzollern) ernannt worden. Thierarzt Gustav Uebele, z. Zt. einj. frei. Unterrossarzt in Strassburg i. E. wurde zum Stadthierarzt in Lauffen a. N. gewählt.

**Todesfall.** Kreisthierarzt Carl Theodor Schmitz in Paderborn.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin  
redigirt von Dr. P. Willach.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a. für Oesterreich-Ungarn No. 895a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### Auch ein Obergutachten über Kehlkopfpfeifen beim Pferde.

Von K. Günther, Geh. Medizinalrath, Prof. und Direktor a. D. der Thierärztlichen Hochschule zu Hannover.

In der Klagesache B. c/a W., auf welche sich meine beiden in der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ No. 18 vom 5. Mai 1894 abgedruckten Gutachten beziehen, ist gerichtsseitig von der Technischen Deputation für das Veterinärwesen in Berlin ein Obergutachten eingefordert und sub dato 7. Januar 1895 erstattet worden.

Die zur Beantwortung gestellten Fragen lauteten:

„Ob das am 20. Oktober 1893 konstatarirte Kehlkopfpfeifen der Fuchsstute auf eine Erkrankung zurückzuführen ist, welche bereits vor dem 29. September 1893 stattgefunden hat,“

„ob überhaupt die Krankheit, welche in der thierärztlichen Wissenschaft als Kehlkopfpfeifen bezeichnet wird, bis zu dem Zeitpunkte, wo der Ton des Kehlkopfleidens wahrgenommen werden kann, eine Entwicklung von mindestens 4 Wochen gebraucht“ und

„ob dementsprechend im vorliegenden Falle mindestens 4 Wochen vorher die körperliche Ursache des später konstatarirten Kehlkopfpfeifens entstanden sein muss?“

Der aktenmässige Thatbestand ist kurz folgender:

Das Pferd, Fuchsstute, 7—8 Jahre alt, ist, nachdem es 29. 9. 93 von der Offizier-Pferdekommision express auf Kehlkopfpfeifen untersucht und laut Fundschein des Oberrossarztes frei von demselben befunden etc., selbigen Tages dem Kläger verkauft und auf seine Veranlassung zu seinen Händen am 5. Oktober per Bahn von E. nach J. transportirt. Laut Beweisaufnahme hat das Pferd im Besitze des Beklagten weder am Kehlkopfpfeifen noch an einer anderen Krankheit gelitten, auch ist es bei dem Kläger stets frei von Krankheiten gewesen. Der Kläger hat das Pferd im Dienste geritten und am 8. Oktober 1893 dem Beklagten geschrieben, das Pferd sei am 6. und 7. Oktober sehr gut gegangen, und hat zuletzt am 11. Oktober 1893 dem Beklagten seine Zufriedenheit und das Wohlbefinden desselben brieflich mitgetheilt.

Am 20. Oktober 1893 wurde beim Galoppiren bemerkt, dass es Kehlkopfpfeifer war, und durch Sachverständige bei einer 10 Minuten dauernden Probe unter dem Reiter festgestellt, dass es im Galopp einen pfeifenden Ton beim Einathmen hören liess, der sich bei fortgesetzter Bewegung verstärkte. Bei der am 23. Oktober wiederholten Untersuchung an der Longe trat das Kehlkopfpfeifen bereits ein, nachdem das Pferd 3 Minuten im Galopp bewegt worden war.

Vor dieser Untersuchung ist das Kehlkopfpfeifen von 2 Zeugen bemerkt, beide machen über die Zeit ihrer Wahrnehmung aber nur unbestimmte Angaben, der eine sagt, dass es Anfang Oktober gewesen sei; etwa 10—14 Tage später, näher kann er die Zeit nicht angeben, habe er den Kläger mit dem Rossarzt R. bei der Stute im Gespräch getroffen und geäussert, die

Stute habe einen hellen Athem, worauf Kläger geäussert, er wisse es jetzt noch nicht, es solle aber festgestellt werden. Der andere (Bursche des Klägers) deponirt, dass ihm sehr bald nach Ankunft des Pferdes (5. Oktober), auch vor der thierärztlichen Untersuchung aufgefallen sei, dass das Pferd einen eigenthümlich pfeifenden Ton aus der Nase von sich gebe, als er das dem Kläger mittheilte, habe ihm dieser gesagt, dass er es bereits selber wahrgenommen habe. Es steht also nicht fest, an welchem Tage das Kehlkopfpfeifen zuerst wahrgenommen wurde.

#### Das Gutachten

lautet nun wörtlich wie folgt:

Aus dem Fundberichte der Sachverständigen H. und B. geht hervor, dass die streitige Stute zur Zeit der Untersuchung dieser Sachverständigen am 20. und 23. Oktober 1893 mit dem sogenannten Kehlkopfpfeifen behaftet war. Nach dem Ergebniss der Beweiserhebungen muss angenommen werden, dass das streitige Pferd auch schon vor dieser Zeit die Erscheinungen des Kehlkopfpfeifens gezeigt hat; denn der Major Sch. hat bezeugt, dass er bereits im Anfange des Monats Oktober 1893, in tiefem, trockenem Sande neben der Stute reitend, von letzterer einen Ton gehört habe, welchen er für den charakteristischen Ton des Kehlkopfpfeifens hielt.

Wenn wir berücksichtigen, dass berittene Offiziere im Allgemeinen die Eigenthümlichkeit des lauten Athemgeräusches, welches beim Kehlkopfpfeifen auftritt, kennen und weiter in Erwägung ziehen, dass der Zeuge S. Präses einer Offizier-Pferdekommision ist, so müssen wir nach Lage der Sache annehmen, dass bei der streitigen Stute bereits im Anfange des Monats Oktober das Kehlkopfpfeifen hervorgetreten ist.

Hierzu kommt, dass auch dem Zeugen D. sehr bald nach der Ankunft des Pferdes in J., auch vor der thierärztlichen Untersuchung, aufgefallen ist, dass das Thier, wenn es angestrengt wurde, einen eigenthümlichen pfeifenden Ton von sich gab.

Das Kehlkopfpfeifen der Pferde wird mit sehr geringen Ausnahmen durch die einseitige Lähmung eines Kehlkopfnerven hervorgerufen; im Bezug auf das Zustandekommen dieser Lähmung muss darauf hingewiesen werden, dass Nervenlähmungen im Allgemeinen nach den klinischen Erfahrungen und Ergebnissen diesbezüglicher Versuche sowohl plötzlich als auch allmählich entstehen können, je nach den Ursachen, welche die Lähmung bedingen. Nach den wissenschaftlichen Erfahrungen liegt nun kein Grund zu der Annahme vor, dass der Kehlkopfnerv, dessen Lähmung die Erscheinungen des Kehlkopfpfeifens zur Folge hat, hinsichtlich der Zeitdauer der Entwicklung der Lähmung eine Ausnahmestellung gegenüber den übrigen gleichartigen Nerven einnimmt, es muss vielmehr angenommen werden, dass auch in Frage kommender Nerv unter Umständen schnell, unter anderen Umständen langsam gelähmt werden kann. Die Möglichkeit einer plötzlichen Entstehung der Lähmung dieses Nerven, welche von Einigen bestritten wird, wird unter Anderem dadurch bewiesen, dass man durch absichtliche Verletzung des Nerven im Stande



ist, die Lähmung und damit das Kehlkopfpfeifen plötzlich hervorzurufen.

In diesem Punkte müssen wir daher der Ansicht des Sachverständigen Günther beitreten und zugeben, dass unter Umständen das Kehlkopfpfeifen plötzlich entstehen kann. Eine solche plötzliche Entstehung des Kehlkopfpfeifens gehört aber zu den seltensten Ausnahmefällen. Sie ist an bestimmte, nur selten zu beobachtende ursächliche Verhältnisse geknüpft. Der Regel nach entwickelt sich die Lähmung des fraglichen Kehlkopfnerve und des hierdurch bedingten Kehlkopfpfeifens allmählich. Es vergeht, wie wir im Gegensatz zu dem Sachverständigen Günther bekennen müssen, nach der thierärztlichen Erfahrung in den gewöhnlichen Fällen ein Zeitraum von mindestens 4 Wochen, ehe die Lähmung des Nerven soweit vorgeschritten ist, dass das Kehlkopfpfeifen bei Anwendung eines bestimmten Untersuchungsverfahrens in die Erscheinung tritt. Nur ganz ausnahmsweise, im Anschluss an gewisse Krankheiten, oder im Gefolge gewisser Vergiftungen ist beobachtet, dass sich die allmähliche Entwicklung des Kehlkopfpfeifens bezüglich seiner körperlichen Ursachen in einer kürzeren Frist als 4 Wochen vollzog.

Im vorliegenden Falle haben die Beweisverhandlungen keinen Anhaltspunkt dafür erbracht, dass nach der Uebergabe bei dem streitigen Pferde bemerktes Kehlkopfpfeifen eine ausnahmsweise schnelle Entstehung gefunden hat. Die Sachverständigen H. und R. haben bei der hier fraglichen Stute, als sie dieselbe am 20. Oktober 1893 untersuchten, ausser dem Kehlkopfpfeifen keine krankhaften Erscheinungen wahrgenommen. R. gab bei seiner Vernehmung am 1. Oktober 1894 noch besonders an, dass das Pferd keinerlei Symptome einer äusseren oder inneren Erkrankung gezeigt habe.

Ferner bekunden die Zeugen H., B. und D. übereinstimmend, dass das im Streit befindliche Pferd in der Zeit vom 5. Oktober 1893, dem Tage der Ankunft in J., bis zur thierärztlichen Feststellung des Kehlkopfpfeifens den Eindruck völliger Gesundheit, beziehungsweise einen guten, gesunden Eindruck gemacht habe, frisch und munter gewesen sei, nicht ungewöhnlich geschwitzt und auch nicht gehustet habe. Der Zeuge H. gab ausserdem noch an, dass an dem Pferde äusserliche Verwundungen nicht wahrnehmbar gewesen seien, und Zeuge D., dass das Thier eine ganz besondere Fresslust gezeigt und seinen Stallgenossen gern das Futter weggefressen habe.

Hiernach ist anzunehmen, dass das Pferd in der Zeit zwischen der Ankunft in J. und der Feststellung des Kehlkopfpfeifens an einer Krankheit nicht gelitten hat, welche das Kehlkopfpfeifen hätte zur Folge haben können.

Ebenso wenig ist durch die aktenmässige Feststellung ein Stützpunkt dafür gegeben, dass das streitige Pferd in Folge einer Vergiftung das Kehlkopfpfeifen erworben haben könne. Eine derartige Entstehungsursache ist vielmehr in Anbetracht des Umstandes, dass nur die streitige Fuchsstute, nicht aber auch das zweite vom Beklagten an den Kläger verkaufte Pferd, beziehungsweise die anderen Pferde, welche unter denselben Verhältnissen gehalten wurden, wie das streitige, Kehlkopfpfeifen zeigten, im vorliegenden Falle mit Bestimmtheit auszuschliessen.

Da nun ferner das fragliche Pferd nach der eidlichen Bekundung des Beklagten, sowie nach den Behauptungen des Beklagten, welche auf das Zeugniß des Rossarztes H., der Unteroffiziere H. H. G., des Wachtmeisters K. und der Artilleristen J. und Th. gestellt sind, auch vor der Ablieferung in J. keine Erkrankung gezeigt hat, welche mit dem später nachgewiesenen Kehlkopfpfeifen in Verbindung gebracht werden könnte, so muss gefolgert werden, dass sich bei dem streitigen Pferde das Kehlkopfpfeifen in der gewöhnlichen Weise allmählich entwickelt hat und dass die dem Kehlkopfpfeifen zu Grunde liegende Nervenlähmung mindestens 4 Wochen vor dem Auftreten des Kehlkopfpfeifens in der Entwicklung begriffen gewesen ist.

Das Kehlkopfpfeifen ist bei dem streitigen Pferde, wie wir

bereits ausgeführt haben, schon im Anfange Oktober 1893 wahrgenommen worden. Mithin muss nach den obigen Darlegungen auch angenommen werden, dass die Erkrankung, auf welche das Kehlkopfpfeifen im vorliegenden Falle zurückzuführen ist, in der Entwicklung schon vor dem 29. September 1893 zugegen war.

Diese Schlussfolgerung wird dadurch nicht widerlegt, dass weder der Kläger noch der Beklagte noch die von dem Beklagten vorgeführten Sachverständigen (H. und S.) und die Zeugen (H. H. G. K. J. Th.) bei dem streitigen Pferde vor dem 29. September 1893 Kehlkopfpfeifen gehört haben, denn das Kehlkopfpfeifen tritt im Anfange der Entwicklung der Nervenlähme, wie schon dargelegt wurde, nicht immer hervor. Aus diesem Grunde streitet auch der von dem Sachverständigen K. vom 29. September 1893 erhobene Befund nicht gegen unsere Annahme; obwohl die Art der K.'schen Untersuchung geeignet war, um bereits nachweisbares Kehlkopfleiden zur Wahrnehmung zu bringen.

Hiernach geben wir das erforderte Gutachten ab, wie folgt:

1. Es ist nach Lage der Sache anzunehmen, dass das von dem Oberrossarzt H. am 20. Oktober 1893 konstatierte Kehlkopfleiden (Pfeifen) der Fuchsstute auf eine Erkrankung des Pferdes zurückzuführen ist, welche bereits vor dem 29. September 1893 bestanden hat.

2. Das Kehlkopfpfeifen kann ausnahmsweise in kurzer Zeit auftreten, in der Regel bedarf aber die dem Kehlkopfleiden zu Grunde liegende Erkrankung bis zum Zeitpunkte, wo das Kehlkopfpfeifen wahrgenommen werden kann, zu ihrer Entwicklung eines Zeitraumes von mindestens 4 Wochen.

Berlin, den 7. Januar. 1895.

Die Königlich Technische Deputation für das Veterinärwesen.  
(folgen die Unterschriften).

Diese Entscheidung der Technischen Deputation ist von so weittragender Bedeutung, dass es dringend erforderlich erscheint, dieselbe einer eingehenden Prüfung zu unterziehen. Die Technische Deputation kann ebensowenig wie irgend sonst Jemand verlangen oder erwarten, dass man ihre Gutachten, weil sie von höchster wissenschaftlicher Instanz ausgegangen sind, vom wissenschaftlichen Standpunkte aus Evangelien gleich anerkennt, sie ist ebensowohl fehlbar wie andere Sterbliche.

In Erfahrungswissenschaften aber ist gar mannigfach das, was bis dahin, weil es von den grössten Autoritäten ausging, oder dem derzeitigen Standpunkte der Wissenschaft vollkommen entsprach, als unumstösslich angesehen wurde, schon längst *ad acta* gelegt, nur dadurch ist es möglich geworden, dass die Wissenschaft ihre jetzige hohe Stufe erreichen konnte. Wenn ich es deshalb unternehme, das Obergutachten derselben einer scharfen Kritik zu unterziehen, so geschieht dieses ausschliesslich in wissenschaftlichem Interesse und zwar mit der Bitte, den von mir bereits seit Jahren öffentlich vertretenen Standpunkt mit wissenschaftlichen Gründen öffentlich angreifen und mich widerlegen zu wollen, sowie auch den von der Technischen Deputation adoptirten diesem entgegenstehenden, alten Standpunkt öffentlich wissenschaftlich zu begründen. Weder das eine noch das andere ist bislang geschehen, man hat sich einfach ausgeschwiegen. Ich glaube wohl mit aller Bestimmtheit behaupten zu dürfen, dass sich Niemand von den gegenwärtigen Vertretern der Wissenschaft so eingehend und beharrlich dem Studium des Kehlkopfpfeifens gewidmet hat, wie ich das gleich meinem seligen Vater gethan habe, es ist deshalb wohl natürlich, dass sich meine schliesslichen Resultate mit den gängigen quasi vererbten Ansichten vielfach nicht decken können; ich glaube aber auch gerade deshalb einigen Anspruch auf öffentliche Widerlegung zu haben, wenn meine Forschungsergebnisse als stichhaltig nicht anerkannt werden.

Durch das Obergutachten der Technischen Deputation können die Herren ihre seit langer Zeit in Preussen über Kehlkopfpfeifen pro foro abgegebenen „massgebenden Obergutachten“ (Dieckerhoff, *Diag. d. Kehlk.* p. 11) allerdings in den Augen des Richters und des Laienpublikums decken und im alten Geleise weiterarbeiten, doch ist damit der Wissenschaft nicht gedient; diese verlangt Gründe und wieder Gründe: mit nackten Be-

hauptungen und unbasirten Theorien wird kein Beweis geführt — die wissenschaftliche Welt ist heutzutage nicht mehr in dem früheren Autoritätenwahn befangen, sie verlangt nahrhaftere Speise, und so mögen denn die folgenden Zeilen zur Klärung der Ansichten weiter beitragen. —

Der Schwerpunkt des Obergutachtens liegt in der Behauptung, dass die Lähmung des Recurrens ein Entwicklungsstadium durchzumachen habe und dass dieses mindestens 4 Wochen Zeit in Anspruch nehme, bevor die Lähmung soweit gediehen sei, dass das Kehlkopfpfeifen in Folge derselben erkennbar hervortrete. Rationelle Gründe für diese Behauptung sind weder in dem Gutachten der Technischen Deputation, noch in den Arbeiten Möller's (Kehlkopfpf. d. Pf.) und Dieckerhoff's (Diag. d. Kehlkopfpf.), noch in dem von Eggeling in der rubr. Streitsache abgegebenen Gutachten oder sonst irgendwo beigebracht.

In dem in der rubr. Streitsache abgegebenen Dieckerhoff'schen Gutachten, dem sich Prof. Eggeling in allen Stücken anschliesst, wird bezüglich der Begründung der Existenz eines Entwicklungsstadiums des Kehlkopfpfeifens hervorgehoben, dass das Kehlkopfpfeifen erst hervortrete, nachdem die Veränderungen im Kehlkopfe — also die Muskeldegeneration — einen höheren Grad erreicht haben und dass man bei Pferden, die erst seit einigen Tagen die Krankheit geäußert haben und zufällig zu Grunde gingen, stets ältere Veränderungen (also ebenfalls Muskeldegeneration, da andere bezügliche Veränderungen in solchen Kehlköpfen nicht vorhanden sind) am Kehlkopfe finde, deren Zustandekommen eine Frist von mehr als 4 Wochen erfordere. Dieckerhoff ignorirt also bei seiner Beweisführung den Antheil des Recurrens an dem Zustandekommen des Kehlkopfpfeifens vollständig und basirt seine Beweisführung auf ganz irrelevante Folgeerscheinungen der Recurrenslähmung. Die Muskeldegeneration hat aber mit dem Kehlkopfpfeifen absolut gar nichts zu schaffen, sondern ausschliesslich die Lähmung, wie dadurch nachgewiesen wird, dass nach dem Abschneiden des Recurrens trotz völlig intakter Muskeln sofort das Kehlkopfpfeifen — also erkennbar — auftritt.

Die Nervenlähme resp. das Kehlkopfpfeifen ist also in solchen Fällen, wie sie Dieckerhoff anführt, schon lange vor der Zeit, als es erkannt wurde, vorhanden gewesen, wenn es auch wegen nicht vorgenommenen sachkundiger Untersuchung bis dahin verborgen geblieben war — durch ein Nichterkennen vorhandener Lähmung kann aber logischerweise ein Entwicklungsstadium nicht begründet werden!

Auch Professor Möller scheint der Ansicht jener beiden Professoren zu huldigen, er sagt in seiner Broschüre über das Kehlkopfpfeifen der Pferde pg. 15, dass nach Durchschneidung des N. laryng. sup. 6 Wochen später sämtliche Kehlkopfmuskeln der betr. Seite, „atrophisch“ und bei einem anderen Pferde  $4\frac{1}{2}$  Monat nach der Operation „hochgradige Atrophie“ derselben angetroffen wurde, dass aber trotzdem bei beiden Pferden bis kurz vor dem Tode die Abwesenheit des Kehlkopfpfeifens festgestellt sei! Möller verlangt also für das Zustandekommen des Pfeifens noch mehr als  $4\frac{1}{2}$  Monat resp. mehr als hochgradige Atrophie! Es kann, beiläufig bemerkt, nur angenommen werden, dass seine Untersuchung nicht ausreichend war, um das vorhandene Kehlkopfpfeifen festzustellen. Ueber das Experiment selber hat sich Professor Munk in der „Physiol. Gesellschaft“ (Archiv f. wiss. und prakt. Th. Bd. XII 3) treffend geäußert. Uebrigens aber geht die Technische Deputation auf solche myopathische Beweisführungen nicht weiter ein.

Für die Existenz eines Entwicklungsstadiums wird weiter von Dieckerhoff (Diag. d. Kehlk. pg. 8) angeführt, dass er beobachtet habe, dass sich erst 6 resp. 9 Wochen nach Ablauf der spez. Brustkrankheit der Fehler bemerkbar machte und allmählich einen höheren Grad erreichte, sowie dass Besitzer das Rohren bei den betreffenden Pferden erst 7—8 Wochen nach Beginn der Krankheit beim Reiten hörten. Er schliesst hieraus, dass das Kehlkopfpfeifen einer Entwicklungszeit von mindestens 4 Wochen bedürfe. Solche Thatsachen berechtigten aber durchaus nicht zu der Annahme eines Entwicklungsstadiums, also auch nicht einer mindestens 4wöchigen Dauer desselben, da es einmal gar nicht feststeht, wie lange die Recurrenslähmung vor der Zeit, als sie

erkannt wurde, bereits bestand, und weil dieselbe sehr wohl erst zu der Zeit, als das Kehlkopfpfeifen bemerkt wurde, eingetreten sein konnte: treten doch Recurrens- und andere Nervenlähmungen bei und nach Influenza plötzlich auf, sowie auch andere Nervenleiden selbst einige Wochen resp. einige Monate nach derselben plötzlich erscheinen (Günther, Stud. ü. Kehlk. pg. 19, Anm.) und auch nach Vergiftung mit Lath. cicera, selbst bis zur 9. Woche, nachdem die Verabreichung derselben aufgehört hatte, plötzlich Kehlkopfpfeifen hervortrat (l. c. pg. 25, Anm.), ohne dass am Recurrens oder den Kehlkopfmuskeln irgend welche Veränderung gefunden wurde.

Die Behauptung Dieckerhoff's (Diag. pg. 9), dass keine Thatsachen vorliegen, welche die Annahme einer plötzlichen Entstehung des Kehlkopfpfeifens rechtfertigen, ist von mir bereits als nicht zutreffend nachgewiesen und auch von der Technischen Deputation als nicht begründet anerkannt.

Auf Gerlach's und Bruckmüller's „myopathische Formen des Kehlkopfpfeifens“ brauche ich wohl nicht näher einzugehen, da ich deren Nichtexistenz bereits früher nachgewiesen habe (Jahresber. d. Th. z. H. 1871, pg. 105, und Deutsche Thierärztl. Wochenschr. 1894, pg. 421).

Nervenlähmungen entstehen bekanntermassen entweder in Folge anatomischer Aenderungen der Substanz oder in Folge anatomisch nicht nachweisbarer dynamischer Störungen. Bei ersteren ist eventuell ein Entwicklungsstadium nachzuweisen, bei letzteren nicht. Makroskopisch und mikroskopisch wahrnehmbare Aenderungen der Substanz treten bei letzteren immer erst nach längerem Bestehen der Funktionsstörung hervor und so findet man denn auch bei notorisch monatelangem Bestehen des Kehlkopfpfeifens und in Folge der Nervenlähmung entstandener sehr hochgradiger Muskelatrophie recht oft noch keine Aenderung der Substanz des Nerven.

Nun aber ist es einem jeden erfahrenen praktischen Thierarzte bekannt und wird das auch von den drei Mitgliedern der Technischen Deputation, Professoren Dieckerhoff, Möller und Eggeling, den einzigen, denen eine eigene ausgiebigere, in thierärztlicher Praxis oder Klinik erworbene Erfahrung zur Seite stehen dürfte, bestätigt werden, dass sich Nervenlähmungen bei Thieren nur ganz ausnahmsweise und sehr selten in Folge anatomischer Vorgänge langsam entwickeln, dass dieselben vielmehr regelmässig und ohne alle Vorbereitung urplötzlich hervortreten, sich also als dynamische s. g. Neurosen charakterisiren. Ich erinnere hier nur an die partiellen und centralen Lähmungen des Facialis, der oberen Halsnerven, einzelner Stämme des Plexus brachialis, des Cruralis und des Plexus sacralis.

Dieser positiven Erfahrung entgegen nimmt die Technische Deputation gleichwohl keinen Anstand zu behaupten, dass die Entstehung der Recurrenslähme in der Regel und mit nur sehr seltenen Ausnahmen langsam erfolge und zu ihrer Entwicklung bis zum erkennbaren Kehlkopfpfeifen eines Zeitraumes von mindestens 4 Wochen bedürfe! wiewohl sie mit vollem Rechte ausdrücklich betont, dass sich der N. recurrens bezüglich des Vorkommens von Lähmungen hinsichtlich der Zeitdauer ihrer Entwicklung von anderen Nerven nicht unterscheidet!

Bezüglich der Folgen der Lähmung macht sich zwischen diesen und jenen nur der Unterschied geltend, dass sich die Funktionsstörungen bei letzteren sofort durch Formveränderungen zu Tage liegender Körperteile, resp. durch frappante Unthätigkeit der von denselben versorgten Muskeln offenbaren, während die vom Recurrens versorgten Muskeln verborgen liegen und ihre gestörte Innervation erst dann zu unserer Kenntniss gelangt, wenn eingethmete Luftsäulen so heftig auf den Aryknorpel drücken, dass dieser wegen m. w. gestörten Leistung seiner Muskeln dem Druck nachzugeben gezwungen ist und in den Kehlkopf hinein gepresst wird. Wann und wie heftig solche Zustände eintreten, ist einmal davon abhängig, in welcher Ausdehnung der Nerv gelähmt ist, und dann davon, in welchen Verhältnissen sich die Thiere befinden. Der Kehlkopf ist, selbst bei Recurrenslähme, immer geöffnet, sein freier Raum genügt, eventuell durch die Bewegung des Aryknorpels der gesunden Seite, für gewöhnliches Luftbedürfniss, erst wenn letzteres grösser, resp. sehr gross wird, muss weitere Muskelthätigkeit eingreifen; das ist

besonders der Fall, wenn durch plötzliche und energische ausgiebige Erweiterung des Brustkorbes eine grosse Luftsäule mit Gewalt auf den Kehlkopf gepresst wird, genügt unter solchen Verhältnissen die Muskelthätigkeit nicht, den Druck auf den Aryknorpel der gelähmten Seite auszugleichen, so wird dieser von dem Luftdruck mit fortgerissen und in den Kehlkopfsraum hineingepresst etc. (cf. Studien.), wodurch die Raumbiegung und das Kehlkopfpfeifen entsteht.

Wann und ob die Folgen der Recurrenslähmung wahrgenommen werden, ist also von dem Auftreten dieses räumlichen Missverhältnisses ganz allein abhängig.

Im Falle vollkommener Lähmung des Nerven genügt schon eine etwas rasch eingesogene, wenn auch nicht bedeutende Luftsäule, um den von Muskelkraft verlassenen Aryknorpel mit fortzureissen, und tritt dann das Kehlkopfpfeifen, namentlich bei jungen Pferden, bei welchen die Verbindungen des Aryknorpels noch keine besondere Rigidität erlangt haben, sofort hervor. Solche komplette plötzliche Lähmung ist allerdings nicht häufig, sie ist aber bei und nach Infektionskrankheiten, Erkältungen, Lathyr. cicera etc. und nach noch nicht näher bekannt gewordenen Ursachen genugsam festgestellt.

In der überwiegenden Mehrzahl aller Fälle erfolgt die Recurrenslähmung zunächst nur partiell, wie der pathologische Zustand der von ihm versorgten Muskeln nachweist.

Je nach den Dienstanforderungen kann dann das Kehlkopfpfeifen vielleicht erst längere Zeit nach dem Entstehen der Recurrenslähmung zu Tage treten, wird auch wohl wegen Indolenz oder Unkenntnis der Pferdenutzer überhört, wiewohl dasselbe sofort durch eine ordnungsmässige Untersuchung erkannt sein würde.

Man könnte vielleicht sagen, dass es sehr wohl denkbar sei, dass anfänglich nur ein so geringer Theil des Nerven gelähmt werde, dass sich eine Funktionsstörung der Muskeln noch nicht bemerkbar mache, und dass solches erst bei weiterem Fortschreiten der Lähmung eintrete. Denken kann man sich allerdings sehr vielerlei, aber nachweisen nicht, und darauf kommt es doch gerade an, wenn man, namentlich aber in Rechtsstreiten, ein Entwicklungsstadium als Basis einer langsamen Entstehung des Kehlkopfpfeifens heranziehen will. Eine Lähmung, die nicht nachweisbar ist, existirt weder wissenschaftlich noch forensisch, eine Zurückdatirung kann nur auf positive Unterlagen, nicht aber auf Hypothesen gestützt werden.

Ist man nun wohl berechtigt, daraus, dass der Eintritt der Recurrenslähmung nicht sofort, wie bei anderen Nervenlähmungen in die Augen fällt — auf ein mindestens 4 Wochen dauerndes Entwicklungsstadium zu schliessen und die Existenz desselben sogar als „wissenschaftliche Erfahrung“ hinzustellen, während, wie auch die Technische Deputation zugibt, die Recurrenslähmung jederzeit plötzlich selbst im ganzen Umfange entstehen kann? Dazu liegt denn doch gar keine Berechtigung vor.

Welches sind denn die Zustände dynamisch gelähmter Nerven, die zu ihrer Entstehung eines Zeitraumes von mindestens 4 Wochen bedürfen? So lange diese nicht nachgewiesen sind, liegt auch keine Berechtigung vor, ein solches Entwicklungsstadium anzunehmen, zumal solches bei gleichen Lähmungen anderer Nerven fehlt und deshalb auch von Niemandem behauptet wird.

Fehlt aber ein Entwicklungsstadium der Recurrenslähmung, so fehlt dasselbe auch bezüglich des Kehlkopfpfeifens, da dieses kein selbstständiges Leiden ist, sondern ausschliesslich durch die Recurrenslähmung bedingt wird.

Ist sonach die Unterlage, auf welcher sich das Obergutachten der Technischen Deputation aufbaut, als eine unerwiesene, sogar sehr kühne Hypothese nachgewiesen, so müssen auch die auf dieselbe gestützten weiteren Ausführungen und Behauptungen von selber fallen, doch will ich auch diese einer weiteren Analyse nicht entziehen.

Die Technische Deputation sagt: „Es sei nur ganz ausnahmsweise im Anschluss an gewisse Krankheiten oder in Folge von Vergiftungen beobachtet, dass sich die allmähliche Entwicklung des Kehlkopfpfeifens bezüglich seiner körperlichen Ursachen in kürzerer Frist als 4 Wochen vollzog“ und

„dass die plötzliche Entstehung der Recurrenslähme an bestimmte nur selten zu beobachtende ursächliche Verhältnisse geknüpft sei“ und folgert weiter, „da sich das Pferd weder vor noch nach dem 29. September 1893 jemals krank gezeigt habe, dass auch in diesem Falle das Kehlkopfpfeifen in der gewöhnlichen Weise langsam entstanden sein müsse.“

Was man damit sagen will, „dass sich die allmähliche Entwicklung des Kehlkopfpfeifens bezüglich seiner körperlichen Ursachen in einer kürzeren Frist als 4 Wochen vollzog“, scheint mir nicht ganz klar. Körperliche, also greifbare Ursachen fehlen bei dynamischen Nervenlähmungen zunächst stets, sie sind bei auf anderen Verhältnissen beruhendem Kehlkopfpfeifen vorhanden, um solche handelt es sich aber nur ganz ausnahmsweise, und zwar bei etwa 4% aller Pfeifer, in diesem Falle aber nicht. In fast allen Fällen von Recurrenslähmen bilden dynamische Missverhältnisse den Ausgangspunkt des Leidens, jene dürften deshalb auch hier wohl ganz ausgeschlossen geblieben sein können.

Bezüglich der ursächlichen Verhältnisse des rascheren Entstehens der Recurrenslähme kann ich dem Gutachten auch nicht beipflichten. Die Technische Deputation sagt, „dass das plötzliche resp. frühere Auftreten des Kehlkopfpfeifens (vor 4 Wochen) nur ganz ausnahmsweise im Anschluss an gewisse Krankheiten oder in Folge gewisser Vergiftungen beobachtet werde.“ Diese Angabe widerspricht der sehr bekannten Erfahrung, dass das Auftreten plötzlicher Recurrenslähme geradeso, wie anderer Nervenlähmungen, durchaus nicht an das Vorhandengewesensein gewisser Krankheiten oder Vergiftungen gebunden ist, dass solche vielmehr in der bei Weitem überwiegenden Mehrzahl aller Fälle bei bis dahin ganz gesunden, vorher nicht krank gewesenen Thieren auftreten, ohne dass man eine bestimmte Ursache nachweisen könnte — man bleibt dann auf die Annahme rheumatischer etc., also unbekannter Einflüsse beschränkt.

Mit der Behauptung, dass die plötzliche Entstehung der Recurrenslähmung an bestimmte ursächliche Verhältnisse geknüpft sei, eilt die Technische Deputation dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft weit voraus: eine nähere Bezeichnung derselben würde sehr erwünscht sein. Bislang haben solche Behauptungen keinen Werth, sie können deshalb auch nicht als Beweismaterial benutzt werden.

Die Argumentation des Gutachtens, dass deshalb, weil ein plötzliches Entstehen hier nicht nachgewiesen sei und weil das Pferd nach dem 5. Oktober 1893 an keiner Krankheit gelitten hat, welche das Kehlkopfpfeifen hätte zur Folge haben können — die Lähmung die gewöhnliche langsame Entwicklung durchgemacht haben müsse — entbehrt sonach der Begründung, zumal letztere gar nicht nachzuweisen ist.

Bezüglich der Vergiftungsfrage kann ich mich ganz kurz fassen, da Jedermann weiss, dass zu einer Vergiftung immer eine gewisse Dosis erforderlich ist, die nach Individualität abweichen kann, und dass daraus, dass andere Pferde, die in demselben Stalle standen etc., nicht erkrankten, nicht gefolgert werden kann, dass auch dieses nicht vergiftet sein konnte — doch hat das ja in diesem Falle, wo eine Einwirkung von Gift gar nicht behauptet, auch nicht nachgewiesen ist, keine weitere Bedeutung.

Schliesslich behauptet das Gutachten, dass das Kehlkopfpfeifen im Anfange der Entwicklung der Nervenlähme nicht immer hervortrete, und will damit beweisen, dass das negative Untersuchungsergebnis der Offizier-Pferdekommission vom 29. Septemb. 1893 deshalb nicht gegen die Annahme streite, dass dieselbe bereits damals in der Entwicklung begriffen war; sie erkennt aber mit voller Berechtigung an, dass diese Untersuchung geeignet war, bereits vorhandenes Kehlkopfpfeifen zu erkennen.

Woher weiss denn die Technische Deputation, dass das Kehlkopfpfeifen im Anfange der Entwicklung (?) der Nervenlähme nicht immer hervortritt? Ist eine Entwicklung dynamischer Nervenlähme trotz fehlender Funktionsstörung schon jemals nachgewiesen? Woran erkennt sie denn die Gegenwart des Entwicklungsstadiums? Sind das vielleicht noch Nachklänge des myopathischen Standpunktes, oder der nicht zu erweisenden Annahme, dass die Nervenlähme zunächst nur einen ganz irrelevanten Theil der

Nerven treffe und sich deshalb noch nicht durch Funktionsstörung äussern könne?

Jedenfalls bleibt diese Behauptung der Technischen Deputation bislang ohne jede Begründung, sie kann also auch nicht dazu dienen, den Werth des Untersuchungsergebnisses vom 29. September 1893 in irgend einer Weise zu beeinträchtigen.

Nach Lage der Akten steht fest, dass das Pferd am 29. September 1893 mit dem Kehlkopfsteifen noch nicht behaftet war, aber später an demselben litt, es muss deshalb, wie aus vorstehenden Erörterungen erhellt, angenommen werden, dass in diesem Falle die Lähmung des Recurrens erst nach dem 29. September 1893 entstanden ist. Die Gegenwart des Leidens am Lieferungstage, am 5. Oktober 1893, ist weder behauptet noch nachgewiesen, also kann auch nicht angenommen werden, dass es bereits zu dieser Zeit bestanden habe.

Zu der Annahme eines verborgenen Entwicklungsstadiums der Recurrenslähmung überhaupt und zu der einer mindestens 4 Wochen langen Dauer desselben, liegt nach vorstehenden Erörterungen weder eine wissenschaftliche noch eine auf Erfahrung begründete Berechtigung vor, also auch nicht zu der Behauptung, dass das Kehlkopfsteifen eines Zeitraumes von mindestens 4 Wochen bedürfe, um erkennbar hervorzutreten.

## II. Referate und Kritiken.

**Kitt.** Die Züchtung des Rauschbrandbacillus bei Luftzutritt.

Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Nr. 5/6.

Kitt hat gelegentlich seiner zahlreichen Arbeiten über Rauschbrandschutzimpfungen gefunden, dass man den Rauschbrandbacillus, der von allen Autoren, besonders von Kitasato als streng anaerob bezeichnet wird, auch bei Luftzutritt züchten kann. Es wird dies in der Weise bewerkstelligt, dass ein Tröpfchen sporenhaltigen Muskelsaftes in ein Reagenzglas mit sterilisirter Bouillon gebracht und diese dann  $\frac{1}{4}$  St. lang einer Temperatur von  $80^{\circ}$  C. ausgesetzt wurde. Im Brütöfen bildete sich nun in dieser Bouillon eine Reinkultur von Rauschbrandbazillen, welche in Bouillon, Gelatine und hohem Agar anaerob fortgesetzt werden konnte. Wenn Kitt dann die 10. Generation der Stammkultur wieder auf Bouillon aussäte und zwar in Gläser, welche je  $\frac{1}{2}$ —1 Liter dieses Nährbodens enthielten, so fing der Inhalt einzelner der Gläser ebenso zu schäumen an, überhaupt zeigte er die Eigenschaften einer Rauschbrandbazillen-Reinkultur, selbst wenn die Luft freien Zutritt zu den Kulturen hatte. Auf Meerschweinchen verimpft, riefen dieselben typischen Rauschbrand hervor. An der Impfstelle liessen sich die Rauschbrandbazillen in allen Wuchsformen nachweisen.

Das Gelingen dieser aeroben Kulturen ist nach Kitt wesentlich abhängig von der Menge des ausgesäten Kulturstoffes. Bei Uebertragung von geringen Mengen tritt kein Wachstum ein, dagegen, wenn mehrere Kubikzentimeter zur Ansaat verwandt werden.

Ueber die Gründe, warum Rauschbrandbazillen bei der angegebenen Massenzüchtung sich zum aeroben Wachstum bequemen, ist Kitt noch nicht klar. Er vermuthet, dass es sich um eine biologische Variation handle, also um eine fakultative Aerobiose einzelner Exemplare der ausgesäten Bazillen.

**Horn,** Bezirksthierarzt in Pfarrkirchen. Die Vergrößerung der Thymusdrüse als Geburtshinderniss. Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht 1895. S. 78.

Die Geburt eines in der Stein- und Rückenlage befindlichen Kalbes liess sich zunächst nicht entwickeln. Horn fand, dass die Ursache des Hindernisses eine am Ansatz des Halses an die Brust den Hals ringförmig umgebende kolossale Geschwulst war. Er spaltete an jener Stelle mehrmals die Haut, entfernte von der Geschwulst mittelst der Hand so viel als möglich, nachdem die vorher schon ausgeführte Exenteration des Kalbes zu einem Ziele nicht geführt hatte. Darauf liess er wiederum anziehen, und die Geburt konnte entwickelt werden. Nach den Feststellungen Horn's war die Geschwulst, welche das Geburtshinderniss abgeben hatte, die ungeheuer stark entwickelte Thymusdrüse gewesen.

**Günther,** Rossarzt. Verletzung von Pferden durch Blitzschlag. Zeitschrift für Veterinärkunde 1895. S. 70—72.

Der Blitz schlug in Quedlinburg in den Stall der 3. Eskadron Kürassier-Regiments von Seydlitz ein und traf hierbei 3 Pferde, von welchen eins sofort todt war. Die etwa 20 Stunden nach dem Tode vorgenommene Sektion ergab bei diesem an der linken Seite der Wirbelsäule, an der Kruppe beginnend und in der Nachbarschaft des Widerristes endend, von der Breite eines starken Fingers einen Streifen mit vielen Verästelungen, an welchem die Haare angeklebt erschienen und unter welchem Haut und Unterhaut in geringem Grade blutig infiltrirt waren. Sonst konnten wesentliche Abweichungen nicht festgestellt werden. Die beiden nicht tödtlich getroffenen Pferde wurden völlig bewusstlos auf den Stallhof getragen, liessen aber äusserlich keine Beschädigungen wahrnehmen. Nach 2 Stunden, während welcher Zeit kalte Begiessungen des Kopfes und des ganzen Körpers vorgenommen wurden, gaben sie die

ersten Lebenszeichen von sich; die Athmung wurde tiefer, die Augen etwas geöffnet, der Kopf erhoben. Erst nach 5 Stunden konnten sie durch sachgemässe Unterstützung aufgerichtet werden. Wasser und Cognak war den Thieren eingeflösst, aber nur schwer abgeschluckt worden. Mit gespreizten Beinen standen sie apathisch da und fielen zusammen, sobald sie eine Bewegung versuchten. Erst später erhoben sie sich mühsam selbständig. Nur mit Gewalt liessen sie sich in den ersten 14 Tagen in den Stall hineinbringen. In der Nacht nach dem Unfalle standen sie mit gespreizten Beinen und waren sehr schreckhaft. Am andern Morgen betrug die Temperatur  $37,6$  bezw.  $37,8^{\circ}$  C, die Athmung war regelmässig, die Pulse, 42 in der Minute, schwach und unregelmässig, der erste Herzton verstärkt, der zweite dagegen etwas abgeschwächt, die Pupillen erweitert. Bei beiden Pferden hingen linkes Ohr und die Unterlippe herab, von letzteren die rechte Hälfte mehr als die linke; der Hals war nach links gebogen, der Kopf wurde schief nach rechts gehalten. Als die Pferde im Laufe des Tages etwas beweglicher wurden, äusserten sie grosse Schwäche und Unsicherheit der Hinterhand. Appetit war nur in geringem Masse vorhanden. Die Schluckbeschwerden schwanden allmählich, der Appetit kehrte vollständig wieder. Doch erlangten die Pferde ihre völlige Dienstbrauchbarkeit nicht wieder, sondern Schwäche der Hinterhand, unvollständige Lähmung der Halsmuskulatur, der Unterlippe und des linken Ohres blieben bestehen, weshalb die Pferde ausgerangirt wurden. Die Behandlung bestand in subkutaner Applikation von Pilocarpin 0,4:10,0 Aq. dest., Frottiren und Massiren von Hals, Rücken, Gliedmassen, Backen, Lippen, in kräftiger Ernährung und in der subkutanen Anwendung von Strychnin. nitr. gegen die Lähmungen.

## III. Amtliche Nachrichten.

**Bayern.** Massregeln gegen die Tuberkulose (Perlsucht) des Rindes, hier den Bezug und die Anwendung des Tuberkulins zu Impfzwecken behufs Erkennung der Krankheit betr. — Bekanntmachung des Königl. Staatsministeriums des Innern (gez. Frhr. von Feilitzsch) vom 12. Februar 1895 an die K. Regierungen, Kammern des Innern, die Distriktsverwaltungs- und Gemeindebehörden, dann an die amtlichen Thierärzte.

In landwirthschaftlichen Kreisen sind seit geraumer Zeit erhebliche Klagen über die grossen Schädigungen laut geworden, welche durch die unter den Rindviehbeständen weit verbreitete Tuberkulose (Perlsucht) verursacht werden.

Durch diese Krankheit wird nicht nur die Entwicklung und der Erfolg der Viehzucht, sondern auch das Erträgniss der Viehhaltung ganz bedeutend beeinträchtigt; ausserdem entstehen auch häufig bei Verkäufen in Folge der Gewährleistung für die Perlsucht Verluste und Unannehmlichkeiten für den Thiereigenthümer.

Einer erfolgreichen Bekämpfung dieser Thierkrankheit standen bisher grosse Schwierigkeiten entgegen, da die Tuberkulose (Perlsucht) im Anfangsstadium nicht zu erkennen ist, dieselbe langwierig und schleichend verläuft und vielfach auch von kranken Thieren auf gesunde übertragen beziehungsweise vererbt wird. Selbst durch die Darreichung ungekochter Milch tuberkulöser Thiere werden Kälber, sogar Schweine, nicht selten angesteckt. Selbst in den vorgerückteren Stadien zeigt die Tuberkulose vielfach keine charakteristischen Erscheinungen, welche mit voller Sicherheit auf das Vorhandensein der Krankheit schliessen lassen.

Die Schwierigkeit in der Erkennung der Tuberkulose führt aber dazu, dass kranke Thiere meistens unbeanstaltet in den Zucht- und Nutzviehställen belassen werden und hiedurch die Ansteckung gesunder Thiere erfolgt.

Auch in Verdachtsfällen wird beim Mangel an sicheren Anhaltspunkten öfters nicht mit der entsprechenden Vorsicht verfahren.

In neuester Zeit haben nun wissenschaftliche Forschungen in Verbindung mit zahlreichen praktischen Versuchen beachtenswerthe Ergebnisse geliefert, welche von den Viehbesitzern behufs Erkennung und Bekämpfung der Tuberkulose (Perlsucht) verwerthet werden können.

Bei einer Reihe von in den letzten Jahren vorgenommenen Impfversuchen hat sich herausgestellt, dass die Tuberkulinprobe zur Erlangung der wünschenswerthen Anhaltspunkte bezüglich des Vorhandenseins der Tuberkulose (Perlsucht) bei Rindern dient.

Einer allgemeineren Anwendung des Tuberkulins stand bisher hauptsächlich der hohe Preis und die Umständlichkeit des Bezuges entgegen.

Um diesen Schwierigkeiten zu begegnen und den Landwirthen in der Fürsorge für Erhaltung und Verbesserung ihrer Rindviehbetände förderlich an die Hand zu gehen, hat das K. Staatsministerium des Innern im Einverständnisse mit dem K. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten die Einrichtung getroffen, dass von nun an zur Impfung von Thieren das Tuberkulin seitens der Thierärzte von der Seuchenversuchstation der K. thierärztlichen Hochschule in München (Vorstand K. ordentlicher Professor Kitt) um den Selbstkostenpreis, der sich vorerst auf circa 35 Pfennig pro Portion (ausschliesslich Porto) stellen wird, sohin in thunlichst billiger Weise bezogen werden kann.

Indem Sorge zu tragen ist, die Landwirthe von dieser Einrichtung entsprechend zu verständigen, wird weiter bemerkt:

Das Tuberkulin kann von Seite der Viehbesitzer nur durch Vermittlung eines Thierarztes bezogen und in Anwendung gebracht werden. Ueber die Anwendung des Tuberkulins gibt die Anlage A nähere Aufschlüsse.

Mit der Möglichkeit, feststellen zu können, ob ein Thier an Tuberkulose erkrankt ist, ergibt sich auch die Grundlage für eine sachgemässe



Verhütung und Bekämpfung der Krankheit selbst. Die hier in Betracht kommenden Massnahmen bestehen in der sorgfältigen Trennung der gesund befundenen von den kranken Thieren, in der allmählichen, den Wirthschaftsbedürfnissen entsprechenden, Beseitigung der kranken Viehstücke, sowie in einer sachgemässen Desinfektion der von letzteren benutzten Stallungen.

Bezüglich dieser Massnahmen enthält die Anlage B. die entsprechenden Anleitungen. Selbstverständlich hängt die Anwendung der Tuberkulinprobe sowie die Anwendung weiterer Massnahmen von dem freien Ermessen der Viehbesitzer ab und erfolgt auf deren Wag und Gefahr.

Um über die Ergebnisse der Tuberkulin-Impfungen fortdauernd genaue Aufschlüsse zu erlangen, hat bis auf Weiteres jeder Bezirksthierarzt bis zum 1. März jeden Jahres über die im Bezirke während des abgelaufenen Jahres vorgenommenen Tuberkulinimpfungen unter Benützung der von den übrigen Thierärzten des Bezirkes einzuholenden Impferichte einen tabellarischen Bericht anzufertigen und der Distrikts-Verwaltungsbehörde behufs Einsendung an die K. Regierung, Kammer des Innern, vorzulegen.

Die K. Regierungen, Kammern des Innern, haben diese Berichte mit einer Zusammenstellung und einem Gutachten des Kreisthierarztes hierüber dem K. Staatsministerium des Innern bis 31. März in Vorlage zu bringen.

### Gutachten

Anlage A.

über die Anwendung der Tuberkulinprobe an Rindern.

Verfasst von dem o. Professor der K. thierärztlichen Hochschule, Theodor Kitt in München.

Tuberkulin ist das sterilisirte Dekokt von Reinkulturen des Tuberkelbacillus. Dieses von Rob. Koch entdeckte Mittel bietet einen Behelf zur Erkennung der Tuberkulose des Rindes, indem es nach Einspritzung unter die Haut bei tuberkulösen Thieren eine fieberhafte Temperatursteigerung herbeiführt, während nicht tuberkulöse Thiere in keiner oder nur geringfügiger Weise davon beeinflusst werden.

Die Einspritzung des Tuberkulins kann einem gesunden Thiere niemals Ansteckung oder irgendwelche Gefahr bringen, da das Mittel keine lebenden Tuberkelbazillen oder schädlichen Stoffe enthält. Nur bei schon tuberkulösen Thieren ist es möglich, dass der Krankheitsprozess durch die Einspritzung gesteigert wird, solche Fälle sind indess Ausnahmen.

Das Mittel wird von der Seuchenversuchsstation der thierärztlichen Hochschule in München zum Selbstkostenpreis und gegen Ersatz der Verpackung und des Portos an die Thierärzte in Bayern abgegeben. Die Sendungen geschehen gegen Nachnahme. An Sonn- und Feiertagen, sowie während der Monate August und September erfolgt kein Versandt.

Das Tuberkulin wird in zwei Sorten abgegeben:

1. als konzentriertes Tuberkulin, welches sich mehrere Monate hält (kühl und dunkel aufzubewahren). Zum Gebrauch ist dasselbe mit  $\frac{1}{2}\%$  igem Carbolwasser zu verdünnen und zwar kommt 1 ccm Tuberkulin zu 9 ccm  $\frac{1}{2}\%$  igem Carbolwasser, welches letzteres zweckmässig in einem Reagensglase mit frisch abgekochtem Wasser hergestellt wird. Konzentriertes Tuberkulin wird nicht unter 5 ccm abgegeben.

2. Verdünntes Tuberkulin, fertig zur Injektion, hält sich nur etwa 14 Tage wirksam.

Dasselbe wird in Portionen à 5 ccm, enthaltend 0,5 ccm Rohtuberkulin, abgegeben. Dies ist die Dosis für ein erwachsenes Rind; kleinen Kühen applicirt man 3 ccm, Kälbern 1 ccm der verdünnten Lösung. — Zur Einspritzung des Mittels ist jede gute Pravatzsche Spritze dienlich.\*) Man desinfiziert derartige Spritzen, indem man sie und die Canüle mit absolutem Alkohol ausspült, darnach ebenso mit frischem Brunnenwasser, oder besser mit frisch abgekochtem Wasser nachspült.

Oder man füllt die Spritze mit  $5\%$  igem Carbolwasser, lässt sie einige Stunden liegen, spritzt die Carbollösung aus und spült mit kochend heissem Wasser oder mit frisch abgekochtem, wieder erkaltetem Wasser nach. Zur Erhaltung guten Stempelschlusses ist es vortheilhaft, die Spritzen mit dem abgekochten Wasser gefüllt aufzubewahren; die Canülen müssen jedoch trocken mit geöltem Draht-einzug aufgehoben und jedesmal kurz vor der Impfung in kochendem Wasser, oder absolutem Alkohol, oder  $5\%$  igem Carbolwasser desinfiziert werden.

Als Impfstelle wählt man die Haut einer Halsseite oder der Schulter-Ellenbogengegend (Region des vierköpfigen Ellenbogenstreckers), woselbst sich leicht eine Falte aufziehen lässt. Man lasse diese Impfstelle durch Abreiben mit einem reinen trockenen Handtuche von Staub und Schmutz frei machen und vollziehe dann die Einspritzung. (Auch kann man die Haare der Impfstelle abscheeren und den Hautfleck mit  $5\%$  igem Carbolwasser waschen lassen, ehe man einspritzt.) Bevor man die Injektion macht, ist die normale Temperatur des Thieres zu ermitteln. Es empfiehlt sich, mehrere Tage hindurch, mindestens einen Tag unmittelbar vor der Impfung Morgens und Abends Messungen anzustellen, da die Körperwärme des Bindes individuell Schwankungen unterworfen ist. Die Normaltemperatur

beträgt 37,8—39,0 Celsius; nicht selten machen sich längere oder kürzere Temperatursteigerungen und individuelle Eigenwärme von 39,5 sogar 40 Grad an gesunden Rindern bemerkbar, was von der Fütterung, momentaner Verdauungsthätigkeit, Muskelarbeit und Stalltemperatur abhängig scheint. Zur Zeit des Rinderigseins erfährt die Eigenwärme der Kühe oft 1 Grad Steigerung.

Man benütze immer den nämlichen Thermometer, resp. halte einen geprüften gleichwerthigen Thermometer oder einen solchen, dessen Differenzen von dem erstgebrauchten sicher notirt wurden, für den Fall des Zerbrechens vorrätzig. Die kurzen (10 cm) Maxim. Thermometer sind besser, man schiebt sie ganz in das Rectum ein (eventuell an einen Faden angebunden) und lässt sie genau 5 Minuten daselbst liegen; gleich nach der Herausnahme ist an dem horizontal gehaltenen Instrument der Wärmegrad abzulesen. Nach W. Ebers' Prüfung geben die langen Thermometer unzuverlässigere Resultate und ist das wiederholte partielle Herausziehen und Verschieben des Thermometers geeignet, künstliche Temperatursteigerungen zu bewirken.

Die Einspritzung wird zweckmässig Abends zwischen 8—10 Uhr vorgenommen. Am andern Morgen zwischen 6—10 Uhr beginnt man wieder mit genauen Temperaturmessungen, welche alle 2 Stunden bis zum Abend fortgesetzt werden müssen. Besser noch ist es, jede Stunde die Temperatur zu prüfen.

Bei tuberkulösen Rindern tritt die febrile Reaction in der Regel nach 8—15 Stunden ein und hält sich die Temperatursteigerung 5—11 Stunden hindurch. Wenn also Abends 8 Uhr geimpft wurde, ist die Reaction erst Morgens etwa um 6 Uhr beginnend und von da ab einige Stunden dauernd zu erwarten. Nicht selten beginnt sie jedoch schon in der 6. Stunde oder erst in der 18. und dauert nur 3 Stunden, andererseits selbst einen Tag lang. Die Temperatursteigerung beträgt 1—3,4°C. Gerade bei Rindern, welche nur diskrete, sehr occulte Tuberkel, z. B. der Bronchiallymphknoten haben, ist die Reaction oft sehr stark, während entgegengesetzt Rinder, die im letzten Stadium ausgebreiteter Tuberkulose sich befinden, meist nur schwach und minimal (0,7—0,9 Steigerung) reagiren.

Die Reaction tritt auch ein, wenn die Thiere neben der Tuberkulose noch ein anderes Leiden, z. B. Aktinomykose haben, oder schon etwas erhöhte Eigenwärme besitzen, z. B. regiren Rinder, welche bereits 39—40° aufweisen, häufig noch durch weitere Steigerung.

Unter Umständen, welche eine sorgfältige Durchführung vieler Messungen nicht gestatten, kann man sich auch begnügen; einmal unmittelbar vor der Impfung, sodann noch dreimal, nämlich nach 12, 15 und 18 Stunden die Temperatur zu prüfen, natürlich ist aber das ersterwähnte Verfahren sicherer.

Bei nicht tuberkulösen Rindern kommt nach der Einspritzung im angegebenen Zeitraum entweder gar keine Steigerung oder eine solche von nur 0,1—0,6 zu Stande. Ausnahmsweise kann indess eine plötzliche nur ganz kurz (1 Stunde) dauernde starke Temperaturerhöhung bei nicht tuberkulösem Rinde zu beobachten sein. Das diagnostische Hauptgewicht liegt in der progressiven stufenweise erfolgenden und mehrere Stunden anhaltenden thermischen Reaction und können als typische Reactionen nur diejenigen bezeichnet werden, bei welchen die höchste vorder Impfung bestandene Tagestemperatur um mindestens 1 Grad überstiegen wird und mindestens über 40 geht. Alle anderen sind irreguläre, zweifelhafte Reactionen, welche zwar auch das Vorhandensein der Tuberkulose vermuthen lassen, aber nicht zu bestimmten Aussprüchen berechtigen; dahin gehören Reactionen an bereits fiebernden, mit Temperaturen über 40 behafteten Rindern, ferner die Reactionen von 0,5—0,9 und die zu kurzen Reactionen. (In einzelnen Fällen macht sich sogar eine abnorme Erniedrigung der Temperatur, eine geradezu subnormale Eigenwärme als reaktive Erscheinung kund.)

Oertlich, an der Einimpfungsstelle ist gewöhnlich keinerlei Veränderung zu gewärtigen, höchstens bedingt der Glyciergehalt des Mittels Juckreiz und ein bald vorübergehendes leicht entzündliches Oedem. Heftigere Entzündung und Abscessbildung erfolgt nur bei unreinlicher Handhabung der Einspritzung. — Andere Erscheinungen einer allgemeinen Reaction als die Hyperthermie sind diagnostisch werthlos, selbstverständlich erhöht sich bei febriler Reaction auch die Zahl der Pulse und Athemzüge und können temporäre Traurigkeit, vorübergehende Appetitstörung und Schüttelfröste, sowie geringer Nachlass der Milchsekretion sich einstellen.

Eine Wiederholung der Tuberkulinprobe an ein und demselben Thier ist erst nach längerer Zeit (14 Tage bis 4 Wochen), bei jenen Viehstücken, welche zunächst zweifelhaft reagierten, angezeigt; würde sie nach zu kurzer Pause (4—8 Tage) vorgenommen, so kann nämlich die Reaction der 2. Impfung ausbleiben oder nur abgeschwächt hervortreten. — Wird durch Sektion das Resultat der Tuberkulinprobe kontrollirt, so muss man sehr sorgfältig alle Organe durchmustern, insbesondere die im Fett verborgenen Lymphknoten aufsuchen, da eine entschiedene Reaction schon bei Anwesenheit diskreter kleiner Tuberkel, z. B. der retropharyngealen Lymphknoten, des Darms, Gekröses, Tragsackes zu Stande kommen kann.\*)

\*) Die hier gegebene Gebrauchsanweisung ist nach Versuchsergebnissen zusammengestellt, über welche verschiedenen Ortes von Bang, Nocard, Röckl, Schütz, Hutya, Eber dem Referenten und noch vielen anderen Autoren Berichte geliefert wurden.

\*) Zweckmässig die bei Instrumentenmacher Katsch in München erhältlichen 5 g Spritzen.

Anlage B.

**Gutachten**

über die Verwerthung der Ergebnisse der Tuberkulinprobe.  
Verfasst von dem o. Professor der k. thierärztlichen Hochschule,  
Johann Feser in München.

Das Ergebnis der Tuberkulinprobe am einzelnen Thierte ist nach der Wirkung zu beurtheilen wie folgt:

a) Die Probe ist verneinend (negativ) geblieben. Zeigt das Thier auch keine klinischen Symptome für Tuberkulose, so ist es als unverdächtig zu betrachten.

b) Die Probe ist zweifelhaft ausgefallen. In diesem Falle ist das Thier bis zur weiteren Entscheidung durch den Verlauf oder nach dem Resultate einer wiederholten Tuberkulinprobe als tuberkuloseverdächtig anzusehen. Dasselbe gilt für jene Thierte, bei welchen die Tuberkulinprobe zwar negativ verlaufen ist, jedoch klinische Symptome für Tuberkulose nachgewiesen werden können.

c) Die Probe ist positiv verlaufen. Das betreffende Thier erweist sich entweder frei von allen sonstigen verdächtigen Erscheinungen oder es lässt gleichzeitig neben dem positiven Proberesultat mehr oder weniger Krankheitserscheinungen nachweisen, welche auf das Vorhandensein der Tuberkulose schliessen lassen. Die Sicherheit der Diagnose wird durch letzteres Verhältniss erhöht.

Die Tuberkulinprobe in grösseren Viehbeständen ergibt unter Beachtung der in Anlage A gegebenen Normen in der Regel sämtliche Arten der Tuberkulin-Wirkung — (negative, zweifelhafte, positive Resultate) — und es lassen sich hiernach die geprüften Thierte in folgende drei Gruppen scheiden:

1. Gruppe: Thierte, welche nicht reagirt haben, auch keine weiteren tuberkulösen Krankheits-Erscheinungen zeigen. Diese sind unverdächtig und ohne Bedenken für jede wirtschaftliche Benützung verwendbar.

Um ihre Ansteckung zu vermeiden, ist es geboten, dieselben von den verdächtigen und krank befundenen Thieren zu trennen.

2. Gruppe: Thierte, welche eine zweifelhafte Wirkung der Tuberkulinprobe ergeben haben oder trotz negativen Resultates der Tuberkulinprobe nachweisbare klinische Erscheinungen für Tuberkulose darbieten. Sie müssen als tuberkuloseverdächtig gelten. Es empfiehlt sich, dieselben bezüglich ihres Gesundheitszustandes weiter zu beobachten und der in Anlage A erwähnten Wiederholung der Tuberkulinprobe zu unterwerfen. Von den gesund befundenen und deutlich krank erkannten sind sie so lange getrennt zu halten, als sie verdächtig bleiben; ihre wirtschaftliche Benützung ist zulässig, doch sind ihre Kälber wie die der 3. Gruppe zu behandeln.

3. Gruppe: Thierte, welche eine positive Wirkung der Tuberkulinprobe nachgewiesen haben. Sie gelten als der Tuberkulose (Perlsucht) in hohem Grade verdächtig, auch wenn sie keine weiteren nachweisbaren Erscheinungen dieser Krankheit zeigen. Sind jedoch letztere gleichzeitig vorhanden, so sind diese Thierte als unzweifelhaft tuberkulös zu erachten und zu behandeln.

Bezüglich des weiteren Vorgehens mit den Viehstücken der dritten Gruppe ist ein wesentlicher Unterschied zu ziehen zwischen jenen, welche bloss die typische Tuberkulinwirkung ergeben haben, und denen, welche ausserdem noch weitere deutliche Krankheitserscheinungen der Tuberkulose aufweisen: die letzteren sind unzweifelhaft die gefährlichsten Stücke des vorhandenen Viehstandes, sie vermitteln in erster Reihe die Ansteckung und leisten damit der weiteren Verbreitung der Krankheit im Stalle den grössten Vorschub; sie sind für die Nutzung insbesondere Nachzucht am unbrauchbarsten und es empfiehlt sich daher dringend für den Eigenthümer, sie unter allen Umständen sofort von allen übrigen Thieren getrennt zu halten und so bald, als es die wirtschaftlichen Verhältnisse gestatten, zur Schlachtung zu bestimmen.

Langes Zuwarten mit der Ausmerzung der kranken Thierte erhöht durch das Fortschreiten des Krankheitsprozesses die Ansteckungsgefahr und Werthminderung der betroffenen Thierte.

Mit der Schlachtung der letzteren erhält der Besitzer stets genügenden Aufschluss über die Richtigkeit der im Leben der Thierte gestellten Diagnose und es sollte daher in keinem Falle unterlassen werden, sich über das Schlachtresultat zu unterrichten. Damit werden die Tuberkulinproben am sichersten kontrollirt und die verlässlichsten Anhaltspunkte für die Fortführung des angewandten Tilgungsverfahrens gewonnen.

Jene Thierte der 3. Gruppe, welche sich noch in guter Nutzungseigenschaft befinden und ausser der positiven Proberreaktion nichts Krankhaftes zeigen, ebenso die in der Gruppe 2 ausgeschiedenen Stücke aus dem Stallbestande auszumerzen, ist besonders in grösseren Wirtschaften undurchführbar und, wie die Versuche in Dänemark nachgewiesen haben, auch unnöthig.

Es muss erstrebt werden, alle diese Thierte zu erhalten und selbst ihre Kälber aufzuziehen; man muss sie aber mit ihrer Nachzucht von den gesunden und deutlich Erkrankten trennen, jede Berührung derselben mit den kranken vermeiden, und ihre Kälber schon vom zweiten Lebenstage an nur mit gut gekochter Milch ernähren.

Um dies richtig durchzuführen, ist nach Feststellung des Tuberkulinproberesultates und nach der Abtheilung in die beschriebenen drei Gruppen zunächst erforderlich, den Stall sorgfältig zu reinigen, die Standorte (Barren, Raufen) der verdächtigen und kranken Thierte mit heisser Waschlauge gründlich zu desinfizieren und dort, wo es aus Mangel an Platz unmöglich ist, die einzelnen Gruppen gesondert in eigenen Stallabtheilungen aufzustellen, in geeigneter Weise z. B. durch Bretterverschläge

im selben Stall Vorkehrungen zu treffen, welche die getrennte Aufstellung und Verpflegung der gesunden, der verdächtigen und der kranken (bis zu ihrer Abkehrung) ausreichend ermöglichen.

Die zur Aufzucht bestimmten Kälber sind bereits in einem Alter von circa sechs Wochen einer Tuberkulinprobe zu unterwerfen, um zu erfahren, ob sie frei von Tuberkulose sind.

Der ganze übrige, für die Forterhaltung bestimmte Viehstand ist genau zu beobachten und einmal jährlich einer Nachprüfung mit Tuberkulin zu unterziehen, um nach deren Resultate wie aus der anderweitigen Beobachtung den Gesundheitszustand eines jeden Viehstückes im Verlaufe des Tilgungsverfahrens fortdauernd beurtheilen zu können. Die bereits durchgeführte Separirung der einzelnen Stallgruppen ist hiernach von Zeit zu Zeit zu revidiren und die etwa nöthige Ausscheidung neu aufgefunder kranker Thierte zu veranlassen.

Werden neben diesen die Tuberkulinprobe begleitenden Vorsichts- und Tilgungsregeln gleichzeitig die Existenzverhältnisse des betroffenen Viehstandes nach Möglichkeit gebessert, namentlich eine naturgemässe, kräftige, der verlangten Leistung entsprechende Ernährung und Haltung der Thierte — (ausreichende Licht- und Luftzufuhr im Stalle, öfter wiederholte Reinigung und Desinfektion der Stallabtheilungen, hinreichende Bewegung der Thierte im Freien), beobachtet, sodann die Zukauf von verdächtigen und kranken Thieren vermieden, tuberkulöse (lungenschwindsüchtige) Wärter ausgeschlossen, so steht zu erwarten, dass die völlige Ausrottung der Krankheit auch in stark verseuchten Beständen nach und nach vollständig gelingt.

Ganz besonders sind die Züchter darauf aufmerksam zu machen, dass die Seuche von gesunden Beständen von Allem durch Vermeidung der Ansteckungsgelegenheiten wirksam abgehalten werden kann, dass jedes Zusammentreffen des gesunden Viehes mit fremdem Vieh z. B. beim Verkehr auf Märkten, in Einstallungen, beim Transport, auf Weiden etc. sorgfältigst überwacht und nach Umständen verhindert werden muss, dass man ferner keine ungekochten Molkereiprodukte z. B. Magermilch aus fremden Stallungen und Molkereien zur Ernährung seines Viehes verwende und bei Neuanschaffungen von Nutz- und Zuchtthieren vorzugsweise auf kräftige Konstitution, Gesundheit und reine, verlässige Abstammung aus tuberkulosefreien Bezugsarten achte.

Wer in letzterer Beziehung völlig sicher sein will, verlange von dem Verkäufer schon durch eine kurz vor dem Verkaufe ausgeführte Tuberkulinprobe Gewähr für tuberkulosefreie Waare oder Sorge sofort nach dem Ankauf neuer Thierte, sich durch separirte Aufstellung während einiger Wochen, ständige Beobachtung ihres Gesundheitszustandes und die Vornahme einer Tuberkulinprobe zu vergewissern, dass man völlig unverdächtige Thierte erworben hat und selbe seinem gesunden Viehbestande ohne Bedenken zutheilen darf.

Die letzterwähnte Vorsicht ist in züchterischer Beziehung ausserordentlich wichtig und verdient sowohl von Seite der Verkäufer als der Käufer insbesondere von edlen Zuchtthieren die höchste Beachtung: der Verkäufer biete mit nachgewiesener Tuberkulinprobe den unverdächtigen Körperzustand seiner Zuchtwaare, der Käufer verlange dieselbe zu seiner Sicherung oder bedinge sich die Rückgabe bei nachträglich erwiesener positiver Tuberkulinreaktion innerhalb bestimmter Gewährungszeit.

Aber auch beim An- und Verkauf von anderem Nutzvieh empfiehlt sich die Anwendung von Tuberkulinproben als Vertragsbedingung, welche beiden Verkaufsbetheiligten nur zum Vortheil gereichen kann und bei der allgemeinen Verbreitung der Tuberkulose unter unsern einheimischen Viehbeständen sich immer mehr einzubürgern verdient.

**Mecklenburg-Schwerin.** Bekanntmachung. Grossherzoglich Mecklenburgisches Ministerium, Abtheilung für Medizinalangelegenheiten, (gez. von Amsberg) betr. den Bezug von Tuberkulin zum Impfen von Rindvieh aus der Hofapotheke von W. Haacke in Schwerin. Vom 21. Februar 1895.

Da die Perlsucht (Tuberkulose) im Lande unter dem Rindvieh fortwährend zunimmt, eine der wichtigsten Massnahmen zu ihrer Bekämpfung, die rechtzeitige Aussonderung kranker oder verdächtiger Thierte aus der Herde, aber dadurch erschwert wird, dass das Koch'sche Tuberkulin, welches sich als Mittel zur Feststellung der im übrigen am lebenden Thier besonders im Anfang wenig erkennbaren Krankheit bewährt hat, im Handel ausserordentlich theuer ist, so hat das genannte Ministerium eine Einrichtung getroffen, nach welcher vom März d. J. an bis auf Weiteres die Hofapotheke W. Haacke in Schwerin das Tuberkulin an approbirte Thierärzte des Landes auf thierärztliche Verordnung und gegen die Erklärung, dass die verlangte Menge für Impfungen von Vieh innerhalb des Landes bestimmt ist, zu einem billigen Preis abgibt. In der genannten Apotheke werden unter diesen Bedingungen Flaschen mit je 1,5 grm reinem Tuberkulin in einer Verdünnung von 13,5 grm  $\frac{1}{2}$  procentigem Karbolwasser (3 Maximaldosen) zum Preis von 1 M. 20 Pf. verabfolgt. Wird thierärztlich eine andere Verdünnung verordnet, so wird der Preis entsprechend berechnet.

**Deutsches Reich.** Nach dem am 22. Februar ausgegebenen Verzeichniss No. 26 ist die Einfuhr von Rindvieh aus folgenden von der Lungenseuche betroffenen Sperrgebieten Oesterreich-Ungarns zu untersagen:

A. Oesterreich: Böhmen VIII. Sperrgebiet.

B. Ungarn: Die Komitate Arva, Szepes (Zips), Liptó (Liptau), Trentochin, Pozsony (Pressburg), Nyitra (Neutra), Bars, Hont und Saros.

**Preussen.** Rundschreiben des Finanz-Ministers (gez. Miquel) an sämtliche Herren Provinzial-Steuer-Direktoren, den General-Direktor des Thüringischen Zoll- und Steuervereins, Königlichen Wirklichen Geheimen Ober-Finanz-Rath, Herrn Grolig Hochwohlgeboren in Erfurt und die Königliche Regierung in Sigmaringen. Vom 14. Febrnar 1895. Zur Beseitigung hervorgetretener Zweifel und Unzuträglichkeiten bestimme ich im Einvernehmen mit dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten und nach Anhörung der technischen Kommission für pharmarzentische Angelegenheiten, unter Aufhebung der bisherigen Bestimmungen, dass als Geheimmittel im Sinne des Absatzes 1 des § 17 Ziffer 2 und des Absatzes 1 des § 18 der vom Bundesrath erlassenen Vorschriften für die steuerfreie Verwendung von undenaturirtem Branntwein zu Heil-, wissenschaftlichen und gewerblichen Zwecken alle zur Verhütung oder Heilung krankhafter Zustände jeder Art bei Menschen oder Thieren feilgebotenen, mit Branntwein bereiteten Arznei- oder Heilmittel zu behandeln sind, deren Bestandtheile, Gewichtsmengen und Bereitungsweise nicht gleich bei ihrem Feilbieten dem Publikum in gemeinverständlicher Form vollständig bekannt gemacht werden. Die bloss Beigabe einer Herstellungsvorschrift bei der Verabfolgung des Mittels, deren Verständniss besondere technische Kenntnisse voraussetzt, genügt diesem Erforderniss nicht.

Als Geheimmittel sind nicht anzusehen alle diejenigen mit Branntwein bereiteten Arznei- oder Heilmittel, für welche in dem Arzneibuch für das Deutsche Reich und dessen Ergänzungen, sowie in den Pharmakopöen anderer Länder Vorschriften enthalten sind.

**IV. Seuchenstatistik.**

**Thierseuchen im Königreich Württemberg im Monat Januar 1895.** P. bedeutet: Pferd, R: Stück Rindvieh, S: Schaf, Z: Ziege, Sw: Schwein, H: Hund. — Ein Strich [—] bedeutet, dass nach dem vorliegenden Material Fälle der betreffenden Art nicht zu verzeichnen sind. Die in Klammern stehenden Zahlen bezeichnen den Stand am Schlusse des Vormonats. — Unter Maul- und Klauenseuche ist in Rubrik 4 die Zahl des gesammten Thierbestands in den neu betroffenen Gehöften und nicht bloss die Zahl der erkrankten Thiere aufgeführt. — Bei der Schafzählung sind in Rubrik 4 ebenfalls sämtliche Schafe der betreffenden Herden und nicht bloss die erkrankten Thiere gezählt.

Kreise.	Zahl der					
	betroffenen		Fälle.	am Schlusse des Monats verseucht gebliebenen		
	Gemeinden etc.	Gehöfte etc.		Thierart.	Oberämter etc.	Gemeinden etc.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<b>Milzbrand:</b>	10	10	11 R.	[-]	[-]	[-] <sup>1)</sup>
Neckarkreis . . . . .	6	6	7 R.	.	[-]	[-]
Schwarzwaldkreis . . . . .	3	3	3 R.	.	[-]	[-]
Jagstkreis . . . . .	1	1	1 R.	.	[-]	[-]
<b>Rauschbrand:</b>	3	3	3 R.	[-]	[-]	[-] <sup>2)</sup>
Jagstkreis . . . . .	3	3	3 R.	.	[-]	[-]
<b>Rotz (Wurm):</b>	—	—	—	2[2]	2[2]	2[2] <sup>3)</sup>
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	2[2]	2[2] <sup>3)</sup>
<b>Maul- u. Klauenseuche:</b>	55	223	1659 R. 201S. 11Z. 397 Sw.	27[32]	56[93]	201 <sup>4)</sup> [385]
Neckarkreis . . . . .	18	73	444 R. 4 S. 83 Sw. 3Z.	.	14[10]	67[33]
Schwarzwaldkreis . . . . .	18	59	328R. 18S. 59 Sw. 3Z.	.	22[53]	43[214]
Jagstkreis . . . . .	11	50	447R. 29S. 247Sw. 4Z.	.	7[11]	17[29]
Donaukreis . . . . .	8	41	430R150S. 8 Sw. 1 Z.	.	6[13]	22[52]
<b>Bläschenausschlag:</b>	21	70	76 R.	15[13]	19[19]	68[63] <sup>5)</sup>
Neckarkreis . . . . .	7	12	12 R.	.	5[3]	9[8]
Schwarzwaldkreis . . . . .	7	40	55 R.	.	9[12]	44[37]
Jagstkreis . . . . .	6	16	17 R.	.	5[3]	15[12]
Donaukreis . . . . .	1	2	2 R.	.	-[1]	-[16]
<b>Räude der Pferde:</b>	—	—	—	-[1]	-[1]	-[1]
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	-[1]	-[1]
<b>Räude der Schafe:</b>	1	1	170 S.	8[11]	8[12]	8[16] <sup>6)</sup>
Neckarkreis . . . . .	—	—	—	.	2[3]	2[3]
Schwarzwaldkreis . . . . .	1	1	170 S.	.	4[4]	4[4]
Jagstkreis . . . . .	—	—	—	.	2[5]	2[9]

<sup>1)</sup> 2 Rinder sind auf Veranlassung des Besitzers getödtet worden, 9 Rinder sind gefallen. <sup>2)</sup> 3 Rinder sind gefallen. <sup>3)</sup> Ein unter Beobachtung gestelltes ansteckungsverdächtiges Pferd ist an Herzbeutelentzündung gefallen. <sup>4)</sup> 1 der vom Vormonat vorhandenen 41 ansteckungsverdächtigen Pferde wurde als seuche-

verdächtig erklärt, so dass jetzt noch 39 ansteckungsverdächtige und 1 seucheverdächtiges Pferd verbleiben. <sup>5)</sup> 7 ansteckungsverdächtige Pferde vom Vormonat (Biberach). <sup>6)</sup> 1 der 4 ansteckungsverdächtigen Pferde vom Vormonat wurde als seucheverdächtig erklärt (Launheim). <sup>7)</sup> 5 vom Vormonat vorhandene ansteckungsverdächtige Pferde (Münsingen). <sup>8)</sup> 3 ansteckungsverdächtige Pferde vom Vormonat (Riedlingen). <sup>9)</sup> 2 ansteckungsverdächtige Pferde vom Vormonat (Saulgau). <sup>10)</sup> Von den vom Vormonat vorhandenen 20 ansteckungsverdächtigen Pferden ist 1 an Herzbeutelentzündung gefallen; es verbleiben 19 ansteckungsverdächtige Pferde (Waldsee). <sup>11)</sup> 14 Rinder, 17 Kälber, 6 Schafe und 16 Schweine sind gefallen. <sup>12)</sup> 90 Rinder verbleiben (im Vormonat 71). <sup>13)</sup> 92 Schafe wurden auf Veranlassung des Besitzers getödtet (geschlachtet); 1139 Schafe verbleiben in polizeilicher Behandlung (gegen 1332 im Vormonat).

Nicht aufgetreten: die Tollwuth, die Lungenseuche des Rindviehs, die Pockenseuche der Schafe, die Beschälseuche der Pferde und die Rinderpest.

**Bericht über die in der Zeit vom 1. bis 15. Februar 1895 im Königreiche Sachsen konstatirten ansteckenden Thierkrankheiten.**

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)
<b>Milzbrand.</b>			
Dippoldiswalde . . . . .	1 (1)	Annaberg . . . . .	1 (1)
Chemnitz . . . . .	1 (1)		
<b>Tollwuth.</b>			
Plauen (Ober-Neumark) . . . . .	(1)		
<b>Bläschenausschlag.</b>			
Annaberg . . . . .	1 (1)		
<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Dresden-Stadt (Schlacht- und Viehhof) . . . . .	1 Ausbr.	Chemnitz (Schlacht- und Viehhof) . . . . .	1 Ausbr.
Leipzig . . . . .	1 (1)		
Rochlitz . . . . .	1 (1)		

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche 1 mal durch Personen-Verkehr, 2 mal (nach den Schlachthöfen zu Dresden und Chemnitz) durch Schweine aus Burkau bzw. Breslau. 2 mal blieb die Art der Einschleppung unermittelt. (Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

**V. Personalbemerkungen.**

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König von Württemberg haben aus Anlass des Allerhöchsten Geburtstages Allergnädigst geruht, dem ausserordentlichen Mitglied des Medizinalkollegiums Dr. Schmidt, Professor an der Thierärztlichen Hochschule zu Stuttgart Titel und Rang eines Geheimen Hofrathes, dem Hofthierarzte Ruoff in Stuttgart das Ritterkreuz I. Klasse des Friedrichs-Ordens zu verleihen. Dozent und Bezirksthierarzt A. Eber in Dresden wurde von der philosophischen Fakultät der Universität Leipzig zum Dr. phil. promovirt.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Mit Entschliessung Grossh. Ministeriums des Innern vom 11. Februar 1895 wurde der provisorische Bezirksthierarzt Wilhelm Müller in Adelsheim etatmässig angestellt. Dem Bezirksthierarzt Schuemacher aus Wertheim ist die II. Bezirksthierarztstelle in Freiburg i. B. übertragen worden. Der städtische Thierarzt Saurer in Landshut wurde vom 1. Januar l. Js. ab unter Verleihung des Dienstes-Definitivums in die Rang- und Gehaltsklasse der städtischen Oberbeamten, Gruppe I, Klasse II des städtischen Dienstes, Gehalts- und Pensionsstatuts befördert. Bezirksthierarzt Carl in Roding (Oberpfalz) ist in gleicher Eigenschaft nach Wertingen (Schwaben) versetzt. — Thierarzt Keller aus Lüdenscheid ist als Schlachthofverwalter nach Trebnitz, Schlachthausthierarzt Krings aus Münster als I. Schlachthausthierarzt und Unterrossarzt Plath aus Benrath als 2. Schlachthausthierarzt nach Köln a. Rh. verzogen. — Dem Thierarzt Theodor Siebert zu Bischofsburg ist die von ihm bisher interimistisch verwaltete Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Rüssel, dem Thierarzt Heinrich Klusmann zu Gronau die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreis-Thierarztstelle für die Kreise Gronau und Alfeld, und dem Thierarzt Heinrich Rievel zu Marburg die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Marburg definitiv verliehen worden. — Nach Bekanntmachung des Ministeriums des Innern (gez. Pischek) vom 21. Dezember 1894 (Nr. 17946) und in Folge der im Jahr 1894 stattgehabten Staatsprüfung in der Thierheilkunde sind die Kandidaten Wilhelm Kiess, städtischer Assistenzthierarzt in Stuttgart, Dr. Richard Klett, Assistent bei der Königlichen Thierärztlichen Hochschule in Stuttgart, Bernhard Schmid, approbirter Thierarzt in Hemighofen, Oberamts Tettmanng, Johann Schüler, Assistent bei der K. Thierärztlichen Hochschule in Stuttgart, für befähigt erkannt und zur Uebernahme der in der Verfügung des Ministeriums des Innern vom 1. Juli 1873, betreffend die Staatsprüfung in der Thierheilkunde (Reg.-Bl. S. 291), bezeichneten Dienste ermächtigt worden.

**Todesfälle.** Bezirksthierarzt Mälzer in Ohrdruf i. Th. Kreis-thierarzt Heinrich, Direktor des Zentral-Vieh-Versicherungs-Vereins in Berlin. Konrad Schwarz, städt. Bezirksthierarzt a. D. in Nürnberg. Kreisthierarzt a. D. Bombach in Dortmund.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Rossarzt Jakob vom 2. Bad. Dragoner-Regiment Nr. 21 zum Magdeburger Husaren-Regiment Nr. 10, Rossarzt Schwerdtfeger vom 2. Grossh. Hess. Dragoner-Regiment (Leib-Dr. Dragoner-Regiment) Nr. 24 zum 2. Bad. Dragoner-Regiment Nr. 21 versetzt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin

redigirt von Dr. P. Willach.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14. zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a. für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Kolikerscheinungen, hervorgerufen durch Konkremente in der Harnröhre. Von Rossarzt Müller in Rastatt.

Ein Wallach, 9 Jahre alt, erkrankte gegen Mitte Oktober 1894 leicht an Kolik, welche nach einer halben Stunde vorüber war. Ein ebensolcher Anfall stellte sich Ende Dezember ein. Derselbe dauerte ungefähr eine Stunde und war etwas heftiger als der erste. Die Symptome waren solche, wie man sie allgemein bei Kolik beobachtet; besonders fiel auf, dass das Pferd häufig auf den Mastdarm resp. die Blase drängte, wobei Koth oder Harnabsatz nicht erfolgte.

Am 26. Januar d. J. erkrankte das Pferd von Neuem an Kolik. Die Untersuchung ergab folgendes: Das Pferd ist sehr unruhig, legt sich häufig nieder, um bald wieder aufzustehen. Stehend drängt es sehr oft unter lautem Stöhnen auf den Mastdarm. Abgang von Exkrementen erfolgt nicht. An der Kinnbackenarterie sind 50 kräftige Pulse zu fühlen. Die Athmung erfolgt angestrengt 50 mal in der Minute. Die Lidbindehaut ist rosaroth gefärbt. Die Darmgeräusche erscheinen beiderseits etwas abgeschwächt, jedoch nirgendwo im Bereich der Bauchhöhle ganz unterdrückt. Nach diesem Befunde war die Prognose nicht ungünstig. Es wurde Eserin. sulf. 0,08 injiziert und das Pferd bewegt. Nach 20 Minuten begann Abgang breiigen Kothes in reichlicher Menge. Gleichwohl änderte sich der Zustand jedoch dadurch nicht, sondern das Pferd blieb nach wie vor sehr unruhig. Harnabsatz wurde nicht beobachtet, obschon der Penis stets wie zur Entleerung von Harn ungefähr 10 cm lang aus dem Schlauch hervortrat und auch das Pferd öfters unter lautem Stöhnen die Bauchpresse anspannte. Nach einigem Abwarten wurde beobachtet, dass tropfenweise Harn aus der Harnröhre abfloss. Die Ursache dieser Erscheinung zeigte sich sehr bald und bevor noch eine Untersuchung der Blase durch den Mastdarm vorgenommen werden konnte. Ganz plötzlich spritzte ein feiner Harnstrahl aus der Harnröhrenmündung nach der linken Seite hinüber, und zugleich zeigte sich in der Eichelgrube ein kleiner gelber Körper, welcher aus der Harnröhrenöffnung hervorragte und diese zum Theil verstopfte, sodass der Harnabfluss nur in dünnem Strahle möglich war. Dieser Körper konnte leicht mit den Fingern hervorgezogen werden. Damit war jedoch das Hinderniss für den Abfluss des Harnes noch nicht gehoben. Derselbe geschah immer noch ganz langsam, während das Pferd dauernd auf die Blase drängte. Das sonst etwas kitzelige Thier liess sich ein Abtasten des Penis nach einem weiteren Fremdkörper gut gefallen, und so konnte ein solcher ungefähr 15 cm hinter der Eichel in der Harnröhre sitzend gefühlt werden. Derselbe wurde durch Druck mit zwei Fingern immer weiter nach vorne

geschoben und endlich aus der Harnröhre entfernt. Sofort floss nun auch der Harn in dickem Strahle ab und das Pferd zeigte darauf keine Krankheitserscheinungen mehr.

Die beiden Konkremente waren von der Grösse und Gestalt einer grossen Bohne. Ihre Farbe war graugelb, wurde jedoch an der Luft bald schwarz. Die Konsistenz war festweich, ungefähr wie Glaserkitt. Durch Austrocknung wurde sie härter.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Konkremente sich im Wesentlichen zusammensetzten aus Epithelien, welche der Harnblase entstammten. Hier und da liessen sich vereinzelt Krystalle aus kohlensaurem Kalk und auch Fettkrystalle nachweisen. Aus der Zusammensetzung scheint hervorzugehen, dass die Konkremente schon in der Harnblase gebildet worden sind. Wahrscheinlich waren auch bei den früher beobachteten Kolikanfällen solche Konkremente die Ursache der Erkrankung. Sie konnten damals durch den Harn beim Uriniren ausgestossen worden sein, ohne dass man dies bemerkt hat.

### 2. Neuere Arzneimittel (II).

Von Professor Dr. Carl Arnold in Hannover.

**Anhalonin**,  $C_{12}H_{15}NO_5$ , ist das Alkaloid einer mexikanischen Cactee, welche bei den Indianern als Berausungsmittel dient, erzeugt bei Fröschchen auf subkutane Injektion von 0,01—0,02 gr. erhöhte Reflexerregbarkeit; dieser Zustand kann sogar in reflektorischen Tetanus übergehen, der an Stärke dem typischen Strychnintetanus nicht nachsteht. Auch Tauben und Kaninchen zeigen bei Anhaloninvergiftung Tetanus-Symptome. Die tödtliche Dosis des krystallinischen salzsauren Anhalonins beträgt 0,16—0,2 gr. pro Kilo Kaninchen. Das amorphe Anhaloninhydrochlorat wirkt, der Art nach, dem krystallinischen vollständig gleich, in der Stärke der Wirkung ist es dem letzteren aber überlegen. Inwieweit sich die gewonnenen Resultate in der praktischen Medizin verwenden lassen, muss noch untersucht werden. Mit dem Fluidextrakte der Droge sind schon klinische Versuche bei Angina pectoris, asthmatischer Dyspnoe und Pneumothorax angestellt worden und zwar mit positivem Erfolge.

**Acidum glycerino-phosphoricum**,  $C_3H_7O_5-PO(OH)_2$ . Die Salze dieser Säure finden Anwendung zur Hebung der Ernährung der Nerven und Erhöhung ihrer Thätigkeit. Man verwendet das Kali-, Natron- und Kalksalz, entweder für sich oder gemischt, per os und in Form subkutaner Injektionen und erzielt damit bei Reconvalescenz von Influenza und anderen Infektionskrankheiten, sowie bei nervösen Asthenien verschiedenen Ursprungs, z. B. Ischias, Tic douloureux, ferner bei Phosphaturien, Addison'scher Krankheit die besten Resultate; bei Tabes dorsalis sind die Ergebnisse der Glycerinphosphatbehandlung weniger zufriedenstellend und scheinen nur auf eine Verminderung der blitzartig auftretenden Schmerzen beschränkt zu sein. Robin spritzt täglich 0,2—0,25 gr. des Natronsalzes subkutan ein; die Injektionen ziehen, bei Beobachtung der gewöhnlichen Vorsichtsmassregeln, keine besonderen lokalen Erscheinungen nach sich.



**Acidum jodicum**,  $HJO_3$ , bildet farblose Krystalle, löslich in Wasser, unlöslich in Alkohol und Aether. Dieselbe, sowie ihr Natriumsalz dienen äusserlich und innerlich als Ersatz des Jodoforms. Die Jodsäure ist wegen ihrer Schmerzerzeugung äusserlich nur in Form des Aetzstiftes oder in 5—10% wässriger Lösung oder ebenso starker Adeps Lanaesalbe zu verwenden. Die Nasenschleimhaut verträgt eine 10%ige Lösung oder gleichstarke Salbe ausgezeichnet, der Kehlkopf verträgt noch eine Verdünnung von 1 Theil Jodsäure mit 3—4 Theilen Borsäure; weit empfindlicher sind dagegen die Schleimhäute der Vagina und des Uterus, bei deren Behandlung  $\frac{1}{2}$ —1% Vaginalkugeln empfohlen werden. Der Jodsäure ist auch eine bedeutende hämostyptische Wirkung eigen, besonders wenn man bei der Anwendung der 5—10%igen Lösung einen gewissen Druck verbindet. — Das jodsaure Natron soll wegen der irritativen Einwirkung auf die Wundflächen nur in einer Verdünnung von 1 Theil zu 8 Theilen Acidum boricum und in geringer Menge benutzt werden. Innerlich erstreckt sich der günstige Einfluss des jodsauren Natrons auf scrophulöse Affektionen und Drüsenschwellungen. Vor allem sieht man bei dem chronischen Bronchialasthma durch länger fortgesetzten Gebrauch ausgezeichnete Wirkungen. Bei interner Darreichung kann man pro die 1 gr. am zweckmässigsten in Pillenform verabfolgen; wässrige Lösungen gebe man in Milch nach den Mahlzeiten. In Dosen von 0,05—0,2 gr. subkutan injiziert, wirkt das jodsaure Natron vortheilhaft auf die Zertheilung von Drüsenschwellungen, narbigen Strängen, ferner auf die rheumatische Schmerzen, akute und chronische Neuralgien, Neuritis, Spätsyphilide und Nervensyphilis. Man kann gefahrlos bei einer Kur im Ganzen bis zu 15 gr. jodsaures Natron injizieren.

**Acidum sulfanilicium**,  $C_6H_4NH_2SO_3H + H_2O$ , bildet weisse, nadelförmige, in Wasser schwer lösliche Krystalle, während das Natriumsalz in Wasser leicht löslich ist. Beide sind gegen Jodismus empfohlen worden, den sie durch Ueberführung der im Speichel und Nasenschleim gebildeten schädlichen Nitrite in indifferente Diazokörper beseitigen, ferner dienen sie zur Beseitigung gewisser Symptome der akuten Katarrhe. So werden bei akuter Coryza die Röthung, Schwellung der Nasenmuscheln und die profuse Sekretion durch die Sulfanilsäure in wenigen Stunden wesentlich verringert oder gänzlich gehoben; bei akuter Laryngitis und bei Otitis media wirken sie weniger sicher; in letzterem Falle lindern sie meist nur die Schmerzen. Die Beeinflussung der katarrhalischen Symptome ist indessen nicht andauernd, weshalb man die wirksamen Dosen von 2—4 gr. nach 24—48 Stunden wiederholen muss.

**Aethylenaethenyldiamin, Lysidin**,  $\begin{matrix} CH_2NH \\ | \\ CH_2N \end{matrix} \begin{matrix} \diagup \\ \diagdown \end{matrix} C-CH_3$ ,

ist eine sehr hygroskopische, röthlichweisse, krystallinische Substanz von eigenthümlich unangenehmem schierlingsartigem Geruch, leicht löslich in Wasser. Dasselbe wird wegen seiner harnsäurelösenden Eigenschaft als Ersatzmittel des Piperazins bei Harnsäure-Diathese empfohlen. Grawitz hat es in einem akuten Anfall und in einem typisch chronisch verlaufenden Falle von Arthritis urica gegeben und dadurch die Krankheitserscheinungen günstig beeinflusst. Das Medikament wird in steigender Dosis von 2—10 gr. der 50%igen Lösung, mit 500,0 kaltem kohlensaurem Wasser vermischt, genommen. Störende Nebenwirkungen sollen sich bisher auch bei länger fortgesetztem Gebrauche des Präparates nicht bemerkbar gemacht haben.

**Alphol, Alphanaphtolsalicylsäureester**,  $C_6H_4(OH)COO-C_{10}H_7$ , bildet ein weisses Pulver, unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol, Aether und anderen fetten Oelen. Es steht bezüglich seiner therapeutischen Wirksamkeit dem Salol sehr nahe. Es wird von Pankreassaft und den Darmfermenten in Salicylsäure und Naphtol zerlegt. Bis jetzt soll man mit der innerlichen Darreichung des Mittels bei Cystitis gonorrhöica und Rheumatismus articulorum acutus gute Erfolge erzielt haben. Die Einzeldosis ist 0,5 gr., kann aber auf 1—2 gr. gesteigert werden.

**Aluminium borofornicum** enthält 15% Ameisensäure, 20% Borsäure, 34% Thonerde und bildet perlmutterglänzende Schuppen von süsslich adstringirendem, wenig scharfem Geschmacke, löslich in Wasser und verdünntem Alkohol. Es wird als milde wirkendes, adstringirendes und desinfizirendes Aluminium-

präparat empfohlen und erscheint gegenüber ähnlich zusammengesetzten Verbindungen wie Aluminium aceticotartaricum besonders dadurch empfehlenswerth, dass es längere Zeit hindurch gut vertragen wird.

**Aluminium borico-tartaricum, Boral**, ist ein krystallisirendes Salz, das mit Wasser klare, längere Zeit haltbare Lösungen gibt, welche süsslich mild zusammenziehend schmecken.

**Aluminium borico-tannicum, Cutol**, ist ein hellbraunes, in Wasser lösliches Pulver, 76% Tannin 13,23% Thonerde und 20,77% Borsäure enthaltend.

**Aluminium borico-tannico-tartaricum, Cutolum solubile**, ist eine durch Behandlung des Cutols mit Weinsäure gewonnene, wasserlösliche Verbindung, die in ihrem übrigen Verhalten dem Cutol entspricht.

Diese Präparate sollen sich insbesondere durch grössere Beständigkeit vor den in der Therapie als desinfizirende Adstringentien vielfach angewendeten essigsäuren Thonerdeverbindungen auszeichnen. Boral besitzt stark antiseptische Eigenschaften, ist in seiner Wirkung reizlos und wurde bisher bei Pharyngitis und Laryngitis in Pulverform und in wässriger Lösung gebraucht. Cutol und Cutol. solubile finden entweder rein oder verdünnt in Salben, Streupulvern und als Pflastermull, vornehmlich bei Behandlung von Dermatosen, Verwendung.

**Ammonium persulfuricum**,  $(NH_4)_2S_2O_8$ , bildet kleine, farblose Krystalle, die sich in Wasser trübe lösen; die wässrige Lösung entwickelt beim Erwärmen aktiven Sauerstoff. Es ist in 0,5—2% iger Lösung ein wirksames Desinfiziens gegenüber Kommbazillen, Erysipelstreptokokken, dem Staphylococcus aureus und dem Bacillus pyocyaneus; praktisch verwerthbar ist diese Eigenschaft des Ammoniumpersulfats zur Konservierung und Desodorirung von Nahrungsmitteln etc. besonders deshalb, weil das Präparat für den thierischen Organismus nahezu unschädlich ist. Medizinisch ist das Präparat als Ersatzmittel des Kaliumpermanganat, z. B. in Mundwässern, brauchbar.

**Amylium valerianicum purum** (Baldriansäureisoamyloester, Apple Oil),  $C_5H_9O_2 \cdot C_5H_{11}$ , ist eine schwach gelblich gefärbte, klare, in Alkohol lösliche Flüssigkeit, und besitzt die Fähigkeit, Cholesterin zu lösen. Im Allgemeinen wirkt das Präparat wie Aether; es äussert aber in Fällen von Gallensteinkolik eine spezifische stimulirende und sedative Wirksamkeit auf die Leber, indem es nicht nur den Anfall mildert, sondern auch Rückfällen vorbeugt. Bei reizbarem Magen soll man zuerst einige Tropfen Schwefeläther geben, lässt diesen 2—3 Gelatinekaseln (à 0,15 Amylvalerianat) folgen und wiederholt diese Gabe alle  $\frac{1}{2}$  Stunde, bis die Krisis vorüber ist. Bei Colica nephritica wirkt das Mittel nur krampfstillend und stimulirend, während es auf die Nierensteine keine lösende Wirkung ausübt.

**Anilinum sulfuricum**,  $C_6H_7N \cdot H_2SO_4$ , bildet ein amorphes, weisses Pulver, löslich in Alkohol, schwieriger löslich in Wasser. M. Fay (Deutsche Medizinal-Ztg. 1894) hält es bei innerlicher Einführung für ein Krebsmittel ersten Ranges; besonders hervorragend ist seine analgetische und desodorirende Wirkung. Allerdings erheischt die Anwendung grosse Vorsicht und es muss bei der Dosirung schrittweise steigend vorgegangen werden. Als Tagesdosis kann man mit 0,1 gr. beginnen und allmählich bis zu 0,8 gr. *pro die* steigen. Die Resorption des Mittels dauert gewöhnlich 2 Stunden. Nach dieser Zeit färben sich, jedoch meist nur nach höheren Gaben, Lippen und Nägel blau; es kann auch Athemnoth und Schwindel eintreten, indessen schwinden alle diese Symptome meist schon nach Ablauf von 2—3 Stunden, ohne weitere Folgen zu hinterlassen.

**Antipyonin** wird ein mehrfach borsaures Natrium genannt und als Heilmittel empfohlen. Es stellt ein feines, weisses, fettig anzufühlendes, weder kaustisch noch toxisch wirkendes, in Wasser sehr leicht lösliches Pulver dar. Roland bläst das Pulver in den Bindehautsack ein und zwar genügt bei phlyktaenulärer Keratitis und Conjunctivitis, Pannus tenuis, Hyperämie der Bindehaut und Conjunctivitis pustulosa schon eine geringe Menge; grössere Mengen des Pulvers werden nöthig bei Geschwüren der Hornhaut, Pannus crassus, verschiedenen Residuen der Keratitiden, sowie bei katarrhalischer, folliculärer und granulöser Conjunctivitis; grosse Mengen sind angezeigt bei grösseren Traumen, Enu-

cleationen, Panophthalmien und bei der eitrigen Conjectivitis der Neugeborenen.

**Arcolinum hydrobromicum**,  $C_8 H_{13} NO_2 \cdot BrH$ , ist das am besten charakterisirte, luftbeständige, nicht hygroskopische Salz des aus den Arekanüssen gewonnenen Alkaloides Arcolin. Es krystallisirt in weissen Nadelchen, die sich in Wasser leicht lösen; auf Zusatz von Kaliumwismuthjodid entsteht in der Lösung des Salzes ein mikrokrySTALLINISCHER granatrother Niederschlag (Identitätsreaktion).

Ueber die praktische Verwendbarkeit des Arcolin. hydrobromic. hat Fröhner (Monatshefte f. prakt. Thierheilkd. 1894) Untersuchungen angestellt, aus denen hervorgeht, dass Arcolin ein speicheltreibendes Mittel ersten Ranges ist, das dem Pilocarpin als Silagogum nicht nur nicht nachsteht, sondern dieses sogar übertrifft. Das Speicheln tritt durchschnittlich 5 Minuten nach der Injektion ein und erreicht etwa  $\frac{1}{2}$  Stunde nach der letzteren den Höhepunkt. Auch besitzen wir in dem Arcolin ein Laxans, welches dem Eserin ziemlich gleichkommt.

Das Arcolin wirkt somit ähnlich wie eine Kombination von Eserin und Pilocarpin und verdient in Folge dieser seiner Doppelwirkung als Ersatzmittel des Eserins und Pilocarpins in allen Krankheiten geprüft zu werden, bei denen eine Entleerung des Darmkanales mit gleichzeitiger Verflüssigung des Darminhaltes beabsichtigt wird, z. B. bei der Verstopfungskolik der Pferde. In zweiter Linie empfiehlt Froehner das Arcolin bei exsudativen und transsudativen Krankheitsprozessen, rheumatischer Hufentzündung u. s. w., wo es vermöge seiner hervorragenden spezifisch speicheltreibenden Wirkung dem Pilocarpin als entwässerndes und ableitendes Mittel nicht nachstehen wird. Ein Vorzug des Arcolins gegenüber dem Pilocarpin liegt in der 10 mal geringeren Dosis; dem Eserin gegenüber spricht für das Arcolin die Haltbarkeit. Gegenüber der Kombination von Pilocarpin und Eserin erscheint das Arcolin durch seine Billigkeit empfehlenswerth.

Die Ergebnisse der Untersuchungen Froehner's sind von Gräfe und Ehling in vollem Umfange bestätigt worden. Gräfe empfiehlt das Arcolin besonders bei der Verstopfungskolik von Pferden edleren warmblütigen Schläges; bei schweren, kaltblütigen Pferden und Rindern soll das Mittel mit Vorsicht angewendet werden, da diese Thiere nach der Arcolinbehandlung in hohem Grade Athemnoth und Unruhe zeigen. Die mittlere Dosis des Arcolin. hydrobromic. beträgt 0,08 gr.; 0,1 gr. ist bei Pferden die Maximaldosis. Diese Zahlen beziehen sich lediglich auf die subkutane Injektion; alle übrigen Applikationsmethoden sind entbehrlich. Die Lösungen sind immer „ex tempore“ zu bereiten (0,08 Arcolin in 4-5 cem. Aqua destillata) und vor der Injektion nicht zu erwärmen.

**Argentamin** ist eine Auflösung von 10 Theilen Silberphosphat in einer Lösung von 10 Theilen Aethylendiamin [ $C_2 H_4 (NH_2)_2$ ] in 100 Theilen Wasser. Dieselbe zeigt alkalische Reaktion und gibt weder mit kochsalzhaltigen noch mit eiweiss-haltigen Flüssigkeiten Niederschläge; die Argentaminlösungen werden wie jede andere Silberlösung im Lichte zersetzt und müssen daher im Dunklen aufbewahrt werden. Es ist nicht nur hinsichtlich seiner Desinfektionskraft dem Argent. nitric. überlegen, sondern unterscheidet sich von letzterem auch dadurch, dass es tiefer in das organische Gewebe eindringt, als eine gleichstarke Höllensteinlösung unter gleichen Bedingungen und in derselben Zeit vermag. Bei Gonorrhoe haben sich Injektionen des Argentamins sehr wirksam erwiesen, insofern sie die Gonokokken auffallend schnell aus dem Harnröhrensekret zum Verschwinden brachten; doch ist hervorzuheben, dass das Mittel sehr starke Reizerscheinungen, namentlich Steigerung der Eitersekretion hervorruft.

**Argentum fluoratum**,  $Ag F$ , bildet eine braune, bis schwarzbraune glänzende, sehr hygroskopische Masse, die sich in Wasser sehr leicht löst; die wässrige Lösung ist gewöhnlich nicht vollständig klar. Es kommt in der kaustischen Wirkung dem Höllenstein gleich. Das Präparat besitzt antiseptische Wirkung. Da nun auf den Milzbrandbacillus schon ganz geringe, für den menschlichen Organismus ungefährliche Dosen von Fluorsilber giftig wirken, so schlägt Lazzaro vor, das Mittel bei Milzbrandinfektion anzuwenden.

**Bismuthum chrysophanicum, Dermol**,  $[Bi (C_{15} H_9 O_4)_3 Bi_2 O_3]$ , wird in Salbenform in der dermatologischen Praxis, namentlich bei Psoriasis, Herpes, Pityriasis etc. empfohlen. Es ist ein amorphes, gelbes Pulver, von neutraler Reaktion, unlöslich in den gewöhnlichen Lösungsmitteln, löslich in Salpetersäure mit safrangelber, in Schwefelsäure mit rothvioletter Farbe.

**Bismuthum pyrogallicum**,  $C_6 H_3 (OH) < \underset{O}{\underset{O}{\text{O}}} > Bi OH$ , ist ein amorphes, geruch- und geschmackloses, gelbes Pulver, unlöslich in Wasser und in Alkohol, sehr wenig löslich in 0,3%iger Salzsäure, woraus sich ergibt, dass das Präparat vom Magen saft nur sehr wenig zersetzt wird. Der Gehalt an metallischem Wismuth beträgt 60%. Seine Anwendung ist wegen der geringen Löslichkeit des Mittels in allen Fällen angezeigt, in denen man Pyrogallussäure anwenden will, besonders als Desinficiens bei den Infektionskrankheiten des Darmes.

**Bismuthum sulfurosum**,  $Bi_2 (S O_3)_3$ , ist ein weisses Pulver, das sich nur in Säuren löst, wobei schwefelige Säure entbunden wird. Aus demselben wird im Verdauungsgang die schwefelige Säure in Freiheit gesetzt, welche ihrerseits wiederum in Schwefelwasserstoff übergeht und hierdurch antiseptisch und gährungswidrig wirkt. Auf diesen Vorgängen begründen P. Cesaris und A. Raccetti ihre Empfehlung des Bismuthum sulfurosum als Arzneimittel gegen die anormalen Gährungserscheinungen bei Magen- und Darmleiden. Nach Versuchen von Pollacci vertragen ein Hund mittlerer Grösse 12 gr. des Präparates in neun auf einander folgenden Tagen, ohne dass hierbei irgendwelche nachtheilige Folgen zu beobachten gewesen wären. Wismuthsulfid wirkt auch als Anthelminticum.

**Bromalinum, Hexamethylentetraminbromäthylat**,  $C_6 H_{12} N_4 C_2 H_5 Br$ , bildet farblose Blättchen oder ein weisses krystallinisches Pulver, das sich in Wasser sehr leicht löst; die Lösung besitzt wenig Geschmack. Es dient als Ersatzmittel der Bromalkalien, da es deren unangenehmen Nebenwirkungen nicht besitzt. Die Dosis ist die doppelte des Bromkaliums.

**Calcium boricum**,  $Ca B_4 O_7$ , ist ein weisses Pulver, das von Chlorcalcium und von Boraxlösungen gelöst wird. Es dient äusserlich zur Behandlung von Verbrennungen, nässenden Ekzemen, übelriechenden Schweissen etc. Innerlich ist es, namentlich bei Kindern, ein ausgezeichnetes Antidiarrhoicum; Calciumborat ist nämlich gleich den andern Boraten ein wenig stabiles Salz und wird im Darne in seine Komponenten gespalten, durch deren antiseptische und anexosmotische Fähigkeiten die Wirksamkeit bei Diarrhöen bedingt zu sein scheint.

**Cadmium salicylicum**,  $(C_6 H_4 O H C O_2)_2 Cd + 3 H_2 O$ . Farblose, glänzende Nadeln von süsslichem zusammenziehendem Geschmacke, löslich in etwa 70 Theilen kalten Wassers, löslich in Glycerin, Alkohol und Aether, unlöslich in Chloroform und Benzin. Dem Salze kommt eine energichere antiseptische Wirksamkeit zu, als den übrigen Cadmiumsalzen und dient dasselbe zur Behandlung von eiternden Ophthalmien, Hornhautentzündungen, Conjectivitiden sowie als Adstringens bei übermässiger Schleimhautabsonderung, gegen Syphilide etc.

**Cornutinum purum** ist ein amorphes, bräunliches, in Wasser sehr schwer lösliches Pulver, **Cornutinum citricum**, ein braunschwarzes, in Wasser leicht lösliches Pulver. Cornutin ist nach Kobert der Träger der spezifischen Wirkung des Mutterkorns auf den Uterus, nach Lewitzky ist dasselbe in der Dosis von 5-10 mgr., per os gegeben, eines der sichersten Mittel zur Erregung von Uteruskontraktionen, sowohl des trächtigen Uterus während der Geburt, als auch des nach der Geburt oder durch chronische Metritis gereizten Uterus. In Dosen von 2-8 mgr. subkutan, mehrmals täglich appliziert, bei Metro- und Menorrhagien in Folge von Endometritis, Metritis und Erkrankungen der Uterusadnexa prompt wirkend. Indiziert ist es bei jeder geburts-hilfflichen Operation, speziell kurz vor dem Kaiserschnitt, weiters bei Atonia uteri, nach manueller Lösung der Placenta, nach Ausräumung von Aborten und mazerirten Früchten, nach Geburten von Zwillingen und Hydramnion wegen drohender Atonie in Folge plötzlicher Entleerung des vorher stark gedehnten Uterus, im

Puerperium bei Subinvolutio uteri und lange Zeit blutigen Lochien und schliesslich bei Endometritis puerperalis neben gleichzeitigen vaginalen und besonders nach intrauterinen Irrigationen. Contra-indiziert ist dessen Darreichung bei Blutungen in der Schwangerschaft, bei Wehenschwäche in der Eröffnungs- und Austreibungsperiode. Auch Cornutinum citricum hat sich bei der gewöhnlichen paralytischen Spermatorrhöe als Heilmittel bewährt. Die Wirkung beruht auf einer Herabsetzung der Irritabilität des Centrum genitospinale und des ganzen Rückenmarks, sowie in einer Hemmung der Sekretionsapparate. Bei der spastischen Form der Spermatorrhöe, die durch Entzündung der Vasa deferentia oder der Vesiculae seminales hervorgerufen ist, bleibt das Mittel erfolglos.

**Curarinum purissimum**,  $C_{18}H_{35}N$ , ist ein gelbes, amorphes, sehr hygroskopisches Pulver, löslich in Wasser und Alkohol; es bildet den wirksamen Bestandtheil des Curares, das in Folge seines wechselnden Gehaltes an wirksamer Substanz keine ausgedehntere Verwendung finden konnte. Als Körper von stets gleich bleibender Zusammensetzung gestattet das Curarin eine genaue Dosirung und ermöglicht so, die werthvollen therapeutischen Eigenschaften des Curares vollkommen auszunützen. Nunmehr ist dasselbe auch beim Menschen in typischen Tetanusfällen zur Verwendung gelangt. Hoffmann erzielte durch 3 mgr. Curarin unterschiedenen Nachlass der Krämpfe und subjektive Beruhigung; bei Dosen von 12 mgr. traten eigenthümliche Zuckungen des Unterkiefers, Salivation, Andeutung von Singultus und Respirationsbeschwerden auf. Hoche erreichte ebenfalls in einem sehr schweren Falle von Tetanie durch schwächere Dosen von 0,25 bis 0,7 mgr. Curarin subjektiv Erleichterung und objektiv Verminderung der Intensität der Anfälle. Auf Grund seiner Beobachtungen glaubt Hoche, dass wir, bei genauerer Kenntniss der Dosirung und Applikationsweise etc., im Curarin ein werthvolles Unterstützungsmittel zur Behandlung verschiedener, mit Konvulsionen einhergehender Leiden haben werden.

**Dijodoform**,  $C_2J_4$ , schweres, gelbes, fast geruchloses Krystall-Pulver, unlöslich in Wasser, wenig löslich in Alkohol und Aether, leicht löslich in Chloroform, Benzin und Toluol, spaltet am Lichte Jod ab und ist deshalb im Dunklen aufzubewahren. Es enthält nächst dem Jodoform von allen bekannten Antiseptics am meisten Jod und diesem Umstande sowie seiner Geruchlosigkeit verdankt es auch die Verwendung als Ersatzmittel des Jodoforms. Hallopeau und Brodier haben 12 weiche Schanker erfolgreich mit Dijodoform behandelt und empfehlen in Folge dieser sehr günstig verlaufenen Versuche das Mittel in allen Fällen, bei denen Jodoform-Verbände angezeigt sind.

**Ferratin** ist ein neues Eisenpräparat, das auf synthetischem Wege aus Albumin und weinsaurem Eisenoxydnatron dargestellt wird und etwa 6–10 % Eisen enthält. Es soll leicht resorbierbar sein und wird als jene Substanz bezeichnet, aus der sich der Blutfarbstoff bildet.

**Formal**, eine 40 % ige Lösung von Formaldehyd,  $CH_2O$ , zeigte sich in 1–2 % iger wässriger Lösung von vorzüglicher Wirkung bei blenorragischen und katarrhalischen Bindehautentzündungen. Es gelang ferner, eitrige Ophthalmie mit Hornhautgeschwür durch Waschungen mit 1–2 % iger Formaldehydlösung, welche alle 2 Stunden wiederholt wurden, zu heilen; ebenso zeigte sich das Mittel bei Lidoperationen und Eucleationen werthvoll und gänzlich unschädlich. F. v. Winckel hat den Formaldehyd (15 ccm einer 10 % igen Lösung auf 1 Liter Wasser) zu Irrigationen bei einfachen und gonorrhöischen Cervix- und Vaginalkatarrhen mit sehr zufriedenstellendem Erfolge benutzt. Nothwendige Aetzungen der Cervix und der Gebärmutter wurden mit 10 % iger Formaldehyd-Lösung vorgenommen. Nach Trillat und G. Philipp besitzen wir in den Formaldehyddämpfen das beste Mittel zur vollständigen Sterilisirung von Wohn- und Krankenzimmern.

**Hydrargyrum gallicum**, Mercuriogallat, ist ein matt grün-schwarzes, in Wasser unlösliches Pulver; Quecksilbergehalt: 31 %. Cheiniss bediente sich des Quecksilbergallats in 37 Fällen von Syphilis. Der Erfolg war gut und Cheiniss zieht daher das Präparat, besonders auch wegen seiner absoluten Unschädlichkeit,

dem gelben Quecksilberjodür und dem Sublimat vor. Mercuriogallat kann 1 1/2–2 Monate gegeben werden, ohne dass die geringste störende Nebenwirkung auf den Verdauungskanal bemerkbar wird. Die Quecksilberabsorption ist rapid, denn es gelingt der Nachweis des Quecksilbers im Harn schon am zweiten Tage nach Einführung des Präparates.

**Hydrohydrastinin hydrochloricum**,  $C_{11}H_{13}NO_2HCl$ , wird durch Spaltung des Hydrastinins gewonnen und bildet ein feines weisses Krystallpulver, in Wasser leicht löslich. Es besitzt keine Herzwirkung und erzeugt successive Steigerung, Fallen und Wiederansteigen des Blutdruckes. Das Herabgehen des Blutdruckes während des Exitus letalis ist sekundär, nur durch Respirations-Störung hervorgerufen und kann durch künstliche Respiration gehoben werden.

**Kalium sulfophenylicum**,  $C_6H_5KSO_4H_2O$ , bildet weisse, glänzende Krystalle, in Wasser leicht löslich. Es besitzt antiseptische Eigenschaften, ist aber noch nicht zu klinischen Versuchen herangezogen worden und dürfte sich ähnlich verhalten wie das Natrium sulfophenylicum.

**Kreosotum-Calcium chlorhydrophosphoricum**, ist eine weisse, syrupförmige Masse, bestehend aus einem Gemenge von Kreosotcarbonat und trockenem Calciumchlorhydrophosphat, wird in Amerika gegen Phthisis und Scrophulose angewendet.

**Lactophenin**,  $C_6H_4 < \begin{matrix} OC_2H_5 \\ NH(CO \cdot CH(OH)CH_3) \end{matrix}$  ist ein Phenacetin, in welchem die am Ammoniakreste haftende Essigsäure durch Milchsäure ersetzt ist. Es bildet farb- und geruchlose, schwachbitter schmeckende Krystalle, in 500 Theilen kalten Wassers und in ca. 9 Theilen Weingeist löslich.

Er besitzt hypnotische, analgetische und antipyretische Eigenschaften. v. Jaksch rühmt dem Lactophenin besonders bei Typhus abdominalis neben der sicher eintretenden antipyretischen Wirkung einen eminent beruhigenden Einfluss nach. Als Nebenwirkungen konnten nur mässige Schweissausbrüche und schwache Benommenheit des Sensoriums konstatiert werden.

**Lycetol, Dimethylpiperazinum tartaricum** ist ein in Wasser leicht lösliches, angenehm säuerlich schmeckendes, wenig hygroskopisches Pulver, dessen Schmelzpunkt bei 243° C. liegt. Er besitzt die gleiche harnsäurelösende Wirkung, wie das Piperazin und soll bei harnsaure Diathese und deren Folgezuständen mindestens ebensoviel leisten. Um günstige Resultate zu erzielen, muss man jedoch das Lycetol mindestens 3 Wochen lang in der Dosis von 1–2,0 pro die nehmen lassen.

**Magnesium sulfophenylicum**,  $(C_6H_5SO_4)_2Mg$ , bildet in Wasser und in Alkohol lösliche Krystallnadeln. Nach Tarozzi soll dasselbe innerlich als Laxans und Darmantisepticum therapeutisch verwerthbar sein.

**Mikrocidinum, Natrium  $\beta$ -naphtholicum**, hat das sich neuerdings bei akuten und chronischen, eitrigen Mittelohrentzündungen, ferner bei den verschiedenen Formen der Rhinitis, Ozaena und Amygdalitis als ein ausgezeichnetes Heilmittel erwiesen hat. Bei Behandlung von Ohrenleiden bedient man sich eines 0,3–0,4 % igen Lösung für Nasen und Kehlkopfleiden 0,1 % igen Lösungen.

**Migraenin**. Dieses neue Antineuralgicum ist ein Gemisch von Antipyrin, Coffein und Citronensäure, das im Gramm: 0,09 Coffein und 0,85 Antipyrin enthält.

**Mydrin** ist ein weisses, in Wasser lösliches Pulver, das eine Kombination der beiden mydriatisch wirkenden Alkaloide Ephedrin und Homatropin vorstellt.

**Sulfaminol** wird neuerdings als Streupulver bei vielen chirurgischen Fällen und bei Geschwüren Continuitätstrennungen, Verbrennungen, mamentlich bei ulcus cruris empfohlen. Es wirkt antiseptisch und austrocknend, unterdrückt die Eiterung in den Wunden schnell, reinigt diese und befreit sie von üblem Geruche. Die Geschwüre vernarben unter einer trockenen Kruste von Sulfaminol, ohne dass eine Reizung der benachbarten Gewebe stattfindet. Besonders wegen dieser letzteren Eigenschaft und der Geruchlosigkeit dürfte das Sulfaminol als Trockenantisepticum dem Jodoform vorzuziehen sein.

**Tannigen** (Diacyltannin?) ist ein gelblichgraues, geruch- und geschmackloses, kaum hygroskopisches Pulver, löslich in Alkohol und verdünnten Lösungen von phosphorsaurem Natrium, Soda, Borax. Es gelangt erst in den alkalischen Sekreten des Darmkanales zur Wirkung, indem es dort allmählich der Aufsaugung und Zersetzung unterliegt. Es soll daher zum Ersatz des Tannins dienen, das bekanntlich die Magenfunktionen beeinträchtigt, zumal, wenn es während längerer Zeit gereicht wird. Es eignet sich sehr gut zur Bekämpfung chronischer Durchfälle, sowohl bei Kindern als bei Erwachsenen; auch die Sommerdiarrhöen der Kinder scheint das Präparat günstig zu beeinflussen. Appetit und Magenfunktionen werden nicht beeinträchtigt und selbst bei wochenlangem Gebrauche haben sich keine unangenehmen Nebenerscheinungen gezeigt. Gewöhnlich gibt man 0.2–0.5 Tannigen 3 mal täglich, indessen kann man auch Tagesdosen bis zu 3–4 gr. reichen, ohne üble Nebenwirkungen befürchten zu müssen.

**Tetanusheilmittel** (Antitoxinum tetanicum) ist ein vollkommen aseptisches, antitetanisches Serum in eingetrocknetem Zustande, das sich vor Feuchtigkeit geschützt, ohne Zersetzung zu erleiden, aufbewahren lässt. Demgemäss soll das Fläschchen, welches das Antitoxin enthält, erst dann geöffnet werden, wenn die Injektionsflüssigkeit bereitet wird.

Als Lösungsmittel bedient man sich destillirten Wassers, das man einige Minuten aufkochen und dann abkühlen gelassen hat, und zwar löse man einen Gewichtstheil des getrockneten Serums in zehn Gewichtstheilen Wasser.

Das Tetanusantitoxin soll in subkutanen Injektionen zur Anwendung gelangen. Für die Injektionen benützt man eine grössere, 5–10 cem. fassende Pravazspritze; man kann die Injektion an jeder Stelle des Körpers applizieren, doch gebe man der Bauchwand und der inneren Fläche des Oberschenkels den Vorzug. Die Instrumente müssen vor dem Gebrauch durch Hitze und nicht mittelst chemischer Desinfektionsstoffe aseptisch gemacht werden, da die letzteren das Antitoxin verändern könnten. Es ist jedoch nöthig, die durch Hitze sterilisirten Objekte erkalten zu lassen, bevor man sie mit dem Antitoxin in Berührung bringt, weil sich dieses bei höherer Temperatur zersetzt.

Die Heilung des Tetanus durch das Antitoxin ist um so sicherer und schneller zu erlangen, je schwächer und weniger ausgedehnt die tetanischen Symptome beim Beginne der Kur sind.

**Thallium perjodatum**, ein Jod-Additionsprodukt des Thalliumsulfats, ist ein schwarzer krystallinischer, in Alkohol löslicher Körper. Es wird zur Behandlung von Carcinomen empfohlen. Hierbei verschwinden die Tumoren allmählich; in einem Falle ist seit der mit Erfolg durchgeführten Behandlung eine Frist von 4 Jahren verstrichen, ohne dass Recidive erfolgt wären.

**Thyreoidinum siccatum** wird aus der Schilddrüse der Schafe bereitet. Es ist ein grobes, graugelbes Pulver von eigenenthümlichem Geruche; 0,4 gr. des Pulvers entsprechen den wirksamen Bestandtheilen einer ganzen, frischen Schilddrüse mittlerer Grösse. Die subkutane und innerliche Einverleibung der Schilddrüse und des daraus bereiteten Extraktes wird in jüngster Zeit namentlich von englischen Aerzten bei Myxödem empfohlen, das nach den Untersuchungen von Kocher, Eiselsberg und Horsley auf den Verlust der Funktionen der Schilddrüse zurückzuführen ist.

**Trioxymethylen, Paraform, Triformol**,  $(\text{CH}_2\text{O})_3$ , ist ein Polymeres des Formaldehyds und bildet ein lockeres, weisses Pulver, das sich in kochendem Wasser, Natronlauge und Barytwasser löst; beim Verflüchtigen wird Trioxymethylen wieder in Formaldehyd zurückverwandelt. Es ist ein sehr starkes Antisepticum, das unter den als Darmantiseptica gebrauchten Präparaten nur im  $\beta$ -Naphtol seines Gleichen findet, da es nicht nur die Bakterien selbst tödtet, sondern auch die von ihnen erzeugten toxischen Produkte unschädlich macht. Aronson hat das Präparat in Dosen von 0,05–1 gr. zwanzig an Cholera nostras leidenden Kindern verabreicht und damit so günstige Resultate erzielt, dass er sich berechtigt glaubt, das Trioxymethylen als beachtenswerthes Darmdesinficiens bei Darmkatarrhen, Typhus und Cholera empfehlen zu dürfen. Die physiologische Wirkung der Trioxymethylen gleicht der des Calomel. Dosen über 3–4 gr. wirken purgirend, geringere Gaben verstopfen.

**Uranium aceticum purissimum**,  $(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2\text{UrO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ , ist ein gelbes, wasserlösliches Salz, wird bei akutem Schnupfen angewendet, indem es einen reichlichen Schleimausfluss aus der Nase hervorruft, wodurch bedeutende subjektive Erleichterung erzielt und den manchmal folgenden Ohrenentzündungen vorgebeugt wird. Zu diesem Zwecke benützte man bisher 0,1–0,2 ige lauwarme Lösungen von Trichloressigsäure, wovon  $\frac{1}{2}$  Theelöffel in jede Nasenöffnung aufgezogen wird. Lauwarme Lösungen von essigsaurem Uran sind in ihrer nasenschleimtreibenden Wirkung der Trichloressigsäure überlegen.

## II. Referate und Kritiken.

**Ueble Wirkungen von gährendem Reis.** The Veterin. 1894.

Hobday berichtet von einer Erkrankung bei Jungvieh, bewirkt durch verdorbenen Reis und Mehl. 3 Thiere starben, 1 wurde geschlachtet und die anderen genasen wieder. Der Reis befand sich in Gährung. Thiere, welche mehr davon frassen, wurden meistens krank. Wenn man das Futternicht weiter verabreichte, so verschwanden die Krankheitssymptome. *Löpke.*

**Ist Scharlach eine Rinderkrankheit?** The Veterin. 1892.

Mc. Call hat die Scharlachfrage, welche besonders durch die irreduziblen Behauptungen Klein's in England in den letzten Jahren soviel Staub aufgewirbelt hat, an allen Thatfachen streng kritisch geprüft und gelangt zu dem Ende, dass die Milch zwar einmal als Vehikel für das Scharlachcontagium dienen kann, dass die Krankheit aber niemals auf die Rinder übergeht. Der letztere Schluss stützt sich auf Experimente, welche Mc. Fadyean an Rindern mit Klein's Reinkulturen des von diesem als die Ursache der Krankheit angesehenen Streptococcus und mit dem Inhalt von Scharlachblasen des Menschen gemacht hat, und welche alle negativ ausfielen. *Löpke.*

**Enzootische Darmentzündung des Pferdes durch Würmer.**

Der Assistent Hendrickx an der Brüsseler Schule wurde im März letzten Jahres zu Fohlen beigezogen, deren Erkrankung von dem behandelnden Thierarzte nicht näher erkannt werden konnte, da die Erscheinungen nur sehr vage auftraten. Vorher waren zwei der Fohlen krepirt. Trotz guter Weide und reichlicher Stallfütterung magerten die jungen Thiere immer mehr ab und verfielen in Diarrhöe, die sich bis zu Darmentzündung ausbildete; derselben lag offenbar ein infektiöses Moment zu Grunde. Der Koth wurde immer dünnflüssiger und nahm zuletzt eine blutige, übelriechende Beschaffenheit an. Erst die Tödtung eines gänzlich bewegungslos umherliegenden Fohlens gab Gelegenheit zu einer Sektion und fand man als Ursache neben wenigen vorher schon erkannten Askariden grosse Mengen des gefalteten Bandwurms im Dünndarm.

Der Befund hatte um so mehr überrascht, als Bandwurmglieder nicht abgegangen waren, die Taenia plicata nur selten vorkommt und als unschädlich bekannt ist. Auch die thierärztliche Literatur weiss nur wenig von ihr zu sagen. Krabbe in Kopenhagen fand bei 100 Pferden 28 mal Taenia perfoliata, 8 mal T. mamillana und nur einmal T. plicata. Röhl schreibt, letzterer sei selten im Dünndarm anzutreffen und scheine bei Pferden keinerlei Störungen zu veranlassen. Zündel sagt im Dictionnaire, der Wurm sei sehr selten und von üblen Folgen nichts bekannt. Lafosse spricht blos gelegentlich von ihm und bezeichnet als seinen Aufenthalt den Blind- und Grimmdarm, nur Hering führt an, er habe die Bandwurmart nicht so selten gefunden. Die gegen die Askariden angewandten Mittel (Nux vomica, Kreosot, Salol, zuletzt Wisnuthsoliculat mit Bordeauxwein zu 3 Bouteillen im Tag) blieben ohne merkbare Wirkung, erfolgreich dagegen war die prophylaktische Behandlung, bestehend in Anwendung von Roborantien und Wechsel des Trinkwassers. (Annales de Méd. vétérin. de Brux. Janv. 1895). V.

**Der Sonnenstich („Sunstroke“) der Pferde in Indien.** The Veterin. 1894.

Spooner Hart theilt seine Erfahrungen über den sogenannten Sonnenstich (eigentlich Sonnenschlag in wörtlicher Uebersetzung) mit. Die Einwirkung der Sonne allein erzeugt zwar grosse Unruhe, Schwitzen, Steigerung in Puls und Athemfrequenz und eine mässige Temperatursteigerung, aber keine bedrohlichen Erscheinungen. Die Entstehung dieser hat andere Gründe, insbesondere zu starke Anstrengung bei grosser Hitze. Dichtes langes Haar, feuchte heisse Luft, grobe Konstitution der Thiere etc. wirken begünstigend. Die Thiere stürzen besinnungslos nieder, nachdem ihr Gang zuvor unsicher und taumelnd war, schlagen wild um sich, athmen stürmisch bei ausserordentlich erregter und unregelmässiger Herzaktion und zeigen eine Eigenwärme von  $42^{\circ}\text{C}$  und darüber, öfter beobachtete H. bis zu  $43,5^{\circ}\text{C}$ . H. spricht seine Verwunderung darüber aus, dass Pferde oftmals so hohe Temperatur hatten, ohne schon sehr schwere Krankheitszeichen zu verrathen. Wenn die vielfältig bei solchen Anfällen misshandelten Thiere nicht zu Grunde gehen, so sind sie später geschwächt und gegen Anstrengungen bei grosser Hitze sehr empfindlich. Bei den geheilten Pferden trat in vielen Fällen die Hufrehe auf, andere wurden Roarer und einige wurden am Hintertheil gelähmt. Diese Nachkrankheiten befelen vorwaltend Pferde kalter Schläge, während edel gezogener sich am widerstandsfähigsten erwiesen.



Nicht nur Pferde, sondern auch die dort zum Zugdienst verwendeten Büffel (schwarzer Wasserbüffel) leiden in gleicher oder noch heftigerer Weise unter denselben Verhältnissen. Betreffs der Behandlung stellt H. obenan die Beseitigung der Ursachen: die Thiere müssen ausgespannt und von der Strasse in den Schatten geschafft werden. Ferner legt er den grössten Werth darauf, dass durch Kühlung von aussen und innen die ausserordentlich gesteigerte Eigenwärme herabgesetzt werde, wobei Eis und Eiswasser die grösste Rolle spielen. Da das Schlingen erschwert ist, muss umso mehr vom Eingeben ebenfalls schädlicher Mittel Umgang genommen werden. Viele der Thiere gehen schon durch den Sturz oder von den Folgen der Verletzungen, welche sie sich beim Niederfallen oder beim Schlagen am Boden erwerben, ein. Andere gehen an Herzlähmung bald zu Grunde. Zur Beförderung der Kranken empfiehlt H. einen guten Transportwagen.

Lüpfke.

**Bruch der ersten Rippe beim Pferde und seine Folgen.** The Veterin. 1894.

Rogers theilt einen Fall von Bruch der ersten Rippe bei einem Pferde mit, in welchem er die Diagnose sofort mit Sicherheit stellte. Er weist auf Willi's gelungene Beschreibung gleicher Vorkommnisse hin, welche ihn in den Stand gesetzt hat, das Uebel zu erkennen. Das Pferd entlastete die Vorhand, die rechte Vordergliedmasse war in gebeugter Haltung, das Ellenbogengelenk etwas gesenkt. Nur, wenn auf das Karpalgelenk von vorn ein Druck ausgeübt wurde, konnte das Thier die Last mit der Gliedmasse aufnehmen; sobald aber die Beugung geschah, fiel das Pferd fast nieder. Das auffälligste Symptom war das absolute Unvermögen, die Gliedmasse vorzuführen, verbunden mit der Unfähigkeit zu stützen. Hierzu kam die plötzliche Entstehung (über die zwar Näheres nicht ermittelt werden konnte), das Fehlen von Krepitation und der negative Befund an anderen Theilen, welche für den Rippenbruch sprechen. Die Lahmheit besserte sich nicht, weshalb das Thier in der 4. Woche nach der Erwerbung der Lahmheit getödtet und die Diagnose durch die Sektion bestätigt wurde. Der Bruch befand sich ungefähr zwischen dem oberen und mittleren Drittel. Die Bruchenden waren seitlich dislocirt. Es bestand erst eine sehr lose Verbindung.

Lüpfke.

**Eiterige Hydrometra mit Gehirnstörungen und Tod.** The Veterin. 1894.

Begg berichtet, eine 12jährige Stute hatte vor 8 Jahren ein Fohlen geworfen, und Niemand hatte je gesehen, dass sie Eihäute abgesetzt habe. Seit der Zeit hatte sie Entleerungen aus den Geburtswegen, welche bisweilen längere Zeit aufhörten, um dann — womöglich stärker denn je — wieder hervorzutreten, ohne dass Nährzustand und Leistungsfähigkeit erheblich gelitten hätten. Im letzten Sommer war der Ausfluss wieder sehr stark, und im September traten Erscheinungen ein, welche den Verdacht auf „Koller“ erregten. Sie hatte nun auch im Aussehen verloren. Aus dem Uterus liessen sich grosse Mengen flüssigen Eiters entleeren. Eine Behandlung war erfolglos, das Pferd starb nach einigen Tagen. Der Uterus war vom Umfange eines trächtigen. Seine Wände waren mächtig verdickt, stellenweise bis zu  $1\frac{1}{4}$  Zoll. In den Hörnern war eine mehr käsige Materie, im Körper des Uterus flüssiger Eiter. Die Schleimhaut war violett gefärbt und zeigte eine durchaus granulirende Oberfläche. Von anatomischen Veränderungen am Gehirn weiss B. leider nichts anzugeben.

Lüpfke.

**Die Entwicklung des Gliederskelets des Pferdes.** Journ. of comp. path. and therap. VII.

Ewart hatte Gelegenheit gehabt, verschiedene Fälle von Dichotomie und Atavismus an Fohlgliedmassen zu studieren. Alsdann hat er die Gliedmassen von Föten in verschiedenen Entwicklungsstadien untersucht und sich die Aufgabe gestellt, zu ermitteln, wie die Glieder in gewissen Phasen mit denen ausgesprochener Formen (z. B. bei Hyracotherium, Meshippus und Hipparion) übereinstimmen oder von ihnen abweichen. Diese erste Mittheilung beschäftigt sich ausschliesslich mit den Vorderfüssen.

Lüpfke.

**Speichelfistel, Ruptur der Carotis u. Verblutung.** The Veterin. 1893.

„Agricola“ erzählt, dass ein mit Stengel behaftetes Pferd einen Abszess der subparotidealen Lymphdrüse erhielt. Ein Schmied öffnete ihn, wobei die Parotis verletzt wurde und eine Speicheldrüsenfistel entstand. Der Heilkünstler wollte dieselbe mittelst Brennen heilen, wobei er sich eines Feuerspiesses bediente, den er wiederholt rothglühend in die Fistel bohrte, worauf das Thier schwer erkrankte. Als Agricola, schleunigst herbeigeholt, untersuchte, fand er, dass durch die Operation die Carotis freigelegt war. Trotz des Verbots des Agricola gab der Pfuscher dem Thiere in der Nacht Heu zu fressen. Kaum hatte es zu kauen begonnen, als das Gefäss barst und das Thier sich verblutete.

Lüpfke.

**Erbrechen von Ascariden beim Pferd.** The Veterin. 1894.

Wolstenholme berichtet über ein Pferd mit Kolik, welches sehr viel erbrach und dabei 28 Spulwürmer verschiedener Grösse auswarf. Der Magen war nicht zerrissen. Im Uebrigen hat W. das Sektionsergebniss nicht verstanden. Es handelte sich offenbar um einen Volvulus des Dünndarmes, den die Engländer fast durchaus verkennen, wobei sie regelrecht die Staunungserscheinungen für solche von Entzündung ausgeben. (Ref.)

Lüpfke.

**Die Verbreitung des Rotzes in Grossbritannien und seine Bekämpfung.** The Veterin. 1892.

Die ausserordentliche Verbreitung und die grosse Zunahme des Rotzes in der letzten Zeit in Grossbritannien haben Axe veranlasst, den Ursachen nachzugehen. In London allein war der Verlust an rotzkranken Pferden im Jahre 1890 782 Stück. Axe gibt den jetzt in Geltung befindlichen, mangelhaften gesetzlichen Bestimmungen, betr. die Bekämpfung der Rotzkrankheit, die Hauptschuld, weshalb die Verbreitung der Seuche Fortschritte macht, anstatt eingedämmt oder getilgt zu werden. Er bekräftigt dies durch den Hinweis auf die fortschreitende Abnahme der Erkrankungsanzahl in Ländern mit einer besseren Veterinärpolizei. Er verlangt für England eine Neuregelung dieser Angelegenheit, wobei der Gebrauch des Malleins als diagnostisches Mittel empfohlen wird, die Einführung der sofortigen Tödtung rotzkranker Thiere und die Entschädigung der Besitzer, sowie eine strenge Abtrennung der Seuche und der Ansteckung verdächtiger Thiere von den gesunden gefordert wird. Der Ansteckung verdächtige, anscheinend gesunde Thiere sollen durch einen sichtbaren Brand gekennzeichnet werden.

Lüpfke.

**Filaria oculi beim Pferde in Indien.** The Veterin. 1894.

Spooner Hart scheint Filaria oculi beim Pferde in Indien oft beobachtet zu haben. Er hat auf das Hinüberwechseln des Wurms aus der vorderen in die hintere Augenkammer und umgekehrt öfter gesehen. Er beschreibt die Pathologie wie die Behandlung, in welcher letzteren er hauptsächlich die operative Beseitigung ausführt. Die Arbeit stellt einen beachtenswerthen Beitrag zur Kenntniss dieser Dinge dar. Das Interessanteste dürfte sein, wie Spooner zur Diagnose gelangt, wenn der Wurm hinter der Iris unsichtbar ist. Er stellt den Patienten in einen dunklen Stall und beleuchtet das Auge, Licht in Höhe des Auges, von vorn und etwas von der Seite, so dass Augenleuchten eintritt. Er stellt sich in der Richtung des Lichtes 4-5 Ellen entfernt auf. Alsdann sieht er in dem erleuchteten Auge, das kolossal gross erscheint, einen Theil des Wurms in Gestalt einer grossen, weissen Schlange lebhaft Bewegungen ausführen.

Lüpfke.

**Kanalisationsstörungen am Zwölffingerdarm des Pferdes.** The Veterin. 1894.

Rutherford berichtet über schwere Koliken beim Pferde, verursacht durch Verstopfung oder Umschnürung des Zwölffingerdarms durch Gekröse (?). Heftigste Schmerzen und Erbrechen zeichneten die Fälle aus. Die Verstopfungen führte er auf das Heu zurück, in welchem eine erbsenartige Pflanze sich befand, welche er der Urheberschaft verdächtigt. Sie soll nach seiner Meinung narkotisch gewirkt haben. Die Verstopfungen befanden sich im 2. Viertel des Darms und nahmen dies fast ganz ein. Ein Fall im selben Stalle ging in Genesung aus, 2 andere Thiere starben. Beiden waren die Mägen zerrissen. — Das Pferd mit der Umschnürung des Darms erbrach sehr viel, selbst Galle wurde entleert; der Magen wurde aber bei der Sektion heil gefunden.

Lüpfke.

**Ein Fall von Pentastoma taenioides bei einem Colliehund.** The Veterin.

Mc. Call beschreibt die Symptome, welche ein 3jähriger Collie zeigte, der post mortem sich mit je 1 Pentastoma taenioides in jeder Nasenhöhle behaftet erwies. Die Krankheit hatte fast plötzlich eingesetzt. Das Thier war zuerst mürrisch, schnappte nach ihm bekannten Kindern, lief eigenthümlich (in Manègebewegung nach links) umher, stiess an Gegenstände an. Nach der Dämmerung heulte er und Morgens sah man, dass er seine Nase gerieben hatte. Bisweilen hatte er Anfälle, wobei er seine Kette fest anspannte, aus dem Halsbände zu ent-schlüpfen suchte, stossend und drehend den Kopf rieb und heulte. Schliesslich warf er sich auf eine Seite und blieb ermattet etwa eine Stunde in einem Zustande liegen, als schlief er. Nachher schien er ziemlich wohl auf zu sein. Sein Gang wurde später immer unregelmässiger, bisweilen kreuzten sich seine Füsse, und oftmals fiel er. Wenn er sich kratzte, fiel er gewöhnlich auf die Seite. Kurz vor seiner Tödtung schien Besserung einzutreten, die jedenfalls auf das Absterben des einen Parasiten zu beziehen war, der in der rechten Nase wurde nämlich bei der Sektion todt gefunden.

Lüpfke.

**Gley. Folgen der Thyroidectomie bei 2 Ziegen.** (Compt. rend. de la Soc. de Biol. 1894 p. 453).

Bei einer 6 Monate alten Ziege folgten der Thyroidectomie Diarrhöe, Hemmung in der Entwicklung und trophische Störungen an der Haut traten auf — nach  $1\frac{1}{2}$  Jahren kamen hinzu Krampfanfälle und Lähmung. Eine zweite Ziege verrieth nur während einiger Tage nach der Operation Zuckungen in den Schenkelmuskeln und zeigte Schwellung am Hinterleibe. Diese Symptome verschwanden aber bald und das Thier erholte sich vollständig von dem Eingriff.

Lüpfke.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Württemberg.** Bekanntmachung des Ministeriums des Innern (gez. Pischek), betreffend die Einfuhr von Schlachtvieh aus Italien. Vom 24. Januar 1895. Die Zulassung der Einfuhr von Rindvieh aus Italien in die Schlachthöfe der Städte Stuttgart, Ulm und Heilbronn (zu vergl. Bekanntmachung vom 29. September 1894, Reg.-Blatt S. 304) ist, insoweit der Transport durch die Schweiz stattfindet, auf Ochsen und Schlachtkälber beschränkt worden. Fahrungen Bericht hieher zu erstatten.

**Württemberg.** Erlass des Ministeriums des Innern an die Königl. Stadtdirektion Stuttgart (gez. Pischek), die Königl. Oberämter und die Ortspolizeibehörden, betreffend die polizeiliche Kontrolle des Verkehrs mit Schweineschmalz. Vom 9. Januar 1895. Nr. 440. In neuerer Zeit sind Klagen darüber laut geworden, dass die Verfälschungen des Handelsartikels „Schweineschmalz“ sich mehren. Es soll namentlich der Missbrauch obwalten, dass reines Schweineschmalz mit anderen, zum Theil minderwerthigen Thierfetten (Rinder-, Hammel-, Kalbsfett) oder mit Pflanzenölen, namentlich Baumwollsaamenöl, und mit Stearin vermischt wird, und dass solche Milchprodukte unter Verschweigung dieser ihrer Beschaffenheit verkauft werden. Die Verfälschungen sollen im allgemeinen weniger bei den Metzgern, welche das von ihnen feilgebotene Schweineschmalz selbst produziren, vorkommen, als bei Kaufleuten und Kleinhändlern, welche ihre Waare durch Vermittlung des Grosshandels beziehen. Zum Schutze des Publikums gegen Benachtheiligungen und Gefahren erscheint es geboten, dass die Polizeibehörden dem Vertriebe des vorgenannten Handelsartikels ihre besondere Aufmerksamkeit zuwenden, in den Verkaufsräumen für Schweineschmalz und ähnliche Fettarten unvermuthete polizeiliche Revisionen vornehmen und in verdächtigen Fällen die entnommenen Proben durch einen Sachverständigen für Nahrungsmittel-Chemie untersuchen lassen, auch gegebenen Falls behufs der Strafeinschreitung der Königl. Staatsanwaltschaft Anzeige erstatten. Hiebei wird bemerkt, dass, insoweit die in Frage stehenden Fettgemische als gesundheitsschädlich zu gelten haben, das Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879 (Reichsges.-Bl. S. 145) in den Bestimmungen der §§. 12, 14 und 15 eine geeignete Handhabe zu strafrechtlichem Einschreiten bietet und dass, soweit die eben erwähnte Voraussetzung nicht zutrifft, vielmehr nur eine Verschlechterung des Schweineschmalzes durch Beimischung minderwerthiger Fettsubstanzen beziehungsweise ein Feilhalten solcher Fettgemische unter dem Namen „Schweineschmalz“ vorliegt, in den meisten Fällen auf Grund der Bestimmungen der §§. 10, 11 15 Abs. 1 des bezeichneten Gesetzes wird vorgegangen werden können. Die Königl. Bezirksämter erhalten den Auftrag, die Gemeindebehörden derjenigen Orte, in welchen ein Handel mit Schweineschmalz in erheblicherem Umfang stattfindet, zu veranlassen, eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende polizeiliche Kontrolle des Verkehrs mit Schweineschmalz einzurichten. Auf 1. Januar 1896 ist von den Bezirksämtern über die getroffenen Einrichtungen und die bis dahin gemachten Er-

**Württemberg.** Durch Erlass des Königl. Ministeriums des Innern (gez. Pischek), vom 1. Februar 1895 (Nr. 434) an die Königl. Stadtdirektion Stuttgart und die Königl. Oberämter, sowie an sämtliche Ortsvorsteher, betreffend die Vornahme einer allgemeinen Schafschau, werden zur weiteren Bekämpfung der Räude sowie der Maul- und Klauenseuche unter den Schafbeständen für das laufende Jahr dieselben Anordnungen getroffen, wie durch den Erlass vom 31. Januar 1894 (Nr. 146) für das verflossene Jahr. Ein gleichlautender Erlass findet sich in der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ (1893, Nr. 12, S. 125) bereits abgedruckt.

**Baden.** Bekanntmachung des Grossh. Ministeriums des Innern (gez. Eisenlohr), betr. die Ein- und Durchfuhr von Vieh aus Italien. Vom 28. Februar 1895. Im Hinblick auf die neuerdings drohende Gefahr der Einschleppung der Maul- und Klauenseuche durch Italienische Viehtransporte wird unter Aufhebung der diess. Bekanntmachung vom 27. September v. J. (Ges.- u. V.-Bl. S. 388) die Ein- und Durchfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Italien auf Grund des § 7 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880, 1. Mai 1894, mit Wirkung vom 10. März 1. J. ab bis auf Weiteres verboten.

**Preussen.** Seitens des Ministers für Landwirthschaft etc. ist unterm 16. Februar d. J. die Erlaubniss zur Einfuhr von lebenden russischen Schweinen nach dem Schlachthause zu Thorn zurückgenommen worden.

### IV. Seuchenstatistik.

**Nachweisung  
über den Stand von Thierseuchen im Deutschen Reich  
am 28. Februar 1895.**

(Nach den Berichten der beamteten Thierärzte zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamt.)

Nachstehend sind die Namen derjenigen Kreise (Amts- etc. Bezirke) verzeichnet, in welchen Rotz, Maul- und Klauenseuche oder Lungenseuche am 28. Februar herrschten. Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreise vermerkt.

#### A. Rotz (Wurm).

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg: Heiligenbeil 1 (1). Reg.-Bez. Danzig: Berent 1 (1). Stadtkreis Berlin 1 (1). Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 1 (1), Stadtkreis Charlottenburg 1 (1), Teltow 2 (2), Beeskow-Storkow 1 (1). Reg.-Bez. Stettin: Ueckermünde 1 (1),

Random 1 (1), Pyritz 1 (1). Reg.-Bez. Köslin: Belgard 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Jarotschin 1 (1), Posen Ost 1 (1), Samter 1 (1), Rawitsch 2 (3), Koschmin 1 (1), Kempen i. P. 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Inowrazlaw 1 (1), Znin 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Neumarkt 3 (3), Brieg 1 (1), Schweidnitz 1 (1). Reg.-Bez. Liegnitz: Grünberg 2 (2). Reg.-Bez. Oppeln: Rybnik 1 (1), Grottkau 1 (1). Reg.-Bez. Hildesheim: Osterode a. H. 1 (2), Duderstadt 1 (1), Münden i. Hann. 1 (2). Reg.-Bez. Arnberg: Arnberg 1 (1), Iserlohn 1 (1). Reg.-Bez. Wiesbaden: Stadtkreis Frankfurt a. M. 1 (1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Landkreis Essen 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Stadtkreis Aachen 1 (1), Landkreis Aachen 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Landbezirk Freising 1 (1). Reg.-Bez. Niederbayern: Landbezirk Deggendorf 2 (2). **Sachsen.** Kreishauptm. Zwickau: Zwickau 1 (1). **Württemberg.** Donaukreis: Laupheim 1 (1), Waldsee 1 (1). **Hessen.** Provinz Oberhessen: Friedberg 2 (2). **Schwarzburg-Sondershausen.** Sondershausen 1 (1). **Hamburg.** Bergedorf 1 (1). **Elsass-Lothringen.** Ober-Elsass: Mülhausen 2 (2). **Zusammen** 51 Gemeinden etc. und 54 Gehöfte.

#### B. Maul- und Klauenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg: Landkreis Königsberg 1 (1), Wehlau 1 (1), Rastenburg 1 (2), Neidenburg 1 (1), Osterode i. Ostpr. 2 (8). Reg.-Bez. Danzig: Dirschau 2 (2). Reg.-Bez. Marienwerder: Thorn 3 (3), Deutsch Krone 1 (2). Reg.-Bez. Potsdam: Oberbarnim 1 (1), Niederbarnim 1 (1). Reg.-Bez. Frankfurt: Lebus 1 (1), Sorau 1 (1). Reg.-Bez. Stettin: Random 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Grätz 2 (4). Reg.-Bez. Bromberg: Inowrazlaw 2 (2). Reg.-Bez. Breslau: Trebnitz 1 (1), Neumarkt 1 (1), Stadtkreis Breslau 2 (2), Landkreis Breslau 2 (3), Strehlen 2 (2), Schweidnitz 1 (1). Reg.-Bez. Liegnitz: Sagan 1 (1), Lauban 1 (1), Landkreis Görlitz 3 (3). Reg.-Bez. Oppeln: Kreuzburg 1 (1), Oppeln 1 (1), Tost-Gleiwitz 1 (1), Tarnowitz 1 (3), Kattowitz 1 (1), Ratibor 1 (1), Kosel 2 (2), Pless 2 (3). Reg.-Bezirk Magdeburg: Jerichow II 1 (1), Kalbe 5 (20), Wanzleben 2 (3), Oschersleben 1 (2). Reg.-Bez. Merseburg: Bitterfeld 1 (1), Saalkreis 1 (1), Delitzsch 1 (1), Mansfelder Seekreis 2 (4), Querfurt 2 (2), Merseburg 9 (12), Weissenfels 1 (1). Reg.-Bez. Erfurt: Langensalza 1 (1), Schleusingen 1 (1). Reg.-Bez. Schleswig: Segeberg 3 (3). Reg.-Bez. Cassel: Stadtkreis Hanau 1 (1). Reg.-Bez. Wiesbaden: Höchst 2 (4), Stadtkreis Frankfurt a. M. 1 (1). Reg.-Bez. Koblenz: Neuwied 2 (3), Altenkirchen 1 (1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Kleve 1 (1). Reg.-Bez. Köln: Siegkreis 1 (1). Reg.-Bez. Trier: Saarbrücken 1 (1). Reg.-Bez. Sigmaringen: Haigerloch 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Stadtkreis München 1 (2), Altötting 1 (2), Laufen 3 (6), Landbezirk Traunstein 4 (6), Wasserburg 1 (1). Reg.-Bez. Niederbayern: Landbezirk Deggendorf 1 (1). Reg.-Bez. Pfalz: Kaiserslautern 7 (8), Landau 1 (1), Neustadt a. H. 2 (2), Speyer 2 (4), Zweibrücken 1 (3). Reg.-Bez. Oberpfalz: Neumarkt 2 (5), Sulzbach 1 (1). Reg.-Bez. Oberfranken: Stadtkreis Forchheim 1 (1), Lichtenfels 3 (3), Staffelstein 3 (4). Reg.-Bez. Mittelfranken: Stadtkreis Fürth 1 (1), Stadtkreis Nürnberg 1 (1), Hilpoltstein 1 (1), Neustadt a. A. 2 (2), Landbezirk Rothenburg a. T. 4 (15), Scheinfeld 2 (2), Uffenheim 4 (7), Landbezirk Weissenburg 2 (3). Reg.-Bez. Unterfranken: Stadtkreis Kitzingen 1 (1), Stadtkreis Würzburg 1 (1), Alzenau 1 (2), Gerolzhofen 2 (2), Hassfurt 2 (2), Karlstadt 1 (1), Kissingen 1 (1), Landbezirk Kitzingen 1 (1), Lohr 1 (1), Marktheidenfeld 2 (5), Mellrichstadt 1 (1), Obernburg 2 (2), Landbezirk Schweinfurt 2 (3), Landbezirk Würzburg 1 (1). **Sachsen.** Kreishauptm. Bautzen: Zittau 7 (7), Löbau 1 (1), Bautzen 1 (1). Kreishauptm. Dresden: Stadtkreis Dresden 1 (1), Pirna 1 (1). Kreishauptm. Leipzig: Borna 1 (1), Rochlitz 1 (1). Kreishauptm. Zwickau: Landbezirk Chemnitz 2 (2), Marienberg 1 (1), Zwickau 1 (1), Auerbach 1 (1), Glauchau 1 (1). **Württemberg.** Neckarkreis: Backnang 6 (14), Böblingen 2 (3), Cannstatt 2 (2), Esslingen 1 (1), Heilbronn 4 (10), Marbach 1 (1), Maulbronn 1 (6), Waiblingen 3 (3), Weinsberg 1 (4). Schwarzwaldkreis: Balingen 1 (2), Calw 2 (2), Freudenstadt 1 (1), Herrenberg 6 (18), Horb 1 (1), Nagold 1 (1), Nürtingen 2 (2), Reutlingen 2 (2), Rottenburg 3 (4), Jagstkreis: Crailsheim 3 (3), Gerabronn 3 (4), Mergentheim 8 (57), Oehringen 9 (24), Schorndorf 3 (2), Welzheim 3 (4). Donaukreis: Biberach 3 (11), Blanbeuren 1 (8), Göppingen 2 (2), Waldsee 1 (1). **Baden.** Landeskommiss. Freiburg: Breisach 2 (5), Lörrach 2 (8), Müllheim 2 (2). Landeskommiss. Karlsruhe: Achern 1 (1), Bretten 3 (12), Bruchsal 1 (3), Ettlingen 1 (1), Pforzheim 1 (2). Landeskommiss. Mannheim: Schwetzingen 1 (1), Weinheim 1 (1), Heidelberg 2 (3), Sinsheim 1 (2), Adelsheim 4 (5), Tauberbischofsheim 2 (5). **Hessen.** Provinz Starkenburg: Bensheim 2 (2), Dieburg 1 (2), Erbach 2 (2), Heppenheim 1 (2), Offenbach 1 (1). Provinz Oberhessen: Giessen 1 (1), Büdingen 1 (2), Friedberg 1 (1). Provinz Rheinhessen: Mainz 1 (1), Oppenheim 2 (2). **Sachsen-Weimar.** Apolda 2 (2). **Oldenburg.** Fürstenthum Birkenfeld 1 (7). **Braunschweig.** Wolfenbüttel 3 (9), Helmstedt 1 (1). **Sachsen-Meiningen.** Meiningen 2 (2), Hildburghausen 4 (4), Sonneberg 1 (1). **Sachsen-Coburg-Gotha.** Herzogthum Coburg: Stadtkreis Neustadt 1 (1). Herzogthum Gotha: Landr.-Amtsbez. Gotha 1 (1), Ohrdruf 1 (1). **Anhalt.** Cöthen 6 (6), Zerbst 1 (1), Bernburg 5 (8), Ballenstedt 1 (1). **Schwarzburg-Rudolstadt.** Königsee 1 (1). **Elsass-Lothringen.** Unter-Elsass: Landkreis Strassburg 2 (4), Erstein 1 (2), Hagenau 2 (7), Weissenburg 8 (26), Zabern 1 (1). Ober-Elsass: Colmar 3 (5), Mülhausen 1 (1), Rappoltswiller 5 (7). **Lothringen:** Chateau-Salins 2 (2), Saarburg 3 (9). **Zusammen** 348 Gemeinden etc. und 632 Gehöfte.

#### C. Lungenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Posen: Bomst 1 (1). Reg.-Bez. Magdeburg: Kalbe 1 (1), Wolmirstedt 3 (6), Neuhaldeleben 4 (4). Reg.-Bez.

Merseburg: Querfurt 1 (1). Reg.-Bez. Hildesheim: Duderstadt 1 (1). Landkreis Göttingen 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Düren 2 (2). Sachsen. Kreishauptm. Leipzig: Borna 1 (2). Kreishauptm. Zwickau: Schwarzenberg 1 (1). Oelsnitz 1 (1). Anhalt. Cöthen 3 (4). Zusammen 20 Gemeinden etc. und 25 Gehöfte.

**Bericht über die in der Zeit vom 16. bis 28. Februar 1895 im Königreiche Sachsen konstatarirten ansteckenden Thierkrankheiten.**

Amtshauptmannschaft	Zahl der versuchten Ortschaften (und Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der versuchten Ortschaften (und Gehöfte)
<b>Milzbrand.</b>			
Zittau . . . . .	2 (2)	Annaberg . . . . .	1 (1)
Kamenz . . . . .	1 (1)	Zwickau . . . . .	4 (4)
Dresden . . . . .	1 (1)		
Freiberg . . . . .	1 (1)		
<b>Tollwuth.</b>			
Chemnitz (Olsnitz)		Annaberg (Thum)	1 (1)
<b>Rotz.</b>			
Zwickau (Marienthal)	1 (1)		
<b>Bläschenausschlag.</b>			
Rochitz . . . . .	1 (7)		
<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Zittau . . . . .	6 (6)	Chemnitz-Stadt	
Löbau . . . . .	1 (1)	(Schlacht- und Viehhof) . . . . .	1 Ausbr.
Bautzen . . . . .	1 (1)	Marienberg . . . . .	1 (1)
Dresden-Stadt (Schlacht- und Viehhof) . . . . .	3 Ausbr.	Zwickau (Schlacht- und Viehhof) . . . . .	1 Ausbr.
Pirna . . . . .	1 (1)	und . . . . .	1 (1)
Leipzig-St. (Schlacht- und Viehhof) . . . . .	1 Ausbr.	Plauen . . . . .	1 (1)
Leipzig . . . . .	1 (1)	Auerbach . . . . .	1 (1)
Borna . . . . .	1 (1)	Glauchau (Schlacht- hof Meerane) . . . . .	1 Ausbr.
Chemnitz . . . . .	1 (1)		

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche 2 mal durch Personen-Verkehr, 6 mal durch Rindvieh, 9 mal durch Schweine. In 5 Fällen blieb die Art der Einschleppung unermittelt.  
(Nach dem amtll. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

**V. Verschiedene Mittheilungen.**

**Die Winterversammlung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Berlin.**

Schon seit Ende der 60er Jahre versammeln sich alljährlich in der dritten Woche des Monats Februar die Landwirthe Deutschlands in der Reichshauptstadt. Die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft hält zwar ihre Wanderversammlung bekanntlich am Orte ihrer Ausstellung, sie versammelt aber ausserdem ihre Mitglieder alljährlich im Winter in Berlin zu der Zeit der sogenannten grossen landwirthschaftlichen Woche. Seit dem Jahre 1886, in welchem die Gesellschaft die erste derartige Versammlung abhielt, hat die Zahl und die Bedeutung der Februar-Sitzungen von Jahr zu Jahr zugenommen. Im laufenden Jahr fanden 29 Sitzungen statt und zwar Montag, den 18. Februar solche der Ausschüsse und Sonderausschüsse, Dienstag, den 19. Februar drei Abtheilungsversammlungen, Mittwoch, den 20. Februar eine Sitzung des Vorstands und des Gesamtausschusses, und Donnerstag, den 21. Februar eine weitere Abtheilungsversammlung und die Hauptversammlung. Mit Ausnahme der letzteren, welche im Architektenhause stattfand, wurden diese Versammlungen im Klub der Landwirthe und in den Geschäftsräumen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft abgehalten.

Den Sonderausschüssen für die landwirthschaftliche Thierzucht lag in der Hauptsache die Aufstellung der Richterliste für die Kölner Ausstellung sowie die erste Lesung der Ausstellungsordnung für die im Jahr 1896 in Stuttgart stattfindende Ausstellung ob. Der Sonderausschuss für Rindviehzucht, welcher als weiteres Mitglied Herrn Professor Dr. Pusch in Dresden cooptirte, schlug dem Direktorium mehrere Thierärzte als Richter für die Kölner Ausstellung und dem Ausschuss der Thierzuchtabtheilung für den neu zu bildenden Sonderausschuss für Thierkrankheiten die Herren Oberregierungs-Rath Dr. Lydtin, Medizinal-Assessor Eber-Jena und Professor Eggeling-Berlin

vor. Ausserdem wählte der Sonderausschuss für Rindviehzucht eine Kommission, bestehend aus den Herren Oberregierungs-Rath Dr. Lydtin, Hugo Lehnert, Frese, Kreis und Schmitz, welcher die Aufgabe zufällt, eine Beschreibung der deutschen Rinderrassen herauszugeben. Die Thierzuchtabtheilung bildete endgiltig den Sonderausschuss für Thierkrankheiten, in welchen ausser den oben genannten durch den Sonderausschuss für Rinderzucht vorgeschlagenen Herren Rittergutsbesitzer Schmitz-Winnen-thal, Oekonomierath Schulz-Prenzlau und Rittergutsbesitzer von Witte-Falkenwalde eintreten. Dieselbe Abtheilung hatte sich nochmals mit dem wegen der Bekämpfung des Kälbersterbens und des seuchenhaften Verkaltens zu erlassenden Preisausschreiben zu befassen und schlug dem Direktorium vor, die Zuerkennung des Preises an die Bedingung zu knüpfen, dass bei der Lösung der gestellten Preisfrage Mittel anzugeben seien, deren Anwendung in der Praxis sich nachweislich bewährt haben.

Berlin. In der 23. Plenarversammlung des Deutschen Landwirthschaftsrathes gelangte u. A. folgender Antrag des Oekonomie-Rath von Langsdorff (Dresden) über das Vieh-Versicherungswesen einstimmig zur Annahme: „Der Deutsche Landwirthschaftsrath wolle beschliessen: 1) Die seitens der Kommission mit den Vertretern deutscher Viehversicherungs-Gesellschaften getroffenen Vereinbarungen über allgemeine Versicherungsbedingungen und Normalstatut durch Zustimmung zu bestätigen. 2) Den deutschen landwirthschaftlichen Zentralvereinen von den getroffenen Vereinbarungen mit dem Ersuchen Kenntniss zu geben, auf die Durchführung der vereinbarten Grundsätze innerhalb ihres Vereinsbezirks hinzuwirken. 3) An die deutsche Reichsregierung wiederholt die Bitte zu richten, eine reichsgesetzliche Regelung des gesammten Versicherungswesens herbeizuführen. 4) An die Regierungen der deutschen Bundesstaaten das Ansuchen zu richten, bis zum Inkrafttreten eines Reichs-Versicherungsgesetzes für die Viehversicherung allgemein den Konzeptionszwang und staatliche Oberaufsicht einzuführen mit der Massgabe, dass für die Erhaltung der Konzession neben anderen Erfordernissen auch die Annahme der in den Vereinbarungen enthaltenen grundsätzlichen Bestimmungen zur Voraussetzung gemacht werde.“

Zu einer einheitlichen Huldigung für den Fürsten Bismarck an dessen 80. Geburtstage haben sich auch die deutschen thierärztlichen Hochschulen zusammengeschlossen. Die in einem prachtvollen Einband niederzulegende Adresse umfasst 7 gemalte Blätter: ein Hauptblatt, ein Textblatt und fünf Repräsentationsblätter der einzelnen Hochschulen mit deren Wahrzeichen. Jedem dieser Blätter folgen die Tafeln mit den Unterschriften der Studenten der betreffenden Hochschule. Die Tafeln sind bereits versandt, damit die Unterzeichnung noch vor Beginn der Ferien bewirkt werden kann. Auch die Namen der „alten Herren“, welchen an der Kundgebung durch Geldbeiträge sich zu betheiligen Gelegenheit gegeben war, sollen, wie die „B. N. N.“ melden, in die Adresse aufgenommen werden. An dem grossen Bismarck-Kommers, welcher am Freitag Abend 3000 Studenten der Berliner Hochschulen im Saale der Brauerei Friedrichshain zu einer imposanten patriotischen Kundgebung für den Altreichskanzler vereinigte, waren auch die Studirenden der Thierärztlichen Hochschule betheiligt.

† Professor Walley, Vorstand der ältesten Thierarzneischule in Schottland, des Royal (Dicks) Veterinary Colleg, ist am 10. Dezember v. J. viel zu früh seinem Amte und seiner Familie durch den Tod entrissen worden. Er erlag der Tuberkulose. Trotzdem er nie eine robuste Gesundheit hatte, war er doch sein Lebenlang ausserordentlich thätig und hatte als Lehrer und Praktiker grosse Erfolge aufzuweisen. Er erfreute sich daher eines grossen Ansehens und genas viele Ehrungen. Wissenschaftliches Streben, Pflichttreue und Hilfsbereitschaft wurden in ihm noch durch andere schöne Charaktereigenschaften harmonisch ergänzt: Herzengüte, Gewissenhaftigkeit und eine allzeit gerade Gesinnung zeichneten ihn besonders aus und befähigten ihn in seltenem Masse, mit seinen Kollegen in wahrhaft freundschaftlicher Weise zusammenzuwirken und dem R. V. C. eine achtunggebietende Stellung unter den Schwesteranstalten der ganzen Welt wieder zu erringen.

**VI. Personalbemerkungen.**

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Thierarzt Fritz Schlaugiess zu Goldap ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Goldap definitiv verliehen worden. Thierarzt Tempé ist von Altkirch nach Falkenberg (Lothringen) verzogen.

**Todesfall.** Thierarzt Schöngen in Aldekerk (Rheinpr.).

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungs-raths Dr. med. A. Lydtin

redigirt von Dr. P. Willach.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14. zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 895a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Von der Viehzucht im Simmenthal.

Von Bezirksthierarzt und Verbands-Inspektor Wilh. Stadler in Karlsruhe.

Das Grossh. Ministerium des Innern hatte mich im vergangenen Jahre am 20. Juni cr. als Kommissär der Badischen Regierung nach dem Simmenthal entsendet. In Zweisimmen, dem Hauptorte des Simmenthales, nahm ich Wohnung, um von dort aus die mir gestellte Aufgabe zu erfüllen. Mein Aufenthalt dauerte bis zum 8. Oktober desselben Jahres. Meine Aufgabe bestand darin, mich über die verkäuflichen Bestände an Zuchtfarren, deren Beschaffenheit, Abstammung und Preise zu verlässigen, auf Anfragen badischer Kaufliebhaber (Kreise, landwirthschaftlicher Vereine, Gemeinden etc.) schriftliche Auskunft zu ertheilen und badische Käufer zu begleiten. Wenn ich auch früher schon mit den Verhältnissen des Simmenthals ziemlich genau vertraut war, so diente der mehr als 3-monatliche Aufenthalt doch dazu, meine einschlägigen Kenntnisse zu erweitern und, wie ich mit Recht glaube annehmen zu können, dem Lande, welches mich entsandt hat, zu nützen.

Meinen Beobachtungen über die Viehzucht im Simmenthal schicke ich einige Bemerkungen allgemeiner Natur voraus.

#### Der Kanton Bern.

Der südliche Theil des Kantons Bern liegt in den Alpen. Von Ausdehnung der zweitgrösste Kanton nach der Bevölkerungszahl der erste der Schweiz, bietet er in seinen schönen See'n und Flüssen, majestätischen Hochgebirgen, Hügelgebieten, stattlichen Thälern und fruchtbaren Landschaften einen reichen Wechsel an Naturschönheiten. Die Gesamtbevölkerung des Kantons beträgt 530 500 Seelen, etwa den fünften Theil der ganzen Schweiz.

Der Kanton Bern umfasst:

I. das Oberland mit 7 Amtsbezirken	
II. „ Mittelland „	6 „
III. „ Emmenthal „	2 „
IV. den Oheraargau „	3 „
V. das Seeland „	4 „
und VI. den Jura „	8 „

Zu dem Berner Oberland gehören:

1. der Amtsbezirk Oberhasle (Haselstaudenland) zwischen der Wylerbrücke, der Grimsel, dem Finsteraarhorn und dem Titlis; dieser Bezirk umfasst 5 Kirchengemeinden mit 7541 Einwohnern;

2. der Amtsbezirk Interlaken umfasst das Gelände am Brienzler und oberen Thunersee, das Bödéli, das Habkern und Lüttschenthal, Grindelwald und das Lauterbrunnenthal mit 9 Kirchengemeinden und 24 954 Einwohnern;

3. der Amtsbezirk Frutigen erstreckt sich vom Niesen und mittleren Thunersee südlich bis an den Hauptkamm der Berneralpen. Er umfasst das Frutigthal mit dem Kandergrund, das Gasterthal, Kienthal und den Engstligengrund mit dem Thal-kessel von Adelboden; hierher gehören 5 Kirchengemeinden mit 11 062 Einwohnern;

4. der Amtsbezirk Niedersimmenthal umfasst den untern Theil des Simmenthales, das Diemtigthal und das Gelände südwestlich und südöstlich der Kandermündung; die zu diesem Bezirke gehörigen 7 Kirchengemeinden (Spiez, Wimmis, Reutigen, Diemtigen, Erlenbach, Därstetten und Oberwyl) haben 10766 Einwohner;

5. der Amtsbezirk Obersimmenthal umfasst 4 Kirchengemeinden (Boltigen, Zweisimmen, St. Stephan und an der Lenk) mit 8025 Einwohnern;

6. der Amtsbezirk Saanen im südwestlichen Theile des Kantons umfasst das Saanenthal und die in dasselbe auslaufenden Thäler Turbach, Lauenen und Gsteig bei Saanen nebst dem abgelegenen Abländschen; dieser Bezirk ist durch Gebirgszüge von den übrigen des Kantons ganz abgeschlossen, mit denselben aber durch die Poststrasse über die Saanenmööser verbunden; er umfasst 4 Kirchengemeinden (Saanen mit Gstaad, Lauenen, Gsteig bei Saanen und Abländschen) mit 5122 Einwohnern;

7. der Amtsbezirk Thun rechts und links vom unteren Thunersee und der Aare entlang umfasst 9 Kirchengemeinden mit 30 229 Einwohnern.

Das ganze Oberland hat einen Flächeninhalt von 53,6 □ Meilen, wovon jedoch nur 0,67 produktive Bodenfläche ist, nämlich 0,21 Aecker und Wiesen, 0,35 Alpenweiden und 0,11 Wald. Die 5 Hauptthäler des Oberlandes sind: das Haslithal, Lauterbrunnenthal, Frutigthal und Simmenthal; sie öffnen sich fächerförmig gegen den Brienzler und Thunersee und das Saanenthal. Als bemerkenswerthe Flüsse des Oberlandes sind zu verzeichnen: die Aare aus dem Haslithal, die Lüttschine aus dem Lauterbrunnenthal, die Kander aus dem Frutigthal und die Simme aus dem Simmenthal; die beiden ersteren fließen in den Brienzler, die beiden letzteren in den Thunersee, endlich die Saane, welche am Sanetsch entspringt, bei Saanen westlich in den Kanton Waadt einbiegt, den Kanton Freiburg von Süden nach Nordost durchfließt, wieder in den Kanton Bern eintritt, und in die Aare mündet.

#### Das Simmenthal.

Das wiesen- und weidenreiche Simmen- oder Siebenthal öffnet sich eine Stunde südlich von der Mündung der Kander zwischen der Burg und Simmenfluh bei Wimmis durch die enge Schlucht der Porte und zieht sich in einem grossen Bogen erst nach W., dann nach S.W. und S., endlich nach S.S.O. zum Wildstrubel hinan. Es ist 10 Stunden lang und selten über  $\frac{1}{4}$  Stunde breit. In seinem oberen Theile ist es reich an Naturschönheiten. Von seinen vielen Seitenthälern ist das Diemtigthal das grösste.

Die vorzüglichsten Erwerbszweige der Bevölkerung des Kantons Bern sind der Landbau, die Viehzucht und die Ausbeutung mineralischer Schätze, sowie Industrie und Handel. Beim Vorherrschen der an Wiesen und Weiden reichen höheren Regionen sind die Oberländer, insbesondere die Bewohner des Frutig-, Simmen- und Saanenthales, da Ackerbau nicht mehr einträglich ist, vorzüglich auf Viehzucht und Alpenwirthschaft angewiesen. Wird doch behauptet, dass im Simmenthal von Boltigen aufwärts kein



Pflug mehr anzutreffen sei. In der That findet man in den höheren Regionen dieser Thäler nur wenige kleine Parzellen Landes, i. d. R. in unmittelbarer Nähe der Wohnhäuser gelegen, welche mit Weizen, Roggen, Hafer oder Kartoffeln bebaut sind. Weder die eine noch die andere Kulturart wird, für den Familienbedarf ausreichend, angebaut. Die hauptsächlichsten Lebensmittel, mit Ausnahme von Milch, Butter und Käse, müssen daher zugekauft werden. Aus diesen Gründen und wegen der örtlichen und klimatischen Verhältnisse haben die Oberländer, namentlich die Bewohner der genannten Thäler, sich fast ausschliesslich auf Viehzucht und Alpenwirthschaft verlegt, wohlwissend, dass ihnen beim rationellen Betriebe dieses Zweiges der Landwirthschaft eine reiche und andauernde Einnahmequelle gesichert sei.

Nach den beiden letzten Viehzählungen in den Jahren 1876 und 1886 war im Kanton Bern der Bestand an Hausthieren folgender:

Thiergattung	Viehzählungen		Vermehrung oder Verminderung
	1876	1886	
Pferde . . . . .	28 601	29 121	+ 520
Esel und Maulthiere	115	109	- 6
Rindvieh . . . . .	216 702	258 153	+ 41 451
Schweine . . . . .	76 088	97 078	+ 20 990
Schafe . . . . .	78 889	74 505	- 4 384
Ziegen . . . . .	83 220	88 515	+ 5 295
Total . . . . .	483 615	547 481	+ 68 256 - 4 390

Der Bestand an Hausthieren vertheilte sich nach dem Ergebnisse der letzten Viehzählung in den nachstehend verzeichneten 4 Amtsbezirken, wie folgt:

Amtsbezirke	Pferde	Rindvieh	Schweine	Schafe	Ziegen
1. Frutig . . . . .	139	9 780	1 853	4 806	6 850
2. Nieder-simmenthal . . . . .	235	8 559	1 955	3 393	5 087
3. Ober-simmenthal . . . . .	211	9 636	1 466	3 361	4 300
4. Saanen . . . . .	229	6 974	869	2 858	2 132
Total . . . . .	814	34 949	6 143	14 418	18 369

Das einheimische Rindvieh der Schweiz zerfällt in zwei durch Farbe, Formen und andere Eigenschaften verschiedene Hauptrassen, nämlich: 1. in den Braunviehstamm im südöstlichen und 2. in den Fleckviehstamm im nordwestlichen Theile des Landes. Als Stammgebiete stehen oben: die Kantone Schwyz, Zug und Luzern für Braunvieh, der Kanton Bern für Rothgelbschecken und der Kanton Freiburg für Schwarzschecken.

Ausser der Haarfarbe sind dem Braunvieh als Rassenmerkmale eigen: kurze, i. d. R. starke Gliedmassen, kurzer Kopf mit breiter Stirn, ebenes Kreuz und weite Hüften, schwarzes, weisseingefasstes Flotzmaul, dunkelgraue Zunge, helle Haare in den Ohren, schwarze Klauen und tief-schwarze Hornspitzen. Der Abstammung nach gehört das Braunvieh zum Stamme des kurzhörnigen Rindes (*bos brachyceros*), dessen ursprüngliche Heimath die Alpengegenden sind.

Die Fleckviehrasse hat durchgängig weisse Grundfarbe mit rothen, gelben oder schwarzen scharfbegrenzten Flecken. Ausserdem unterscheidet sich dieselbe vom Braunvieh auch durch grösseres Körpergewicht und besser abgerundete Formen, durch geräumigere Entwicklung in Brust, Schulter und Rippen, durch breiten geraden Rücken, durch kräftige Nachhand und ausgesprochene Anlage zu kombinierten Leistungen. Der Abstammung nach gehört das Fleckvieh zur Stammrasse des grossstirnigen Rindes (*bos frontosus*). Das Fleckvieh scheint ursprünglich in seiner gegenwärtigen Heimath nicht vorhanden gewesen zu sein. Es muss vielmehr nach den Forschungsergebnissen von

Rüttmeyer, Cotte, Henne, Krämer, Werner u. A. angenommen werden, dass Skandinavien als ursprüngliche Heimath anzusehen sei, von wo aus dasselbe mit der Völkerwanderung in die Schweiz gekommen.

Als scharf ausgeprägte Gruppen des Fleckviehschlages sind hervorzuheben: a. das Freiburger Schwarzscheckvieh und b. das Berner oder Simmenthaler Roth-scheck-Vieh.

Das Freiburger Schwarzscheckvieh, welches am vollkommensten in den Gegenden von Bulle, Ramont u. s. w. angetroffen wird, ist theils schwarzweiss gefleckt, ausnahmsweise auch ganz schwarz. Es liefert dieser Schlag sehr schwere Thiere, die einen tiefen, weiten Körperbau mit starker Muskulatur, aber nicht feinem Knochenbau haben.

Durch Kreuzungen zwischen Freiburger Vieh und Berner Rothschecken wurden zwar edlere Formen und grössere Feinheit in Knochen, Haut und Haaren erzielt, dagegen aber machten sich verpönte Mischlingsfarben, wie roth-schwarze oder rothbraune Flecken, schwarzgefleckte Nasenspiegel und schwarze Hornspitzen, sowie russige Haare in den Ohren und bläulich bis schwarz gefärbte Klauen bemerkbar. Aus diesen Ursachen hat man von solchen Kreuzungen mehr und mehr Abstand genommen.

Das Berner oder Simmenthaler Fleckvieh zerfällt 1. in den grossen Simmenthal-Saanenschlag, der seine ursprüngliche Heimath in den ausgedehnten Flussgebieten der Simme und oberen Saane hat, und 2. in den etwas kleineren Frutig-Adelbodenschlag, dessen Stammsitz die Flussgebiete der Kander sind.

Diese beiden Schläge sind (mit Ausnahme des Haslithales) über den ganzen Kanton Bern und in mehr oder weniger Reinheit beinahe über den ganzen Westen und Norden der Schweiz und seit einigen Dezennien auch in Baden, Hohenzollern, Württemberg, Bayern, Hessen, Sachsen u. s. w. verbreitet, wohin diese Schläge wegen ihrer vorzüglichen Eigenschaften eingeführt und wo sie fortgezüchtet werden.

Bei namhafter Körperschwere zeichnen sich die Thiere durch gefällige, abgerundete Formen vortheilhaft aus. Die harmonisch entwickelten Proportionen der einzelnen Körperteile gewähren ein Gesamtbild von hoher Eleganz, grosser Leistungsfähigkeit und guten Nutzungseigenschaften. Und in der That sind in dem Simmenthaler Viehschlage alle werthvollen Eigenschaften, die landwirthschaftlicherseits gefordert werden, wie Schnellwüchsigkeit, Frühreife, hohes Körpergewicht, Milchergiebigkeit, Mastfähigkeit, Zugtauglichkeit etc. in hohem Masse miteinander vereint. Es kann deshalb mit Recht das Berner oder Simmenthaler Fleckvieh als das Zuchtvieh der Zukunft bezeichnet werden.

#### Förderung der Rindviehzucht und Zuchtziele.

Die bisher erzielten grossartigen Erfolge des Simmenthaler Fleckviehes sind begründet in den ebenso schönen als zweckmässigen Formen der Körperteile, in der Wüchsigkeit, Anlage zur Frühreife und der Befähigung zu bedeutenden kombinierten Leistungen sowohl, als in dem durchschlagenden Vererbungsvermögen. Das Zuchtziel, das sich der Simmenthaler Züchter gestellt hat, ist auf die Erhaltung dieser werthvollen Formen und Eigenschaften und auf weitere Entwicklung derselben gerichtet.

Als hauptsächlichste und sicherste Mittel zur Erreichung dieser Aufgabe dienen:

1. die Reinzucht ohne Verwandtschaftszucht;
2. die sorgfältige Auswahl der Zuchtthiere nach Abstammung, Wüchsigkeit, möglichst vollendeten Formen, ausgezeichneter Leistungsfähigkeit und Vererbungskraft;
3. Beschaffung der nöthigen Anzahl Zuchtthiere bester Qualität und strenger Ausschluss aller zweifelhaften und geringen Farren von der Zucht;
4. nicht zu frühe Verwendung der Thiere zur Zucht;
5. reinliche, zweckentsprechende Ernährung und Pflege;
6. Weidegang, Austrieb des Jungviehes und Weidesommerung;

7. fortgesetzte staatliche Förderung der Viehzucht, gesetzliche Regelung derselben und namhafte Prämien an den jährlichen kantonalen Rindviehschauen und Prämierungen und

8. staatliche Beihilfe bei Errichtung von Viehzuchtgenossenschaften, Aussetzung von Prämien für Verbesserung der Alpen, Entwässerungen, Anlage von Brunnen oder sonstigen Tränkanlagen mittelst zweckmässiger Wasserleitungen, Erstellung und Verbesserung der Alpenwege und Neubauten zweckmässiger Ställe und Schirren unter schwierigen Verhältnissen und in ausserordentlichen Höhelagen u. s. w.

Wenn im Simmenthal einerseits schon naturgemäss alle Bedingungen für eine gedeihliche Entwicklung der Rindviehzucht von vornherein gegeben sind und Oertlichkeit, Bodenbeschaffenheit, Pflanzenwachsthum und Klima dieselbe begünstigen, so ist es andererseits die Intelligenz und der Fleiss des Simmenthaler Züchters, welcher der dort heimischen Zucht eine bestimmte Richtung gegeben hat und dieselbe zu einer Vollkommenheit zu bringen im Stande war, wie man sie nur selten zu finden Gelegenheit hat.

Das Prinzip, nur das Beste zu züchten, findet im Simmenthal vornehmlich Ausdruck in der strengen Auswahl der Zuchtthiere, insbesondere in der Auswahl der Farren. Nur solche Farren und Farrenkälber, deren gute Abstammung nachzuweisen ist und von welchen sich eine vorzügliche Vererbungsfähigkeit erwarten lässt, werden zur Zucht aufgestellt. Auch staatlicherseits ist durch § 12 des Gesetzes vom 21. Weinmonat 1876 bestimmt, dass zur öffentlichen Zucht nur solche Zuchtthiere verwendet werden dürfen, welche durch Sachverständige als zuchttauglich anerkannt worden sind. Wo die Mittel Einzelner zur Beschaffung vorzüglich zuchttauglicher Farren nicht hinreichen, werden die Farren durch Korporationen, Zuchtgenossenschaften oder Aktienunternehmungen beschafft. Die angelegten hohen Preise lassen erkennen, dass dem Simmenthaler ein anerkannt gutes Zuchtthier nicht bald zu theuer ist. Der Aufwand für einen ausgezeichneten Zuchtfarren ist nicht leicht zu gross: für einen schlechten Farren aber ist alles zu viel. Der Farren ist die halbe Herde.

Der gleichmässig fortschreitenden Entwicklung und dem Wachsthum des Jungviehes widmet der Simmenthaler Züchter die grösste Aufmerksamkeit. Muttermilch in genügender Menge und lange Zeit hindurch, Rückstände aus der Käserei, Brod und sonstige Krafftuttermittel und sehr nahrhaftes Alpenfutter bilden die Ernährung des Kalbes im ersten Jahre. Der Züchter weiss es aus Erfahrung, dass sich die Milch bei dem Kalbe, welches er im Alter von 8 bis 10 Monaten zu 800—1200 Frcs. verkaufen kann, am besten verwerthet. Als Beispiel führe ich an, dass Notar Matti in Zweisimmern ein 10 Monate altes Kalb Anfangs September v. J. um 1800 Frcs. verkauft hat. Dieses Thier erhielt bis zum Juli v. J. täglich 8 Liter Milch und 2 Pfund Brod und von da bis zum September täglich 20 Liter Milch und 2 Pfund Brod nebst etwas Heu. Das lebende Gewicht dieses Kalbes betrug am 16. Oktober v. J. 489 Kilogramm.

Das Wachsthum der Zuchtthiere fördert der Simmenthaler Züchter fortgesetzt auch dadurch, dass er seine Rinder erst im vorgeschrittenen Alter, wenn dieselben bereits ausgewachsen sind, mindestens aber 2, besser 4 oder 6 Alterszähne, also ein Alter von  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  Jahren erreicht haben, zur Zucht zulässt, d. h. trächtig werden lässt.

Da der Züchter seine jungen Rinder, um sie vor dem vorzeitigen Trächtigerwerden zu schützen, auf besondere Alpen bringt, wo nur gleichalterige Thiere sömmern und diesen ein Zuchtstier nicht zugesellt ist, hat der Besitzer es in der Hand, seine Rinder in einer bestimmten Zeit, in der Regel im Oktober nach dem Weideabtrieb, bespringen zu lassen. Durch diese Zuchttrichtung ist es möglich, so hoch vollkommene, körperlich vollentwickelte Rinder heranzuziehen, welche dann auch den Erwartungen entsprechen, welche man an sie in Bezug auf Nachzucht, Nutzungseigenschaften und Leistungsfähigkeit zu stellen berechtigt ist.

Gerade an diesem grossen Uebel der allzufrühen Verwendung zur Zucht leidet unsere heimische Rindviehhaltung

am meisten. Bei Vornahme der staatlichen Prämierung hatte ich wiederholt Gelegenheit wahrzunehmen, dass Zuchtthiere — Kühe im Alter von  $1\frac{3}{4}$ —2 Jahren, und noch im Besitze von sämtlichen Milch- oder Kälberzähnen, schon gekalbt hatten. Dass durch ein so verfrühtes Trächtigerwerden das betreffende Mutterthier in der eigenen Körperentwicklung und im Wachsthum erheblich zurückbleibt, geringe, ja schlechte Nachzucht liefert und dadurch die ganze Zucht gefährdet, ist eine längst bekannte Thatsache.

Aber auch die freie Bewegung — Weidegang — der Zuchtthiere ist als ein nothwendiges Mittel zur fortschreitenden Entwicklung des Thierkörpers zu erachten.

Neben der gehörigen Ausbildung der einzelnen Körpertheile werden solche Thiere, welche ausgiebigen Weidegang erhalten, gegen äussere Einflüsse der Temperatur und gegen Krankheiten widerstandsfähiger und mit der Aussenwelt bekannt und vertraut gemacht. Der Weidegang ist im Simmenthal ein wesentlicher Faktor des ganzen Betriebes der Rindviehzucht.

Wenn der goldene Mai wiederkommt mit seinen Blumen und seinen Farben, dann zieht es Hirten und Herden unwiderstehlich hinauf nach den Vorsassen und von da allmählig bis auf die höchsten grünen Triften: dann erschallt wieder harmonisch Herdegeläute und fröhliches Gejodel durch jene Regionen, in welchen viele Monate lang feierliche Stille geherrscht hatte. Die Poesie gibt diesen Alpenfahrten Ausdruck in dem Liede:

Use, use us em Stall  
Mit de lobe Chüene,  
Uesi schöni Zit isch cho,  
Lust und Freiheit wartet scho  
Drinne i de Flüh'ne.

Ueberall geht auch der junge Zuwachs, selbst Pferde, Schafe, Ziegen und Schweine mit der Rinderherde hinauf zur Weide. Jungvieh wird, wo nöthig, vorerst noch mit Milch und bei rauhen Tagen im Stalle mit Futter erhalten, dabei aber nach und nach zu einer erfolgreichen Alpensömmern herangezogen.

Da die mit den besten Futterkräutern dicht besteckten Alpenweiden eine wesentliche Basis blühender Viehzucht bilden, sind auch staatlicherseits namhafte Prämien zur Verbesserung der Alpenweiden ausgesetzt worden. Demzufolge findet man bereits auf allen Alpen sehr zweckdienliche Einrichtungen getroffen, die theils auf den Schutz der Herden und theils auf ein grösseres und besseres Ertragniss der Weiden abzielen. Um die Alpen ertragsfähiger zu machen, wurden vielfach Entwässerungen sumpfiger Stellen vorgenommen und seit wenigen Jahren abwechselnd alle Jahre mehrere Weideparzellen mit Stalldünger und Jauche gedüngt. Zum Schutze der Thiere gegen die Sonnenhitze während des Tages, gegen Gewitter oder andere Fährlichkeiten der Hochlandschaft sind jetzt auf allen Alpen entsprechende Stallanlagen mit Düngergruben und, wo immer möglich, fliessende Brunnen errichtet worden. Auch mehrt sich von Jahr zu Jahr die Zahl derjenigen Alpenbesitzer und Züchter, welche ihre Alpen derart rationell bewirthschaften, dass sie das Gras einzelner Parzellen mähen, dörren und einheimsen, um für solche Tage des Spätjahres, wenn es, wie im August und September schon vorgekommen, auf den Hochalpen schneit und der Weidegang für einige Tage eingestellt ist, Futter im Vorrath zu haben und die Thiere ernähren zu können.

Aber auch die Behandlung und Pflege haben auf die Thiere einen grossen Einfluss. Die Behandlung sowohl wie die Pflege, welche der Simmenthaler Züchter seinen Thieren angedeihen lässt, ist eine ausgezeichnet gute und allseitig nachahmungswürdige. Durch eine sehr solide Behandlung und regelmässigen Umgang mit den Thieren zieht er fromme und zutrauliche Thiere, wie wir solche nur im Simmenthal finden, heran, die dann auch einen höheren Zucht- und Verkaufwerth repräsentiren. Wie sehr dem Simmenthaler das Wohl seiner Herde angelegen ist, erhellt daraus, dass jeder

Züchter während der Zeit der Alpensommerung Tage, ja Wochen auf den Alpen bei seiner Herde zubringt und nur ab und zu auf einige Tage im Thale zu treffen ist.

Auch die Errichtung der Zuchtgenossenschaften sowohl im Simmenthal, Frutigthal, wie auch im Berner Unterland und in den angrenzenden Bezirken des Kantons Freiburg muss mit Recht als ein Mittel zur Hebung und Förderung der Rindviehzucht angesehen werden. Aehnlich wie in Baden, so gewähren auch in der Schweiz die Kantone und der Bund namhafte Unterstützungen an Staatsbeiträgen für die Errichtung von Zuchtgenossenschaften.

In den nachfolgenden Tabellen habe ich Stand und Einrichtung der bestehenden Züchtereinigungen übersichtlich dargestellt. Sämmtliche Zuchtgenossenschaften des Saanen-, Simmen- und Frutigthales — ausser den in der Tabelle vorgeführten sind noch andere errichtet — haben einheitliche von der kantonalen Regierung vorgeschriebene Herdbücher und einheitliche Belegscheine. Die Herdbücher

müssen alljährlich dem eidgenössischen Landwirtschafts-Departement zur Einsicht und zur Revision vorgelegt werden. Die bestehenden Genossenschaften sind ziemlich neuen Datums; die älteste, 1887 errichtet, ist jene in Diemtigen, die jüngste, 1893 gegründet, die von Zweisimmen. Die Thätigkeit der bestehenden Zuchtgenossenschaften scheint sich mir mehr auf den gemeinsamen Bezug und auf die Haltung des Farrenmaterials als auf den geordneten Abstammungsnachweis durch Eintragung weiblicher Thiere zu beziehen.

Dass auch der Werth der Genossenschaften noch nicht allseitig erkannt und gewürdigt wird, ist aus der kleinen Zahl der Mitglieder und aus der unverhältnissmässig geringen Anzahl der in das Herdebuch eingetragenen Zuchtthiere bei dem vorhandenen grossen Zuchtviehbestande des Simmenthals ersichtlich. Es ist wahrscheinlich, dass bei manchen Züchtern die hohe Beitragsleistung oder Aktienzeichnung Ursache des Nichteintritts in die Genossenschaft sein dürfte.

O.-Z.	Viehznchtgenossenschaften sind errichtet worden in den Gemeinden	Mitgliederzahl	Vereinsbeiträge der Mitglieder		Wie viele Zuchtthiere sind in d. Herdbuche eingetragen?	Wie viele Farren waren gehalten?	Wer ist Eigentümer der Zuchtfarren?		Wie viel kostet die Unterhaltung der Zuchtfarren?		Wie viel Kraftfuttermittel erhalten die Farren täglich?	Wie viel Sprunggeld wird bei jedem Sprung bezahlt?		Wie viel Farren im Jahre 1894 prämiirt worden, wie viel von diesen gezeugen?	Wie viel Farren haben die Ankäufe gekostet?	Wie viel Liter Milch gibt eine Kuh durchschnittlich bei Melktagen?	
			einnmalige Aktie à	Eintrittsgeld à			die Genossenschaft oder ein Privater	täglich	jährlich	a. von Mitgliedern		b. von Nichtmitgliedern	im Tag			im Jahr	
1	Diemtigen (1887)	42	—	pr. Thier 2 Fr.	647	5—7	2	5	200 Fr.	4 Liter Haber	5 Fr.	10 Fr.	1a=230 Fr. 1a=100 „ 1a= 50 „	1a=2000 Fr. 1a=1800 „ 1a=1200 „	—	3200 bis 4000 Liter	
2	Ebnil (1891) Saanen (1892)	62	50 Fr.	—	410	4	2	2	90 Fr. monatlich für ältere Farren 20 Fr. monatlich bis 1.20 Fr. täglich für jüngere (Milchkälber)	Haberschrot für Kälber	5 „	10 „	2a=250 „	1a=2000 „ 1a=1600 „ 1a=1000 „ 1a= 800 „	10—12 Liter	6000 Pfd. = 3100 Liter	
3	Lenk (1892)	21	100 „	—	200	3—4	1	3	2 Fr. tägl. für jüngere, 2.20—2.50 täglich für ältere	Habersuppe	5 „	10 „	1a=250 „	1a=1507 „ 1a=1405 „	12—15 Liter	—	
4	Erlenbach (1892)	33	—	—	335	8—9	—	9	—	1 Kilo Haber	3 „	6 „	1a=250 „	1a=1507 „ 1a=1405 „	12—15 Liter	—	
5	Wimmis (1892)	18	50 „	—	234	3	1	2	—	—	5.50 Fr.	10 Fr.	1a=250 „ 2a=100 „	1a=1600 „	—	—	
6	Frutigen (1892)	22	25 „	1 Fr. pr. Stück	157	6	1	5	2.20 Fr. täglich 130 Fr. für Sommerung	genügend Haber	7 „	10 „	1a=250 „ 2a=100 „	1a=1600 „	—	—	
7	Zweisimmen (1893)	35	50 „	—	300	2—3	2—3	—	2.50 Fr.	—	4 „	6 „	1a=220 „ 1a=120 „ 1a=100 „	1a=1600 „	—	—	
									500 Fr.		4 „	5 „	1a= 80 „	1a=1800 „ 1a=1300 „	12—15 Liter	7500 Pfd.	

(Schluss folgt.)

## 2. Primäre Rachitis und sekundäre Osteomalacie bei einem Schweine.

Von Thierarzt Friedrich Meltzer in Renchen.

Kürzlich wurde ich zu einem ungefähr  $\frac{3}{4}$  Jahre alten Mutterschwein englischer Kreuzung gerufen mit dem Vorbericht, dasselbe sei seit Tagesfrist nicht mehr im Stande, sich mit der Hinterhand zu erheben, sondern liege beständig auf der linken Seite. Ferner bekunde das Thier, welches sechs Wochen zuvor 11 Junge geworfen und dieselben sehr gut genährt habe, eine gestörte Fresslust und verrathe von Zeit zu Zeit heftige Schmerzen. Das Schwein habe die Gewohnheit gehabt, so oft sich die Jungen trennen von ihm im Nachbarstall befanden, mit den Vorderfüssen auf die in halbe Stallhöhe reichende Querscheidewand zu steigen und so die Hauptkörperlast auf die Hinterbeine zu übertragen.

Die allgemeine Untersuchung ergab zunächst eine Mastdarmtemperatur von  $40,3^{\circ} C$ , sowie die völlige Unfähigkeit des Patienten, auch bei kräftiger Nachhülfe die Hinterextremitäten als Stützen für den Hinterkörper zu verwenden; dagegen wurde durch die spezielle Untersuchung des rechten Hinterfusses alsbald ein Querbruch des Oberschenkelbeines annähernd in der Mitte der Längsachse

desselben festgestellt und in Folge dieses Ergebnisses ein schleuniges Abschlachten des Thieres für angerathen erklärt.

Nach erfolgter Schlachtung und Zerlegung des Schweines entpuppte sich die überraschende Thatsache, dass nicht nur das rechte, sondern auch das linke Oberschenkelbein und zwar direkt unterhalb des Gelenkkopfes einen Bruch aufwies, welcher in Anbetracht der ausgedehnten Hämorrhagien und sulzigen Infiltrationen um die Bruchstelle mit Bestimmtheit intra vitam entstanden sein musste. Während der Bruch rechterseits nicht gesplittert erschien, wurden in dem linksseitigen ca. 15—20 Knochensplitter von Hirsekorn- bis Bohnengrösse mit theilweise sehr spitzen, zackigen Rändern und auffallend dünnem Breitendurchmesser gefunden.

Anderweitige Brüche, besonders am Becken, waren nicht zu konstatiren; dagegen erschienen sämmtliche Knochen des Thieres unnatürlich weich und mürbe, ein Umstand, welcher auch dem Metzger, der das Thier schlachtete, beim Durchspalten des Kopfes auffiel. Er theilte nämlich denselben mit dem ersten Spalterschlag durch und durch bis auf den Hackklotz, während ein normaler Schweineschädel sich als ziemlich resistent erweist.

Die Oberschenkelbeine wurden einer näheren Untersuchung unterworfen und zeigten folgendes Verhalten: Die

Knochensubstanz war gegen mechanische Insulte sehr empfindlich und in ihrem Dickendurchmesser stark geschwunden, und zwar so, dass die Dicke an der lateralen, sowie medialen und Streckfläche 2—3 mm. betrug, die Beugefläche jedoch nur kartenblattstark und durchscheinend war. Die Knochensubstanz der Streckfläche zeigte ein russiges, schieferiges Verhalten, diejenige der Beugefläche stellte eine sehr dünne glatte Knochenplatte dar. Die Markhöhle war in geradem Verhältniss zum Schwund der Knochensubstanz vergrössert. Das Mark selbst hatte eine zähflüssige, sulzige Beschaffenheit und eine schmutzig gelbe Verfärbung. In seiner Masse konnten zahlreiche rothe Stellen wahrgenommen werden. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Markes wurden relativ wenige Fettzellen, dagegen mehr körniger Detritus, ausserdem Bindegewebsfasern und rothe Blutkörperchen gefunden.

Durch vorliegendem Befund wurden die Befürchtungen des Eigenthümers, dass er möglicherweise schuld gewesen oder dass ihm ein Spuck gespielt worden sei, beseitigt; denn die Ursache der Knochenbrüche war nicht ein mechanischer Insult, sondern eine allgemeine Ernährungskrankheit: die Osteomalacie.

Ueber die Pathogenese des vorliegenden Falles dürften folgende Daten in Betracht kommen:

Das Mutterthier des in Rede stehenden Schweines war von Juli bis November 1893 trächtig und warf 15 Junge. Die Trächtigkeitsperiode fiel demgemäss in die Zeit der damaligen grossen anhaltenden Dürre und deren direkten Folgen: d. h. die Feldfrüchte waren sehr kalkarm gewachsen, da es an Flüssigkeit zur Lösung der Kalksalze im Boden und deren Ueberführung in die Pflanzen fehlte. Die 15 jungen Thiere mussten folglich schon *intra uterum* eine mangelnde Knochenbildung durchmachen, welche überdies durch die immerhin grosse Fötusanzahl begünstigt wurde. In der Laktationsperiode konnte eine Ergänzung der fehlenden Kalksalze um so weniger stattfinden, als die Hauptnahrung des Mutterthieres in Kartoffeln bestand, welche anno 1893 quantitativ vorzüglich, qualitativ jedoch, sofern es sich um Kalksalze handelte, sehr minderwerthig gerathen waren. Demgemäss enthielt die Muttermilch, welche den Ferkeln während ihrer ganzen Säuglingszeit als einzige Nahrung diente, die zur Knochenbildung unentbehrlichen Salze in einem viel zu niedrigen Prozentsatz.

Die Nachfrage ergab, dass alle Ferkel, besonders jedoch auch das speziell in Frage stehende „ausserordentlich starke dicke Knochen“ gehabt haben, dass dieselben also an Rachitis, welche bei Ferkeln besonders nach guten Kartoffelernten (Utz) zum Ausbruch kommt, litten, und zwar dürfte es sich sowohl um eine fötale wie Inanitionsrachitis niederen Grades gehandelt haben, da sich die Thiere frei bewegen konnten und nicht, wie das Leiden epizootisch auftrat, nur noch „auf den Knien zu rutschen“ vermochten.

Nach dem Abgewöhnen verloren sich laut Angabe des Eigenthümers bei Eingang erwähntem Thiere in kurzer Zeit in Folge intensiver Nahrung die rachitischen Erscheinungen. Nachdem dasselbe Ende Februar 1894 zum Eber gebracht worden war und im Juni nur zwei Ferkel geworfen hatte, wurde es im August zum zweiten Mal belegt, und warf gegen Weihnachten elf sehr kräftige Junge. Auffallender Weise zeigte das trächtige Schwein von der 7.—10. Woche der Trächtigkeit Erscheinungen der Osteomalacie, sofern dasselbe einen steifen Gang hatte, Schmerzen beim Aufstehen und Niederlegen zeigte und überhaupt am liebsten am Boden lag. Diese ungünstige Beeinflussung des Knochensystems dürfte darin ihre Begründung haben, dass das Mutterthier einestheils eine kalkarme Nahrung in der ersten Trächtigkeitshälfte zu sich nahm, sofern es Körnerfrüchte verschmähte, dagegen Stoppelklee und weisse Rüben gierig frass, andertheils jedoch zur Bildung des Skelets der 11 Embryonen einer erhöhten Kalkzufuhr bedurft hatte. Das nach der 11. Trächtigkeitswoche scheinbar gänzliche Verschwinden der osteomalacischen Erscheinungen dürfte einer-

seits auf einer intensiveren Winterfütterung andererseits auf dem Umstande beruhen, dass im letzten Drittel der Trächtigkeit die Kalksalzabgabe von Mutterthier auf Fötus behufs Knochenbildung abnimmt.

Die elf Ferkel, welche ihre Nahrung ausschliesslich von dem Mutterschwein erhielten, nahmen während der sechs Wochen in ausserordentlicher Weise zu, eine Erscheinung, aus welcher nicht nur zu schliessen ist, dass das Mutterthier eine quantitativ und qualitativ vorzügliche Milch lieferte, sondern aus welcher auch hervorgeht, dass dem Organismus desselben während der Laktationsperiode derartige Mengen von Kalksalzen mittelst der Milch entnommen wurden, dass in dem durch fötale Rachitis und durch sekundäre geringgradige Osteomalacie, welche durch die Trächtigkeit ausgelöst wurde, zu Knochenkrankungen prädisponirten Körper durch das Sauggeschäft eine heftige Recidive der Osteomalacie hervorgerufen wurde.

Es ist anzunehmen, dass ein Bruch der Oberschenkelbeine des in Rede stehenden Thieres nicht erfolgt wäre, wenn dasselbe nicht die Gewohnheit gehabt hätte, die Hinterfüsse, wie oben erwähnt, in übermässiger Weise zu belasten, dass fernerhin nach dem Versiegen der Milch eine Besserung, aber keine definitive Heilung des Leidens eingetreten wäre und dass endlich in einer weiteren Trächtigkeits- und noch mehr Laktations-Periode die Krankheit auch ohne besonders ungünstige äussere Verhältnisse den oben geschilderten Ausgang genommen haben würde.

Ueber die Genese der inner-pathologisch wichtigsten Knochenkrankungen, der Rachitis des jugendlichen und der Osteomalacie des späteren Lebensalters existiren drei Theorien, nämlich diejenige der Inanition, der Säure und der Entzündung. Obwohl die Rachitis ein Weichbleiben der noch wachsenden Knochen junger Thiere in Folge zu geringer Verkalkung darstellt, während die Osteomalacie als eine Wiedererweichung der Knochen älterer Thiere in Folge einer Resorption von Kalksalzen aufzufassen ist, so sind dennoch anscheinend beide Krankheitsformen verwandt.

Bringt man diese letzten zwei Sätze in Korrelation zu dem vorstehend beschriebenen Fall, so dürfte sich etwa Folgendes ergeben:

In Folge der kalksalzarmen Nahrung des Mutterthieres im Spätjahr 1893 kam das in Frage stehende Schwein mit einer fötalen Rachitis behaftet zur Welt, welche sich während der Sägezeit in eine Inanitionsrachitis (Mangel an Kalksalzen in der Milch) umwandelte. Nach dem Abgewöhnen erhielt das Thier als Läufer Schwein gekochte Frucht und durch den landwirthschaftlichen Verein in Folge des Futtermangels bezogene Kraftfuttermittel und damit eine derart veränderte Nahrung, dass die Inanitionsrachitis verschwand, wohl aber eine Disposition zu Knochenkrankungen zurückblieb. Die erste Trächtigkeit und das erste Säugegeschäft verlangte in Folge der geringen Fruchtbarkeit keinen erheblichen Aufwand an Kalksalzen, während die zweite Trächtigkeits- und Laktations-Periode in Folge der zahlreichen Jungen und der Bevorzugung kalkärmerer Nahrung durch das Mutterthier eine derartige Resorption von Kalksalzen in dem schon prädisponirten mütterlichen Organismus erzielte, dass sich die oben beschriebene hochgradige Osteomalacie ausbilden konnte.

Der vorliegende Fall dürfte wohl für die Richtigkeit der Inanitionstheorie, dass nämlich mangelnde Kalkzufuhr bei Rachitis ein Weichbleiben der Knochen, bei vorliegender Osteomalacie dagegen ein Wiedererweichen derselben in Folge der Resorption von Calciumsalzen bedingt, und für die Hypothese sprechen, dass aus dem Vorhandensein einer primären Rachitis die Prädisposition für eine sekundäre Osteomalacie abgeleitet werden kann, sofern günstige Nebenumstände, wie das Verfüttern extensiv nährender Vegetabilien, numerisch hervorragende Fruchtbarkeit und ergiebige Milchproduktion mitzuwirken vermögen.



## II. Referate und Kritiken.

**Claussen** in Bergedorf. **Urethanaethyl gegen Epilepsie der Schweine und Hunde.** Mittheilungen für Thierärzte 1895. S. 50—51.

Claussen hat alljährlich etwa 50 an Epilepsie leidende Schweine zu behandeln. Er wendet seit 1890 Urethanaethyl an und hat bei rechtzeitiger Behandlung nur  $\frac{1}{2}$  % Verluste zu beklagen. Halbjährigen Schweinen verordnet er *pro die* 20 gr. in 100 gr. Wasser gelöst und lässt dem Kranken alle  $1\frac{1}{2}$  Stunden mit einer grossen Wundspritze so viel zwischen Backenzähne und Backe spritzen, dass die Mixtur in einem Tage verbraucht wird. Die Mischung wird wiederholt, wenn am folgenden Tage noch Krämpfe vorhanden sind, und die Medizin überhaupt so lange verordnet, bis Fressunlust und Eingenommenheit des Kopfes behoben sind. Kleinere Schweine bekommen täglich 3—6 gr. Für Hunde ist die Dosis dieselbe, wie bei Schweinen. Auch hat Claussen gefunden, dass fast immer solche Schweine, welche am sogenannten Russ leiden oder mit Ekzem behaftet sind, an der Epilepsie leiden. Solche Schweine werden zugleich mit 10—15% Creolinlösung und mit Abseifungen behandelt.

**Föringer.** Heilung durch orthopädischen Beschlag. Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht 1895. S. 88—89.

Ein Offizierspferd hatte sich einen Nageltritt zugezogen, durch welchen die Hufbeinbeugesehne in der Höhe des Strahlbeins verletzt worden war. Die Verletzung heilte zwar, liess aber ein eigenartiges Lahmgehen zurück, indem das Pferd nur mit der Zehenspitze auftrat, wobei jedoch der Fuss vollkommen belastet und nur der Moment des „Stützens“ etwas abgekürzt wurde; während dieses Momentes suchte das Pferd die Zehe krampfhaft in ihrer steilen Stellung zu erhalten, wodurch ein eigenthümliches Zittern und ein ständiges Balanciren nach vor- und rückwärts entstand. Es vermied es offenbar mit Aengstlichkeit, beim Durchtreten das Fessel hinter das Lot zu bringen.

Föringer liess das Pferd mit einem Eisen beschlagen, durch welches die Phalangen zunächst von beiden Richtungen her in ihrer abnormen Stellung fixirt und am Vor- und Rückwärtsschwanken verhindert wurden, gleichzeitig aber dem niedertretenden Fessel eine Gegenstütze geboten war. Zu diesem Behufe besass das Hufeisen, um das Vorkippen zu verhüten, am Schluss einen breiten Schnabel und, um die Unsicherheit in Erreichung der rel. zulässigen Spannungsgrenze der Beugesehne zu benehmen, an den reichlich verlängerten Schenkeln zwei Schraubstollen von solcher Länge, dass sie dem Raume entsprachen, welcher beim Auftreten zwischen den Schenkeln des Eisens und dem Boden frei blieb. Schon nach dem Beschlag trat das Pferd fest und sicher auf. Jeden 2. oder 3. Tag wurden die ursprünglich 5 cm hohen Stollen um ca. 2 mm (incl. Abnutzung) verkürzt, das Pferd in einem Laufstand aus Klinkerpfaster gehalten und täglich auch im Freien auf hartem Boden bewegt. Schon nach Verlauf von 3 Wochen konnte das Pferd mit normalem Schraubstollenbeschlag zum Dienste und noch eine Woche später auch im Trab und in jeder Gangart verwendet werden, ohne dass sich je wieder Lahmgehen bemerkbar gemacht hätte.

**Harmsen, F.** in Süderstapel. **Fibroidneubildung an der Bruchstelle eines Hornes beim Ochsen.** Mittheilungen für Thierärzte 1895. Seite 86.

Bei einem Ochsen war das linke Horn gebrochen und erst gut wieder angewachsen. Doch ein halbes Jahr später, beim Stossen der Ochsen auf der Weide, brach das Horn abermals. Da das Thier ziemlich wild war, wurde zur Heilung des beim Kopfe niederhängenden Hornes nichts gethan. Darauf bildete sich auf der verheilenden Bruchstelle ein kugelrundes Fibroid von 15 cm Durchmesser aus, welches dem Ochsen zum Scheuern und zu ziemlich starken Blutungen Veranlassung gab. Harmsen nahm eine Amputation der Geschwulst und des Hornes vor. Eine starke Blutung stellte sich ein, welche durch Tampons und Creolin beseitigt wurde. 14 Tage später war die Wundfläche mit überliechenden Granulationen besetzt und nimmt Harmsen an, dass die Wucherungen weitergehen. Von einer ferneren Behandlung nahm der Besitzer wegen der Wildheit des Thieres Abstand.

**Haase,** Thierarzt in Kemberg. **Thermometer für thierärztliche Zwecke,** in Deutschland, England und Oesterreich patentirt. Berliner thierärztliche Wochenschrift 1894, No. 48.

Die Neukonstruktion bezweckt das Thermometer behufs Temperaturmessung gegen Zerbrechen geschützt in den Körper einzuführen und andererseits dem Widerstande zu begegnen, welche manchen Thiere (besonders Kühe) der Thermometereinführung entgegensetzen, also die Einführung des Thermometers überhaupt zu erleichtern. Es wird dadurch erreicht, dass das Thermometer mit der Hülse, in der es sonst aufbewahrt wird, eingeführt wird. Erst nachdem werden Hülse und Thermometer von einander getrennt, indem sie ausser Verschraubung gesetzt werden. Die Hülse wird darauf aus dem After hervorgezogen, indem sie mittelst eines Längschlitzes über einen flügelartigen Fortsatz des Thermometers hingleitet, während letzteres von diesem Fortsatze in seiner Lage erhalten wird. Die Temperatur kann nun ungehindert auf das unbedeckte Thermometer einwirken.

Soll das Thermometer ausser Gebrauch gesetzt werden, so wird das hintere Ende der Hülse mit einer Kapsel verdeckt, innerhalb welcher noch ein Gummipfropf einen Gehalt für die Glasröhre bietet, so dass diese eine festere Lage in der Hülse erhält und andernseits mehr gegen Beschädigung geschützt wird. Fabrikation und Vertrieb ist der Thermometerfabrik R. A. Grosse in Ilmenau übertragen.

## III. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Rundschreiben des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten (gez. Im Auftrag Sterneberg), an die Herren Regierungs-Präsidenten zu Merseburg, Erfurt, Hannover, Lüneburg, Stade, Münster, Arnberg, Cassel, Koblenz und Sigmaringen. Vom 1. März 1895. Die Tilgung der Schafräude in Preussen hat nach den mir darüber vorliegenden Berichten der Herren Regierungs-Präsidenten im verflossenen Jahre keine wesentlichen Fortschritte gemacht. Die Zahl der dem Badeverfahren unterworfenen Schafe betrug im Jahre 1893 28650 Stück, im Jahr 1894 noch ungefähr 24300 Stück. In grösserem Umfang war die Seuche in den Regierungsbezirken Cassel, Hannover, Osnabrück, Stade, Merseburg, Arnberg und Münster verbreitet. Vollständig räudefrei waren im Jahre 1894 die Provinzen Ostpreussen, Westpreussen, Pommern, Posen, Schlesien und Schleswig-Holstein sowie die Regierungsbezirke Frankfurt a. O., Aurich, Köln und Trier.

Zur weiteren Unterdrückung der Seuche halte ich die Fortsetzung des bisherigen Tilgungsverfahrens im laufenden Jahre für nothwendig.

Von Zeit zu Zeit, insbesondere aber im Frühjahr sind die Schaflbestände, soweit sie räudeverdächtig erscheinen, durch Vertrauensmänner bezw. durch Gemeindebeamte zu revidiren und diejenigen Bestände, deren Räudefreiheit nicht zweifellos feststeht, nach einer von dem beamteten Thierarzt vorgenommenen Untersuchung, sobald es die Witterung zulässt, dem Badeverfahren zu unterwerfen. Euer Hochgeboren

ersuche ich ergebenst, die Polizeibehörden mit entsprechender Anweisung versehen und über den Fortgang der Tilgung zum 15. Dezember d. J. unter Beifügung der vorgeschriebenen Uebersicht über die der Badekur unterworfenen Schaflbestände berichten zu wollen.

**Preussen** (Reg.-Bez. Wiesbaden). I. Rundschreiben des Regierungspräsidenten an die Königlichen Landräthe. Vom 15. Januar 1895. Euer Hochwohlgeboren erwidere ich auf den gefälligen in Verfolg meiner Rundverfügung vom 6. Februar d. Js. — Pr. I C. 5066 — erstatteten Bericht ergebenst, dass ich mit Rücksicht auf die grosse Verschiedenheit der örtlichen Verhältnisse und der diesbezüglichen Gewohnheiten und Bedürfnisse der Bevölkerung in den einzelnen Theilen des Regierungsbezirks Abstand genommen haben, die Benutzung der Hunde als Zugthiere durch polizeiliche Vorschriften für den gesammten Bezirk einheitlich zu regeln. Ich überlasse es vielmehr dem pflichtmässigen Ermessen der Kreis- und Ortspolizeibehörden je nach den örtlichen Bedürfnissen in der Form von Polizeiverordnungen zusätzliche Vorschriften zu den Bestimmungen in § 5 der Polizeiverordnung vom 5. Juni 1869 zu geben, nachdem ich die hierzu erforderliche gesetzliche Grundlage durch die in der nächsten Nummer des Amtsblattes erscheinende Polizeiverordnung vom 15. d. Mts. geschaffen habe. Beim Erlass solcher kreis- oder ortspolizeilichen Vorschriften wird der von mir mittelst der erwähnten Rundverfügung mitgetheilte Entwurf eine willkommene Grundlage bieten. Da von verschiedenen Seiten noch weitergehende Bestimmungen empfohlen sind, so theile ich dieselben nachstehend ergebenst mit.

1. Zu § 1: Die allgemeine Besichtigung der Hunde und Hundefuhrwerke, auf Grund derer der Erlaubnisschein ertheilt wird, soll von dem Kreisthierärzte vorgenommen werden, und zwar dann, wenn ein diesbezüglicher Antrag von den Interessenten gestellt wird. Ausserdem sollen sämtliche Hundefuhrwerke im Frühjahr jeden Jahres, etwa im April, thunlichst an einem Orte und zu derselben Zeit vom Kreisthierärzte besichtigt werden, welcher auf die vorhandene Mängel hinzuweisen hat.

2. Zu § 3: Nicht nur das Vorspannen von Hündinnen, deren Gehänge angeschwollen ist, sondern das Anspannen von hochträglichen oder säugenden oder mit geschwollenem Gehänge versehenen Hündinnen überhaupt, sowie der kranken oder mit einem Gebrechen behafteten Hunde ist zu verbieten.

3. Zu § 4: Um zu verhüten, dass Personen mit Hundefuhrwerken befördert werden, ist ein zweirädriger Drück- oder Schiebekarren, unter welchem der Hund angespannt sich frei bewegen kann, vorzuschreiben. An jedem Karren muss ferner eine Vorrichtung zum Anspannen angebracht sein.

Nicht nur das Gewicht des leeren Hundefuhrwerks, sondern auch das höchste zulässige Ladegewicht ist festzusetzen.

4. Zu § 6: Das Geschirr muss stets in gutem Zustande erhalten werden.

5. Zu § 8: Bei Schiebekarren sind die Hunde nicht vom Führer an einer Leine zu führen, sondern sie müssen so an dem Karren angebunden sein, dass sie die erforderliche Freiheit der Bewegung haben und namentlich am Halsbände nicht nachgezogen werden.

Die Führer von Hundefuhrwerken müssen über 14 Jahre alt sein.

6. Zu § 9: Bei rauher, kalter Witterung sind die Hunde ausserdem während des Haltens mit einer warmen Decke zu bedecken.

7. Zu § 11: Der Maulkorb muss sich ebenso wie das Geschirr in stets gutem Zustande befinden.

II. Polizeiverordnung des Königl. Regierungs-Präsidenten (gez. v. Tepper-Laski). Vom 15. Januar 1895. Auf Grund des § 137 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (G.-S. S. 195) und der §§ 6, 12 und 13 der Verordnung vom 20. September 1867 (G.-S. S. 1529) wird mit Zustimmung des Bezirks-Ausschusses verordnet, was folgt: Einziger Paragraph. Der Paragraph 5 der Polizeiverordnung vom 5. Juni 1869, betreffend das Halten und den Gebrauch von Hunden (Regierungsamtsblatt Seite 159) erhält folgenden Zusatz:

Den Kreis- und Ortspolizeibehörden ist es überlassen, weitergehende

Bestimmungen über die Benutzung der Hunde als Zugthiere im Wege der Polizeiverordnung zu treffen.

III. Polizei-Verordnung des Königlichen Landraths und Polizei-Präsidenten zu Frankfurt a. M. (gez. von Hergenhausen), die Verwendung von Hunden zum Ziehen betreffend. Vom 11. November 1887. Auf Grund der §§ 5 und 6 der Allerhöchsten Verordnung über die Polizei-Verwaltung in den neu erworbenen Landestheilen vom 20. September 1867 und des § 142 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 wird, — unter Zustimmung des Kreis-ausschusses, — für den Landkreis Frankfurt a. M. die nachstehende Polizei-Verordnung erlassen (dieselbe Polizei-Verordnung für den Stadtkreis vom 20. Oktober 1884).

§ 1. Wer einen Hund zum Anspannen und Ziehen verwenden will, hat durch ein Attest des Kreis-thierarztes nachzuweisen, dass der in dem Atteste genau zu bezeichnende Hund zum Ziehen einer nach dem Gewichte zu bestimmenden Last geeignet ist. Dieses Attest gilt nur für das laufende Kalenderjahr (wegen Ungunst der Jahreszeit auf Anfang April verlegt) der Ausstellung und muss im Laufe des Monats Dezember eines jeden Jahres erneuert werden. Die Führer der Hundefuhrwerke haben diese Atteste stets bei sich zu führen und den Aufsichtsbeamten auf Erfordern vorzuzeigen.

§ 2. Bissige, sowie mit augenfälligen, äusseren Schäden behaftete, lahme und abgetriebene Hunde dürfen zum Ziehen nicht verwendet werden. ad § 2. Alle Zughunde müssen mit vorschriftsmässigem Maulkorb versehen sein.

§ 3. Zum Ziehen unter Stosskarren dürfen Hunde nur unter folgenden Bedingungen verwendet werden.

1. die Hunde müssen unter der Axe der Karren bequem laufen können, ohne mit dem Rücken anzustreifen;

2. die Hunde dürfen durch ihre Anschirrung nicht verhindert sein, während des Stillstehens des Karrens sich niederzuliegen. Zu diesem Behufe sind die Zugscheite an unteren Ende einer eisernen Stange zu befestigen, welche über eine durch die Axen des Karrens gezogene horizontale Linie hinaus nach unten verlängert sein muss. Die Kette oder Leine, mit welcher der Hund angebunden ist, muss beim Anhalten des Karrens nachgelassen werden.

§ 4. Die Führer von Hundefuhrwerken sind verpflichtet, im Sommer ein Trinkgefäss und im Winter Decken oder auch ein Holzbrett zum Unterlegen und Auflegen für ihre Hunde mit sich zu führen.

§ 5. Mit Hunden darf nur im Schritt und auf der rechten Seite der Fahrbahn, nicht aber auf den Banquets oder Trottoirs gefahren werden. Während des Fahrens hat der Führer des Fuhrwerks die Hunde an der Leine zu führen. Weder der Führer, noch andere Personen dürfen sich auf das Fuhrwerk setzen und von den Hunden ziehen lassen. Als Führer dürfen nur über 14 Jahre alte Personen verwendet werden.

§ 6. An den von Hunden gezogenen Fuhrwerken ist der Vor- und Familienname, sowie der Wohnort des Eigenthümers auf einer leicht sichtbaren Stelle mit deutlichen und unverwischbaren weissen Buchstaben auf schwarzem Grunde anzubringen.

§ 7. Hunde-Fuhrwerke, welche sich in der Zeit zwischen der ersten Stunde nach Sonnenuntergang und der letzten Stunde vor Sonnenaufgang auf einem öffentlichen Wege befinden, müssen mit einer — an gut sichtbarer Stelle angebrachten — brennenden Laterne versehen sein.

§ 8. Zuwiderhandlungen gegen die vorstehend aufgeführten Bestimmungen werden mit Geldbusse bis zu 30 Mark oder mit entsprechender Haft bestraft.

§ 9. Diese Polizei-Verordnung tritt mit dem 1. Januar 1888 in Kraft, während alle entgegenstehende Bestimmungen mit diesem Tage aufgehoben werden.

**Bayern.** Bekanntmachung des Königlichen Staats-Ministeriums des Innern (gez. Freiherr von Feilitzsch). Massregeln gegen Viehseuchen betreffend. Vom 6. März 1895. Nachdem die Maul- und Klauen-seuche in letzter Zeit in mehreren Fällen durch Rindvieh aus dem Herzogthum Salzburg in bayerische Grenzbezirke eingeschleppt worden ist, wird auf Grund des Art. 6 des Viehseuchen-Uebereinkommens zwischen dem Deutschen Reich und Oesterreich-Ungarn vom 6. Dezember 1891 und im Hinblick auf § 328 des Strafgesetzbuchs für das Deutsche Reich und Artikel 2 Ziffer 1 des Polizei-Strafgesetzbuches für Bayern vom 26. Dezember 1871 Folgendes bestimmt:

1. Die Einfuhr von Rindvieh, Schafen, Ziegen und Schweinen aus dem Herzogthum Salzburg ist verboten.

2. Die voranstehend in Ziffer 1 getroffene Verfügung erstreckt sich nicht auf den durchgehenden Eisenbahnverkehr in amtlich verschlossenen Waggons.

**Württemberg.** Verfügung des Ministeriums des Innern (gez. Pischek), betreffend die Umlage zur Bestreitung der Entschädigung für auf polizeiliche Anordnung getödtete oder vor Ausführung der Tödtungsanordnung gefallene Thiere, sowie zur Bestreitung der Entschädigung für an Milzbrand und an Maul- und Klauen-seuche gefallene Thiere. Vom 2. März 1895. Auf Grund des Artikel 3 des Ausführungsgesetzes zum Reichsgesetz über die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen vom 20. März 1881 (Reg.-Blatt S. 189), des Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Juni 1885, betreffend die Entschädigung für an Milzbrand gefallene Thiere (Reg.-Blatt S. 253) und des Artikel 1 des Gesetzes vom 31. Mai 1893, betreffend die Entschädigung für an Maul- und Klauen-seuche gefallenes Rindvieh (Reg.-Blatt S. 123), sowie auf Grund der Vollziehungsverfügung zum erstgenannten Gesetz vom 23. März 1881 (Reg.-Blatt S. 196) wird hiedurch angeordnet, dass für das Jahr 1895

für jedes Pferd ein Beitrag von . . . . . 20 Pfennig  
für jeden Esel, Maulthier oder Maulesel,  
sowie für jedes Stück Rindvieh ein  
Beitrag von . . . . . 15 Pfennig  
zu entrichten ist.

Die in § 14 der Verfügung vom 23. März 1881 für die Aufnahme und Verzeichnung der Viehbesitzer und für den Vollzug der Umlage ertheilten Vorschriften und Fristen sind genau einzuhalten.

Für die Belohnung der örtlichen Einbringer der Beiträge, sowie der Oberamtspfleger sind die Bestimmungen der Verfügung vom 23. September 1881 (Reg.-Blatt S. 439) maassgebend.

**Württemberg.** Bekanntmachung des Ministeriums des Innern (gez. Pischek), betreffend die Einfuhr von Vieh aus Italien. Vom 7. März 1895. Im Hinblick auf die Gefahr der Einschleppung der Maul- und Klauen-seuche durch italienische Viehsendungen wird die durch Bekanntmachung vom 29. September v. J. (Reg.-Bl. S. 304) ausnahmsweise ertheilte Erlaubniss zur Einfuhr von Rindvieh aus Italien in die Schlachthöfe der Städte Stuttgart, Ulm und Heilbronn vom 15. März d. J. ab zurückgenommen.

Mit diesem Zeitpunkt tritt das Verbot der Ein- und Durchfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Italien (Bekanntmachung vom 14. Dezember 1892, Reg.-Bl. S. 316) in vollem Umfange wieder in Kraft.

**Baden.** In der jüngsten Zeit ist die Maul- und Klauen-seuche mehrfach durch Viehtransporte aus den benachbarten Ländern eingeschleppt und einerseits durch den Verkehr auf den Viehmärkten in Bretten, Bruchsal und Durlach, andererseits durch den Verkehr mit Vieh von Händlern verbreitet worden.

Um einer weiteren Ausdehnung der Seuche unter den inländischen Viehbeständen vor dem Beginn der nahe bevorstehenden landwirthschaftlichen Frühjahrsarbeiten thunlichst vorzubeugen, hat das Ministerium des Innern mit Erlass vom 7. März 1895 die Grossh. Bezirksämter, deren Bezirke verseucht oder von der Seuche gefährdet sind, beauftragt, unverzüglich

1. die Abhaltung von Rindviehmärkten bis auf Weiteres zu verbieten;

2. die von Händlern oder Metzgern zum Zwecke des Verkaufs als lebende Waare aufgestellten oder sonstwie feilgebotenen Rindviehstücke einer besonderen veterinärpolizeilichen Aufsicht im Sinne der einschlägigen Bestimmungen des diesseitigen Erlasses vom 7. Oktober 1892 (No. 25922) zu unterstellen.

Von der unter Ziffer 2 getroffenen Anordnung ist den Eisenbahndienststellen des Amtsbezirks, welche Vieh zur Beförderung auf die Eisenbahn annehmen, Nachricht zu geben.

Behufs möglicher Vermeidung der Einschleppung der Seuche aus den angrenzenden Ländern haben die Grenzämter den etwa verseuchten nichtbadischen benachbarten Bezirken gegenüber die Vorschrift in § 5 der Verordnung vom 26. Mai 1885 in Kraft treten zu lassen. Für die Einfuhr aus der Schweiz sind die bestehenden Vorschriften genügend.

## IV. Seuchenstatistik.

### Stand und Bewegung der Viehseuchen in Baden im Monat Februar 1895.

**Milzbrand.** Im Laufe des Monats trat der Milzbrand auf in den Amtsbezirken Konstanz, Ueberlingen, Kehl, Wolfach, Rastatt, Pforzheim, Heidelberg und Eberbach in 10 Gemeinden und 10 Stallungen mit einem Bestande von 64 Stück Rindvieh. Von den 10 erkrankten Thieren der betroffenen Bestände sind 6 Stück Rindvieh umgestanden, 4 freiwillig getödtet worden.

**Maul- und Klauen-seuche.** Zu den im vorigen Monat verseucht gebliebenen 10 Gemeinden der Amtsbezirke Donaueschingen, Breisach, Emmendingen, Ettenheim, Lörrach, Müllheim, Kehl, Oberkirch, Offenburg, Bühl, Rastatt, Heidelberg, Buchen, Tauberbischofsheim und Wertheim kamen im Laufe des Monats 20 neu-verseuchte Gemeinden (61 Ställe mit 468 Stück Rindvieh, 604 Schafen, 84 Schweinen und 5 Ziegen) der Amtsbezirke Donaueschingen, Breisach, Lörrach, Müllheim, Schönau, Offenburg, Achern, Bretten, Bruchsal, Ettlingen, Pforzheim, Mannheim, Heidelberg, Sinsheim, Adelsheim, Buchen, Tauberbischofsheim und Wertheim. 9 Rinder wurden freiwillig getödtet, ebenso (Mannheim) ein Transport Schweine eines Eisenbahnwagens. Bei Schluss des Monats herrschte die Maul- und Klauen-seuche noch in 22 Gemeinden (44 Ställen mit 334 Stück Rindvieh, 603 Schafen, 30 Schweinen und 2 Ziegen) des Grossherzogthums.

**Bläschenausschlag.** Zu den bei Beginn des Monats verseuchten 9 Gemeinden (31 Ställen mit 114 Stück Rindvieh) traten im Laufe des Monats 10 Gemeinden (42 Ställe mit 195 Rindern) der Amtsbezirke Engen, Messkirch, Donaueschingen, Säckingen, Waldshut, Kehl, Rastatt, Pforzheim, Heidelberg und Wiesloch. Am Schlusse des Monats blieben 11 Gemeinden (41 Ställe mit einem Bestande von 195 Rindern) verseucht.

**Räude.** Am Schlusse des Monats blieben in 5 Amtsbezirken (Breisach, Waldkirch, Lörrach, Wolfach, Mosbach) bzw. 5 Gemeinden noch verseucht 5 Ställe und 2 Herden mit insgesamt 187 Schafen.

**Thierseuchen in Württemberg im Monat Februar 1895.**

P. bedeutet: Pferd, R: Stück Rindvieh, S: Schaf, Z: Ziege, Sw: Schwein, H: Hund. — Ein Strich [—] bedeutet, dass nach dem vorliegenden Material Fälle der betreffenden Art nicht zu verzeichnen sind. Die in Klammern stehenden Zahlen bezeichnen den Stand am Schlusse des Vormonats. — Unter Maul- und Klauenseuche ist in Rubrik 4 die Zahl des gesammten Thierbestands in den neu betroffenen Gehöften und nicht bloss die Zahl der erkrankten Thiere aufgeführt. — Bei der Schafräude sind in Rubrik 4 ebenfalls sämtliche Schafe der betreffenden Herden und nicht bloss die erkrankten Thiere gezählt.

Kreise.	Zahl der					
	betroffenen		Fälle.	am Schlusse des Monats verseucht gebliebenen		
	Gemeinden etc.	Gehöfte etc.		Thierart.	Oberämter etc.	Gemeinden etc.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<b>Milzbrand:</b>	12	12	13 R. <sup>1)</sup>	-[-]	-[-]	-[- <sup>2)</sup>
Neckarkreis . . . . .	3	3	3 R.	.	-[-]	-[-]
Schwarzwaldkreis . . . . .	7	7	7 R.	.	-[-]	-[-]
Jagstkreis . . . . .	2	2	3 R. <sup>1)</sup>	.	-[-]	-[-]
<b>Rauschbrand:</b>	2	2	2 R.	-[-]	-[-]	-[- <sup>3)</sup>
Jagstkreis . . . . .	2	2	2 R.	.	-[-]	-[-]
<b>Rotz (Wurm):</b>	—	—	1 P. <sup>4)</sup>	2[2]	2[2]	2[2] <sup>5-10)</sup>
Donaukreis . . . . .	—	—	1 P. <sup>4)</sup>	.	2[2]	2[2]
<b>Maul- u. Klauenseuche:</b>	68	192	1638 R. 102S. 9Z.	29[27]	76[56]	202 <sup>11)</sup> [201]
Neckarkreis . . . . .	20	54	485 Sw. 398 R. 1 S. 83 Sw. 6 Z.	.	23[15]	51[70]
Schwarzwaldkreis . . . . .	17	29	223R. 10S.	.	19[22]	28[43]
Jagstkreis . . . . .	25	86	689R. 101S 311Sw. 3Z.	.	29[13]	104[66]
Donaukreis . . . . .	6	23	248R. 79S.	.	6[6]	19[22]
<b>Bläsenausschlag:</b>	25	63	68 R.	17[15]	29[19]	66[68] <sup>12)</sup>
Neckarkreis . . . . .	11	29	30 R.	.	12[5]	26[9]
Schwarzwaldkreis . . . . .	8	17	18 R.	.	12[9]	25[44]
Jagstkreis . . . . .	1	2	2 R.	.	1[5]	1[15]
Donaukreis . . . . .	5	15	18 R.	.	4[-]	14[-]
<b>Räude der Pferde:</b>	1	1	2 P.	1[-]	1[-]	1[-] <sup>13)</sup>
Donaukreis . . . . .	1	1	2 P.	.	1[-]	1[-]
<b>Räude der Schafe:</b>	—	—	—	6[8]	6[8]	6[8] <sup>14)</sup>
Neckarkreis . . . . .	—	—	—	.	2[2]	2[2]
Schwarzwaldkreis . . . . .	—	—	—	.	3[4]	3[4]
Jagstkreis . . . . .	—	—	—	.	1[2]	1[2]

<sup>1)</sup> Darunter ein Verdachtsfall. <sup>2)</sup> 1 Rind wurde auf Veranlassung des Besitzers getödtet, 12 Rinder sind gefallen. <sup>3)</sup> 2 Rinder sind gefallen. <sup>4)</sup> Das vom Vormonat übernommene Pferd wurde auf polizeiliche Anordnung getödtet und als rotzkrank befunden (Laupheim). <sup>5)</sup> Die vom Vormonat übernommenen 39 ansteckungsverdächtige Pferde verbleiben. <sup>6)</sup> 7 ansteckungsverdächtige Pferde (Biberach). <sup>7)</sup> Je 3 ansteckungsverdächtige Pferde (Laupheim, Riedlingen). <sup>8)</sup> 5 ansteckungsverdächtige Pferde (Münsingen). <sup>9)</sup> 2 ansteckungsverdächtige Pferde (Saulgau). <sup>10)</sup> 19 ansteckungsverdächtige Pferde (Waldsee). <sup>11)</sup> 30 Rinder und 63 Schweine sind gefallen, 1 Rind wurde wegen den Folgen einer Geburt auf Veranlassung des Besitzers getödtet. <sup>12)</sup> 1 Rind wurde auf Veranlassung des Besitzers getödtet, 71 Rinder verbleiben (im Vormonat: 76 — im Vorbericht irrtümlich 14 Rinder zu viel aufgeführt). <sup>13)</sup> 2 Pferde verbleiben (im Vormonat: 0). <sup>14)</sup> 837 Schafe verbleiben (im Vormonat: 1139).

Nicht aufgetreten: die Tollwuth, die Lungenseuche des Rindviehs, die Pockenseuche der Schafe, die Beschälseuche der Pferde und die Rinderpest.

**V. Verschiedene Mittheilungen.**

**Eine neue Kategorie von thierärztlichen Praktikern im oberösterreichischen Landtage.** Dem volkswirtschaftlichen Ausschusse des oberösterreichischen Landtags liegt (Thierärztl. Centralbl. 1895, Nr. 4) zur weiteren Berathung ein Antrag vor, welcher sich mit der thierärztlichen Hilfeleistung beschäftigt und darauf abzielt, durch Errichtung eines zweijährigen Kursus für ausgebildete Schmiedlehrlinge den Mangel an Thierärzten in Oberösterreich zu beheben.

Der Antragsteller Abg. Zaunegger wünscht nämlich, dass durch eventuell zwei anzustellende Thierärzte die zukünftigen Heilkünstler in allen thierärztlichen Fächern Elementar-Unterricht erhalten, und ist der Ueberzeugung, dass durch die Annahme seines Antrages nicht nur den Landwirthen rasche und billige Hilfe geboten, sondern auch der Heeresverwaltung eine Reihe thierärztlicher und noch dazu entsprechend vorgebildeter Organe zur Verfügung gestellt werden. Der Schluss des famosen Antrags läuft dahin aus, dass ungeachtet der vielen Vortheile, welche der Antrag in sich schliesst, durch dessen Annahme weder dem Staate noch dem Lande Kosten erwachsen!

Damit sollen aber — wie der Antragsteller weiters beschwichtigend einlenkt — die Thierärzte nicht gänzlich aus der Welt geschafft werden, im Gegentheil, er plaidirt dafür, es sei anzustreben, da einmal das Bedürfniss nach Thierärzten vorhanden ist, für alle grösseren Gebiete Oberösterreichs je einen diplomirten Thierarzt zu gewinnen, welchem die Viehbeschau, die Ueberwachung der Viehmärkte und die Kontrolle über die zur thierärztlichen Hilfeleistung berechtigten Schmiede zu überweisen sei.

Der genannte Abgeordnete und Antragsteller ist — Apotheker! „Was würde aber“, meint u. A. das Thierärztl. Centralblatt, „beispielsweise Herr Zaunegger dazu sagen, wenn alle unbefugten Quacksalber und Kurfuscher die Berechtigung erhielten, deshalb nur ungestraft Arzneien zu bereiten und an die leidende Menschheit zu verabfolgen, weil nicht überall eine Apotheke zur Hand ist, und wenn den Apothekern in Zukunft behördlicherseits lediglich nur das Recht eingeräumt würde, diese Gilde zu kontrolliren?“

Was doch nicht Alles dem Gehirne eines Apothekers entspringt! Bei uns im Deutschen Reiche machen sie vielfach selbst den Quacksalber und Kurfuscher, dort in Oesterreich wollen sie jetzt die Schmiede mit der staatlichen Konzession des Kurfuschens beglücken, nachdem dieses Institut doch allmählich zum Segen der Landwirthschaft in allen Kulturländern beseitigt worden oder im Verschwinden begriffen ist. Hat denn der Herr Apotheker Zaunegger das letzte Jahrhundert verschlafen?

**Berlin.** Der Dirigent der chirurgischen Klinik für grössere Hausthiere an der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin, Herr Prof. Dr. Möller, ist um Enthebung von seinem Lehramte eingekommen, weil er sich der umfangreichen Thätigkeit gesundheitlich nicht mehr gewachsen fühlt. Das ist ein Verlust nicht allein für die Berliner Hochschule, sondern für den ganzen thierärztlichen Stand! Das Bedauern der „Berliner Thierärztlichen Wochenschrift“, welche meldet, dass Möller schon mit Ablauf des Wintersemesters seine Vorlesungen einstellt, wird Jedermann von Herzen theilen, der weiss, in welch kläglichem Zustande sich die chirurgische Abtheilung der Berliner Klinik befand, bevor sie sich der ausgezeichneten und sachkundigen Leitung Möller's zu erfreuen hatte.

**VI. Personalbemerkungen.**

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Kreisthierarzt Wulf zu Gerolstein ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, in die zweite Kreisthierarztstelle des Kreises Bitburg, mit dem Amtssitz in Bitburg, versetzt worden. Dem Thierarzt Friedrich Haertel zu Gross-Wartenberg ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle für den Kreis Gross-Wartenberg definitiv verliehen worden.

**Todesfall.** Bezirksthierarzt Faller in Bonndorf.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.**

**Preussen.** Rossarzt v. Müller von Magdeburg. Hus. Regt. Nr. 10, unter Versetzung zum Kür. Regt. von Driesen (Westf.) No. 4 zum Ober-Rossarzt. Unter-Rossarzt Heinrichs vom Feld-Art. Regt. No. 33, Unter-Rossarzt Fritze vom 2. Brandenburg. Ulanen Regt. No. 11, Unter-Rossarzt Rips vom 2. Grossherzogl. Hess. Drag. Regt. (Leib-Drag. Regt.) No. 24. — zu Rossärzten, Unter-Rossärzten der Reserve Koschwald, Schwake, Stolzenburg, Nethe, zu Rossärzten des Beurlaubtenstandes — ernannt. Ober-Rossarzt Pankritius vom 2. Brandenburg. Ulan.-Rgt. No. 11 zum Thüring. Ulan. Rgt. No. 6, Ober-Rossarzt Viehweger vom Kür. Rgt. von Driesen (Westf. No. 4) zum 2. Brandenburg. Ulan. Rgt. No. 11, Rossarzt Barth, vom Kür. Rgt. Graf Gessler (Rhein.) No. 8 zum 2. Westf. Hus. Regt. Nr. 11 — versetzt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin  
redigirt von Dr. P. Willach.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Von der Viehzucht im Simmenthal.

Von Bezirksthierarzt und Verbands-Inspektor Wilh. Stadler  
in Karlsruhe.

(Schluss).

#### Zuchtvielmärkte.

Alljährlich finden in der Zeit vom 6.—10. September nach der Reihenfolge in Saanen, Zweisimmen und Erlenbach bedeutende Zuchtvielmärkte statt, die in Zweisimmen und hauptsächlich in Erlenbach von einigen tausend Stück Vieh befahren werden. Zu dieser Zeit sind nun alle käuflichen Bestände von den Alpen zu Thal verbracht und an den Markttagen theils auf dem Marktplatze und theils in den um den Marktplatz herum gelegenen eingezäunten Wiesen zur Weide und zum Verkaufe aufgestellt.

Es gewährt ein eigenartiges, schönes Schauspiel, im Laufe des Tages Tausende schöner Thiere, die meisten mit grossen Glocken versehen, in langen Zügen von Berg zu Thal, der Strasse entlang, nach dem Marktorde ziehen zu sehen.

Nicht nur aus dem Simmenthal, sondern auch aus entfernten Gegenden, wie aus den Kantonen Wallis, Waadt und Freiburg werden grössere Transporte Thiere zu Markte getrieben. Unter dem bunten Gemisch fanden sich allerdings auch Thiere vor, denen der Typus eines Originalsimmenthalerschlages gänzlich abging und die sich durch Unreinheit der Rasse und mangelhaften Körperbau besonders auszeichneten.

Den hauptsächlichsten Bestand dieser Märkte bilden Rinder, Kühe, Ochsen, Farren, Jungvieh, Schweine, Schafe und vornehmlich Ziegen. Während das gewöhnliche Handelsvieh auf dem Marktplatze Aufstellung findet, hat der Grosshändler und Züchter seine verkäuflichen, edlen bis hochedlen Thiere in seiner eigenthümlichen oder oft zu diesem Zwecke gemietheten Wiese oder Weide zur Besichtigung und zum Verkauf aufgestellt. Rinder mit 2, 4 und 6 Alterszähnen, trüchtig, ebenso Kühe waren in grosser Auswahl und vorzüglicher Qualität zum Preise von 800—1500 Frs. und darüber dem Verkaufe ausgesetzt. An sprungfähigen, 12—15 Monate alten, zuchttauglichen Farren fehlte es gänzlich. Thiere dieser Qualität und von diesem Alter waren vor den Märkten total ausverkauft. Was noch an Farrenmaterial übrig blieb, war ein Rest sehr geringer Qualität, welcher von den Kommissionen unberücksichtigt geblieben war u. jetzt auf den Märkten von israelitischen Händlern aufgekauft wurde, um solche an Gemeinden abzusetzen, hauptsächlich aber die badischen Märkte damit zu befahren. Auf dem Erlenbacher Markte war auch eine grössere Anzahl Stallfarren aus dem Berner Unterlande zum Verkaufe ausgesetzt. Farrenkälber im Alter von 6—8 Monaten waren auf sämtlichen 3 Märkten in grosser Auswahl und guter Qualität vertreten, ein Beweis dafür, dass der Stand an zuchttauglichem Farrenmaterial für das kommende Jahr ein hinlänglicher und guter sein werde.

Der Geschäftsgang auf diesen Märkten soll ein ziemlich lebhafter und befriedigender gewesen sein. Vornehmlich waren es Schweizer Landwirthe, welche zu sehr theueren Preisen trüchtige Rinder gekauft haben. Als Beispiel des lebhaften Geschäftes während der 6tägigen Marktzeit sei angeführt, dass die Züchter und Händler Gebrüder Tritten an der Lenk auf den Märkten in Zweisimmen und Erlenbach aus ihrem aus 180 Köpfen bestehenden Rindviehbestande 140 Stück, darunter 3 trüchtige Rinder verkauft und für letztere 3 Rinder 7500 Frs. erlöst haben, ebenso dass Grossrath Anken in Zweisimmen für 2 verkaufte Rinder 5200 Frs. ausbezahlt erhalten hat.

#### Kantonale Rindviehschauen und Prämiirungen.

Während meines Aufenthaltes im Simmenthal nahm ich Gelegenheit, den Schauen und Prämiirungen in Saanen, Zweisimmen, Erlenbach, Wimmis, Frutigen und Thun anzuwohnen und habe anlässlich derselben an den genannten Prämiirungsorten, mit Ausnahme von Thun, jeweils eine Anzahl höchst prämiirter Thiere aus jeder Gattung und Altersklasse, soweit thunlich, gemessen. In der am Schluss folgenden Tabelle sind solche nach dem in Baden bei Staatsprämiirungen üblichen Modus von mir aufgenommene Messungen aufgeführt.

Bezüglich der schweizerischen Prämiirung ist zu bemerken, dass dieselbe in die Familien- und Einzelprämiirung zerfällt und in grösseren Prämiirungsbezirken, wie Saanen, Zweisimmen und Erlenbach je 2 Tage dauert, an dem ersten Tage gleichzeitig an mehreren Orten die Schau und Prämiirung der Zuchtfamilien, am zweiten Tage die Einzelprämiirung am Hauptorte des Bezirks stattfindet, wohin die zur Prämiirung und Anerkennung bestimmten Thiere vorgeführt werden müssen.

In kleineren Bezirken, wie in Wimmis, Frutigen, Thun u. s. w. findet dagegen die Familien- und Einzelprämiirung jeweils an einem Tage statt. Zur Vornahme der Familienprämiirung theilt sich die aus 5 Mitgliedern bestehende Kommission in 2—3 Abtheilungen und begeben sich die einzelnen Kommissionen nach den ihnen vom Präsidenten zugetheilten Orten, wo die Zuchtfamilien aufgestellt sind.

Bei der Einzelprämiirung am Hauptorte arbeitet die ganze Kommission zusammen, oder auch wieder, je nach der Zahl der aufgeführten Thiere, in einzelnen Abtheilungen derart, dass die eine Kommission die Musterung der Farren, Farrenkälber und Kühe, die andere Kommission die Musterung der 2-, 4- und 6schauffigen Rinder vorzunehmen hat. Die Thiere sind je nach dem Geschlecht und dann wieder nach Alterszähnen getrennt in Reihen aufgestellt. Ein hiezu ernannter Maulinspektor hat das Alter der aufgestellten Thiere festzustellen und letztere in die entsprechende Klasse einzureihen. Ist die Aufstellung der Thiere beendet, so tritt die Kommission in Thätigkeit. Damit die Kommission ungehindert arbeiten kann, ist Sorge getroffen, dass diejenige Reihe, innerhalb welcher die Kommission sich befindet,



beiderseits — am Ein- und Ausgang der Reihe — durch Barrieren abgeschlossen wird und sich sowohl Aussteller wie Publikum aus dem abgesperrten Platze zu entfernen haben.

§ 18 des Gesetzes vom 21. Wintermonat 1876 bestimmt, dass während der Prüfung und Klassifizierung der Thiere weder Aussteller noch Publikum zugegen sein darf.

Eine weitere sehr zweckdienliche Massnahme ist ferner noch dadurch getroffen, dass je nach Erforderniss mehrere gewandte, im Umgang der Thiere geübte Wärter bestellt sind, welche allein auf Weisung der Kommission die Thiere zur Musterung vorzuführen haben.

Die Kommission mustert nun der Reihenfolge nach Stück für Stück und nimmt Verstellungen der Thiere derart vor, dass alle voraussichtlich prämiierungsfähigen Thiere derselben Altersklasse zusammengestellt werden und dann unter denselben wieder eine engere Auswahl vorgenommen wird. Die endlich ausgewählten und zur Prämierung bestimmten Thiere werden sodann nach der Reihe ihrer Klassifikation aufgestellt und von dem Sekretär der Kommission alsdann die Namen der Besitzer und Signalement des prämiirten Thieres erhoben und eingetragen. Nach beendetem Musterungsgeschäft, i. d. R. spät Abends, findet dann die Auszahlung der zuerkannten Prämien und die Zeichnung der prämiirten Thiere statt.

Prämien werden ausgerichtet:

für Zuchtstiere als Maximum	250 Fr.	als Minimum	100 Fr.
„ Farrenkälber „	100 „	„	50 „
„ Kühe u. Rinder „	40 „	„	10 „

dazu kommt jeweils noch die eidgenössische Beiprämie in demselben Betrage, wie die kantonale Prämie.

Prämiirte Thiere unterliegen bezüglich des Verkaufs und der Ausfuhr ins Ausland einer bestimmten Einschränkung (§ 22 des Gesetzes).

Zuchtstiere und Farrenkälber, welche nicht prämiierungsfähig, aber als zuchttauglich erscheinen, werden mit einem Brandzeichen versehen und zum freien Verkaufe zugelassen.

Die prämiirten Thiere werden gezeichnet und zwar: Zuchtstiere, Kühe und Rinder mit einem Kronbrande, in welchem der Buchstabe B angebracht ist, auf dem rechten Horn. Stierkälber mit einem Brande B auf der linken Schulter.

Die anerkannten Zuchtstiere werden mit einem mit A versehenen Kronbrand auf dem linken Horn und die an öffentlichen Schauen anerkannten Stierkälber mit einem, mit A versehenen Brand auf der rechten Schulter gezeichnet (§ 33 des Gesetzes).

Bei der Beurtheilung der Zuchtstiere und der Zuerkennung der Preise haben die Sachverständigen vorzüglich die betreffende Landesrasse zu berücksichtigen, und neben dem Ebenmass der Formen den Nachweis einer guten Abstammung und Vererbung, vorzügliche Milchergiebigkeit und weiters Mastfähigkeit und Arbeitsfähigkeit ins Auge zu fassen, ebenso auf die Geschmeidigkeit der Haut und Feinheit der Haare besonders Rücksicht zu nehmen. Messungen werden nur in vereinzelt Fällen und dann auch nur an einzelnen Körpertheilen, wie am Widerrist, an der Mitte der Kruppe und am Schwanzansatz zur Beurtheilung der Rückenlinie vorgenommen. Darauf, ob ein Thier in der Rückenlinie bezw. in der Nachhand etwas überbaut ist, wird im Allgemeinen wohl Rücksicht genommen, doch sind derartige Ergebnisse bei sonst gutem Körperbau und anderen vorzüglichen Eigenschaften für den Preisrichter von weniger grossem Belange.

Dem schweizerischen Prämierungsverfahren ist das Punktsystem zu Grunde gelegt, welches in 100 Punkten die höchste und in 70 Punkten die niedrigste als die Einheitszahl festgesetzt hat. Diejenige Summe der Punktzahl, die sich aus der Beurtheilung eines Thieres über die Einheitszahl 70 hinaus (mehr) ergibt, bildet den Massstab der Klassifizierung der Thiere und der Bemessung der zu gewährenden Prämie.

Ueber die Qualität der zu den einzelnen Prämierungstagen zugeführten Thiere ist im Allgemeinen zu bemerken, dass die grösste Zahl der Thiere im eigentlichen Sinne des Wortes Musterthiere waren und die Bewunderung des Beschauers erregten. Wie schon die grosse Anzahl der ausgestellten Thiere vermöge ihrer Gleichartigkeit in Rasse, Form und Farbe wohlthuend zum Ausdrucke kam, so übertrafen die aufgeführten Rinder und Farrenkälber hinsichtlich ihrer Eleganz weitaus die Erwartungen der Sachverständigen. Hatte doch die Firma Wesiger und Krieg in Zweisimmen unter 4 prämiirten Stierkälbern ein mit dem Maximum von 100 Frs. prämiirtes, 10 Monate altes Stierkalb aufgeführt, welches neben anderen vorzüglichen Eigenschaften dazu das respektable Gewicht von 489 Klgr. hatte, und von Wesiger um 1800 Frs. angekauft worden war; ebenso erhielt David Eschler von Ringoldingen bei Erlenbach für sein 4schaufiges Rind die Maximalprämie von 40 Frs. und verlangte für dasselbe einen Verkaufspreis von 6000 Frs. Von einem Kaufliebhaber sind dann auch 5200 Frs. geboten worden, jedoch ohne Erfolg. Das Gesamtbild der Prämierungen und Rindviehschauen legt Zeugnis ab von dem sinnigen Verständniss der Sache, von dem zielbewussten Streben und dem grossen Fleisse der Simmenthaler Züchter, welche sich mit ganzer Hingabe diesem Zweige der Landwirthschaft, der Viehzucht, widmen.

Im einzelnen ist zu bemerken, dass die in Saanen und Erlenbach zur Prämierung vorgeführten Thiere etwas kräftiger gebaut waren, wie in Zweisimmen, dass insbesondere die starke Knochenbildung mehr zum Ausdruck kam, und auch vielfach die dunklere Farbe und in Verbindung mit derselben dunkles, fleischfarbiges Pigment am Nasenspiegel, wie auch braune Klauen vorhanden waren. Dagegen zeichneten sich die in Zweisimmen und Wimmis aufgeführten Thiere vornehmlich neben der vorzüglichen Körperentwicklung und Eleganz durch eine ganz auffallende Gleichartigkeit in der meist etwas helleren, sehr beliebten gelbscheckigen Farbe aus.

Die in Frutigen zur Prämierung geführten Thiere liessen mit geringer Ausnahme den Typus des Frutiger und Adalbodenschlages leicht erkennen. Dieser Rindviehschlag ist besonders typisch wegen des ausgesprochen feinen Körperbaues, der kurzen Gliedmassen, des geraden breiten Rückens, des kurzen Kopfes mit breiter Stirne, des kurzen Halses, der starken Rippenwölbung und des sehr stark entwickelten, tief herabhängenden Triels. Hinsichtlich der Grösse und des Körpergewichtes bleibt der Frutiger Rindviehschlag hinter dem Simmenthaler bedeutend zurück. Unter den aufgeführten Thieren aber waren auch Musterthiere der reinen Originalsimmenthalerrasse in ziemlich grosser Anzahl vertreten.

Mehrere Züchter, wie Schneider, Eger, Wandfluh, Gehrig u. s. w. hatten Zuchtthiere ausgestellt, welche bezüglich der Grösse, Form, Gestalt, Rasse und Farbe der Simmenthalerrasse ebenbürtig zur Seite gestellt werden können.

Viele Züchter im Frutigthal, Kandergrund und Adalboden, deren Zuchten ich gesehen, züchten seit Jahren ausschliesslich das grössere Simmenthalervieh. Es ist deshalb auch angezeigt, jenen Zuchtbezirken eine grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden, als wie bis vor Kurzem geschehen. Seit mehreren Jahren besuchen daher auch badische Farrenhändler (selbst einige oberbadische) jene Gegenden, um Zuchtvieh, speziell Farren, dort anzukaufen. Auch ist es ja ein offenes Geheimniss, dass manche Züchter und Händler aus dem Simmenthal ihren Bedarf an Farrenkälbern und jungen Farren aus dem Frutigthale und von Adalboden beziehen und dann als Simmenthalerzucht verkaufen.

Wenn speziell gegen die Einfuhr von Frutiger Farren, welche sich zur Verbesserung heimischer Viehschläge in verschiedenen Landestheilen Badens ganz vorzüglich eignen, nichts einzuwenden ist, so ist doch die grösste Vorsicht ge-

boten, dass Farren dieses Schleges von all denjenigen Bezirken fern gehalten werden, in welchen die Viehzucht schon eine gewisse Vollkommenheit erfahren hat.

Noch ist zu erwähnen, dass sämmtliche zur Prämiirung aufgeführten Thiere, mit Ausnahme von Thun, ausschliess-

lich Weidethiere waren und den ganzen Sommer über auf den Hochalpen gesömmert wurden, dass alle Thiere einen vorzüglichen Ernährungszustand und eine gute Pflege zeigten und dass auf der Prämiirung in Thun nur theilweise Weidvieh, grösstentheils Stallvieh aufgestellt war.

Rindviehschauen und Prämiirungen im Simmen- und Frutigthale 1894.

Erläuterung der Maasse:

Es bedeuten: a. = Höhe des Widerristes; b. = Höhe Mitte Rücken; c. = Höhe Mitte Kreuz; d. = Höhe am Schwanzansatz; e. = Länge des Rumpfes (von der Bugspitze bis zum Hintersäss); f. = Brustbreite; g. = Beckenbreite; h. = Brusttiefe; i. = Länge des Kopfes; k. = Breite der Stirne; l. = Länge der Schulter; m = seitliche Länge des Beckens; n. = Breite der Hüfte und o: = Brustumfang.

Table with columns: O.-Z., Der Thierbesitzer (Namen, Wohnort), Prämiirungs-Bezirk, Thiergattung (Geschlecht, Alterszähne), Körpermitzmaasse (a-o), Prämie (in Fres.). The table lists various prize-winning animals across different districts like Saanen, Frutigen, and Zweisimmen.

2. Unvollständige, nach kurzer Trabbewegung eintretende Lähmung der Vorderfüsse bei einem Pferde.

Von Thierarzt Bader in Malsch.

Ein 5jähriger Braunwallach ostpreussischer Rasse fiel während des Gebrauchs beim Fahren plötzlich, wie vom

Schlage getroffen, nieder und blieb einige Zeit bewegungslos am Boden liegen. Nach einigen Minuten erholte er sich wieder und wurde, vollständig Herr über seine Bewegungen, wieder in den Stall zurückgebracht. Weil das Thier keine weiteren Krankheitserscheinungen zeigte, hielt man es für einen Anfall von Epilepsie und zog mich wegen

des noch bestandenen Währschaftsanspruchs zur näheren Untersuchung bei.

Dieselbe begann ich mit der Exploration per rectum, um hinsichtlich einer etwa vorhandenen, nach dem Vorausgegangenen wohl zu vermuthenden Obliteration der Hinterschenkel- oder Beckenarterien mich zu vergewissern.

Kaum war dem Pferde zu meiner persönlichen Sicherung ein Fuss erhoben, als es, durch das Rasseln einer Kette erschreckt, sehr unruhig wurde und nach kaum 5 Minuten, wie vom Blitze getroffen, hinfiel; am Kopfe losgebunden, machte es eine Zeitlang vergebliche Anstrengungen sich zu erheben; nachdem es sich später wieder erholt, war weder im Blick, noch in seinem ganzen Benehmen etwas Abnormes an ihm zu bemerken. Nach einiger Zeit der Ruhe probirte ich es an der Hand in einem sehr starken Trab. Anfangs waren seine Bewegungen, namentlich die der Vorderfüsse, frei. Nach 5 Minuten wurden dieselben ungleich; dann, anstatt gerade vorwärts zu laufen, taumelte es von einer Seite zur anderen und zwar immer mehr nach rechts, als nach links. Die Coordination der Vorderfussbewegungen war aufgehoben. Während die Hinterfüsse noch vollständig in Aktion waren, war bei den Vorderfüssen jede Bewegungsfähigkeit sistirt. Seinen nahen Fall voraussehend, suchte das Thier einen Stützpunkt an einem nahen Baum und fiel endlich, den Kopf nach vorn, die Vorderfüsse unter demselben, auf die rechte Seite und blieb in einem vollständig unbeweglichen Zustande liegen. Die Respiration war beschleunigt, der Puls an den Schienbeinarterien sehr stark, die Temperatur der Haut war an allen 4 Gliedmassen gleich, auch die Empfindlichkeit an derselben war nicht vermindert. Durch einige Peitschenhiebe angetrieben, versuchte das Thier sich zu erheben, aber die Vorderfüsse versagten ihren Dienst. Erst nach 6 Minuten konnte dasselbe sich mit Beihülfe erheben. Ich habe die Versuche mit dem Thiere öfters wiederholt und bekam nach 5—6 Minuten immer das nämliche Resultat, ein Beweis, dass das Leiden hauptsächlich die Vorderfüsse betraf. Nach derartigen Versuchen war das Thier einige Stunden immer sehr schwach. Abends waren Puls und Athmung wieder ganz normal.

Ich rieth nun dem Besitzer, das Pferd einige Wochen ruhig im Stalle stehen zu lassen, um zu ermitteln, ob nur Veränderungen im Gefässsystem die Ursache dieser Schwäche resp. vorübergehenden Lähmungen seien. Denn auch bei der Verlegung der Hinterschenkel- und Beckenarterien äussert sich die dadurch bedingte Lahmheit periodisch und meist nur bei stärkerer Bewegung.

Während dieser absoluten Ruhezeit waren der Appetit und das Aussehen des Thieres ein vorzügliches.

Die mit ihm im Juni und Juli angestellten neuen Versuche ergaben ebenfalls kein anderes Resultat, als die Versuche im April: denn sobald das Thier in einem starken Trab bewegt wurde, stellten sich die nämlichen Erscheinungen wieder ein. Durch dieselben war aber auch erwiesen, dass die Währschaftsfrage in Betreff Epilepsie in Wegfall kam, zumal bei jedem Anfälle oder, besser gesagt, Umfallen, vollkommenes Bewusstsein und Empfindung bestanden.

Kurze Zeit darauf ging das Pferd an einer Dünndarm-incarceration ein und die Sektion war mir eine willkommene Gelegenheit, über das vorerwähnte Leiden der Vordergliedmassen nun bestimmten Aufschluss bekommen zu können. Die Sektion der Brusthöhle und ihrer Organe zeigte nichts Abnormes; auch am Herzen war nichts Pathologisches bemerkbar. Nirgends fand ich an den Arterien, Venen oder Nerven irgendwelche Abweichungen; die Muskeln des Rumpfes und der Gliedmassen waren fest, hatten ihre normale frische Farbe und waren hier und da mit Fett durchzogen, welches aber hauptsächlich mehr an den Muskeln der Hintergliedmassen, als an denen der vorderen sichtbar war. Das Rückenmark zeigte ebenfalls nichts Abnormes. Da die Sektion soweit resultatlos war, suchte ich die Ursache der Bewegungsstörungen im Centralorgan selbst. Ich

öffnete die Gehirnhöhle von unten aus. Die Dura mater war in ihrer ganzen Ausdehnung tief dunkel gefärbt. Mit grosser Vorsicht öffnete ich die sinus cavernosi, die durch ein schwarzes Blutcoagulum ausgefüllt waren, das aber ohne Zweifel erst nach dem Tode entstanden war und sich in die benachbarten Theile ausbreitete; es umgab die Carotis interna und den Verbindungsast der rechten und linken Carotis interna. Durch Wasser schwemmte ich so vorsichtig als möglich diesen Blutklumpen weg und entdeckte hierauf einen derben, etwas dehnbaren Embolus von graugelber Farbe, brüchiger Konsistenz und entschieden älteren Ursprungs; derselbe lag am hinteren Ende des fächerigen Blutleiters, unmittelbar an der Stelle, wo das 6. Gehirnnervenpaar durchläuft, und umgab beinahe vollständig die innere Kopfarterie bis dahin, wo sie in das Innere des fächerigen Blutleiters eindringt. Dieses Gebilde, dessen untere Fläche mit einer tiefen Rinne versehen war, welche immer noch den Durchgang des Blutes gestattete, war an zwei verschiedenen Punkten auf der inneren Fläche des Sinus lose befestigt, hatte den Umfang einer kleinen Haselnuss und war von vorne bis nach hinten von dem Gehirnanhang bedeckt. Der Verbindungsast der beiden inneren Carotiden verlief in dem Gewebe dieses fibrösen Gebildes; der Kanal der Carotis interna und deren Anastomose waren übrigens frei und das Blut konnte ungestört in demselben circuliren; alle übrigen Theile des Gehirns waren unverändert. Durch dieses einzige Sektionsresultat konnte ich mir die am lebenden Thiere beobachteten Bewegungsstörungen der Vorderfüsse in folgender Weise erklären: die fächerigen Blutleiter waren nicht vollständig verstopft, ihr Durchmesser aber doch durch das an den inneren Wänden klebende Gebilde (Embolus), welches dort aufgetreten war, ziemlich verengt. Die freie Circulation des Blutes im Gehirn konnte deshalb nicht mehr in der Weise stattfinden, wie es bei einer rascheren Bewegung des Thieres nothwendig war. Eine hochgradige Stauung des Blutes, eine minimale capilläre Blutung (Hämorrhagie) musste nun nach solch rascher Trabbewegung stattgefunden haben, welche die augenblickliche Lähmung und die nachherige Unfähigkeit des Thieres, sich mit den Vorderfüssen zu bewegen, herbeiführte, und zwar solange, als die Uebereinstimmung in der Circulation der zu- und abführenden Blutgefässe des Gehirns nicht hergestellt war. Von woher der Embolus in das Gehirngefäss gerathen war, konnte nicht festgestellt werden. Wir wissen aber, dass embolische Verlegungen von Gefässen des Gehirns sehr wohl im Stande sind, Krampf oder Lähmungen gewisser Muskelgruppen, auch der Vordergliedmassen zu bewirken.

## II. Referate und Kritiken.

**Niobel.** Zur Frage des chemischen Nachweises von Pferdefleisch. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, V. S. 86.

**Bräutigam und Edelmann.** Zum chemischen Nachweis von Pferdefleisch. Jbid. S. 107.

**Drechler.** Zur Frage des chemischen Nachweises von Pferdefleisch. Jbid. S. 110.

Die vorerwähnten drei Veröffentlichungen werden als weitere Beiträge zur Klärung der Frage des chemischen Nachweises von Pferdefleisch von zahlreichen in der Nahrungsmittelpolizei thätigen Thierärzten willkommen geheissen werden. In der zuerst genannten Arbeit bespricht Niobel, welcher bekanntlich zuerst den Glykogengehalt des Pferdefleisches für dessen Nachweis verwertete, die im vorigen Jahre erschienene Veröffentlichung von Bräutigam und Edelmann, nach welcher es mit einem einfachen Verfahren möglich sein sollte, eine verdächtige Fleischwaare vorläufig auf ihren etwaigen Pferdefleischgehalt zu prüfen. Es scheint, dass die einfach diagnostische Bedeutung des Verfahrens von B. und E., was auch von diesen ganz besonders betont worden ist, vielfach eine Ueberschätzung erfahren hat. Diesem tritt Niobel entgegen und zieht an einigen aus der Arbeit von B. und E. herausgegriffenen Beispielen die Zuverlässigkeit ihres Verfahrens in Frage. In der oben genannten zweiten Arbeit wenden sich Bräutigam und Edelmann gegen die Niobel'schen Ausführungen, indem sie sich gegenüber den von Letzterem hauptsächlich bemängelten Punkten rechtfertigen unter ganz besonderem Hinweis auf die Zwecke ihrer Methode, deren ausschliesslich orientirender, diagnostischer Werth, wie aus den Citaten aus ihrer früheren Arbeit hervorgeht, gebührend von B. und E. hervorgehoben worden ist.



Nicht zu Gunsten des Verfahrens von Bräutigam und Edelmann scheinen die Beobachtungen von Drechsler zu sprechen, der bei der Untersuchung von Rindfleisch mit Jodwasser eine weinrothe Färbung erhielt, welche die Anwesenheit von Glykogen vortäuschen könnte. Stimmt schon die beobachtete Farbenreaktion nicht ganz mit den von B. und E. als charakteristisch angegebenen Färbungen der Probe überein, so dürfte im Uebrigen auch die Drechsler'sche Beobachtung so lange nicht gegen die Methode von B. und E. zu verwerthen sein, als nicht die verdächtigen Befunde durch den qualitativen Glykogennachweis kontrollirt worden sind.

Von Niebel wird neuerdings ein besonderer Werth auf die Farbe von verdächtigen Fleischpräparaten gelegt. Nach seinen Ermittlungen „muss zum Nachweise von Pferdefleisch in irgend einem Fleischpräparat beziehungsweise zur Abgabe eines durchaus massgebenden Gutachtens neben dem Gehalt an Glykogen beziehungsweise reducirender Substanz unbedingt die braunrothe Farbe des Objectes nachgewiesen werden, um den Einwand, dass der Gehalt an Kohlenhydraten durch Kalbfleisch bedingt sein könne, auszuschliessen.“ Wenn daher die braunrothe Farbe eines Objectes auffällt und sich Glykogen nachweisen lässt, so hält N. auch ohne quantitative Bestimmung des letzteren, das Vorhandensein von Pferdefleisch für erwiesen. Zum Nachweis von Glykogen genügt jedoch nach N.'s Ansicht nicht die Jodreaktion dieses Körpers, sondern es ist eine Reindarstellung von Glykogen und die Prüfung der bekannten charakteristischen Eigenschaften desselben erforderlich. —\*

#### Proskauer, B. und Beck, M. Beiträge zur Ernährungsphysiologie des Tuberkelbacillus. Zeitschrift für Hyg. Bd. XVIII No. 1.

Nach dem Referate von M. Hahn-München in No. 3 der Hygienischen Rundschau d. J. gehört die vorliegende Arbeit zu den interessantesten und ergebnisreichsten, die in letzter Zeit auf dem Gebiete der Bakterienchemie erschienen sind. Die Verf. gingen bei ihren Versuchen von der Kühne'schen Nährlösung aus, welche von organischen Stoffen Leucin, Tyrosin, Asparagin, schleimsaures Ammoniak, Taurin und Glycerin, von anorganischen Kochsalz, sowie die Aschebestandtheile des Fleischextraktes enthält. Sie untersuchten zunächst, welche von den sieben aufgeführten Kohlenstoff- und Stickstoff-Verbindungen für den Aufbau des Tuberkelbazillenleibes nothwendig sind und kamen durch Ausschaltung von ein oder zwei der organischen Verbindungen zu dem Schluss, dass Leucin in Verbindung mit Asparagin und Glycerin oder schleimsaurem Ammon (immer natürlich unter Aschezusatz) besonders geeignet sei. Leucin lässt sich auch durch andere Amidosäuren wie Alanin und Glycocoll ersetzen. Dagegen bewährten sich substituirte Amidosäuren, wie Hippursäure, nicht, ebensowenig die Körper der Harnstoff- und Harnsäuregruppe. Bei Gegenwart leicht zersetzlicher, kohlenstoffreicher Verbindungen, wie Traubenzucker, konnten die Tuberkelbazillen ihren N-Bedarf auch aus Chlorammonium decken, während sie den Stickstoff der Luft nicht zu assimiliren vermögen. Nunmehr stellten die Verf. das Bedürfniss des Tuberkelbacillus an anorganischen Salzen fest: ein Alkaliphosphat, ein Magnesiumsalz neben geringen Mengen eines Sulfats erwiesen sich als ausreichend, Kochsalz war entbehrlich. Eine solche Salzmischung findet sich nebst Traubenzucker, Asparagin und Citronensäure in dem von Petermann für die Typhusbazillen empfohlenen Nährboden, den die Verf. bei ihren Versuchen für die Tuberkelbazillen etwas veränderten: sie setzten 1,5 bis 1,0 pCt. Glycerin hinzu und liessen das Kochsalz weg. Der Glycerinzusatz scheint von hervorragender Wichtigkeit zu sein; er erwies sich auch als nothwendig, wenn der Stickstoff in Form von Ammonsalzen gegeben und der Traubenzucker durch andere Zuckersstoffe ersetzt wurde. Mannose und einige Disaccharosen, besonders Rohrzucker, haben sich hier bewährt und auch Mannit, Isodulcit und Dulcit vermochten den Traubenzucker zu vertreten. Der einfachste Nährboden, den die Verf. benutzten, bestand aus käuflichem Ammoniumcarbonat, primär. Kaliumphosphat, Magnesiumsulphat und Glycerin. Hier nahm allerdings die reichliche Entwicklung der Tuberkelbazillen erst nach 6 Wochen ihren Anfang. Ferner dehnten die Verf. ihre Untersuchungen auch noch auf eine Reihe organischer Säuren, Fettsäuren, Oxyssäuren und Dicarboxylsäuren aus, unter denen die Oxalsäure in Form ihres Ammonsalzes die grösste Nährkraft bewies. Das Glycerin zu ersetzen gelang den Verf. nicht: nahestehende Körper, wie Glycerinsäure, Glycerinphosphorsäure, die Fette als Triglyceride, das Erythrit als 4werthiger Alkohol, erwiesen sich als unzulänglich. Zum Schlusse erwähnen die Verf., dass die Tuberkelbazillen auch auf kaliumfreien Nährböden wachsen und dass sämtliche Nährböden, auch die einfachsten, eine Tuberkulinwirkung auf tuberkulöse Meer-schweinchen ausübten. —\*

#### Die Wirkung der proteolytischen Enzyme auf die lebendige Zelle als Grund einer Theorie über die Selbstverdauung. Von Dr. Cl. Fermi. Zentralbl. f. Physiol. Bd. VIII S. 657.

Fermi kritisiert kurz die bisher aufgestellten Erklärungen, wobei sich keine als einwandfrei herausstellt. Dann theilt er eine Reihe von Versuchen mit, aus denen hervorgeht, dass die proteolytischen Enzyme keine Wirkung auf die lebende Thier- und Pflanzenzelle ausüben, woraus er dann den Corollarsatz ableitet, dass die Selbstverdauung des Magens, Darms und Pankreas in Folge dieses Widerstandes des lebenden Protoplasma nicht stattfindet intra vitam.

Diese wunderbare chemische Verbindung, das Protoplasma, zersetzt und bildet nicht nur die komplizirtesten Verbindungen und stärksten Säuren, wie sie sich auch von Wasser, Farben, Basen, Säuren und Salzen durchtränken lässt, sondern sie widersteht also auch mit Leichtigkeit der Wirkung der proteolytischen Enzyme, denen gegenüber sich übrigens nicht

wenige todte Eiweisskörper m. o. w. indifferent verhalten, wie Chondrin, Chytin, Fibrin, Elastin, Nuklein, Conchiolin, Mucin, verschiedene Farbstoffe und die Amyloidsubstanz.

Mit der Erfahrung Fermi's, dass der Magensaft lebende Zellen nicht angreift, befindet sich die lange bekannte Thatsache in Uebereinstimmung, dass sehr viele Bakterien unverändert den Magen passiren (Ref.).

Lüpkc.

#### Operative Behandlung des Verschlages. The Veterin. LXVII p. 421.

Smith hat sich der von Nelder und Bloye empfohlenen Operation zur Heilung verschlagener Hufe angenommen, welche darin besteht, dass Einschnitte in die Hornwand gemacht werden. Nach Behandlung von 2 Fällen, in denen allerdings schlagende Erfolge noch nicht zu verzeichnen sind, glaubt S. an die Wirksamkeit der Operation und wird seine Versuche fortsetzen. Er meint, das Wichtigste sei, die besten Linien für die Einschnitte zu ermitteln und ein Instrument zu erfinden, mit dem man die Einschnitte von einem Rande zum andern leicht und gut ausführen kann. Denn die Einschnitte müssen so wirken, dass die zwischen ihnen gelegenen Wandtheile genügend beweglich werden, wozu natürlich auch eine tiefe Trennung zwischen Wand und Sohle beitragen muss.

Lüpkc.

#### Herniotomien und Laparotomien. Jbid. p. 337.

Hobday macht Mittheilungen von einigen eingreifenden Operationen an Hunde, von denen 4 erwähnenswerth sind. In 2 Fällen handelte es sich um Inguinalbrüche bei Hündinnen. Der eine Bruch enthielt Darm und Netz, der andere den trächtigen Uterus; im letzteren Falle wurde der Uterus mit dem Jungen entfernt, im ersteren ein Theil des Netzes. Die Thiere genasen bald. 2 Operationen waren Laparotomien an Hündinnen, welche sich schon lange im Geburtsgeschäft befanden, und bei denen schon faulige Zersetzung an den Jungen stattgefunden hatte. Ein Thier überstand zwar die Operation unter Aethernarkose noch gut, aber es ging am nächsten Tage unvermuthet unter Collapserscheinungen zu Grunde. Das andere Thier war schon sehr erschöpft und ging während der Operation ein.

Lüpkc.

#### Neue operative Behandlung des Kehlkopfpeifens. Jbid. p. 595.

Haslam hat versucht, das Roaren mittelst Dr. McDonald's Operation zu heilen. Er durchschnitt den Recurrens am Halse und pflanzte das periphere Ende ein in einen künstlichen Spalt des Vagus-Sympathicus-Stammes. Bisher operirte er erst 2 Armeepferde in Indien, von denen das eine, 10jährige australische Stute, eine deutliche Besserung ihres Zustandes erfuhr, während der 6jährige Wallach, als zur Arbeit unbrauchbar, einige Zeit nach der Operation getödtet wurde. Haslam will seine Versuche fortsetzen, da er meint, dass auch beim Recurrens, wenn die Einpflanzung gut gelingt, die Operation zu einer neuen motorischen Leitung führen sollte.

Lüpkc.

#### Tod zweier Fohlen durch Darmblutungen, verursacht durch Strongyloiden. Jbid. p. 169.

Retired Practitioner wurde in 2 auf einander folgenden Jahren zu einem 2jährigen und zu einem etwa 12 Wochen alten Fohlen gerufen, welche unter heftigen Symptomen erkrankt waren. In beiden Fällen starben die Thiere bald nach seiner Ankunft. Bei den Sektionen ergab sich, dass im Dünndarm sich beträchtliche Mengen Blutes fanden und eine grosse Anzahl von Würmern, theils noch an der Schleimhaut haftend, welche runde Löcher gebohrt hatten, aus denen Blut floss. Die beiden Fälle sind gewiss interessant. Ihr heftiger Verlauf beweist aber schon allein schlagend, dass es sich um Strongylus armatus nicht gehandelt hat, sondern um andere Würmer, welche offenbar kurz vor der Erkrankung mit dem Getränk aufgenommen wurden — zweifellos eine sehr gefährliche Art, denen die Leistung keiner bekannten Art an die Seite gestellt werden kann.

Leider hat R. P. trotz der Anführung von Angaben aus Cobbold's und Leuckart's Werken keinen thatsächlichen Anhalt dafür gegeben, weshalb er die Würmer für Strongylus armatus hielt, wenn man von der Bemerkung absieht, dass in den Mesenterialarterien Strongyloiden vorhanden gewesen seien, aus welcher wenig zu entnehmen ist und höchstens ein Schluss auf die Grösse zulässig erscheint.

Lüpkc.

#### Eiterige Hüftgelenkentzündungen beim Rinde. The Veterin. LXVII S. 324.

Cunningham erwähnt einiger Fälle von chronischer eiteriger Hüftgelenkentzündung beim Rinde, welche bei der nicht gerade grossen Zahl solcher Fälle, die von Hausthieren Beschreibung gefunden haben, klinisch und pathologisch-anatomisch näherer Beachtung werth sind. Die veränderten Knochentheile sind photographisch abgebildet.

Lüpkc.

#### Roth, O. Ueber das Vorkommen von Tuberkelbazillen in der Butter. (Aus dem Züricher Hygiene-Institut. Korrespondenzbl. für Schweizer Aerzte. 1894. No. 17, ref. v. Fraenkel-Marburg in Hygien. Rundschau 1894 S. 1132.)

Roth hat sich mit der Frage beschäftigt, ob Butter aus tuberkelbazillenhaltiger Milch infektiös zu wirken vermöge, und zu diesem Zwecke 20 verschiedene Proben, bei 35° geschmolzen, Meerschweinchen in wechselnden Mengen in die Bauchhöhle gespritzt. Einige Thiere gingen bald nach der Injektion an Peritonitis zu Grunde, die Mehrzahl aber überstand den Eingriff; bei dreien entwickelte sich dann im Ver-



aufe von Wochen und Monaten eine mehr oder minder ausgedehnte Tuberkulose der Bauchorgane, die den Beweis dafür lieferte, dass in 2 der benutzten Butterarten lebende Tuberkelbazillen vorhanden gewesen waren.

Roth empfiehlt deshalb, der Butter als Verbreitungsmittel der Tuberkulose erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken und dieselbe thunlichst entweder aus durch Siedehitze sterilisirtem Rahm oder aus pasteurisirter Milch beziehungsweise aus dem von letzterer gewonnenen Rahm herzustellen; durch beide Verfahren lasse sich ein haltbares und völlig wolfschmeckendes Produkt erzielen.

**Superfötation (?)**. Jbid. S. 256.

Burchnall lernte einen Fall kennen, in welchem eine Kuh innerhalb 3 Wochen 2 ausgetragene Kälber (beide weiblichen Geschlechts) gebar, und den er als ein Vorkommniss von Superfötation ansieht. *Lüpk.*

**Verblutung aus der Halswirbelarterie**. Jbid. S. 335.

Bloye sah ein Pferd, welches am Grunde des Halses durch eine Wagendeichsel eine schwere Verletzung von links und vorne nach rechts und hinten erhalten hatte. Es gelang, die starke Blutung zu stillen und die Wunde mit Erfolg zu behandeln. Mehr als 3 Wochen nach dem Unfall fand man aber das Thier verblutet im Stalle liegen. Die Obduktion ergab Bruch des linken Querfortsatzes des 6. Halswirbels mit Zerreißung der linken Halswirbelarterie, welche unvollständig geheilt und aus der die tödtliche Blutung hervorgegangen war. *Lüpk.*

**Schild W.** Das Auftreten von Bakterien im Darminhalte Neugeborener vor der ersten Nahrungsaufnahme. Zeitschr. f. Hygiene etc. 19 Br. S. 113.

Es ist von Interesse, die verschiedenen, von der Nahrung unabhängigen Möglichkeiten des Eindringens von Bakterien in den Verdauungsschlauch kennen zu lernen. Zu diesem Zwecke hat Sch. an neugeborenen Rindern Untersuchungen angestellt, welche auch für die Thierheilkunde in ihren allgemeinen Ergebnissen einigen Werth haben, weshalb dieselben hier kurz aufgeführt werden sollen.

1. Der Inhalt des Mastdarmes ist unmittelbar nach der Geburt stets steril.
2. Seine erste Infektion geschieht — unabhängig von der Nahrung — durch verschiedene Bakterienarten, worunter auch Bacterium coli.
3. Die Zeit der ersten Infektion schwankt je nach der Temperatur und fällt in den Sommermonaten frühestens auf die 4., spätestens auf die 20., in den meisten Fällen auf die 10.—17. Stunde nach der Geburt.
4. Das Eindringen der Bakterien geschieht durch Mund und After, bei Frühinfektionen durch den letzteren, bei späteren durch beide Zugänge.
5. Die Bakterien stammen in der Regel aus der Luft oder dem Badewasser, nur ausnahmsweise aus der Wäsche oder der Scheide der Mutter. *Lüpk.*

**Darmsteine beim Pferde**. The Veterin. LXVII p. 227.

Butters theilt in einem Vortrage mit Prof. Morton die Darmsteine in Phosphatsteine, Haferhaar- (oat hair) und gemischte Steine. Die chemischen Bestandtheile der ersteren gibt er folgendermassen an:

Phosphors. Magnesia . . . . .	48,00
„ Calcium . . . . .	19,00
Wasser . . . . .	14,00
Thierische Substanzen . . . . .	0,80
Lösliche Salze etc. . . . .	6,60
Extraktivstoffe . . . . .	4,00
Fettsubstanzen . . . . .	7,00
Verlust . . . . .	0,60

Uebrigens weiss er Neues nicht vorzubringen. *Lüpk.*

**Allgemeine Paralyse und ihre Ursache**. The Veterin. LXVII p. 164

Buttler beschreibt eine Beobachtung am Pferde mit akuter fortschreitender Paralyse und meint für deren Entstehung 2 haselnuss-grosse sog. Cholesteatome an den Umschlagstellen der Adergeflechte in den Seitenventrikeln des Gehirns verantwortlich machen zu können (?). *Lüpk.*

**Mastitis bei einer jungfräulichen Stute**. Jbid. p. 178.

Es ist bekannt, dass jugendliche weibliche Thiere, ohne brünstig gewesen zu sein, Euterentzündungen erleiden können. Evans hat einen solchen Fall bei einer vierjährigen Stute beobachtet, der an der rechten Euterhälfte abließ und im Wesentlichen sich als ein entzündliches Odem charakterisirte. Die Heilung erfolgte in 8 Tagen vollkommen auf Einreibung schmerzhlindernder Linimente. *Lüpk.*

**Vergiftungen durch Eichel**. Jbid. p. 341.

Pugh beobachtete im Herbste 1893, wie viele andere englische Thierärzte, eine grosse Anzahl von Vergiftungen durch Eichel, welche besonders Hornvieh betrafen. Die ersten Zeichen sind leichte Abneigung gegen das Futter, leichter Konjunktival- und Nasenkatarrh, allmähliches Dunkelwerden der Faeces und Hellwerden des Urins bei normaler Temperatur und schwachem Pulse. Später tritt Widerwillen gegen die Nahrung auf, rauhes Haarkleid, gelbe schorfige Beschaffenheit der Haut, aufgeschürzter Hinterleib, bisweilen kommen Leibscherzen, begleitet von Stöhnen, hinzu. Die Augen sinken in ihre Höhlen zurück, der Nasen-

katarrh wird blutig, ebenso der Darmkatarrh. Urin klar, Sekretion gesteigert, Anämie. In den tödtlichen Fällen wurde die Temperatur subnormal; kontinuierlichem Durchfall folgte Collaps. P. sah etwa 10% sterben. Die anderen erholten sich allmählich, wenn Eichel nicht mehr verabreicht wurden, dagegen leicht verdauliches und assimilirbares Futter gegeben wurde. Eine symptomatische, besonders gegen den Durchfall gerichtete Behandlung erwies sich förderlich. Aufhören des Durchfalls und sogar Verstopfung bezeichnet er als eine günstige Prognose rechtfertigende Zeichen. P. hebt hervor, dass Eichel, welche bekanntlich als Mastfutter gepriesen sind, im frischen, wie im trockenen und gekeimten Zustande die von ihm beobachteten Vergiftungen erzeugen können. *Lüpk.*

**Die Fleischbeschauvorschriften in Belgien**. In der Sitzung der Belgischen Chambre des Représentants vom 8. Januar d. J. waren die Fleischbeschauvorschriften in Belgien Gegenstand einer von M. Brouwier veranlassten Interpellation des Landwirtschaftsministers<sup>1)</sup>. Veranlassung zu diesem Vorgehen gab eine unter dem 23. Juli 1894 erlassene Verordnung des Ministers für Ackerbau etc. betr.

die Abänderung der Anlage B. der Verordnung vom 28. April 1894 über die Fleischschau in Belgien<sup>2)</sup>, welche besonders die Vorschriften über die Beurtheilung des Fleisches tuberkulöser Thiere betraf.

Nach dieser abgeänderten Verordnung soll das Fleisch tuberkulöser Thiere zum Genusse für Menschen zugelassen werden

- a) bei Brust- und Bauchhöhlentuberkulose (Tuberkulose von Lungen, Brustfell, Herzbeutel und den zugehörigen Lymphdrüsen, bez. des Bauchfells, der Lymphdrüsen, des Darmes, der Leber, des Uterus, von Milz, Nieren, Ovarien, Pankreas) wenn die Thiere fett oder halbfett sind und man nur eine geringe Menge tuberkulöser Veränderungen in den genannten Körperhöhlen vorfindet.
- b) bei Tuberkulose ausserhalb der beiden grossen Körperhöhlen (T. der retropharyngealen, Bug-, Leisten-, Scham- etc. Lymphdrüsen, der Knochen, Gelenke, Muskeln, Hirnhäute und Hoden) auch wieder unter der Voraussetzung, dass die Rinder fett oder halbfett sind und nur eine geringe Menge tuberkulöser Massen in einer der Höhlen oder ausserhalb derselben zugegen ist.

Dagegen ist das Fleisch dem Genusse zu entziehen bei einer über Brust- oder Bauchfell ausgebreiteten Tuberkulose.

Gegen diese unbestimmten und allen wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungen zuwiderlaufenden Bestimmungen, bei denen weder Generalisirung noch der Charakter der tuberkulösen Prozesse berücksichtigt wird, wendete sich Brouwier mit vollem Rechte und bemühte sich in sachlicher Weise auf Grund der z. Zt. in der Medizin und Thiermedizin geltenden Anschauungen über die Beurtheilung des Fleisches tuberkulöser Thiere den Abgeordneten die Folgen einer solchen Vorschrift und die für den Fleischkonsumenten daraus erwachsenden Gefahren und Nachteile auseinander zu setzen. Er bedauert, dass der Landwirtschaftsminister dem Drängen der Argrarier, welche sich durch die früheren in hyginischer Beziehung guten Fleischschau-Bestimmungen am 28. April 1891 stark geschädigt fühlten, nachgegeben hat und damit zu Gunsten der Landwirthe den gesammten Fleischkonsumenten hygienisch nachtheilige Verhältnisse aussetzt.

Im Anschluss an diese Interpellation Brouwier's entspann sich eine lebhaftete Debatte, in welcher der Landwirtschaftsminister seine Anschauungen über die Tuberkulosefrage entwickelte und besonders auch aus den Kreisen der Grundbesitzer den Ausführungen Brouwier's heftig entgegengetreten wurde. Von anderer Seite dagegen wurde den Ausführungen Brouwier's auf das lebhafteste zugestimmt und fand man dessen Forderungen keineswegs zu weitgehend. Der Minister hielt die Gefahr der Infektion von Menschen durch den Genuss des Fleisches tuberkulöser Thiere noch nicht für erwiesen, machte aber die Landwirthe darauf aufmerksam, dass sie der Tuberkulose zu geringe Aufmerksamkeit widmen und nicht genug zur Tilgung derselben thun. Ebenso weist der Minister die von einem Landwirth ausgesprochene Anschauung zurück, dass Belgien seine Tuberkulosen aus Holland empfangen und trat der Forderung entgegen alle zu importirenden Rinder an der Holländischen Grenze untersuchen zu lassen.

Die heftige Debatte führte zu keinem vorläufig erkennbaren Ergebniss. —\*

**Zboril, Josef**, Assistent bei der Lehrkanzel der pathologischen Anatomie am k. k. Militär-Thierarznei-Institute. **Ueber Fremdkörper in den Luftwegen**. Oesterreichische Zeitschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde 1894. S. 259—268.

Ein der Wiener Klinik eingeliefertes Pferd hatte seit mehreren Tagen schlecht gefressen und Athembeschwerden gezeigt; trotz thierärztlicher Behandlung war der Krankheitszustand immer schlimmer geworden. Bei der Untersuchung in der Klinik bestand mässiges Fieber (39,6° C), intensive Dispnoë, an der rechten Thoraxwand in Höhe des Ulnargelenkes beginnend und von da nach rückwärts aufsteigende Dämpfung, innerhalb dieser gedämpften Partie an einer handtellergrossen, in der Mitte des hinteren Drittels der Brustwand befindlichen Stelle der für Kavernenbildung so charakteristische Schall des zersprungenen Topfes; bei der Auskultation vernahm man innerhalb der handtellergrossen Partie ein bronchiales Expirium mit zahlreichen, grossblasigen, klingenden Rasseleräuschen, während innerhalb der gedämpften Stelle gar kein Athem-

<sup>1)</sup> L'écho vétérinaire. XXII. No. 11, Januar 1895.  
<sup>2)</sup> Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes 1894 S. 837.

geräusch vernehmlich war. Die Expirationsluft besass einen üblen Geruch. Das Pferd starb schon am 2. Tage seiner Einlieferung und wurde sezirt.

Die Sektion ergab u. A. folgendes: Aus den Nüstern ergiesst sich eine Menge missfarbiger, übelriechender Flüssigkeit. Die beiden oberen Nasenmuscheln sind schiefergrau verfärbt, die Schleimhaut der beiden unteren Nasenmuscheln auch noch verdickt; Schleimhaut des Schlund- und Kehlkopfes geröthet und geschwollen, mit blutigschleimiger übelriechender Flüssigkeit bedeckt, ebenso an der rückwärtigen Wand die Schleimhaut der Trachea mit Jauche bedeckt, schmutzig braunroth verfärbt und stark gewulstet; an der Bifurkationsstelle der Trachea ist die stark geschwollene Schleimhaut jauchig infiltrirt. In der Brusthöhle ist viel schmutziggelbes, höchst übelriechendes, trübes Exsudat enthalten. Der rechte Lungenflügel ist oben und hinten auf Handtellersbreite mit der Brustwand verwachsen. Der rechte Bronchus ist bedeutend erweitert; aus demselben ragen die Spitzen zweier 30 cm langer Zweige eines im rechten Luftröhrenaste sowie im Lungengewebe steckenden und in der Mitte des hinteren Dritttheils über die Pleura des rechten Lungenflügels hervorragenden Astes von Robinia Pseudacacia heraus. Das Lungenfell ist durch das 10 cm. lange unverzweigte Ende des Robinienzweiges perforirt, die Schleimhaut des von jauchiger Flüssigkeit und Zerfallsmassen bedeckten Bronchus vielfach von rundlichen oder längsovalen bis auf den Knorpel reichenden Geschwüren bedeckt. Vor der Stelle, an welcher der Akazienzweig nach der Brusthöhle durchgebrochen, befindet sich im Lungengewebe eine faustgrosse Kaverne mit jauchigem Inhalt, welche auch den hinteren Theil des Zweiges enthält. Die Kaverne kommunizirt mit dem Bronchus, in welchem der übrige Theil des Zweiges mit noch vier seitlichen Verzweigungen sich befindet. Sämmtliche Zweige tragen Dornen. Zahlreiche kleinere Kavernen sind noch in dem verdichteten Lungengewebe gelegen.

Ob der Akazienzweig in böswilliger Absicht eingeführt oder unter dem Futter enthalten und so zufällig in die Luftwege gerathen ist, lässt sich nicht entscheiden. Die Verschiebung und Weiterbeförderung bis in die Lungen ist jedenfalls durch die Einathmung begünstigt worden, während eine Zurückbeförderung nach aussen durch die im spitzen Winkel am Stengel ansitzenden Zweige und deren Dornen unmöglich war.

In der Literatur finden sich mehrere Fälle verzeichnet, wo bei Thieren Fremdkörper in den Luftwegen und in den Lungen angetroffen worden sind. Sehen wir ab von thierischen Parasiten, Nadeln, Drahtstücken etc., so finden sich u. A. folgende Fälle verzeichnet: Blystad (Tidsskr. f. Vet.-Med.) fand im Lungenparenchym eines Stieres ein 32 cm langes und 2 cm dickes Stück eines Zaunpfahles eingekapselt, welches zwischen der 7. und 8. Rippe eingedrungen war. Ujhelyi (Veterinarius No. 4) fand bei einer geschlachteten Färse nebst einer hochgradigen durch einen pneumonösen Prozess im peritrachealen Gewebe hervorgerufenen Kompressionsstenose der Trachea einen Holzsplitter, welcher 4 Monate vorher gelegentlich der Hilfeleistung beim Hinabstossen eines im Schlunde befindlichen Fremdkörpers aspirirt worden war. Stockfleth (Handb. der thierärztl. Chirurgie 5. Lief. S. 86) berichtet von einer Kuh, welche 2 fingerdicke ca. 10 cm lange Holzstückchen 4 Monate lang in der Nasenhöhle beherbergt hatte, und über eine Ansammlung von Hämorrhoiden in der Nasenhöhle eines wegen Rotzverdaches getödteten Pferdes. Steuersen fand nach Stockfleth's Bericht bei der Trepanation in der Kieferhöhle eines Pferdes 7 8 zu einem Knäuel verfilzte Carexgräser. Lisizin (Petersburger Archiv f. Vet.-Med.) behandelte erfolgreich ein Pferd wegen eines Fremdkörpers im Bronchus, der Fremdkörper wurde schliesslich in Form eines Stückchens Baumrinde ausgehustet. Béranek (Oesterr. Vereinszeitung 197) fand bei einem geschlachteten Ochsen, welcher an starker Dyspnoë gelitten hatte, einen 10 cm langen Fichtenzweig in einem grösseren Bronchus der rechten Lunge. Leclerc fand bei einem plötzlich verendeten Hunde einen 5 cm langen Brombeerzweig in der linken Lunge. Ein im pathologisch-anatomischen Museum des Wiener Thierarznei-Instituts aufgestelltes Präparat veranschaulicht recht schön einen Ast von Prunus spinosus in der rechten Nasenhöhle eines Pferdes, wie er durch Narbengewebe der Nasenschleimhaut fixirt wird.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Württemberg.** Verfügung des Ministeriums des Innern (gez. Pischek), betreffend die Einführung eines Nachtrags zum Arzneibuch für das Deutsche Reich, dritte Ausgabe. Vom 18. März 1895. Unter Bezugnahme auf die Bekanntmachung des Ministeriums des Innern vom 20. Januar d. J., betreffend einen Nachtrag zum Arzneibuch für das Deutsche Reich (Reg.-Bl. S. 38), wird Nachstehendes verfügt:

§ 1. In allen Apotheken, einschliesslich der Filialapotheken, Dispensieranstalten und ärztlichen Handapotheken muss vom 1. April 1895 ab ein Exemplar des unter Berücksichtigung der aus dem Nachtrag sich ergebenden Textänderungen hergestellten Neudrucks der dritten Ausgabe des Arzneibuchs für das Deutsche Reich, Berlin 1895, R. von Decker's Verlag (G. Schenk), vorhanden sein.

§ 2. Von dem in § 1 genannten Zeitpunkt an müssen die in den Nachtrag neu aufgenommenen, sowie die geänderten, bereits im Arzneibuch enthaltenen Arzneimittel nach den neuen Vorschriften bereitet werden.

§ 3. Die durch den Nachtrag nothwendig gewordene Umwandlung der Bezeichnung der Standgefässe mit eingebraunten Schrift für Hyoscinum hydrobromicum in Scopolaminum hydrobromicum und für Diure-

tinum in Theobrominum natrio-salicylum ist in den Apotheken längstens bis zum 1. April 1896 vorzunehmen.

§ 4. Im Uebrigen finden die Vorschriften der Ministerial-Verfügung vom 12. Dezember 1890, betreffend die Einführung des Arzneibuchs für das Deutsche Reich, dritte Ausgabe (Reg.-Bl. S. 311), auch auf den Nachtrag Anwendung.

Die Stadtdirektion Stuttgart und sämtliche Oberämter werden beauftragt, in Gemeinschaft mit den Physikaten sämtliche Aerzte, Thierärzte und Apotheker auf die vorstehende Verfügung besonders hinzuweisen.

Dabei sind die Apotheker auf die Einfügung der Rosolsäurelösung unter die Reagentien, auf die Aenderungen in den grössten Gaben und spezifischen Gewichten, ferner auf die Ergänzungen bezüglich der vorsichtig oder sehr vorsichtig oder vor Licht geschützt aufzubewahrenden Arzneimittel besonders aufmerksam zu machen.

**Baden.** Bekanntmachung des Grossherzoglichen Ministeriums des Innern (gez. Eisenlohr), die Entschädigung für auf polizeiliche Anordnung getödtete und an Milzbrand gefallene Thiere, hier die Festsetzung der Umlagen zum Ersatz der Entschädigungen betr. Vom 7. März 1895. Der auf Grund des Gesetzes vom 13. März 1894 der Grossh. Staatskasse zu ersetzende Aufwand an Entschädigungen einschliesslich der Hebegebühren und sonstigen Verwaltungskosten betrug im Jahre 1894: 1. Für getödtete Pferde 520 M. Für diesen Betrag bietet der bei der letzten Abrechnung festgestellte Ueberschuss von 3738 M. 85 Pf. Deckung. Es wird deshalb gemäss § 11 Absatz 2 des genannten Gesetzes die Erhebung von Beiträgen für Pferde und Thiere des Pferdegeschlechts für das Jahr 1895 ausgesetzt. 2. Für getödtetes und gefallenes Rindvieh 44792 M. 34 Pf. Hievon sind durch Ueberschüsse aus dem Jahre 1893 gedeckt 3880 M. 57 Pf. Zur Deckung des Restes mit 40911 M. 77 Pf. sind von den Rindviehbesitzern im Jahre 1895 bei einem Rindviehbestande von 589374 Stück für jedes Stück Rindvieh 7 Pfennig zu entrichten.

### IV. Statistik der Fleischbeschau und der Tuberkulose.

Uebersicht über die Ergebnisse der Fleischschau in Hamburg im Monat Februar 1895.

Von den geschlachteten 6210 Rindern, 3353 Kälbern, 17 523 Schweinen und 5761 Schafen gaben 746 Rinder, 9 Kälber, 534 Schweine und 217 Schafe Anlass zu Beanstandungen. Ungeeignet zur menschlichen Nahrung befunden und deshalb beschlagnahmt und vernichtet wurden 70 Rinder, 2 Kälber und 53 Schweine (Tuberkulose) 1 Rind (eitriges Bauchfellentzündung), 1 Rind und 9 Rinderviertel (blutige Beschaffenheit), 3 Schweine (Bauchfellentzündung), 1 Schwein (Trichinen), 1 Schwein (Rothlauf), 1 Schwein (krankhafte Abmagerung), 3 Schweine (Mangelhafte Ausblutung), 1 Schwein Hautgangrän, 1 Schwein (Kalkconcremente).

An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt von 664 Rindern: 543 Lungen, 67 Lebern und 316 andere Organe und Theile (Tuberkulose), 1 Lunge, 1 Brustfell und 1 Herz (Entzündung), 6 Lungen und 23 Lebern (Eiterherde), 13 Lebern und 1 Lunge (Parasiten), 1 Vorderviertel und 2 kg Fleisch (blutige Beschaffenheit), 2 Lungen (weil aufgeblasen); von 9 Kälbern: 3 Lungen, 2 Lebern und 1 Brustfell (Tuberkulose), je 1 Leber (Eiterherde und Parasiten); von 464 Schweinen: 391 Lungen, 234 Lebern und 68 andere Organe und Theile (Tuberkulose), 7 Lungen, 6 Lebern und 2 Brustfelle (Entzündung), 6 Lungen, 5 Lebern und 1 Niere (Eiterherde), 21 Lebern und 2 Lungen (Parasiten), 2 Schinkenstücke und 4½ kg Fleisch (blutige Beschaffenheit); von 217 Schafen: 162 Lungen und 41 Lebern (Parasiten), 14 Lungen und 5 Lebern (Eiterherde), 3 Lungen (Entzündung); im Ganzen 73 Rinder, 2 Kälber und 64 Schweine und 1953 Organe und Theile.

Ueber die Untersuchungs-Stationen gingen:

1053 Rinderviertel, 160 Rinderrücken, 6 Rindermürbebraten, 166 Kluffen, 16 Dünnelang, 48 Rinderzungen, 2008 Kälber, 51 Kalbsrücken, 36 Kalbskeulen, 1 Kalbszunge, 1 Kalbsleber, 228 Schafe, 10 Schafs-rücken, 27 Schafskeulen, 176 ganze Schweine, 12 halbe Schweine, 509 Schinken, 243 Schweinsrücken, 42730 Schweinsmürbebraten, 17 Schweinszungen, 128 Schweinslebern, 766 Schweinsnacken, 18 Hammelstuppen, 19 Kalbsstuppen und 21 Trümpel.

Davon beschlagnahmt und vernichtet: 13 Rinderviertel, 1 Lunge und 2 Nieren vom Rind, 1 Lunge und 1 Leber vom Schwein (Tuberkulose), 1 Kalb (Unreife), 1 Kalbsleber (Eiterherde), 1 Schaf (Wässerigkeit), 1 Schwein (Gelbsucht), 7 Schweinsnacken (Trichinen), 7 Kilo Fleisch (blutige Beschaffenheit).

In den Polizei-Schlachthäusern wurden beschlagnahmt und beanstandet und vernichtet: 17 Rinder und 8 Schweine und 46 Theile von Rindern, 117 Theile von Schweinen (Tuberkulose, Beinbrüche, Strahlenpilze und Entzündungen).

**Fleischverbrauch und Fleischbeschau in Stuttgart im Jahre 1894.**  
Von Stadtdirektionsthierarzt Saur in Stuttgart.

Im Jahre 1894 betrug die Gesamtzahl der zu Stuttgart in der Schlachthalle des Schlachthauses für Gross- und Kleinvieh geschlachteten Thiere: 97,999 Stück mit einem Fleischgewicht von 8,363,776½ Kilo (111,471 Stück mit einem Fleischgewicht von 8,502,037½ Kilo im Vorjahre) und zwar: 1465 Farren, 5089 Ochsen, 236 Kühe, 5872 Stiere,

6791 Rinder, 41,926 Schweine, 31,029 Kälber, 5522 Schafe, 60 Böcke und 9 Ziegen. Ausserdem wurden geschlachtet eingebracht 17,030 Stück mit einem Gesamtgewicht von 744,840 Kilo.

Von diesen theils in den Schlachthallen des Schlachthauses geschlachtet, theils geschlachtet eingelieferten Thieren konnten 114,082 Stück als gesund und bankwürdig verwerthet werden. 947 Stück wurden mit folgenden Krankheiten behaftet erfunden und, wie folgt, polizeilich behandelt: 1. Lungenkongestion 6 Stück, 2. Lungenentzündung 4, 3. innere Verblutung 1, 4. Quetschung 1, 5. Blähsucht 2, 6. Maul- und Klauen-seuche 26, 7. Emphyseme 1, 8. Indigestion 2, 9. Magen-Darmentzündung 5, 10. Erstickung 17, 11. Nabelentzündung 3, 12. Klauenentzündung 2, 13. Bauchfellentzündung 1, 14. Ruptur des Zwerchfells 1, 15. Leberabszess 1, 16. Starrkrampf, 17. Ruptur der Milz 1, 18. Gelbsucht 5, 19. Fraktur 2, 20. Magenperforation 32, 21. Rothlauf 44, 22. Fehlgeburt 1, 23. Leberhypertrophie 1, 24. Nierenhypertrophie 1, 25. Hydronephrose 1, 26. Rachitis 1, 27. Sarkomatose 3, 28. Abzehrung 19, 29. Perlsucht 482, 30. Gregarinose 1, 31. Distomatose 32, 32. Echinokokken 125, 33. Finnen 53, 34. Strongylus paradoxus 4, 35. Coenurus cerebralis 1, 36. Aktinomy-cose 58, 37. Fäulniss 2, 38. Verdorben 4 Stück.

Hiervon konnten nach Entfernung aller krankhaften Organe und Produkte noch verwerthet werden: 1. zum laufenden Preis 625 Stück, 2. zum Privatgebrauch 4, 3. auf der Freibank verwerthet 271, 4. unter polizeilicher Begleitung kamen fort 17, 5. als Hundefutter 9, 6. an den Kleemeister 4, 7. verbrannt wurden 17 Stück.

Die Kranken vertheilen sich auf folgende Thiergattungen: 1. Farren 103 Stück, 2. Ochsen 260, 3. Kühe 168, 4. Stiere 42, 5. Rinder 154, 6. Schweine 170, 7. Kälber 39, 8. Schafe 8, 9. Ziegen 2, 10. Rehbock 1 Stück.

Bei einer Einwohnerzahl von 132,543 Seelen (Stuttgart und Heslach) kommt auf den Kopf bei einem Konsum von 9,108,616 1/2 Kilo rund 68 Kilo. Hierbei ist das in das Fleischschau-Lokal Dorotheenplatz No. 3 eingelieferte Fleisch, sowie der sonstige Ex- und Import ausser Acht gelassen, auch ist die Vorstadt Berg und der Vorort Gablenberg nicht hereingezogen, weil diese Orte nicht zum Schlachten ins Schlachthaus in Stuttgart angewiesen sind.

Ausserdem wurden noch in geschlachtetem Zustand zur Schau ins Schlachthaus 2232 Stück gebracht und zwar: 871 Ziegenkitzchen, 582 Hasen, 1 Frischling, 687 Gänse, 73 Rehböcke, 6 Rehkitzchen, 6 Althiere, 15 Edelhirsche, 3 Hirschkälber, 1 Damhirsch, 17 Spanferkel, 21 Welschhühner.

Im Laufe des Jahres 1894 wurden in den Schlachthallen des Schlachthauses 482 Schlachtthiere mit Perlsucht in den verschiedensten Stadien vorgefunden. 362 Thiere wurden mit lokalisirter Tuberkulose erfunden und nach Entfernung aller krankhaften theils zum laufenden Preis, theils um geringeren Preis verwerthet. 119 Thiere mit generalisirter Tuberkulose, aber noch gutem Ernährungszustand, kamen auf die Freibank um geringeren Preis. 1 Stück mit generalisirter Tuberkulose und Cachexie erhielt der Kleemeister.

Auf die einzelnen Thiergattungen vertheilen sich die Tuberkulosefälle wie folgt: 82 Farren, 160 Ochsen, 115 Kühe, 23 Stiere, 88 Rinder, 13 Schweine, 1 Ziegenbock, mithin also 482 Stück = 2,4% der geschlachteten Rinder = 0,03% der geschlachteten Schweine.

Im Verlaufe des Jahres 1894 wurden im Schlachthaus 44 Schweine mit Rothlauf behaftet erfunden; hiervon konnten 40 Stück um geringen Preis auf der Freibank verwerthet werden, 3 Stück kamen unter polizeilicher Begleitung fort. 1 Stück wurde an den Kleemeister abgegeben.

Fleischschau in dem Schau-Lokal II auf dem Dorotheenplatz No. 3. Im Jahre 1894 wurden folgende geschlachtete Thiere, Fleisch und Fleischwaren zur Schau in das Fleischschau-Lokal auf dem Dorotheenplatz No. 3 gebracht: 21 Kälber, 35 Schafe, 27 Lämmer, 3 Schweine, 9 Spanferkel, 7 Ziegen, 1499 Ziegenkitzchen, 20 erlegte Wildschweine, 35 Frischlinge, 45 Edelhirsche, 23 Althiere, 9 Damböcke, 1 Damgäse, 2404 Rehböcke, 737 Rehgaisen, 41 Kitzböcke, 9 Gemsen, 16,829 Hasen, 2 Auerhühner, 448 geschlachte Welschhühner und 18,062 geschlachtete Gänse. Die Gesamtzahl der geschlachteten und erlegten Thiere betrug mithin 40,266 Stück. Das Gesamtgewicht des untersuchten frisch eingebrachten Fleisches wog 82,517, dasjenige der untersuchten Fleischfabrikate 96,985, und der geschlachteten und erlegten Thiere 166,443 Kilo, im Ganzen daher 345,945 Kilo.

Das geschlachtet importirte Fleisch vertheilt sich auf folgende Fleischsorten: Ochsenfleisch = 31,146 1/2, Rindfleisch = 12,886, Kuhfleisch = 765 1/2, Kalbfleisch = 2080 1/2, Schweinefleisch = 32,024, Schaffleisch = 498, zerlegtes Wild = 3116 1/2 Kilo. Ausserdem kamen noch 399 Kilo Rennthierfleisch zur Schau.

Von den 40,266 zur Schau gebrachten Thieren konnten 40,257 Stück als bankwürdig verwerthet werden, 9 Thiere wurden beanstandet. Auf Trichinen wurden 50 Kilo Schinken und Salami mikroskopisch untersucht und die Präparate alle trichinenfrei erfunden.

Pferdeschlächterei. Im Jahre 1894 wurden in der Pferdeschlächterei 124 Pferde geschlachtet, mit einem Fleischgewicht von 32,230 Kilo. Dieselben wurden wegen folgender Gebrechen der Pferdeschlächterei zum Schlachten übergeben: 1. Alters halber 43 Pferde, 2. struppig 34, 3. Hufleiden 16, 4. Rheumatismus 11, 5. Blindheit 4, 6. Beinbrüche 5, 7. Schulterlähme 1, 8. Dampf 2, 9. Schnengallen 1, 10. Spat 1, 11. Kreuzlähme 2, 12. Schläger 3, 13. 1 Pferd mit Lungenabszess.

Von den Pferden konnten 123 Stück als menschliche Nahrungsmittel zugelassen werden, während das eine Pferd mit Lungenabszessen als Hundefutter ausgeschieden wurde.

Im III. Vierteljahr 1894 wurden im Grossherzogthum Baden mit Tuberkulose behaftet befunden von den

	gewerbsmässig		noth-		überhaupt	
	geschlachteten Thieren					
	Anzahl	in % der Thiere der betr. Art	Anzahl	in % der Thiere der betr. Art	Anzahl	in % der Thiere der betr. Art
<b>Nach der Gattung:</b>						
Kälber unter 6 Wochen . . . . .	1	0,01	—	—	1	0,01
6 Wochen u. älter	2	—	—	—	2	—
Rinder u. Kalbinnen unter 1 Jahr . . . . .	1	0,99	—	5,15	1	1,06
1 Jahr und älter . . . . .	161	—	14	—	175	—
Kühe unter 3 Jahren . . . . .	4	—	1	—	5	—
von 3—6 Jahren . . . . .	92	5,14	42	12,06	134	6,54
6 Jahre u. älter . . . . .	134	—	95	—	229	—
Ochsen unter 3 Jahren . . . . .	4	—	3	—	7	—
von 3—6 Jahren . . . . .	109	2,45	1	4,82	110	2,49
6 Jahre u. älter . . . . .	24	—	—	—	24	—
Farren unter 3 Jahren . . . . .	23	—	1	—	24	—
von 3—6 Jahren . . . . .	89	4,42	1	14,29	90	4,47
6 Jahre u. älter . . . . .	10	—	—	—	10	—
Im Ganzen:	654	1,11	158	8,91	812	1,34
ohne Kälber . . . . .	651	2,23	158	10,44	809	2,64

	gewerbsmässig		noth-		überhaupt	
	geschlachteten Thieren					
	Anzahl	in % der Gesamtzahl	Anzahl	in % der Gesamtzahl	Anzahl	in % der Gesamtzahl

Nach der Rasse oder dem Schlage gehörten die tuberkulösen Thiere an:

dem Landschlag . . . . .	229	35,02	83	52,53	312	38,42
„ Neckarschlag . . . . .	33	5,05	12	7,60	45	5,54
„ Wälderschlag . . . . .	17	2,60	15	9,49	32	3,14
der Simmenthalerrasse . . . . .	231	35,32	42	26,58	273	33,62
„ Rigrasse . . . . .	12	1,83	6	3,80	18	2,22
„ Holländerrasse . . . . .	132	20,18	—	—	132	16,26
Zusammen:	654	100	158	100	812	100

Nach der Herkunft stammten die tuberkulösen Thiere:

aus dem Inlande . . . . .	336	51,38	148	93,67	484	59,61
„ Bayern . . . . .	32	4,89	—	—	32	3,95
„ Elsass-Lothringen . . . . .	—	—	—	—	—	—
„ Hessen . . . . .	2	0,31	—	—	2	0,25
„ Württemberg . . . . .	42	6,42	3	1,90	45	5,53
„ Preussen — Hohenzollern . . . . .	4	0,61	—	—	4	0,49
„ Preussen sonst . . . . .	111	16,97	—	—	111	13,67
„ der Schweiz . . . . .	3	0,46	3	1,90	6	0,74
„ dem sonstigen Ausland . . . . .	93	14,22	—	—	93	11,45
unbekannt . . . . .	31	4,74	4	2,53	35	4,31
Zusammen:	654	100	158	100	812	100

Nach dem Krankheitsstz waren erkrankt:

nur äusserlich . . . . .	—	—	—	—	—	—
ein Organ . . . . .	487	74,47	71	44,93	558	68,72
mehrere Organe einer Körperhöhle . . . . .	67	10,24	21	13,29	88	10,84
mehrere Körperhöhlen . . . . .	76	11,62	33	20,89	109	13,42
an allgemeiner Tuberkulose . . . . .	24	3,67	33	20,89	57	7,02
Zusammen:	654	100	158	100	812	100
Unter den obigen Thieren zeigten auch tuberkulöse Veränderungen im Fleische . . . . .	4	0,61	2	0,30	6	0,92

Nach der Beschaffenheit wurde das Fleisch in obigen Fällen erklärt als:

bankwürdig . . . . .	500	76,45	5	3,16	505	62,19
nicht bankwürdig . . . . .	119	18,20	98	62,03	217	26,72
ungeniessbar . . . . .	35	5,35	55	34,81	90	11,09
Zusammen:	654	100	158	100	812	100

Die Krankheit wurde an lebenden Thieren erkannt:

bestimmt . . . . .	—	—	63	39,87	—	—
wahrscheinlich . . . . .	—	—	28	17,72	—	—
muthmasslich . . . . .	—	—	16	10,13	—	—
nicht (oder nicht angegeben) . . . . .	—	—	51	32,28	—	—
im Ganzen:	—	—	158	100	—	—

V. Seuchenstatistik.

Bericht über die in der Zeit vom 1. bis 15. März 1895 im Königreich Sachsen konstatirten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)
<b>Milzbrand.</b>			
Dresden-Neustadt	1 (1)	Chemnitz	4 (4)
Meissen	1 (1)	"	"
Grimma	1 (1)	"	"
Döbeln	1 (1)	Zwickau	2 (2)
<b>Tollwuth.</b>			
Meissen (Niedermuschütz)	(1)	Schwarzenberg (Niederaffalter)	(1)
<b>Bläschenauschlag.</b>			
Bautzen	1 (2)	Döbeln	(1)
Grimma	1 (1)		
<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Zittau	5 (5)	Borna	1 (1)
Löbau	2 (4)	Chemnitz (Schlacht- u. Viehhof)	1 (1)
Dresden-Stadt (Schlacht- u. Viehhof)	(1)	Schwarzenberg	1 (1)
Leipzig-Stadt (Schlacht- u. Viehhof)	3 (3)	Zwickau	1 (2)
		Plauen	1 (1)

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche 4 mal durch Personen- 1 mal durch nachbarlichen Verkehr, 12 mal durch eingeführte Schweine, 2 mal durch Rindvieh. 2 mal blieb die Art der Einschleppung unermittelt. (Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

Das Vorkommen von Viehseuchen im Grossherzogthum Hessen während des Monats Februar 1895.

Milzbrand wurde festgestellt in Södel und Weckesheim (Kr. Friedberg) und in Ilbeshausen (Kr. Lauterbach) bei je einem krepirten Rinde.

Rotz. Der polizeilichen Beobachtung wegen Ansteckungsverdaches sind noch unterstellt bei je einem Besitzer 2 Pferde in Bleichenbach (Kr. Büdingen), 27 Pferde in Büdesheim, 2 Pferde in Ober-Eschbach (Kr. Friedberg) u. 2 Pferde in Harxheim (Kr. Mainz).

Die Maul- und Klauenseuche ist erloschen in Lorsch und Rodau (Kr. Bensheim), in Schlierbach, Spachbrücken, Kleestadt und Harpertshausen (Kr. Dieburg) in Wallerstädten, Stockstadt, Worfelden, Gross-Gerau und Ginsheim (Kr. Gross-Gerau) in Unter-Mumbach (Kr. Heppenheim), in Kostheim (Kr. Mainz), in Bechtolsheim, Nierstein und Gau-Bickelheim (Kr. Oppenheim) und in Dorn-Dürkheim und Mettenheim (Kr. Worms).

Die Seuche herrscht fort in Schwabsburg (Kr. Oppenheim). Die Seuche wurde festgestellt und war am Schlusse des Monats wieder erloschen in Darmstadt, auf dem Viehhof in Mainz, in Erbes-Büdesheim und Nieder-Wiesen. (Kr. Alzey) und im Schlachthause zu Worms.

Die Seuche wurde festgestellt und herrschte am Schlusse des Monats noch fort in Bensheim, in Fränkisch-Crumbach (Kr. Dieburg) in Michelstadt und Rehbach (Kr. Erbach), in Dietzenbach (Kr. Offenbach), in Bellersheim (Kr. Giessen), in Wenings (Kr. Büdingen), in Dorheim (Kr. Friedberg) in Sörgenloch (Kr. Mainz) und in Dexheim (Kr. Oppenheim).

Die Räude herrscht bei 1 Pferde in Darmstadt. Die Seuche gilt als vorhanden unter den Schafen in Storndorf und Vadenrod (Kr. Alsfeld) und in Ober-Seemen (Kr. Schotten).

VI. Vereinsnachrichten.

Der Thierärztliche Verein von Elsass-Lothringen wird seine Frühjahrsversammlung am Sonntag, den 31. I. Mts., Vormittags 11 Uhr, in Strassburg im Hotel du Commerce am Gutenbergplatz (Saal zur Förderung des Ackerbaus, der Wissenschaft und Künste) abhalten. Tagesordnung: 1. Verlesung des Protokolls der letzten Versammlung und Bericht über die Vereinsthätigkeit. 2. Verlesung der schriftlichen Korrespondenz und Mittheilung der dem Verein zugesandten Werke. 3. Vereinschronik 1865- 1895. 4. Vortrag des Herrn Landes-thierarzt Imlin über die praktische Feststellung der Hauptmängel namentlich des Dampfes nach dem Sinne des Gesetzes vom 20. Mai 1838. 5. Vortrag des Herrn Mandel über die Schächfrage. 6. Finanzbericht des Vereinskassirers. 7. Standesangelegenheiten. 8. Aufnahme neuer Mitglieder. 9. Neuwahl des Vereinskassirers. 10. Vorschläge zur Tagesordnung der nächsten Generalversammlung. 11. Bestimmung des Ortes der nächsten Generalversammlung. Um 2 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen im Hotel zur Krone, Kronenburgerstrasse. V. Haas Präsident. J. Zündel I. Schriftführer.

Die 29. Versammlung des thierärztlichen Vereins der Kreis-hauptmannschaft Dresden findet Sonntag den 24. März 1895, Vormittags 11 Uhr, im rothen Saale von Helbig's Restaurant in Dresden (Theaterplatz) statt. Tagesordnung: 1. Registrandenvortrag und Mittheilungen des Vorstandes. 2. Verlesung des Protokolls der letzten Versammlung. 3. Herr Dr. Edelmann: Kassenbericht über das Jahr 1894. 4. Neuwahl des Vereinsvorstandes. 5. Herr Bezirks-thierarzt. Dozent Dr. Eber: Die Bedeutung des Tuberkulins für die

thierärztliche Praxis. 8. Herr Amtsthierarzt Zschöcke: Die Beschau tuberkulöser Schlachtthiere mit Rücksicht auf die Bedingungen für die Fleischeinfuhr in Städten mit Fleischbeschau. 7. Wahl des nächsten Versammlungsortes. Hierauf gemeinschaftliches Mittagessen. Der Vorsitzende: A. Lungwitz.

VII. Verschiedene Mittheilungen.

Berlin. Von Seiten der Militärrossärzte ist beabsichtigt, Herrn Prof. Dr. Möller bei seinem Ausscheiden aus dem Lehramte ein Ehrengeschenk zu stiften. (Beiträge hierzu nimmt Herr Oberrossarzt König in Berlin N. W., Karlsstrasse 23 a, entgegen.) Auch von Seiten der Civilthierärzte wird geplant, ihren bewährten Lehrer durch ein gemeinschaftliches Geschenk ihrer steten Anhänglichkeit und Dankbarkeit zu versichern. Ob die Letzteren sich entschliessen werden, ein besonderes Geschenk für sich zu geben, oder ob sie vielmehr gemeinschaftlich mit den Militärkollegen handeln werden, darüber schweben zur Zeit noch Verhandlungen. Das Lehrerkollegium der Berliner Hochschule hat durch die Professoren Fröhner und Schmalz einen silbernen Tafelaufsatz überreichen lassen. Wie wir hören, geht die Leitung der chirurgischen Klinik der Berliner Hochschule in die Hände des Herrn Prof. Dr. Fröhner über. In ganz Deutschland wird es von den Thierärzten aufrichtig und allgemein bedauert, dass Möller so frühe seiner erspriesslichen Lehrthätigkeit zu entsagen sich entschlossen hat. Es erregt auch allenthalben Befremden, dass man an massgebender Stelle nicht einmal den Versuch gemacht haben soll, diese tüchtige Kraft für die Hochschule zu erhalten.

Was das Preisausschreiben für die Auffindung des Erregers der Maul- und Klauenseuche betrifft, so haben wir in Erfahrung gebracht, dass unter den 10 zurückgewiesenen Bewerbern sich auch nicht ein einziger Thierarzt befunden hat. Unter den eingereichten Bewerbungsschriften waren überhaupt nur zwei, welche auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaut waren; alle übrigen von Pfüschern, Apothekern, Landwirthen etc. waren ganz und gar gehaltenlos. Diese Mittheilung auch im Publikum zu verbreiten, ist im Interesse des thierärztlichen Standes gelegen.

Berlin. Am 4. und 5. Sitzungstage beschäftigte sich der Deutsche Landwirthschaftsrath in seiner XXIII. Plenarsitzung auch mit der Frage der Bekämpfung der Tuberkulose. Nach einem eingehenden Vortrage des Referenten Dr. A. Eber-Dresden über den Werth der diagnostischen Tuberkuline impfungen beim Rinde und deren Anwendung im Dienstu der Tuberkulose tilgung, welcher in den nachfolgenden 2 Thesepipfelte:

I. Die Tuberkulinimpfung ist ein ausgezeichnetes, wenn auch nicht absolut sicheres Mittel, das Vorhandensein der Tuberkulose am lebenden Thiere zu erkennen. Sie übertrifft bei weitem alle bisher zu diesem Zwecke bei unseren Hausthieren angewandten Untersuchungsmethoden. Die Anwendung diagnostischer Tuberkulinimpfungen hat keine nennenswerthen Nachtheile für die impften Thiere.

II. Die diagnostische Tuberkulinimpfung bietet eine ausgezeichnete Handhabe, die Tuberkulose in einem Rinderbestande einzudämmen, wenn nachbenannte Kardinalforderungen: Trennung der gesunden von den kranken Thieren, sofortige Entfernung der Kälber aus den infizierten Stallungen und Ernährung derselben mit gekochter Milch mindestens vom zweiten Tage ab und möglichst frühzeitige Schlachtung der ausser der Reaktion weitere Erscheinungen der Tuberkulose zeigenden Thiere gewissenhaft erfüllt werden,

wurden die gemeinsamen Anträge des Referenten und des Korreferenten Frh. von Hammerstein-Metz:

I. Die Herausgabe einer kurzen, volksthümlichen Druckschrift über Vorkommen, Wesen, Erkennung, Verlauf, Verhütung und Tilgung der Tuberkulose unserer Hausthiere, in welcher insbesondere auf die neuesten praktischen Erfolge und die mehrseitige Verwendbarkeit des Tuberkulins als Erkennungsmittel der Tuberkulose hingewiesen wird, ist dringend zu befürworten und für möglichste Verbreitung unter den Landwirthen Sorge zu tragen.

II. Zur Ermöglichung einer einheitlichen Reichsgesetzgebung über Tilgung der Tuberkulose unserer Hausthiere den Herrn Reichskanzler zu ersuchen:



- a) in allen Staaten des Reiches nach Möglichkeit die Veranstaltung von diagnostischen Tuberkulin-Impfungen ganzer Rindviehbestände nach Art der in Dänemark zur Ausführung gelangten Impfungen zu veranlassen;
- b) unter Gewährung einer Beihilfe versuchsweise in einzelnen hierfür besonders geeigneten Wirthschaften eine Tuberkulose-Tilgung nach den von Prof. Bang auf dem VII. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie in Budapest dargelegten Grundsätzen ins Werk zu setzen;
- c) die periodische Veröffentlichung des amtlich festgestellten Vorkommens der Tuberkulose des Rindviehes zu veranlassen, einstimmig angenommen.

**Zur Hebung der Rindviehzucht in Bayern.** Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Rindviehzucht enthält das bayerische Budget mehrere Positionen, die zur Förderung des genannten Betriebszweiges bestimmt sind. Wir finden im Budget zunächst den Betrag von 175,000 M. der jährlich zur Hebung der Rindviehzucht (einschliesslich der Körnungskosten) verwendet wird. Hiezu kommt aber noch ein weiterer Aufwand von 200,000 M., 40,000 M. Entschädigung für getödtete Thiere, 130,000 M. Leistungen für Viehverluste in Folge von Milzbrand und 120,000 M. für sonstige Kosten, welcher grösstentheils den Bedürfnissen der Rindviehzucht dient. In Bayern ist es aber nicht blos der Staat, der die Rindviehzucht unterstützt, sondern auch die Kreise und Distrikte; die landwirthschaftlichen Kreis- und Bezirkskomites sind bemüht, bei der Förderung der Rindviehzucht mitzuwirken. Im Jahr 1894 wurden für diesen Zweck von den Kreisen 47,081 M., von den Distrikten 59,838 M., von den Kreiskomites des landwirthschaftlichen Vereins 23,378 M. und von den Bezirkskomites 29,052 M. verausgabt. Die Gesamtsumme, die für Hebung der Rindviehzucht ohne Einrechnung der Kosten für Seuchen und Entschädigungen im abgelaufenen Jahre aufgewendet worden ist, beziffert sich auf 252,918 M. Durch die Futternothjahre 1893/94 geleistete umfassende Staatshilfe und die reichlichen Mittel zur Förderung der Rindviehzucht ist es möglich geworden, die Lücken im Viehstande wieder zu ergänzen und der Landwirtschaft die Nachwehen des Futternothstandes weniger fühlbar zu machen. (M. N. N.)

**Rauschbrandschutzimpfung in Bayern.** Nach den statistischen Veröffentlichungen sind in Bayern im Jahr 1893 458 Erkrankungsfälle an Rauschbrand zur amtlichen Kenntniss gelangt. Das Königl. Staatsministerium des Innern hat im Benehmen mit dem General-Komitee des Landwirthschaftlichen Vereins unterm 12. Mai 1894 an die Königl. Regierungen, Kammern des Innern, von Oberbayern, Mittelfranken, Unterfranken und Schwaben eine Entschliessung erlassen, wonach die betroffenen Viehbesitzer auf die wirtschaftliche und sanitäre Bedeutung der Rauschbrandschutzimpfung hingewiesen und ihnen nahegelegt wurde, die von der Seuche gefährdeten Jungviehbestände in den Rauschbrandörtlichkeiten impfen zu lassen. Diese auf Staatskosten unternommenen Versuche wurden im Jahr 1894 begonnen und sind in den Bezirksämtern Garmisch, Miesbach, Schongau, Tölz, Traunstein, Neustadt a. A., Scheinfeld, Offenheim, Kitzingen, Füssen und Sondhofen 3288 Junggrinder = 6.1 pCt. des Gesamtjungviehbestandes dieser Bezirke der Rauschbrandschutzimpfung unterstellt worden, von welchen zwei Thiere an Impfrauschbrand und 19 an natürlichem Rauschbrand fielen; ein Resultat, das gegenüber den früheren Rauschbrandverlusten als sehr günstig zu bezeichnen ist. Sämmtliche mit der Impfung und Berichterstattung beauftragten Thierärzte bezeichnen deshalb auch die Erfolge der Impfung als sehr befriedigend und stimmten darin überein, dass sie ein ungefährliches und zuverlässiges Mittel zur Verhütung des Rauschbrandes sei. Diese Versuche werden fortgesetzt werden und bleibt zu wünschen, dass die Viehbesitzer in den Rauschbranddistrikten in ihrem eigenen Interesse von dieser Schutzimpfung ihrer Jungviehbestände auch fernerhin möglichst ausgedehnten Gebrauch machen. (M. N. N.)

**Zur Schlachthausfrage in Hannover.** Nach No. 15 der Deutschen Fleischer-Zeitung ist in der bekannten Schlachthaus-Angelegenheit an den Vorstand der Fleischer-Innung in Hannover folgendes Schreiben seitens des Regierungspräsidenten gelangt:

Der Regierungspräsident, I-Nr I. 2565, Hannover, den 7. Febr. 1895.

Auf die am 13. November vorigen Jahres hier eingegangene Beschwerde ohne Datum über die Verfügung des hiesigen Magistrats vom 1. dieses Monats, ertheile ich dem Vorstande hierdurch zum Bescheide, dass es mit Rücksicht auf den zwischen der Innung und der Stadtgemeinde in derselben Angelegenheit zur Zeit schwebenden Zivilprozess, welcher zur Erhebung des Kompetenzkonflikts aus rechtlichen Gründen keinen Anlass geboten hat, zur Zeit nicht angezeigt erscheint, diesseits eine Entscheidung zu treffen.

Ich kann der Innung jedoch nicht verhehlen, dass das vom Magistrat beigebrachte umfangreiche Material erkennen lässt, dass bei der dortseitigen Verwaltung des Schlachthauses, namentlich hinsichtlich der Einrichtung der Talgschmelze, der Ueberwachung der Vernichtung schädlicher Fleischtheile, des Wiegens, der Behandlung des Schlachtviehes, solche Missstände seit einer Reihe von Jahren obwalten, dass ein energisches Einschreiten von Seiten des Magistrats als Aufsichtsbehörde durchaus gerechtfertigt erscheint und schwere Bedenken obwalten, ob die Innung geeignet ist, das Schlachthaus im Sinne des Schlachthausgesetzes ordnungsgemäss zu verwalten.

Ob das Verlangen des Magistrats, das Eigenthum und die Verwaltung des Schlachthauses auf die Stadt zu übernehmen, sich nach den Bestimmungen des Vertrages rechtfertigen lässt, darüber werden, falls nicht zwischen Innung und Stadtgemeinde eine, im alleseitigen Interesse höchst wünschenswerthe friedliche Beilegung des Streites zu Stande kommt, die ordentlichen Gerichte zu befinden haben.

An den Vorstand der Fleischer-Innung, Herrn L. Giesecke, Wohlgeboren, hier.

Nach der **Kriminalstatistik für das Jahr 1892 und für das Jahr 1891** wurden von deutschen Gerichten verurtheilt:

1) Wegen Verfälschung von Nahrungsmitteln und Genussmitteln, Feilhalten verfälschter oder verdorbener Nahrungsmittel und Genussmittel sowie wegen wiederholter Zuwiderhandlungen gegen das Gesetz betr. den Verkehr mit Ersatzmitteln für Butter im Jahre 1892: 1163 Personen (gegen 1012 in 1891 und 962 in 1890). Relativ die meisten Verurtheilungen entfielen nach dem Orte der That auf Bayern, nämlich 214 (174, 140) und hier wieder 1892 auf den Reg.-Bez. Mittelfranken 54 und Oberbayern 53, dagegen 1891 auf Schweden 46 und Oberbayern 45; ferner auf Berlin 188 (131, 137), auf Hamburg 167 (100, 87) auf Elsass-Lothringen 77 (103, 138), auf Württemberg 72 (80, 109). — Unter den preussischen Regierungs-Bezirken wies die meisten Verurtheilungen Düsseldorf 85 (45, 27) auf.

2) Wegen Herstellung und Feilhalten gesundheitsschädlicher Nahrungsmittel betr. wurden 368 Personen verurtheilt (gegen 340 in 1891 und 385 in 1890). Nach dem Thatorte waren am stärksten beteiligt die preussischen Regierungs-Bezirke Oppeln mit 46 (62, 76), Königsberg mit 30 (17, 14), Posen mit 28 (10, 25), Bromberg mit 19 (17, 16) Verurtheilungen. Ferner Bayern mit 95 (72, 66), wovon die meisten Fälle 1892 auf Niederbayern 21, Schwaben 18 und Oberbayern 15 dagegen 1891 auf Mittelfranken 18, Niederbayern 17 und Oberbayern 14 kamen. In Berlin wurden nur 6 (7, 4) Fälle verzeichnet.

3) Wegen wissenschaftlicher Verletzung von Absperrungsmassregeln bei Viehseuchen, insbesondere von Einfuhrverboten zur Abwehr der Rinderpest wurden 769 (1076, 1212), Personen verurtheilt. Die meisten Verurtheilungen erfolgten wie schon seit Jahren, in den an der Ostgrenze des Reiches gelegenen Regierungs-Bezirke Oppeln 194 (372, 418), Königsberg 149 (188, 237), Gumbinnen 89 (171, 163), Marienwerder 54 (47, 86), Posen 47 (34, 24). Von den bayerischen Regierungs-Bezirken hatte 1892 Oberbayern mit 22 und Hinterbayern mit 17 dagegen 1891 die Oberpfalz mit 19 und Oberfranken mit 18 Verurtheilungen die meisten Fälle aufzuweisen.

**Schweinecholera in Amerika.** Die Schweinecholera ist, amtlicher Nachricht zufolge, seit Mitte Oktober v. J. im Staate Ohio stark verbreitet und insbesondere in Greenwich und Gordola durch Schweine aus dem Westen eingeschleppt worden. Auch im Schlachthof zu Cincinnati sind wiederholt Seuchenfälle vorgekommen. Nach einer Korrespondenz in der Fachzeitung für Landwirtschaft und Viehzucht, „The Ohio Farmer“, vom 15. November sollen die zum Transport von Schweinen dienenden Eisenbahnwagen fast durchweg mit Krankheitskeimen infiziert sein, so dass die darin beförderten Thiere grösstentheils an Cholera erkranken, wenn sie nicht unmittelbar nach der Ankunft geschlachtet werden. (No. 15 der Deutschen Fleischer-Zeitung.)

Der Bau eines neuen Schlachthofes ist in Düsseldorf beschlossen worden.

## VI. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Zum Dr. phil. wurden promovirt von der philosophischen Fakultät der Universität zu Rostock die Thierärzte Keuten (Rostock), Bettenhäuser (Rostock) und der als Prosektor an die Thierärztliche Hochschule zu Berlin berufene Thierarzt Zerneck (Rostock), ferner Thierarzt Preusse (Braunschweig) von der Universität Marburg, Thierarzt Pöppel (Stettin) von der Universität Leipzig, Thierarzt Schiebel (Friedberg in Hessen) von der Universität Giessen und zum Dr. med. vet. von der medicin. Fakultät der Universität Giessen Prosektor Mareks (Berlin).

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Thierarzt Alfred Hübner zu Kosten ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreis-thierarztstelle für die Kreise Kosten und Schmiedel definitiv verliehen worden. Zu Kreisthierärzten sind ernannt die bisherigen Hilfslehrer an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin Prosektor Mareks für den Kreis Ohlau und Repetitor Keller für den Kreis Glogau. Rossarzt Dr. Peter in Berlin ist für den 1. April zum Repetitor und I. Assistenten an der medizinischen Klinik dortiger Hochschule berufen. Dem Thierarzt S. Carl aus Karlsruhe ist die Assistentenstelle am Veterinärinstitut der Universität Giessen übertragen worden. Dem Thierarzt Oskar Hofherr in Berlin ist, unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Herzberg a. d. Elster, die kommissarische Verwaltung der Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Schweinitz übertragen worden.

Verzogen sind die Thierärzte Bögel von Ledde nach Lengerich, Berenz von Magdeburg nach Halle a. S. als Assistenzthierarzt an dortigen Schlachthof, Marder von Bischofsburg nach Zinten, Starkowski von Bromberg nach Posen.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.**

**Preussen.** Rossarzt Herbst vom 14. Art.-Reg. als Assistent zur Lehrschmiede nach Berlin. Rossarzt Moll vom Drag.-Rgt. No. 13 zur Lehrschmiede Gottesaue versetzt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin  
redigirt von Dr. P. Willach.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a. für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Amputation der Gebärmutter bei Gebärmutter-Vorfällen nach der Geburt.

Von Bezirksthierarzt Servatius in Wolfach.

Am 27. November 1893 wurde ich in der Nacht zur Reposition eines Gebärmuttervorfalles auf ein Hofgut gerufen, da der „erfahrene“ Verwalter nicht im Stande sei, den Vorfall zu berichtigen.

Bei meiner Ankunft fand ich die Gebärmutter blauroth, mächtig geschwollen und nach allen Seiten hin gequetscht, einige Karunkel theilweise abgerissen. Da eine Reposition unter diesen Umständen wahrscheinlich aussichtslos sein musste, entschloss ich mich zum ersten Male, die Amputation der Gebärmutter auszuführen.

Nachdem der Uterus etwas angezogen war, legte ich hart an den Schamlippen eine Kastrierschlinge (stärkste Peitschenschnur) um denselben und liess während einer Zeit von ungefähr 20 Minuten von 2 Männern diese Schlinge alle paar Minuten enger schliessen, bis ich die Ueberzeugung hatte, dass nunmehr eine Kommunikation zwischen den vor und hinter der Ligatur liegenden Theilen ausgeschlossen sei. Die Gebärmutter wurde nun wegen Abfliessens des Harnes in einem Säckchen auf das Kreuz der Kuh befestigt.

Am folgenden Tag fand ich den abgeschnürten Theil der Gebärmutter kalt, die Ligatur jedoch in Folge Schwundes der zwischen den Touren der Schlinge liegenden Theile fast ausser Wirkung, weshalb unmittelbar vor die erste Schlinge eine Gummischnur gelegt wurde. Hierauf schnitt ich den Tragsack etwa 3 Fingerbreit hinter der Ligatur ab; Blutungen fehlten.

Das Allgemeinbefinden der Kuh war für die Folge ein gutes, so dass ich die Nachbehandlung nicht selbst übernahm. Am sechsten Tag nach der Operation fiel der hinter der Ligatur gelegene Stumpf ab. Heute, am 1. März 1895, ist der damalige Patient die schönste Kuh unter 50 anderen und gibt noch täglich 3 Mass Milch.

Die Gebärmutter amputirte ich nicht sofort nach dem ersten Unterbinden, weil so Nachblutungen den Besitzer nicht ängstigen und ihn schliesslich doch noch zur Nothschlachtung veranlassen und zweitens deshalb nicht, weil Tags darauf eine neue Ligatur weit leichter und sicherer angelegt werden kann. Zur ersten Unterbindung würde ich nicht zur elastischen Ligatur rathen, weil sie, wenn auch noch so stark einschneidend, doch nicht in dem Masse in die Tiefe wirkt, als eine von zwei Mann nach und nach geschlossene Spagatschnurschlinge. Zur zweiten Ligatur hingegen eignet sich die Gummischnur vorzüglich.

Seit jener Zeit habe ich 3 weitere Kühe in dieser Weise behandelt.

Die Gebärmutter der einen war von dem „kundigen“ Schmied angerissen worden. Der weitere Patient war von

meinem Wohnorte mehrere Stunden entfernt und deshalb vorher schon alles versucht worden, um sich die weite Reise zu mir zu ersparen. Nach dem ersten Versuch, den sehr müriben und durchgekneteten Tragsack zu reponiren, zog ich auch hier die Operation vor, da mir eine Nachbehandlung bei gelungener Reposition in der erforderlichen Weise der grossen Entfernung wegen unmöglich und unrentabel erschien.

Die zuletzt in dieser Weise behandelte Kuh fand ich bei starken Wehen, wie dies ja die Regel ist, am Boden liegend, die Gebärmutter mit einem Frauenunterrock überdeckt. Hinter der Kuh lag die Bäuerin und stemmte sich bei den jedesmaligen Wehen der Kuh mit ihrem Rücken gegen die vorgefallenen Theile, um das Hervortreten des ganzen „Leibes“ zu verhindern. Die Gebärmutter hatte bei diesem Verfahren viel ausgestanden und war ausserdem an den mit dem Stallboden in Berührung gekommenen Theilen aufgeschürft. Auch hier hielt ich die Operation für am Platze.

Von den drei letzten Fällen ging der erste verloren, die betreffende Kuh wurde nothgeschlachtet, weil sich auf die Abschnürung hin Krämpfe eingestellt hätten. Bei der Fleischschau waren nur sehr leichte, zur Verlöthung nöthige Entzündungserscheinungen an der Abschnürungsstelle festzustellen. Seit dieser Zeit warne ich vor vor-eiligem Schlachten. Bei dem zweiten Falle beauftragte ich den Besitzer, der grossen Entfernung wegen, am nächsten Tage selbst das Abtragen der Gebärmutter vorzunehmen. Vierzehn Tage darauf kam er, um seine Rechnung zu begleichen und theilte mir mit, dass er seine Kuh wieder auf die Weide treibe. Die Kuh eitere noch ein wenig, sonst sei sie aber munter.

Der letzte Fall gelang ebenfalls, hier war aber eine Nachbehandlung durch mich nothwendig, indem unter anhaltenden Wehen sich in den ersten 2 Tagen das Allgemeinbefinden verschlechterte. Der Stumpf ging am zehnten Tage ab. Behandlung: innerlich Creolin, äusserlich Morphium und Lysol.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitätsberichten für das Jahr 1894.)

#### 2. Zungen-Aktinomykose bei einem Pferde.

Von Bezirksthierarzt Gruber in Kehl.

In Bodersweier bekam ich ein 14jähriges Pferd zur Untersuchung, das aus dem halb geöffneten Maule die Zunge heraushängen und den Speichel beständig zu Boden fallen liess. Das Thier konnte nur noch flüssige Nahrung, wie Kleientränke zu sich nehmen. Die Zunge war um's Doppelte verdickt, nahm fast den ganzen Raum in der Maulhöhle ein. Beim Anfassen der Zunge konnten mehrere bohnenbis nussgrosse, derbe, mehr rundliche Geschwülste durchgeföhlt werden. Gleichartige Geschwülste, jedoch etwas kleiner, fanden sich im Gewebe der unteren und oberen

Lippe, der beiden Backen, sowie vor den Nasenöffnungen vor. Das Pferd zeigte Anfangs bei Bepinselung der ergriffenen Stellen mit Jodtinktur etwas Besserung bezüglich der Futteraufnahme, wurde aber später getödtet. Der Strahlenpilz konnte mikroskopisch nachgewiesen werden.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitätsberichten für das Jahr 1894.)

### 3. Vergiftung eines Pferdes durch Tartarus stibiat.

Von Bezirksthierarzt Kramer in Triberg.

Ein Kutscher des Hotel zum Ochsen hier bemerkte, dass bei einem seiner Pferde — Fuchsstute, 8 Jahr alt, starker Landschlag — Spulwürmer abgingen. Auf 12 gr Tart. stibiat. erschienen keine mehr. Im September gingen jedoch bei dem Pferde wiederum Spulwürmer ab. Ich verordnete nun zwei Pulver zu je 12 gr Tart. stibiat. und 4 gr Calomel, das zweite Pulver 10 Tage nach dem ersten zu geben. Kutscher und Besitzer machte ich auf die rigorose Wirkung des Mittels aufmerksam. Das Pferd erhielt das erste Pulver, wie verordnet, gut gelöst, das zweite aber anstatt 10 Tage nachher gleich Tags darauf, damit es die Würmer auch alle sicher nehmen würde, wie der Besitzer erklärte. Eine halbe Stunde darauf erfolgte bei dem Pferde heftiger Schweissausbruch, es zitterte über den ganzen Körper, stand mit gespreizten Beinen; beim Versuch, das Thier von der Stelle zu bewegen, drohte es niederzusinken. Die Schwäche in der Nachhand nahm zu, es legte sich, schaute sich öfters nach dem Bauche um und stöhnte unaufhörlich. Mit unserer Hilfe gelang es ihm, manchmal aufzustehen, es brach aber bald wieder zusammen. Es hatte 80 Pulse, 39° C Temperatur, 24 Athemzüge; die Darmergüsse waren lebhaft hörbar; die Untersuchung der Brustorgane ergab nichts Besonderes. Am ersten Tag war der Koth geballt, am zweiten und dritten breiartig, am vierten von normaler Konsistenz; Harn gelblich, fadenziehend.

Heu und Wasser wurden stets gierig aufgenommen. Dieser Zustand dauerte fünf Tage gleichartig fort. Das Pferd wurde mit spirituösen Mitteln frottirt und bekam Tag und Nacht Rothwein ein. Am sechsten Tage konnte Patient allein aufstehen, ging aber nicht von der Stelle, allmählich gewöhnte das Pferd sich wieder an Bewegung. Nach fünf Wochen konnte es wieder mässig, später vollständig zum Dienst verwendet werden. An der Hüfte, an Bauch, Brust und Bug und an den Knien hatte sich das Pferd durchgelegen. Alles heilte aber, ebenso wie ausgedehnte Schürfwunden am Kopfe, spurlos ab. Die ganzen Erscheinungen waren diejenigen einer Vergiftung nach Tartarus stibiat.

Seit Ueberstehen der Krankheit frisst das Pferd mehr und sieht besser aus als je zuvor.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitäts-Berichten für 1894.)

### 4. Auftreten des Kalbefiebers sechs Wochen nach der Geburt.

Von Bezirksthierarzt Gruber in Kehl.

Im Allgemeinen ist die Annahme verbreitet, dass das Kalbefieber bei Kühen nur in den ersten 24—48 Stunden nach der Geburt, beziehungsweise mitunter auch schon kurze Zeit vor der Geburt auftritt. Diese Annahme ist sicherlich nur für die grössere Zahl von Fällen richtig. Nicht ganz selten kann man beobachten, dass die Krankheit sich 3, 4 und selbst 14 Tage nach der Geburt entwickelt. Dass sie aber erst 6 Wochen nach dem Kalben in die Erscheinung tritt, dürfte eine vereinzelt dastehende Beobachtung sein, weshalb mir der nachstehende Fall der Erwähnung werth erscheint.

Bei einer Kuh in Kehl-Dorf, welche bereits vor 6 Wochen gekalbt hatte, stellte sich plötzlich Kalbefieber ein. Das auf dem Boden liegende Thier zeigte Lähmungserscheinungen der Hinterfüsse, legte den Kopf auf die rechte

Schultergegend, verfiel in schlaf-süchtigen Zustand und zeigte überhaupt alle Erscheinungen, wie sie bei der Gebärparese der Kühe beobachtet werden. Nirgends konnten Anhaltspunkte dafür gefunden werden, dass die Kuh aus irgend welchen bekannten Ursachen an Erscheinungen, wie sie sonst nur beim Kalbefieber beobachtet werden, erkrankt wäre. Die Kuh musste am zweiten Tage nach dem Auftreten der Krankheit geschlachtet werden. Das negative Obduktionsergebniss sprach nicht gegen die Richtigkeit meiner bei Lebzeiten gestellten Diagnose.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitätsberichten für das Jahr 1894.)

## II. Gerichtliche Entscheidungen.

(Aus den Veröffentl. d. Kais. Ges.-Amtes 1895.)

### Fleisch eines verendeten Kalbes.

Preussen. Landgericht Königsberg. Urtheil vom 6. Dezember 1894 wider den Fleischer K. zu C. — Am 7. Mai 1894 war der Angeklagte nach dem Gut P. gefahren, um dort für den am nächsten Tage in Königsberg stattfindenden Fleischmarkt mehrere Kälber einzukaufen. Der Inspektor, der den Verkauf mit ihm abschloss, bot ihm unter Anderem auch ein Kalb zum Kaufe an, welches in der Geburt verstorben war und dem er, um es abbluten zu lassen, die Kehle durchschnitten hatte. Er glaubt, dass er dies dem Angeklagten beim Kauf gesagt habe. Letzterer erstand dieses Kalb auch zum Preise von 6 Mk., nahm es mit den anderen gekauften Kälbern nach Hause und liess es ausschlachten. Am nächsten Morgen fuhr er mit seinen Fleischwaaren, unter denen sich auch das Fleisch des fraglichen Kalbes befand, zum Fleischmarkt nach Königsberg und stellte sich am Münchendorf mit seinem Wagen auf. Bei der Kontrolle des Marktes bemerkte der Schutzmann Pa. auf dem Wagen des K. unter anderem Fleische dasjenige des in der Geburt verstorbenen Kalbes; dasselbe war ebenso, wie das übrige Fleisch, über dem Gesäss des Wagens zum Verkauf ausgelegt und fiel dem Pa. durch sein ekel-erregendes Aussehen auf. Derselbe konfiszirte darauf das fragliche Fleisch; dasselbe war wässerig, schlaff und bläulich verfarbt. Es wurde am 10. Mai von dem Departementsthierarzt Dr. M. untersucht, für verdorben und gesundheitsschädlich befunden und vernichtet.

In der Hauptverhandlung hat Dr. M. sein Gutachten dahin abgegeben, dass das von ihm untersuchte Fleisch von einem noch nicht oder todt geborenen Kalbe herrühre, dass aber das Fleisch von unreifen Kälbern an und für sich, wenn frisch genossen, nicht gesundheitsschädlich sei. Das von ihm am 10. Mai untersuchte Fleisch habe jedoch bereits vorgeschrittene Verwesungserscheinungen aufgewiesen und sei deshalb entschieden gesundheitsgefährlich gewesen. Er verneinte dagegen, dass es für den Angeklagten möglich gewesen sei, diese gesundheitsgefährliche Natur des Fleisches ohne Weiteres zu erkennen, wengleich er auf den ersten Blick hätte sehen müssen, dass dasselbe verdorben war. Wengleich hiernach objektiv zwar feststand, dass das von dem Angeklagten feilgehaltene Fleisch gesundheitsschädlicher Natur war, so konnte ihm doch nach dem Gutachten des Sachverständigen eine wissentliche Verletzung des § 12<sup>1</sup> N.-M.-G., wie sie die Anklage behauptete, nicht zur Last gelegt werden.

Dagegen hat sich der Angeklagte nach der Ansicht des Gerichtshofes einer fahrlässigen Verletzung des bezeichneten Gesetzes schuldig gemacht. Er wusste, dass das fragliche, von ihm feilgehaltene Fleisch nach seinem Aussehen verdorben war; er hat dies selbst zugegeben. Wenn er das aber wusste, so hatte er die Pflicht, das Fleisch, bevor er es verkaufte, untersuchen zu lassen, da er sich sagen musste, dass dasselbe sehr wohl gesundheitsgefährlich sein konnte. Er hat dies jedoch nicht gethan und hat auch nicht irgendwie die Absicht kundgegeben, das fragliche Fleisch zurückbehalten zu wollen, er hat es vielmehr ohne Weiteres zusammen mit dem gesunden Fleisch zum Verkauf ausgelegt, also feilgehalten. In diesem Verhalten lag eine Fahrlässigkeit, wegen deren der Angeklagte zu 1 Woche Gefängniss verurtheilt wurde. (§§ 12<sup>1</sup>, 14 N.-M.-G.) Ausserdem wurde die Einziehung des Fleisches angeordnet.

### Fleisch kranker Thiere.

Bayern. Landgericht Deggendorf. Urtheil vom 8. März 1894 wider den Bauer und Fleischbeschauer A. zu V. und den Söldner und Müller L. zu S. — L. liess am 16. September 1893 von dem Brandmetzger E. einen Ochsen schlachten, der längere Zeit schon krank gewesen, sehr abgemagert und zuletzt so hinfällig war, dass er nicht mehr aufstehen konnte. E. fand beim Ausschachten des Thieres, dass die Eingeweide, insbesondere die Lunge, dann aber auch das Fleisch im vorderen Viertel, über und über perlsüchtig waren. Auf die Frage des L., ob das Fleisch geniessbar sei, antwortete E.: „er möchte das Fleisch nicht geschenkt haben.“ Am 17. September besichtigte A. das Fleisch in Gegenwart des L. und des E., wobei letzterer wiederholt bemerkte, dass der Ochse stark perlsüchtig sei; trotzdem stellte A. den Fleischbeschausein aus und schrieb nur die Bemerkung „Gedärmentzündung“ hinein, ohne die vorgedruckten Worte „sowohl bei der Beschau vor, als auch bei der Beschau nach der Schlachtung gesund und zum Genusse für Menschen geeignet befunden“ auszustreichen. Als A. kurze Zeit darauf den Schein zurück haben wollte und dem L. sagte, er müsse das geschlachtete Thier durch einen Thierarzt untersuchen lassen, gab L. den Schein nicht wieder heraus. Der Angeklagte L. zog aber auch nicht einen Thierarzt hinzu, sondern verkaufte das Fleisch für 30 Pf. das Pfund als Nahrungsmittel. Das Fleisch des Ochsen war ganz blauschwarz, wässrig und latschig, nur die hinteren Viertel sahen etwas besser aus; die Gedärme hatten eine schwärzliche Farbe. Medizinalrath Dr. R. begutachtete, dass der Ochse im höchsten Grade perlsüchtig gewesen sei, dass sich die Krankheit schon über den ganzen Körper des Thieres verbreitet gehabt habe, und dass das Fleisch des Thieres unter keinen Umständen mehr, auch nicht in gekochtem Zustande, zum Genusse für Menschen zugelassen werden konnte; dasselbe sei reines Wascfleisch gewesen und müsse unbedingt als gesundheitsschädlich bezeichnet werden.

Das Gericht hat aus der Art und Weise, wie A. den Fleischbeschausein ausfüllte, gefolgert, dass A., welcher zum ersten Male die Beschau ausübte, in der That den Vordruck, „sowohl bei der Beschau vor, als bei der Beschau nach der Schlachtung gesund und zum Genusse für Menschen geeignet“ nur aus Versehen und nicht absichtlich hat stehen lassen, dass er aber gewusst hat, der Ochse sei perlsüchtig, und dass deshalb zur Vornahme der Beschau nicht er selbst, sondern der Thierarzt zuständig sei. Der Angeklagte L. räumte ein, dass er ohne einen Entschuldigungsgrund den Fleischbeschauer vor der Schlachtung nicht zugezogen habe und dann trotz der Aufforderung A.'s, das Fleisch nicht thierärztlich untersuchen liess, sondern dasselbe als Nahrungsmittel für Menschen verkaufte. Zu Gunsten L.'s hat aber das Gericht angenommen, dass derselbe nicht die Gesundheitsschädlichkeit des Fleisches kannte. Bei dem geschilderten Sachverhalt wusste L. aber, dass der Ochse stark perlsüchtig war; es wäre deshalb seine Pflicht gewesen, das Fleisch auf seine Geniessbarkeit erst vom Thierarzt untersuchen zu lassen, bevor er dasselbe in Verkehr brachte. Wenn er dies nicht that, so handelte er fahrlässig. A. wurde einer Uebertretung des Art. 74 R.-St.-G.-B. mit §§ 8 und 19 d. oberpoliz. Vorschr. über Fleischbeschau vom 21. Juli 1876 für schuldig befunden und zu 25 Mk. Geldstrafe event. 5 Tagen Haft, L. wegen Uebertretung des gen. Art. 74 mit §§ 6 und 7 der gen. Vorschr. zu 5 Mk. Geldstrafe event. zu 1 Tag Haft und wegen Vergehens gegen § 14 N.-M.-G. zu 100 Mk. Geldstrafe event. zu 20 Tagen Gefängniss verurtheilt.

### Unentgeltliche Abgabe tuberkulösen Fleisches.

Landgericht Weiden. Urtheil vom 20. März 1894 wider den Hirten M. zu W. — Am 7. Dezember 1893 liess M. von dem Metzger P. eine Kuh schlachten, welche der Fleischbeschauer bei der Untersuchung des Fleisches in hohem Grade perlsüchtig befand; insbesondere waren sämtliche Organe der Brust- und Bauchhöhle von der Krankheit befallen und die Eingeweide höchst übelriechend. Der Fleischbeschauer erklärte das Fleisch der Kuh für ungeniessbar und bemerkte zu M., dass es unter Aufsicht der Behörde vergraben werden müsse. Da der

Erdboden geforen war, brachte M. das Fleisch in einen Stall, von wo es bis auf die beiden hinteren Schlegel mit Wissen des Angeklagten von mehreren Personen abgeholt und als Nahrungsmittel verzehrt worden ist; Geld hat M. dafür nicht erhalten.

Bezirksthierarzt B. erklärte auf Grund des Befundes des Fleischbeschauers, dass die fragliche Kuh an allgemeiner Tuberkulose gelitten hat, wobei gleichzeitig eine Abmagerung des damit behafteten Thieres eingetreten sein müsse. Der Genuss derartigen Fleisches sei als absolut gesundheitsschädlich zu crachten, weil die Tuberkeln auch in gesottenem Zustande geeignet seien, beim Genusse dem menschlichen Organismus sich mitzutheilen und hierdurch eine Erkrankung des Menschen zu verursachen.

Durch die Beweisaufnahme hat das Gericht die Ueberzeugung erhalten, dass der Angeklagte wissentlich tuberkulöses Fleisch, auf dessen Gesundheitsschädlichkeit derselbe ausdrücklich aufmerksam gemacht war, als Nahrungsmittel in Verkehr gebracht hat. Hierbei war es als gleichgiltig anzusehen, dass der Angeklagte das Fleisch unentgeltlich abgegeben hat und dass die Gesundheit der Abnehmer durch den Genuss des Fleisches nicht beschädigt ist. M. wurde zu 3 Tagen Gefängniss verurtheilt. (§ 12<sup>1</sup> N.-M.-G.)

### Verkauf tuberkulösen Fleisches.

Sachsen. Landgericht Leipzig. Urtheil vom 24. Mai 1894 wider den Fleischermeister M. zu T. — Ende Juni oder Anfang Juli 1893 kaufte der Angeklagte vom Gutsbesitzer H. eine sehr stark abgemagerte Kuh für 40 Mk. Als M. die Kuh geschlachtet und geöffnet hatte, fand er nach seiner eigenen Angabe Lunge und Leber „schlecht“; an letzterer hätte sich ein Geschwür befunden, auch hätte sie eine weisse Färbung gehabt, und die Lunge sei „ein bisschen fest“ gewesen. Deshalb habe er sämtliche Eingeweide als unbrauchbar weggeworfen, das Fleisch der Kuh jedoch zu 2 Drittheilen zu Wurst verarbeitet und diese in seinem Geschäft verkauft, das letzte Drittel des Fleisches, eine Keule und ein Stück Vorderblatt, aber an den Fleischer K., welcher es ebenfalls zur Wurstbereitung verwenden wollte, zum Preise von 30 Pf. für das Pfund abgegeben. Nach dem Zeugniss des H. und des Ma., welcher 10 Jahre lang das Fleisergewerbe betrieben hat, war das Fleisch der Kuh dicht mit tuberkulösen Neubildungen in Gestalt von Geschwülsten von runder Form und grauweissem Aussehen besetzt. Ma. hatte seiner Versicherung nach noch nie ein Rind gesehen, das so voll „Perlen“ gewesen wäre, wie das fragliche. Lunge und Leber, welche Ma. auch noch gesehen, waren ebenfalls voll von Geschwüren, aufgetrieben und matschig. Beide Zeugen haben dem Angeklagten gerathen, das Fleisch thierärztlich untersuchen zu lassen.

Auf Grund dieser Zeugenaussagen und der Gutachten des Assistenzthierarztes A. und des Gerichtsassistenten Dr. R. ist als erwiesen angesehen worden, dass die fragliche Kuh mit hochgradiger allgemeiner Tuberkulose behaftet, und dass der Genuss ihres Fleisches sowohl in rohem, wie in gekochtem oder geräuchertem Zustande gesundheitsschädlich war. Aus dem Verhalten des Angeklagten war ferner zu schliessen, dass derselbe schroff den weit vorgeschrittenen Zustand der Tuberkulose an dem Fleisch und damit dessen Gesundheitsschädlichkeit erkannt hat. Wenn M. nun trotzdem das Fleisch theils zu Wurst verarbeitete und letztere in Verkehr brachte, theils so verkaufte, verging er sich gegen § 12<sup>1</sup> N.-M.-G. M. wurde zu 3 Monaten Gefängniss verurtheilt.

### Verdorbene Wurst.

Preussen. Landgericht Stettin. Urtheil vom 7. August 1894 wider die verheiratete Fleischermeister H. zu St. — Am 17. September 1893 früh verkaufte die Angeklagte an den Arbeiter A. für 40 Pf. ein gutes halbes Pfund Blutwurst und gab ihm noch ein Stück Hammeltalg zu; gleichzeitig gab sie dem A. den Rath, die Wurst zu braten und Zwiebeln und Fett dazu zu nehmen. Als A. zu Hause einen Theil der Wurst in die Pfanne schnitt, bemerkte er, dass die Wurst sehr weich war und übel roch. A. ging mit der noch nicht eingeschnittenen Wurst zum Schutzmann B., der feststellte, dass die etwas geräucherte Wurst wässrig und weich war und dumpfig roch. Am



18. September untersuchte Departementsthierarzt M. die Wurst und fand dieselbe in Fäulniss übergegangen und stinkend. Nach seinem Gutachten musste die Wurst auch schon beim Verkaufe verdorben gewesen sein. Der Genuss derartiger Wurst ist nach dem Gutachten des M. und des Kreisphisikus Dr. F. auch in gebratenem Zustande für die menschliche Gesundheit schädlich; das darin enthaltene Gift erzeugt Magenstörungen, auch Typhus. Der Gerichtshof hat nicht angenommen, dass die H. beim Verkauf der Wurst deren verdorbenen Zustand gekannt hat. Es wäre aber ihre Pflicht und sehr leicht gewesen, sich vor dem Verkauf von der Beschaffenheit der Wurst zu überzeugen. Mit Rücksicht auf ihre bisherige Unbescholtenheit wurde die H. zu 50 Mk. Geldstrafe event. zu 5 Tagen Gefängniss verurtheilt. (§ 14 N.-M.-G.)

Sachsen. Landgericht Chemnitz. Urtheil vom 21. September 1894 wider den Rossschlächter und Pferdefleischhändler S. in A. und den Restaurateur R. i. C. -- Am 13. Juni 1894 kaufte R. in dem Verkaufsladen des Mitangeklagten S. für 60 Pf. ein billige, Luft enthaltende Salamiwurst, mit welcher er sich angeblich einen Spass machen wollte. R. begab sich mit der Wurst nach dem neu eröffneten Geschäftlokale des Briefmarkenhändlers K. und übergab dieselbe hier dem Verkäufer Kü. mit den Worten: „Hier bringe ich ein Präsent für Herrn K. und sein Geschäftspersonal.“ Wie R. behauptete, sollte K. zunächst die Wurst für eine Salamiwurst halten und sich darüber freuen, dann aber beim Aufschneiden merken, dass es eine Wurst aus Pferdefleisch sei. K. nahm die Wurst mit nach Hause und dessen Ehefrau ass noch am Abend des 13. Juni mit ihren 5 und 3 Jahre alten Kindern von derselben, Nachdem sie die Wurst angeschnitten gehabt, hat sie zwar bemerkt, dass in der Wurst das fette und magere Fleisch nicht fest mit einander verbunden gewesen, doch hat sie von der Wurst keineswegs den Eindruck gewonnen, dass sie verdorben sei. Auch hat ihr und ihren Kindern die Wurst gut geschmeckt. Etwa 2 $\frac{1}{2}$  Stunden nach dem Genusse der Wurst hat sich jedoch bei ihr und ihren Kindern Erbrechen eingestellt, so dass sie ärztliche Hilfe hat in Anspruch nehmen müssen. Während die beiden Kinder sich von der Erkrankung bald wieder erholt haben, hat sich die verehelichte K. noch längere Zeit schwach gefühlt.

Am 14. Juni früh hatte K. dem als Sachverständigen vernommenen Schlachtviehhofsthierarzt M. ein Stück jener Wurst zur Untersuchung auf ihre Beschaffenheit übergeben. Nach der Aussage des Sachverständigen hat diese Wurst ein graubräunliches Aussehen und einen ranzigen Geruch gehabt. Bei einer am 15. Juni vorgenommenen genaueren Untersuchung hat der Sachverständige sodann in der Wurst eine grosse Anzahl gesundheitsschädlicher Bakterien gefunden. Auf Grund dieses Befundes hat der Sachverständige sein Gutachten dahin abgegeben, dass die Wurst verdorben und geeignet gewesen sei, die Gesundheit des, der sie genoss, zu beschädigen.

Da die verehelichte K. und ihre Kinder unter denselben Erscheinungen erkrankt sind, und diese Erkrankungen fast gleichzeitig und verhältnissmässig kurze Zeit nach dem Genusse der Wurst erfolgt sind, so hat das Landgericht keinen Zweifel darüber gehabt, dass jene Erkrankungen lediglich in Folge des Genusses der Wurst eingetreten sind.

Die Angeklagten sind nun beschuldigt, aus Fahrlässigkeit diese verdorbene und gesundheitsschädliche Wurst in der oben bezeichneten Weise in den Verkehr gesetzt und dadurch die Gesundheit der Familienangehörigen K.'s beschädigt zu haben.

Die Beweisaufnahme ergab bei dem Leugnen der Angeklagten jedoch nicht, dass denselben die verdorbene Beschaffenheit der Wurst bekannt war oder bekannt hätte sein können. In letzterer Beziehung sprach sich auch der Sachverständige Ki. zu Gunsten der Angeklagten dahin aus, dass die Würste, auch aus Pferdefleisch hergestellte, häufig enthielten, ohne verdorben zu sein, sodass der von den Angeklagten beobachtete Luftgehalt der Wurst für sie keineswegs ein verdächtiges Symptom zu sein brauchte. Die Angeklagten wurden daher eines fahrlässigen Handelns nicht überführt und freigesprochen. (§ 14 N.-M.-G.)

### Mehlzusatz zur Wurst.

Landgericht Bochum. Urtheil vom 1. Juni 1894 wider den Metzgermeister R. zu L. -- Der Angeklagte hat nach seiner eigenen Angabe der von ihm hergestellten Wurst Mehl zugesetzt und zwar gab er an, einer Fleischmasse von 60 70 Pfund etwa 2 Pfund Kartoffelmehl beigemischt zu haben. Zu diesem Verfahren hielt sich R. berechtigt, weil einerseits in dortiger Gegend alle Metzger Mehl zur Wurst nehmen, das Publikum andere Wurst auch garnicht kenne und wolle, andererseits der Mehlezusatz zum Binden der Fleischmasse nothwendig sei, zumal er nur alte Kühe verwurste, deren Fleisch ohne Mehlezusatz sich nicht gut binde. Endlich bekundete R., den Preis für die Wurst so niedrig gestellt zu haben, dass der Käufer nicht erwarten und annehmen konnte, dafür eine Fleischwurst zu erhalten. Die Beweisaufnahme ergab dagegen, dass R. seiner Wurst mindestens 5 bis 6% Mehl zugesetzt hat. Er war sich dessen auch voll bewusst gewesen, da er nach Aussagen der Zeugen Sch. und L., obwohl diese bei der Wurstbereitung schon 5% Mehl zugesetzt hatten, entgegen ihrem Abrathen noch etwa die gleiche Menge zuschüttete.

Es fragt sich daher, ob in dem Mehlezusatz in dem festgestellten Verhältniss eine Verfälschung liegt.

Die Gutachten gehen über die Nothwendigkeit des Mehlezusatzes überhaupt auseinander.

Der Sachverständige J., Vorsteher und Leiter einer grossen Wurstfabrik, erklärt den Mehlezusatz für unerlaubt und unnöthig, da als Bindemittel bei Verwendung trockenen Fleisches der Zusatz von Schweinefleisch, unter Umständen von Kalbfleisch, denselben Erfolg biete, als der Mehlezusatz mit dem Unterschiede, dass durch den Mehlezusatz infolge der Fähigkeit des Mehls, in hohem Grade Wasser anzunehmen, die Gewichtsvermehrung der Wurstmasse eine erheblich grössere sei, als bei Fleischzusatz. Er schätzt die Vermehrung bei Zusatz von 5% Mehl auf 60% der Masse.

Der Sachverständige K. erachtet den Zusatz von Mehl, insbesondere bei Verwursten von nassem, von mit Schlempe gefütterten Kühen herrührendem Fleisch für erlaubt und nothwendig.

Als äusserste Grenze des erlaubten Zusatzes bezeichnet er die Menge von 2 bis 3 Pfund Mehl auf 100 Pfund Wurstmasse.

Mit Rücksicht darauf, dass beide Sachverständige darüber einig sind, dass in hiesiger Gegend das Publikum an einen geringen Zusatz von Mehl zur Wurst gewöhnt ist und denselben als erlaubt betrachtet, hat der Gerichtshof sich dem Gutachten des Metzgers K. angeschlossen und es für erlaubt erachtet, dass der Wurstmasse 2 bis 3% Mehl zugesetzt werden.

Da Angeklagter 5 bis 6% Mehl zugesetzt hat, ist die erlaubte Grenze von ihm ganz erheblich überschritten.

Durch den Mehlezusatz in solcher Menge erhält die Wurstmasse einmal eine erhebliche Gewichtsvermehrung, andererseits ein besseres Aussehen, insofern als beim Anschnitt sich eine glattere Schnittfläche erzielen lässt, als bei reinen Fleischwürsten. Der Angeklagte hat in Kenntniss dieser beiden Thatsachen zweifellos die Absicht gehabt, durch den Zusatz von Mehl eine Gewichtsvermehrung und ein besseres Aussehen der Wurst und in zweiter Linie einen Gewinn zu erzielen.

Die Behauptung R.'s, dass der Käufer mit Rücksicht auf den niedrigen Preis garnicht erwartet habe und habe erwarten können, reine Fleischwurst zu erhalten, wurde ebenfalls durch J. widerlegt, da derselbe bekundete, reine Fleischwurst für denselben Preis wie der Angeklagte zu verkaufen und nur für Leber- und Blutwurst etwas mehr zu nehmen. R. hatte sich daher eines Vergehens gegen § 10<sup>2</sup> N.-M.-G. schuldig gemacht und wurde, wegen einer Uebertretung des § 11 l. c. schon vorbestraft, zu 200 M. Geldstrafe event. für je 5 M. zu 1 Tage Gefängniss verurtheilt.

### Menschlicher Fingertheil in der Wurst.

Preussen. Landgericht Stendal. Urtheil vom 8. Januar 1894 wider den Händler O. zu St. -- Das Schöffengericht zu Stendal hatte den Angeklagten durch Urtheil vom 27. Juli 1893 wegen Vergehens gegen § 10<sup>2</sup> N.-M.-G. zu 14 Tagen Ge-

fängnis vorurtheilt. Gegen diese Entscheidung legte O. rechtzeitig Berufung ein, und in der vor dem Berufungsgerichte stattgefundenen Hauptverhandlung sind nachfolgende Thatsachen festgestellt worden.

Am 30. März 1893 fertigte O. gemeinschaftlich mit dem Arbeiter K. sog. Würstchen an. Hierzu benutzte er eine Wurstmaschine, in welcher das Fleisch gemengt wird und eine Wurststopfmaschine, mittels welcher das fertiggestellte Fleisch in die Därme befördert wird. Während die erstere Maschine im Gange war, fasste O. mit der Hand hinein, um das Fleisch zu kosten; hierbei erfasste das Getriebe der Maschine den einen Finger und quetschte ihm dessen Kuppe ab. O. suchte nach dem abgequetschten Fingertheil, konnte denselben aber nicht finden. Darauf sagte er zu K., dieser möchte noch einmal nach dem Fingertheil suchen, während er hinausging, um den Finger zu kühlen. Später wurden die Würstchen fertig gemacht, ohne dass O. noch K. nach dem abgequetschten Fingergliede gesucht hatten. Am 31. März bot O. in einer Restauration Würstchen aus. Als der Zeuge S. eine gekaufte Wurst verzehrte, fand er in dem Fleisch einen menschlichen Fingertheil vor. Es hat nicht aufgeklärt werden können, auf welche Weise der Fingertheil in die eine Wurst gelangt ist. Das mit der Wurstmaschine fertiggestellte Fleisch muss den engen Trichter der Wurststopfmaschine passieren, bevor es in den Darm gelangt, sodass das Fingerglied denselben Weg genommen haben muss. Nach den Angaben des Fleischermeisters Sz. gehöre eine Kraftanstrengung dazu, um den Fingertheil hindurchzuzwängen, bei welcher Gelegenheit das Hinderniss hätte bemerkt werden müssen. O. hat dem Sz. erklärt, er habe geglaubt, das Fingerglied sei aus der Maschine herausgeschlagen. Ueber diese Möglichkeit gingen die Angaben des Sz. und K. auseinander; nach letzterem fliegt manchmal das Fleisch aus der Mengmaschine heraus, wenn sehr viel Fleisch darinnen ist, an dem fraglichen Tage sei aber nicht soviel darin gewesen; Sz. dagegen sprach sich dahin aus, dass nur dann, wenn wenig Fleisch sich in der Maschine befände und wenn scharf gedreht werde, mitunter etwas hinausfliege.

Bei diesem Beweisergebniss ist zwar mit dem Vorderrichter und den Ausführungen des Reichsgerichts (Entsch. Bd. V. S. 290) angenommen worden, dass die von O. an S. verkaufte Wurst verdorben im Sinne des Gesetzes gewesen ist, dagegen hat das Gericht nicht die Ueberzeugung gewonnen, dass O. wissentlich gehandelt hat. Wenn auch für erwiesen anzunehmen gewesen, dass der Angeklagte gewusst hat, dass der Fingertheil in die Maschine gekommen ist, und dass die von ihm verkauften Würstchen von derselben Masse hergerührt haben, in welche die Kuppe seines Fingers gerathen war, so hat dennoch die Hauptverhandlung keinen genügenden Anhalt dafür gegeben, dass der Angeklagte auch gewusst hat, dass die Kuppe auch in die Wurststopfmaschine gekommen und damit verarbeitet und so in die fertiggestellten Würstchen gerathen war, und er dies verschwiegen hat. Mit Rücksicht auf die widersprechenden Angaben des K. und des Sz. hat eine Feststellung nach dieser Richtung nicht getroffen werden können. Dagegen ist das Handeln des Angeklagten als ein grob fahrlässiges zu bezeichnen. Bevor er von den fertiggestellten Würstchen diejenigen entnahm, welche er dann zum Verkauf brachte, musste er sich zunächst vergewissern, wo der Fingertheil geblieben war; er durfte es nicht dem K. überlassen, darnach zu suchen, er musste denselben nach dem Erfolg seiner etwaigen Untersuchung befragen und auf jeden Fall selbst darnach suchen und im Nichtauffindungsfalle die Würstchen unverkauft lassen. Dass er dies nicht gethan hat, sondern ruhig die Würstchen in den Verkehr gebracht hat, ist ein Mangel der gewöhnlichsten Vorsicht und Aufmerksamkeit, welche er bei den konkreten Umständen nicht ausser Acht lassen durfte. O. wurde daher nur nach § 11 N.-M.-G. zu 100 Mk. Geldstrafe event. für je 10 Mk. zu 1 Tage Haft verurtheilt.

### III. Referate und Kritiken.

**Les chevaux trotteurs américains.** Nicht uninteressant wird es sein, einige Mittheilungen über den zur Zeit üblichen Rennsport in den Vereinigten Staaten zu vernehmen, da die einzelnen Details bei uns wenig bekannt sind und der Bericht von einem Kollegen daselbst (Thierarzt Gobbels in Ohio) stammt.

Die meisten und berühmtesten Traber Nord-Amerikas (trotteurs) werden in den reichen und unermesslichen Prairien des Westens gezüchtet, deren Fruchtbarkeit wahrhaft erstaunlich ist. Obenan in der Züchtung stehen die Staaten Indiana und Illinois, dann folgen Missouri, der Westen von Ohio und der wegen seiner eigenthümlichen Vegetation „Blaukrautgegend“ genannte Staat Kentucky. Hier werden auch die bedeutendsten Meetings und die besten Rennbahnen gehalten, besonders bekannt sind die der Terre Haute (Indiana) und die von Chillicothe (Ohio). Die Amerikaner legen zweierlei Bahnen an, solche von  $\frac{1}{2}$  Meile im Umfang und von 1 Meile (circa 1600 Meter). Die halbmeiligen sind die beliebtesten und laufen in denselben die mehr kurzen und gedrängten Pferde, während die einmeiligen Bahnen besonders dazu dienen, um die grösseren, langgestreckten Renner nicht zu kurz wenden zu müssen. Auf ihre Unterhaltung wird die grösste Sorgfalt verwendet, die Bahn ist bei jedem Wetter gleich gut und fest, ohne hart zu sein. Die grösste Schnelligkeit ist bis jetzt in der Terre Haute mit dem Renner „Alix“ erreicht worden, der im September v. J. die besten Renner der Welt schlug; er trabte die Meile in 2 Minuten 4 Sekunden, legte daher circa 14 Meter in der Sekunde zurück! Die Schnelligkeitsdifferenz der Nächsten betrug 4–6 Sekunden pro Meile.

Schon im ersten Jahre wird mit dem Training begonnen, die Hauptanforderungen werden indess erst im zweiten Jahre gestellt, doch gibt es yearlings schon mit Rekorden von  $2\frac{1}{2}$  Minuten pro Meile. Zuerst werden zum Einüben 30 Meilen im Tag, dann allmählig 40 Meilen gefahren, selten mehr, hierauf wird abgeschweisst, douchirt und frottirt. Ein Aufwand aller Kraftmittel (full speed) wird während des Trainirens nur selten verlangt, höchstens z. B. einmal im Tage 1 Meile vollen gestreckten Trab gefahren, 4–6 Wochen vor der Entscheidung dagegen wird alles Rennen eingestellt. Als Hauptfutter kommt Hafer und Heu zur Verwendung, von Ersterem durchschnittlich 1 Gallon im Tag (4,5 Liter), vor dem Wettrennen weniger. Das Heu wird vorher geschüttelt und sauber gereinigt. Zweimal in der Woche erhalten die Pferde ein mit heissem Wasser angebrühtes mash von Maisschrot, Kleie und Gerstenmehl.

Die Sulkys zum Rennen, an welche die Pferde gespannt werden, sind einfache, leichte Wägen mit feiner Gabeldeichsel und kleinen Rädern à la Bicycle (Pneumatic tixed), welche kaum 20 Kilo wiegen. Auch die Aufschrirung ist äusserst einfach und tragen alle Traber den sog. over draw check rein, d. h. ein weiches Mundstück, dessen Zügel nach aufwärts zwischen den Ohren hindurch und längs des Halses herablaufen. um dann an einem Sattelring befestigt zu werden, das Pferd wird daher genöthigt, Kopf und Hals zu strecken. Die Haltung genirt das Pferd keineswegs, der Amerikaner will damit insbesondere den Kehlkopf als engste Passage für die Luft in eine Lage bringen, welche der Respiration am meisten förderlich ist, und dass dieser Zweck erreicht wird, beweist die unglaubliche Schnelligkeit der Traber. Die Aufzäumungsweise steht auch sonst in den Vereinigten Staaten viel im Gebrauch. Nichts bietet einen merkwürdigeren und sonderbareren Anblick dar, als wenn die Traber auf der Rennbahn erscheinen. An der Nase sind rechts und links Federn zum Zuklappen der Nüstern angebracht, für den Fall, dass das Pferd aufpacken wollte, an den Ellenbogen und Vorderknieen sind Schutzleder befestigt, an den Fesseln Ringe (hobbles), welche seitlich den andern Fuss oder diagonal einen Vorderfuss mit dem Hinterfuss der andern Seite verbinden, um ungleiches Ausschreiten, Unterbrechung des regelmässigen Ganges oder das Galopiren zu verhüten. Letzteres ist von besonderer Wichtigkeit. Ausserdem stehen die Vorderfüsse in einem Ledercylinder, welcher den Zweck hat, dieselben beim Volltraben vor Verletzungen durch die Hinterfüsse zu bewahren. Pferde, welche bei zu hoher Aktion sich in die Kniee hauen, tragen gleichfalls federnde Schutzapparate. Alle diese Vorrichtungen sind patentirt und wie Alles, was der Amerikaner in die Hand nimmt, durchaus praktisch brauchbar.

Nothwendig ist auch die Korrektur fehlerhafter Gangweisen und verstehen sich die Trainierer darauf vorzüglich. So wird das Billardiren durch ein Eisen verhindert, dessen innerer Arm eine entsprechende Verlängerung zeigt, die sich etwas nach hinten und aussen wendet. Pferde, welche streifen, erhalten den toe weight, d. h. mehr oder weniger schwere Metallkugeln, welche in der Mitte der Hufzehenwand an den Griff des Eisens geschraubt werden, oder es werden Colliers von Horn-, beziehungsweise Hartholzkugeln um beide Fesseln geschnallt. In beiden Fällen will man die Pferde zwingen, nicht bloss gleichmässiger nach vorne auszusprechen, sondern auch die Beine weniger hoch zu heben.

Zum Rennen werden immer zwei Kategorien von Pferden gestartet, die einen sind Traber, die andern Passgänger, sog. Pacers. Die Letzteren rennen nur unter sich, niemals mit den Trotters und sind stets schneller. Das schnellste Pferd der Welt ist zur Zeit der Pacer des Farmers J. Robert mit einem Rekord von 2 Minuten  $1\frac{1}{2}$  Sekunden, der schnellste Trotter (wie schon erwähnt) „Alix“ mit 2 Minuten  $3\frac{1}{2}$  Sekunden. Die nächsten Konkurrenten brauchen nur wenige Sekunden oder Sekundentheile mehr Zeit, es wird daher immer mit den besten Chronometern gemessen. Der längste Rekord ist etwa  $2\frac{1}{2}$  Minuten. Pferde der Klasse unter dieser Zahl können nicht in das Standard Book eingeschrieben werden. Ueberaus interessant ist auch das Rennen mit einem running mate, wobei an die Seite eines Trotters oder Pacers ein zweites Pferd gespannt wird, das galopirt; die Rennzeit wird dadurch noch mehr vermindert. Der bedeutendste pacer with running mate ist zur Zeit „Flying Jib“ mit einem Rekord von 1 Minute  $58\frac{1}{2}$  Sekunden! Er lief im vorigen September in Chillicothe und hätte ein noch günstigeres Resultat erzielt, wenn er nicht mit ungünstigem Gegenwind zu kämpfen gehabt hätte. Die Verkaufspreise endlich erreichen oft eine fabelhafte Höhe, was besonders von hervorragenden Rekordhengsten gilt. Mit Rück-

sicht hierauf soll hier nur der Fall mit dem berühmten Trotter „Dexter“ Erwähnung finden, welcher vor einigen Jahren seinem Herrn die horrende Summe von 500,000 Dollars eingetragen hat.

(Annales de Méd. vétérin. de Brux. Janv. 1895.)  
Vogel.

**Contribution à l'étude de la swine plague, du hog-choléra et de la pneumoentérite des porcs.** Par M. le Dr. Silberschmidt. Annales de l'Institut Pasteur. Tome IX. No. 2 1895 p. 65.

Silberschmidt stellte im Pasteur'schen Institute unter der Leitung Roux's umfangreiche Untersuchungen an, um festzustellen, in welcher Beziehung die Bakterien der Hog-cholera (Salmon), der Swine-plague (Billings) und der pneumoentérite infectieuse des porcs de Gentilly (Cornil et Chantemesse) zu einander stehen. Bekanntlich hatte schon vor mehreren Jahren Frosch sich für die Identität der beiden ersten Bakterienarten ausgesprochen, wobei er sich besonders auf die morphologischen Eigenschaften, die anatomischen Veränderungen und die Pathogenität stützte. S. zog auch die Immunität in den Kreis seiner Untersuchungen hinein und prüfte, wie die Thiere, welche gegen eine dieser Krankheiten geschützt waren, sich gegen die Infektion mit dem Virus der anderen verhielten. Die interessanten Versuche, bezüglich deren Einzelheiten auf das Original verwiesen werden muss, führten S. zu folgenden Schlussfolgerungen.

1. Die mit dem Namen „Swine-plague“, „hog-choléra“ und pneumoentérite infectieuse bezeichneten Erkrankungen der Schweine sind verursacht durch ein und dasselbe Virus. Obgleich differierend in einigen morphologischen Eigenschaften, verhalten sich die Bakterien vollkommen gleich in ihren giftigen Produkten, ihren pathogenen Eigenschaften, den durch sie verursachten Krankheitserscheinungen und anatomischen Veränderungen (bei Kaninchen, Mäusen Meerschweinchen und Tauben).

2. Die Differenzen in der Virulenz und Giftigkeit sind nur quantitative. Man kann sich vorstellen, dass dieselben durch äussere Einflüsse verwandt sind, da ja diese Differenzen nicht konstant sind.

3. Die Schutzimpfung der Kaninchen gegen das virulente Bakterium wurde sowohl mittelst des Blutes als auch mittelst sterilisierter Kulturen erreicht, dieselbe hält mindestens einige Monate vor.

4. Die Immunisirung ist auch möglich durch Injektion des Serums der immunisirten Thiere, in diesem Falle ist sie nur vorübergehend.

5. Alles berechtigt zu dem Glauben, dass diese Folgerungen sich auch auf das Schwein anwenden lassen und dass man durch Fortsetzung dieser Versuche bei dieser Thierart ein Serum gewinnen kann, welches immunisierende und therapeutische Wirkungen auszuüben vermag. C.

**Weisser, Dr. Stabsarzt und Maassen, Dr. Albert, technischer Hilfsarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamt. Zur Actiologie des Texasfiebers.** Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte 1895. S. 411—417. Mit 2 Tafeln.

In der vorliegenden Abhandlung handelt es um jene Fälle von Texasfieber, welche bei aus Amerika eingeführtem Rindvieh im Herbst vorigen Jahres in Hamburg zur Beobachtung kamen. Auf Seite 15 und 16 der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ (1895) haben wir über den Hergang der Einschleppung bereits nach einer Abhandlung von Voller's-Hamburg referirt. Dort sind auch Krankheits- und Sektionserscheinungen der betr. Thiere mitgetheilt worden. In den Organen eines erkrankten und nothgeschlachteten Rindes liessen sich weder durch das Deckglaspräparat, noch durch das Kulturverfahren, noch durch den Thierversuch Bakterien nachweisen. Dagegen wurden besonders reichlich in den Ausstrichpräparaten der Nieren, und zwar innerhalb der rothen Blutkörperchen von Maassen und Weisser übereinstimmend eigenartige Gebilde gefunden, wie sie die amerikanischen Forscher Smith und Kilborne als Ursache des Texasfiebers beschrieben haben. Laboratoriumsversuche, die Krankheit auf andere Thiere zu übertragen, misslungen.

Mäuse, die mit Blut und Gewebssaft aus Niere oder Milz geimpft, Kaninchen und Meerschweinchen, denen Stücke der Milz, der Niere oder der Drüse unter die Haut gebracht, endlich Kaninchen und Mäuse, die mit Milz und Niere gefüttert worden waren, zeigten keinerlei Krankheitserscheinungen. Ebenso wenig Erfolg hatten Kulturversuche.

Bouillon, Agar, Blutserum und Gelatine, mit Organstückchen aus Milz und Niere geimpft, blieben steril. Nur in einem Theil der mit Drüsenstückchen besetzten Bouillonröhrchen kamen saprophytische Bakterien zur Entwicklung.

Die in der Mehrzahl der rothen Blutkörperchen angetroffenen kugeligen Gebilde hatten zuweilen eine Aehnlichkeit mit grossen Kokken oder Diplokokken.

Diese Befunde machten es zur Gewissheit, dass eine Blutkrankheit vorlag, die allem Anscheine nach in einem, innerhalb der rothen Blutkörperchen sitzenden, Mikroparasiten ihre Ursache hatte.

Der stark bluthaltige Gewebssaft der Niere wurde in möglichst dünner Schicht auf eine grössere Anzahl Deckgläser ausgestrichen und nach der von Erlich angegebenen Methode durch zweistündiges Erhitzen auf ungefähr 110° fixirt und darauf mit alkalischer Methylenblau- oder wässriger Gentianaviolettlösung gefärbt. Gut gelungene Präparate zeigten die rothen Blutkörperchen als weisse, am Rande ganz zart gefärbte Scheiben, in deren Innerm sich scharf von dem weissen Grunde abhebend, die Mikroorganismen sass; nicht selten war auch eine schwache Gelbfärbung der Blutkörperchen durch noch vorhandenen Blutfarbstoff.

Meist sass in einem Blutkörperchen nur ein einziger kugeliges Parasit, in vielen Fällen lagen sie zu zweien und hatten dann gewöhnlich eine etwas längliche, zuweilen birnförmige Gestalt, nur selten waren mehr vorhanden. Manchmal fanden sie sich auch ausserhalb der Blutkörperchen freiliegend vor. Die Parasiten färbten sich ziemlich gut mit den gewöhnlichen basischen Theerfarbstoffen, wie Fuchsin, Methylenblau, Gentianaviolett, Krystallviolett, Methylenblau u. a. Der Farbstoff wurde, und zwar besonders von den länglichen Formen nicht ganz gleichmässig aufgenommen, vielmehr zeigte der Körper der Parasiten nur an dem breiteren Ende starke Färbung. Am besten liess sich dies an Präparaten, die mit alkalischem Methylenblau gefärbt waren beobachten.

Von den Parasiten befallene Blutkörperchen wurden im Blut und Gewebssaft aller darauf hin untersuchten Organe (Milz, Leber, Drüse, Herz und Niere) angetroffen.

Die Färbung der Parasiten in den Schnitten gelang mit allen Kernfarbstoffen; Hämatoxylin, Methylenblau, Gentianaviolett lieferten recht gute Bilder, doch mussten die beiden letzteren Farbstoffe eine genügend lange Zeit (in durchscheinenden Lösungen etwa 24 Stunden) einwirken, damit neben der deutlichen Färbung der Parasiten eine leichte Anfärbung der Blutkörperchenhülle eintrat. Sehr zahlreich fanden sich die Parasiten in den Schnitten aus der Niere. Die Kapillaren waren hier fast durchweg mit infizierten Blutkörperchen vollgepfropft. In den Kapillaren des Herzmuskels wurden die von dem Parasiten befallenen Blutkörperchen ebenfalls in grossen Mengen angetroffen, dagegen enthielten Bugdrüse, Leber und Milz bedeutend mehr Blutkörperchen, die frei davon waren. Dass durch die Parasiten ein allmählicher Zerfall der rothen Blutkörperchen bewirkt wurde, liess sich besonders deutlich an den Schnitten aus der Niere erkennen. Die Form und die Anordnung der Parasiten innerhalb der Blutzellen in den Schnittpräparaten war dieselbe, wie die in den Ausstrichpräparaten.

Leider standen Blutpräparate von einem lebenden, infizierten Rinde nicht zur Verfügung, so dass der Entwicklungsgang — die Form und das Verhalten der lebenden Parasiten — nicht beobachtet werden konnten.

**Schädelgehirnwunde bei einem Hunde.** The Veterin. LXVII p. 680.

Whitlamsmith behandelte einen Hund, dem eine Schädelgehirnwunde durch Wurf mit einem Messer beigebracht war. Ein Stück der rechten Hemisphäre von der Grösse einer Pferdebohne war aus der Schädelhöhle hervorgequollen. Es wurde abgetragen, die Wunde gut antiseptisch behandelt und genäht. Von der Verletzung ab zeigte das Thier 14 Tage lang Lähmungserscheinungen an der rechten Seite, besonders am rechten Vorderfuss, und Manegebewegungen nach rechts. Diese Erscheinungen verloren sich allmählich, und 3 Wochen nach dem Ereigniss gewahrte man nicht die geringste Störung mehr. Lüpke.

**Unterschenkelbruch beim Pferde.** Jbid. p. 677.

Godfray berichtet folgendes: Ein Karrenpferd stürzte am Wagen, sprang aber sofort wieder auf und zog 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Tonnen Kohlen, ohne sich lahm zu zeigen. Am nächsten Tage sollte es beschlagen werden. Als der Schmied den linken Hinterfuss aufhob, stürzte das Thier vor Schmerz um. Die Untersuchung ergab einen Bruch des linken Unterschenkels, welchen offenbar die extreme Beugung beim Aufheben der Gliedmassen erst zum vollständigen gemacht hatte. G. sagt, er habe schon Pferde tagelang gewöhnliche Arbeit mit gebrochenem Unterschenkel verrichten sehen, das aber sei doch räthselhaft, dass ein Pferd mit gebrochenen Gliedmassen noch solche Last ziehen könne. Lüpke.

**Verwerfen beim Rinde.** Jbid. p. 675.

Johnson erzählt folgende Geschichte: 85 trächtige Kühe einer Milchfarm wurden auf der Weide erschreckt und liefen theils über Gräben und Hecken davon oder drängten sich arg in engen Thorwegen. Bald darauf verwarfen einige der Thiere, 3 in einer Woche. Hiermit schien ein seuchenhafter Abortus unter dem Bestande eingeleitet zu sein; denn in weniger als 8 Wochen kamen 40 Fehlgeburten vor, während die übrigen 45 Mütter theils inzwischen, theils später rechtzeitig ihre Jungen zur Welt brachten. Lüpke.

**Die schwarze Harnwinde.** Jbid. p. 425.

Thomson führt eine Reihe von Fällen von toxischer Hämoglobinämie auf, sucht die von Williams eingeführten Namen „Azoturia“ zu rechtfertigen und empfiehlt gleich im Anfange einen kräftigen Aderlass, dem er grosse Wirkung zutraut, weil er nach seiner Meinung die Natur in dem Bestreben unterstützt, den Körper von einer Ueberladung mit stickstoffhaltigen Bestandtheilen zu befreien. Lüpke.

**Tetanus beim Pferde.** Jbid. p. 434.

Wheatley theilt einen Fall mit, in welchem ein Pferd innerhalb 2 Jahre 2mal am Wundstarrkrampf erkrankte und genas. Lüpke.

**Herzaktion.** Aus den Comptes rendues de la Société de Biologie à Paris. Sitzung vom 30. Dezember 1893.

Gley stellte Untersuchungen über Herzkontraktionen an, bei denen die Ventrikel oder Vorkammern sich von einander unabhängig verhielten. Bei Kaninchen, Meerschweinchen und bei einem Hunde, welche durch Nicotin vergiftet waren oder deren Herzen elektrisirt worden waren, konnte er feststellen, dass die linke Herzkammer stets früher aufhörte zu schlagen als die rechte. Phisalix beobachtete das nämliche Ver-

hältniss bei einem Meerschweinchen mit Vipergiftvergiftung. — Chauveau und Arloing haben auch einschlägige Versuche angestellt, welche das gleiche Resultat lieferten. *Lüpke.*

#### Glykosurie bei Thieren. Jbid.

Hédon stellte fest, dass die Pankreasexstirpation eine Steigerung der Zuckerausscheidung auch bei solchen Hunden erzeugt, bei welchen man durch die Piqure am Boden der 4. Hirnkammer bereits Glykosurie hervorgerufen hatte. — Kaufmann fand bei Hunden mit experimentellem Pankreasdiabetes, dass die Unterdrückung der Leberthätigkeit zur Beschränkung der Glykämie führte. Die Hyperglykämie ist also eine Folge der Funktion der Leber und nicht der Verlangsamung der Zuckerzerstörung in den Geweben. Auch K. kam zu dem Ergebniss, dass die vollständige Entfernung des Pankreas Hyperglykämie und Glykosurie herbeiführt. Dasselbe Resultat erhielt er ferner nach Durchschneidung aller zur Leber führenden Nerven. Daher folgert er, dass die Pankreassekretion die Zuckerbildung in der Leber beschränkt. Kaufmann ermittelte, dass die glykolytische Kraft des Blutes bei Thieren mit Glykosurie bedeutend herabgesetzt ist. *Lüpke.*

#### Durch eine Ahle im Magen verursachte Gehirnstörungen. Jbid. p. 180.

Hoare wurde eine Foxterrierhündin zur Behandlung überbracht, welche seit einigen Tagen launischen Appetit hatte und Anfälle zeigte, in denen sie taumelte und niederfiel. Das Thier hatte überhaupt einen schwankenden Gang. H., welcher Parasiten vermuthete, gab Abführ- und Brechmittel, aber die Anfälle kamen häufiger und wurden heftiger. 24 Stunden, nachdem das Thier mit Bromkalium, Choralhydrat und Tinct. Gentian. behandelt war, trat plötzlich, heftiges Erbrechen ein, wobei eine wohlgeformte Ahle herausbefördert wurde. Von Stund an war die Hündin vollkommen gesund. Der stechende Fremdkörper im Magen hatte also die räthselhaften Störungen bewirkt. *Lüpke.*

#### Rotz in einer englischen Farm. Jbid. p. 182.

Hoare traf gelegentlich auf der Praxis 4 rotzkrankte Pferde in einer Farm, von denen eines schon vor Jahr und Tag wegen eiterigen Oberkieferkatarrhs trepanirt worden war. Die Krankheit bestand zweifellos schon lange in dem Bestande. Der Besitzer hatte vor langer Zeit einmal ein Pferd mit Nasenausfluss gekauft. Es scheint, dass jenes Thier die Seuche einschleppte. Der Fall beweist, dass die Rotzkrankheit in England auf dem Lande, wie in London grassirt. *Lüpke.*

#### Vergiftung durch Rüben. The Veterin. LXVII p. 357.

Prof. Bayne bekam Mangoldwurzeln (*Beta campestris*) zur Untersuchung, welche im Verdachte standen, Vergiftungen hervorgerufen zu haben. Er fand einige äusserlich mit weissem Schimmel bedeckt, innerlich waren die Rüben im Zentrum faulig. Die Krankheit war durch einen Pilz verursacht, der selber oder durch seine Produkte die Krankheit der Rinder veranlasste. Die Wirkung ist eine sehr heftige. Thiere, welche von den kranken Rüben fressen, sterben bisweilen schon innerhalb 2 Stunden. Nicht so schnell eingehende Thiere genasen nach einigen Stunden, wenn ihnen ziemlich grosse Gaben von Whiskey (Schnaps) gegeben wurden. *Lüpke.*

#### Wirkungen eines Hufschlages. Jbid. S. 244.

Hobday berichtet: Ein älteres Pferd wurde von einem anderen mit beiden Hintergliedmassen an der rechten Seite derart getroffen, dass am Oberschenkel eine schwere Muskelzerreissung erfolgte. Ferner entstand ein grosser Riss in der Bauchhaut und im Dünndarm und schliesslich ein grosser Zwerchfellriss, durch den ein beträchtlicher Theil des Dünndarmes Eingang gefunden hatte in den rechten Brustfellsack. Das Thier starb am Tage der Verletzung plötzlich. *Lüpke.*

#### Langdauernde Verstopfung des Pansens. The Veterin. LXVII p. 601.

In Gair's Fall überfrass sich eine 7jährige Shorthornmilchkuh an Gerstenhülsen und Kaff derart, dass eine Verstopfung des Pansens eintrat, welche nicht behoben werden konnte. Sechs Wochen nach dem Ereigniss wurde der Pansen operativ entleert, worauf nach 14 Tagen eine so vollständige Wiederherstellung eintrat, dass auch die über 6 Wochen versiegte Milchabsonderung in erheblichem Masse sich wieder einstellte. *Lüpke.*

#### Magdeburg, Dr. Ueber einen Fall von totaler Hydronephrose bei einem Schwein. Mittheilungen für Thierärzte 1895. S. 51—53.

Magdeburg beschreibt die „Wasserniere“ eines Schweines, deren Ausbildung er wegen der eigenthümlichen Form in die embryonale Lebensperiode zurückverlegt. Während die linke Niere des Thieres etwas hypertrophisch war, zeigte sich die rechte bedeutend vergrössert (20 cm lang, 8,5 breit, 8 dick) und präsentirte sich als ein mit Flüssigkeit gefülltes Organ, dessen Wandung aus der stark verdickten Nierenkapsel gebildet wurde. Durch tief sich einsenkende Furchen war die Oberfläche der Niere in 14 reniculiartige wallnuss- bis apfelgrosse Abschnitte zerlegt, die ihrerseits wieder durch dickere, bindegewebige Züge der Nierenkapsel gefeldert erschienen. Die einzelnen reniculiartigen Abschnitte kommunizirten untereinander. Die in der Niere enthaltene, leicht gelblich gefärbte, klare Flüssigkeit wog 965 gr, die leere Niere und ein Theil des noch mit ihr verbundenen Harnleiters wogen zusammen 100 bis 105 gr. Vom oberen Ende der Niere entsprang unter kurzer Gabelung, welcher die

dort befindlichen 2 bzw. 3 reniculiartigen Abschnitte kappenartig aufsassan. ein stark erweiterter, mit verdünnter Wandung ausgestatteter ca. 2—2,5 cm dicker, ebenfalls mit Flüssigkeit gefüllter Harnleiter, der sich unter schlängelnder Windung an dem medialen Rand der Niere, mit welcher er vorher durch zwischengelagertes Fett verbunden war, hinstreckte, um in einer Entfernung von 28 cm unter spitzem Winkel mit einem zweiten, aus dem untern Theil der Niere entspringenden, ca. 10—12 cm langen, ebenfalls prall gefüllten Harnleiter von gleichem Umfange sich zu verbinden. An der Vereinigungsstelle war der gemeinsame Stamm des Harnleiters 14 cm dick und gewährte ganz das Aussehen eines Dünndarmrohres. Etwa 45 cm von der Vereinigungsstelle entfernt war der Ureter zu einem bindegewebigen Strange obliterirt, welche jegliche Kommunikation verhinderte.

#### Ribbert. Ueber die Entstehung der Geschwülste. Deutsche Medizinische Wochenschrift 1895 S. 9 ff.

Ribbert stellt seine Untersuchungen über die Entstehung der Geschwülste auf die zuverlässigsten, diesen Gegenstand behandelnden einschlägigen Literaturerzeugnisse und auf eigene reife Erfahrungen. Er vertritt im Wesentlichen die Lehre Cohnheim's, welche er weiter ausführt und durch Thatsachen begründet. Am Schlusse seiner Abhandlung sieht er sich auf Grund der aufgeführten zahlreichen Anhaltspunkte berechtigt, über die Genese der Tumoren folgende Sätze aufzustellen.

Die Geschwülste entstehen vor und nach der Geburt auf Grund einer theilweisen oder völligen Abtrennung von Zellen oder Zellgruppen aus dem organischen Zusammenhang. Die abgespaltenen Keime, dem Einfluss eines in sich geschlossenen Zellverbandes entzogen, wachsen, sofern sie nur vermehrungsfähig sind und ohne erhebliche Unterbrechung ihrer Ernährung in eine für ihre Fortexistenz günstige Umgebung gelangen, selbstständig und werden zu Tumoren, die je nach der Grösse und Organisation des abgesprengten Keimes bald in der Hauptsache mit dem Organ, von welchem sie herrühren, übereinstimmen, bald mehr, bald völlig von ihm abweichen.

Es gibt also keinen prinzipiellen Unterschied in der Genese der intrauterinen, resp. auf Grund intrauteriner Prozesse und der nach der Geburt sich entwickelnden Tumoren.

Das Carcinom bildet sich aus Epithelzellen, welche durch eine in die Epidermis, in das Schleimhautepithel, in die Drüsen vordringende Bindegewebswucherung abgetrennt und in das Bindegewebe verlagert wurden.

Reize aller Art, Entzündungen, parasitische und nichtparasitische, womöglich auch protozoische, obgleich ihr Nachweis trotz vielfacher Bemühungen bisher noch nicht gelungen ist, geben den Anlass zu den Geschwulstbildungen. *Lüpke.*

#### Friedberger, Dr. med. und Fröhner, Dr. med., Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für Thierärzte und Studierende.

Zweite, verbesserte Auflage. Verlag von Ferdinand Enke. Stuttgart 1895.

Durch das Lehrbuch von Friedberger und Fröhner war einem grossen Bedürfnisse Abhilfe geschaffen worden. Wie allgemein das Bedürfniss nach einem Lehrbuche der klinischen Untersuchungsmethoden war, beweist am besten der Umstand, dass schon nach 2 1/2 Jahren die erste Auflage vergriffen ist. Bei der neuen Auflage sind Inhalt und Anordnung des Buches im Allgemeinen dieselben geblieben. Immerhin sind bei einzelnen Kapiteln Ergänzungen und Verbesserungen geschaffen worden. Von neueren Gegenständen erwähnen die Verf. in ihrem Vorworte zur zweiten Auflage Bemerkungen über Pneumographie und Sehnenreflexe, sowie die Aufnahme einer Abbildung über *Dermatomyssus avium* und verschiedene neue Impfapparate. Die topographischen und bakteriologischen Kapitel, von den Professoren Süssdorf, beziehungsweise Kitt bearbeitet, sind ebenfalls einer Durchsicht unterzogen worden. In letzterem Kapitel haben die beiden diagnostischen Mittel Tuberkulin und Mallein Aufnahme gefunden. Die Lehrbücher von Friedberger und Fröhner erfreuen sich bei Thierärzten und Studierenden im Allgemeinen einer so grossen Beliebtheit, dass hier eine besondere Empfehlung zur Anschaffung überflüssig wäre.

## IV. Amtliche Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Nach den am 22. März ausgegebenen Verzeichniss Nr. 27 ist die Einfuhr von Rindvieh aus folgenden von der Lungenseuche betroffenen Sperrgebieten Oesterreich-Ungarns zu untersagen.

A. Oesterreich: Böhmen IV. Sperrgebiet.

B. Ungarn: Die Komitate Arva, Szepes (Zips), Liptó Liptau, Zolyóm (Sohl), Trencschin, Bars und Sarvs.

## V. Seuchenstatistik.

### a. Viehseuchen in Elsass-Lothringen im Monat Januar 1895.

**Milzbrand.** Die Seuche ist 7 mal aufgetreten, und zwar 1 mal im Bez. Unter-Elsass (Kreis Erstein), und 6 mal im Bez. Lothringen (Kr. Château-Salins 1 Geh., Forbach 2 Gem., 2 Geh., und Saargemünd 2 Gem., 3 Geh.) Umgestanden sind 6 Rinder und 1 Pferd.

**Rotz.** 2 Fälle. Von den 7 in Burzweiler (Kr. Mülhausen) unter polizeilicher Aufsicht stehenden Pferden ist 1, welches auf eine Malleineinspritzung reagirt und eine Temperaturerhöhung von 2,7°C gezeigt



hatte, getödtet und bei der Sektion rotzkrank befunden worden. Der zweite Rotzfall ist bei einem Pferde der Pferdeschlächterei Mülhausen festgestellt worden, welches aus Lutterbach (Kr. Mülhausen) und aus einem Bestande von 4 Pferden stammte.

Unter polizeilicher Aufsicht wegen Ansteckungsverdacht stehen 13 Pferde, und zwar in Burzweiler 4, in Lutterbach (Kr. Mülhausen) 3 Pferde, ferner in Ars a. d. M., in Jony-aux-Arches und Pommerieux (Landkr. Metz) je 1 Pferd und in Metz selbst 3 Pferde. Die 5 der Ansteckung verdächtigen Pferde in Kreutzwald (Kr. Bolchen) sind freigegeben worden.

**Maul- und Klauenseuche.** Neu ausgebrochen ist die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Erstein (1 Geh.), Hagenau (2 Gem. 7 Geh.), Molsheim (1 Geh.), Strassburg-Land (5 Gem. 7 Geh.), Weissenburg (15 Geh.) und Zabern (1 Geh.); im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Colmar (3 Gem. 5 Geh.), Mülhausen (1 Geh.) und Rappoltsweiler (6 Gem. 8 Geh.) und im Bez. Lothringen in den Kreisen Château-Salins (2 Gem. 2 Geh.) und Saarburg (3 Gem. 9 Geh.)

Erlöschen ist die Maul- und Klauenseuche wiederum im Bezirk Unter-Elsass in den Kreisen Hagenau (4 Gem. 6 Geh.) Molsheim (2 Gem. 3 Geh.), Strassburg-Land (9 Gem. 10 Geh.), Strassburg-Stadt (1 Geh.), Weissenburg (9 Geh.) und Zabern (4 Gem. 8 Geh.); im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Colmar (1 Geh.) und Mülhausen (1 Geh.)

Ende des Monats besteht noch die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Erstein (1 Gem. 2 Geh.) Hagenau (2 Gem. 7 Geh.), Strassburg-Land (2 Gem. 4 Geh.), Weissenburg (8 Gem. 26 Geh.) und Zabern (1 Geh.), im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Colmar (3 Gem. 5 Geh.) Mülhausen (1 Geh.) und Rappoltsweiler (6 Gem. 8 Geh.), und im Bez. Lothringen in den Kreisen Château-Salins (2 Gem. 2 Geh.) und Saarburg (3 Gem. 3 Geh.)

**Bläschenausschlag.** Die Seuche ist neu aufgetreten im Bezirk Ober-Elsass in Steinretz (Kr. Weissenburg) (1 Gem. 5 Geh.)

Die Seuche ist wieder erloschen in Weiler (Kr. Weissenburg) und in Markkirch (Kr. Rappoltsweiler)

**Pferderäude.** Neu angezeigt ist die Pferderäude im Bez. Ober-Elsass aus dem Kreise Mülhausen (5 Geh.), und im Bez. Lothringen aus dem Landkr. Metz (1 Geh.)

Die Seuche besteht fort im Bez. Ober-Elsass in Colmar und in Mülhausen, Riedisheim, Sierenz und Wittenheim (Kreis Mülhausen), in Heinkingen (Kr. Bolchen) und in Achâtel (Landkr. Metz)

**Schafräude.** Die Schafräude besteht fort in Altdorf (Kr. Molsheim), in Riedietz (Kr. Weissenburg), in Hundsbach-Hausgauen und Winckel (Kr. Altkirch), und in Edlingen (Kr. Bolchen)

Der Gesundheitszustand der Hausthiere war im Allgemeinen sehr befriedigend. Der Viehhandel war durch die Witterungsverhältnisse in gewissen Gegenden etwas gehemmt. Die Vieh- sowie die Fleischpreise waren namentlich für Nutzvieh immer noch hoch.

**b. Viehseuchen im Auslande.**

Schweiz. Februar 1895. Rauschbrand 6, Milzbrand 12, Rotz 1, Rothlauf 548 Tollwuth 27 Fälle; an Maul- und Klauenseuche sind in 44 St. 277 Stück Grossvieh und 48 Stück Kleinvieh unversehrt.

Oesterreich. Nach dem Thierseuchenausweis vom 7. Februar 1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche	12 Geh. in 5 Orten
Milzbrand	4 " " 4 "
Lungenseuche	2 " " 2 "
Rotz	6 " " 5 "
Räude	10 " " 8 "
Rothlauf der Schweine	13 " " 7 "
Bläschenausschlag	26 " " 5 "
Tollwuth	36 " " 15 "

Ungarn. Nach dem Ausweis vom 6. Februar 1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche	69 Geh. in 32 Orten
Milzbrand	47 " " 41 "
Lungenseuche	25 " " 25 "
Rotz	80 " " 50 "
Schafpocken	112 " " 13 "
Räude	124 " " 36 "
Rothlauf der Schweine	267 " " 37 "
Bläschenausschlag	13 " " 2 "
Tollwuth	136 " " 129 "

Belgien. Januar 1895.

Maul- und Klauenseuche	in 72 St. 50 Gem.
Rotz	4 Fälle
Lungenseuche	18 "
Tollwuth	3 "
Milzbrand	19 "
Rauschbrand	7 "

Italien. Vom 13. Januar 1895 bis zum 16. Februar 1895.

Milzbrand	67 Fälle
Rauschbrand	19 "
Rotz	20 "
Rothlauf	37 "
Schweineseuche	3 "
Maul- und Klauenseuche	12 "

Frankreich. Januar 1895. Lungenseuche in 4 Dep. 20 St. in 12 Gem.; Maul- und Klauenseuche in 30 Dep. 187 St. in 92 Gem. (Meurthe-et-Moselle 5 St. in 2 Gem., Vosges 13 St. in 2 Gem.); Schafräude in 7 Dep. 12 Herden; Schafpocken in 12 Dep. 32 Herden; Milz-

brand in 13 Dep. 27 St.; Rauschbrand in 21 Dep. 46 St. (Meurthe-et-Moselle 1, Haute-Saône 4, Doubs 1 St.); Rotz in 36 Dep. 63 St. Rothlauf in 14 Dep. 16 St. (Meurthe-et-Moselle 3, Vosges 1 St.); Schweineseuche in 17 Dep. 125 St. (Meurthe-et-Moselle 2, Doubs 1); Tuberkulose 258 Fälle in 44 Dep. (Meurthe-et-Moselle 3, Vosges 2, Belfort 12, Doubs 2); Tollwuth in 49 Gem. von 24 Dep. sind 89 Hunde und 1 Katze, wegen Tollwuth getödtet, 15 Personen sind gebissen worden.

**VI. Verschiedene Mittheilungen.**

Ueber die im vorigen Jahre gemachten Versuche der Einfuhr von australischem Fleisch nach Strassburg wird uns folgendes mitgetheilt:

Bisher ist drei Mal der Versuch gemacht worden, australisches Fleisch auf den Strassburger Markt zu bringen, das erste Mal mit 2 Vierteln, das zweite Mal mit 4 Vierteln, das dritte Mal mit 120 Vierteln.

In den 2 ersten Fällen kam das Fleisch in gutem Zustande an; im letzteren Falle (Sendung vom 23. August 1894) war das Fleisch hochgradig verdorben und musste der Abdeckerei übergeben werden. Den Versendern bzw. deren Vertretern wurde eröffnet, dass solche Sendungen von gefrorenem, überseeischem Fleisch überhaupt nicht mehr zugelassen würden, weil dieses Fleisch weder von einem Begleitschein des Schlachtortes begleitet, noch mit einem Kontrolstempel versehen ist, daher den Bestimmungen des § 17 der Bezirks-Polizei-Verordnung, betreffend das Metzgergewerbe und den Fleischhandel, nicht entspräche.

Die Qualität des Fleisches wurde von sämtlichen Sachkundigen als sehr gering bezeichnet. Das Fleisch, obschon von gemästeten Thieren, war grobfaserig, hatte wenig oder gar keinen Geschmack und ging, nachdem es aus den Kühlwaggon entfernt worden war, sehr rasch in Fäulniss über. Der Detailverkauf in der wärmeren Jahreszeit ist demnach sehr misslich, wenn nicht unmöglich. Wenn ausserdem noch in Betracht kommt, dass bezüglich des Gesundheitszustandes der Thiere, von welchen das Fleisch herkommt, nicht die geringste Sicherheit besteht, so dürfte die Einfuhr dieses überseeischen Fleisches weder im Interesse des Publikums noch im Interesse der Gewerbetreibenden sein.

**Wurstvergiftung in Deutsch-Ostafrika.** Aus Dar-es-Salaam wird unter dem 8. Januar geschrieben, dass kurz nach den Weihnachtsfeiertagen fast alle dort lebenden Deutschen heftig erkrankten. Bei allen Erkrankten waren die Symptome: Erbrechen, Durchfall und furchtbare Leibschmerzen, sodass sofort die Diagnose auf Vergiftung richtig gestellt wurde. Der in Dar-es-Salaam lebende deutsche Schlächtermeister Hoffmann wollte in die Speisefolge seiner Landsleute etwas mehr Abwechslung bringen und hatte frische Wurst fabrizirt; hierbei war aber aus Versehen ein Quantum in Fäulniss übergegangenem Blutes verwendet worden. Die Vergiftung hatte einen derartigen Verlauf und Umfang genommen, dass sämtliche Gouvernementsbureaux auf einige Tage geschlossen werden mussten. Nur dem Umstande, dass von den Aerzten der Schutztruppe sofort starke Gegenmittel verordnet wurden, ist es zu danken, dass die Erkrankten mit dem Leben davon kamen. Im Jahre 1893 (November) wurde in Deutsch-Ostafrika eine amtliche Trichinenschau eingeführt und wurden allein in Dar-es-Salaam seit dieser Zeit circa 20 Schweine als hoch trichinös befunden und vernichtet. —\*

(Leipziger-Tageblatt — Aerztliches Vereinsblatt Februar 1895 S. 114).

**VII. Personalbemerkungen.**

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Gestütsthierarzt M. Trips in Marbach wurde zum Lehrer für Thierzucht und Veterinärkunde an der Escola Industrial. Frei Caneca in Pernambuco (Brasilien) ernannt.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen. Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Thierarzt Philipp Schwintzer zu Rheinbach ist die von ihm bisher interimistisch verwaltete Kreisstierarztstelle für den Kreis Rheinbach definitiv verliehen worden. Dem Thierarzt Hugo Vater in Hannover ist, unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Worbis, die kommissarische Verwaltung der Kreisstierarztstelle für den Kreis Worbis übertragen worden. Bezirksthierarzt Dr. Röder in Grossenhain wurde als Bezirksthierarzt nach Meissen versetzt, dem Amts- und Sanitätsthierarzt Dr. M. Lungwitz aus Leipzig wurde die Bezirksthierarztstelle in Grossenhain übertragen. Thierarzt Himpel ist von Tiefenbronn nach Malsch (Amt Ettlingen) verzoogen. Die Distriktsstierarztstelle in Hayingen wurde dem bisherigen Assistenten an der Thierärztlichen Hochschule in Stuttgart Dr. Klett übertragen. Die Veterinärärzte Arnold in Höchst im Odenwald und Simader in Homberg a. d. Ohm sind auf ihren Wunsch gegenseitig versetzt worden. Thierarzt Schwarz aus Güglingen ist als Gestütsthierarzt nach Marbach-Münsingen (Kgl. württemb. Landgestüt) verzoogen.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. **A. Lydtin**.  
Redigirt von Dr. **R. Edelmann** in Dresden und Dr. **P. Willach** in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14. zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a. für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Nachricht

#### für die Leser der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“.

Sanitätspolizei und öffentliche Gesundheitspflege verleihen dem Veterinärwesen in der Oeffentlichkeit eine immer höhere Bedeutung! Dieses Gebiet bedarf daher in einer thierärztlichen Zeitschrift, welche das Gesamtgebiet des thierärztlichen Wissens umfasst, noch ganz besonderer Pflege. Und es ist auch die hervorragende Aufgabe der thierärztlichen Presse, mit allen Kräften dieses vielumstrittene Gebiet im vollen Umfange der Thätigkeit der Thierärzte allein zu erhalten. Diese Erwägungen führten in der am 22. Oktober v. J. zu Stuttgart stattgehabten Sitzung des Kuratoriums zu dem einstimmigen Beschlusse, mit einem auf dem Gebiete besonders bewanderten und zugleich in der Praxis stehenden Kollegen wegen Uebernahme der Redaktion dieses umfassenden Zweiges unserer Wissenschaft in Verhandlung zu treten. Nachdem Herr Dr. R. Edelmann, Direktor der städtischen Fleischschau in Dresden, schon einige Zeit hindurch an der Redaktion vorerst versuchsweise betheiligt war, hat er sich bereit erklärt, von jetzt ab auch der Oeffentlichkeit gegenüber als Mitredakteur der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ aufzutreten.

Dies bringen wir hiermit zur Kenntniss der an der Wochenschrift betheiligten thierärztlichen Vereine und unserer Leser.

Das Kuratorium der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“.

I. A.:

Dr. A. Lydtin.

### II. Originalartikel.

#### 1. Drei Fälle von Epispadie bzw. Hypospadie oder Harnröhrenspalte.

Von Prof. Dr. M. Sussdorf.

In den letzten Jahren wurden mir anlässlich des Ankaufs von Schafen und Ziegen für den anatomischen Unterricht mehrere dieser Vierfüssler angeboten, welche in der betreffenden Herde als „Zwitter“ verschrien waren, da sie angeblich nicht wie Böcke, sondern wie Schafe nach hinten urinirten. Ich acquirierte diese Thiere nicht bloss aus wissenschaftlichem Interesse, sondern auch deshalb gern, weil sie aus naheliegenden Gründen billig abgegeben wurden.

Die intra vitam vorgenommene Untersuchung liess die Thatsache feststellen, dass die Harnröhre nicht in den üblichen 3–4 cm langen, die Eichel frei überragenden Fortsatz ausging, sondern bei zwei Schafböcken schon an der Wurzel des Penis also unter dem After, bei einem Ziegenbock dagegen nahe dem Vorderende des Penis mittelst reichlich sondenkнопfgrösser Oeffnung an die allgemeine Decke mündete. Bei einem der ersten setzte sich von dem

unnatürlichen Orificium urethrae eine langgezogene, allmählich flacher werdende Rinne bis zwischen die voneinander getrennten beiden Hodensackhälften fort. Der Präputialschlauch selbst war nach unten nicht geschlossen und aus seinem Grunde trat ein verkrüppelter, ab-rückwärts umgebogener Penis noch etwa 1.5 cm weit hervor, dessen Spitze mit dem hinteren-unteren Umfang der die langgezogene und weite Präputialöffnung umkreisenden Vorhaut verwachsen war. Ein Hervorziehen des Vorderendes des Penis aus dem Präputialschlauch war in Folge dessen zur Unmöglichkeit geworden.

Gerade diese Verwachsung der Penisspitze mit der Vorhaut musste zunächst den Verdacht hervorrufen, dass das freie Endstück der Harnröhre abgerissen und dann mit der Nachbarschaft verwachsen sei, und dass nunmehr der Harn sich eine abnorme Durchbruchsstelle gesucht und die Bildung einer Harnröhrenfistel veranlasst habe.

Die nachfolgende Präparation der Geschlechtstheile in den anatomischen Uebungen gab mir die erwünschte Gelegenheit, der eigenartigen Erscheinung auf den Grund zu gehen; sie zeigte mir aber durch den Mangel einer wirklichen Urethra oder eines Restes derselben in dem Penis-Schwellkörper sogleich, dass die vorliegenden Fälle keiner nachträglichen Errungenschaft, sondern einer kongenitalen Mitgift entsprächen, welche in die Gruppe der Epispadie bzw. Hypospadie (Pseudohermaphroditus hypospadiacus, Gurlt) rechnet.

Wenn ich trotzdem an dieser Stelle eine eingehendere Schilderung der fraglichen Präparate gebe, so hat das seinen Grund in dem Umstand, dass ausser einem Falle von Hypospadie mit Kloakenbildung beim Hund, welchen Frick in dem „Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde“, Band XI, 1884, S. 466 beschrieben hat, und einem solchen von Hypospadie und Hermaphroditismus beim Bullen, dessen Kenntniss wir Morot (Journal de médecine vétérinaire et de zootechnie, Lyon, Band 40, III. Serie, Band 14 1889, S. 245) verdanken, in der neueren Veterinär-Literatur meines Wissens keine Beschreibungen dieser Missbildung vorliegen. Gurlt ist dieselbe allerdings schon und zwar auch beim Schaf und Ziegenbock hinlänglich bekannt gewesen, aber die von ihm erwähnten Fälle sind theils nur aus einer für uns so gut wie unzugänglichen Litteratur geschöpft, theils nur bezüglich der äusseren Erscheinungen oberflächlich geschildert (s. Lehrbuch der pathologischen Anatomie 1832, Band II. S. 192). Ausserdem bestimmt mich dazu das vollkommene Fehlen einer Andeutung der Cowper'schen Drüsen bei zweien dieser Präparate, während das dritte (s. Abbildung) diese Drüsen wohl darbietet, aber dieselben scheinen ihren Zusammenhang mit der Harnröhre eingebüsst zu haben, weshalb denn auch die sie aufnehmende Bucht in der dorsalen Wand des Endstückes der Beckenportion der Harnröhre fast ganz vermischt ist.

Präparat 1 (s. Abbildung) stammt von einem jugendlichen Schafbock.

Der Hodensack (Scr.) ist gross, aber in einer Länge von ca. 10 cm gespalten; die rechte Hälfte desselben ist etwas länger und umfangreicher als die linke. Etwa 2 cm vor der Basis des Scrotum findet sich ca. 6 cm von der Mittellinie je eine 2 cm lange kegelförmige Zitze von der Einrichtung der weiblichen Papille.

Die Hoden bieten keinerlei Abnormitäten dar; auch die innere Struktur derselben entspricht makro- und mikroskopisch dem gewöhnlichen Verhalten; Samenbildung ist in den von dem linken Hoden entnommenen Schnitten allerdings nicht nachzuweisen.

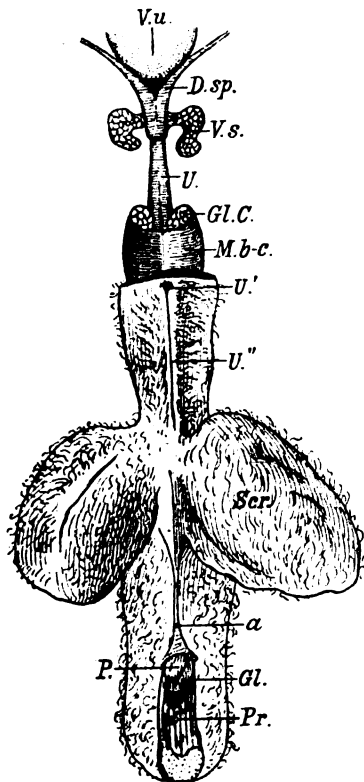
Der Samenleiter (D. sp.) ist 34 cm. davon dessen Ampulle 4 cm lang.

Die Samenbläschen (V. s) sind mässig gross, deutlich gelappt und etwas zurückgekrümmt.

Die Vorsteherdrüse ist nicht sichtbar, aber eine Reihe von Mündungen an der inneren Harnröhrenfläche verrathen ihr Vorhandensein.

Die Cowper'schen Drüsen (Gl. C.) sind klein-haselnussgross und deutlich vom M. bulbo-cavernosus abgesetzt; der letztere ist mässig ausgebildet.

Um die kurze Strecke von 2,5 cm hinter dem Vorderende des genannten Muskels liegt etwas rück- und abwärts vom After eine kräftig-sondenknopfgrosse Oeffnung (U'), mittelst deren man leicht in die Beckenpartie der Harnröhre eindringen kann. Dieselbe setzt sich in eine Rinne (U'') fort, welche von zwei allmählich flacher werdenden, wulstigen Rändern begrenzt wird. ca. 2 mm breit ist und zwischen beiden Hodensackhälften allmählich in das allgemeine Niveau des Integumentum commune ausläuft. Nur eine schwache Andeutung derselben lässt sich noch bis zum Orificium praeputii verfolgen, ähnlich der Vorhautnaht. Unweit (1 cm von) der Vorhautmündung findet sich die stichgrosse Oeffnung (a) einer Hauttasche, welche man mittelst einer Schweinsborste auf 2 cm rückwärts betreten kann.



Ansicht der Genitalien eines Schafbockes mit Epispadie:

V. u. Harnblase, D. sp. Samenleiter-Ampulle, V. s. Samenbläschen, Gl. C. Cowper'sche Drüse, M. b. c. M. bulbo-cavernosus, U. Harnröhre, U' deren Mündung an die Körperoberfläche, U'' rinnige Vertiefung in der allgemeinen Decke, Scr. Hodensack, a Mündung einer kleinen Hauttasche, P. vorderes Ende des Ruthen-Schwellkörpers, Pr. Vorhaut.

Der Präputialschlauch ist nach unten offen; er beginnt mit einer wulstigen Verdickung, welche mit reichlichen Poren ausgestattet ist, aus denen je ein borstenartiges Haar hervortritt. Die obere Wand des Vorhautschlauches ist weisslich, schleimhautartig und in mehrere grössere Längs- und reichliche kleinere Querspalte gelegt.

Aus der 6 cm langen und 2 cm breiten flach-grubigen Vorhautöffnung tritt das vordere Ende des Penis, durch die niedrig-kammartige Eichel vervollkommen, hervor. Dasselbe ist stark ab-rückwärts gekrümmt und durch seine Spitze mit der Mittelpartie des hinteren-unteren Umfangswulstes der Vorhautöffnung verwachsen. Ein Harnröhrenfortsatz fehlt ihm gänzlich.

Die innere Einrichtung der Urethra entspricht im Bereich des Beckenstückes dem gewöhnlichen Verhalten; die Bucht am Schwanzende desselben, in welche sonst die Ausführungsgänge der Cowper'schen Drüsen münden, ist gerade noch wahrnehmbar; Gangmündungen sind in ihrem Grunde dagegen weder sicht- noch betretbar; auch von durchschnittenen Gängen in der Drüse, welche immerhin noch klaffend erscheinen, kann man nicht in die Harnröhre gelangen, sie sind offenbar nach hinten blind abgeschlossen.

Der Ruthen-Schwellkörper ist 21 cm lang und verläuft fast geradlinig. Er zeigt nur dort, wo er über dem Septum scroti entlang zieht, eine ganz flache abwärts gerichtete Wölbung, dorsal von welcher

die beiden After-Ruthenmuskeln vorbeistreichen, um bald in ihre dünne, zum Vorderende des Penis eilende Sehne überzugehen. Das Corpus cavernosum penis ist nicht kreisrund bezw. dorso-ventral abgeflacht, sondern seitlich komprimirt. Seine Albuginea ist sehr dick, sein Schwellgewebe äusserst dicht; von den sonst in ihm sichtbaren 3 Gefässquerschnitten steht nur der dicht unter dem Schwellkörperücken liegende, mediane Gefässdurchschnitt offen. Von der Urethra keine Spur.

Präparat 2 ist ebenfalls einem jungen Schafbock entnommen; es ähnelt im Allgemeinen dem, was das vorige Präparat an Veränderungen darbietet: hier sollen daher auch nur seine Besonderheiten Beachtung finden.

Die Mündung der Urethra erfolgt unter dem After mittelst sondenknopfgrosser Oeffnung von spaltförmiger Beschaffenheit, unter welcher sich die ventrale Harnröhrenwand noch eine kurze Strecke weit fortsetzt.

Die Cowper'schen Drüsen sind an dem Präparate trotz sorgfältigster Suche nicht ausfindig zu machen; ja man erhält den Eindruck, als ob dieselben überhaupt nicht angelegt gewesen wären, denn auch die ihre Ausführungsgänge aufnehmende Bucht in der dorsalen Harnröhrenwand ist nirgends bemerkbar.

Das Corpus cavernosum penis ist unregelmässigen Verlaufs. Anfangs fast geradlinig durch das Interfemur nach vorn ziehend, krümmt es sich von der Mitte ab unter schwach spiraliger Drehung seit- und vorwärts derart auf, dass das hintere Drittel der vorderen Penishälfte abwärts, das mittlere in einem bodenwärts konvexen Bogen nach vorn und das vordere Drittel wieder fast parallel dem hinteren aufwärts steigt. Das Vorderende des Penis-Schwellkörpers ist wie bei dem vorigen Schafe in einem nach unten konvexen Bogen so zurückgekrümmt, dass die Penisspitze mit der Ansatzstelle des Frenulum praeputii zusammenfällt und verwachsen ist.

Das 3. Präparat endlich entstammt einem etwas mehr als 1jährigen Ziegenböckchen, das in Bezug auf seine Geschlechtslust seinem ganzen Genus alle Ehre machte. Dasselbe ist nicht bloss wegen seiner bis fast zu dem Penisende herabgerückten Harnröhrenspalte, also Hypospadien, sondern auch wegen des Vorhandenseins eines ausgebildeten Uterus masculinus von Interesse. Die Untersuchung des Geschlechtsapparates liefert folgendes Resultat:

Das Scrotum ist klein, ragt nicht erheblich über den Penis herab, verhält sich sonst aber regelrecht; vor seiner Basis erheben sich 2 gut ausgebildete Zitzen.

Der rechte Hoden ist sehr minimal und von der Gestalt eines Rhomboëders; dagegen ist der zugehörige Nebenhoden von kräftiger Entwicklung, sein Kopf nicht flach, sondern knollig, sein Körper rundlich kantig und recht umfangreich, sein Schwanz kolbig vorspringend; Kopf und Schwanz liegen je in einer grubigen Vertiefung der Stirnflächen des Hoden-Rhomboiders.

Der linke Hoden gleicht mehr als sein anderseitiger Genosse dem gewöhnlichen Bilde des Wiederkauer-Hodens.

Beide Samenleiter sind anfangs sehr eng, sodass sie nur mit Mühe verfolgt werden können, später werden sie etwas umfangreicher, nach ihrem Eintritt in die Douglas'sche Falte verbreitern sie sich zur Ampulle, als welche sie, grösstentheils durch den Körper des Uterus (s. u.) bedeckt, bis zum Schnepfenkopfe dahinziehen.

Mit jedem Samenleiter beginnt am Nebenhodenschwanz ein scheinbar die Fortsetzung des Canalis epididymidis darstellender, kantig-rundlicher, solider Strang, welcher in den freien Rand der Samenleiterfalte eingebettet ist. Anfangs sehr geringen Umfangs, nimmt er bald etwas an Stärke zu, sodass er in der Bauchhöhle etwa die Dicke eines Taubenfederkiels erreicht. In der Douglas'schen Falte angelangt, schwillt er bald ziemlich plötzlich zu einem etwas flachgedrückten 5-6 mm starken runden Körper an, welcher sich mit dem anderseitigen nach Art der Uterushörner zum Uteruskörper verbindet. Dieser letztere reicht vom freien Rande der genannten Bauchfellfalte bis zum Schnepfenkopfe der Harnröhre; er liegt anfangs zwischen beiden Samenleiter-Ampullen; nach seiner Verbreiterung überdeckt er diese dorsal ganz. Der Uteruskörper bildet einen 9,5 cm langen, dickwandigen, dorso-ventral flachgedrückten Behälter, welcher, in seinem Grunde nur etwa 5 mm im Querschnitt misst, sich aber jenseits der ersten 2 cm seiner Länge auf 2 cm verbreitert. Mittelst eines engen und kurzen Halses eröffnet er sich mit stark-sondenknopfgrossem Orificium in den flachen Schnepfenkopf mitten zwischen beiden Ductus ejaculatorii. Das ganze Gebilde stellt hiernach einen wohlentwickelten Uterus masculinus dar.

Die Samenbläschen sind 2,5 cm lang und von normaler Beschaffenheit.

Die Vorsteherdrüse ist äusserlich nicht sichtbar.

Von den Cowper'schen-Drüsen, Glandulae bulbo-urethrales, fehlt ebenso wie von der ihre Gänge aufnehmenden dorsalen Harnröhrenbucht jegliche Andeutung.

Die Urethra erreicht den Hodensack und eröffnet sich mitten auf demselben etwa 1,5 cm rückwärts von dem mit seiner Spitze wie bei den vorgehend besprochenen Schafgenitalien zurückgekrümmten Ruthenende. Eine freie Eichelportion der Harnröhre fehlt also gänzlich. Trotz des Vorhandenseins einer ca. 10 cm langen Pars cavernosa urethrae ist der Verlauf derselben doch ein ganz ungewöhnlicher. Entgegen dem üblichen Verhalten ist sie nur im Bereich der Schwellkörperwurzel in das Corpus cavernosum penis aufgenommen; dann trennt sie sich von diesem und

läuft ihm anfänglich dicht benachbart, zuletzt nur noch lose angefügt unter ihm nach vorn; eine haar- und pigmentlose wulstige Hautfalte kennzeichnet hier den von ihr eingehaltenen Weg bis zum Orificium.

Der Penis-Schwellkörper ist auf die Länge von ca. 11 cm verkürzt und nicht S-förmig gekrümmt; er besitzt eine rundlich-cylindrische Gestalt und dorsale Gefässrinne aber keine Spur einer Harnröhrenrinne.

Der Vorhautschlauch ist unten unverschlossen, er bildet nur eine flache ca. 5 cm lange und 1.5 cm breite längliche Grube mit faltigem Grunde.

Zwecks Erklärung der eigenartigen Missbildung wird man auf die Entwicklungsgeschichte zurückgreifen und sich vergegenwärtigen müssen, dass sich die Harnröhre als der hintere Endtheil der aus einer Erweiterung der Allantois-Wurzel hervorgehenden Harnblasenanlage ergibt, welcher zunächst bei beiden Geschlechtern in die Kloake einmündet. Sobald sich diese in den digestorischen und den urogenitalen Abschnitt, Afterdarm und Sinus urogenitalis, durch die zwischen beide hineinwuchernde Scheidewand des Dammes abgetheilt hat, und sobald die äusseren Genitalien sich zu entwickeln beginnen, kommt es beim männlichen Thier zu einer Vertiefung der die Harnröhre bis zum freien Ende des Geschlechthöckers fortsetzenden (oder diesen bei den kleinen Wiederkäuern noch überwuchernden) Rinne. Dadurch werden die beiden sie begrenzenden Geschlechtswand höher und, indem sie sich nun unter der Urogenital-Rinne gegeneinander neigen und einander bis zur Berührung nähern, verwachsen sie zu der die Harnröhre unten abschliessenden Wand.

Es ist verständlich, dass in dem ganzen Ablauf des angedeuteten Entwicklungsganges, der mit einer so erheblichen Wanderung und Längenzunahme verbunden ist, mancherlei Störungen auftreten können. Dieselben können entweder gleichzeitig die beiden im allgemeinen gleichen Schritt haltenden Theile (Genitalhöcker und Geschlechtswand) treffen oder auch nur den einen oder anderen von beiden. Während der Genitalhöcker weiter wächst, um sein Ende in der Schamgegend zu erreichen, kann das Wachstum der Genitalfalten früher oder später stehen bleiben. Dadurch tritt nicht nur eine Verkürzung der Harnröhre an sich ein, sondern es kann auch, wenn die Rinnenlippen sich streckenweis nicht erreichen, der ursprüngliche Zustand, das Vorhandensein einer Urogenitalrinne, dauernd erhalten werden. Jedenfalls sind derartige Individuen als geschlechtsunfähig zu erachten.

## 2. Seuchenhaftes Verwerfen bei Schweinen.

Von Bezirksthierarzt **Berger** in Bühl.

In Stollhofen (Amt Bühl), wo Schweinezucht in grossem Massstabe betrieben wird, abortirten gegen Ende des vorigen und Anfang des laufenden Jahres eine grosse Anzahl von Mutterschweinen. Das Verwerfen trat geradezu in seuchenartiger Ausbreitung auf und der während des Seuchenganges in wenigen Monaten verursachte Schaden wird mit 9000 Mark nicht zu hoch taxirt sein. Nach einem Berichte des Bürgermeisters zu Stollhofen vermuthete man als Ursache des seuchenhaften Verwerfens eine Scheidenentzündung der Mutterthiere und wollte bei den erkrankten Mutterschweinen mehrfach weissen Ausfluss aus der Scheide der erkrankten Mutterthiere wahrgenommen haben. Man glaubte, dass sich die Krankheit weiterverbreitet habe durch einige Loosen, welche fehlgeboren hatten und schon 2 bis 3 Tage später zur Weide getrieben und dort wieder zum Sprunge zugelassen worden waren. So wurden nicht allein die mit Scheidenausfluss behafteten Mutterthiere, sondern auch die Eber als Träger des Ansteckungsstoffes und Vermittler der Seuche angesehen.

Meine im Auftrage Grossh. Bezirksamtes unternommenen Nachforschungen ergaben, dass die Thiere i. d. R. in der 10. bis 12. Woche der Trächtigkeit verwerfen und nur kurz vor und während dieses Aktes Krankheitserscheinungen zeigen, welche in der Hauptsache in verminderter Fresslust bestehen. Nach erfolgtem Abortus wird bei allen

Thieren vermehrter Geschlechtstrieb wahrgenommen, ohne dass jedoch eine Conception erfolgt. Manche Mutterthiere, welche einen Ausfluss aus der Scheide wahrnehmen lassen, sollen insbesondere zur Zeit der Brunst 1 bis 2 Tage lang schlechter fressen. Ich habe bei der Untersuchung lebender Mutterschweine, welche verworfen hatten, zwar keine Abweichungen an den äusseren Geschlechtsorganen, auch keinen eiterigen Ausfluss wahrnehmen können, ebensowenig wie an den Geschlechtstheilen der zum Sprung gebrauchten Eber. Doch hatte ich Gelegenheit, die Geschlechtstheile zweier geschlachteten Mutterschweine, welche etwa 6 Wochen vorher abortirt hatten, zu untersuchen. Bei beiden Thieren fiel die Grösse des Uterus und der Uterushörner auf, sodass man glauben konnte, dieselben hätten erst vor einigen Tagen geboren. Die Schleimhaut des Uterus und der Hörner zeigte ein dunkelrothes, bläuliches Aussehen, war sehr stark aufgelockert, verdickt und mit einer zähen, theils glasigen, theils rothsulzigen gallertigen Masse bedeckt, die Uteruswand war mürbe und ödematös, die Gefässe der Uterusschleimhaut waren stark mit Blut gefüllt. Nach Aussage von Metzgern, welche wiederholt von diesen Schweinen geschlachtet haben, soll sich häufig im Uterus, namentlich an den Stellen, wo die Jungen gelegen hatten, statt der beschriebenen sulzigen Masse Eiter befinden, ebenso auch im Gebärmutterhalse. Eine weitere Veränderung zeigte bei beiden Thieren der Eierstock. Derselbe war auffallend gross und von dunkelrother Farbe. Letztere bezog sich insbesondere auf die sogenannten gelben Körper. Während der Gebärmutterhals und die Scheide bei dem einen Schweine keine Abweichungen zeigten, war die Schleimhaut dieser Theile bei dem andern Schweine geschwollen und mit einer ziemlich grossen Menge gelbweisser, eiteriger Flüssigkeit bedeckt. Veränderungen an anderen Organen konnten nirgends festgestellt werden.

Auf Grund meiner Erhebungen gelangte ich zu dem Schlusse, dass eine chronische Scheiden- und Tragsackentzündung, verbunden mit gleichzeitiger Entartung der Eierstöcke, als Ursache des seuchenhaften Verwerfens der Schweine anzusehen sei und dass diesem Leiden ein infektiöser Charakter zu Grunde liege. Auch hielt ich es für wahrscheinlich, dass der Weideplatz durch den Ansteckungsstoff verseucht ist und die Eber, ohne selbst auffallend zu erkranken, durch den Begattungsakt die Seuche von Thier zu Thier übertragen. Auch war die Seuche bereits in einer Nachbargemeinde aufgetreten und dorthin wahrscheinlich von Stollhofen aus verschleppt worden.

Zur Bekämpfung des seuchenartigen Verwerfens der Schweine brachte ich folgende Massnahmen in Vorschlag, welche dann auch vom Bezirksamt angeordnet und von den Besitzern allgemein willig befolgt wurden:

1. Das Sprunggeschäft, sowie der Weidetrieb der Schweine ist in der Gemeinde Stollhofen bis auf Weiteres zu untersagen.

2. Die trächtigen Schweine sind von den anderen in Bezug auf Wartung und Pflege abzusondern.

3. Nachgeburten, sowie todtgeborene Junge sind unschädlich zu beseitigen.

4. Die Stallungen der Gemeindeeber, sowie der kranken und verdächtigen Mutterthiere sind einer gründlichen Reinigung und Desinfektion gemäss § 9 des Desinfektionsverfahrens zum Reichsseuchengesetz zu unterziehen, d. h. die Ställe sind gründlich zu reinigen und auszulüften, der Dünger ist zu entfernen, der Fussboden und die Stallgeräthschaften sind mit Kalk- und Chlorkalkmilch abzuschleuern und die Wände damit zu übertünchen.

5. Es wird empfohlen, die Geschlechtstheile der gesunden, trächtigen Mutterschweine, sowie derjenigen, welche verworfen haben, sofern die Besitzer nicht vorziehen, letztere abzuschlachten, desinfizierenden Waschungen bezw. Einspritzungen (mit Karbolsäure) zu unterziehen, eventuell unter Zuziehung eines Thierarztes, welcher die erste Anleitung bez. des Verfahrens zu geben hat.



6. Die Feststellung der Kranken und verdächtigen Thiere, sowie die Kontrolle der getroffenen Massnahmen liegt der Ortspolizeibehörde ob.

Die Einwohner wurden eindringlich belehrt und aufgefordert, zum Frühjahr junges Zuchtmaterial zu beschaffen. Nachdem dies geschehen und die einmal krank gewesenen Thiere meistens geschlachtet sind, ist die Seuche allmählich erloschen. Gegen Mitte März konnten sonach die getroffenen Massnahmen wieder aufgehoben werden.

### 3. Tuberkulinimpfungen in Gotha.

Wir bringen nachstehenden Fall einer Tuberkulinimpfung zur Mittheilung, für welchen uns die Unterlagen von dem Herrn Hof- und Bezirksthierarzt Georges in Gotha gütigst zur Verfügung gestellt sind. Dieser Fall beansprucht insoferne ein ganz besonderes Interesse, als er zeigt, wie grosse Vorsicht mitunter in der Beurtheilung des Impfresultates geboten ist.

Am 19. Februar d. J. wurde der Viehbestand einer Kindermilch- und Kurmilch-Anstalt in Gotha, insgesamt 31 Stück (1 Bulle und 30 Kühe), zum Zwecke der Prüfung auf Tuberkulose der Tuberkulinimpfung unterworfen, nachdem die Temperatur der Thiere drei Tage lang vorher genau gemessen war. Für jede Kuh wurde eine Dose von 0,5 ccm, für den Bullen eine solche von 0,6 ccm Tuberkulin verwendet. Die Impfung geschah Abends 8 Uhr, am nächsten Morgen 6 Uhr wurden die Messungen begonnen und bis Abends 6 Uhr fortgesetzt.

Das Resultat dieser Impfung zeigt die nachfolgende Liste:

#### I. Impfung.

Name oder Nummer der Thiere	Höchste Durchschnitts-temperatur v. d. Impf.	Temperaturen nach dem Impfen							
		Stunden							
		8	10	12	14	16	18	20	22
Adele . . . . .	38,9	—	40,4	40,3	40,3	40,4	40,3	39,8	38,6
Toni . . . . .	38,8	—	39,4	39,4	40,3	40,5	39,7	39,9	39,6
Loni . . . . .	38,8	—	41,1	40,4	41,0	41,6	41,6	40,9	40,1
Agnes . . . . .	38,6	—	40,6	40,7	41,1	40,7	40,0	39,0	38,6
Bärbe . . . . .	38,9	—	39,4	40,0	40,4	40,3	38,9	39,5	39,1
Stella . . . . .	38,6	—	39,9	39,3	39,8	39,1	39,0	38,7	38,5
Hermine . . . . .	38,9	—	39,9	39,9	40,8	40,5	39,4	39,3	39,1
Frieda . . . . .	39,4	—	41,1	40,6	39,8	39,9	39,5	40,4	40,8
Adeline . . . . .	38,8	—	39,6	39,8	40,1	40,1	39,8	39,5	39,4
Alma . . . . .	38,7	—	39,9	40,2	40,7	40,3	40,2	39,5	39,1
Geisa . . . . .	38,8	—	40,6	40,7	41,2	40,2	41,2	39,8	39,5
Malchen . . . . .	38,6	—	40,4	40,0	41,3	41,0	41,1	40,1	40,1
Uldia . . . . .	38,7	—	41,2	40,7	41,3	41,3	40,9	40,4	40,1
Astera . . . . .	38,9	—	41,1	41,1	41,5	40,7	40,5	40,0	39,8
Dora . . . . .	38,9	—	41,3	40,4	41,1	41,0	40,6	40,4	40,0
Lore . . . . .	38,7	—	40,6	40,2	39,7	39,3	39,4	38,9	38,8
Selma . . . . .	38,7	—	40,4	40,7	41,5	41,8	41,8	41,6	40,6
Hedwig . . . . .	38,8	—	40,4	40,5	40,8	40,3	40,0	39,6	39,2
Bulle Simon	38,9	—	41,1	40,5	40,1	39,9	39,5	39,1	38,9
Clara . . . . .	38,5	—	39,3	39,8	41,1	41,5	40,5	40,7	41,3
Anna . . . . .	38,7	—	38,5	39,5	40,3	41,0	41,1	40,6	40,1
Sabina . . . . .	38,6	—	38,6	38,8	39,8	40,7	40,6	39,4	39,2
Wisle . . . . .	38,8	—	40,4	40,2	40,4	40,3	39,6	39,0	39,3
Bella . . . . .	38,7	—	39,7	39,3	39,1	38,8	39,5	38,7	38,4
Lilia . . . . .	38,5	—	39,8	39,1	39,0	38,8	38,8	38,3	37,8
Richals . . . . .	38,8	—	40,8	40,3	40,2	40,4	40,4	39,4	39,1
Lene . . . . .	38,7	—	41,0	40,1	40,7	40,6	40,1	39,8	39,5
Bertha . . . . .	39,2	—	41,2	41,3	40,7	41,3	41,2	40,9	40,5
Junker . . . . .	39,0	—	38,4	38,9	39,8	40,3	39,9	40,5	40,5
Rosine . . . . .	39,0	—	39,1	40,1	40,8	40,2	39,9	40,2	40,0
Diana . . . . .	38,4	—	40,9	39,8	40,2	40,1	41,0	40,3	40,6

Wie die Durchsicht ergibt, eine durchweg bedeutende Reaktion! In Folge dieses frappanten Ergebnisses, welche lebhaft Erregung, auch bei der Regierung, hervorrief,

wandte sich Herr Georges an Herrn Geheimrath Dammann in Hannover mit der Bitte, sein Urtheil über dasselbe abzugeben. Dieser erwiderte, dass man, wenn man die Liste an sich würdige, zu der Folgerung gelangen müsse, dass 28 der Thiere mit der Tuberkulose behaftet, die übrigen 3 (Stella, Bella und Lilia) derselben aber dringend verdächtig seien. Er glaube indess nicht, dass die Sache so liege; er könne nicht annehmen, dass der ganze Bestand einer Milchkur-Anstalt tuberkulös sei, hier um so weniger, als angeblich dort unter den von ihr an das Schlachthaus abgegebenen Thieren seit vielen Jahren niemals ein Tuberkulose-Fall festgestellt worden sei. Vielmehr habe er die Ansicht, dass bei der Impfung irgend ein Fehler untergelaufen sei; ob man zersetztes Tuberkulin oder nicht hinreichend desinfizierte Spritzen verwendet oder was sonst für ein Moment zu der starken Reaktion beigetragen habe, liesse sich nicht feststellen. Jedenfalls empfehle er, die Impfung, aber erst nach Ablauf von einigen Wochen, zu wiederholen, dabei aber frisch bezogenes Tuberkulin zu benutzen, namentlich auf peinlichste Säuberung der Spritzen Bedacht zu nehmen und mit der Messung der Körperwärme nach der Impfung schon früher, als das erste Mal, zu beginnen.

Hiernach wurden die sämtlichen Thiere am 13. März zum zweiten Male geimpft; mit welchem Erfolge, lässt die nachstehende Liste ersehen:

#### II. Impfung.

Name oder Nummer der Thiere	Höchste Durchschnitts-temperatur v. d. Impf.	Temperaturen nach dem Impfen							
		Stunden							
		8	10	12	14	16	18	20	
Adele . . . . .	38,7	38,7	39,2	38,3	38,1	38,2	38,2	38,6	
Diana . . . . .	38,4	38,7	39,5	40,0	40,6	39,3	40,5	39,3	
Malchen . . . . .	38,7	38,5	38,9	39,1	38,1	38,2	38,2	38,3	
Geisa . . . . .	38,8	39,1	39,2	39,3	38,8	38,9	38,9	39,0	
Toni . . . . .	38,6	38,5	38,8	38,6	38,0	38,3	38,5	38,6	
Lilia . . . . .	38,7	39,0	38,7	38,9	38,4	38,9	39,0	38,8	
Alma . . . . .	38,5	38,2	38,3	38,8	38,6	38,7	39,0	39,0	
Loni . . . . .	38,8	39,9	41,1	40,7	39,3	39,3	39,7	40,1	
Richals . . . . .	38,8	38,6	39,1	39,0	39,4	39,7	39,3	39,3	Hochtragend.
Adeline . . . . .	38,6	38,5	38,7	38,9	38,2	38,6	38,8	39,0	
Agnes . . . . .	38,7	38,4	38,7	38,3	37,8	38,1	39,7	38,4	
Lene . . . . .	38,9	39,3	39,2	39,1	38,9	39,4	39,4	39,5	Hochtragend.
Frieda . . . . .	38,5	39,6	39,1	39,1	38,8	40,1	40,9	40,1	
Bärbe . . . . .	38,5	38,6	38,7	38,3	38,1	38,4	38,8	38,8	
Bertha . . . . .	39,2	39,0	39,0	39,1	39,3	39,0	39,4	39,1	Hochtragend.
Hermine . . . . .	38,7	38,8	38,6	39,1	38,6	38,8	39,0	39,0	
Stella . . . . .	38,4	38,3	38,3	38,0	38,0	37,8	38,1	38,1	
Junker . . . . .	38,8	39,0	38,9	38,9	39,4	39,3	39,6	38,0	
Uldia . . . . .	38,6	39,1	40,0	40,6	40,3	40,2	40,2	39,9	Hochtragend.
Bella . . . . .	38,6	38,6	38,3	38,5	37,9	38,8	38,9	38,6	
Rosine . . . . .	39,2	39,5	39,4	39,4	39,0	39,4	39,9	38,6	
Aster . . . . .	38,5	38,8	39,1	39,2	38,8	38,9	39,9	39,7	Hochtragend.
Wisle . . . . .	38,5	38,6	38,7	38,8	38,8	39,0	39,3	38,6	
Bulle Simon	38,6	39,7	40,2	40,4	40,7	40,8	39,6	38,6	
Dora . . . . .	38,8	39,4	39,1	39,0	39,3	38,8	39,1	39,7	Hochtragend.
Clara . . . . .	38,7	41,4*	39,9	39,7	39,6	40,3	40,3	38,8	* (?) Die Red.
Lora . . . . .	38,6	38,3	38,5	38,4	38,2	38,2	38,7	38,6	
Anna . . . . .	38,5	40,7	39,9	39,3	38,7	38,9	38,5	38,4	
Sabine . . . . .	38,6	38,7	38,4	38,0	38,1	38,5	39,3	37,7	
Selma . . . . .	38,7	39,7	40,3	40,5	40,2	40,2	40,7	40,1	Hochtragend.
Hedwig . . . . .	38,6	38,9	38,9	39,1	38,9	39,6	39,5	39,4	Hochtragend.

Auf Grund dieses Ergebnisses, das ihm wiederum mitgetheilt wurde, sprach sich Herr Geheimrath Dr. Dammann dahin aus, dass 8 Thiere (Diana, Loni, Frieda, Uldia, Bulle Simon, Clara, Anna, Selma) für tuberkulös, 1 Thier (Aster) für dringend verdächtig erklärt werden müssten. Das Resultat hatte sich also wesentlich anders gestaltet.

Am 23. März ward der Bulle Simon geschlachtet. Er zeigte einen guten Ernährungszustand. Lungen und Pleura

waren vollständig frei von tuberkulösen Herden. Bronchialdrüsen nicht vergrössert und ohne Krankheitserscheinungen bis auf ein kleines vollständig verkalktes Knötchen. Die portalen Lymphdrüsen der Leber und der Verdauungstraktus zeigten eine schwarz-rothe Farbe. Auf der Schnittfläche dieselbe Farbe, von einzelnen grau-weissen kleinen stecknadelkopfgrossen bis erbsengrossen erweichten Herden durchsetzt. Eine Reihe von Präparaten aus diesen Herden, von Herrn Schlachthausdirektor Steuding angefertigt, ergaben nicht die Anwesenheit von Tuberkelbazillen. Sämmtliche übrigen Organe des Körpers, wie Peritoneum und Rückenmark, waren gesund, sodass qu. Knötchen der einzige positive Befund war.

Die infizierten Kühe werden an den Händler verkauft, entziehen sich somit der weiteren Beobachtung.

#### 4. Zum seuchenhaften Abortus der Schweine.

Von Bezirksthierarzt Gassner in Ettlingen.

In manchen Ortschaften sind im vergangenen Nachsommer viele junge Ferkel bald nach der Geburt zu Grunde gegangen und auch viele Mutterthiere haben in der letzten Zeit der Trächtigkeit abortirt. Der Grund dieses Vertragens ist nach meiner Ansicht meist auf den Schweineweiden zu suchen. Die Sauen, welche vertragen haben und bei welchen die Nachgeburt nicht oder nur unvollständig abgegangen ist, pflegen bald nach dem Vertragen wieder auf die Weide getrieben zu werden. Legen sich nun die Thiere auf den Boden, sodass derselbe durch die faulen Ausflüsse aus der Scheide der Thiere verunreinigt wird, so können andere trüchtige Schweine, welche nun zufällig ebenfalls dorthin zu liegen kommen, hier leicht den Infektionsstoff zum Vertragen aufnehmen. Deshalb lasse ich in derartigen Fällen den Austrieb der Schweine ein paar Wochen lang einstellen und dann diejenigen Thiere, welche vertragen haben, nicht mehr mit zur Herde gehen. Daraufhin hört das Abortiren gewöhnlich auf.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitäts-Berichten für 1894.)

#### 5. Fehlen der Herzscheidewand bei einem Rinde.

Von Bezirksthierarzt Zundel in Waldshut.

Im Frühjahr 1894 wurde ich zur zweiten Schau nach O. gerufen. Der Besitzer eines nothgeschlachteten  $\frac{3}{4}$  Jahre alten Rindes gab an, dass dasselbe von Jugend auf in der Entwicklung zurückgeblieben sei, obgleich es stets gut gefressen habe; heute habe es plötzlich zu schwanken angefangen und umzufallen gedroht; bei der plötzlichen Erkrankung sei es ihm am zweckmässigsten erschienen, das Thier zu schlachten. Die Beschau ergab, dass das Thier einem Herzschlage zum Opfer gefallen war. Das Herz war im Verhältniss zum Alter des Thieres an Gewicht bedeutend vergrössert. Aeusserlich liess sich am Herzen nur wahrnehmen, dass Längs- und Querfurchen sehr flach waren. Das ganze Herz fühlte sich gleichmässig derb an. Im Herzinneren erschienen die Herzklappen völlig normal, auch die Semilunarklappen. Nur fehlte auch jede Spur einer Herzscheidewand. Das ganze Herzinnere bildete eine einzige Blutkammer und die Herzmuskulatur war durchweg gleichmässig dick entwickelt.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitätsberichten für das Jahr 1894.)

### III. Referate und Kritiken.

Ueber die Exstirpation des Hufknorpels gibt der Militärthierarzt Gabeau seine praktischen Erfahrungen kund und lassen sich dieselben in folgenden Sätzen zusammenfassen.

Die Operation in ihrer Vollständigkeit ist nicht immer nothwendig, auch wenn rasche Heilung erfolgen soll und ist im Ganzen nicht schwierig

auszuführen. Sie gelingt auch immer, wenn nur die Instrumente gut aseptisch gehalten werden, gut schneiden und keine nekrotischen Theile zurückbleiben. Grundsätzlich darf nur entfernt werden, was absolut nothwendig. Besonderen Vortheil gewährt es, wenn nach der Trennung der Haut vom Hufknorpel, was ausgiebig geschehen darf, alles fibröse Gewebe sowohl aus der Umgebung des ulcerösen Knorpels, als auch der inneren Fläche der Haut schichtenweise mit Bistouri und Pincette sauber abgetragen wird, da dieses Bindegewebe am meisten an der Entzündung und Verschwärung partizipirt und die rasche Vernarbung hindert. Auch geht die Ektomie immer am leichtesten vor sich, wenn noch keinerlei chirurgische Behandlung derselben vorhergegangen ist. Letztere besteht in der Regel in Einspritzungen adstringirender und kaustischer Mittel, die keine Hilfe bringen, vielmehr nur dazu angethan sind, die schleichende Entzündung zu steigern und Anlass zu starken Hautverhärtungen geben, es erweist sich daher immer am zweckmässigsten, nach Feststellung der Diagnose alsbald zur Javartoperation zu schreiten. Erleichtert wird dieselbe wesentlich, wenn 2 Tage lang Karbolkataplasmen aufgelegt und die Horntheile der Umgebung entsprechend verdünnt werden.

Nach der Exstirpation des Knorpels ist besonders darauf zu sehen, dass die Operationsstelle thunlichst ihre frühere Form beibehält und sie nicht einfällt, sowie dass die Haut, nachdem eine antiseptische Waschung des ganzen Operationsfeldes stattgefunden, mit den unterliegenden Theilen in innige Berührung gebracht wird, nichts würde daher den Heilungsvorgang mehr stören, als wenn, wie es so häufig geschieht, der Haut Wattebäuschchen und dergl. unterlegt werden. Ebenso müssen die Hautränder stets direkt im Kontakt stehen und soll dann weiterhin von allen Einreibungen oder Injektionen Umgang genommen werden, da auch sie die Reunion beeinträchtigen, die Vernarbung verzögern. Zum Verbinden nach der Operation empfiehlt sich am meisten die von Pellerin (Recueil v. 15. Nov. 1893) angegebene Methode, bestehend, dass man, um das Einfallen der operirten Stelle zu verhindern, einen in Sublimatwasser ausgerungenen und mit Jodoformpulver bestreuten Wattetampon unter die Wulst andrückt und das Ganze dann mit lysolirter Holz- oder Baumwolle, Jute u. dergl. sorgfältig überdeckt. Zur Fixirung des Verbandes, der 10—12 Tage und länger liegen bleiben kann, um dann durch Theerbinden ersetzt zu werden, muss das Javarteisen herangezogen werden und ist dann am meisten Sicherheit geboten, dass namentlich die ihres Unterhautzellgewebes beraubte Cutis allerwärts mit den unterliegenden Theilen in Berührung bleibt. Zur prompten Heilung ist ein Laufstall unentbehrlich, er beschleunigt die Wiederbenutzung zur Arbeit wesentlich.

(Recueil de Méd. vétérin. 15. Février 1895).

17.

#### Operative Behandlung chronischer Synoviten.

Ueber gelungene Heilung alter Sehnenscheidengallen wird neuerdings in der französischen Literatur viel berichtet und hat sich allmählig eine bestimmter Operationsmodus ausgebildet, der sichere Erfolge zu versprechen scheint. Prof. Ries an der Agrikulturschule in Ettelbrück (Luxemburg) veröffentlicht neuestens wieder zwei Fälle, die als Typus des nach ihm einzuhaltenden Verfahrens gelten können.

Der erste Fall betraf ein stark gebrauchtes Pferd mit Gallen oberhalb des rechten Vorderfessels, zu denen sich in Folge Ueberanstrengung starkes Hinken gesellte, das jeder Behandlung spottete. Selbst das Trasbot'sche Strichfeuer, dessen Applikation nicht weniger als 3 Stunden dauerte, blieb ohne Einfluss auf das Lahmgehen. Nach längerer Dauer des Leidens endlich wurde die Operation gestattet, bestehend in Incision auf der erhabensten Stelle der äusseren Seite dicht oberhalb des Fesselgelenkes; der zuvor eingestochene Probetroikar liess klare Synovia ausfliessen, welche zahlreiche Eiterkörperchen enthielt. Der 7—8 cm lange Einschnitt musste tief geführt werden, Haut und Subcutis waren an den Beugeschnen stark verdickt und befand sich weiter oben eine weitere hühnereigrosse Galle. Es kam nur wenig Synovia zum Vorschein, die in den Lücken zwischen den zahlreichen fibrösen Strängen gelegen war, welche die beiden serösen Blätter der Sehnenscheide mit einander verband und die, um eine vollständige Entleerung zu ermöglichen, alsbald mit dem Finger und einer Kurette durchtrennt wurden. In der Synovia waren viele dem Reis ähnliche Körnchen enthalten. Nach erfolgtem Ausdrücken der Synovialwunde wurde diese mit einem Jodoformbausch bedeckt, ein antiseptischer Verband darüber gelegt und dieser durch Gypsbinden geschützt. Bei der Abnahme des Verbandes nach 10 Tagen verursachte die Entfernung des Tampons eine Blutung, welche neuen

Verband (jedoch ohne Tampon) nöthig machte, Eiter war nirgends sichtbar. 25 Tage nach der Operation war die Längswunde der Scheidenhaut verheilt, in ihrer Mitte zeigte sich jedoch eine schmerzhaft Geschwulst mit kleiner offener Stelle, aus der tropfenweise eiterige Synovia drang, die sich in der Scheide anstaute, offenbar weil bei der Operation nicht alle fibrösen Verwachsungen mit der Kurette zerstört worden sind. Ein Gypsverband beseitigte den Zwischenfall in 4 Wochen, während welcher das Pferd zu leichten Arbeiten verwendet werden konnte. Seitdem sind 6 Monate verflossen und ist nur eine leichte Verdickung zurückgeblieben, der Eigenthümer versichert, das Pferd gehe besser als jemals. Die Heilung kann sonach als eine vollständige bezeichnet werden, wenn sie allerdings auch längere Zeit in Anspruch genommen hat.

Ein zweiter Fall betraf ein Fohlen mit 2 faustgrossen Sehnen-scheidengallen am vorderen Strecker des Karpalgelenkes, welche in derselben Weise durch Längseinschnitte und mit demselben Erfolg zur Heilung kamen, ohne dass die Beweglichkeit irgend nothgelitten hätte. Auch hier musste nachträglich eine weitere Trennung verwachsener Stellen innerhalb der geöffneten Scheidenhaut unternommen werden, beide Fälle bewiesen aber wiederum, wie leicht die genannten synovialen Membranen operative Eingriffe ertragen, wenn sie streng antiseptisch ausgeführt werden. Hauptbedingung des Erfolgs bleibt Zertrümmerung der fibrösen Vegetationen innerhalb der serösen Auskleidung und gründliche Entleerung der angesammelten Flüssigkeit, um einen bleibenden Verschluss der Scheide und damit vollständige Gebrauchsfähigkeit des Thieres herzustellen. Letztere leidet darunter nicht noth, dass das Auf- und Abgleiten der Sehne an der operirten Stelle beeinträchtigt ist. Wesentlich endlich zum sicheren Erfolg ist auch die Gypsbinde, welche dem Verband erst den nöthigen Schutz bietet.

(Recueil de Méd. vétérin. 15. Février 1895).

V.

#### Die Wurm-pneumonien des Schafes. Journ. of comp. path. and therap. VII p. 31.

Mc Fadayan hat die Frage von der verminösen Pneumonie des Schafes einer neuen Revision unterzogen. Er geht die wichtigste einschlägige Literatur durch, (wobei er aber die unter Bollinger's Leitung im Jahre 1889 entstandene Arbeit A. Müller's nicht aufführt, noch ihren Inhalt berücksichtigt) und gelangt dabei zu dem Ende, dass das Verhältniss von Pseudalius ovis pulmonalis Kch. zu Strongylus rufescens Lck. bisher kein abgeklärtes ist. Koch zeigt keine Sicherheit und die französischen Autoren -- besonders Railliet -- sehen Pseudalius als unreifes Individuum von Str. rufesc. an.

Seine eigenen Erfahrungen führt McF., die Charakteristik des Str. rufesc. nach Railliet an die Spitze stellend, auf, indem er eintheilt in Läsionen, welche dieser Parasit nach seinen Beobachtungen machen kann, und in solche, welche er als pseudotuberkulöse Wurm-pneumonien des Schafes bezeichnet. Was Koch und Müller als verschiedene Stadien desselben Prozesses angesehen haben, trennt er. Str. rufesc. macht zuerst katarrhalische Pneumonie mit rundzelliger Infiltration, welche Veränderung allmählich in eine chronische Pneumonie mit unregelmässigen Höhlen; ausgekleidet mit kubischem Epitel, übergeht. Die Herde liegen peripher, sind konisch, die Basis des Conus ist subpleural gelegen. Sie sind stets von grösserer Ausdehnung, manchmal sogar von wirklich grossem Umfange. In den ersten Stadien der Lungenveränderung sieht man Eier in allen Entwicklungsstadien und Embryonen in den Alveolen etc. des Lungengewebes, da und dort auch Theile von alten Würmern in den Schnitten, aber nie Uebergangsformen zwischen Embryonen und Elterthieren. Die Brut scheint sammt den Alten bald auszuwandern; denn in den älteren Lungenveränderungen sah McF. von den Parasiten gar nichts mehr.

Die Pseudotuberkulose ist nach McF. ein häufiges Vorkommniss in Grossbritannien. Während die Rufescenspneumonie oft von erheblichen Folgen ist, bewirkt sie nie im Leben nachweisbare Störungen. Beide Erkrankungen kommen bei erwachsenen oder älteren Thieren vor, aber McF. fand sie nie vereinigt in demselben Thiere. Man trifft die Pseudotuberkulose unerwartet an Schlachthieren, die dann oft für wirklich tuberkulös gehalten werden. Die Veränderungen durchsetzen die Lungen in ähnlicher Weise, wie dies bei der miliaren Lungentuberkulose der Fall ist; auch haben die Herdchen selbst mikroskopisch die grösste Aehnlichkeit mit den tuberkulösen. Aus frischen Herden lässt sich nach dem Einschneiden eine dicke, gelblich weisse Masse herauspressen, in welcher ein verwickelt aufgerollter feiner Wurm sich befindet; ältere

zeigen Spuren von Verkalkung. Eine „Wurmbrut“ ist wahrscheinlich nie darin. Die vorhandenen einzelnen Würmer waren nie geschlechtsreif und konnten nicht als zur Str. filaria oder rufescens gehörig erkannt werden. Sie waren durch reichliche zellige Infiltration ihrer Umgebung, die später spindelzelliger und bindegewebiger Veränderung wick, stets so fest eingeschlossen, dass ein Entweichen nicht möglich erschien, was im Widerspruch steht mit der Annahme Koch's, dass diese Wesen von ihrem Sitze aus in die Bronchien gelangen sollten. McF. versteht nicht, wie K. aus den Fragmenten des Wurms das ganze Thier erkannt habe. Er bezweifelt, dass jemals geschlechtsreife Wesen getroffen worden sind, und K. ist der einzige, der dies behauptet. McF. konnte auch nicht erkennen, dass die von ihm gefundenen Würmer zu Pseudalius Koch's gerechnet werden müssen. Er hält schliesslich dafür, dass diese unreifen Würmer aus Eiern hervorgegangen sind, welche -- wie bei Strong. vasor. canis -- sich in Lungengefässen eingekeilt haben und dort zu ihrer unvollkommenen Entwicklung gediehen, um dann an ihrem Sitze zu Grunde zu gehen. Welcher Art sie sind, kann erst durch weitere Untersuchungen festgestellt werden. Als interessante Thatsache erwähnt er noch, dass Professor Williams zweimal Str. filaria in den Höhlen des Herzens getroffen habe, was ihn offenbar in seiner Ansicht bestärkt.

Lüpke.

#### Schultz, Thierarzt in Idstein. Amputation eines Euterviertels.

Wochenschr. für Thierheilkunde und Viehzucht 1895. S. 117—118.

Eine hochträchtige Kuh war mit Oedem des linken hinteren Euterviertels behaftet. Bähungen mit heissen Creolinämpfen und die Anwendung von Camphersalbe führten eine Heilung nicht herbei. Es stellte sich Fluktuation und livide Verfärbung ein. Schultz schnitt das Euterviertel auf, wobei sich eine Menge missfarbener Flüssigkeit entleerte. Die entstandene Höhle wurde mit chlorzinkgetränktem Tampon ausgefüllt. Inzwischen kalbte die Kuh. Die zurückgebliebene Nachgeburt wurde 2 Tage später durch Schultz manuell entfernt. Die Wunde am Euter wurde noch eine Zeitlang mit 2½ prozentiger Creolinlösung behandelt. Der Zustand der Kuh blieb fieberfrei, der Appetit gut, der Milchertrag war auf den drei gesunden Strichen so gut, wie früher auf allen vier. Etwa 3 Wochen nach dem Kalben war der kranke Theil der Milchdrüse stark eingeschrumpft und die Haut hatte sich förmlich von ihr losgelöst, sodass die Hilfe der Finger und einige Scheerenschnitte genügten, um den erkrankten Drüsenkomplex loszulösen. Die Vernarbung erfolgte innerhalb 3 Wochen. Trotz des fehlenden Euterviertels wurde die Kuh später als gute Milchkuh vortheilhaft verkauft.

#### Hinrichsen, Kreisthierarzt in Husum. Beitrag zur Kasuistik der Beschädigungen weiblicher Thiere durch die Begattung. Mittheilungen für Thierärzte 1895. S. 41—44.

Es handelt sich um 2 Fälle, einen bei einer Ferse, einen bei einer Stute, welche Hinrichsen zu beobachten Gelegenheit hatte. Für die Diagnose ist neben der gründlichen Untersuchung durch Mastdarm und Scheide von besonderer Wichtigkeit nachzuforschen, ob den im Bereich der benannten Organe oder in ihrer Nachbarschaft aufgefundenen Abweichungen eine Begattung des Thieres voraufgegangen ist. Bei der 2jährigen Ferse hatte der Besitzer einige Zeit, nachdem das Thier beim Stier gewesen, 2—3 Wochen hindurch Appetitverminderung und neben fast ununterbrochenem Drängen auf Koth und Urin auch bemerkt, dass dasselbe sich weniger als sonst hinlegte. Dem Koth war hin und wieder etwas Blut beigemischt. Hinrichsen stellte eine Abweichung des Schwanzes nach links fest. Der Schwanz selbst wurde etwas gehoben und die sonst eingesunkene haarlose Stelle zwischen Schwanzwurzel und Sitzbeinhöcker erschien bedeutend voller, der After war an derselben Seite etwas angeschwollen und vorgedrängt. Bei Druck auf diese Stelle äusserte das Thier Schmerzen, und Fluktuation konnte festgestellt werden. Die Untersuchung per rectum bestätigte das Vorhandensein einer armdicken, ziemlich derben Geschwulst (Abszessbildung) in der ganzen Länge des Beckens rechts vom After (Periproctitis suppurativa). Das Mastdarmlumen war verengert, an dem aus dem Mastdarme zurückgezogenen Arme blieben mit Kothmassen vermischte Blutstreifen hängen, offenbar verursacht durch Zerreiung kleiner Blutgefässe der Mastdarmschleimhaut in Folge des andauernden starken Drängens, der entstandenen Reibung, Entzündung od. dergl. Nach operativer Oeffnung des Abszesses entleerte sich viel graugelber, stinkender Eiter. Bei der Behandlung mit Karbolsäure und später mit Kreolin besserte sich das Befinden des Thieres sichtlich. Ferner konnte Hinrichsen an der

Schwanzwurzel deutlich eine Verdickung der Wirbel fühlen, welche offenbar von einem bei der Begattung entstandenen Bruch eines Wirbels herrührte, wozu letzterer zu den vorgefundenen Abweichungen die Veranlassung gegeben hatte. Da der Besitzer die vorgeschriebene Behandlung nicht ordnungsmässig durchführte, senkte sich der Abszess nach der Bauchhöhle hin, das Thier nahm in der Ernährung ab und musste geschlachtet werden.

Bei einer dänischen Stute beobachtete der Besitzer wenige Tage, nachdem dieselbe zum Hengste geführt worden, auffallende Trägheit und Steifigkeit im Hintertheil. *Hinrichsen* bemerkte eine Schwellung in der Umgebung des Afters und bei der Exploration des Mastdarmes Schmerzen. Koth- und Urinabsatz waren erschwert und schmerzhaft. Ueber dem After befand sich ein Abszess, aus welchem durch Einstich etwa 50 gr dickflüssigen, gelben Eiters entleert wurden. 3 Wochen später hatte sich zwischen Euter und Schenkel der einen Seite ein Abszess gebildet und noch 2 Wochen später konnte man feststellen, dass die beiden inneren Darmbeinwinkel gesunken und der von ihnen eingeschlossene Dornfortsatz des Kreuzbeines mässig hervorgetreten war, wodurch eine starke, brettartige Abflachung der Kruppe stattgefunden hatte: Erscheinungen, welche mit Bestimmtheit darauf hinwiesen, dass in der stattgefundenen Begattung die Veranlassung zu den Veränderungen gegeben war. Das Pferd wurde als unheilbar getödtet.

#### **Krämer, Unterrossarzt. Stiktur der Harnröhre bei einem Pferde.**

Zeitschrift für Veterinärkunde 1895. S. 118—119.

Eine Stute zeigte häufig Kolikerscheinungen, namentlich wenn sie viel Wasser aufgenommen hatte. Sie stellte sich dann alle Augenblicke zum Uriniren, wobei einige Tropfen schmutziggelben Harnes abgesetzt wurden. Die Blase war bei *Krämer's* Untersuchung per rectum ziemlich stark gefüllt und bei Berührung schmerzhaft. Auf leises Hin- und Herstreichen wurde der Harn in grösserer Menge entleert, worauf dann die Kolikerscheinungen wieder aufhörten. In der Blase liess sich ein Fremdkörper nicht nachweisen, ebensowenig Sedimente in dem aufgefangenen Harn. *Krämer* führte eine Fischbeinsonde in die Harnröhre ein und stiess schon im Anfang der letzteren auf Widerstand, nach dessen Ueberwindung tropfenweise Blut aus der Scheide floss. Er vermuthet, dass es sich um Neubildungen handelte, welche durch das kräftigere Eindringen der Sonde beseitigt wurden. Die Nachbehandlung bestand in der Einspritzung  $\frac{1}{2}$ prozentiger Lösung von Cuprum sulfuricum. Das Uriniren erfolgte seitdem normal und Kolikerscheinungen sind nicht wieder aufgetreten.

#### **Kolb-Gunzenhausen. Klauenweh beim Rind. Wochenschr. f. Thierheilkunde u. Viehzucht 1895. S. 129.**

Kolb beobachtete im Winter bei mehreren Kühen, welche 1 bis 2 Tage vorher gekalbert hatten, eine von Muskelzittern an den Schenkeln, ständigem Hin- und Hertrippeln, erhöhter Wärme und Schmerzhaftigkeit an den Kronen und Ballen, grosser Schmerzhaftigkeit beim Auseinanderklemmen der Ballen begleitete Fussentzündung. Gegen dieselbe wandte er mit gutem Erfolg 3 bis 4 Tage lang Eisumschlänge an, welche in folgender Weise appliziert wurden: fein gestossenes Eis wurde in ein Stück Rinderdünndarm gefüllt, dieser wulstförmig um die Fessel gelegt und so befestigt, dass das abfliessende Eiswasser Kronen und Ballen berieseln musste.

#### **Vergiftung mit Lathyrus sativus. The Veterin. LXVII p. 450.**

Bayne hat sich gelegentlich der Frage von der Giftwirkung der indischen Erbse oder Wicke (*Lathyrus sativus*), welche als billiges Viehfutter in England eingeführt ist, angenommen und die bezichtigte Pflanze sammt ihrem Samen einer botanischen und chemischen Untersuchung unterzogen, welche ihn zu folgenden Schlussätzen führte, bei deren Gewinnung die bisherigen einschlägigen Erfahrungen benutzt worden sind. *Lathyrus sativus* kann bisweilen in kleinen Mengen, gemischt mit anderem Futter, verabreicht werden, ohne Symptome einer Krankheit zu erzeugen, aber seine Verwendung ist stets mit grosser Gefahr verbunden. Als Pferdefutter sollte es überhaupt aufgegeben werden, da Astier ein flüchtiges giftiges Alkaloid darin nachgewiesen hat. Wenn diese Erbse auf Grund ihrer Billigkeit als Futtermittel Verwendung finden muss, so sollte man ihre Verabreichung auf das Rindvieh beschränken, welches weniger empfindlich gegen seine Schädigungen zu sein scheint.

*Lüpke.*

#### **Subkutane Infektion mit Aktinomyeten. Journ. of path. and therap. VII p. 59.**

*Gooch* beobachtete in einem grösseren Rindviehbestande, in welchem ein Pfuscher Haarseile als Verhütungsmittel gegen Rauschbrand (E) in grosser Zahl gezogen hatte, dass die Wunden zum grossen Theile mit Aktinomyeten infiziert wurden, und dass Aktinomykome und Abszesse an den Schultern mit den Trierwunden durch strangartig veränderte Lymphgefässe in Verbindung standen. Mit Recht ist er daher der Meinung, dass diese Wunden die Eintrittspforten des Krankheits-erregers geworden sind. Zwar dürfte die Uebertragung der Krankheit nicht von einem zuerst geimpften, zur Zeit der Impfung bereits mit dem Uebel behafteten Thiere, wie er meint, sondern wahrscheinlich aus einer anderen gemeinsamen Quelle (z. B. dem Streustroh, welches den Pilz enthält) geschehen sein. — Die Jodkaliumbehandlung erwies sich ihm sehr wirksam.

*Lüpke.*

#### **Lungwitz, M. Amtsthierarzt in Leipzig. Tuberkulose des Myocards beim Kalbe. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene 1895. S. 89—90.**

Auf dem Schlachthofe zu Leipzig wurde ein ca. 6 Wochen altes, mittelmässig genährtes, weibliches Kalb wegen Allgemeintuberkulose beanstandet. Bei diesem Kalbe fanden sich auch an der Aussenwand des Herzmuskels zwei durch leichte Hervorwölbung auffällige Stellen, welche sich beim Einschneiden mit dem Messer als zwei innerhalb der Muskelsubstanz nahe der Herzoberfläche, jedoch noch durch eine dünne Muskelschicht vom Epicard getrennt liegende, haselnussgrosse, geschwulstartige Neubildungen erwiesen. Sie setzten sich deutlich von der Umgebung, mit welcher sie innig zusammenhängen, ab. Durch Eingreifen von Muskelstreifen über den Rand hatten die derb sich anführenden Tumoren ein gelapptes Aussehen. Im zentralen Theile beider Geschwülste wurden nahe bei einander liegende miliare bezw. submiliare käsige Herde aufgefunden und in letzteren Tuberkelbazillen mikroskopisch nachgewiesen. Von den Neubildungen sass die eine in der Wand des linken Ventrikels in der Nähe der Kreisfurche, die andere, etwas kleinere, in der Muskelsubstanz der Herzspitze, der vorderen und medialen Herzseite zugekehrt. Das Epicard war intakt und nach Lage der Sache eine Infektion des Myocardiums von seinem Ueberzuge aus vollständig auszuschliessen; mithin ist die Annahme gerechtfertigt, dass die Infektion des Herzmuskels auf embolischem Wege zu Stande gekommen.

#### **Hollborn, Dr. Ueber die wahrscheinliche Ursache der „Alopecia areata“ (Area celsi). Centralbl. f. Bakt. XVII. No. 11. S. 356.**

Aetiologische Untersuchungen, welche Verfasser über obige Haarkrankheiten anstellte, liessen in schwach alkalischen Fleischextrakt-gelatineplatten Kulturen, welche einen Zusatz von 0,1% tertiären phosphorsäuren Kaliums hatten, einen Pilz nachweisen, welcher durch sein morphologisches Verhalten und die Bildung seiner Konidien grosse Aehnlichkeit mit *Trichophyton tonsurans* hatte. Vom *Trichophyton tonsurans* unterscheidet er sich jedoch durch die schwärzlich-grüne Farbe des Resens, ferner durch die Nichtverflüssigung der Gelatine, und gutes Wachstum nebst Konidienbildung auf verschiedenen Nährböden bei gewöhnlicher Temperatur. Weitere Untersuchungen und Veröffentlichungen über die Art des Wachstums auf verschiedenen Nährböden, sowie über die Uebertragung des Pilzes auf geeignete Versuchsobjekte behält sich Verfasser vor.

G.

#### **Pick, Prof. Dr. Durch den Gebrauch von Jodkali erworbene Immunität von Rindern gegen Maul- und Klauenseuche. Centralbl. f. Bakt. XVII. No. 11.**

*Pick* machte die therapeutische Wirkung jodirter Kuhmilch bei Inetischen Kindern zum Gegenstand seiner Studien und setzte sich dieserhalb mit einem Molkereibesitzer in der Nähe von Prag ins Benehmen, welcher ihm bereitwilligst 2 Kühe zur Verfügung stellte. Beiden Thieren wurden nun 8—10 Wochen hindurch täglich 12 gr Jodkali verabreicht, als in dem Stalle, in welchem sie mit noch 68 Kühen eingestellt waren, die Maul- und Klauenseuche ausbrach. Um ein möglichst rasches Durchseuchen zu erzielen, wurden sämtliche noch gesunden Kühe in der Weise infiziert, dass der Krankheitsstoff durch die bekannte Impfung mittelst eines Lappens übertragen wurde. Die Infektion gelang bei sämtlichen Thieren mit Ausnahme der 2 jodirten, obwohl sie sie in derselben Weise geimpft waren und mit den erkrankten Thieren in einem Stalle standen. Im Hinblick auf die grosse Disposition der Rinder für diese Krankheit und unter Berücksichtigung der obwaltenden Verhältnisse glaubt Verfasser annehmen zu müssen, dass die Immuni-



tät gegen die Maul- und Klauenseuche nur auf den Umstand zurück geführt werden kann, dass die Thiere durch und durch jodirt waren.

Wie lange Zeit die Immunität anhält, bei welcher Grenze der Dosirung dieselbe eintritt, ebenso ob die Anwendung des Jodkali für die Tilgung dieser Seuche von praktischem Nutzen wäre, darüber hat Verfasser keine Untersuchungen angestellt, und bleibt es weiteren Forschungen überlassen, obige Fragen zu beantworten. *G.*

#### Wirkung der Milchdiät. The Veterin. LXVII.

Gilbert nahm bei experimenteller Milchdiät beim Hunde wahr, dass die im Magen enthaltenen Mikroben sich verringern. Er meint, die Milch wirke antiseptisch, worauf er die gute Wirkung derselben bei Magenstörungen bezieht. Richet glaubt, diese Wirkung werde von der Milchsäure ausgeht. *Lüpk.*

#### Schutzimpfung der Hunde gegen Tuberkulose. Jbid.

Richet und Héricourt impften Hunde mit Vogeltuberkelbazillen, welche sie sehr gut ertragen. Die geimpften Thiere erwiesen sich nachher gegen Säugthiertuberkulose unempfindlich, während die Controlhunde erkrankten und starben. Mittelst sehr kleiner Gaben von Säugthiertuberkulosebazillen konnte der Organismus gleichfalls allmählich an grosse, sonst schädliche Dosen gewöhnt werden. *Lüpk.*

#### Grosser Herzabszess bei einer Kuh. Jbid. p. 65.

Walley berichtet, eine Kuh hatte eine Eiterung am Fusse. Ueber ein Jahr wurde sie kränklich und starb nach 8 Tagen plötzlich. In der Scheidewand des Herzens wurde ein Abszess von 3×3×2 Zoll Grösse mit dickem, geruchlosem Eiter gefunden, der sich stark in die linke Kammer vorwölbte; sonst war keine Todesursache aufzufinden. *Lüpk.*

#### Sogenannter Zwerchfellbruch. Jbid. p. 73.

Lowe fand bei der Sektion eines Kolikers eine 1½ Zoll weite Oeffnung im Zwerchfell, welche in den ersten Brustfellsack führte. Das Brustfell war nicht perforirt, sondern abgehoben und verdickt. In dem Sack steckten einige Dünndarmschlingen, die ihrer Füllung wegen sich nicht herausziehen liessen. Die bestehende Kanalisationsstörung war die Ursache der tödtlichen Kolik. *Lüpk.*

#### Tetanus beim Pferde. The Veterin. LXVII p. 521.

Hill sah gegen Ende der Heilung einer grossen Wunde bei einem Pferde Tetanus auftreten. Das Thier genas in 14 Tagen. Nach einem Vierteljahr überstand es eine hartnäckige Verstopfung, welcher ein länger dauernder Durchfall folgte. 5 Monate nach dem ersten Anfall wurde es wiederholt vom Tetanus befallen und erlag. Eine neue Wunde war nicht aufzufinden, die alte seit Monaten geheilt, obgleich eine leichte Schwellung zurückgeblieben war. *Lüpk.*

#### Semmer, Prof. E. Ueber Sporenbildung in Milzbrandbazillen im Kadaver. Thierärztl. Centralbl. 1895. S. 113—114.

Die um 2 Uhr Mittags an einer Vormittags um 7 Uhr plötzlich verendeten Kuh vorgenommene Sektion ergab theilweise Dünndarm-entzündung und Anschwellung einer Mesenterialdrüse bis auf Faustgrösse, ein blutig-sulziges Infiltrat an der Bauchwand vom Schaufelknorpel bis zur Haube hinauf, blutigen Ausfluss aus der Nase, dunkles unvollkommen geronnenes Blut. Theile vom affizirten Darm und der unveränderten Milz wurden 3 Tage lang unter 0° in einer Flasche verwahrt und dann mit dem Erfolg des Milzbrandes auf Mäuse verimpft. In den verwahrten Organtheilen konnten durch die mikroskopische Untersuchung zahlreiche, zu langen Fäden ausgewachsene sporenhaltige Bazillen und freie Sporen von ungleicher Grösse nachgewiesen werden. Semmer ist der Meinung, dass sich im Kadaver in der Zeit von 7 Uhr Morgens bis 2 Uhr Nachmittags Fäden und Sporen aus den Bazillen entwickelt hätten und somit eine Sporenbildung beim Milzbrand nicht nur an der Körperoberfläche bei Sauerstoffzutritt, sondern auch in inneren Organen ohne einen solchen möglich wäre. Er zieht hieraus den Schluss, dass somit zur Verhütung einer Anhäufung von Dauersporen im Boden das einfache Verscharren des Milzbrandkadaver nach Desinfektion der Oberfläche ungenügend ist und vielmehr das Verbrennen oder Auflösen in Schwefelsäure eingeführt werden müsse.

#### Coccidium oviforme bei jungen Fasanen. Journ. of comp. path. and therap. VII p. 131.

Mc Fadayan gibt zuerst eine allgemeine Orientirung über Coccidium oviforme beim Kaninchen, in welche die Bemerkung eingestreut ist, dass dieser Parasit sich auch frei im Lumen der Gallengänge entwickeln müsse, da man stets solche freien Exemplare aller Entwicklungsstufen in grosser Zahl auch dann finde, wenn das untersuchte Material vor dem Schneiden sorgfältig in Paraffin eingebettet war. — R. Pfeifer's Arbeit über diesen Gegenstand und der Inhalt meines 1893 in Nürnberg gehaltenen Vortrags scheinen ihm entgangen zu sein. — Interesse verdient die Beobachtung, dass unter Fasanen die Coccidiose seuchenhaft grassirte. Einen Monat alte Thiere gingen an der durch die Parasiten erzeugten Darmentzündung zahlreich zu Grunde. Im Dünn- und Dickdarm fanden sich die Coccidien reichlich vor, dagegen fehlten sie in der Leber durchaus. Sie hausten, wie bei anderen Thieren, in den Darmepithelien, insbesondere in denen der Lieberkühn'schen Drüsen, die oft ganz zu Grunde gerichtet waren. Sie glichen allgemein dem Coccidium oviforme des Kaninchens, nur waren die beschalteten (reifen) Formen durchschnittlich etwas kleiner und ihr Protoplasma weniger gekörnt, ungefähr die nämlichen Abweichungen, wie sie früher zwischen Coccidium oviforme und Coccidium perforans geltend gemacht wurden. Wenn Mc F. es schliesslich als eine offene Frage ansieht, ob das Fasanencoccidium zu einem der beiden anderen gehöre oder eine eigene Art darstelle, so möchte ich hiezu bemerken, dass wir uns bereits daran gewöhnt haben, Leber- und Darneoccidien des Kaninchens nicht mehr als verschiedene Arten anzusehen, da hierzu kein bestimmender Grund vorliegt. — Geschwulstartige Veränderungen erzeugten die Coccidien der Fasanen nicht. Dass Mc F. jegliche Epithelwucherung in Abrede stellt und die Wirkung als eine einfache Zerstörung von Epithelien hinstellt, ist uns unverständlich. *Lüpk.*

#### Löwit. Ueber die Entstehung des Lungenödems. Ein Beitrag zur

Lehre vom Lungenkreislauf. Ziegler's Beiträge Bd. 14 S. 401—442.

Löwit experimentirte an curaresirten Kaninchen und Katzen. Er erzielte im Wesentlichen folgende Ergebnisse: Eine beträchtliche Verengerung der Aorta am Bogen führt nicht zu einer erheblichen Stauung am linken Vorhof. Eine Drucksteigerung in der Pulmonalis findet nicht immer statt, und niemals tritt bei diesem Versuche Lungenödem ein.

Wird die Aorta an der Wurzel abgeklemmt, so sinkt der Carotidruck fast bis auf 0, im linken Vorhof erfolgt eine mächtige Drucksteigerung, die sich mit der Dauer steigert. Dagegen ist das Verhalten des Pulmonalidruckes verschieden: er kann unverändert bleiben oder parallel mit dem im linken Vorhof ansteigen oder auch sinken. Es führt also nicht jede Stauung im linken Vorhof zur Rückstauung bis zur Pulmonalis. Tritt die Drucksteigerung in der Pulmonalis ein, so ist sie offenbar einem vermehrten Zuströmen zum rechten Herzen als der Stauung im linken zuzuschreiben. Lungenödem tritt nie ein. Auch Hyperämie (durch Injektion von Kochsalzlösung in die Jugularis) erzeugt kein Lungenödem, wenn nicht gleichzeitig der Abfluss des Blutes erschwert wird.

Gleichzeitige Stauung in der Pulmonalis und dem linken Vorhof konnte L. durch Injektion 0,7% Kochsalzlösung in den linken Vorhof erzeugen, ohne dass Aortensperrung dazu nothwendig war. Zum Zustandekommen des **Stauungsödems** ist also erhöhter Zufluss und erschwerter Abfluss erforderlich, und beide Zustände müssen einige Zeit andauern. — Die Abklemmung der Kranzarterien bedingt regelrecht kein Lungenödem, da der Druck im linken Vorhof zwar steigt, in der Pulmonalis aber gleichzeitig sinkt.

Doppelseitige Vagotomie am Halse ruft bei im Wesentlichen gleich bleibenden Druckverhältnissen leicht ein Lungenödem hervor, welches auf Alteration capillarer Gefässe bezogen wird und deshalb dem entzündlichen gleicht.

Das sog. toxische Lungenödem mittelst Muscarins konnte L. an seinen Versuchsthieren nicht erzeugen und daher die Erfahrung Grossmann's an Hunden nicht bestätigen. Muscarin veranlasste keine Blutstauung in den Lungen, sondern eine Kontraktion der Lungengefässe und dadurch wohl Drucksteigerung in der Pulmonalis, aber gleichzeitig auch Druckverminderung im linken Vorhof. Mittelst Essigäther, Schwefeläther und Buttersäureäther gelang es, bei Injektion in die Jugularis gegen das Herz hin regelmässig ein bedeutendes Lungenödem hervorzurufen. Die Druckverhältnisse erlitten hierbei keine namhaften Schwankungen und die Mittel riefen

auch an anderen Körpertheilen Oedeme hervor. Daher muss auch für dieses Lungenödem die Gefässalteration verantwortlich gemacht werden.

Auch vom Ventilationsödem, welches bei langer und zu starker Anwendung des Blasebalgs zur Ventilation der Lungen curaresirter Versuchsthiere zu Stande kommt, meint L., dass es auf Alteration der Gefässwände zurückzuführen ist, welche ihrerseits durch übermässige Dehnung der Gefässe bedingt wurde. *Löpke.*

#### IV. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** (Reg.-Bez. Oppeln). Bekanntmachung des Regierungs-Präsidenten (gez. von Bitter), betreffend Schutzmassregeln gegen die Einschleppung der Maul- und Klauenseuche. Vom 1. April 1895. Auf Grund des § 3 des Gesetzes, betreffend die Ausführung des Reichsgesetzes über die Abwehr und die Unterdrückung von Viehseuchen vom 12. März 1881 (Gesetz-Samml. S. 128), wird mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten zum Zweck der Verhütung des Einführens und Verbreitens der Maul- und Klauenseuche die Einfuhr von lebenden Rindern aus Galizien bis auf Weiteres untersagt.

Das Einfuhrverbot tritt mit dem Tage der Veröffentlichung dieser Bekanntmachung in Kraft.

**Elsass-Lothringen.** Ministerialerlass vom 6. März 1895. Mit Rücksicht auf die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Italien werden auf Anregung des Herrn Reichskanzlers die durch die Erlasse vom 25. September, 17., 18. und 24. Oktober v. J. und vom 3. Januar d. J. III A. 4208, 4545, 4522, 4605 und 21 erteilten ausnahmsweisen Ermächtigungen zur Einfuhr von Schlachtyvieh in die Schlachthäuser der Städte Mühlhausen, Colmar, Dornach, Strassburg, St. Ludwig und Gebweiler vom 12. d. Mts. ab zurückgezogen. Von diesem Tage ab ist somit für den Verkehr mit Rindvieh, Schafen, Schweinen und Ziegen aus Italien lediglich wieder die Verordnung vom 13. Dezember 1893, III A. 4775 (Centr.- und Bez.-A. Bl. A. S. 415) massgebend, welche die Einfuhr und Durchfuhr dieser Thiere verbietet.

#### V. Statistik der Fleischbeschau.

##### Uebersicht über die Ergebnisse der Fleischschau in Hamburg im Monat März 1895.

Von den geschlachteten 7121 Rindern, 3591 Kälbern, 18 948 Schweinen und 6532 Schafen gaben 872 Rinder, 9 Kälber, 687 Schweine und 129 Schafe Anlass zu Beanstandungen. Ungeeignet zur menschlichen Nahrung befunden und deshalb beschlagnahmt und vernichtet wurden 83 Rinder, 3 Kälber und 66 Schweine (Tuberkulose), 1 Rind (blutige Beschaffenheit), 1 Kalb (Lungenentzündung), 1 Kalb (eitrige Nierenentzündung), 2 Schweine (Schweineseuche), 2 Schweine (krankhafte Abmagerung), 2 Schweine (Gelbsucht), 1 Schwein (Eitervergiftung), 1 Schaf (Lungenentzündung). Im Ganzen 163 Thiere (84 Rinder, 5 Kälber, 73 Schweine und 1 Schaf).

An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt von 789 Rindern: 724 Lungen, 81 Lebern und 373 andere Theile (Tuberkulose), 1 Darm (Entzündung), 24 Lebern, 3 Lungen und 1 Bauchfell (Eiterherde), 12 Lebern, 1 Lunge und 1 Milz (Parasiten), 2 Lungen (weil aufgeblasen), sowie 82½ kg Fleisch (blutige Beschaffenheit), von 4 Kälbern: 3 Lungen, 2 Lebern und 4 andere Theile (Tuberkulose), von 614 Schweinen: 510 Lungen, 301 Lebern und 59 andere Theile (Tuberkulose), 18 Lungen, ½ Kopf und 15 andere Theile (Entzündung), 9 Lungen, 4 Lebern, 2 kg Fleisch und ½ Kopf (Eiterherde), 20 Lebern (Parasiten), 11 Lungen und 2 Brustfelle (Schweineseuche), 1 Leber und 1 Niere (Gelbsucht) und 17 Kilo Fleisch (blutige Beschaffenheit); von 128 Schafen: 90 Lungen und 33 Lebern (Parasiten), 5 Organe und Theile (Entzündungen), im Ganzen: 2312 Organe und Theile.

Ueber die Untersuchungs-Stationen gingen:

1366 Rinderviertel, 194 Rinderrücken, 1 Rindermürbebraten, 68 Rinderzungen, 2627 Kälber, 71 Kalbsrücken, 27 Kalbskeulen, 3 Kalbszungen, 6 Kalbsschweser, 252 Schafe, 15 Schafsrücken, 21 Schafskneulen, 208 Schweine, 19 halbe Schweine, 816 Schinken, 327 Schweinsrücken, 41 266 Schweinsmürbebraten, 377 Schweinszungen, 466 Schweinslebern, 269 Klufften, 15 Dünnelang, 6 Schweinsbäuche, 27 Hammelstuppen, 16 Kalbsstuppen, 56 Trümpel und 3 Ziegen.

Davon beschlagnahmt und vernichtet: 12 Rinderviertel (wässrige Beschaffenheit des Fleisches), 8 Rinderviertel (krankhafte Abmagerung), 4 Rinderviertel (Blutvergiftung), 4 Rinderviertel, 2 Kälber und 1 Kalbsrücken (Fäulniss), 3 Rinderviertel, 1 Rindsleber, 1 Kalbsleber und 2 Schweinslebern (Tuberkulose), 4 Kalber (Unreife), 2 Kälber (weil aufgeblasen), 1 Hammelkeule und 3½ kg Fleisch (blutige Beschaffenheit), 1 Niere vom Rind (Nierenwassersucht), 2 Schweinsmürbebraten (Trichinose).

In den Polizei-Schlachthäusern wurden beschlagnahmt und beanstandet und vernichtet: 16 Rinder und 3 Schweine (Tuberkulose), 4 Rinder (blutige Beschaffenheit), 1 Rind (wässrige Beschaffenheit des Fleisches), 1 Schwein (Rothlauf), 1 Schaf (blutige Beschaffenheit), 14 Organe und Theile von Rindern, 122 Theile von Schweinen und 2 Organe von Schafen (Tuberkulose, Beinbrüche, Eiterherde und Entzündungen), ausserdem 77½ kg Fleisch von Rindern und 7 kg Fleisch von Schweinen (blutige Beschaffenheit).

#### VI. Verschiedene Mittheilungen.

**67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Lübeck.** Zu der am 16. bis 21. September 1895 in Lübeck stattfindenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte beehren sich die Unterzeichneten die hochgeehrten Herren Fachkollegen mit der freundlichsten Bitte um recht zahlreiche Bethheiligung ganz ergebenst einzuladen, in der Hoffnung, dass auch in diesem Jahre die Abtheilung „Veterinärmedizin“ durch eine Anzahl von Vorträgen, wie in den früheren Versammlungen, vertreten sein wird. Es wird deshalb freundlichst gebeten, Vorträge und Demonstrationen -- bis spätestens Ende Mai bei dem unterzeichneten Einführenden anmeiden zu wollen, damit die Publikation der Themata rechtzeitig erfolgen kann.

Die bekannte Gastfreundschaft der hohen Behörde und Einwohnererschaft der freien und Hansastadt Lübeck bürgt für einen vorzüglichen Empfang und ein allseitiges Entgegenkommen.

Lübeck, Ende März 1895.

Der Einführende: *P. Fenner*, Polizeithierarzt des Staates Lübeck, Moislinger Allee 2 C.

Der Schriftführer: *J. Vollers*, Inspektor des Schlachthauses.

**Strassburg, 31. März.** Die Generalversammlung des Thierärztlichen Vereins von Elsass-Lothringen beschloss heute u. A. einstimmig an das Ehrenmitglied des Vereins Herrn Professor Dr. Möller in Berlin folgendes Telegramm abzuschicken:

„Der Thierärztliche Verein von Elsass-Lothringen bedauert lebhaft Ihren Rücktritt vom Lehramte und kann nicht umhin, Ihnen bei Gelegenheit der heutigen Generalversammlung wärmsten Dank auszusprechen für die segensreiche Thätigkeit, welche Sie allezeit für Stand und Wissenschaft entwickelt haben.“

**Aus dem österreichischen Abgeordnetenhaus.** In der Sitzung vom 8. März l. J. stellte Abg. Ritt. v. Brenner und Genossen an Ihre Exzellenzen die Herren Ackerbauminister Graf Falkenhayn und Minister des Innern Marquis Bacquhem folgende Interpellation:

Die Tuberkulose ist eine Krankheit, welche unter den Menschen -- namentlich in den grossen Städten -- die meisten Opfer fordert.

Ehe Dr. Koch den Tuberkelbacillus entdeckte, war man der Ansicht, die Tuberkulose sei erblich, aber nicht ansteckend.

Seit Entdeckung des Tuberkelbacillus ist man zu einer anderen Meinung gekommen. Es ist durch Wissenschaft und Erfahrung bewiesen, dass die Tuberkulose ansteckend ist, und dass sie von Menschen auf Thiere und von Thieren auf Menschen übertragen werde -- letzteres hauptsächlich durch den Genuss der Milch von tuberkulösen Kühen und die in dieser Milch enthaltenen Tuberkelbazillen.

Durch statistische Nachweisungen und durch die Verhandlungen des deutschen Landwirthschaftsrathes ist dargethan, dass es in Deutschland keine grössere Viehherde gibt, in welcher die Tuberkulose nicht vorkommen würde.

Und dasselbe ist mit Ausnahme der Alpenländer auch in Oesterreich der Fall. Aber auch in Frankreich, Italien, in der Schweiz, Holland etc. -- wie die Verhandlungen des deutschen Landwirthschaftsrathes und internationalen Hygienekongresses zeigen, herrscht die Tuberkulose unter den Rindern und werden darüber Berathungen gepflogen, wie dieser bösen Krankheit zu steuern wäre.

Nachdem der Viehstand in den Alpenländern bis jetzt frei geblieben ist von der Tuberkulose, und diese Krankheit zumeist in den Herden des Flachlandes vorkommt, wo die Thiere wenig an die Luft kommen und das ganze Jahr in dumpfigen, schlecht ventilirten Stallungen an der Krippe angebunden stehen, so lässt sich behaupten, dass diese böse Krankheit primär oder genuin beim Rindvieh entsteht, und erst durch den Genuss der Milch auf den Menschen übertragen werde.

Beweis davon ist, dass, weil die Rinder in den Alpenländern

frei sind von der Tuberkulose, dort auch die Menschen an dieser Krankheit nicht zu leiden haben. Der Tuberkulose unter den Rindern begegnen, heisst sonach auch die Menschen vor dieser Krankheit beschützen.

Da die Krankheit beim Rind in den ersten Stadien ihrer Entstehung sehr schwer zu erkennen ist, empfehlen die ersten thierärztlichen Autoritäten die Impfung der Thiere mit Tuberkulin, durch welche die Krankheit in Folge der darauf eintretenden Reaktion untrüglich zu erkennen sei. Die als tuberkulös befundenen Thiere sollen dann von den gesunden getrennt, der Milchnutzung entzogen und, sofern die Tuberkulose noch nicht weit fortgeschritten ist, gemästet und der Fleischbank zugeführt werden. In Deutschland wird darüber berathen, in welcher Weise den Besitzern solcher Thiere, welche ihrer Benützung entzogen werden, eine Entschädigung zu geben wäre.

Die Gefertigten erlauben sich daher an Eure Exzellenz nachfolgende Anfrage zu richten:

„1. Sind der Regierung oben geschilderte Vorgänge bekannt und glaubt die Regierung, dass auch von ihrer Seite dieser Frage nahegetreten werden muss?“

2. Glaubte die Regierung, dass es angezeigt wäre, das Tuberkulin auch in Oesterreich in der Menge zu erzeugen, dass es gleich wie in Bayern den Viehbesitzern um den Erzeugungspreis zu Verfügung gestellt werden kann?“

3. Da in Niederösterreich von Seite des Thierseuchenfonds im Jahre 1893 975 Rinder und im Jahre 1894 1156 an der Tuberkulose erkrankte Thiere entschädigt wurden, so ist damit die Gefährlichkeit und die Ausdehnung dieser Krankheit konstatiert.

Glaubt daher die Regierung nicht, dass es der Erwägung werth wäre, dass in ähnlicher Weise wie mit der Lungenseuche, deren Tilgung in höchst befriedigender Weise durchgeführt wird, mit der Tilgung der Tuberkulose bei Rindern vorgegangen werde, was umso leichter wäre, da durch Tuberkulin die Tuberkulose bestimmt nachgewiesen werden kann?“

(Thierärztl. Centralbl. 1895. S. 123 u. 124.)

**Präsenzdienst der einjährig-freiwilligen Veterinäre in Oesterreich-Ungarn.** Das k. u. k. Reichs-Kriegsministerium hat im Einvernehmen mit dem k. k. Ministerium für Landesvertheidigung und dem kgl. ungarischen Landesvertheidigungs-Ministerium neue Bestimmungen über die Ableistung des Präsenzdienstes seitens der einjährig-freiwilligen Veterinäre festgestellt, die im Wesentlichen Folgendes enthalten:

Die einjährig-freiwilligen Veterinäre haben, vom 1. April 1895 angefangen, den einjährigen Präsenzdienst in der Charge eines „Veterinärs“ abzuleisten, welche Charge in die Gruppe der „Soldaten“ eingereiht wird.

Für die Ableistung des Präsenzdienstes dieser Einjährig-Freiwilligen auf Staatskosten gelten alle für die einjährig-freiwilligen des Soldatenstandes bestehenden Bestimmungen mit der Abweichung, dass dieselben nicht auf den normirten Präsenzstand der Truppe zählen und dass mittellose Veterinäre hinsichtlich der Wahl des Truppenkörpers nicht beschränkt sind, vorausgesetzt, dass bei demselben einjährig-freiwillige Veterinäre den Präsenzdienst überhaupt vollstrecken dürfen.

Die einjährig-freiwilligen Veterinäre haben eine beglaubigte Abschrift des thierärztlichen Diploms sofort nach dessen Erlangung dem zuständigen Ergänzungsbezirks-Commando einzusenden. Dieses hat zu beurtheilen, ob der Betreffende zur Ableistung des Präsenzdienstes als einjährig-freiwilliger Veterinär berechtigt ist und das Ergebniss dem Standeskörper bei Uebermittlung der Diplomsabschrift mitzutheilen.

Die einjährig-freiwilligen Veterinäre sind zum Präsenzdienste nach den für die übrige Mannschaft geltenden Bestimmungen einzuberufen, bei welchem sie nach der Weisung des Reichs-Kriegsministeriums den Präsenzdienst abzuleisten haben. Die Einberufung für den 1. October hat sich unbedingt auf alle Einjährig-Freiwilligen zu erstrecken, welche in dem betreffenden Jahre das 24. Lebensjahr vollenden.

Die einjährig-freiwilligen Veterinäre haben während des

Präsenzdienstes die Uniform ihres Truppenkörpers zu tragen und erhalten als besonderes Abzeichen ein Centimeter oberhalb des Armstreifens des Einjährig-Freiwilligen die mit der Circular-Verordnung vom 18. Juli 1893 normirte Aermelborte, jedoch anstatt aus Schafwolle aus Seide.

Den einjährig-freiwilligen Veterinären kann bei entsprechender Verwendung nach Ablauf eines sechsmonatlichen Präsenzdienstes die Auszeichnung eines Corporals verliehen werden.

Nach Vollstreckung des einjährigen Präsenzdienstes werden die einjährig-freiwilligen Veterinäre in die Reserve übersetzt und je nach ihrer Verwendung und dem nach der Organisation erforderlichen Bedarf vom Reichs-Kriegsministerium zu Unter-Thierärzten oder zu Praktikanten ernannt. Auf die zu Praktikanten bereits ernannten Einjährig-Freiwilligen haben vorstehende Bestimmungen keine Anwendung.

(Thierärztl. Centralbl. 1895. S. 128--129.)

**Trichinen in amerikanischen Schweinefleischwaren** wurden wiederum gefunden durch die Trichinenschau zu Hamm in einer Speckseite, zu Berlin in Schinken, zu Hamburg in einem Schinken und in einem Rippenstück. —\*

**Berlin.** Das Herrenhaus hat in der Sitzung vom 27. März d. J. auf zahlreiche von den Vorständen landwirthschaftlicher, bezw. land- und forstwirthschaftlicher Vereine der Provinzen Schlesien und Posen eingereichte Petitionen:

„zu veranlassen, dass die in den Eisenbahn-Direktionsbezirken Berlin, Breslau, Bromberg gelteuden niedrigen Frachtsätze für lebendes Vieh auf das Gesamtgebiet der preussischen Staatseisenbahnen ausgedehnt und die generelle Einführung der Staffeltarife in Erwägung gezogen werde“,

beschlossen:

die vorgenannten Petitionen der Königlichen Staatsregierung zur Erwägung zu überweisen.

## VII. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsveränderungen und Niederlassungen.** Dem Thierarzt Joseph Eickenbusch zu Dortmund ist, unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Dortmund, die kommissarische Verwaltung der Kreisthierarztstelle für die Kreise Dortmund (Stadt und Land) und Hörde übertragen worden. Der komm. Kreisthierarzt Sommerfeldt in Pr. Eylau wurde nach Angerburg. Oberrossarzt Reinbacher vom Remonte-Depot Wolken zum Remonte-Depot Bärenklau versetzt. Thierarzt Hans Stautner aus Waldmünchen hat sich in Bad Kissingen als prakt. Thierarzt niedergelassen. Thierarzt Rieger aus Neisse ist als Schlachthofverwalter nach Ziegenhals, Schlachthofinspektor Vömel aus Pritzwalk nach Salzwedel, Thierarzt Wertheim aus Soest nach Creuzburg (a. d. Werra) verzogen. Der bisherige Assistent der Universitäts-Thierklinik zu Halle a. S., Thierarzt Karl Hochstein, ist nach Nürnberg verzogen. In seine Assistentenstelle ist Thierarzt Alb. Schmidt, früher in Bärwalde (Pommern), getreten. Mit Entschliessung Grossh. Ministeriums des Innern vom 30. März l. J. ist Bezirksthierarzt Albert Wassmer in Boxberg in gleicher Eigenschaft nach Eberbach versetzt worden. Die II. Distriktsthierarztstelle in Pirmasens (Pfalz) wurde dem prakt. Thierarzt Franz Oskar in Schonderfeld (Unterfranken) verliehen.

In Dresden wurden als Thierärzte approbirt die Herren Schmeiderheinz und Fasold, in München Herr J. Göppert aus Kitzingen, in Berlin Herr Reysowski.

**Todesfälle.** Kreisthierarzt a. D. Mouchot in Delme (Lothringen), Thierarzt Henckert in Erfurt. Thierarzt Wilckens in Burg.

### Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.

Preussen. Unterrossarzt Krämer vom Nass. Feld-Art.-Regt. No. 24 versetzt zum 3. Schles. Drag.-Regt. No. 15.

Sachsen. Oberrossarzt Tempel des 2. Königin Hus.-Regts. No. 19 zur Landwehr 2. Aufgebots entlassen. Rossarzt Deich vom 1. Feld-Art.-Regt. No. 12 zum Oberrossarzt des 2. Königin Hus.-Regts. No. 19. Unterrossarzt Manke vom 2. Ulan.-Regt. No. 18, unter gleichzeitiger Versetzung zum 1. Feld-Art.-Regt. No. 12, zum Rossarzt befördert. Rossarzt Beckert vom 1. Ulan.-Regt. No. 17 „Kaiser Franz Joseph von Oesterreich, König von Ungarn“, zum 2. Feld-Art.-Regt. No. 28, behufs Wahrnehmung des oberrossärztlichen Dienstes, kommandirt.

Württemberg. Dem Oberrossarzt der Res. Dr. Sussdorf vom Landw. Bezirk Stuttgart — der Abschied bewilligt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungs-raths Dr. med. **A. Lydtin**.  
Redigirt von Dr. **R. Edelman** in Dresden und Dr. **P. Willach** in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: P. H. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### Denkschrift

über die

#### Entschädigung für Verluste durch Schweineseuchen.

Von Oberregierungs-rath Dr. **A. Lydtin**.

Seit der in den jüngsten Jahrzehnten eingetretenen und in stetiger Zunahme begriffenen Vermehrung des Fleischverbrauchs und der daraus folgenden Steigerung der Vieh- und Fleischpreise ist die Haltung, Mästung und Züchtung des Schweines wohl der lohnendste unter den landwirthschaftlichen Betriebszweigen geworden.

Die Haltung und Mästung des Schweines und unter Umständen die Züchtung dieses schnellwüchsigen Hausthieres erfordert einen verhältnissmässig geringen Aufwand an Kapital und Betriebsmitteln, liefert nach verhältnissmässig kurzer Zeit eine, wenn auch oft schwankende, aber immerhin sichere Rente und eignet sich daher für alle Grössen des landwirthschaftlichen Betriebs, einschliesslich der bäuerlichen Kleinwirthschaften ohne oder mit gewerblichem Nebenbetrieb. Bei dem Vorherrschen kleiner und mittlerer bäuerlicher Wirthschaften bildet die Schweinehaltung und Zucht eine sehr beachtenswerthe Quelle des ländlichen Wohlstandes im Grossherzogthum.

Die Zahl der jährlich im Anfang Dezember ermittelten Schweine bewegt sich zwischen 3- bis 400.000 Stück. Der Gesamtwert der Schweinebestände steigt bis 20 Millionen Mark. Auf den Quadratkilometer sowie auf 100 Menschen kommen durchschnittlich 20 Schweine und ein Schwein kommt durchschnittlich auf zwei Rindviehstücke. Mit Ausnahme der gebirgigsten Schwarzwaldgegenden und der Bezirke in der südöstlichen Spitze des Grossherzogthums ist die Schweinezucht und -haltung so ziemlich gleichmässig verbreitet. Jedoch sind die Bezirke der Rheinebene und des nördlichen Hügellandes etwas reicher an Borstenvieh als diejenigen des südlichen Hügellandes.

Der steigende Kaufwerth des Schweines bewirkt, dass der Verlust eines solchen Thieres den Wirthschaftshaushalt stört und unter Umständen schwer schädigt. Der Schaden ist in kleinen bäuerlichen Wirthschaften, wo das Schwein oft die einzige Geldquelle des Hauses bildet, am empfindlichsten.

Verluste an Schweinen sind nicht selten.

Sie werden weniger durch Verletzungen, Knochenbrüche und Gebärhindernisse, wie sie bei den Arbeitsthieren vorkommen, veranlasst, als durch Erkrankungen innerer Organe, verursacht durch mangelhafte Unterkunft, Pflege und Ernährung, durch besondere Beschaffenheit der Thiere oder ihrer Rasse oder durch die Einwirkung von parasitären Wesen verschiedener Art.

Die Krankheiten veranlassen in allen Fällen einen mehr oder minder grossen wirthschaftlichen Schaden, der auch im Falle der Genesung des Thieres durch den Rückgang in der Ernährung desselben nicht ausbleibt. Da das Schwein in der Hauptsache wegen der Gewinnung von Fleisch und Fett gehalten wird und seine Heilbehandlung Schwierigkeiten begegnet, wird in der Regel bei Erkrankungen zu der Schlachtung der Thiere geschritten.

Oft ist das Fleisch der geschlachteten kranken Thiere zwar geniessbar, aber minderwerthig, oft aber auch ungeniessbar.

Etwa 20 Prozent der erkrankten Schweine verenden auf natürlichem Wege. Bei diesem Ausgange sind die Kadavertheile zum Gebrauch als menschliche Nahrung kaum geeignet.

Infolge der Nothschlachtungen wie des natürlichen Todes kranker Schweine entsteht ein mehr oder minder grosser Schaden, der sich nach der Differenz des Preises des vollwerthigen einerseits, und des minderwerthigen oder zum menschlichen Genuss unbrauchbaren Fleisches andererseits bemisst. In Fällen, die ebenfalls hierher gehören, ist der Schaden eben so gross als der Kaufwerth des Thieres, wenn nämlich das Thier von einer Krankheit befallen war, welche die Benützung der Kadavertheile zu irgend einem Zwecke ausschliesst (Milzbrand, Tollwuth etc. etc.).

Die in der Wirthschaft vorgekommenen Schäden erwecken jeweils das Bedürfniss nach einem, wenigstens theilweisen Ersatz des verloren gegangenen Werthes. Der Verlust eines angemästeten Schweines in einer kleinen bäuerlichen Wirthschaft erschüttert den Haushalt oft auf Jahre hinaus und kann selbst zum Vermögensruin führen.

In früheren Zeiten wurde Seitens der Herrschaft durch Gnadengeschenke oder sonstige Zuwendungen dem eingesessenen Bauer in Verlustfällen geholfen. In der Mitte des 18. Jahrhunderts bestrebten sich einige Regierungen, wie z. B. die Kurpfälzische, dem Besitzer durch Errichtung von örtlichen Viehleihkassen Verluste an Rindvieh und Schweinen erträglicher zu machen, und im Laufe dieses Jahrhunderts ist die Versicherung von Schweinen gegen Verluste durch Krankheit oder Unglücksfälle Gegenstand der Thätigkeit grösserer und allgemeinerer, wie auch spezieller und örtlicher Versicherungsanstalten geworden. Gegen die Verluste durch Finnen- und Trichinenkrankheit entstanden besondere Versicherungsgelegenheiten und ausserdem wurde die Schlachtviehversicherung in vielen Städten Nord- und Mitteldeutschlands eingeführt. Die meisten Versicherungsanstalten verpflichten die Versicherten zur gegenseitigen Unterstützung. Einzelne östliche Versicherungsanstalten haben sich bewährt, wie z. B. diejenige im preussischen Kreise „Teltow“ bei Berlin. Eine staatliche Versicherung gegen den Verlust an Schweinen besteht nicht. Jedoch sichert z. B. das belgische Viehseuchengesetz dem Besitzer von Schweinen eine gering bemessene Entschädigung zu für Schweine, welche an gewissen Seuchen zu Grunde gegangen sind.

Im Deutschen Reiche hat der Herr Reichskanzler in dem Rundschreiben vom 1. Mai 1889 (Akten D.R.A. I.-No. 5676 I) die Angelegenheit der Schweineversicherung berührt, auf welches später zurückgekommen werden soll. Der preussische Herr Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten hat sich Ende 1893 ebenfalls über den Gegenstand geäussert und gegenwärtig liegt dem preussischen Herrenhause ein Gesetzentwurf vor, betreffend die Entschädigung für Verluste durch Schweinekrankheiten, welcher in Artikel I die Provinzialverbände, die Kommunalverbände der Regierungsbezirke Kassel und Wiesbaden, den Landeskommunal-



verband der Hohenzollernschen Lande und den Kommunalverband des Kreises Herzogthum Lauenburg, sowie den Stadtkreis Berlin zu beschliessen ermächtigt, für die an Seuchen oder andern Krankheiten gefallenen Schweine oder für getödtete Schweine, welche sich als mit einer Seuche oder einer andern Krankheit behaftet erweisen, nach Massgabe von Vorschriften, welche in der „D. T. W.“ früher mitgetheilt worden sind, eine Entschädigung zu gewähren.

Bei der Beurtheilung der Frage über die Einführung einer gesetzlichen Versicherung der Schweinebestände durch Verluste gegen Krankheit ist zunächst in Erwägung zu ziehen, ob nur ein seuchenpolizeiliches oder aber ein allgemeines wirthschaftliches Interesse gewahrt werden will.

Wie bereits erwähnt, verdanken die Krankheiten, die unter den Schweinen vorkommen, hauptsächlich dreierlei Ursachen ihre Entstehung.

Den Krankheiten, welche in Folge mangelhafter Unterkunft, Pflege und Ernährung entstehen, lässt sich am zweckmässigsten durch Belehrung der Besitzer, durch Anlage von Musterstallungen und durch die Thätigkeit von landwirthschaftlichen Konsumvereinen begegnen.

Aber auch bei trefflicher Unterkunft, Pflege und Ernährung kommen Verluste an Schweinen durch Krankheiten vor, welche ihren Grund in der inneren Beschaffenheit und in der durch die Vererbung gegebenen Erkrankungsanlage haben. In diesen Fällen werden Züchtungsfehler zu vermeiden, bezw. Zuchtverbesserungen anzustreben sein.

Hinsichtlich der Krankheiten, welche durch Parasiten erzeugt werden, ist der Besitzer nicht immer in der Lage, Verluste zu verhüten.

Die Krankheiten, welche auf die Anwesenheit thierischer Parasiten zurückzuführen sind (Finnen- und Trichinenkrankheit), sind in der Regel nicht tödtlich für das Schwein. wie bieten viel mehr eine Gefahr für den Menschen, welcher das Fleisch genießt. Glücklicherweise verschwindet die Finnenkrankheit mehr und mehr und die Trichinenkrankheit gehört bis jetzt noch zu den seltensten Erkrankungsformen des heimischen Borstenviehs.

Dagegen sind die Krankheiten, welche durch pflanzliche Schmarotzerwesen bei den Schweinen hervorgerufen werden, sehr häufig und übertragbar. Hier ist der Besitzer darauf angewiesen, den öffentlichen Schutz gegen eine Gefährdung und Schädigung anzurufen, welche er mit eigenen Mitteln nicht oder nur unvollkommen abzuwenden vermag.

Stellt man sich zunächst auf den Standpunkt, welchen die Viehseuchengesetze bisher eingenommen haben, so würde die Versicherung nur auf die Verluste auszudehnen sein, welche durch die Krankheiten, von denen zuletzt die Rede war, entstehen. Die Versicherung wird in diesem Falle als ein Mittel zur Bekämpfung und zur Ausrottung der bezeichneten Krankheiten betrachtet. Es soll mittels der Versicherung die Ausführung gewisser polizeilicher Vorschriften zum Schutze gegen die Ausbreitung der Krankheit auf weitere Bestände gesichert werden. Denn die Krankheiten, um die es sich hier handelt, finden durch ihre Uebertragbarkeit in der Regel eine seuchenartige Verbreitung und verursachen wegen des nicht selten tödtlichen Verlaufes der Landwirthschaft alljährlich einen grösseren Schaden. Diese Krankheiten sind ausser der meistens in Genesung endenden Maul- und Klauenseuche der sog. Stäbchenrothlauf des Schweines, die Schweineseuche und die mit letzterer eng verwandte Schweinepest.

Die beiden letzteren Krankheiten (wahrscheinlich Krankheitsformen eines und desselben Krankheitswesens) waren bis vor kurzer Zeit in Baden nicht bekannt. In den Jahren 1893 und 1894 haben jedoch mehrfache Einschleppungen der Seuchen aus dem Auslande stattgefunden, wodurch mehrere Bezirke des Landes erhebliche Verluste an Borstenvieh erfahren haben.

Die heimische seuchenartige Krankheit der Schweine ist aber der Stäbchenrothlauf, kurz Rothlauf.

Die Krankheit fordert alljährlich nahezu in allen Amtsbezirken des Landes zahlreiche Opfer, welche deshalb sehr empfindlich zu sein pflegen, weil gewöhnlich gemästete, d. h. werthvolle Schweine, und, ist die Seuche in einem grösseren Bestande ausgebrochen, zugleich mehrere Thiere hintereinander befallen werden. In manchen

Jahrgängen ist die Krankheit seltener und weniger heftig, in anderen tritt sie in manchen Bezirken geradezu verheerend auf. Zu den letzteren Jahrgängen gehört das Jahr 1891, in welchem einzelne Bezirke bis zu 30,000 Mk., ja einzelne Gemeinden bis zu 8000 Mk. Verluste zu verzeichnen hatten. Die Krankheit tritt zwar zu allen Jahreszeiten auf, am häufigsten aber in den Monaten Juni, Juli, August und September. Sie ist für den Besitzer der Schweine ziemlich leicht erkennbar.

Der Erreger der Krankheit ist ein mikroskopisch kleiner Stäbchenpilz, welcher sich mit Erfolg auf Geflügel, dann auch auf Mäuse und Ratten überträgt. Er ist in den Darmentleerungen, sowie im Blute und in den Geweben der erkrankten Thiere enthalten.

Eingeschleppt und verschleppt wird die Krankheit gewöhnlich durch Handels- oder Treiberschweine und ferner durch das Weggeben des Fleisches kranker Thiere.

Die Schweineseuche ergreift, im Gegensatz zum Stäbchenrothlauf, gern junge Thiere.

Die Schweinepest zeigt ähnliche Erscheinungen, wie die Schweineseuche. Sie befällt namentlich jüngere Thiere, welche fast ausschliesslich nach einer Krankheitsdauer von einigen Tagen sterben; ältere Schweine bleiben entweder von der Seuche verschont oder seuchen durch, ohne merklich erkrankt zu sein. Die Bösartigkeit des Verlaufes und die grosse Ansteckungsfähigkeit weisen zuerst auf die Verschiedenheit mit den bekannten Schweinekrankheiten hin. Die Sektion gibt sichere Merkmale für das Vorhandensein der Krankheit.

Alle Beobachtungen deuten darauf hin, dass die Schweineseuche und die Schweinepest von auswärts eingeschleppte Krankheiten sind und sich lediglich durch Ansteckung verbreiten. Sie gleichen hierin dem einheimisch gewordenen Stäbchenrothlauf.

Alle Mittel, welche der Besitzer von Schweinen anwenden wird, wenn er seine Bestände nicht vollständig isoliren kann, werden versagen. Nur allgemeine, im öffentlichen Interesse getroffene und durchgeführte Massregeln vermögen wirksam zu schützen.

Nach der Gesetzgebung vom Jahre 1865 war es vorgeschrieben, den Rothlauf der Schweine in gleicher Weise wie den Milzbrand polizeilich zu bekämpfen. Inzwischen wurde festgestellt, dass der Rothlauf der Schweine keine milzbrandartige Krankheit sei, und von einer polizeilichen Bekämpfung des Rothlaufs der Schweine abgesehen, nachdem das Reichsgesetz vom 23. Juni 1880, welches die Rothlaufkrankheit der Schweine nicht erwähnt, am 1. April 1881 in Kraft getreten war.

Nachdem der Krankheitserreger der Seuche und die Mittel zur Verbreitung derselben erkannt worden waren, kam man in veterinär-technischen und landwirthschaftlichen Kreisen fast allgemein zu der Anschauung, dass dem wirthschaftlichen Schaden, welcher der Aufzucht von Schweinen und der Mästung derselben namentlich bei den kleineren ländlichen Besitzern durch die Seuche zugefügt wird, durch folgende polizeiliche und wirthschaftliche Massregeln entgegengewirkt werden könne:

1. Die Absonderung der erkrankten und verdächtigen von den gesunden Schweinen, — Stall- bzw. Gehöftssperre;
2. im Falle der grösseren Verbreitung der Seuche innerhalb einer Ortschaft die Sperre dieses Ortes oder einzelner Ortstheile gegen den Ab- und Zutrieb von Schweinen, sowie das Verbot der Abhaltung von Schweinemärkten;
3. das Verbot der Weiterbeförderung von infizirten oder verdächtigen Thieren, welche sich auf dem Transporte befinden, event. die Beförderung von verdächtigen Thieren auf Wagen oder mittelst der Eisenbahnen nach benachbarten Orten und Schlachtviehhöfen zum Zwecke sofortiger Abschachtung;
4. Beschränkungen für das Inverkehrbringen von Fleisch geschlachteter kranker Thiere;
5. die Schutzimpfung bedrohter Thiere;
6. die Unschädlichmachung der Kadaver gefallener Schweine;
7. die Desinfektion der Eingeweide geschlachteter kranker oder verdächtiger Thiere, der Abfälle und Abwässer, der Auswurfstoffe, der Streu, des Düngers der Stallungen und Geräthschaften;
8. die Tödtung der erkrankten Thiere.

Alle diese Massregeln setzen jedoch voraus, dass die Polizeibehörde rechtzeitig von dem Ausbruche der Seuche unterrichtet werde. Es wäre deshalb dem Besitzer bzw. dessen Vertreter etc. die Verpflichtung aufzuerlegen, von dem Ausbruch der Seuche

oder von dem Auftreten verdächtiger Erscheinungen unter den Schweinen der Polizeibehörde unverzüglich Anzeige zu erstatten.

Auf die allgemeine Erfüllung dieser Pflicht wird aber nur dann mit Sicherheit gerechnet werden können, wenn den betroffenen Besitzern eine Entschädigung für die gefallenen oder getödteten Thiere in Aussicht gestellt wird. Der Herr Reichskanzler glaubte in seinem, die Angelegenheit berührenden, Rundschreiben vom 1. Mai 1889, Akten des R.A.J. No. 5576 I, dass eine Umlage von 75 Pfennige auf das Haupt jährlich erhoben werden müsste, falls die Schweine, welche noch nicht drei Monate alt sind, vollständig ausser Betracht bleiben und für die Schweine bei Seuchenverlusten nur  $\frac{3}{4}$  des gemeinen Werthes vergütet würden.

Der Herr Reichskanzler bezweifelt in demselben Rundschreiben, ob die günstigen Erfolge, welche mit der, auf ähnlichen Grundlagen beruhenden Bekämpfung anderer Seuchen, namentlich beim Rindvieh, erzielt worden sind, sich auch bei den Schweineseuchen erzielen lassen werden, da an der Aufzucht von Schweinen in erheblichem Umfange gerade die ärmeren Kreise der ländlichen Bevölkerung betheiligt sind und diese von einem veterinärpolizeilichen Eingreifen in weitaus empfindlicherem Maasse als die wohlhabenden Klassen berührt werden dürften. Ferner erschien es dem Herrn Reichskanzler nicht als unzweifelhaft, ob Massregeln, wie z. B. die Absonderung der kranken und ansteckungsverdächtigen Thiere, die Beschränkung in der Art der Verwerthung und des Transportes solcher Thiere, die Unschädlichmachung der Kadaver, die Desinfektion der verseuchten Ställe und Geräthschaften in Kleinwirthschaften überhaupt oder in der Regel sich werden durchführen lassen. Als noch erheblicher betrachtet der Herr Reichskanzler die Anstände, welche sich gegen die gesetzliche Regelung der Entschädigungsleistung erheben lassen.

Der preussische Herr Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten theilt in seiner Verfügung (Deutscher Reichsanzeiger No. 304 vom Donnerstag den 21. Dezember 1893) trotz der die polizeiliche Bekämpfung der Schweineseuchen befürwortenden Gutachten und Anträge des Königlich preussischen Landesökonomikollégiums, des deutschen Landwirthschaftsrathes vom 20. März 1889 und vom 12. März 1893 und des deutschen Veterinärathes die Bedenken des Herrn Reichskanzlers hinsichtlich der Anwendung veterinärpolizeilicher Bekämpfungsmassregeln und zwar wegen der Schwierigkeiten, welche die letzteren der Bekämpfung der Seuche entgegenstellen und wegen der erheblichen Belästigungen, welche den Interessenten durch etwaige den Vorschriften des Reichsviehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880 nachgebildete und weitere Tilgungsmassregeln entstehen würden, und beschränkt sich wegen des Umstandes, dass von den nach dem vorläufigen Ergebniss der Viehzählung in Preussen vom 1. Dezember 1892 vorhandenen 7704354 Schweinen nur 1437306 Schweine = 18,65 Prozent gegen Verluste versichert waren, darauf, zunächst eine Regelung der wirtschaftlichen Seite der Angelegenheit und zwar die Gewährung einer Entschädigung für entstehende Verluste in Erwägung zu nehmen. Das Vorgehen Preussens hat daher zunächst nur die Versicherung der Schweinebestände im Auge, ohne damit eine veterinärpolizeiliche Bekämpfung der Schweineseuchen unmittelbar erreichen zu wollen, ähnlich wie das preussische Gesetz, betreffend die Entschädigung für an Milzbrand gefallene Thiere, vom 22. April 1892, lediglich den Zweck hat, der Landwirthschaft den durch die Milzbrandseuche entstehenden Schaden, soweit er einzelne Thiergattungen betrifft, zu vergüten.

In diesem Sinne ist auch der dem preussischen Herrenhause z. Zt. vorliegende Gesetzentwurf verfasst.

Der Zentralausschuss des Landwirthschaftlichen Vereins im Grossherzogthum Baden theilte bei seinen Verhandlungen vom 27.-29. Mai 1889, betreffend die Massregeln gegen die Verbreitung des Rothlaufs der Schweine (Beilage zum Wochenblatt des Landwirthschaftlichen Vereins im Grossherzogthum Baden vom 26. Juni 1889 No. 26) die Bedenken des Herrn Reichskanzlers und des preussischen Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten nicht und beschloss einstimmig:

„Da es erwiesen ist, dass die Schweineseuchen, insbesondere der Rothlauf durch den Handel mit Schweinen und durch das Inverkehrbringen von Fleisch und Abfällen seuchekranker Schweine verschleppt

werden, — da der kleine Schweinebesitzer, welcher seinen Bedarf an Schweinen nicht selbst züchtet, sondern in der Regel aus wandernden Schweinerden von fremden Züchtern ersteht, — da ferner der kleine Besitzer genöthigt ist, um nur einigermaßen den Schaden, den er durch die Seuche erleidet, zu ermässigen, das seuchekranke Thier zu schlachten und das Fleisch desselben an andere abzugeben. — da folglich der kleine Besitzer durch die Deckung seines Bedarfs an Schweinen aus fremden Zuchten indirekt zur Verschleppung der Seuche Veranlassung gibt und die Seuche durch das Weggeben des Fleisches geschlachteter Thiere unmittelbar verbreitet; — da endlich der Verlust eines angemästeten Schweines dem kleinen Besitzer (Tagelöhner, kleinen Gewerbetreibenden u. s. w.) einen sehr erheblichen Vermögensnachtheil verursacht, hält der Zentralausschuss die Ergreifung polizeilicher Massregeln gegen die Schweineseuchen in erster Reihe im wirthschaftlichen Interesse der kleinen Schweinebesitzer jedenfalls nicht weniger, als in dem gleichen Interesse der grossen Besitzer, als geboten.“

„Der Zentralausschuss ist ferner der Ansicht, dass die Durchführung der Massregeln auch bei den kleinen Besitzern keinen grösseren Schwierigkeiten begegnet, wenn eine Entschädigung für gefallene seuchekranke Thiere und solche, welche wegen der Seuche getödtet werden, im Betrage von 75 Prozent des gemeinen Werthes gewährt würde.“

„Der Zentralausschuss drückt angesichts des grossen Schadens, den die Seuche alljährlich, namentlich in den Beständen kleiner Besitzer, anrichtet, den dringenden Wunsch aus, es wolle seitens der zuständigen Behörden thunlichst mit den Massregeln vorgegangen werden, welche auch seitens des Deutschen Landwirthschaftsrathes in diesem Jahr gutgeheissen wurden.“

Bemerkenswerth ist, dass bei den erwähnten Verhandlungen das Mitglied des Centralausschusses, Oekonomierath Junghans, selbst ein hervorragender Schweinezüchter und Lehrer der Schweinezucht, sich mit den vorgeschlagenen polizeilichen Massregeln vollkommen einverstanden erklärte, und zwar im Einverständniss mit Landwirthen, mit welchen er die Angelegenheit besprochen hatte. Die Landwirthe würden sogar durch den hohen Umlagesatz von 75 Pf. und 1 Mk. 50 Pf. pro Jahr und Stück nicht abgeschreckt werden.

Die Vorbereitungen für eine polizeiliche Bekämpfung des Rothlaufs der Schweine sind in Baden grösstentheils getroffen.

Seit 1874 werden alljährlich Erhebungen über die Verbreitung der Seuche unter den Schweinen und den daraus erwachsenen Schaden gemacht. Eingehende Versuche wurden angestellt, um die Ursache der Seuche und die Mittel ihrer Verbreitung offen zu legen. Es wurden Schutzimpfungsversuche in grösserer Masse ausgeführt und es wurde die landwirthschaftliche Interessenvertretung mit der Frage der Bekämpfung des Rothlaufs der Schweine eingehend befasst.

Gegen die Erlassung polizeilicher Vorschriften zur Bekämpfung der Schweineseuchen, insbesondere des Rothlaufs, erhoben sich aber immer noch gewichtige Bedenken, die es bisher verhindert haben, einen entschiedenen Schritt weiterzugehen.

Die Bedenken sind weder juristischer, noch veterinärtechnischer Art.

Die von der Veterinärwissenschaft empfohlenen Schutzmassregeln, als: Absperrung, Beschränkung des Weggebens von Fleisch geschlachteter erkrankter Thiere, Tödtung, Desinfektion u. s. w. erscheinen ausführbar, wofür das Gutachten des Centralausschusses des Landwirthschaftlichen Vereins spricht.

Was aber als bedenklich erscheint, ist die zweckmässige Lösung der Entschädigungsfrage.

Der preussische Gesetzentwurf entschlägt sich vollkommen oder doch wenigstens zum grössten Theile der Ergreifung von seuchenpolizeilichen Massnahmen und beschränkt sich auf die Entschädigung der Besitzer, welche Verluste an Schweinen erleiden. Er begnügt sich damit, die Höhe der Entschädigung zu bestimmen und die Fälle anzugeben, in welchen die Entschädigung nicht gewährt wird, oder versagt werden kann. Er stellt aber die Einführung der gesetzlichen Entschädigungen der Beschlussfassung der Provinzialverbände, Kommunalverbände u. s. w. anheim und verpflichtet die Schweinebesitzer innerhalb der Verbände, welche die Versicherung einführen, zu einem Beitrag nach Massgabe der gehaltenen Schweine, um die Entschädigungen, sowie die Kosten der Erhebung und Verwaltung der Beiträge und des Entschädigungsverfahrens zu bestreiten.

Die Bezeichnung der Seuche und der Krankheiten, bei welchen die Entschädigung geleistet werden soll, die weitere Ausgestaltung des Verfahrens, insbesondere die näheren Vorschriften über die Anmeldung und Feststellung der Seuchen und anderer Krankheiten,

die Folgen der nicht rechtzeitigen Anmeldung bei Rothlauf, Schweineseuche (Schweinepest), Maul- und Klauenseuche, die Erhebung und Verwaltung der Beiträge, die Ermittlung des Werthes der zu entschädigenden Schweine, den Betrag und die Auszahlung der Entschädigung, die Verwerthung oder Vernichtung der gehaltenen oder getödteten Schweine, die Bildung eines Reservefonds, den Beginn und die Fortdauer der Beitrags- und Entschädigungspflicht der Schweine, welche aus einem mit Versicherungspflicht versehenen Bezirke in einen andern überführt werden, und umgekehrt, eine etwaige Beitragsermässigung für solche Schweinebesitzer, deren Bestände längere Zeit hindurch von Seuchen oder anderen Krankheiten verschont geblieben sind, überlässt der preussische Gesetzentwurf der Regelung durch die einzelnen Verbände, welche die Versicherung einzuführen beschliessen.

Der preussische Gesetzentwurf gibt daher in der Hauptsache, sowie in den Einzelheiten kein Vorbild für die Regelung der Sache in Baden, wenn es nicht als vorbildlich betrachtet werden soll, dass die Versicherung den Kreisen oder den Gemeinden überlassen werden solle.

Die Hauptschwierigkeit für die Einführung der Entschädigung liegt aber zweifelsohne in der Aufbringung der Entschädigungsgelder.

Bei Anwendung des Verfahres, wie es zur Aufbringung der Entschädigungsbeträge durch die Thierbesitzer erstmals in dem badischen Gesetze vom 30. Januar 1879 und wiederum in dem, dieses Gesetz aufhebenden Gesetze vom 13. März 1894, die Gewährung von Entschädigungen bei Seucheverlusten betreffend, vorgesehen ist, würden die Schweinebesitzer allein für den Verlust durch Rothlauf in den Jahren 1874 bis 1892 Beiträge einzuzahlen gehabt haben, welche pro Jahr und pro Stück zwischen 18 und 68 Pf. schwanken und eine Durchschnittshöhe von 43 Pf. erreichen, während zur Entschädigung von Seuchenverlusten unter dem Rindvieh, wo es sich um erheblich werthvollere Objekte, als es die Schweine sind, und daher auch um viel höhere einzelne Entschädigungsbeträge handelt, bisher nur Beiträge von 5 bis 9 Pf., durchschnittlich etwa 6 Pf., für das Haupt jährlich zu leisten waren. In der nachfolgenden Tabelle ist eine Uebersicht über den Stand des Schadens, welchen die Rothlaufseuche unter den Schweinen in den Jahren 1874 bis 1894 angerichtet hat, und über die Vertheilung des Schadens auf das Haupt der in jedem Jahre bei der allgemeinen Viehzählung aufgenommenen Schweine gegeben. Vorkommen und Verbreitung des Schweinerothlaufs im Grossherzogthum Baden in den Jahren 1874—1893.

Jahr	Zahl d. im Lande vorhandenen Schweine Stück	Eserkrankten		Von den erkrankten Schweinen sind			Betroffene Gemeinden	Der Gesamtschaden beträgt Mk.	Die z. Deckung des Schadens zu erheb. Umlage würde betragen pro Haupt d. vorhand. Bestandes Mk.
		Stück	vom vorhandenen Bestand Proz.	genesen Stück	geschlachtet Stück	umgestanden Stück			
1874	368 624	6 828	1,85	775	4 067	1 986	364	156 769	0,42
1875	344 326	5 963	1,73	696	3 944	1 323	373	132 131	0,38
1876	321 191	4 042	1,25	513	2 569	960	302	91 484	0,28
1877	337 060	3 434	1,01	364	2 139	931	253	83 203	0,24
1878	362 659	7 503	2,07	947	4 571	1 985	424	166 232	0,46
1879	362 476	5 651	1,69	537	3 710	1 404	352	116 650	0,35
1880	299 125	3 681	1,23	487	2 178	1 016	304	87 835	0,29
1881	363 949	2 900	0,79	429	1 777	694	238	66 735	0,18
1882	291 001	8 348	2,86	706	5 371	2 271	430	195 813	0,67
1883	370 589	8 446	2,28	901	5 508	2 037	421	192 350	0,52
1884	393 244	12 564	3,19	1 422	8 219	2 923	607	269 429	0,68
1885	381 664	10 783	2,82	1 243	6 548	2 992	585	256 856	0,67
1886	372 796	9 082	2,43	1 020	5 442	2 620	574	214 048	0,57
1887	406 978	8 394	2,06	1 041	4 968	2 385	524	184 383	0,45
1888	339 958	7 405	2,17	855	4 228	2 322	527	168 919	0,49
1889	300 597	3 014	1,00	503	1 565	946	332	78 042	0,25
1890	384 460	4 458	1,15	728	2 435	1 295	354	119 422	0,31
1891	412 035	11 656	2,82	1 581	6 778	3 297	598	278 324	0,67
1892	390 761	6 336	1,62	806	3 707	1 823	468	150 822	0,38
1893	376 003	4 960	1,32	795	2 931	1 234	379	109 450	0,29
Durchschnitt von 1874 bis 1893	357 476	6 772	1,87	—	—	—	421	147 445	0,43

Dabei ist der Schaden nicht mitgezählt, welcher dem Besitzer durch die Erkrankung eines wieder genesenen Schweines erwachsen ist, und derjenige Schaden, welcher durch die Schlachtung eines erkrankten Schweines verursacht wird, und welcher sich nach der Differenz zwischen dem Werthe eines regelmässig ausgeschlachteten und eines aus einer Nothschlachtung hervorgegangenen Fleisches beweist.

Bei Anwendung polizeilicher Massregeln gegen die Schweineseuchen würde aber vor Allem das Schlachten kranker Schweine und das Weggeben des Fleisches solcher Thiere an schweinehaltende Wirthschaften zu verbieten sein. Da nun von 100 an Rothlauf erkrankten Schweinen ca. 60 geschlachtet werden (während nahezu 30 umstehen und 10 wieder genesen), so würde der oben berechnete Schaden ganz erheblich grösser werden, da von der Schlachtung und von dem Verkauf des Fleisches geschlachteter rothlaufkranker Schweine erheblich weniger Gebrauch gemacht werden könnte, als es bisher der Fall war. Der Schaden würde sich mindestens verdoppeln und dadurch die Höhe des Beitrages für das einzelne Stück im Maximum auf 1,40 M. etwa und durchschnittlich auf 86 Pf. erheben. Sodann dürfte die Erfahrung, welche bei der Einführung der Entschädigung für an Milzbrand erkranktes Rindvieh gemacht wurde, nicht ausser Acht gelassen werden. Vor 1879, dem ersten Entschädigungsjahre, kamen 60 Milzbrandfälle im Jahre zur polizeilichen Kenntniss. Seit jener Zeit haben sich die jährlichen Milzbrandfälle unter dem Rindvieh vervierfacht. Die Einführung der Entschädigung würde ein ähnliches Ergebniss liefern, da wohl angenommen werden darf, dass heute, wo eine Verpflichtung der Besitzer zur Anzeige von Rothlaufällen unter den Schweinen nicht besteht, bei Weitem nicht alle Erkrankungen von Schweinen zur Kenntniss der Bürgermeistereämter gelangen, welche mit der Verzeichnung der Rothlaufälle beauftragt sind.

Ferner ist zu bedenken, dass die Entschädigung auch für Schweine zu gewähren wäre, welche wegen Erkrankung an der Schweineseuche und an der Schweinepest geschlachtet werden oder umstehen, nachdem diese Krankheiten im Lande festgestellt sind und bereits einen grösseren Schaden daselbst verursacht haben.

Die Vorsicht gebietet daher, ein erheblich höheres Beitragsmass als das bisher berechnete, mindestens aber doppelte Höhe desselben, etwa 1,60 bis 3 Mk. ins Auge fassen. Wenn für das Stück Rindvieh, das durchschnittlich einen Verkaufswerth von 216 M. besitzt, nur ein durchschnittlicher Seuchenentschädigungsbeitrag von 6 Pf. erhoben wird, so erscheint ein Beitrag von 50 Pf. für ein Schwein, im Durchschnittswerthe von 60 Mk., gewiss sehr hoch. Aber schon durch eine Prämie von 50 Pf., noch mehr aber, wenn dieselbe verdoppelt und verdreifacht werden müsste, würde der Schweinebesitzer angereizt werden, sich der Beitragspflicht nach Möglichkeit zu entziehen. Die Möglichkeit ist vorhanden, weil die grosse Mehrzahl der Schweine jüngere, zur Mästung und beim Beginne des Winters zur Schlachtung bestimmte Thiere sind, welche eben sowohl vor dem Termin der Viehzählung (Anfang Dezember), als nach demselben geschlachtet werden können.

Würde ein Seuchenentschädigungsbeitrag von mehr als 20, vielleicht höchstens 30 Pf. pro Stück Schwein erhoben werden, so dürfte es nicht ausbleiben, dass am Viehzählungstage gegenüber dem Ergebniss aus vorausgegangenen, gleichgünstigen Futterjahren etwa 100 000 Schweine weniger vorhanden wären. Von welchem Einfluss der Viehzählungstag auf die Zahl der gezählten Schweine ist, kann aus der Anlage A ersehen werden, wo für das Jahr 1882 trotz der günstigen Futterernte die Zahl der Schweine gegenüber dem Vorjahre und dem folgenden Jahre um 70 000 bis 80 000 Stück zurücksteht, und zwar nur deshalb, weil die Viehzählung für 1882 am 10. Januar 1883 (Reichsviehzählung), also 5 Wochen später als die beiden übrigen Viehzählungen und nach Weihnachten, wo die grösste Zahl der Schlachtungen stattfindet, vorgenommen wurde. Auch die grosse Ueberschusszahl von Schweinen, welche bei der Reichsviehzählung 1892 gegenüber derjenigen von 1882 festgestellt wurde, erklärt sich durch die Vorrückung des Zählungstermins in eine Zeit, in welcher die Dezemberschlachtungen noch nicht begonnen hatten. Würde eine beträchtliche Anzahl von Schweinen der Zählung

an dem Viehzählungstermine, der aus gewichtigen Gründen kaum auf eine andere für die Schweinezahl minder kritische Zeit verlegt werden könnte, regelmässig entzogen werden, so müsste das Beitragsmass für die Seuchenentschädigung in entsprechendem Masse erhöht und dann geradezu belästigend werden.

Die hierdurch herbeigeführte empfindliche Belastung der Schweinebesitzer würde aber auch als unbillig erscheinen, wenn man erwägt, dass der Schaden sich nicht gleichmässig auf die Schweinebesitzer, ja nicht einmal gleichmässig auf die Gemeinden des Landes vertheilt. Im nächsten Seuchenjahre der Beobachtungszeit (1881) waren von den ca. 1600 Gemeinden des Landes nur 238, im stärksten Seuchenjahre (1884) 607 und im Durchschnitt nur 423 Gemeinden, also nur etwa 26 Prozent derselben von der Seuche heimgesucht. Dabei wandert die Seuche nicht etwa von verseuchten Gemeinden nach freigebliebenen und macht bei ihren Verheerungen einen Umzug durch das ganze Land, sondern sie bleibt meistens sedentär und verbreitet sich in der Regel nur in der nächsten Umgebung ihrer Lieblingssitze.

Noch bedenklicher erscheint es, die Seuchenentschädigungsbeiträge allgemein und ohne jede Abstufung gleichmässig zu erheben, nachdem es feststeht, dass die Seuche manche Bezirke nahezu vollständig verschont, die dortigen Besitzer aber gleichwohl zu der Seuchenentschädigung Beiträge zu liefern hätten.

Wollten aber diese Bezirke von der Beitragspflicht entbunden werden, so würde eine derartige Massregel eine abermalige Erhöhung des Beitragsmasses zur Folge haben, die es nicht mehr rechtfertigen liesse, für einen Gegenstand, der in einem Falle nur einen Werth von 30 Mk. (Zuchtmutterschweine) besitzt, die gleich hohe Prämie anzusetzen. Dieselbe würde im erstern Falle die Höhe von 10 Proz., im andern Falle von nur 1 oder 1½ Proz. des Versicherungswerthes erreichen.

Würde, um die Entschädigungslast zu vermindern, das Entschädigungsmass auf die Hälfte oder ein Drittel des gemeinen Werthes des Thieres reduziert, so würde die Wirksamkeit der ganzen Massregel hinsichtlich der Erfüllung der allgemeinen Anzeigepflicht in Frage kommen. Es bliebe daher nur übrig, die Entschädigungslast in einem für die Wirksamkeit der Massregel entsprechenden Masse aufrecht zu halten, einen erheblichen Theil derselben aber auf öffentliche Kassen (Gemeinde-, Kreis- oder Staatskasse) zu übertragen.

Würde die Staatskasse die Hälfte des Schadens übernehmen, so müsste immerhin eine Belastung der Staatskasse ins Auge gefasst werden, die schon nach den bisherigen Beobachtungen sich unter Umständen blos auf 60,000, aber auch auf 135,000 Mk. im Jahre belaufen würde.

Die Ueberwälzung eines Theiles der Entschädigungslast auf die Gemeinden erscheint schon aus dem Grunde nicht rathsam, weil es in der Regel die gleichen Gemeinden sind, die jährlich von der Seuche heimgesucht werden, und daher eine Erleichterung der Schweinebesitzer, welche in der belasteten Gemeinde umlagepflichtig sind, kaum erzielt werden würde.

Eine Vertheilung der Last auf die Kreise würde der Billigkeit mehr entsprechen und sich als ausführbarer erweisen.

Im Jahre 1892 betrug der festgestellte Schaden auf das Haupt in den Kreisen

Konstanz . . . . .	0,33 Mk.	Baden . . . . .	0,23 Mk.
Villingen . . . . .	0,05 "	Karlsruhe . . . . .	0,45 "
Waldshut . . . . .	0,31 "	Mannh.im . . . . .	0,33 "
Freiburg . . . . .	0,09 "	Heidelberg . . . . .	1,24 "
Lörrach . . . . .	0,28 "	Mosbach . . . . .	0,71 "
Offenburg . . . . .	0,17 "		

Der wirkliche Schaden wird, gegenüber dem den amtlichen Erhebungen entnommenen, sich wie 3:1 verhalten.

Ausser den Schwierigkeiten, welche sich der Regelung der Beitragspflicht der Schweinebesitzer zur Seuchenentschädigung entgegenstellen, werden sich auch noch Schwierigkeiten bei der Feststellung des Anspruches auf Entschädigung und des Entschädigungsmasses in dem einzelnen Entschädigungsfalle ergeben.

Die Schwierigkeiten entspringen aus der Feststellung der Identität eines Schweines, das oft schwierig von anderen Thieren seiner Gattung zu unterscheiden ist, leicht von einem Ort zum andern gebracht oder für ein anderes unterschoben werden kann und über welches nicht leicht eine Kontrolle auszuüben möglich ist.

Es wird in dem einzelnen Falle, besonders bei den langgestreckten Grenzen des Landes, kaum möglich sein festzustellen, ob das erkrankte oder umgestandene Thier nicht schon erkrankt oder bereits angesteckt in das Landesgebiet eingeführt oder von dem Besitzer im Inlande erworben worden ist; überhaupt, ob sich das Thier und wie lange schon im Besitze der Person befindet, welche Anspruch auf Entschädigung erhebt.

Ferner wird es kaum angängig sein, den Werth des Thieres, für welches Entschädigung geleistet werden soll, nach dem Verfahren festzustellen, welches in dem Seuchenentschädigungsgesetz vom 13. März 1894 vorgeschrieben ist, weil es sich in der Mehrzahl der Fälle nicht rechtfertigen dürfte, einen so theuren Apparat, wie die Herbeirufung von drei Schätzern und des Bezirksthierarztes, in Bewegung zu setzen, um einen Schaden festzustellen, welcher weniger betragen kann, als die Kosten seiner Feststellung.

Es wird daher nothwendig sein, den Betrag der Entschädigung auf eine einfachere und weniger kostspielige Weise feststellen zu lassen, als es bei den anderen Seuchenentschädigungsfällen üblich ist.

Hiezu treten noch weitere Schwierigkeiten bzw. Fragen, welche der Lösung harren. Die Krankheit tritt nicht selten unter Treibherden, sodann unter Schlachtschweinen auf, welche entweder auf Gefahr des Mästers, des Lieferanten oder des Metzgers nach einem Schlachthause befördert werden. Die Besitzer von Treiberschweinen sind oft Ausländer, ebenso die Lieferanten von Schlachtschweinen. Aber auch eine Anzahl inländischer Landwirthe betreibt den Schweinehandel und schliesslich sind die meisten Landwirthe nicht allein Züchter und Mäster, sondern auch Händler.

Ueberhaupt ist das Schwein, ähnlich wie das Schaf, viel häufiger ein Handelsobjekt, als das Pferd oder das Rind. Sollen nun die Schweine, welche gerade zufälliger Weise Handelsobjekte bilden, von der Entschädigung ausgeschlossen sein? Im verneinenden Falle, wie können die Händler, welche in der Regel zugleich Landwirthe sind, aber doch zur Zeit der Viehzählung keine Schweine besitzen, und ferner die ausländischen Schweinehändler und Landwirthe, welche Schweine nach Baden liefern, zur Beitragspflicht herangezogen werden? Und bejahendenfalls, wo liegt die Grenze, welche das Handelsschwein von dem Schweine unterscheidet, das lediglich landwirthschaftlichen Zwecken dient?

Noch schwerer fällt der Umstand ins Gewicht, dass Einschmuggelungen von angesteckten oder bereits erkrankten Schweinen auf diesseitiges Gebiet behufs der Erhebung des Entschädigungsanspruches so lange stattfinden dürften, bis in den benachbarten deutschen Staaten eine ähnliche Entschädigung für seuchekranke Thiere bewilligt wird, als wie in Baden.

Es könnte ungeachtet der vorausgegangenen Ausführungen die Frage aufgeworfen werden, ob sich die Regelung der Entschädigung bei Schweineseuchen nicht in dem Gesetze vom 13. März 1894, die Gewährung von Entschädigungen bei Seucheverlusten betreffend, hätte unterbringen lassen. In dieser Hinsicht ist zu erwägen, dass weder reichs- noch landesgesetzliche Bestimmungen zur Bekämpfung der Schweineseuchen zur Zeit in Kraft stehen - das genannte Gesetz hat aber nur Verluste an Thieren durch solche Seuchen zur Entschädigung bestimmt, welche nach reichs- oder landesgesetzlichen Bestimmungen polizeilich zu bekämpfen sind, - dass ferner, wollten ähnliche Bestimmungen wie in dem preussischen Gesetzentwurf in den badischen aufgenommen werden, von dem Grundsatz abgewichen würde, dass die Entschädigung eine veterinär-polizeiliche Massregel zur Erziehung der Anzeige zu bleiben habe, und nicht etwa den Charakter einer Versicherung annehmen dürfe, was letzteres aber der Fall wäre, wenn eine Entschädigung für Verluste an Thieren durch Schweineseuchen gewährt würde, ohne dass der Besitzer durch gesetzliche Massregeln zur Bekämpfung der Seuche verbunden wäre, und dass endlich das Entschädigungsobjekt und dessen Werth so grundverschieden von den Entschädigungsobjekten des genannten Seuchenentschädigungsgesetzes ist, dass viele der Bestimmungen über die Versagung der Entschädigung wegfallen oder eigens für die Schweineseuchen formulirt und besondere Vorschriften hinsichtlich der Feststellung des Seuchenschadens und der Aufbringung des Aufwandes für die Entschädigung gegeben werden müssten.



Die aufgeworfene Frage ist daher zu verneinen.

Die Regelung der Entschädigung für seuchenkranke Schweine ist daher ebensowenig als in Preussen, in Baden der Lösung nahe.

Solange die Entschädigungsfrage noch offen bleibt, kann, wie der Zentralausschuss des Landw. Vereins in Baden mit Recht hervorhebt, nicht daran gedacht werden, polizeiliche Massregeln gegen die Schweineseuchen zu ergreifen, da ohne Entschädigung die Anwendung polizeilicher Massregeln nur die Folge haben würde, dass aus Furcht vor den Massregeln die Anzeige über den Ausbruch der Schweineseuchen noch seltener gemacht würde, als es bisher der Fall war, und die Massregeln daher in den meisten Fällen nicht zur Anwendung kämen und, statt eine Wohlthat zu sein, eine Plage würden.

Aus diesen Gründen hat sich die Grossh. Regierung bisher darauf beschränkt, alljährlich Belehrungen über die Rothlaufseuche der Schweine und ihre Verhütung zu ertheilen und auf Kosten der Staatskasse Schutzimpfungen von jungen Schweinen gegen die Rothlaufseuche vornehmen zu lassen.

Dass die Schutzimpfungen, welche sich im Grossen und Ganzen bewährt haben, bisher keine grössere Verbreitung gefunden haben, liegt an dem Umstande, dass bei Anwendung des Pasteur'schen Impfverfahrens die Besitzer einer Gemeinde die Impflinge nach der Impfung nicht zu Hause behalten dürfen, sondern während vier Wochen an einem abgesonderten Orte vereinigen müssen, bis auch die zweite Schutzimpfung vorüber ist — die Impflinge sind nämlich im Stande, während der auf die Impfung erfolgenden Erkrankung die Seuche auf andere Thiere ihrer Gattung zu übertragen. Neuerdings wurden zwei andere Impfmethode studirt, die erstere von Obermedizinalrath Dr. Lorenz-Darmstadt, die zweite von Professor Dr. Emmerich-München vorgeschlagen, welche denselben Erfolg wie die Pasteur'sche Impfung verbürgen, den erwähnten Nachtheil der letzteren aber nicht besitzen.

Die Impfung nach Lorenz und Emmerich beruht auf der Behring'schen Serumtherapie und ist, rechtzeitig angewendet, auch ein Heilmittel, um bereits erkrankte Thiere am Leben zu erhalten.

Es ist daher begründete Aussicht vorhanden, dass die Schutzimpfung der Schweine den Schweinebesitzern entschiedene Vortheile bieten und die Staatskasse weniger belasten wird, als die Entschädigung.

Die Grossh. Regierung glaubt auch jetzt noch — nach dem jüngsten Vorgehen Preussens — keine Veranlassung zu haben, vorläufig mehr zu thun, als den Landwirthschaftsrath mit der Frage zu befassen, ob unter den gegebenen Verhältnissen die Entschädigung für Verluste von Thieren an Schweinrothlauf oder andern Schweineseuchen mit oder ohne Anordnung seuchenpolizeilicher Schutzmassregeln und auf welche Weise vielleicht doch einzuführen sei, um eventuell hierauf in Erwägung zu ziehen, ob die Staatskasse einen Theil der Entschädigungslast und welchen übernehmen solle, oder ob ein Theil der Entschädigungslast und welcher den Kreisen zuzuweisen sei.

Eventuell könnte aber in Frage kommen, ob nicht eine ähnliche Versicherung der Schweinebesitzer wie die gesetzliche Rindviehversicherung ins Leben zu rufen wäre, vielleicht mit der Abänderung, dass die Entscheidung darüber, ob die Schweineversicherung einzuführen wäre, statt von den Gemeinden, von den Kreisversammlungen zu treffen sei.

In allen Fällen dürfte sich aber eine Schweineversicherung aus den dargelegten Gründen ohne kräftige Unterstützung der Staatskasse oder der Kreiskassen oder beider Kassen zugleich nicht als lebensfähig erweisen.

Werden aber öffentliche Mittel zur Entschädigung der Verluste an Schweinen verwendet, so ist es auch gerechtfertigt, dass die Besitzer von Schweinen sich seuchenpolizeilichen Vorschriften unterwerfen, unter welche auch die Schutzimpfung der Thiere aufzunehmen wäre, um die Seuchen, welche den Volkswohlstand und die menschliche Gesundheit gefährden und schädigen, wirksam zu bekämpfen, d. h. abzuhalten und auszurotten.

Karlsruhe, Februar 1895.

## 2. Vergiftung mit Schweinfurtergrün.

Von Kreisthierarzt Froehner in Hünfeld.

Bei der Versteigerung des Nachlasses eines Auszügers gelangte ein altmodischer Tisch, dessen tiefer Schubkasten ganz mit alten Papieren angefüllt war, in den Besitz des Kleinbauern D. in N. Dieser warf die Makulatur unter das Vieh als Streu. Da erkrankte eine Kuh an Aufblähen und Kolik. Man fand an der Streukrippe feines grünes Pulver und gewahrte in der Streu eine zur Hälfte geleerte offene Düte mit grüner Farbe. Diese Farbe erwies sich als in hohem Grade arsenhaltig (Knoblauchgeruch in der Stichflamme). Da auch die Kupferreaktion prompt eintrat, so musste die Farbe Schweinfurtergrün (arsenigsaures Kupferacetat) sein.

Die Vergiftungserscheinungen, namentlich die Lähmungssymptome und die grosse Schwäche, gaben Veranlassung zur Schlachtung. Im Pansen fand sich eine handtellergrösse schwarze Fläche, auf der die Schleimhaut mürbe und bröcklig war. Im Labmagen waren unregelmässige Geschwüre sichtbar. Die Leber war lehmfarbig gelb. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die vorgefundenen Krankheits- und Sektionserscheinungen auf eine Vergiftung mit Arsenik zu beziehen sind.

Aus der Verschlussfaltung des Papierbeutels und dem Grade der Anfüllung war festzustellen, dass nicht mehr als 10–12 g des Giftes in der Düte fehlte, dass also nicht mehr von dem Gifte durch die Kuh aufgenommen sein konnte.

Daraus geht hervor, entweder dass die toxische Dosis des Arseniks beim Rinde individuell sehr verschieden und ev. geringer ist als 15–30 g, wie die Lehrbücher übereinstimmend angeben, oder dass das Schweinfurtergrün intensiver wirkt, als Arsenik. Das letztere ist deswegen möglich, weil das Kaisergrün ja ein ausserordentlich feines Pulver ist.

## II. Verhandlungen gesetzgebender Körperschaften.

Im preussischen Abgeordnetenhaus stand am 3. April d. J. (54. Sitzung) der Gesetzentwurf, betr. die **Entschädigung für Verluste durch Schweinekrankheiten**, zur ersten Berathung.

Abg. Gerlach hält wegen einiger schwerwiegenden Bedenken eine Kommissionsberathung für nöthig. Ein Fehler des Gesetzes sei es, dass die Provinzen über seine Durchführung selbst beschliessen können. Es könne kommen, wie bei den Landwirthschaftskammern, dass das Gesetz contre coeur in einer Provinz zur Anwendung komme. Einzelne Kreise, für welche das Gesetz nicht passe, müssten es ablehnen können. Ferner sei es nicht richtig, dass nicht nur für Seuchen, sondern auch für andere Krankheiten entschädigt werden solle. Wollten wir uns gegen die Seuchen schützen, so müssten wir an der Grenze anfangen und die eingeführten Schweine einer Quarantäne unterwerfen, natürlich auf Kosten der Importeure. Er bittet den Minister dringend um eine entsprechende Massregel. Sein Hauptbedenken gegen das Gesetz ist: warum sollen die Schweinebesitzer die Entschädigungskosten allein aufbringen, warum soll nicht die Allgemeinheit diese Last tragen, warum nicht auch die Leute in den Städten, die gesunden Schinken essen wollen? Er beantragt die Ueberweisung der Vorlage an die verstärkte Agrarkommission.

Abg. Gamp: Ohne eine Versicherung der Beteiligten gegen Verluste wird eine Bekämpfung der Seuchen nicht gut möglich sein. Dem Wunsche auf Ausdehnung der Versicherung auf andere Krankheiten oder Seuchen kann man die Berechtigung nicht absprechen, aber es fragt sich, ob die Art, wie die Regierungsvorlage dieses Ziel erreichen will, richtig ist. Die Regierung sollte durch die Landwirthe die Bevölkerung auf den Werth der Versicherung aufmerksam machen lassen; schon jetzt sind 80 pCt. des Schweinebestandes bei Privatunternehmungen versichert. Diese können durch dieses Gesetz leicht gefährdet werden, da selbst einzelne Kreise die Zwangsversicherung auf Grund dieses Gesetzes einführen können. Versicherungen für grosse Bezirke verringern allerdings das Risiko des Einzelnen, aber in grossen Bezirken, z. B. Pommern, gibt es weite Strecken Weideland, welche kein Interesse an dieser Versicherung haben, also auch nicht beitragen möchten. Eine Entschädigung der kleinen Schweinebesitzer ist noch mehr gerechtfertigt als die Entschädigung der reichen Weinbergsbesitzer für Reblauschaden. Für weite verseuchte Gebiete muss auch einmal eine Entschädigung auf allgemeine Kosten gegeben werden. Im Kreise Züllichau ist eine Viehversicherung mit Markensystem eingeführt, nach diesem Muster können wir also ein zweites Klebgesetz bekommen für 3 Millionen Versicherter. Auch die Kontrolle bei der Zwangsversicherung wird schwierig und lästig sein. Man sollte es bis zum 1. April 1898 den Kreisen überlassen, sich eine eigene freiwillige Ver-

sicherung zu schaffen, nach diesem Termin könnte dann eventuell eine Zwangsversicherung eintreten. Es liegen in der Materie so vielfältige Schwierigkeiten, dass ich mich dem Antrag auf Kommissionsberathung anschliesse, damit die gesunden Gedanken der Vorlage in eine richtige Form gebracht werden.

**Geheimrath v. Scherr-Thoss:** Die Vorlage ist eingehend von allen Behörden und von landwirthschaftlichen Interessenten in den landwirthschaftlichen Vereinen geprüft worden. Die Provinzen haben sich für den Erlass dieses Gesetzes ausgesprochen und die Bedürfnissfrage bejaht. In Schlesien haben sich sämtliche Organe, die gehört sind, für den Erlass des Gesetzes ausgesprochen. In den übrigen Provinzen sind die Ansichten getheilt, indessen überwiegen die Stimmen, die sich dafür aussprechen, die, welche dagegen waren. Aus der einstimmigen Annahme des Entwurfs im Herrenhause erhellt gleichfalls, dass ein Bedürfniss für dieses Gesetz vorhanden ist. Die Vorlage will über die Durchführung dieses Gesetzes die Provinzen selbst entscheiden lassen. Die Privatversicherungsgesellschaften sind in manchen Kreisen nicht leistungsfähig genug für diese Versicherungen gewesen. In einigen Fällen haben die Versicherungsgesellschaften auch die Uebernahme einer Versicherung abgelehnt. Die Erfahrungen, die uns vorliegen, sprechen leider dagegen, dass der Kreis als Träger dieser Versicherungen hingestellt wird. In der Vorlage ist aber die Möglichkeit gegeben, dass in den Kreisen, wo sich eine Versicherung bewährt hat und wo die Provinz die Versicherung vornehmen will, der Kreis die Versicherung übernimmt. Das Bestreben der Vorlage geht dahin, die Versicherung so einfach und billig wie möglich zu machen. Der Allgemeinheit können wir diese Kosten nicht auferlegen. Wenn der Provinzialverband die Einrichtung der Versicherung beschlossen hat, können wir nicht einzelne Kreise herausnehmen. Die Versicherung gegen Trichinen und Finnen ist eine ganz andere, hierbei sind die Parasiten erst nach der Schlachtung festzustellen. Nach der Vorlage handelt es sich nur um Krankheiten, in Folge deren das Thier gefallen ist. Wir können daher beide Arten der Versicherung nicht mit einander vereinigen. Die Schwierigkeiten der Ausführung dieses Gesetzes sind eingehend geprüft worden und auch im Herrenhause in der Agrarkommission erörtert worden, sie werden nicht unüberwindlich sein. Den Provinzen ist es überlassen, welche Krankheiten sie in die Versicherung einbeziehen wollen. Die Maul- und Klauenseuche scheidet hier schon aus dem Grunde naturgemäss aus, weil dabei selten ein Fallen der Thiere vorkommt. Mit Rücksicht auf die Zustimmung der Betheiligten zu diesem Gesetz bitte ich um Annahme desselben.

**Abg. Schilling** spricht sich für die Vorlage aus. Die Privatversicherungsgesellschaften können diesem Zweck nicht vollkommen genügen, weil sie wegen ihrer kleinen Bezirke grosse Prämien nehmen müssen. Die Provinz ist sehr wohl in der Lage, diese Versicherung zu übernehmen, dieselbe kann an die Feuersozietät oder die Unfallversicherung angeschlossen werden. Die Provinz kann damit aber nur Geschäfte machen, wenn nicht einzelne Kreise sich ausschliessen. Will die Provinz nicht, so genügen die Bestimmungen der Vorlage, um den Kreisen ihrerseits die Versicherung zu ermöglichen. Die Ausdehnung der Versicherung auf andere Krankheiten muss zugelassen werden je nach den verschiedenen Anschauungen in den Provinzen. Die Kosten verringern sich um so mehr, je mehr die Leute den Vortheil der Provinzialversicherung einsehen, wie die Erfahrungen in Schlesien es gezeigt haben. Die Durchführung des Gesetzes wird allerdings schwierig. Wenn jedes gefallene Schwein erst durch einen Provinzialkommissar untersucht werden soll, werden die Kosten allerdings zu hoch werden. Lieber etwas weniger gründlich, dafür aber billiger! Die Beitragspflicht auch auf andere als die Schweinebesitzer auszudehnen, wäre ein falscher Schritt. Wo sollten wir da aufhören, dann müssten alle Menschen beitragspflichtig werden. Wir sind mit der Kommissions-Berathung einverstanden und stimmen für die Vorlage.

**Geheimrath Beyer** gibt eine Uebersicht über die Massregeln an den Grenzen gegen die Einschleppung von Seuchen. In Russland seien die Viehseuchen so unkontrollirbar verbreitet, dass nur das Verbot der Einfuhr lebenden Viehes einen Schutz gewährt. Aus Oesterreich ist die Einfuhr nur aus bestimmten Schlachthöfen gestattet. Aus Frankreich, Belgien, Holland und anderen Ländern ist die Vieheinfuhr verboten. An der russischen Grenze übt ein grosses Beamtenheer die Kontrolle; so ist es seit 12 Jahren gelungen, die Einschleppung der Rinderpest zu vermeiden. Nur die Maul- und Klauenseuche ist hin und wieder durch Zwischenräger eingedrungen. Weitere Schutzmassregeln sind in Vorbereitung, es wird die thierärztliche Untersuchung an der Grenze auf Kosten der Importeure vorgeschrieben werden. Einen weiteren Schutz bildet die Quarantäne. Alles über die See-küsten eingehende Vieh soll einer zehntägigen Quarantäne unterworfen werden. Diese Massregel muss aber durch den Bundesrath beschlossen werden, denn sie würde nichts nützen, wenn nicht auch Hamburg, Bremen und Oldenburg sich derselben anschliessen.

**Abg. Herold** hält es für fraglich, ob man die Einführung dieser Versicherung den Provinzialverbänden allein überlassen dürfe; wo Landwirthschaftskammern bestehen, sollte man wenigstens diese hören und die Versicherung nicht gegen deren Willen einführen. Leider habe man über dieses Gesetz die Landwirthschaftskammern nicht gehört, die doch für diese Aufgaben gerade die berufenen Organe seien.

**Geheimrath v. Scherr-Thoss** glaubt nicht, dass die Provinzialverbände damit einverstanden sein würden, wenn man sie unter die Landwirthschaftskammern stellen wollte.

**Abg. Knebel** hält die Provinzen nicht für die geeigneten Körper dieser Versicherung, da ihre Bezirke viel zu gross sind und die Schweinekrankheiten in den einzelnen Theilen einer Provinz mit ganz verschiedener

Stärke auftreten können. Die Kommission müsse daher noch prüfen, ob man die Versicherung überhaupt den Provinzen übertragen solle. Die Allgemeinheit mit der Beitragspflicht zu belasten, gehe nicht an, denn es handle sich hier nur um den Schaden innerhalb eines einzelnen Erwerbszweiges. Bei der Reblausentschädigung sei es etwas anderes, denn die Vernichtung der Reben erfolge auf Anordnung der Behörden, und ohne Staatsentschädigung würden die betheiligten Winzer einfach ruiniert sein. Mit der Berathung in der verstärkten Agrarkommission sei er einverstanden.

**Abg. Lamprecht** befürchtet von diesem Gesetz eine neue Belastung der Gemeindevorsteher mit allerlei Schreibereien. Die Kosten müsse der Provinzialverband oder auch der Staat übernehmen, da die Landwirthschaft schon übergenug an Versicherungskosten zu tragen habe. Er sei überhaupt gegen die Zwangsversicherung. Die Schweineseuchen werden hauptsächlich durch die Unreinlichkeit der Ställe befördert; mit einer Kontrolle der Ställe würde man mehr erreichen können. Viel besser sei es, die Einschleppung von Seuchen über die Grenze zu verhindern, als den Landwirthen Kosten für die Versicherung gegen die eingeschleppten Seuchen aufzuerlegen. Wenn es mit den berühmten Handelsverträgen nur vereinbar sei, müsse man viel mehr für die Sperrung der Grenzen sorgen. Die Landwirthschaftskammern müsste man über dieses Gesetz hören und deshalb damit noch warten, bis diese Korporationen sich gebildet haben.

Die Vorlage wird an die um 7 Mitglieder zu verstärkende Agrarkommission überwiesen.

### III. Referate und Kritiken.

**Laparo-Colotomie beim Pferde.** Journ. of comp. path. and therap. VII p. 168.

**Rickards** und **Dollar** sind meines Wissens die ersten, welche zur Behebung von Kanalisationsstörungen des Darmes beim Pferde ernstlich chirurgisch eingegriffen haben. Eine Stute von 11 Jahren, welche in den letzten 2 Jahren wiederholt Darmsteine abgesetzt hatte, erkrankte an Verstopfungskolik, als deren Ursache am vierten Tage ein Darmstein erkannt wurde. Da andere Mittel wirkungslos waren und eine Rettung des Thieres auf andere Weise unmöglich schien, so wurde baldigste Operation beschlossen. Nachdem die Haare in weiter Umgebung geschoren, die Operationsgegend rasirt, das Thier niedergelegt und chloroformirt war, wurde die Operation unter Anwendung moderner Antiseptik (5% Carbolsäurelösung und Schwamm; besser wäre gewesen trocken sterilisirte Tücher etc. und die Vermeidung des Schwamms, also Aseptik statt Antiseptik anzuwenden. Ref.) vollzogen, indem ein 7 Zoll langer Einschnitt in der Flanke vom äusseren Darmbeinwinkel schräg nach vorn und unten im Verlauf des äusseren schiefen Bauchmuskels gemacht wurde. Blutung der Wunde war gering. Das Blut wurde sorgfältig mit dem Schwamm aufgenommen. Der den Stein enthaltende Darm wurde leicht gefunden. Um ihn aus der Wunde hervorziehen zu können, musste diese noch erweitert werden. — Entleerung des Steins sowie der Inhaltsmassen des Darms — Reinigung des Darms — Verschluss der 5 Zoll langen Wunde durch 15 Seidennähte — Reinigung — Versenkung des Darmes. Nähen des Peritoneums gelingt nicht gut, vollkommen aber das der Muskeln und der Haut. — Chloroformbestäubung und angemessener Wundschutz. — Patient erholte sich schwer von der Narkose, blieb unausgesetzt fieberhaft krank, bis er 27 Stunden post operationem einging.

**Obduktions-Ergebniss:** Haut- und Muskelwunde gut geschlossen, letztere schon einen erstaunlichen Grad der Wiedervereinigung zeigend an ihren Enden. Bauchhautwunde nur am oberen Ende genäht, durch ihren Spalt ragt Fettgewebe von Hühnereigrösse in die Bauchhöhle. Keine erheblichen Abweichungen sonst an dieser Wunde und um sie herum. Kein abnormer Inhalt in der Bauchhöhle. Die Darmwunde im Gekrötheile des Mastdarnes (heating colon), 2 $\frac{1}{2}$  Fuss vom Anfang desselben entfernt, ca. 6 Zoll lang, geschlossen durch 15 Nähte, von denen die 3 vordersten leicht eingeschnitten hatten. In der Nähe der Wunde befanden sich am Darmrohre fleckweise Herde von beginnender fibrinöser Peritonitis. Am vorderen Ende der Wunde ist das Darmlumen deutlich verengt, vor der Verengung eine beträchtliche, stark mit Koth gefüllte Erweiterung, an welcher die Wand ungefähr  $\frac{1}{3}$  Zoll stark war und brandig zu werden schien (offenbar das letzte Lager des Steins, Ref.) Der Grad der Vereinigung der Wundränder war ein bemerkenswerther, die Verklebung der Serosen war schon ziemlich fest. Die Enden der Wunde waren bereits fest vereinigt, weniger das Colonende, in dessen Nähe Darmentzündung bestand, als das Afterende. Die Wundränder waren nicht verdickt. Beträchtliche Kothmassen hatten die durch die Operation verengerte Darmpartie passirt, aber festere Massen hatten sich in der Erweiterung angeschopt. Der operativ entleerte Stein wog 2

Pfund; ausserdem enthielt die rechte obere Lage noch 3 Steine von 2, 2½ und 4½ Pfund Gewicht.

Die Operation hatte zwar das Hinderniss beseitigt, aber durch Verengerung des Darmlumens ein neues geschaffen; die Ursache der Kolik war also nicht behoben worden, weshalb sie die erwünschte Wirkung nicht haben konnte. Das Thier starb offenbar an den Folgen des andauernden Darmverschlusses. Aus den Veränderungen des erweiterten Darmstückes ist zu schliessen, dass für diesen Fall die Operation zu spät vorgenommen wurde. Dieser Misserfolg darf daher von neuen Versuchen nicht abschrecken.

Lüpkc.

**Iwersen, Dr. F., Kreisthierarzt in Segeberg. Die Brustbeule des Pferdes und deren Heilung.** Mittheilungen für Thierärzte 1895. S. 122—123.

Iwersen wendet zur Behandlung von Brustbeulen mit gutem Erfolg -- dieselben „schmelzen wie Eisklumpen in der Sonne“ und lassen nur eine kleine haarlose Stelle zurück -- das Binz'sche Liniment an, welches besteht aus: Hydr. mur. corros. 3,75 gr., Pulv. Canthar., Gummi Euphorb. pulv. ana 6,55 gr., Acid. nitric. fum. 10,30 gr., Acid. sulfuric. concentr. 14,05 gr.

Die Anwendung geschieht nach Iwersen's Mittheilungen in folgender Weise: Man lässt die Pulver und die Säuren jede für sich zusammen mischen und nimmt eine Reibschale nebst Pistill mit nach dem Orte, an welchem die Einreibung vor sich gehen soll. Bei langhaarigen Pferden werden zunächst die Haare von der Geschwulst entfernt. Dann wird an der Basis der Geschwulst ein Halbring von 30 cm Breite mit Vaseline eingefettet, um dem Ueberlaufen der sehr dünnflüssigen Einreibung vorzubeugen und die unterliegende gesunde Haut gegen Einwirkung der etwa abfliessenden Masse zu schützen. Zuerst bringt man die Pulver in die Reibschale und rührt sie einige mal mit dem Pistill um. Hierauf werden denselben die Säuren unter stetem Umrühren zugesetzt. Die Masse erhitzt sich, quillt auf und entsendet Salpetersäuredämpfe. Nachdem Pulver und Säuren sich innig vermischt, trägt man mittels eines Glasstäbchens die Masse in Strohhalmdicke auf und bindet den Patienten hoch, damit er die eingeriebene Beule nicht mit dem Maule erreicht.

**Milzbrandfall bei einer Zuchtsau.** The Veterinarian p. 500.

Nach Macindoe frass eine Zuchtsau nur sehr wenig von dem Kadaver eines an Milzbrand umgestandenen Rindes. Am nächsten Tage erkrankten ihre 5, sieben Wochen alte Ferkel an Schwäche im Hintertheil, geschwollenen Hälsen etc. und gegen Abend waren alle todt. Eines wurde mikroskopisch untersucht. Man fand enorme Mengen von Milzbrandbazillen in der geschwollenen Milz. Ein Meerschweinchen starb 30 Stunden nach der Impfung und Prof. Crookshank bestätigte die Diagnose. Die Sau erkrankte am fünften Tage nach ihrem Missgriff und erlag am sechsten Tage dem Anthrax. Auf die Jungen, die nur von der Mutter lebten, musste der Krankheitskeim mit der Muttermilch übergegangen sein, in der er auffällig schnell erschien, viel eher als die Sau offenbar erkrankte. M. meint, dass der Milzbrand bei Schweinchen in England gar nicht so selten sei.

Lüpkc.

**Louping-ill bei Schafen.** Journal of comp. path. and therap. VII. p. 207.

Mc Fadyean hat auf Veranlassung der Königl. landwirthschaftlichen Gesellschaft es unternommen, die als Louping-ill benannte Schafkrankheit näher zu untersuchen, um sie ihrer Art nach kennen zu lernen. Bisher herrschte unter Schäfern und Thierärzten in Grossbritannien eine grosse begriffliche Unklarheit über diesen Gegenstand. Man wusste wohl, dass die mit diesem Namen belegten Vorkommnisse oft sehr verschieden waren, weshalb man verschiedene Formen der Krankheit annahm. Die mangelhafte Kenntniss vom anatomischen und ursächlichen Wesen der angeblichen Krankheit bedingt es, dass man sich an äusseren Erscheinungen bei ihrer Beurtheilung hielt und halten musste. Dieser Anhalt war aber ein so unzuverlässiger, dass man in den Monaten April und Mai fast jeden Krankheitsfall in einer Herde, bei dem das Thier gelähmt war oder nicht stehen konnte, als Louping-ill bezeichnete.

Die pathologischen und ätiologischen Untersuchungen Mc F's. haben ihn veranlasst, eine Dreitheilung vorzunehmen. Er konnte alle ihm bekannt gewordenen Fälle folgendermassen registriren:

1. in solche von pyämischer Spinalmeningitis;
2. in solche vom Gastritis und Enteritis, hervorgerufen durch unverdauliche Substanzen;

3. in solche von Störungen der Gehirnfunktionen, Lähmung und allgemeiner Schwäche, wobei in einzelnen Fällen Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit vorhanden war, grobe Läsionen irgend eines Organs des Körpers aber stets fehlten. Die ersten beiden Gruppen deckten die meisten Fälle bei Lämmern, während die letzte fast ausschliesslich erwachsene Thiere betraf. Die Ursachen der letzten Gruppen konnten noch nicht hinlänglich erkannt werden, alle Wahrnehmungen und Versuche deuten aber darauf hin, dass diese Vorkommnisse nicht übertragbar sind. — Die unverdaulichen Substanzen bei der zweiten Gruppe bestanden in trockenem Grase, Sand und Wolle, welche im 4. Magen oder im Darm sich zusammengeballt hatten, Hindernisse in der Kanalisation und Entzündungen der Schleimhäute durch Reizung derselben erzeugten, welche die jugendlichen Thiere im Gedeihen schädigten und auch zu Grunde richteten. — Als Infektionskrankheit, hervorgerufen durch 0,3 µ grosse Kokken, wurde die dritte Gruppe erkannt. Die Erreger dieser Fälle können auf den bekannten Wegen in den Körper gelangen, wobei als besonders interessant zu bemerken ist, dass auch Zecken als Impfinstrument dienen können. Dem Rückenmark werden die pyämischen Vorgänge nach Mc F's. Erfahrungen nachtheilig, indem ein Eiterherd im Wirbelkörper sich auf die Dura spiralis ausdehnt und diese wie das Periost des Wirbelkanals in exsudative Entzündung versetzt, oder indem solch' ein Wirbelabszess auf das Rückenmark drückt. — Die genannten Kokken fand Mc F. in einigen Fällen. Er kultivirte sie und bewies ihre Pathogenität an Schafen durch Impfversuche. Er traf sie in den verschiedenen Eiterherden des nämlichen Thieres und hält sie für die Ursache des pyämischen Processes. Er hält den Mikroccoccus für eine eigene Art, von der er folgende Charakteristik gibt: Kugelgestalt, gewöhnlich paarweise in unregelmässigen Gruppen in den Abszessen. Schnelles Wachstum bei 20—38° C. Er bildet auf Agar und Kartoffeln eine blassgelbe Farbe. Die glatten, plattrandigen Colonien erreichen einen Durchmesser von 4—5 Mm. Der Wuchs dringt nicht in Agar ein. Gelatine wird schnell verflüssigt, Milch gerinnt. In Bouillon sehr starkes Wachstum, Trübung und weisser Niederschlag am Boden. Kein Wuchs bei Abwesenheit von Sauerstoff. Färbbar nach Gram's Methode. Bei Schafen erzeugt der Coccus nach 4 Tagen nach subkutaner Injektion grosse Abszesse; ähnlich wirkt die Impfung bei Kaninchen und Meerschweinchen; bei Pferd und Rind entsteht aber nur eine entzündliche Schwellung ohne Abszess.

Lüpkc.

**Franzenburg-Ottensen. Zuckerkrankheit bei einem Hunde.** Mittheilungen für Thierärzte 1895. S. 121—122.

Eine mässig genährte dänische Dogge war mit eiterigem Ekzem behaftet, welches bei der thierärztlichen Behandlung vorübergehend heilte, dann in der Nachbarschaft wieder von Neuem auftrat. Trotz guten Appetits magerte der Hund immer mehr ab, zeigte unlustiges Benehmen und auffällige Mattigkeit. Es fiel auf, dass der Hund sehr viel Durst hatte und viel Harn absetzte. Dies gab Veranlassung zur näheren Untersuchung des Harns, welche das Ergebniss lieferte, dass im Harn 2% Traubenzucker festgestellt wurden. Die Behandlung beschränkte sich auf eine diätische Kur; der Hund erhielt ausschliesslich Fleischkost und als Getränk eine verdünnte Tanninlösung. Schliesslich führten Fressunlust und hochgradige Mattigkeit zum Tode. Die Sektion ergab starke Abmagerung, blasse atrophische Muskulatur, vergrösserte hyperämische Leber, grosse, derbe, hyperämische Nieren und sonst keine Abweichungen.

**Leimer, Distriktsthierarzt in Geiselhöring. Generelle Lymphombildung beim Pferde.** Wochenschr. f. Thierheilkunde u. Viehzucht.

Ein Pferd, welches bei Lebzeiten die Erscheinungen eines Magendarmkatarrhs und später auch noch einer Leberentzündung zeigte, wurde getödtet. Bei der Sektion des sehr abgemagerten Thieres war die Muskulatur blass, das Blut wässrig. Im Netz, an der Aussenfläche des Magens, in der Leber, in den Nieren und in der Milz etc. waren haselnuss- bis faustgrosse, rundliche oder ovale, festweiche, auf dem Durchschnitt markige und fettig anzufühlende, auf der Oberfläche glatte Neubildungen in grosser Menge, welche bei der mikroskopischen Untersuchung nach Leimer's Mittheilung sich als Lymphome erkennen liessen.

**Strongylus tetracanthus als Ursache tödtlicher Erkrankungen beim Pferde.** Journ. of comp. path. and therap. VII p. 175.

Penberthy macht die immerhin beachtenswerthe Mittheilung, dass nach seinen Beobachtungen in England, besonders im letzten Frühjahre,

vielfältig Erkrankungen durch *Strongylus tetracanthus* unter den Pferden vorgekommen seien, welche schwere Verluste herbeiführten. Er fand die Krankheit unter Vollblut- wie Karrenpferden, am meisten bei Thieren, die auf die Weide gingen, aber auch bei solchen, welche nur im Stalle lebten. In einem Falle gingen 10 Thiere zu Grunde, im Alter von 10 Monaten bis zu 7 Jahren. Er nennt das Krankheitsbild ein jetzt wohl bekanntes und führt im Wesentlichen folgende Symptome an: Rückgang im Ernährungszustande, rauhes Haarkleid, pendelnder Bauch, Durchfall, oft unstillbar; in den Fäces die kleinen rothen Würmer und Embryonen, Blässen der Schleimhäute, bisweilen ausgebildete Oligämie, in einigen Fällen erhöhte Temperatur. Die Sektion ergab Entzündung der Darm-schleimhaut, meistens Theile des Blind- und Grimmdarms betreffend, aber in einigen Fällen totale. Parasiten wurden stets in wechselnder Anzahl und in verschiedenen Entwicklungsstadien, manchmal in ausser-ordentlichen Mengen und von mikroskopischer Kleinheit getroffen. P. betont, dass gegenüber Neumann's Meinung von der Bedeutungslosigkeit des Wurmes, derselbe für ausgedehnte Verluste des besten englischen Pferdmaterials verantwortlich gemacht werden müsse. Der Blutentziehung und dem Durchfall schreibt P. die grösste Bedeutung zu. Die Therapie muss gegen die Aufnahme der Wurmb Brut (verdächtige Weiden und Trinkwässer), auf Tödtung der Würmer (Terpentin in Milch leistete gute Dienste, Hebung des Ernährungszustandes und gegen den Durchfall gerichtet werden. Die gewöhnlichen Wurm-mittel lieferten keine Erfolge. Es muss bemerkt werden, dass aus P's. Aufsatz bestimmt nicht hervorgeht, dass die Würmer wirklich und ausschliesslich die bezeichneten *Strongyliden* waren da jegliche nähere Beschreibung der vorgefundenen Parasiten fehlt. Jedenfalls ist es angezeigt, auf ähnliche Vorkommnisse aufmerksam zu achten. (Ref.) *Löpke.*

**Ascaris marginata bei jungen Hunden.** Journ. of comp. path. and therap. VII p. 177.

Penberthy berichtet über Erfahrungen, welche das Vorkommen von Spulwürmern bei jungen Hunden betreffen. 2 Wochen alte Thiere findet man bereits damit behaftet; sie müssen offenbar die Eier beim Saugen oder von ihrem Lager (aus Fäces?) aufnehmen. Manchmal haben die Thierchen enorme Mengen der Parasiten im Leibe, sodass der Darm vollgepfropft ist stellenweise. Bei sechs Wochen alten Hündchen zählte er gegen 250 Stück. Der Parasitismus ist oft von so ersten Folgen und so eingenistet, dass die Aufzucht durch ihn in Frage gestellt wird. Verdauungsstörungen, Durchfall und Erbrechen bringen die Wirthe sehr herab, wodurch eine wirksame Behandlung mit Wurm-mitteln sehr erschwert wird. Kräftige Ernährung mit Fleischinfus darf nicht unterlassen werden, wenn man die Thierchen erhalten will. *Löpke.*

**Vergiftungen von Pferden und Rindern mit Blättern von *Populus balsamifera*.** Journ. of comp. path. and therap. VII p. 277.

Walle y theilt einige Fälle aus seiner Praxis mit, in welchen Rinder und Pferde, insbesondere junge Thiere beider Arten, durch das Fressen von Blättern von *Populus balsamifera* vergiftet wurden. Die Thiere erhielten eine diffuse, akute Gastro-Enteritis, welche sich meist plötzlich durch heftige Leibscherzen kundthat, bei der heftiger Durchfall bald eintrat und welche oftmals in kurzer Zeit tödtlich verlief. *Löpke.*

#### IV. Amtliche Nachrichten.

**Bayern.** Bekanntmachung des Königlichen Staats-Ministeriums des Innern (gez. Freiherr von Feilitzsch). Massregeln gegen Vieh-seuchen betreffend. Vom 10. April 1895. Nachdem inhaltlich einer Mittheilung des Reichsamts des Innern in Myslowitz bei zwei galizischen Rindersendungen Maul- und Klauenseuche festgestellt worden ist, wird auf Grund des Art. 6 des Viehseuchen-Uebereinkommens zwischen dem Deutschen Reich und Oesterreich-Ungarn vom 6. Dezember 1891 und im Hinblick auf § 328 des Strafgesetzbuchs für das Deutsche Reich und Art. 2 Ziff. 1 des Polizeistrafgesetzbuchs für Bayern vom 26. Dez. 1871 Folgendes bestimmt:

1. Die Einfuhr von Rindvieh aus Galizien nach Bayern ist bis auf Weiteres verboten.
2. Die voranstehend in Ziffer 1 getroffene Verfügung tritt sofort in Wirksamkeit.

**Württemberg.** Bekanntmachung des Königlichen Ministeriums des Innern (gez. Pischek) betreffend das Verbot der Einfuhr von Rindvieh aus Galizien. Vom 4. April 1895. Nachdem in Myslowitz bei zwei

galizischen Rindersendungen die Maul- und Klauenseuche festgestellt worden ist, wird auf Grund des Art. 6 des Viehseuchen-Uebereinkommens zwischen dem Deutschen Reich und Oesterreich-Ungarn vom 6. Dezember 1891 die Einfuhr von Rindvieh aus Galizien nach Württemberg bis auf Weiteres verboten.

**Baden.** Bekanntmachung des Grossherzoglichen Ministeriums des Innern (gez. Eisenlohr), die Einfuhr von Rindvieh aus Oesterreich-Ungarn betreffend. Vom 5. April 1895. Nachdem die Maul- und Klauenseuche bei Rindersendungen aus Galizien festgestellt worden ist, wird die Einfuhr und Durchfuhr von Rindvieh aus Galizien und aus dem Herzogthum Salzburg mit sofortiger Wirkung bis auf Weiteres verboten.

**Sachsen.** Bekanntmachung des Ministeriums des Innern (gez. von Metzsch) Vieheinfuhrverbot betreffend. Vom 4. April 1895. Mit Rücksicht darauf, dass in Myslowitz bei zwei galizischen Rindersendungen Maul und Klauenseuche festgestellt worden ist, findet sich das Ministerium des Innern veranlasst, im Anschluss an die gleiche Massnahme der Königlich preussischen Regierung die Einfuhr von Rindvieh aus Galizien nach dem Königreich Sachsen auf Grund von Art. 6 des Viehseuchen-Uebereinkommens zwischen dem Deutschen Reich und Oesterreich-Ungarn vom 6. Dezember 1891 (Reichs-Gesetzblatt 1892 S. 90) bis auf Weiteres zu untersagen.

### V. Seuchenstatistik

Bericht über die in der Zeit vom 16. bis 31. März 1895 im Königreich Sachsen konstatarirten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und (Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und (Gehöfte)
---------------------	--	---------------------	--

#### Milzbrand.

Zittau . . . . .	2 (2)	Flöha (Krumhermsdorf)	1 (1)
Bautzen . . . . .	1 (1)	Zwickau . . . . .	2 (2)
Borna . . . . .	1 (1)	Glauchau . . . . .	1 (1)

#### Tollwuth.

Rochlitz (Hartmannsdorf) . . . . .	(1)
------------------------------------	-----

#### Bläschenausschlag.

Zwickau (Chursdorf) . . . . .	1 (8)	Zwickau Seelingstädt . . . . .	1 (4)
-------------------------------	-------	--------------------------------	-------

#### Maul- und Klauenseuche.

Zittau . . . . .	1 (1)	Borna . . . . .	3 (3)
Löbau . . . . .	1 (1)	Grünna . . . . .	2 (2)
Dresden-Neustadt . . . . .	1 (1)	Oschatz . . . . .	1 (1)
Dresden-Stadt (Schlachtviehhof) . . . . .	1 Ausbr.	Döbeln . . . . .	2 (2)
Freiberg . . . . .	4 (6)	Rochlitz . . . . .	1 (1)
Meissen . . . . .	1 (1)	Chemnitz-Stadt (Schlachtviehhof) . . . . .	2 Ausbr.
Grossenhain . . . . .	1 (3)	Flöha . . . . .	6 (6)
Leipzig-Stadt (Schlachtviehhof) . . . . .	1 Ausbr.	Marienberg . . . . .	4 (9)
Leipzig . . . . .	4 (4)	Glauchau . . . . .	1 (1)

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche 7 mal durch Personenverkehr, 5 mal durch nachbarlichen Verkehr, 15 mal durch Rindvieh, 11 mal durch Schweine. In allen übrigen Fällen blieb die Art der Einschleppung unermittelt.

(Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

#### Nachweisung

über den Stand von Thierseuchen im Deutschen Reich am 31. März 1895.

(Nach den Berichten der beamteten Thierärzte zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamt.)

Nachstehend sind die Namen derjenigen Kreise (Amts- etc. Bezirke) verzeichnet, in welchen Rotz, Maul- und Klauenseuche oder Lungenseuche am 31. März herrschten. Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreise vermerkt.

#### A. Rotz (Wurm).

**Preussen.** Reg.-Bez. Marienwerder: Tuchel 1 (1). Konitz 1 (1). Stadtkreis Berlin 1 (2). Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 1 (1), Stadtkreis Charlottenburg 1 (1), Teltow 2 (2). Beeskow-Storkow 1 (1). Reg.-Bez. Köslin: Belgard 1 (1). Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Jarotschin 1 (1). Posen Ost 1 (1), Rawitsch 2 (3), Koschmin 1 (1). Krotoschin 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Inowrazlaw 1 (1), Znin 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Namslau 1 (1), Neumarkt 3 (3). Brieg 1 (1). Reg.-Bez. Liegnitz: Grünberg 1 (1). Reg.-Bez. Oppeln: Rybnik 1 (1). Reg.-Bez. Magdeburg: Wernigerode 1 (1).



Reg.-Bez. Erfurt: Langensalza 1 (1). Reg.-Bez. Hildesheim: Osterode a. H. 1 (2), Münden i. Hann. 1 (1). Reg.-Bez. Münster: Beckum 1 (1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Landkreis Essen 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Stadtkreis Aachen 1 (1). Landkreis Aachen 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Landbezirk Freising 1 (1). Reg.-Bez. Niederbayern: Landbezirk Deggendorf 2 (2). Reg.-Bez. Pfalz: Bergzabern 1 (1). Landau 2 (2). **Sachsen.** Kreishauptm. Zwickau: Zwickau 1 (1). **Württemberg.** Donaukreis: Laupheim 1 (1), Waldsee 1 (1). **Hamburg.** Bergedorf 1 (1). **Elsass-Lothringen.** Ober-Elsass: Mülhausen 2 (2). **Zusammen** 45 Gemeinden etc. und 48 Gehöfte.

#### B. Maul- und Klauenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg: Fischhausen 1 (2). Landkreis Königsberg 1 (1). Reg.-Bez. Danzig: Dirschau 2 (2). Reg.-Bez. Marienwerder: Thorn 3 (9), Kulm 1 (1). Stadtkreis Berlin: 1 (1). Reg.-Bez. Potsdam: Oberbarnim 1 (1), Niederbarnim 2 (2), Teltow 1 (1). Reg.-Bez. Frankfurt: Landkreis Landsberg 2 (2), Lebus 3 (3). Stadtkreis Frankfurt a. O. 1 (1), Luckau 1 (1). Reg.-Bez. Köslin: Belgard 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Posen Ost 1 (1), Ostrowo 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Inowrazlaw 2 (2). Reg.-Bez. Breslau: Neumarkt 1 (1), Landkreis Breslau 1 (1). Reg.-Bez. Liegnitz: Landkreis Liegnitz 1 (1), Rothenburg i. d. O.-L. 1 (1). Reg.-Bez. Oppeln: Lublinitz 1 (1), Tarnowitz 1 (1), Kattowitz 1 (1), Kosel 1 (1), Leobschütz 1 (1), Pless 1 (1). Reg.-Bez. Magdeburg: Kalbe 2 (7), Wanzleben 3 (4). Stadtkreis Magdeburg 1 (1), Neuhaldensleben 1 (1), Oschersleben 2 (2), Aschersleben 1 (1). Landkreis Halberstadt 1 (2). Reg.-Bez. Merseburg: Bitterfeld 3 (3), Saalkreis 2 (2), Delitzsch 5 (5), Mansfelder Gebirgskreis 1 (1), Mansfelder Seekreis 5 (9), Sangerhausen 1 (1), Querfurt 2 (4), Merseburg 9 (10), Weissenfels 2 (2), Zeitz 1 (1). Reg.-Bez. Erfurt: Ziegenbrück 2 (4), Schleusingen 1 (1). Reg.-Bez. Schleswig: Segeberg 1 (1). Reg.-Bez. Hildesheim: Goslar 1 (3). Landkreis Göttingen 4 (4). Reg.-Bez. Arnsberg: Schwelm 1 (1). Reg.-Bez. Cassel: Gehhausen 3 (12), Schlüchtern 2 (5). Reg.-Bez. Wiesbaden: Limburg 1 (1). Landkreis Wiesbaden 1 (1). Stadtkreis Wiesbaden 1 (1). Reg.-Bez. Koblenz: Landkreis Koblenz 2 (2), Kreuznach 1 (1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Landkreis Krefeld 1 (1). Reg.-Bez. Köln: Siegburg 3 (3), Landkreis Köln 1 (1). Reg.-Bez. Trier: Landkreis Trier 1 (1), Saarbrücken 1 (1). Reg.-Bez. Sigmaringen: Hechingen 1 (1), Haigerloch 3 (3). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Stadtkreis München 1 (2), Altötting 1 (2), Dachau 1 (1), Ebersberg 1 (1), Friedberg 1 (1), Landbezirk Ingolstadt 1 (1), Landbezirk Landsberg 1 (1), Laufing 2 (5), Miesbach 3 (4), München II 2 (5), Pfaffenhofen 1 (1), Tölz 1 (1). Reg.-Bez. Niederbayern: Eggenfelden 1 (1), Landau a. J. 1 (2). Reg.-Bez. Pfalz: Bergzabern 3 (5), Frankenthal 5 (6), Gernersheim 2 (2), Homburg 1 (2), Kaiserslautern 3 (8), Kirchheimbolanden 4 (6), Landau 2 (2), Pirmasens 2 (5), Speyer 1 (1). Reg.-Bez. Oberpfalz: Neumarkt 2 (5), Sulzbach 2 (5). Reg.-Bez. Oberfranken: Stadtbezirk Forchheim 1 (2), Landbezirk Forchheim 4 (4), Höchstadt a. A. 2 (2), Lichtenfels 4 (8), Staffelstein 2 (3), Wunsiedel 1 (2). Reg.-Bez. Mittelfranken: Stadtbezirk Erlangen 1 (2), Stadtbezirk Fürth 1 (1), Stadtbezirk Nürnberg 2 (2), Stadtbezirk Schwabach 1 (2), Stadtbezirk Weissenburg 1 (7), Landbezirk Ansbach 4 (9), Landbezirk Erlangen 1 (2), Feuchtwangen 2 (2), Landbezirk Fürth 2 (2), Neustadt a. A. 3 (3), Landbezirk Nürnberg 2 (2), Landbezirk Rothenburg a. J. 3 (6), Uffenheim 5 (12), Landbezirk Weissenburg 3 (12). Reg.-Bez. Unterfranken: Stadtbezirk Aschaffenburg 1 (1), Stadtbezirk Kitzingen 1 (2), Alzenau 5 (6), Landbezirk Aschaffenburg 5 (8), Hassfurt 2 (2), Königshofen 1 (1), Obernburg 3 (3), Ochsenfurt 4 (4), Landbezirk Schweinfurt 2 (2), Landbezirk Würzburg 1 (1). Reg.-Bez. Schwaben: Stadtbezirk Augsburg 1 (1), Landbezirk Augsburg 2 (4), Landbezirk Donauwörth 1 (1), Füssen 1 (2), Illertissen 1 (1), Landbezirk Kempten 2 (3), Landbezirk Memmingen 1 (2). **Sachsen.** Kreishauptm. Bautzen: Löbau 2 (5). Kreishauptm. Dresden: Dresden Neustadt 1 (1), Freiberg 4 (6), Meissen 1 (1), Grossenhain 1 (3). Kreishauptm. Leipzig: Landbezirk Leipzig 4 (4), Borna 3 (4), Grimma 2 (2), Oschatz 1 (1), Döbeln 2 (2), Rochlitz 1 (1). Kreishauptm. Zwickau: Flöha 5 (6), Marienberg 4 (9), Glauchau 1 (1). **Württemberg.** Neckarkreis: Backnang 6 (16), Besigheim 5 (9), Böblingen 3 (6), Brackenheim 1 (3), Cannstatt 2 (3), Esslingen 1 (2), Heilbronn 6 (9), Ludwigsburg 1 (1), Maulbronn 2 (7), Neckarsulm 11 (31), Stadtbezirk Stuttgart 1 (1). Landbezirk Stuttgart 1 (3), Waiblingen 7 (18), Waiblingen 1 (14), Weinsberg 5 (43). Schwabwaldkreis: Balingen 2 (2), Calw 7 (8), Freudenstadt 1 (2), Herrenberg 6 (39), Horb 4 (13), Nagold 3 (5), Neuenbürg 7 (8), Nürtingen 1 (2), Oberndorf 1 (2), Reutlingen 1 (1), Rottweil 6 (15), Sulz 7 (22), Tuttlingen 3 (7). Jagstkreis: Crailsheim 1 (3), Gerabronn 3 (3), Hall 2 (3), Heidenheim 1 (8), Künzelsau 4 (13), Mergentheim 6 (21), Oehringen 4 (6), Schorndorf 5 (15), Welzheim 2 (2). Donaukreis: Biberach 9 (63), Blaubeuren 1 (14), Ehingen 8 (14), Geislingen 1 (1), Göppingen 1 (2), Kirchheim 1 (1), Laupheim 2 (10), Leutkirch 4 (4), Rietlingen 5 (5), Saulgau 1 (3), Waldsee 4 (5). **Baden.** Landeskommiss. Freiburg: Breisach 1 (2), Emmendingen 4 (7), Ettenheim 1 (3), Freiburg 3 (6), Waldkirch 1 (4), Müllheim 4 (5), Kehl 1 (4), Lahr 5 (21), Oberkirch 3 (3), Wolfach 1 (1). Landeskomm. Karlsruhe: Achern 2 (4), Baden 1 (1), Rastatt 3 (6), Bretten 7 (20), Bruchsal 5 (10), Durlach 5 (12), Ettlingen 1 (1), Karlsruhe 2 (2), Pforzheim 2 (5). Landeskomm. Mannheim: Schwetzingen 2 (2), Weinheim 1 (1), Eppingen 2 (3), Heidelberg 2 (2), Sinsheim 1 (2), Adelsheim 2 (2), Buchen 1 (1), Eberbach 3 (6), Mosbach 4 (7), Tauberbischofsheim 1 (3). **Hessen.** Provinz Starkenburg: Bensheim 1 (1), Dieburg 1 (1), Gross-Gerau 3 (3), Heppenheim 9 (12), Offenbach 5 (5). Provinz Oberhessen: Büdingen 6 (21). Provinz Rheinhessen: Mainz 2 (3), Alzey 1 (1), Bingen 3 (4), Oppenheim 1 (1), Worms 5 (8). **Sachsen-Weimar.** Weimar 3 (4), Apolda 5 (6),

Dernbach 1 (1). **Oldenburg.** Fürstenthum Birkenfeld 2 (2). **Braunschweig.** Wolfenbüttel 2 (3). **Sachsen-Meiningen.** Meiningen 1 (1), Hildburghausen 4 (6), Sonneberg 4 (6). **Sachsen-Altenburg.** Altenburg (Ostkreis) 1 (2), Roda (Westkreis) 1 (1). **Sachsen-Coburg-Gotha.** Herzogthum Coburg: Landbezirk Coburg 2 (2). Herzogthum Gotha: Landbezirk Gotha 2 (2). **Anhalt.** Cöthen 2 (2), Zerbst 1 (1), Bernburg 1 (3). **Schwarzburg-Rudolstadt.** Rudolstadt 2 (2). **Elsass-Lothringen.** Unter-Elsass: Landkreis Strassburg 3 (5), Erstein 2 (2), Hagenau 4 (4), Schlettstadt 1 (3), Weissenburg 3 (11), Zabern 5 (9). Ober-Elsass: Altkirch 1 (1), Colmar 4 (5), Gebweiler 3 (5). Mülhausen 1 (1). Rappoltsweiler 1 (1). Lothringen: Chateau-Salins II (11), Saargburg 4 (9), Saargemünd 2 (7). **Zusammen** 623 Gemeinden etc. und 1213 Gehöfte.

#### C. Lungenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Posen: Bomst 1 (1). Reg.-Bez. Magdeburg: Kalbe 2 (2), Wolmirstedt 3 (8), Neuhaldensleben 3 (3). Reg.-Bez. Merseburg: Querfurt 1 (1). Reg.-Bez. Hildesheim: Duderstadt 1 (1). Landkreis Göttingen 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Düren 2 (2). **Sachsen.** Kreishauptm. Leipzig: Borna 1 (2). Kreishauptm. Zwickau: Schwarzenberg 1 (1), Oelsnitz 1 (1). **Sachsen-Weimar:** Apolda 1 (1). **Anhalt:** Cöthen 2 (2). **Zusammen** 20 Gemeinden etc. und 26 Gehöfte.

## VI. Vereinsnachrichten.

Die diesjährige Versammlung des **Vereins der Militär-Thierärzte in Elsass-Lothringen** wird in den Tagen vom 14. bis 16. April cr. in Strassburg abgehalten.

Programm: 14. April, Abends 8 Uhr. gemüthliches Beisammensein der Strassburger Kollegen und der bereits von auswärts eingetroffenen Kollegen im Restaurant „Luxhof“ am Broglie-Platz.

15. April: Empfang der auswärtigen Kollegen am Bahnhof durch Deputationen. — Frühschoppen-Sitzung von 10 bis 12 Uhr im Restaurant „Luxhof“ am Broglie-Platz.

Hierauf anschließend Vereinsitzung Punkt 12 Uhr.

Tagesordnung: 1. Vereinsangelegenheiten. 2. Wissenschaftliche Vorträge: a) des Herrn Oberrossarzt Timm (Thema: Brustseuche), b) des Herrn Rossarzt Michaelis (Thema: Rotz oder Nasencroup?) 3. Mittheilungen aus der Praxis.

Um 6 Uhr Nachmittags: Gemeinsames Diner im Hôtel „Englischer Hof“ am Pariserstaden.

16. April: Um 11 Uhr Frühschoppen im „Münchener Kindl“ oder Morgens 7 Uhr Ausflug in die Umgebung von Strassburg. Beides nach vorhergegangener Besprechung.

NB. Behufs Feststellung der Anzahl der Couverts werden die Herren Kollegen gebeten, ihr Erscheinen dem Kassirer des Vereins, Herrn Rossarzt Hinz, Strassburg, Krutenaustrasse 36, bis spätestens den 10. April cr. mitzutheilen. Gleichzeitig wird bemerkt, dass die Betheiligung von Damen am Diner dringend gewünscht wird. Während des Diners Tafelmusik von der Kapelle des Ulanen-Regts. No. 15. Nach dem Diner musikalisch-deklamatorische Unterhaltung, wozu Vorträge von Seiten der Herren Kollegen mit Dank entgegengenommen werden. Gäste sind herzlich willkommen.

## VII. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König von Preussen haben Allerhöchstdigst geruht, dem Prof. Dr. Möller zu Berlin den Königl. Kronenorden III. Klasse zu verleihen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Kreis-Thierarzt Dr. Malkmus zu Gumbinnen ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Departements-Thierarztstelle für den Regierungsbezirk Gumbinnen definitiv verliehen worden. Hilfsthierarzt Diereks ist aus dem Hamburger Staatsdienst ausgeschieden und Thierarzt Dr. Borgert zum Hilfsthierarzt in Hamburg ernannt worden. Polizeithierarzt Walter Krippendorf ist von Berlin nach Friedrichsberg-Lichtenberg verzoogen. Kreisthierarzt Klein in Berlin legt zum 1. Mai seine Funktionen als Kreisthierarzt des Kreises Teltow nieder.

**Todesfall.** Hof- und Bezirksthierarzt Jos. Kohler (Ritter des Kronenordens III. Kl., Rothen Adlerordens IV. Kl. und des Hohenzollernschen Hausordens) in Hechingen (Hohenzollern).

#### Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.

**Preussen.** Unter-Rossarzt Schulz vom Kür.-Regt. Graf Gessler (Rhein.) No. 8 zum Rossarzt, Krekeler, Schroeder, Unter-Rossärzte der Res., zu Rossärzten des Beurlaubtenstandes, — ernannt. Rossarzt Zippel vom 2. Hannov. Ulan.-Regt. No. 14 zum Train-Bat. No. 15, Rossarzt Rakette vom Train-Bat. No. 15 zum Feld-Art.-Regt. No. 15, Rossarzt Aulich vom Ulan.-Regt. Graf zu Dohna (Ostpreuss.) No. 8 zum Feld-Art.-Regt. No. 35 versetzt.

Dr. Peter, Rossarzt und Assistent bei der Militär-Lehrschmiede in Berlin, zum 1. April d. J. auf seinen Antrag mit Pension in den Ruhestand versetzt. Rossarzt Lück vom 2. Westfäl. Feld-Art.-Regt. No. 22, auf seinen Antrag mit Pension in den Ruhestand versetzt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. **A. Lydtin**  
Redigirt von Dr. **R. Edelmann** in Dresden und Dr. **P. Willach** in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14. zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a. für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Ueber Obergutachten.

Von **K. Günther**, Geh. Med.-Rath in Hannover.

In Preussen werden nur vereinzelt in der Berliner Thierärztlichen Wochenschrift, allerdings oft vortreffliche Gutachten veröffentlicht, welche aber regelmässig die Unterschrift des Prof. Dieckerhoff tragen, so dass es fast den Anschein gewinnt, als ob ausser diesem Niemand Gutachten abgebe, welche der Veröffentlichung werth befunden werden. Von der höchsten thierärztlichen Instanz Preussens, der Königl. Technischen Deputation für das Veterinärwesen, hört und sieht man fast gar nichts, wie wohl doch anzunehmen sein dürfte, dass sie derartige Elaborate in sehr grosser Zahl abgeben wird.

Die ganze thierärztliche Welt hat aber nicht nur das allergrösste Interesse, sondern auch die Berechtigung, zu verlangen, dass ihr Kenntniss werde, wie ihre höchste Instanz in forensischen Fällen die Wissenschaft zur Anwendung bringt. Dieser Mangel an Oeffentlichkeit wiegt sehr schwer, nicht nur dass dadurch den Fernstehenden eine sehr wichtige Quelle der Belehrung entzogen wird, welche auch zum Nutzen prozessirender Parteien auf abzugebende Gutachten von sehr wohlthätigem Einfluss werden müsste, sondern auch für die Deputation selber könnte die Veröffentlichung ihrer Obergutachten nur von Vortheil sein: sie erschiene dadurch auch öffentlich als höchste Instanz und könnte durch gediegene Obergutachten in wissenschaftlichen Kreisen, also auch im Publikum, ein Vertrauen erwerben, welches durch das gegenwärtig beliebte, lichtscheue Begraben derselben nicht gefördert werden kann; man könnte dadurch vielleicht gar auf den Gedanken kommen, dass sich die Deputation mit ihren Obergutachten nicht vor die Oeffentlichkeit getraue und lieber im Dunkeln arbeite — das darf doch Niemand annehmen.

Würde die Veröffentlichung obligatorisch gemacht, so läge darin für die Deputation zugleich eine weitere Anregung zu gründlichster, wissenschaftlicher Durcharbeitung derselben, die nicht nur für den Richter bestimmt ist. Die öffentliche Kritik würde nicht ermangeln, ihre Ausstellungen vorzubringen — für die Wissenschaft und die Rechtsprechung würde daraus grosser Nutzen erwachsen.

So, wie die Sachen gegenwärtig gehandhabt werden, ist leider die Möglichkeit nicht auszuschliessen, dass sich bei höchster Instanz, im Vertrauen darauf, dass nichts an das Tageslicht gelangt, sondern im Staube der Prozessakten begraben bleibt, ein Gefühl der Unfehlbarkeit resp. Untastbarkeit einschleiche — eine Klippe, an welcher die Gediegenheit ihrer Gutachten nur zu leicht Schiffbruch leiden könnte. Durch minderwerthige Obergutachten höchster Instanz könnte das Ansehen der Wissenschaft und die Rechtsprechung

nur schwer geschädigt werden, auch könnten solche dem Fortschritt der Wissenschaft hindernd in den Weg treten.

Ich stelle solche Möglichkeiten nur hin, um auf die Gefahren aufmerksam zu machen, welche das bislang befolgte System mit sich führen könnte.

In juristischen Kreisen sind die Sammlungen von Entscheidungen höchster Instanzen schon längst zu Fundamenten der Rechtsprechung geworden, warum soll die Basis der Rechtsprechung in Viehprozessen, das wissenschaftliche Gutachten, namentlich aber das der höchsten thierärztlichen Instanz Preussens, der Kenntnissnahme theiliger Kreise fort und fort verschlossen bleiben — dazu liegt doch wohl keine hinreichende Begründung vor.

Wenn hierin kein Wandel zu schaffen sein sollte, so dürfte es Sache der Thierärzte sein, solche in ihnen bekannten Rechtsstreiten abgegebene Obergutachten in möglichst grosser Zahl in den Zeitschriften zu veröffentlichen und angebrachtenfalls im Interesse der Wissenschaft kritisch zu beleuchten!

#### 2. Zu Professor Dieckerhoff's Gutachten über Kehlkopfpeifen.

(Berl. Th. W. No. 9 a. c.)

Von **K. Günther** Geh. Med. Rath.

Das in No. 9 der Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift vom 2. März cr. veröffentlichte Obergutachten der Königl. Technischen Deputation für das Veterinärwesen Preussens, über Kehlkopfpeifen, beginnt bereits seine Schatten zu werfen.

Professor Dieckerhoff benutzt dasselbe, um sein vor Jahresfrist (3. Febr. 94) in der betr. Streitsache abgegebenes Gutachten in No. 9 der Berl. Th. W. vom 28. Febr. cr. mit der Anmerkung nunmehr zu publiziren „die Techn. Dep. habe dahin entschieden, dass sich die Lähmung des Kehlkopfnerven und das dadurch bedingte Kehlkopfpeifen in der Regel langsam entwickle, und dass in gewöhnlichen Fällen ein Zeitraum von mindestens vier Wochen vergehe, bis es in die Erscheinung trete.“

Diese Form der Veröffentlichung ist recht bedenklich, weil dadurch die irrige Meinung erweckt werden könnte, die Deputation habe, indem sie sich seine Schlussfolgerungen aneignete, zugleich auch eine myopathische Ursache des Kehlkopfpeifens, auf welche Dieckerhoff sein Gutachten stützt, anerkannt, was durchaus nicht der Fall ist (sie erwähnt derselben garnicht), und dass nunmehr durch dieses Obergutachten kraft höchster Instanz festgestellt werde, die langsame Entwicklung des Kehlkopfpeifens sei sowohl vom myopathischen als auch vom neuropathischen Standpunkte aus nachgewiesen — sie stehe also ausser allem Zweifel! —

Es ist eine auffallende Erscheinung, dass Dieckerhoff zur Vertheidigung seines Gutachtens, dessen Unbegründet-

heit bereits vor Jahresfrist nachgewiesen wurde (cf. Deutsch. Th. W. No. 18 v. 5. Mai 1894) nichts weiter vorbringt, als den nur auf Behauptungen, nicht aber auf wissenschaftlicher Basis beruhenden Machtspruch der Deputation vom 7. Januar cr., dessen gänzliche Haltlosigkeit ebenfalls bereits nachgewiesen ist (cf. Deutsch. Th. W. No. 9 v. 2. März cr.).

Man hätte wohl erwarten dürfen, dass der Veröffentlichung des Dieckerhoff'schen Gutachtens nunmehr Gründe beigefügt worden wären, durch welche die auf diese beiden Berliner Gutachten erfolgten, bislang unwiderlegt gebliebenen Angriffe entkräftet wurden, nur dadurch konnte ihnen die zur Zeit noch fehlende wissenschaftliche Unterlage verliehen werden: unbasirte Behauptungen werden doch dadurch, dass sie das Alter für sich haben und recht vielen selbst „massgebenden Gutachten“ zur Basis dienen (cf. Dieckerhoff Diagn. d. Kehlkopff. p. 11), nicht werthvoller, auch nicht dadurch, dass sie von höchster Instanz ohne weitere Begründung adoptirt und als Dogmen verwandt werden.

Leider werden die Leser der Berl. Th. Wochenschr. durch solches Verfahren ausser Stand gesetzt, sich über diese Kontroverse ein eigenes Urtheil zu bilden, sie werden vielmehr möglichst auf dem Berliner Standpunkte festgehalten, wenn sie nicht anderweit vom Stande derselben Kenntniss erhalten.

Das Vertrauen zu der sonst anerkannten Wissenschaftlichkeit der Deputation und Dieckerhoff's könnte hier möglicherweise dem Fortschritte der Wissenschaft und der Rechtssprechung hindernd entgegenreten. Möchten doch die Berliner Herren Anlass nehmen, durch Begründung ihrer Gutachten und Widerlegung der auf dieselben erfolgten Angriffe auch ihrerseits zur endlichen Klärung der Ansichten beizutragen!

### 3. Coenurus cerebralis beim Kalbe.

Von Kreisthierarzt Froehner in Hünfeld.

Die Drehkrankheit kommt im Allgemeinen beim Rind nicht häufig vor. Sehr selten aber wird sie bei Thieren gefunden, welche das erste Lebensjahr noch nicht vollendet haben. Lehnert hat (Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen 1882 S. 87) bei drei Pinzgauer Kälbern kurz hintereinander die Drehkrankheit konstatiert und Gehirnruesen nachgewiesen. Seit diesen Fällen ist von Drehkrankheit bei Kälbern nichts mehr mitgetheilt.

Ich habe kürzlich bei einem 8 Monate alten Kalbe, welches im Futter zurückgeblieben war und alle Erscheinungen von Drehkrankheit zeigte, 5 Coenurusblasen. Jede vom Umfange einer grossen (rheinischen) Haselnuss, im Gehirn gefunden.

### 4. Abszess in der Rachenhöhle eines Farren.

Von Bezirksthierarzt Schuemacher in Freiburg i. B.

Im Februar ds. J. wurde ich zur Behandlung eines werthvollen Simmenthaler Farren gerufen.

Vorbericht: Der Farre sollte seit etwa 8 Tagen Athem- und Schluckbeschwerden mit Husten gezeigt haben. Da der Farrenhalter und andere sogenannte Kenner Verdacht auf Lungen- und Perlsucht hegten, wurde vom Gemeinderath eine Untersuchung des Farren durch den Bezirksthierarzt gewünscht.

Befund: Schlecht genährtes, ca. 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Jahre altes Thier; das Athmen mit laut hörbarem, röchelndem, inspiratorischem Geräusch verbunden; Maul halb geöffnet, schleimiger Geifer ausfliessend; Umgebung des Kehlkopfes etwas geschwollen; auf Druck daselbst äussert das Thier Schmerz und hustet unter deutlicher Athemnoth; Palpation, Perkussion und Auskultation des Thorax liefern ein negatives Resultat, mit Ausnahme eines rasselnden, zuweilen röchelnden, offenbar bronchophonischen Geräusches, das, von einem noch näher festzustellenden, pathologischen Zustand (Verengerung) der oberen Luftwege herrührend, durch die Luftröhre und die Bronchien fortgeleitet worden ist.

Nach Einführung eines kurzer Hand aus einem gabelförmigen

Weissdornast hergestellten Maulgatters erfolgte eine genaue Untersuchung der Maul- und Rachenhöhle. Am weichen Gaumen, unmittelbar vor dem Kehlkopfe wurde eine fast die ganze Rachenhöhle ausfüllende rundliche Geschwulst vorgefunden, welche sich heiss, weich-elastisch bis prall angespannt anfühlte und deren Berührung dem Thiere grosse Schmerzen verursachte.

Diagnose: Abszess an der oberen bezw. vorderen Wand der Rachenhöhle.

Operation: Da während der eben geschilderten Untersuchung ein Erstickungsanfall drohte, musste einige Minuten zugewartet werden; alsdann wurde versucht, mit einem kleinen Bistouri die Geschwulst zu spalten, wobei jedoch in Folge der grossen Unruhe und der bald wieder drohenden Erstickungsgefahr nur eine Schleimhautfalte des Gaumensegels angeschnitten wurde; nach einer nochmaligen Ruhepause gelang es, mit dem Zeigefinger die vordere Wand des Tumors zu durchstossen und nach abwärts aufzuschlitzen, worauf sich eine grosse Menge rahmähnlichen Eiters aus dem künstlich geöffneten Maule bei abwärts gehaltenem Kopfe ergoss.

Ursache: Bei einer nochmaligen kurz darauf erfolgten Untersuchung zeigte sich eine weit über Zeigefinger tiefe, grosse Abszesshöhle, in welcher jedoch nach einem Fremdkörper (Nadel) als der ursprünglich vermutheten Ursache des ganzen Leidens — vergebens gesucht wurde; es scheint demnach sich um Abszedirung einer retrolaryngealen Lymphdrüse und darauf erfolgter Eitersenkung bis zum weichen Gaumen gehandelt zu haben.

Ausgang: Gleich nach dem Oeffnen des Abszesses, welches übrigens ohne einige Verletzungen der Hand des Operateurs — durch Scheuern an den Backzähnen — nicht abging, liessen Athem- und Schlingbeschwerden bei dem Farren nach und die Aufnahme von zunächst flüssiger Nahrung erfolgte mit grossem Appetit. Nach mehrtägigem Ausspülen des Maules mittelst eines in Kalpermanganicum-Lösung getauchten Schwammes heilte die Abszesshöhle bald vollständig aus und das Allgemeinbefinden des Farren blieb gut.

### 5. Eine komplizierte Kruppenfistel beim Pferde.

Von Bezirksthierarzt von Ow in Stockach.

Ein in der thierärztlichen Praxis gewiss selten vorkommender Fall betrifft eine Kreuz- oder Kruppenfistel des Pferdes, welche ich hier beobachtet und längere Zeit zu behandeln hatte.

Ende März vorigen Jahres wurde mir auf dem Hofgute D. bei E., wo stets 8—10 Pferde gehalten werden, ein brauner, 7jähriger Wallach, mittelschweren Schlages, von kräftigem Körperbau und breiter, leicht gespaltener Kruppe mit dem Bemerken vorgeführt, dass fragliches Pferd schon einige Zeit mitten auf dem Kreuze eine Wunde habe, aus welcher fortwährend Eiter aussickere. Wie die Wunde entstanden sei, konnte nicht angegeben werden.

Die nähere Untersuchung ergab einen mehr als fingerlangen (9—10 cm) und engen Wundkanal (Fistelgang), der zwischen dem inneren Darmbeinwinkel der rechten Seite und dem betreffenden gegenüberliegenden Dornfortsatz des Kreuzbeines in beinahe senkrechter Richtung bis auf den Körper resp. betr. rechten Flügelfortsatz verlief und erst dort sein Ende erreichte, wie dies die später vorgenommene Untersuchung und Operation am geworfenen Thiere ergab. Da ich gerade Höllestein bei mir hatte, steckte ich eine 4 cm lange Stange in den Kanal, liess diese darin vollständig verschmelzen und erwartete hierauf Heilung resp. Schliessung des Wundkanals. Nach einigen Tagen wurde dann mit einer täglich zweimaligen Ausspritzung des Wundkanals begonnen. Die hierzu verwendete Flüssigkeit bestand anfänglich nur aus Kamillenthee, später aus einer 2<sup>o</sup>/<sub>o</sub> Alaunlösung, der etwas Karbolsäure, 2<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, zugesetzt war. Die so über drei Wochen lang mit kurzer Unterbrechung fortgesetzte Behandlung, welche aber, wie man ersah, nicht mit der richtigen Präzision und dem nöthigen Fleisse von Seiten des Besitzers durchgeführt wurde, brachte keine Heilung, vielmehr hatten sich im Verlaufe verschiedene Nebengänge gebildet, die mich zwangen, das Pferd zu werfen, den senkrecht verlaufenden Fistelgang so weit als möglich zu spalten, wodurch eine 10—12 cm lange, parallel den

Dornfortsätzen des Kreuzbeines verlaufende Wunde entstand, sowie durch die in den Psoasmuskeln verlaufenden Nebengänge theils Eiterbänder zu ziehen, theils mit dem Glüheisen zu kauterisiren, was auch mit dem Grunde des Hauptfistelganges geschah. Dass sich auf dieses tief eingreifende Operationsverfahren Schwellung und Fieber einstellten, ist selbstverständlich; beides verlor sich aber bald wieder nach einigen Tagen. Es trat hierauf Heilung der Nebenfistelgänge, anscheinend auch Heilung der Grundfistel ein. Die Operation geschah Anfangs Mai. Mitte Juni musste aber nochmals operativ eingeschritten werden, da in einem in den Beckenmuskeln früher verlaufenden Nebengang sich eine bedeutende Entzündungsgeschwulst und Eiterung eingestellt und sich nach vorne in den Lendenmuskeln ein neuer Fistelgang gebildet hatte. Für beide Gänge wurde mittelst tiefer Einschnitte Gegenöffnung geschaffen und Eiterbänder eingelegt. Nach einigen Wochen heilten auch diese Fistelgänge vollständig und dauernd zu; aber die Grundfistel blieb hartnäckig stets auf gleichem Stande bestehen; es sickerte fortwährend bald eine grössere, bald eine kleinere Menge Eiter aus, welcher bald eine gute, rahmartige Konsistenz, bald wieder eine schlechte Beschaffenheit zeigte, und zuweilen graulich, blauröthlich und dünnflüssig war, nie aber einen besonders üblen Geruch annahm. Von hier ab (es war Mitte Juli) wurden die verschiedenartigsten Einspritzungen in die Fistel, die immer gleich tief blieb, nach oben sich stets zu verengern und in der Tiefe sich zu erweitern drohte, gemacht, wie z. B. Lösungen von Creolin, von Cupr. sulfuric. allein und mit Karbol versetzt, von Argent. nitric., Sublimat, Creosot etc., auch Jodoformstäbchen in die Fisteln geschoben. Alles vergeblich! Da ich Sublimat in Krystallform hier nicht erhalten konnte, drehte ich einen starken Faden von reiner weisser Wolle, 12fach auf die Länge von 10 cm zusammen, so dass der gedrehte Strang die Dicke eines gewöhnlichen Bleistiftes bekam. In gleicher Weise drehte ich noch einen zweiten Strang. Hierauf machte ich eine 50 % Sublimatlösung, in dicklichem Gummischleim mit arab. Gummi hergestellt, tauchte den einen Wollstrang in diese in einem Reagensgläschen befindliche Flüssigkeit ein, trocknete ihn wieder, und wiederholte diese Prozedur so oft und so lange, bis der Wollstrang, einem Bleistift ähnlich, hart und unbiegsam geworden war. Den zweiten Wollstrang tauchte ich ebenso oft in eine sublimatfreie Gummilösung und bestreute ihn nach dem Herausziehen jedesmal mit feinpulverisirtem Sublimat. Ich schob den einen Stift in die Fistel ein. Er ging so tief hinunter, dass er nur noch  $\frac{1}{2}$  cm oben aus der Hohlwunde hervorstand. Nachdem er nun aufgeweicht war und angenommen werden konnte, dass das ihm anhaftende Sublimat aufgelöst sei -- was etwa nach 2 Tagen stattgefunden hatte -- hiess ich ihn wieder herausnehmen. Nach 8 Tagen schob ich den zweiten Stift ein, liess ihn wieder so lange liegen, wie den ersten, und wartete nun die Heilung der Fistel, welche letztere dann einfach mit lauem Wasser und später mit Lysolwasser täglich ausgespritzt wurde, ab. Da aber nach 6 Wochen immer noch keine deutlichen Zeichen einer Heilung eingetreten waren, ging ich mit dem Gedanken um, ob es nicht doch noch möglich wäre, den Absonderungen, welche wieder reichlicher geworden waren, nach hinten, dem Gesäss zu, einen Ausweg zu verschaffen, bezw. einen unter der starken Beckenmuskulatur hindurchführenden, nach hinten und unten verlaufenden Kanal herzustellen und in denselben ein Eiterband zu legen, und hatte zu diesem Zwecke bereits eine 38 cm lange biegsame Eiterbandnadel herstellen lassen. Vorher versuchte ich aber, auf Anrathen eines Kollegen, Einspritzungen von durch Essigzusatz dünnflüssiger gemachter Aegyptischer Salbe, auf die aber ebenfalls noch keine Heilung zu erfolgen schien.

Nun wurden wir Beide, der Besitzer des Pferdes und ich, der langwierigen, anscheinend erfolglosen Behandlung müde und waren bereits entschlossen, das Pferd behufs einer gründlichen und wohl schwierigen Operation einer thierärztlichen Lehranstalt zuzuführen, indem der erstere selbst zugeben musste, dass die Besorgung des Patienten von seiner Seite resp. durch seine Leute nach den von ärztlicher Seite gegebenen Anordnungen nicht mit dem nöthigen Fleiss ausgeübt würde und ausgeübt werden konnte.

Dieser Entschluss kam jedoch aus verschiedenen Gründen nicht zur Ausführung und der Patient wurde nun -- nach 5 Mo-

naten der Behandlung -- hie und da zu leichten Arbeiten verwendet. Die weitere Behandlung der Fistel bestand nur in Ausspritzungen mit 2 % Lysollösung, Anfangs mit Unterbrechung, später täglich, da der Besitzer für dieses Mittel ganz besonders eingenommen war. Bei einem Besuche im November konnte ich dem Besitzer versichern, dass sich die Fistel nunmehr schliessen werde; dieselbe hatte nur noch eine geringe Absonderung eines mehr gutartigen, dicklich-schleimigen Eiters, der Kanal war enger und um 2 cm kürzer geworden. Nach Verlauf eines weiteren Monats war die Fistel vollständig geschlossen. Der ganze Prozess hatte über 9 Monate gedauert. Die Heilung war von Dauer.

Allerdings lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen, welches der angewandten Mittel am meisten zur endlichen Heilung beigetragen hat. Ich führe aber diesen Fall namentlich deshalb an, um die Kollegen zu ermuntern, in ähnlichen Fällen nicht allzu bald den Muth zu verlieren.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitäts-Berichten für 1894.)

## II. Referate und Kritiken.

**Rosenfeld, Oberrossarzt. Ein Fall von schneller Entwicklung des Kehlkopfpeifens.** Zeitschr. f. Veterinärkunde. 1895. S. 161—162,

Bislang nahm man vom Kehlkopfpeifen an, dass es bis zu seiner Wahrnehmung einer Entwicklungszeit von mindestens vier Wochen bedürfe. Dieser unbewiesene Lehrsatz hat namentlich in die gerichtliche Praxis Eingang gefunden und ist dort bisher gleichsam als Dogma gehandhabt worden, weil wunderbarer Weise die Technische Deputation für das Veterinärwesen und andere Stellen, welche Obergutachten abzugeben pflegen, sich mit ihren Gedanken in diese Hypothese so sehr eingelebt hatten, dass, wie es scheint, der Mangel des Beweises gar nicht mehr auffiel. Gegen die bisher üblichen nackten Behauptungen und unbasirten Theorien ist seit Jahren K. Günther, welcher diesen Standpunkt nicht vertrat, im wissenschaftlichen Interesse mit dankenswerther Energie aufgetreten und hat von der Technischen Deputation vergebens Beweise für die Richtigkeit ihrer bisherigen Praxis oder öffentliche Widerlegung seines eigenen Standpunktes gefordert. Einen Beitrag zu der Ansicht Günther's, dass das Kehlkopfpeifen sich in einer viel kürzeren Frist entwickeln könne, glaubt Rosenfeld mit der nachfolgenden Beobachtung liefern zu können.

Im Mai 1892 erkrankte eine sechsjährige hannover'sche Stute nach einem halbstündigen Spazierritt unter dem Reiter an einer heftigen Kolik, welche erst nach 30 Stunden wieder in Genesung überging. Aloë, Glaubersalz, Morphium und Eserin waren in den zulässigen Dosen verabreicht worden. Nach der Genesung war das Thier derartig von Kräften gekommen, dass es 10 Tage lang zur Erholung im Stalle verbleiben musste. Als es dann bei freundlichem Wetter zum ersten Male durch den Reitknecht wieder an die Luft gebracht und im Schritt einen sanft ansteigenden Hügel von 50 m hinangeführt wurde, liess es laute Athmungstöne hören, welche R. sofort als diejenigen des Kehlkopfpeifens diagnostiziren konnte. Niemand hatte bei dem Pferde bis dahin Kehlkopfpeifen gehört, auch nicht Rosenfeld, welchem das Thier seit einem Jahre genau bekannt war. Das Kehlkopfpeifen besserte sich zwar etwas mit zunehmender Kräftigung, blieb aber in erheblichem Grade bestehen. Das Leiden entzog sich nach 2 Jahren der ferneren Beobachtung Rosenfelds, da das Pferd in fremden Besitz überging. Ueber die Ursache der plötzlichen Kehlkopfplähmung lassen sich nur Vermuthungen anstellen. Jedenfalls aber lehrt dieser Fall, wie R. meint, dass sich das Kehlkopfpeifen unter Umständen schon innerhalb 14 Tagen aus vielleicht unerkannten Anfängen zu solcher Hochgradigkeit ausbilden kann, dass es sogar schon bei der Schrittbewegung zu deutlicher Wahrnehmung gelangt.

**Niebel, W. Kreisthierarzt beim Kgl. Polizeipräsidium in Berlin. Ueber den Nachweis von sogenanntem nüchternem Kalbfleisch in der Wurst.** Ztschrft. f. Fleisch- und Milchhygiene Bd. V, Heft 7, S. 130.

Der durch seine Glycogenbestimmungen im Pferdefleisch rühmlichst bekannte Verfasser hat das Fleisch von Kalbsföten auf seinen Glycogengehalt geprüft. Er erhielt z. B. aus 400 gr Fleisch eines ziemlich ausgetragenen Kalbsfötus durch dreimaliges Auskochen 7 g, in einem anderen Falle aus 6 kg 4 Tage alten Fleisches eines ausgetragenen Kalbsfötus durch einmaliges Auskochen 88 g Glycogen. Nach M'Donnel soll der Gehalt an Glycogen in den Geweben der Lungen und in den willkürlichen Muskeln bis zu 50 % der Trockensubstanz betragen. Dieses Gly-



cogen der fötalen Muskeln verschwindet nach der Zeit, sodass bei einem mehrwöchentlichen Kalbe Glycogen nicht mehr oder doch nur in Spuren gefunden wird.

Auf Grund dieser Thatsache kann der Sachverständige eine wissenschaftliche Begutachtung von Wurst vornehmen, gegen welche der Verdacht einer Verfälschung mit fötalem Kalbfleisch oder dem Fleische sogen. nüchterner, etwa bis zu 3 Tage alter Kälber vorliegen sollte. Dabei ist allerdings noch zu bedenken, ob der Glycogengehalt einer Wurst nicht durch Pferdefleisch veranlasst sein kann. Bei dem Nachweis eines ungewöhnlich hohen Glycogengehaltes in Wurst (d. h. über 0,204%, der feuchten Waare bezw. 1% der entfetteten Trockensubstanz) darf angenommen werden, dass derselbe auf Beimischung von Pferdefleisch beruht, wenn das Objekt eine braunrothe Farbe zeigt, während bei hellrother bezw. blassrother Farbe desselben der Nachweis der Beimischung des Fleisches ungeborener oder nüchterner Kälber geführt ist; zur Bestimmung des Glycogengehaltes kann die Brücke'sche (Ztschr. f. Fleisch- etc. Hyg. I p. 188) oder bei Anwesenheit von Dextrin etc. die von Landwehr (Ztschr. f. phys. Chemie VIII p. 165) angegebene Methode verwendet werden. E.

**Hinrichsen, Kreisthierarzt in Husum. Weitere Bemerkungen über das Vorkommen von Oestruslarven im Rückenmarkskanal des Rindes und über die Beurtheilung des hier vorhandenen Fettes in sanitätspolizeilicher Beziehung.** Ztschr. f. Fleisch- und Milchhygiene V. Heft 6 S. 106.

**Horne, H. Thierarzt in Kristiania, Assistent am veterinär-pathologischen Laboratorium. Hypoderma bovis im ersten Stadium und seine Wanderungen.** Jbid. Heft 7 S. 126.

**Ruser, Thierarzt und Schlachthofinspektor in Rieb. Ueber das Vorkommen von Oestruslarven im Rückenmarkskanal des Rindes.** Jbid. Heft 7 S. 127.

Bereits im Jahre 1888 machte Hinrichsen im Archiv f. wissenschaftl. und prakt. Thierheilkunde (XIV. Bd. 3. u. 6. Heft) Mittheilungen von dem Vorkommen eines Parasiten im Rückenmarkskanal des Rindes, den er für das erste Stadium der Larven von *Hypoderma bovis* ansprach. Diese Annahme wurde bezüglich der Larvenform bald darauf von Professor Brauer in Wien in seiner Monographie der Oestriden bestätigt, jedoch fand letzterer diese Larven nicht im Rückenmarkskanale. Nach Hinrichsen's Beobachtungen können die Larven bei sorgfältiger Untersuchung des Rückenmarkskanals in grösserer oder geringerer Zahl daselbst während der Monate Dezember bis einschliesslich Juni bei 40--50% aller Rinder gefunden werden, welche über 1 Jahr und während des Sommers auf der Weide gewesen sind. Bezüglich der Einwanderung der Larven in den Rückenmarkskanal nimmt H. an, dass die Eier vom Rinde mit dem Grase oder durch Ablecken der Haut aufgenommen werden, worauf die dem Ei entschlüpften jungen Larven durch die Maulhöhle ihres Wirthes nach dem Wirbelkanal gelangen, um nach monatelangem Aufenthalt bis unter die Haut zu wandern. Hierdurch werden die Zwischenwirbellöcher als willkommene Durchgangsöffnungen benutzt.

Eine Infektion von der Haut aus glaubt Hinrichsen ausschliessen zu müssen, weil nach Brauer's Untersuchungen die Dasselfliege beim Eierlegen die Haut des Rindes nicht durchsticht und die dem Ei entschlüpften Larven starke zum Durchbohren der Haut geeignete Apparate nicht besitzen. Auch erscheint Hinrichsen eine regelmässige Wanderung der Larven vom Unterhautbindegewebe nach dem Rückenmarkskanale und die spätere Rückkehr nach der Haut unerklärlich.

Den Anschauungen Hinrichsen's schliesst sich Ruser an und zwar aus folgenden Gründen: „Würde die Larve von aussen durch die Haut dringen, so müsste man sie auch im Herbst finden, und es wäre sodann wunderbar, dass sie nicht, da sie doch mit Mikroorganismen aller Art, die auf der Haut sich befinden, beladen sein muss, schon früher zu Abszessen Veranlassung gebe. Zweitens wäre auch die Zahl und Ausbreitung der Beulen, in der doch nur je eine Larve sich befindet, nicht mit dem Umstande in Einklang zu bringen, dass die Biesfliege eine grosse Menge von Eiern auf eine Stelle legt. Und es ist doch unwahrscheinlich, dass die Larven vor ihrem Einbohren bei dem Mangel an geeigneten Bewegungs- und Haftapparaten sich auf der Körperoberfläche so ausbreiten, wie dieses später bei der Schlachtung gefunden wird.“

Diese intestinale Einwanderungstheorie wird von Horne, welcher unabhängig von Hinrichsen Anfang 1894 über ähnliche Larvenbefunde geschrieben hatte, nicht getheilt. Horne hat niemals ein Sektions-

ergebniss gesehen, das auf Darminfektion hingedeutet hätte. Dagegen hat er die Parasiten oft im Bindegewebe und Fettgewebe oder längs der Fascien, die mit der Haut und dem subkutanen Bindegewebe in Verbindung stehen gefunden, woraus er schliesst, dass die Infektion durch die Haut erfolgt.

Obwohl Horne den Beweis für seine Annahme bezüglich der Larven-Einwanderung von der Haut her nicht zu erbringen vermag, so glaubt er doch aus dem oben erwähnten Befunde, diese Infektion voraussetzen zu dürfen. Nach Horne's Befunden scheint der Rückenmarkskanal der normale Aufenthaltsort der Larven im ersten Entwicklungsstadium zu sein, von wo aus sie nach Brust- und Bauchhöhle und den daselbst gelegenen Organen wandern. Manche Larven aber finden ihren Weg zurück nach der Haut, um in der Subcutis ihre Entwicklung zu vollenden. In den Monaten Februar und April hat Horne mehrere solcher schmutzig grüner Larvengänge im Fleisch gefunden, die aus dem Wirbelkanal zwischen den Muskeln und deren Aponeurosen bis unter die Haut führten. Zwischen den Dornfortsätzen und an beiden Seiten des Nackenbandes werden solche Larvengänge nicht selten getroffen. Wenn sie in grösserer Zahl vorhanden sind, wird das Fleisch wässerig, ödematös, grün und unappetitlich und H. hat eine Kuh gefunden, welche so von Hypodermalarven durchwandert war, dass sie ganz konfiszirt werden musste. Auch Ruser hat gesehen, dass das intermuskuläre und besonders das die langen Rückenmuskel umgebende Bindegewebe bei den mit dem Anfangsstadium der Dasselbeulen behafteten Rindern ödematös durchfeuchtet war. Zu der Zeit, zu welcher die Larven entwickelt und die heulenartigen Hauterhebungen äusserlich zu bemerken sind, verschwinden auch die jungen Larven im ersten Stadium mehr und mehr.

Nach Horne's Beschreibung, der 3 Abbildungen beigefügt werden, sind die beregten Larven 10--15 mm lang und 2--3 mm breit, durchscheinend und schliessen oft in der Mitte des Körpers eine grüne Substanz (Exkreme?) ein. Die Körperform ist cylindrisch, vorn und hinten etwas schwächer und mit ungefähr 10 Querrücken versehen. Am Hintertheil finden sich zwei Luftlöcher mit unregelmässigen Stigmenplatten und einer grossen Anzahl kleiner, schwarzer, dornähnlicher Haken. Der Mundapparat wird von einer ungepaarten Gabel mit zwei Chitinwinkelhaken gebildet. An dem vorderen Ende finden sich auch zwei Bündel Fühlhaare. Bezüglich der Untersuchung von Rindern auf das Vorhandensein der Larven wird von Ruser darauf hingewiesen, dass das Fettgewebe im Rückenmarkskanal ödematös durchfeuchtet ist und eine schmutzige ins Grünliche schimmernde Farbe dort annimmt, wo sich die Larven befinden. Die Untersuchung ist leichter, so lange das Fettgewebe noch nicht erstarrt ist.

Die sanitäre Bedeutung dieser Larven ist, so lange sie im Rückenmarksfett sitzen und keine sichtbaren Veränderungen daselbst erzeugt haben, ohne Belang. Hat eine stärkere Durchfeuchtung und Verfärbung von Fett oder Fleisch stattgefunden, so wird man sich der Ansicht von Ruser und Ostertag anschliessen müssen und das betreffende Fleisch als verdorben bezeichnen. E.

**Die Milch von Vieh- und Schlachthöfen.** Von H. C. J. Duncker-Berlin, städt. Thierarzt. Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene 1895. Heft 4 S. 70.

Schon im vorigen Jahre ist von Ostertag auf die sanitäre Gefahr hingewiesen worden, welche die auf den Schlachthöfen gewonnene Milch für den Menschen in sich schliessen kann. Dabei wurde die Forderung ausgesprochen, dass schlecht genährte und euterkrankte Kühe nicht gemolken und die von den übrigen gewonnene Milch vor ihrem Verkaufe aufzukochen oder zu sterilisiren sei. Als zuverlässig zur Tödtung der Tuberkelbazillen muss ein halbstündiges Kochen der Milch bei 100° C. angesehen werden. Da nun das gewöhnliche Kochverfahren bei den auf grösseren Schlachthöfen in Frage kommenden Milchmengen zu zeitraubend, umständlich und bezüglich der Temperatur-Feststellung nicht zuverlässig genug erscheint, so wird seitens des Direktors der Berliner Fleischbeschau, Herrn Dr. Hertwig, der Rohrbeck'sche Desinfektionsapparat für den beregten Zweck in Vorschlag gebracht.

In einem solchen Apparate wurden von Duncker auf dem Berliner Schlachthofe Milchkochversuche in folgender Weise angestellt.

Nachdem die Gefässe in den Apparat gestellt waren, wurde langsam Dampf in den Inneraum gegeben, bis das äussere Thermometer 111° C. und das Manometer 0,5 Atmosph. zeigte. Diese Temperatur wurde beibehalten bis die in der Mitte der Flüssigkeit eingehängten Wärmemesser

ein elektrisches Signal vermittelten, d. h. anzeigten, dass die Flüssigkeit bis auf 100° C erwärmt sei. Bei den Versuchen mit Wasser ertönte das Signal aus den Gefässen mit 10—12 Ltr. Wasser nach 10 bis 17 Minuten, aus denen mit 20 Ltr. nach 13—26 Minuten.

Die Versuche mit Milch erfolgten zunächst in der angegebenen Weise und es wurden ausserdem, um ein Ueberkochen der Milch zu verhindern, spiralgewundene Metalldrähte in diese eingestellt. Die Signale erfolgten bei 12—15 Ltr. Milch in 15—21 Minuten und bei 20 Ltr. Milch in 20—25 Minuten. — Bei einer anderen Versuchsreihe wurde, um dem Einwand zu begegnen, dass durch zu hohen Dampfdruck eine Zersetzung der Milch herbeigeführt werden könne, nur Dampf von ca. 102° C verwandt. Auch wurden in den Milchgefässen Maximalthermometer aufgehängt. Aus den 14 Ltr. Milch enthaltenden Gefässen ertönte das Signal nach 26—30 Minuten und erzielte man bei einer Versuchsdauer von durchschnittlich 43,6 Minuten eine Temperatur von 102° in der Milch. In der gleichen Versuchszeit zeigte das Maximalthermometer in den 18 Ltr. Milch enthaltenden Gefässen eine Höhe von 101° und ertönte das Signal nach 42—45 Minuten.

Der Apparat gestattet 200—300 Ltr. Milch in geeigneten Gefässen mit allen Vorbereitungen innerhalb einer halben Stunde zu sterilisiren, ohne dass ein Ueberkochen der Milch stattfindet oder dieselbe an ihrem Geruch und Wohlgeschmack Einbusse erleidet.

Trotzdem von Hertwig bereits im Jahre 1891 Anregungen bei den zuständigen Behörden zur Begegnung der aus der Milch der Kühe des Vieh- und Schlachthofes den Menschen erwachsenden Gefahren gegeben worden sind, ist doch bis jetzt nach dieser Richtung hin noch keine entsprechende Massregel erlassen worden. E.

**Die Tuberkulose unter dem Schlachtvieh Dänemarks.** Von Oberthierarzt Kühnau-Hamburg. Mittheilungen für Thierärzte II. Heft 3 S. 65.

Unter den Rindviehbeständen Dänemarks scheint die Tuberkulose ebenso verbreitet vorzukommen, als in Deutschland. Von den im Hamburger Schlachthofe 1894 geschlachteten 58 561 dänischen Rindern (36 719 Ochsen, 5203 Quienen, 5430 Bullen und 11 209 Kühen) fand Kühnau 4113 = 7% mit Tuberkulose behaftet. Dem thatsächlichen Vorkommen der Krankheit unter dem dänischen Schlachtvieh entspricht dieser Prozentsatz nicht ganz genau. Einmal sind die Fälle, bei denen sich nur geringgradige tuberkulöse Veränderungen in den Bronchialdrüsen zeigten, nicht mitgerechnet, andererseits hat erst seit dem 1. Juni 1894 nach Einführung der obligatorischen Fleischschau eine Untersuchung jedes einzelnen Thieres nach der Schlachtung Platz gefunden. Legt man die nach dem 1. Juni gewonnenen Zahlen zu Grunde, so erhält man ein Durchschnittsvorkommen der Tuberkulose bei den dänischen Schlachtrindern von 8%, und bezüglich der Geschlechter war zu verzeichnen bei Kühen 24,1%, bei Quienen 10,2%, bei Bullen 5,1%, und bei Ochsen 3,0%, Tuberkulose. Dieser Durchschnittsprozentsatz von 8%, ist im Vergleich zu dem von Möller im Jahre 1888 im Schlachthause zu Kopenhagen mit 16,28% gefundenen sehr niedrig. Dies erklärt sich daraus, dass die in Hamburg geschlachteten Rinder grösstentheils zu 62,7% aus Ochsen bestanden, bei denen die Tuberkulose weit seltener vorkommt.

Es ist interessant, dass Kühnau nicht selten Hodentuberkulose bei den Bullen beobachtet hat, von welcher aus den deutschen binnländischen Schlachthöfen sehr selten berichtet wird. Den Zuchttrichtungen nach wurden ungefähr 82,5% der Tuberkulosefälle bei der jütischen Rasse und 17,5% bei der Shorthornrasse und ihren Kreuzungsprodukten beobachtet. Da jedoch unter den in Hamburg geschlachteten Rindern die jütische Rasse prävalirt, so ist in Wirklichkeit die Tuberkulose unter dem jütischen Vieh seltener als unter den Shrothorns und ihren Kreuzungsprodukten. Besonders auffällig ist der Umstand, dass gerade die Kreuzungsprodukte der letzteren Rasse, welche der neuesten Zeit angehören, verhältnissmässig oft und schwer von Tuberkulose befallen sind. E.

**III. Amtliche Nachrichten.**

**Elsass-Lothringen.** Verordnung des Ministeriums für Elsass-Lothringen (gez. Zorn von Bulach von Schraut). Vom 9. April 1895. Auf Grund des § 7 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880, betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen, wird verordnet, was folgt:

§ 1. Die Einfuhr von Rindvieh aus Galizien sowie die Einfuhr von Rindvieh, Schafen, Ziegen und Schweinen aus dem Herzogthum Salzburg nach Elsass-Lothringen ist verboten.

§ 2. Diese Verordnung tritt am 16. d. Mts. in Kraft.

**IV. Statistik der Fleischbeschau und der Tuberkulose.**

Im IV. Vierteljahr 1894 wurden im Grossherzogthum Baden perlsüchtig befunden von den

	gewerbmässig		noth-		überhaupt	
	geschlachteten Thieren					
	Anzahl	% d. geschl. Thiere der betr. Art	Anzahl	% d. geschl. Thiere der betr. Art	Anzahl	% d. geschl. Thiere der betr. Art
<b>Nach der Gattung:</b>						
Kälber unter 6 Wochen . . . . .	—	—	—	—	—	—
6 Wochen u. älter . . . . .	1	0,004	1	0,35	2	0,007
Rinder u. Kalbinnen unter 1 Jahr . . . . .	—	0,94	4	9,48	3	1,07
1 Jahr und älter . . . . .	138	—	19	—	157	—
Kühe unter 3 Jahren . . . . .	5	—	4	—	9	—
von 3—6 Jahren . . . . .	129	8,51	42	12,22	171	9,21
6 Jahre u. älter . . . . .	307	—	102	—	409	—
Ochsen unter 3 Jahren . . . . .	9	—	1	—	10	—
von 3—6 Jahren . . . . .	116	2,76	—	10,00	123	2,87
6 Jahre u. älter . . . . .	13	—	—	—	13	—
Farren unter 3 Jahren . . . . .	16	—	—	—	16	—
von 3—6 Jahren . . . . .	63	4,15	—	—	63	4,13
6 Jahre u. älter . . . . .	2	—	—	—	2	—
Im Ganzen: . . . . .	799	1,48	179	9,82	978	1,76
ohne Kälber . . . . .	793	2,97	178	11,56	976	4,78

	gewerbmässig		noth-		überhaupt	
	geschlachteten Thieren					
	Anzahl	in % der Gesamtzahl	Anzahl	in % der Gesamtzahl	Anzahl	in % der Gesamtzahl

**Nach der Rasse oder dem Schlage gehörten die tuberkulösen Thiere an:**

dem Landschlag . . . . .	392	49,06	112	62,57	504	51,53
Neckarschlag . . . . .	22	2,75	6	3,35	28	2,86
Walderschlag . . . . .	28	3,50	16	8,94	44	4,50
der Simmenthalerrasse . . . . .	216	27,04	40	22,35	256	26,18
Rigirasse . . . . .	93	11,64	5	2,79	98	10,02
Holländerrasse . . . . .	48	6,01	—	—	48	4,91
Zusammen: . . . . .	799	100	179	100	978	100

**Nach der Herkunft stammten die tuberkulösen Thiere:**

aus dem Inlande . . . . .	431	53,94	172	96,09	603	61,66
Bayern . . . . .	17	2,13	1	0,56	18	1,84
Elsass-Lothringen . . . . .	1	0,12	—	—	1	0,10
Hessen . . . . .	4	0,50	—	—	4	0,41
Württemberg . . . . .	24	3,00	2	1,12	26	2,66
Preussen—Hohenzollern . . . . .	2	0,25	—	—	2	0,20
Preussen sonst . . . . .	38	4,76	—	—	38	3,89
der Schweiz . . . . .	3	0,38	3	1,67	6	0,61
dem sonstigen Ausland . . . . .	235	29,41	—	—	235	24,03
unbekannt . . . . .	44	5,51	1	0,56	45	4,60
Zusammen: . . . . .	799	100	179	100	978	100

**Nach dem Krankheitssitz waren erkrankt:**

nur äusserlich . . . . .	1	0,12	—	—	1	0,10
ein Organ . . . . .	612	76,60	80	44,69	692	70,76
mehrere Organe einer Körperhöhle . . . . .	67	8,38	30	16,76	97	9,92
mehrere Körperhöhlen . . . . .	96	12,02	34	19,00	130	13,29
an allgemeiner Tuberkulose . . . . .	23	2,88	35	19,55	58	5,93
Zusammen: . . . . .	799	100	179	100	978	100

Unter den obigen Thieren zeigten auch tuberkulöse Veränderungen im Fleische . . . . .

**Nach der Beschaffenheit wurde das Fleisch in obigen Fällen erklärt als:**

bankwürdig . . . . .	603	75,47	10	5,59	613	62,68
nicht bankwürdig . . . . .	165	20,65	114	63,69	279	28,53
ungeniessbar . . . . .	31	3,88	55	30,72	86	8,79
Zusammen: . . . . .	799	100	179	100	978	100

**Die Krankheit wurde an lebenden Thieren erkannt:**

bestimmt . . . . .	—	—	66	36,87	—	—
wahrscheinlich . . . . .	—	—	39	21,79	—	—
muthmasslich . . . . .	—	—	31	17,32	—	—
nicht (oder nicht angegeben) . . . . .	—	—	43	24,02	—	—
im Ganzen: . . . . .	—	—	179	100	—	—

V. Seuchenstatistik

Thierseuchen in Württemberg im Monat März 1895.

P. bedeutet: Pferd, R: Stück Rindvieh, S: Schaf, Z: Ziege, Sw: Schwein, H: Hund. — Ein Strich [—] bedeutet, dass nach dem vorliegenden Material Fälle der betreffenden Art nicht zu verzeichnen sind. Die in Klammern stehenden Zahlen bezeichnen den Stand am Schlusse des Vormonats. — Unter Maul- und Klauenseuche ist in Rubrik 4 die Zahl des gesammten Thierbestandes in den neu betroffenen Gehöften und nicht bloss die Zahl der erkrankten Thiere aufgeführt. — Bei der Schaf-räude sind in Rubrik 4 ebenfalls sämtliche Schafe der betreffenden Herden und nicht bloss die erkrankten Thiere gezählt.

Kreise.	Zahl der					
	be-troffenen		Fälle.	am Schlusse des Monats verseucht gebliebenen		
	Gemeinden etc.	Gehöfte etc.		Thierart.	Ober-ämter etc.	Gehöfte etc.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<b>Milzbrand:</b>	10	11	10 R. 1 Z.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>1)</sup>
Neckarkreis . . . . .	2	2	2 R.	.	-[-]	-[-]
Schwarzwaldkreis . . . . .	5	6	5 R. 1 Z.	.	-[-]	-[-]
Jagstkreis . . . . .	2	2	1 R.	.	-[-]	-[-]
Donaukreis . . . . .	1	1	1 R.	.	-[-]	-[-]
<b>Rauschbrand:</b>	2	2	2 R.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>2)</sup>
Neckarkreis . . . . .	1	1	1 R.	.	-[-]	-[-]
Jagstkreis . . . . .	1	1	1 R.	.	-[-]	-[-]
<b>Rotz (Wurm):</b>	—	—	—	2[2]	2[2]	2[2] <sup>3)</sup>
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	2[2]	2[2] <sup>4-5)</sup>
<b>Maul- u. Klauenseuche:</b>	183	626	5104 R. 828S. 20Z. 687 Sw.	48[29]	166 [76]	508 <sup>6)</sup> [202]
Neckarkreis . . . . .	61	234 <sup>7)</sup>	1615 R. 10 Z. 138 Sw.	.	50[29]	143[51]
Schwarzwaldkreis . . . . .	50	154	809 R. 272 S. 71 Sw. 4Z.	.	48[18]	141[28]
Jagstkreis . . . . .	34	114	1079 R. 456 S. 324Sw. 2Z.	.	29[29]	83[104]
Donaukreis . . . . .	38	124	1601 R. 154Sw. 4Z.	.	39[6]	119[19]
<b>Bläschenausschlag:</b>	—	—	P.	— [—]	— [—]	— [—]
Neckarkreis . . . . .	37	139	151 R.	21[17]	36[29]	118 <sup>11)</sup> [66]
Schwarzwaldkreis . . . . .	8	16	16 R.	.	7[12]	11[26]
Jagstkreis . . . . .	11	36	40 R.	.	13[12]	37[25]
Donaukreis . . . . .	9	56	61 R.	.	8[1]	47[1]
Donaukreis . . . . .	9	30	34 R.	.	8[4]	23[14]
<b>Räude der Pferde:</b>	—	—	—	1[1]	1[1]	1[1] <sup>12)</sup>
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	1[1]	1[1]
<b>Räude der Schafe:</b>	7	8	594 S.	10[6]	13[6]	14[6] <sup>13)</sup>
Neckarkreis . . . . .	1	2	196 S.	.	3[2]	4[2]
Schwarzwaldkreis . . . . .	4	4	171 S.	.	7[3]	7[3]
Jagstkreis . . . . .	1	1	221 S.	.	2[1]	2[1]
Donaukreis . . . . .	1	1	6 S.	.	1[-]	1[-]

<sup>1)</sup> 10 Rinder sind gefallen, 1 Ziege wurde auf Veranlassung des Besitzers getödtet. <sup>2)</sup> 2 Rinder sind gefallen. <sup>3)</sup> 1 ansteckungsverdächtiges Pferd ist an Haemoglobinaemie gefallen und als rotzfrei befunden worden, 7 weitere ansteckungsverdächtige Pferde wurden ausser Beobachtung gesetzt, so dass 31 ansteckungsverdächtige Pferde verbleiben (im Vormonat 39). <sup>4)</sup> 7 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>5)</sup> 2, 3 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>6)</sup> Die vom Vormonat übernommenen 5 ansteckungsverdächtigen Pferde ausser Beobachtung gesetzt. <sup>7)</sup> Dessgleichen die vom Vormonat übernommenen 2 ansteckungsverdächtigen Pferde. <sup>8)</sup> 1 der vom Vormonat übernommenen 19 ansteckungsverdächtigen Pferde ist an Haemoglobinaemie gefallen und als rotzfrei befunden worden, 18 verbleiben. <sup>9)</sup> 69 Rinder und 5 Schweine sind gefallen; 26 Rinder (darunter 24 im Stuttgarter Schlachthaus) und 2 Schweine wurden auf Veranlassung des Besitzers getödtet. <sup>10)</sup> 1 Fall betrifft das Stuttgarter Schlachthaus. <sup>11)</sup> 1 Rind wurde auf Veranlassung des Besitzers getödtet, 123 Rinder verbleiben (im Vormonat: 71). <sup>12)</sup> 2 Pferde verbleiben (im Vormonat: 2). <sup>13)</sup> 2 Schafe wurden auf Veranlassung des Besitzers getödtet, 1423 verbleiben (im Vormonat: 837).

Nicht aufgetreten: die Tollwuth, die Lungenseuche des Rindviehs, die Pockenseuche der Schafe, die Beschälseuche der Pferde und die Rinderpest.

Viehseuchen in Elsass-Lothringen im Monat März 1895.

**Milzbrand.** Die Seuche ist 2 mal aufgetreten, und zwar je 1 mal im Bez. Unter-Elsass (Kr. Hagenau) und im Bez. Ober-Elsass (Kreis Rappoltweiler). Umgestanden sind 2 Rinder.

**Rotz.** Unter polizeilicher Aufsicht wegen Seuchenverdacht stehen 3 Pferde und zwar im Bez. Unter-Elsass in Uttenheim (Kr. Erstein) 1, im Bez. Ober-Elsass in Burzweiler (Kr. Mülhausen) 2 Pferde.

Unter polizeilicher Aufsicht wegen Ansteckungsverdacht stehen 14 Pferde, und zwar im Bez. Unter-Elsass in Uttenheim (Kr. Erstein) 1, im Bez. Ober-Elsass in Burzweiler (Kr. Mülhausen) 4, in Luttenbach 3, im Bez. Lothringen in Ars a. d. M., in Jouy-aux-Arches und Pommerieux (Landkr. Metz) je 1 und in Metz (Stadtkr. Metz) 3 Pferde.

Bei dem im Bez. Ober-Elsass in Rappoltweiler (Kr. Rappoltweiler) wegen Seuchenverdacht unter polizeilicher Aufsicht stehenden Pferde, welches Anfangs März umgestanden ist, hat sich der Rotzverdacht bei der Sektion nicht bestätigt.

**Maul- und Klauenseuche.** Neu ausgebrochen ist die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Erstein (2 Gem. 2 Geh.), Hagenau (5 Gem. 7 Geh.), Schlettstadt (2 Gem. 4 Geh.), Strassburg-Land (6 Gem. 9 Geh.), Weissenburg (4 Geh.) und Zabern (6 Gem. 11 Geh.); im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Altkirch (1 Geh.), Colmar (4 Gem. 5 Geh.), Gebweiler (3 Gem. 5 Geh.), Mülhausen (Schlachthaus und 1 Gem. 1 Geh.) und Rappoltweiler (3 Geh.) und im Bez. Lothringen in den Kreisen Château-Salins (12 Gem. 12 Geh.), Metz-Land (1 Geh.) Saarburg (11 Geh.) und Saargemünd (2 Gem. 7 Geh.).

Erlöschen ist die Maul- und Klauenseuche wiederum im Bezirk Unter-Elsass in den Kreisen Erstein (2 Geh.), Hagenau (3 Gem. 8 Geh.), Schlettstadt (1 Geh.), Strassburg-Land (5 Gem. 8 Geh.), Weissenburg (7 Gem. 19 Geh.) und Zabern (2 Gem. 8 Geh.; im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Colmar (5 Gem. 8 Geh.), Mülhausen (Schlachthaus und 1 Gem. 1 Geh.) und Rappoltweiler (7 Gem. 10 Geh.) und im Bez. Lothringen in den Kreisen Château-Salins (5 Gem. 5 Geh.), Metz-Land (1 Geh.) und Saarburg (3 Gem. 11 Geh.).

Ende des Monats besteht noch die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Erstein (2 Gem. 2 Geh.), Hagenau (4 Gem. 6 Geh.), Schlettstadt (1 Gem. 3 Geh.) Strassburg-Stadt. (3 Gem. 5 Geh.), Weissenburg (3 Gem. 11 Geh.) und Zabern (5 Gem. 9 Geh.), im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Altkirch (1 Geh.), Colmar (2 Gem. 2 Geh.), Gebweiler (3 Gem. 5 Geh.), Mülhausen (1 Geh.) und Rappoltweiler (6 Geh.), und im Bez. Lothringen in den Kreisen Château-Salins (9 Gem. 18 Geh.), Saarburg (4 Gem. 9 Geh.) und Saargemünd (2 Gem. 8 Geh.).

**Bläschenausschlag.** Die Seuche ist neu aufgetreten im Bezirk Unter-Elsass in Sufflenheim und Uhrweiler (Kr. Hagenau) (2 Gem. 2 Geh.) und in Oberhofen (Kr. Weissenburg) (1 Gem. 2 Geh.).

Die Seuche ist erloschen in Steinselz (Kr. Weissenburg) und besteht fort in Sufflenheim und Uhrweiler (Kr. Hagenau) und in Oberhofen (Kr. Weissenburg).

**Pferderäude.** Neu angezeigt ist die Pferderäude im Bez. Ober-Elsass aus Rufach (Kr. Gebweiler).

Die Seuche ist erloschen im Bez. Ober-Elsass in Mülhausen, Riedishheim, Sierenz und Wittenheim (Kr. Mülhausen) und besteht fort in Colmar (Kr. Colmar), im Bez. Lothringen in Heinkingen (Kreis Bolchen) und in Achätel (Landkr. Metz).

**Schaf-räude.** Die Schaf-räude besteht fort im Bez. Unter-Elsass in Altdorf (Kr. Molsheim), in Riedseltz (Kr. Weissenburg), im Bezirk Ober-Elsass in Winckel und Hundsbach-Hausgauen (Kr. Altkirch) und im Bez. Lothringen in Anzelingen (Kr. Bolchen).

**Rothlauf.** Im Bez. Lothringen ist in den Gemeinden Aumetz und Nieder-Jeutz (Kr. Diedenhofen) der Rothlauf der Schweine aufgetreten und hat zahlreiche Opfer gefordert.

Der Gesundheitszustand der Hausthiere war, abgesehen von dem verstärkten Auftreten der Maul- und Klauenseuche, befriedigend. Diese Seuche nimmt aber einen gutartigen Verlauf. Der Viehhandel war ein sehr reger; die Preise für die verschiedenen Viehgattungen, namentlich für Nutzvieh, waren hoch und fest.

VI. Verschiedene Mittheilungen.

† Am 10. April d. J. verschied in Dresden der Königlich Sächsische Geheime Rath a. D. Comthur etc. Friedrich, Constanz von Criegern auf Thumitz. Derselbe war von 1891 bis Ende 1894 Vorsitzender der Königl. Kommission für das Veterinärwesen im Königreich Sachsen, in welchem Amte er der Thierärztlichen Hochschule in Dresden und dem gesammten Veterinärwesen Sachsens allezeit ein warmer Freund und energischer Förderer gewesen ist.

Durch sein hervorragendes Wirken auf dem Gebiete der Kriegs- und Armeekrankenpflege und als Vorsitzender des Landesvereins zur Pflege verwundeter und erkrankter Krieger im Königreich Sachsen ist er weit über die Grenzen seines Vaterlandes hinaus rühmlichst bekannt geworden. Seine im Dienste des Rothen Kreuzes herausgegebenen Werke und Schriften haben vielfach als bahnbrechend und mustergiltig allseitige Anerkennung gefunden.

Am 6. April verstarb in Hechingen an einer rasch verlaufenden Brustfellentzündung der Nestor der Hohenzollern'schen Thierärzte,

Herr Bezirksthierarzt Joseph **Kohler** im 74. Lebensjahre. Bis ihn die heimtückische Krankheit überfiel, war er immer noch in voller praktischer Thätigkeit. Sein Bestreben war, zu helfen, wo immer es galt. Wir Thierärzte verlieren in ihm einen guten Kollegen, aufrichtigen Freund und Rathgeber. K. war nicht nur ein unermüdlicher Helfer im Krankenstall, sondern er suchte auch in den landwirthschaftlichen Vereinen und Versammlungen die Landwirthe durch sein praktisches Wissen zu belehren; selbst in Familien- und Gemeindeangelegenheiten war er seinen Mitbürgern ein treuer Berather und Helfer; der Arme fand ihn immer mit offener Hand; zahlreich sind die Einsassen seines Bezirkes, die von ihm materiell unterstützt worden sind. Im Jahre 1893 war es ihm vergönnt, seine goldene Hochzeit und sein fünfzigjähriges Dienstjubiläum zu feiern, woselbst seine dankbaren Mitbürger wetteiferten, seine Ehrentage durch Zeichen der Liebe und Dankbarkeit zu verherrlichen. Seine Verdienste sind auch von seinen Vorgesetzten anerkannt worden, denn seine Brust schmückte der rothe Adlerorden 4. Kl., der Preussische Kronenorden 3. Kl. und das Hohenzollern'sche Ehrenkreuz 3. Kl.

Möge ihm die Erde leicht sein.

D.

**VI. internationaler thierärztlicher Kongress zu Bern** (16. bis 21. September 1895). Das Organisationskomitee hat nunmehr das Programm des Kongresses (s. Inseratentheil) festgesetzt. Die in letzteres aufgenommenen Fragen bieten ein hohes Interesse für die internationale Thierseuchenpolizei, die öffentliche Gesundheitspflege und die Thiermedizin. Die Berichte über diese Fragen sollen sofort nach deren Eingang und, wenn irgend möglich, geraume Zeit vor der Eröffnung des Kongresses den Mitgliedern desselben in deutscher, respektive in französischer Sprache zu gestellt werden.

Als Mitglieder des Kongresses werden alle Thierärzte und Freunde der Thierheilkunde betrachtet, welche vor dem 15. August ihre Beitrittserklärung einsenden.

Der Beitrag ist auf Fr. 10 festgesetzt; derselbe berechtigt zum portofreien Bezug aller Publikationen, welche den Kongress betreffen.

Die Beitrittserklärung sowie der Kongressbeitrag sind Herrn Prof. Dr. Rubeli in Bern, Quästor des Organisationskomitees, einzusenden.

Der Kongress wird vom 16. bis 21. September abgehalten, gleichzeitig mit der VI. allgemeinen schweizerischen landwirthschaftlichen Ausstellung, welche vom 13. bis 23. September in Bern stattfindet.

Die hohe schweizerische Bundesversammlung hat einen namhaften Beitrag an den Kongress bewilligt. Herr Bundesrath Dr. Deucher, Vorsteher des Landwirthschaftsdepartements, hat das Ehrenpräsidium des Kongresses übernommen. Angesichts dieser wirksamen Unterstützung durch die Behörden glaubt das Organisations-Komitee die Zusicherung aussprechen zu dürfen, dass der VI. internationale thierärztliche Kongress seiner Vorgänger würdig durchgeführt werden wird.

**Ein Bewerber nebst einer Bewerbungsschrift um den Maul- und Klauenseuche-Preis.** Die Technische Deputation für das Veterinärwesen hüllt sich trotz unserer in No. 8 der „D. T. W.“ vor ca. 2 Monaten aufgestellten Forderung, wenigstens die Berufsarten derjenigen Bewerber um den Maul- und Klauenseuche-Preis -- welche abgewiesen worden sind -- im Interesse des thierärztlichen Standes bekannt zu geben, in hartnäckiges Schweigen. Es ist das kleinlich und auch vielleicht unklug gehandelt. Denn wenn sie sich fernerhin so wenig des Interesses der Veterinäre annimmt, könnte ein Witzbold eines Tages auf den Gedanken verfallen, ihr den Namen einer „Deputation gegen das Veterinärwesen“ beizulegen. Die Gründe für unsere Forderung haben wir in No. 8 dargelegt und etwas mehr Liebe für eine grosse Berufsklasse von Staatsbürgern bei den Behörden vorausgesetzt, als sie in der That durch die gänzliche Nichtbeachtung unserer bescheidenen Forderung ans Tageslicht tritt. In die Bewerbungsschriften selbst Einsicht gewinnen zu

wollen, lag uns fern; denn auf die Qualität dieser Eingaben haben wir ja von vornherein keine grossen Hoffnungen gesetzt. Wenn aber die Mehrzahl dieser sog. „Bewerbungsschriften“ nicht geistreicher war, als die folgende, wundern wir uns immer mehr, dass bei der offensichtlichen Zwecklosigkeit von der Deputation das Preis ausschreiben noch erneuert und von allen möglichen Zeitungen veröffentlicht worden ist, als ob man thatsächlich hiervon im Ernst sich einen Erfolg verspräche. Um unseren Lesern eine Vorstellung von dem literarischen Genusse zu geben, welchen die Preisrichter der Deputation bei der Lektüre der famosen Abhandlungen hatten, wollen wir den Schleier des so geflissentlich gewahrten Geheimnisses etwas lüften, indem wir diejenige des Friedrich Carl Smits aus Hilter, welche der Verfasser im Interesse der Viehbesitzer der „Osnabrücker Zeitung“ zur Verfügung gestellt hat, zum Abdruck bringen. Dieselbe lautet:

#### Preis-Eingabe

für den Stoff, durch welchen die Ansteckung der Maul- und Klauenseuche vermittelt wird.

Unreinheit, um kurz zu werden, ist die Ursache der Entstehung. Ansteckung und spätere Verbreitung der Krankheit ist selbstverständlich, denn die geringste Krankheit, wenn nicht gleich Mittel dagegen angewandt werden, steckt an. Wir wollen hier nur von Borstenvieh reden, weil dieses die meisten unwissenden Leute in Schmutz und Dreck gross werden lassen.

#### Maulseuche.

Die Futterbänke oder Tröge müssen von innen glatt sein, so glatt, dass das Thier sich niemals Wunden am Maule reiben kann; der kleinste Riss, die kleinste Wunde ist gefährlich, besonders bei schmutzigen Futterbänken. Die Futterbänke oder Tröge müssen nach jedem Fressen gereinigt werden. Durch fortwährendes Stehenbleiben von Futter-Überresten in Trögen geht das Futter in Fäulniss über und kommt, so wie es leider in vielen Ställen passirt, hier noch Dreck und Mist hinzu, dann kann kein Thier gesund bleiben.

Dies die Ursache der Maulseuche.

#### Klauenseuche.

Sehr zu empfehlen ist, dass der Stall des Schweines auf Niederländische Art (Geldersch Modell) eingerichtet werde. Ein Lauf, gut umzäunt, damit die Thiere nicht draussen laufen können, um den für sie so schädlichen Urin des Menschen zu fressen, wodurch die Drehkrankheit entsteht, gehört unbedingt zu jedem Stall. — Der Stall und Lauf müssen so viel wie möglich von unten mit Backsteinen und Cement ausgemauert sein. Die Streu im Stall wie im Laufe muss immer rein sein; im ersteren wenigstens  $\frac{1}{2}$  Fuss hoch. Niemals soll das Thier nass liegen!

Obiges die Ursache der Klauenseuche.

Hilter bei Neuenhaus, Kreis Benthaim.

Provinz Hannover.

Friedrich Carl Smits,

pensionirter Schreiber vom Kriegsministerium der Königlich Niederländischen Armee aus Ost-Indien.

**Einige Verbesserungen des Kafilldesinfektors.** Obwohl durch den jahrelangen erfolgreichen Betrieb des Kafilldesinfektors in Antwerpen und durch die eingehenden Versuche in Spandau und Karlsruhe etc. zur Genüge erwiesen wurde, dass dieser Apparat bei rationellem und richtigem Betrieb allen hygienischen und ökonomischen Anforderungen zu entsprechen im Stande sei, konnte sich derselbe im Anfang in den Schlachthöfen wenig Eingang verschaffen. Der Hauptgrund hierfür lag wohl zunächst in den früheren Grössenverhältnissen des Apparates, indem durch dieselben sich nicht nur die Anschaffungskosten sehr hoch stellten, sondern auch eine Rentabilität desselben da ausgeschlossen wurde, wo der Desinfektor nicht vollkommen ausgenutzt werden konnte. Aus diesem Grunde z. B. sah man in Karlsruhe von der bleibenden Aufstellung des Kafilldesinfektors ab.

Diesem Uebelstande hat die Firma Rietschel u. Henneberg nunmehr abgeholfen, indem sie jetzt den Apparat in 5 verschiedenen Grössen (von 500—3000 Kilo Fassungsvermögen) zur Ausföhrung bringt, so dass sich der Apparat ohne allzugrosse Anschaffungs- und Betriebskosten auch für mittlere und kleinere Schlachthöfe verwerthen lässt.

Von weiteren Vereinfachungen und Verbesserungen ist noch hervorzuheben, dass der ursprünglich sehr grosse Fett-Rezipient bedeutend verkleinert wurde und einen konischen Boden er-



halten hat, so dass sich bei dem Klärungsprozess des Fettes die in demselben enthaltenen Schmutztheile nach unten senken und durch den Hahn solange abgelassen werden können, bis das Fett rein erscheint. Ausserdem kann der Apparat in solcher Weise mit einem Dampfmantel ausgestattet werden, dass er gleichzeitig zum Eindampfen des Leimwassers dient, dessen feste Bestandtheile ein sehr wirksames Dimpulver liefern.

Auch der ursprünglich grosse Condensationskessel ist in seinen Dimensionen wesentlich eingeschränkt worden.

Um die Dauer der Durchdämpfung von Eingeweiden abzukürzen und deren Sterilisierung leichter zu ermöglichen, sind ebenfalls Verbesserungen erfolgt. Behufs Verarbeitung von Eingeweiden, wie Lungen, Lebern etc. mussten früher beim Einfüllen derselben in den Sterilisator besondere Vorsichtsmassregeln getroffen werden, um es dem Dampf zu ermöglichen, in verhältnissmässig kurzer Zeit sämtliche Theile erreichen zu können; es wurden deshalb zwischen einzelnen Schichten von Eingeweiden, Knochen oder noch besser Holzklötze vertheilt, um zu verhindern, dass die Füllung eine kompakte Masse bildete, in welche der Dampf nur sehr langsam, nämlich nach Massgabe des fortschreitenden Zerfalles eindringen konnte. Wurde diese Vorsichtsmassregel versäumt, so verlängerte sich einerseits die Durchdämpfungsperiode und konnte es andererseits passiren, dass, wie bei einem Versuch in Spandau, die untersten Lagen vom Dampf gar nicht erreicht waren und noch vollständig roh beim Entleeren des Apparates zum Vorscheine kamen.

Diese Schwierigkeiten zu vermeiden, ist jetzt eine besondere der Firma Rietschel u. Henneberg patentirte Einrichtung getroffen. selbe besteht aus paarweis mit einander verbundenen, durchlochten Blechplatten, welche von oben lose in den Apparat eingehängt werden und sich unten auf passend angebrachte Schienen stützen. Durch diese Blechtafeln wird die Eingeweidemasse in dünne Schichten zerlegt, auf welche der Dampf von allen Seiten einwirken kann. Die Blecheinsätze sind bequem einzusetzen und zu entfernen, es macht also keine Schwierigkeiten den Apparat in direkter Aufeinanderfolge abwechselnd mit Eingeweiden oder auch mit Fleisch bezw. Kadavern zu beschicken. Die Einführung des Kaffildesinfektors hat bereits bedeutend an Boden gewonnen. In der Abdeckerei zu Britz bei Berlin ist eine Anlage seit  $\frac{5}{4}$  Jahren mit bestem Erfolge in Betrieb und auch in den Städten Danzig und Elberfeld ist ein Kaffildesinfektor zur Aufstellung gelangt. Neuerdings erst ist seitens des Magistrats der Stadt Berlin die Einrichtung einer Vernichtungs-Anstalt auf dem städtischen Schlachthofe mit dreien dieser Apparate zu je 30 Zentner Inhalt beschlossen worden und dürfte noch im Laufe dieses Jahres zur Ausführung kommen. *Bayersdörfer.*

**Kadaververarbeitung System Podewils.** Die Direktion der Podewils'schen Fäkal-Extrakt-Fabriken in München versendet neuerdings eine reich illustrierte Broschüre über die Einrichtung von Anlagen zur Verarbeitung von Thierkadavern und Schlachthausabfällen nach dem System Podewils. Das 30 Seiten in Grossquart umfassende Werkchen bespricht zunächst die verschiedenen Verfahren zur Kadaver-Verarbeitung mit ihren Vorzügen und Nachtheilen und setzt darauf die Eigenthümlichkeiten, Entwicklung und Verwendung des Podewils'schen Systems auseinander.

Anlagen zur Verarbeitung von Thierkadavern und Schlachthausabfällen sind bisher eingerichtet auf den Abdeckereien in Hamburg, München und Friedberg (Hessen) [Sammelwasenmeisterei] sowie auf den Schlachthöfen zu Barmen und Kattowitz. Diese Anlagen werden kurz beschrieben, ihre Betriebsergebnisse theilweise mitgetheilt und vor Allem ihre Lage und Einrichtungen durch Pläne im Maasstabe 1: 100 und Skizzen ausgezeichnet veranschaulicht. Endlich wird eine Musteranlage für eine Sammelwasenmeisterei an der Hand von Situationsplänen beschrieben. Auf Grund dieser Broschüre wird es Jedem, der sich für diese hygienisch, wirtschaftlich und veterinärpolizeilich gleich wichtige Frage interessirt, leicht werden, sich über das System Podewils zu orientiren.

Der Rath zu Dresden hat beschlossen, die städtische

Cavillerei mit einem Aufwande von 135 000 Mark umzubauen, den Betrieb nach dem Podewils'schen System einzurichten und die Anlage in eigene Verwaltung zu übernehmen. *E.*

Gegen das **Fleisch-Konservierungsmittel Preuenit**, hergestellt vom Droguist Wolf in Treuen und bestehend aus saurem schwefligsaurem Natron und schwefelsaurem Natron erlässt das Königl. Sächs. Ministerium des Innern unter dem 26. März 1895 im Dresdner Journal No. 75 eine Warnung.

Nach einem vom Landes-Medizinal-Kollegium abgegebenen Gutachten vermag das Mittel in Zersetzung übergegangenem Fleisch den Anschein einer besseren Beschaffenheit zu verleihen und ausserdem kann es wegen seines Gehaltes an schwefliger Säure und deren Salzen gesundheitsschädliche Wirkungen auf Menschen ausüben. Unter Hinweis auf § 12 des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 wird daher vor Verwendung des Treuenit's gewarnt. *—\*—*

In der **Schlachthausangelegenheit zu Hannover** ist eine Einigung zwischen der Stadtgemeinde und der Fleischerinnung erfolgt, bei der die Vortheile zunächst auf Seiten der letzteren zu liegen scheinen.

Das Schlachthaus wird noch 10 Jahre lang von der Fleischerinnung verwaltet werden und geht am 1. April 1905 in den Besitz der Stadtgemeinde über. Letztere nimmt die Innung die Innung die in der Angelegenheit anhängige Klage zurück. Die Kosten des Prozesses einschliesslich des Vergleichs und der Stempelgebühren trägt die Stadtgemeinde Hannover. Sobald das Schlachthaus in städtische Hände übergegangen ist, wird in Gemässheit des § 77 der Städteordnung ein Ausschuss für das Schlachthauswesen gebildet, dessen Mitglieder zu einem Drittel der Hannover'schen Fleischerinnung angehören.

Der Magistrat verpflichtet sich das eingeführte Fleisch derselben Kontrolle zu unterstellen, wie sie für das Schlachthaus der Stadt Linden festgesetzt ist. Die Untersuchung erfolgt im Interesse der Einheitlichkeit ausschliesslich durch die von der Innung bestellten Thierärzte.

Ausserdem sind von der Stadtgemeinde Entschädigungen an die Gesamttinnung sowie an die einzelnen Innungsmitglieder für die Abtretung des Schlachthofes zu zahlen. *E.*

In **Glauchau** (Sachsen) wurde der Bau eines städt. Schlachthofes mit einem Aufwande von 450 000 Mk. beschlossen. — Ebenso wurde nach der Ztschrift. f. Fleisch- u. Milchhygiene die Errichtung öffentlicher Schlachthäuser beschlossen in Neustadt (Westpreussen) und Fürstenwalde. — Eröffnet wurde der Schlachthof zu Bützow und in Riesen a. Elbe.

## VII. Personalbemerkungen.

**Anzeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Medizinalassessor Eber Direktor der Universitäts-Veterinärklinik in Jena hat einen Ruf als Professor an die Thierärztliche Hochschule in Berlin angenommen und wird ihm schon in nächster Zeit folgen. (M. N. N.) Dem Departements-Thierarzt Dr. Malkmus in Gumbinnen ist das durch den Staatshaushalts-Etat pro 1895/96 neu geschaffene Ordinariat für Chirurgie und Theilung des Spitals für kleinere Haustiere an der Thierärztlichen Hochschule zu Hannover übertragen worden. Derselbe tritt diese Stellung zum 1. Mai an.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Thierarzt Paul Ehrhardt zu Stendal ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Stendal, und dem Thierarzt Heinrich Wilde zu Syke die von ihm bisher interimistisch verwaltete Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Syke definitiv verliehen worden. Kreis-Thierarzt Friedrich zu Znin ist zum Grenzhierarzt für die Kreise Inowrazlaw und Strelno ernannt worden. Thierarzt Oellerich, bisher in Dahlenburg (Provinz Hannover), ist zum Assistenten am Hundespital der Thierärztlichen Hochschule zu Hannover ernannt worden. Der städtische Bezirks-Thierarzt Gottlieb Drechsler in München erhielt in Anerkennung seiner ganz vorzüglichen Dienstleistung durch Beschluss der städtischen Kollegien die unwiderrufliche Anstellung. Thierarzt Magnus Schmidt aus Stadtilm ist als Assistent am pathologischen Institut der Thierärztlichen Hochschule zu Stuttgart eingetreten. Die in Folge anderweitiger Anstellung des Thierarztes Langhein z erledigte Stadt- und Distrikts-Thierarztstelle in Stadt Isny wurde dem Thierarzt Jos. Schiele jun. aus Diepoldshofen übertragen.

Nach einer Bekanntmachung des Grossh. Ministeriums des Innern (gez. Eisenlohr) vom 30. März d. J., die bezirksthierärztliche Dienstprüfung betreffend, wurde Thierarzt Heinrich Dörrwächter von Bretten nach ordnungsmässig bestandener Dienstprüfung zur Anstellung als Bezirksthierarzt für befähigt erklärt.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Die Rossärzte Bandelow und Görte zur Militär-Lehrschmiede nach Berlin kommandirt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a. für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Anwendung von Strychninum nitricum bei schwarzer Harnwinde.

Von Bezirksthierarzt Schuemacher in Freiburg i. B.

Während der über 4 Jahre im Amtsbezirk Wertheim ausgeübten Praxis kamen mir ausser mehreren tödtlich verlaufenen und einigen ganz leichten Fällen von „schwarzer Harnwinde“, welche an mehreren Orten genannten Bezirkes endemisch aufzutreten pflegt, 5 Fälle dieser Intoxikationskrankheit vor, von welchen 3 einen subakuten (vergl. Utz, bad. Mittheilungen, 1871 S. 97) und 2 einen chronischen (vergl. Dieckerhoff, Pathologie I. S. 470) Verlauf hatten. Bei allen fünf Pferden wurde im Verlaufe der Krankheit gegen die partielle Paralyse der Nachhand Strychnin. nitric. (in steigender Dosen von 0,05—0,10 gelöst in Aq. dest. 10,0, auf die Zunge zu giessen), täglich je eine Dose verabreicht. Ein Pferd mit subakuter Harnwinde verlor allmählich die Lähmungserscheinungen und genas nach 15 Tagen, von Beginn der Krankheit an gerechnet, vollständig: während die beiden anderen, mit gleichen Leiden behafteten Patienten nach anfänglicher, scheinbarer Besserung doch noch verendeten.

Von beiden an chronisch verlaufender Harnwinde leidenden Pferden besserte sich das eine der Art, dass es noch  $\frac{3}{4}$  Jahre zur Arbeit verwendet werden konnte; und zwar trat jeweils nach der Strychninbehandlung deutlich wahrnehmbare Sicherheit in den Bewegungen der Nachhand ein; schliesslich wurde jedoch die Strychninbehandlung nicht mehr fortgesetzt, darauf hin traten nach Angabe des Besitzers wiederholte, immer schwerer werdende Anfälle von Harnwinde auf, welchen das Pferd trotz nochmaliger Strychninbehandlung erlag. Das andere von der chronischen Form der frgl. Krankheit befallene Pferd, eine belgische Rothschimmelstute, genas nach 3wöchentlicher nach je 3 Tagen unterbrochener Strychninkur vollkommen und wird zur Zeit am schweren Steinfuhrwerk regelmässig zur Arbeit verwendet.

#### 2. Zur Operation von Nabelbrüchen.

Von Bezirksthierarzt Fr. Zahn in Wiesloch.

Bei Fohlen kam gegen Nabelbrüche von der Grösse eines Hühnereies folgendes einfache Verfahren in Anwendung. Man durchsticht den Bruchsack, nachdem man letzteren vorher durch eine, mit einem etwa fingerbreiten Ausschnitt versehene Blechplatte gezogen hat, um aber ein Vordrängen von Darmschlingen zu verhüten, mit einem weichen Draht, gewöhnlich Kupferdraht, und schnürt hierauf den Bruchsack mittelst einer Kastrirschlinge ab; dann wird die Spitze des Drahtes entfernt und derselbe an beiden Enden mittelst einer Ringelzange umgebogen. Der Bruchsack fällt alsdann

nach etwa 14 Tagen ab, die Heilung ist eine so vollständige, dass man nach  $\frac{1}{4}$  Jahre überhaupt nichts mehr von einem vorhandenen Bruche beobachtet. Ich habe auch schon derartige Brüche abgenäht, dieses ist jedoch eine so grosse, umständliche Arbeit, und die Stelle verheilt nicht so schön wie bei der ersten Art der Operation. Ein Verletzen des Darmes durch Anstechen oder Abbinden ist wegen der untergelegten Blechplatte, die sofort nach dem Abschnüren wieder entfernt wird, vollständig ausgeschlossen.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitäts-Berichten für 1894.)

#### 3. Das rituelle Schächten der Israeliten.

Vortrag, gehalten in der Generalversammlung des Thierärztlichen Vereins von Elsass-Lothringen zu Strassburg am 31. März 1895

von Thierarzt Mandel in Mülhausen i. E.

M. H.

Das rituelle Schächten der Israeliten ist, wie Sie wissen, in der Schweiz und in Sachsen unmöglich gemacht worden, dadurch dass in diesen Ländern verboten wurde, Thiere ohne vorherige Betäubung zu schlachten. In der Schweiz hatte eine zweimalige Volksabstimmung die Genehmigung dazu ertheilt. Der Halsschnitt selbst und die rituelle Beurtheilung des Fleisches können nach wie vor geschehen; auf diese haben die erwähnten Vorschriften keine Einwirkung. Man muss beide Regierungen zu ihrem Entschluss beglückwünschen, denn das Schächten ist im Grunde nur eine inhumane Ceremonie, die mit der Religion nur einen erkünstelten Zusammenhang hat.

Die alten Rabbiner hatten die Juden in ein so komplizirtes Netz von peinlichen Formeln eingestrickt, so dass ein Jude, der bekannte Rabbiner Maimon, mit Recht schreiben konnte, dass ein Kind Israels weder essen, noch trinken, noch sich schlafen legen, noch das geringste verrichten könne, ohne befürchten zu müssen, mit jedem Augenblicke eine Sünde zu begehen. Diese Formeln und Vorschriften seien unzählig, umfassen alle Richtungen und allein, so sagt Maimon weiter, die über das Schlachten geschriebenen Bücher bilden eine Sammlung fast so gross wie die Alexandrinische Bibliothek. Ewig über den Talmud ohne Zweck und Ziel disputiren, einen Sinn dort suchen, wo keiner ist, die profane Wissenschaft fernhalten, wissen, wie viel weisse Haare eine rothe Kuh haben darf, um eine rothe Kuh zu bleiben, wissen, ob es erlaubt ist, am Sabbath eine Laus oder einen Floh zu tödten\*), das waren die Finessen, mit welchen sich die hohe Wissenschaft der Rabbiner Jahrhunderte lang beschäftigte (Salomon Maimon's Lebensgeschichte. Autobiographie. Berlin 1792/93).

Das Schlachten unserer Haustihere konnte diesem System der übertriebenen Reglementation nicht entgegen und alle Einwände, welche man dem heute noch bestehenden Verfahren entgegenstellt, werden abgewiesen unter Hinweis auf dessen unberührbaren, nahezu heiligen Ursprung, als wenn in den seither ver-

Ann. Die Laus durfte getödtet werden, das Tödtet des Flohes war dagegen eine grosse Sünde (Maimon).

flossenen 4000 Jahren nicht ebenso sacrosancte Einrichtungen abgeändert worden wären.

In einem 1883 veröffentlichten Schriftchen habe ich mich genügend über das Schächten selbst ausgesprochen: ich will daher wiederholen, Sie sind übrigens, m. H., alle Vorstände von Schlachthäusern oder Fleischbeschauer und deshalb mit der Sachlage bekannt. Wenn ich dieses Thema heute wieder berühre, so geschah es, weil seit einiger Zeit eine eifrige Propaganda zu Gunsten des Schächten in die Wege geleitet worden ist. Eminente, gegen den Schmerz ihrer Versuchsobjekte abgestumpfte Physiologen und Vivisektionisten von Profession haben sich gutachtlich für das Schächten ausgesprochen, auch zahlreiche Kollegen haben solche Gutachten abgegeben, welche mit den vorigen in einer gewissermassen das goldene Buch des Schächten darstellenden Sammlung veröffentlicht wurden, welche dann als besonderer Segen urbi et orbi ausgetheilt wurden. Von einzelnen Begutachtern ist übrigens ein Luxus von Argumenten entwickelt worden, die in ihrer Mehrzahl sehr bedenklich sind und meist nicht zutreffen; die Hauptsache wird aber in allen sehr vorsichtig umgangen und kein Gutachten erwähnt die Schmerzhaftigkeit des Verfahrens oder verneint dieselbe, als wenn es schwer ist zu sehen, ob ein Thier leidet oder nicht.

Das war noch nicht genügend, denn die schöne Sammlung hat die Mehrzahl der Sachverständigen und Interessenten nicht bekehren können. Es machten sich deshalb jüdische Aerzte und Lehrer auf die Suche nach neuen Gutachten und wurde versucht, grössere wissenschaftliche Körperschaften zu günstigen Aussprüchen zu veranlassen.

Bis heute scheint aber der Versuch missglückt zu sein. Der Académie de médecine in Paris hatte zuerst ein russischer Israelit, Herr Dr. med. Dembo, ein umfangreiches, in verschiedenen Sprachen veröffentlichtes Opus unterbreitet, in welchem er das Schächten als perfekt bezeichnete, was zu erwarten war, in welchem er aber behauptete, dass es besser sei als alle anderen bekannten Schlachtmethode und dass es deshalb obligatorisch werden müsse! Der berühmte Chirurg Dieulafoy, welcher zugegeben haben soll, dass er überhaupt noch keine Schlachtung gesehen hat, war Bericht-erstatte, während als Gegner Herr Weber, Thierarzt in Paris, auftrat. Leider kam es nicht zur Diskussion, denn die Akademie lehnte es ab, sich mit der Frage zu beschäftigen, da dieselbe nicht von Aerzten, sondern von Thierärzten zu behandeln sei. Herr Dr. Dembo fand zu diesem Zweck einen Vertheidiger in Herrn Pion, Schlachthausinspektor in Paris, welcher die Angelegenheit vor das Forum der Société centrale de médecine vétérinaire brachte. Man glaubte allgemein, dass Herr Pion, welcher sich vor der Sitzung sehr kategorisch ausgesprochen hatte, eine präzise Resolution beantragen würde, und war nicht wenig erstaunt, als er sich begnügte vorzuschlagen, dass keine Schlachtmethode vorgeschrieben werden sollte und dass in dieser Beziehung den Metzgern absolute Freiheit gelassen werden solle. Die Société centrale beschränkte jedoch ihr Gutachten nicht, sondern sprach sich fast einstimmig gegen das Schächten aus, indem sie erklärte, dass der christliche Schlachtmodus (es war besonders die Schlachtmaske von Bruneau in Betracht gezogen worden), bei weitem besser als das Schächten sei, dass sie ein Verbot des Schächten nicht verlange, aber gegen ein Aufdrängen desselben energisch Verwahrung einlege. Erlauben Sie, m. H., dass ich ihnen die Substanz dieser interessanten Debatte wiedergebe.

Herr Weber (Mitglied der Académie de médecine und der Société centrale) betonte zunächst die Mängel des israelitischen Verfahrens und widerlegte Wort für Wort die Behauptungen Dembo's. Den Vorzug gab er der Bruneau'schen Maske, da er den Siegmund'schen Apparat nicht aus eigener Erfahrung kenne.

Herr Decroix wandte sich ebenfalls gegen die Behauptungen Dembo's und erinnerte daran, dass der Rabbiner Stern geschrieben hat, dass das Schächten nicht auf mosaischen Vorschriften begründet sei, dass ferner ein jüdischer Arzt, Lawrence Hamilton in London, den Wunsch ausgesprochen hat, dass das englische Parlament das Schächten als irrationell und grausam verbieten möge.

Prof. Barrier hielt eine Diskussion überhaupt für unnöthig, da die Thierärzte schon längst ihre Wahl getroffen hätten. Der gegen die vorherige Betäubung von den Schächtfreunden haupt-

sächlich erhobene Vorwurf des mangelhaften Ausblutens sei werthlos, denn wenn die Vertheidigungsbewegungen in Wegfall kommen, so hebe die Betäubung die Herzthätigkeit nicht auf und verhin-dere in keiner Weise ein vollkommenes Ausbluten. Er warf dagegen den Schächtfreunden vor, dass die cerebrale Anaemie wegen der Collateralströme durchaus nicht so schnell eintrete, wie dieselben zu behaupten belieben. Den etwa gebrachten Vorwurf des Eingriffs in die Glaubensfreiheit hält er für unmassgeblich.

Auch Prof. Nocard zieht die vorherige Betäubung dem Schächten vor, besonders wenn der Bruneau'sche Apparat zur Verwendung gelangt, denn mit diesem könne auch der ungeübteste Anfänger umgehen.

Dieselben Ansichten theilen zahlreiche deutsche Fachmänner. Noch in der letzten Zeit erklärte Prof. Hoffmann in Stuttgart, dass bei dem vermittelt der Schlachtmaske betäubten Thiere die Bewusstlosigkeit blitzähnlich rasch erfolge; bis der Schmerz zum Bewusstsein gelangen könnte, habe das Bewusstsein schon aufgehört, dagegen sei das Schächten für das Thier mit Angst und Schmerz verbunden, dauere ausserordentlich lange Zeit und rufe solch' grässlichen Todeskampf hervor, dass jeder Mensch tiefstes Mitleid mit dem gequälten Thiere, aber auch Abscheu, Ekelgefühl und Entrüstung über ein solches Schlachtverfahren empfinden müsse.

Der Verein der Hamburg-Altonaer Thierärzte hat seinerseits in einer seiner letzten Versammlungen sich einstimmig gegen das Schächten ohne vorhergehende Betäubung ausgesprochen. Herr Medizinalrath Dr. Nüttermaier in Heidelberg hält ebenfalls das Schächten ohne vorherige Betäubung für eine Thierquälerei, welche streng verboten werden sollte. Die zuverlässigste, schnellste und am meisten humane Schlachtart ist nach seiner Ansicht die mit der Schussmaske.

Ich muss mich mit diesen Meinungsäusserungen begnügen, gestatten Sie jedoch, m. H., dass ich Ihnen zum Schluss meine eigene Ansicht mittheile. Ich ziehe allen Schlachtmethode die Schussmaske vor und zwar, weil ich sie aus eigener, jahrelanger Erfahrung kenne. Die Betäubung ist mit derselben so rasch, dass das Thier nicht Zeit hat, den Schlag zu fühlen. Es fällt nieder ohne jede weitere Bewegung. Es ist das ein schöner leichter Tod, der ohne jede peinliche Vorbereitung unerwartet und unbewusst an das Thier herantritt. Nach 2 bis 3 Minuten wird der Halsschnitt vorgenommen und das Ausbluten geschieht ebenso vollkommen und ausgiebig, als bei jeder anderen Methode. Der ganze Schlachtakt geschieht ruhig, sicher und sauber, ohne die besonders dem jüdischen Verfahren in erhöhtem Masse anhaftende Brutalität und ohne dass man das beim Schächten auch nach jahrelanger Praxis immer noch empfundene abstossende Gefühl empfindet.

Meine Absicht wäre, m. H., Sie zu ersuchen, sich dahin auszusprechen, welche Schlachtmethode Sie für die beste halten. Ich bitte Sie jedoch vorher, sich dabei von fremden Rücksichten nicht leiten zu lassen. Als Thierärzte sind wir die berufenen Beschützer unserer Hausthiere und hier besonders gilt es, sich mitleidig und human zu zeigen. Ich bin in keiner Weise Antisemit und behaupte nur, dass die Israeliten sich im Irrthum befinden, wenn sie glauben, dass ihre Schlachtmethode die beste ist. Auch wenn Moses der Erfinder des Schächten gewesen sein sollte oder dasselbe angeordnet hat, was, wie schon gesagt, selbst von Rabbinern bestritten wird, so wird man sagen dürfen, dass er unmöglich das letzte Wort in Bezug auf die Schlachtmethode gesprochen haben kann. Das Schächten mag früher ein Fortschritt gewesen sein; gegen die neueren Schlachtmethode kann es nicht aufkommen; es gehört zu einer längst verschwundenen Zeit, es muss ebenfalls verschwinden, unser Kulturzustand duldet unnöthige Folterungen nicht mehr. Möge in dem Kampfe gegen diesen Rest orientalischer Barbarei sich unser Verein auf die gute Seite stellen!

Anmerkung. Nachdem der Vorsitzende Herrn Mandel im Namen des Vereins gedankt hatte, eröffnete er die Debatte über die vom Referenten angeregte Frage.

Herr Goetz erklärte, dass der Verein die von Herrn Maudel gestellte Frage nach der besten Schlachtmethode auf Grund der technischen Befähigung seiner Mitglieder ohne Rücksicht auf die bereits in der Schächtfrage entstandene Polemik beantworten soll. Redner hält den Halsschnitt nach vorheriger Betäubung für die beste Schlachtmethode.

Die Betäubung müsse verlangt werden, weil die Vorbereitungen zum Schächten, wie sie von den Israeliten gehandhabt werden, geradezu abscheulich seien. Die in vielen Orten anbefohlene Verordnung von Winden zum Niederlegen der Thiere sei, wenn diese Anordnung überhaupt beachtet wird, eine ungenügende Massregel und blieben nach wie vor die Vorbereitungen zum Schächten die grösste Thierquälerei. Auch das angeordnete Festhalten des Kopfes sei nicht leicht durchzuführen; Hörnerbrüche und andere Verletzungen würden sich auch bei guter Aufsicht nicht vermeiden lassen.

Wolle dagegen der Verein sich nicht mit der Beantwortung der engbegrenzten Frage nach der besten Schlachtmethode begnügen und sich, wozu Redner geneigt sei, gutachtlich über das rituelle Schächten der Israeliten selbst aussprechen, so sei zu betonen, dass die Vorbereitungen zum Schächten in Wegfall kommen müssen, was allerdings die Nothwendigkeit mit sich bringe, dass die Thiere vorher betäubt werden. Wenn die Israeliten sich dagegen wehren und auf dem Standpunkte verbleiben, dass der Ritus dies nicht zulasse, so müsse die Abschaffung des Schächtens zwangsweise erfolgen, die Minorität müsse auch in diesem Punkte der Majorität nachgeben. Eine solche Anordnung müsse jedoch allgemein sein, damit die Umgehung der Vorschrift durch Schlachtungen in den Grenzorten, wie sie jetzt die sächsischen und schweizerischen Juden betreiben, verhindert werde. Glaube der Verein, die von Herrn Mandel gestellte Tage ausdehnen zu müssen, so beantragte Redner einen Wunsch dahin zu formulieren, dass die Schlachtthiere vor dem Schächten betäubt werden sollen.

Herr Bubendorf erachtet, dass der Verein sich auf die Bezeichnung der nach seiner Ansicht besten Schlachtmethode beschränken solle. Er glaubt, dass dem Schächten wohl kaum der Vorzug gegeben werden dürfe, denn er hält diese Methode wegen der thierquälerischen Umständlichkeit ihrer Vorbereitungen und der Dauer der Agonie für eine der schlechtesten.

Herr Goetz betont, dass er beim Schächten die Vorbereitungen, d. h. das Niederlegen und den eigentlichen Schächtschnitt unterscheidet. Gegen letzteren sei nur wenig einzuwenden, es sei an sich eine gute Methode, das Niederlegen dagegen sei absolut verwerflich.

Herr Berna hält ebenfalls die Vorbereitungen zum Schächten für eine Thierquälerei; dieses Niederlegen müsse unbedingt verbessert werden und müssten Mittel hierzu gesucht werden; die Betäubung gefällt ihm hierzu nur wenig. Nach seiner Ansicht bewirke der bei der Betäubung empfundene Schock gewissermassen ein Zurückschlagen des Blutes, weshalb die Ausblutung jedenfalls nicht so vollkommen und das Fleisch nicht so haltbar sei, als dasjenige von Thieren, bei welchen der Halsschnitt ohne vorherige Betäubung vorgenommen worden ist.

Herr Zündel gibt an, dass bei der Betäubung der von Herrn Berna erwähnte Schock möglicherweise mit dem Stillstand der Respiration auch einen momentanen Stillstand der Circulation bewirke; derselbe habe jedoch keinen Einfluss auf das Ausbluten, denn dasselbe sei, wenn mit dem Halsschnitt einige Zeit nach dem Betäubungsschlage gewartet wird, dann vollkommen und lasse quantitativ nichts zu wünschen übrig. Jedenfalls sei die Circulation bald nach der Betäubung wieder normal. Redner glaubt der Schussmaske den Vorzug geben zu müssen, deren Nachteile: der unangenehme Knall, der Rauch und das etwaige Durchschlagen der Kugeln, in Wegfall kommen, wenn an Stelle des schwarzen Pulvers die neueren Präparate verwendet werden und wenn mässig weiches Blei zu den Geschossen genommen wird. Bezüglich des angeblichen besseren Aussehens des Fleisches der geschächteten Thiere gibt Redner an, dass er einen Unterschied nicht hätte hindern können und verweist auf die Fleischerläden in Basel, in welchen ausschliesslich mit dem Sigmund'schen Apparat geschossene Thiere ausgehauen werden und deren Waare auch den diffilisten Fleischtechniker befriedigen müsse.

Herr Helfer hat in seinem Schlachthause die Schlachtmaske von Bruneau eingeführt und zwar zur allgemeinen Zufriedenheit. Als Nachtheil dieser Methode betrachtet er hauptsächlich das nothwendige Nachführen eines Rohrstockes in den Rückenmarkskanal, doch sei auch so diese Methode immer noch besser als das Schächten.

Heer Haas hat im Metzger Schlachthofe von der Verwendung der Schlachtmaske von Bruneau Abstand nehmen müssen, weil die in Metz zur Schlachtung gelangenden Thiere zu verschiedenen Rassen mit eigenen Schädelformationen angehören; es müsste deshalb für jede Rasse ein besonderes Modell und noch in verschiedenen Formen gehalten werden, damit würde aber die Sammlung zu gross und im Betriebe zahlreiche Missstände verursachen, in Metz verständen die Metzger

z. Z. den verbesserten Schlachthammer (merlin) und sei Redner mit dieser Methode sehr zufrieden, obwohl er persönlich vielleicht eher der Schussmaske den Vorzug geben würde.

Herr Goetz schliesst sich Herrn Haas in der Beurtheilung der Schlachtmaske von Bruneau an, die für kleinere Schlachthäuser und für Anfänger sehr empfehlenswerth, für grössere Schlachthäuser aber zu umständlich sei und aus diesem Grunde unbrauchbar werde; auch in Strassburg gäben die Schlächter dem Merlin den Vorzug. Die Schussmaske habe dagegen nur wenig Anklang gefunden.

Auch Herr Groezinger hält das beim Schächten gebräuchliche Niederlegen für eine Thierquälerei; er hat sich deshalb in seinem Schlachthause bemüht, dasselbe durch das von Ruelf empfohlene Niederschnüren zu ersetzen, und lässt den Kopf vermittelst des von Jacob eingeführten Kopfhalters festhalten. Redner ist mit seinen Versuchen bis jetzt zufrieden, gibt jedoch an, dass in grösseren Schlachthäusern diese Methode als zu umständlich nicht angenommen werden könnte.

Herr Trapp hat versucht bei bereits geschächteten Thieren eine nachträgliche Betäubung durch Genickstich zu veranlassen. Die Blutung wurde sofort geringer, und nahm das Blut eine dunklere, venöse Färbung an. Eine nachträgliche Betäubung wäre daher zwecklos und schädlich. Redner glaubt auf Grund seiner persönlichen Erfahrung dem von geschächteten Thieren herrührenden Fleische ein besseres Aussehen zuzusprechen zu müssen, als demjenigen der vorher betäubten Thiere.

Herr Weber erwidert, dass eine nachträgliche Betäubung der geschächteten Thiere nicht nothwendig sei, da damit ihr Zweck, d. h. die Vermeidung von Thierquälereien beim Niederlegen nicht erreicht werde; die Betäubung müsse vor dem Halsschnitt erfolgen. Die von Herrn Trapp erwähnte, nach dem Genickstich erfolgende plötzliche Dunkel-färbung des Blutes sei die Folge der sistirten Respiration und des Aufhörens der Haematose, doch könne durch die Betäubung, wenn sie vor dem Halsschnitt stattfinde, eine quantitative Beeinflussung des Ausblutens nicht vorkommen. Redner erwähnt bei dieser Gelegenheit, dass auch christliche Metzger sich brutal bei den Schlachtungen zeigen und dass es angezeigt wäre, auch gegen diese Thierquälerei einzuschreiten.

Herr Goetz resumirt die bisherige Debatte und beantragt eine Erklärung in dem Sinne, dass das Niederlegen des Grossviehs beim Schächten durch ein geeigneteres Verfahren zu ersetzen sei, wobei aber die Betäubung kaum umgangen werden könne.

Herr Mandel zieht in Anbetracht des weiter gehenden Antrags des Vorredners seinen Antrag auf Bezeichnung der besten Schlachtmethode zurück.

Herr Bubendorf ist der Ansicht, dass der Verein, wenn er sich gegen das Schächten aussprechen will, seine Erklärung nicht auf das Grossvieh beschränken dürfe, sondern dann wünschen müsse, dass überhaupt keine Schlachtung ohne vorherige Betäubung stattfinden dürfe. Redner formulirt einen diesbezüglichen Antrag.

Herr Goetz bemerkt hiergegen, dass bei den Kälbern eine Betäubung vermittelst des Hammers oder eines Bolzen- oder Schussapparates nicht stattfinden könne, weil der Kopf bei diesen Thieren im Metzgergeschäft verwerthet wird. Die Verwendung der vorgenannten Apparate beschädigt die Hirntheile, es würde dann der Kopf nicht verwerthet werden können.

Herr Helfer und Herr Groezinger wollen dieses Argument nicht gelten lassen und befürworten die Annahme des Antrags Bubendorf, desgleichen Herr Mandel, welcher angibt, dass die Betäubung des Kleinviehs durch Keulenschlag hinter den Kopf bewirkt werden kann, ohne dass der Schädel beschädigt wird.

Nach einer Erwidrerung des Herrn Goetz, welcher nochmals betonen will, dass vor allem die thierquälerischen Vorbereitungen des Schächtens in Wegfall kommen müssen, womit er hauptsächlich das Niederwerfen im Auge habe, dass dieses aber beim Kleinvieh nicht zur Anwendung komme, und nach einer Gegenbemerkung des Herrn Mandel, dass der Halsschnitt immer schmerzhaft sei und dass auch dem Kleinvieh die Schmerzen erspart werden müssen, wird zur Abstimmung geschritten.

Der Antrag Bubendorf wird mit 11 gegen 9 Stimmen abgelehnt, der Antrag Goetz einstimmig mit folgender Fassung angenommen:

Der thierärztliche Verein von Elsass-Lothringen spricht den Wunsch aus, dass das jetzige Verfahren bei dem Niederlegen des Grossviehs im rituellen Schächten der Israeliten durch ein geeigneteres, etwa die Betäubung



nach den verbesserten Methoden ersetzt wird, weil das jetzige Verfahren als Thierquälerei betrachtet werden muss.

## II. Referate und Kritiken.

**Dexler, H., Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie der chronischen Kompressionsmyelitis des Hundes.** Obersteiner's Arbeiten Heft III 1895.

In der Einleitung seiner Arbeit meint D., dass, obgleich die Literatur der Kompressionsmyelitis des Menschen eine reichhaltige, doch einzelne Abschnitte dieses Themas, besonders der histologische, noch Lücken haben. Seine Untersuchungen stellte Verfasser an 21 selbstbeobachteten Fällen beim Hunde an. Er ist der Ansicht, dass die Krankheit gar nicht so selten auftritt. Anatomisch bringt er sämtliche Fälle in 2 grosse Gruppen.

I. Schwere Fälle chronischer Art, welche sich auf eine bestimmte Stelle von geringer longitudinaler Ausdehnung beschränken, hervorgerufen durch eine primäre Erkrankung eines oder mehrerer Intervertebralgelenke und sekundäre ossificirende Pachymeningitis unter Erscheinungen einer typischen Druckmyelitis.

II. Fälle einer chronischen diffusen Myelitis, bei welcher initiale und motorische Reizerscheinungen eine hervorragende Rolle spielen. Der Symptomenkomplex wird hervorgerufen durch einen primären, flächenhaft ausgebreiteten, langsam zunehmenden Verknöcherungsprozess der dura mater spinalis. Durch Destruktion einzelner Wirbelgelenke, kompliziert mit hyperplastischen Wucherungsprozessen an den Zwischenwirbelbändern. Die gegen den Wirbelkanal wachsenden Excrescenzen (knorpelige Exostosen nach Ziegler) drücken auf die Medulla oder lagern sich als sog. Schaltknochen zwischen den Gelenken ein, konfluieren und tragen dann zur echten Synostose bei, welche ihrerseits andauernd mechanisch reizen. Zeitweise beantwortet die Dura jenen Reiz durch gleiche Metaplasien, es entsteht eine Pachymeningitis, in deren Verlaufe sich erst knorpelige, dann verknöcherte Verdickungen bilden, welche dann den schädlichen Einfluss der knorpeligen Exostosen verstärken und das Mark in einzelnen Fällen bis zum dünnen Faden abschnüren. Ueber die Aetiologie der Gelenkerkrankungen, Prädispositionen der einzelnen Rassen, Alter und Geschlecht lässt sich keine bestimmte Norm aufstellen. Gelenkerkrankungen tuberkulöser Art waren mit Sicherheit ausgeschlossen. Die Art und Weise, in welcher die Medulla spinalis erkrankt, ist abhängig vom Alter der Gelenksaffektion. Makroskopisch sieht man in der eingeklemmten Stelle starke Volumensverminderung, mitunter bis auf  $\frac{1}{4}$  des Querschnittes. Das Gewebe ist an diesen Stellen weich. Die Kompression ist in der Regel einseitig. Der Befund an den weichen Häuten ist zumeist negativ, nur bei ganz starker Verengung findet man neben einer geringgradigen Hyperaemie Verdickung resp. Verwachsung der Pia und Arachnoidea. In der Substanz des Rückenmarkes sind bei der mikroskopischen Unterjedesmal krankhafte Prozesse zu finden. Im Anfange der Kompressionsdauer (6—8 Wochen) findet man eine leichte Hypertrophie der Glia mit nachfolgender Atrophie und Untergang der Nervenfasern und Gefässe. In späteren Stadien beobachtet man eine Schwellung der Axencylinder, die Gliabalken sind verdickt, die Gefässwände entartet, einzelne Nervenfasern fallen aus. Das Parenchym zeigt Uebergänge in dichtes fibröses Stroma, in welchem sich Fettkörnchen und Myelinstücke eingelagert haben. In den Nervenwurzeln entstehen sclerotische Herde, zuweilen auch hydropische Erweichungen der Markscheiden und Atrophie des Axencylinders. Alle Gefässe des Markes und der Wurzeln sind stark erweitert und prall mit Blutkörperchen gefüllt. Mehr in den einjährigen Krankheiten nimmt der interstitielle Prozess in hohem Masse zu, aus dem Stratum der Medulla wird ein ungemein engmaschiges Netz feinsten stark glänzender Fäden. Die Rückenmarkspartien, über den Kuppen der Exostosen gelegen, sind am meisten in Mitleidenschaft gezogen. Die Menge der Rundzellen und ihre örtliche Vertheilung ist inkonstant, an den Stellen jedoch, wo der Parenchymzerfall am stärksten war, liegen die meisten Zellen, Corpora amylacea wurden nie gefunden. An den Blutgefässen stellen sich bald krankhafte Zustände ein, mehr an den Arterien und Kapillaren als an den Venen. Die Intima hypertrophirt, wodurch sich das Lumen verengert. In Fällen von 12—20 Monaten Krankheitsdauer ist aus den Gefässen nur Intima geworden, welche von einer strukturlosen Masse umschlossen ist. Wieviel auch über Lücken- und Höhlenbildungen in der Humanmedizin geschrieben ist, D. beobachtete sie nur einige Male, dieselben kennzeichneten sich dadurch, dass jene Lücken nur in den Markpartien auftraten, welche unmittelbar an der Druckstelle oder in unmittelbarer

Nähe sich befanden, mithin an solchen Stellen, an denen die normale Rückenmarksubstanz mehr oder weniger durch dichtes Filzwerk des hyperplastischen nervenfaserlosen Gliagerüsts ersetzt wurde. Die Gewebsspalten waren nie vereinzelt und zogen sich vorwiegend parallel dem Centralkanale entlang, standen jedoch nie mit diesem in Verbindung und Beziehung. Die Form war kreisrund oder oval, zuweilen hingen sie zusammen. Die Scheidewände zwischen den einzelnen Höhlen waren von verschiedener Dicke, nirgends ging das Gewebe unmittelbar ohne Demarkation in diese über. An den meisten Präparaten konnte man in der Nähe jener grossen Lücken in dem wirren Faserwerk des entarteten Stromas eine gewisse Ordnung beobachten und zwar so, dass die Mehrheit der Fibrillen eine der Peripherie der Höhle entsprechende Richtung einhielt und sich am Rande derselben zu parallelstreifigen Lagen verdichtete, in welchen meist längsovale Kerne meist reihenweise angeordnet waren. Der Inhalt der Höhlen bestand aus einer serösen Flüssigkeit, in welcher sich eine mässige Anzahl von Lymphzellen nachweisen liess. Das Protoplasma der Lymphkörper war in mehr oder weniger hohem Grade von staub- bis sandförmigen und auch grösseren charakteristischen dunkelbraunen Fettkörnchen ausgestopft, mitunter in so hohem Masse, dass der Nucleus ganz verdeckt war. Reste von Nervenmark, Zelldetritus und Gliafasern wurden nie in den Lücken gefunden. Eine multiple Höhlenbildung in der ovalen Markhälfte, die das Netz der grauen Substanz des einen Vorderhornes hier ganz verdrängte, beschreibt D. und hebt dabei hervor, dass auch hier sich der Prozess ausschliesslich auf das von schwerer parenchymatöser Degeneration befallene Markgewebe mit einer deutlichen Erweiterung des aufsteigenden Schenkels des Centralkanals verbindet. D. zieht den Schluss, dass gegenüber dem Vorkommen analoger Veränderungen in der menschlichen Medulla durch Kompression die Höhlenbildung bei Hunden viel häufiger vorkommt. Rechnet man aber andererseits die tuberkulöse Wirbelcaries, welche beim Hunde nur wenig oder gar nicht vorkommt, ab, so lässt sich sagen, die Höhlenbildung durch Kompression kommt ebenso häufig beim Hunde als beim Menschen vor. Der Verfasser erläutert eingehend die Degenerationsverhältnisse auf- und absteigender Art, wie sie beim Menschen beobachtet werden, und behauptet dann, dass eine aufsteigende Degeneration nicht anzunehmen, wohl aber eine absteigende zu vermuthen sei. Zum Schlusse seiner Abhandlung erwähnt D. noch:

I. Die Art des Muskelschwundes und der geweblichen Eigenthümlichkeiten der atrophischen Muskeln, deren Ernährung und anatom. Integrität von dem fortwährenden Einflusse des Nervensystems abhängig ist; er beobachtete eine Verschmälerung der einzelnen Fasern neben einer partiellen Einschnürung bei normaler Querstreifung; eine ausgesprochene Längsstreifung bei mangelnder oder nur schwach angedeuteter Querstreifung; eine Umwandlung der kontraktiven Substanz in eine homogene schwach glänzende Masse; Substitution von Muskelfasern durch grosse Fettzellen, welche den leeren Sarkolemm Schlauch ausfüllen; Vermehrung der Kerne des Sarkolemmes, Wucherung des zwischen den Muskelfasern gelegenen Bindegewebe gerüsts mit starker Fettanlagerung und Gefässdilatation.

II. Die klinischen Erscheinungen der Kompressionsmyelitis beim Hunde, wie sie allmählich entstehen, immer deutlicher und deutlicher werden und zwar hauptsächlich eine Funktionsstörung der Hinterbeine, seltener der Vorderbeine. Die Anesthesiegrenze konnte Verfasser nie genau beobachten, ebensowenig wie er die sogenannte hyperästhetische Zone, wie sie beim Menschen besteht, feststellen konnte. Es vergehen 1—2 Monate, ehe der Spasmus der Muskeln in vollständige Paralyse übergeht. Der Sensibilitätsverlust ist i. d. R. bilateral. Während beim Menschen der Tod nach einer Kompressionsmyelitis durch Entzündung der Blase, Eiterbildung und suppurative Pyelonephritis erfolgt, so beobachtete er beim Hunde hochgradige decubitale Zerstörungen, welche bis auf den Knochen reichen; es kommt zur Sepsis allein oder im Anschluss hieran noch zur hypostatischen Lungenentzündung. Ueber die beim Menschen oft erwähnte Muskelsinnstörung kann Verfasser nichts Positives angeben, er meint, dass beim Mangel der sprachlichen Verständigung zur objektiven Untersuchung gegriffen werden müsse, welche aber vollständig unzuverlässig sei, erläutert dies an einigen angeführten Versuchen und Beispielen.

Die Symptome der Kompressionsmyelitis sind veränderlich, je stärker der Druck, je umfangreicher die Läsion der Nervenwurzeln, desto eklatanter wird man die Erscheinungen beobachten, ferner wird auch der Sitz der Erkrankung der Wirbelsäule oder der Dura mater wesentlich mitsprechen.

M. Schmidt.

**Penberthy, Prof. Enzootischer Abortus bei Stuten.** Journ. of comp. path. and therap. VII p. 362.

Penberthy beobachtete wiederholt enzootischen Abortus bei Stuten. Beim Rinde kommt das seuchenhafte Verwerfen viel häufiger vor als beim Pferde und es scheint die Ursache bei beiden Thierarten durchaus nicht dieselbe zu sein, und doch haben die Vorkommnisse eine grosse Aehnlichkeit mit einander. Es ist nicht an gewisse Rassen gebunden und es ist unabhängig von der Reinlichkeit. Das Verwerfen tritt regelmässig nach dem Verlaufe eines Drittels der Tragezeit ein, selten früher. Der Vorgang kann unvermittelt auftreten oder es gehen ihm Vorboten voraus. Nur in seltenen Fällen folgen dem Akte erhebliche Störungen bei der Mutter. Die Affektionen betreffen regelmässig nur die Eihäute und den Foetus. P. nimmt an, dass die Ursache eine bakterielle ist, die sich leicht übertragen kann. Sie nistet sich in einem Stalle leicht ein, weicht aber gründlicher Desinfektion der infizirten Ställe. Die entleerten Uterusinhaltmassen müssen als gefährlich betrachtet und sorgsamst beseitigt werden. Stuten, welche abortirt haben, müssen isolirt und mit milden baktericiden Mitteln örtlich behandelt werden. Diesen Grundsätzen folgend, konnte P. stets bald der von ihm beobachteten Ausbrüche der Seuche Herr werden.

Lüpkc.

**Penberthy, Prof. Asthma beim Pferde.** Journ. of comp. path. and therap. VII p. 359.

Entgegen den jetzt blühenden Lehrbuchautoren vertritt Penberthy das Vorkommen eines typischen Bronchialasthmas beim Pferde, welches dem des Menschen durchaus entspricht. Die Entstehung soll eine verschiedene sein, der Charakter ist ausgezeichnet paroxysmal. Die von P. gesehenen 6 Fälle stimmten unter sich völlig überein. Sie betrafen lauter Wallachen. Angehörige leichter Schläge, die sämtlich über 7 Jahre alt in guter Condition und nur mässiger Anstrengung ausgesetzt waren. Die Anfälle ereigneten sich in unregelmässigen Zwischenräumen. Die besondere Ursache wurde niemals ermittelt. Plötzliches Auftreten unmotivirter schwerer Dyspnoe kennzeichneten den Anfang des Anfalles. Die Ellenbogen werden abducirt, der Hals gestreckt, die Nasenlöcher erweitert. Die Brustwände scheinen absolut festzustehen. Die Inspiration ist kurz und krampfhaft, die Expiration lang, unterstützt durch die Bauchpresse, mit einer stossenden Bewegung auswärts endend. Die respiratorischen Anstrengungen sind heftig, die Bewegungen unregelmässig, manchmal sehr zahlreich, in anderen Fällen weniger. Ein giemender Laut begleitet oft die Einathmung. Die Anfälle dauerten Tage und Stunden, manchmal nur 4 oder 5 Stunden. Während der Athembeschwerde besteht keine Fresslust, nach ihrer Beendigung ist der Appetit gut. Die Temperatur ist nie erhöht, wenigstens niemals erheblich über der Norm. Herzaktion wenig alterirt gegenüber den Athmungserscheinungen. In 3 Fällen verschwanden die Symptome so schnell, wie sie aufgetreten waren und hinterliessen keine Folgen. In 2 Fällen waren die Thiere gleichzeitig emphysematisch, die Paroxysmen waren bei ihnen lang, heftig und wiederholten sich noch in kurzen Zwischenräumen. Eine wirksame Behandlung konnte P. nicht ermitteln. Inhalationen von Amylnitrit, Chloroform und Aether schienen nützlich zu sein. Vorbauende Bestrebungen hatten keinen Erfolg. Reiben der Gliedmassen schien den Anfall zu verkürzen.

Lüpkc.

**Donald, J. Die Kastration von Kryptorchiden.** Journ. of comp. path. and therap. VII p. 355.

Donald, welcher jetzt 199 Kryptorchiden nach seiner vor 5 Jahren bekannt gegebenen Methode operirt hatte, macht Mittheilung von 8 Fällen, in welchen Besonderheiten in dieser grossen Zahl sich ergeben. Alle anderen verliefen ohne jegliche Störung. Bei einem 2jährigen männlichen Fohlen, welches keine Hengstemanieren bekundete, konnten keine Hoden gefunden werden. D. ist überzeugt, dass auch keine vorhanden waren. In anderen Fällen wurden Hoden zwischen den Därmen und verödete in der Nähe der Nieren gefunden. Einmal wurde ein so grosser Hoden gefunden, dass er nicht durch die Inguinalöffnung befördert werden konnte. Ein ander Mal zeigten sich vorübergehende Kolikschmerzen nach der Operation. Einmal trat ein Vorfall des Darmes ein. Das Thier zerriss denselben mit seinen Hintergliedmassen und musste getödtet werden. Der Durchbruch des Darmes war nach der Operation erfolgt, und das Thier hatte die Scrotalwunde mit den Zähnen geöffnet.

Lüpkc.

**Abel, R. Beobachtungen gelegentlich einer Milzbrandepidemie** (Enzootie, Ref.). Centralbl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. Bd. XVII S. 171.

Seit mehr den 20 Jahren waren in der Umgegend von Greifswald

ausser vereinzelten Fällen keine Milzbrandenzootien unter Rindern vorgekommen. Verfasser beschreibt eine solche, welche am 25. April 1894 auftrat und an welcher 23 Stück verendeten. Mit Sicherheit war die bakteriologische Diagnose bereits gestellt. Abel suchte daher nur die Quelle der Infektion. Da die verendeten Thiere regellos im Stalle vertheilt waren, worunter auch solche sich befanden, die besonders gefüttert waren, lenkte sich der Verdacht der Weiterverbreitung vom Futter auf das Wasser ab. 11 Tage vor der Enzootie war auf einem benachbarten Gehöfte eine Kuh nothgeschlachtet worden, dahin lenkte sich der Verdacht. Dass thatsächlich diese Kuh milzbrandkrank gewesen war, wurde gleich bewiesen. Es hatte sich ein Arbeiter beim Abhäuten der Kuh eine Milzbrandinfektion zugezogen. Abel züchtete aus einem auf dem Felde gefundenen verfaulten Darmstücke Milzbrandbazillen und endlich wurden auch Milzbrandbazillen aus dem Fleische jener Kuh, welches 22 Tage in 7 bis 7,7% Pökellake gelegen hatte, gezüchtet. Am 1. Mai wurde der Arbeiter, welcher die Kuh abgehäutet hatte, wegen einer Milzbrandpustel in die Greifswalder Klinik aufgenommen. Obgleich Milzbrandbazillen nicht nachgewiesen werden konnten, war doch Milzbrand nicht zu bezweifeln. Abel fand an der Stelle, wo Theile der Kuh vergraben waren, noch ein kleines fauliges Stück, er machte damit Impfversuche, welche auch insofern ein positives Resultat ergaben, dass eine Maus an typischem Milzbrand verendete. Bis jetzt nahm man allgemein an, dass Fäulniss die Milzbrandbazillen bald abtödtete, es lässt sich hier jedoch annehmen, dass sich Sporen gebildet, welche der Fäulniss so grossen Widerstand geleistet haben. Der Rest des eingepökelten Fleisches, welches volle 22 Tage in einer starken Lake gelegen hatte, wurde mit Beschlag belegt; auch in diesem Fleische liessen sich Milzbrandbazillen in grosser Zahl nachweisen. Abel impfte Mäuse mit Fleischstücken, und zwar einmal mit oberflächlichen Partien d. h. solchen, die mit der Lake in Berührung gekommen waren, und dann mit Stückchen aus der Mitte eines grösseren Stückes, letztere riefen bei Versuchsthiern Milzbrand hervor, an dem die Thiere bald starben. Eine Pökellage von 7–7,7% war also nicht im Stand gewesen in der Zeit von 22 Tagen die Milzbrandbazillen abzutöden, mit 4 Wochen wären sie hingegen nicht mehr lebensfähig.

M. Schmidt.

**Mc Fadyean, Prof. Impfung gegen Milzbrand.** Journ. of comp. path. and therap. VII p. 325.

Mc Fadyean hat, da die Pasteur'sche Milzbrandimpfung auch ernstlich begonnen hat auf Albion's meerumfutheten Landen Fuss zu fassen, es für nöthig gefunden, die Fragen, betreffend die Sicherheit und die Wirksamkeit der Operation erneuter Prüfung zu unterziehen. Seine Studien und Versuche fielen nicht zur Zufriedenheit aus, weder was die Unschädlichkeit des Verfahrens, noch was seine Wirksamkeit anbelangt. Er widerräth daher die Einführung der Pasteur'schen Impfung als Bekämpfungsmittel des Milzbrandes auf englischem Boden. Er theilt die Ueberzeugung Pasteur's, dass es gelingen wird, den Milzbrand auszurotten oder doch seiner Herr zu werden, und zwar in England ohne Hilfe der Vaccination, lediglich durch die bekannten veterinärpolizeilichen Massregeln, insbesondere durch die rationelle Behandlung von Kadavern an Milzbrand gefallener Thiere.

Lüpkc.

**Parasitische Gastroenteritis, Diarrhoe und Anämie beim Rinde.**

Journ. of comp. path. and therap. VII p. 249.

Penberthy hat nicht Unrecht, wenn er behauptet, dass selbst unsere besten Parasitologen und speziellen Pathologen die parasitären Ursachen von Darmerkrankungen bei Hausthiern immer noch zu wenig erkennen und anerkennen, was er übrigens aus dem gegenwärtigen Stande der Lehrbücher beweist. In vielseitiger Ausführung beleuchtet er, wie die Parasitismen verkannt werden und welche üblen Folgen für Wissenschaft und Wohlfahrt Irrthümer und Verwechslungen herbeiführen. Er beruft sich in seiner Abhandlung besonders mit parasitischen Krankheiten, welche beim Rinde Magen- und Darmleiden mit Durchfall und ihren sonstigen Folgen herbeiführen. Die von ihm dargelegten eigenen klinischen Erfahrungen betreffen hauptsächlich einen bestimmten Parasitismus, dem er seit Jahren oft begegnet ist, und der bisher noch keine einlässliche Darstellung gefunden hat.

Das Krankheitsbild ist im Allgemeinen das der Anämie, des Durchfalls und der Schwindsucht mit vielen gradweisen Unterschieden und Schwankungen. Junge Thiere erkranken meistens akut. Vorwiegend kommt die Krankheit bei grasendem Vieh vor im Herbst, Frühjahr und Winter, am wenigsten im Sommer. Bei gutem Appetit verlieren die

Thiere das Fleisch schnell und ein heftiger fötider Durchfall tritt ein, der mit Fieber einhergeht. Anämie, Schläftheit, Abmagerung folgen und die Temperatur sinkt. Meistens findet man Würmeier in den Faeces, seltener Brut und todtte Würmer. Die Thiere gehen an Erschöpfung zu Grunde, nachdem schliesslich auch die Fresslust verloren gegangen ist. Bisweilen werden wassersüchtige Erscheinungen beobachtet.

Im Labmagen und Dickdarm trifft man sehr kleine, mit blossen Auge kaum erkennbare Würmer, welche theils mit dem Kopfe an den Schleimhäuten festzuhaften scheinen und unmittelbar nach dem Tode ihres Wirthes noch Bewegung zeigen. P. hält die Würmer für Strongyliden und beschreibt sie vorläufig folgendermassen: Bräunliche Würmer von  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$  Zoll Länge, mit ausgebildetem Geschlechtsapparat. Männchen im Durchschnitt etwas kürzer als Weibchen. Männchen am vorderen Ende spitz, am hinteren mit Bursa versehen, welche bisweilen zweilappig aussieht und 4 Rippen jederseits aufweist, von denen eine mittlere gablig getheilt ist. Vor der Bursa zwei zurückgezogene Spicula. Weibchen an beiden Enden spitz. Vulva nach dem hinteren Ende. Eier verhältnissmässig sehr gross. Viele Eier und Embryonen auf der Schleimhaut.

Wenn Neumann von Ziege und Rind sagt, dass sie wenig mit Darmparasiten behaftet seien, so hat P. dies nicht zutreffend gefunden in seinen Beobachtungen am Rinde; er sah im Gegentheil oft Parasiten und die verschiedensten Arten. So fand er deren verschiedene, wie Strongylus ventricosus, Trichocephalus affinis etc., stets neben diesen, wenn auch in geringerer Zahl, vor.

P. vermuthet, dass die Parasiten ihre Entwicklung ganz in einem Wirthe erfahren können. Magerkeit, Anämie und Schwund aller Theile sind die hervorstechendsten Allgemeinerscheinungen bei der Sektion. Der 4. Magen m. o. w. stark katarrhalisch affizirt. Die Affektion ist meistens fleckig und streifig. Seröse, serözellige und zellige Infiltration der Schleimhaut und Unterschleimhaut werden beobachtet. Der Dünndarm ist nur sporadisch und in geringerem Masse Sitz der Parasiten und der durch sie erzeugten Veränderungen. In Blind- und Grimmdarm ähneln sich die Vorkommnisse und Abweichungen mit denen im 4. Magen und sind oftmals mehr vorgeschritten, auch mannigfaltiger. So kommen kleine Tumoren vor, welche käsiges und kalkiges Material nebst Trümmern von Würmern einschliessen. Lymphdrüsen geschwollen und dunkel gefärbt. Meistens Gallengang- und Gallenblasenkatarrh, Leber atrophisch und fest. Bisweilen ein geringer Hydrops ascites und schleimige Degeneration des Fettgewebes vorhanden.

Die Therapie muss auf Zerstörung der Wurmb Brut auf Ackeru und Wiesen, die Vermeidung der Aufnahme, welche offenbar hauptsächlich beim Grasens und Trinken aus Tümpeln stattfindet, sowie auf Beseitigung der aufgenommenen Parasiten Bedacht nehmen. In allen Richtungen gibt P. gute Rathschläge. Die medikamentöse Behandlung kranker Thiere ist nicht von grossem Erfolge, die besten Dienste leistete ihm Terpentin, in Milch verabreicht. Die wirksamste Behandlung kann nur in der Verhinderung der Aufnahme der Parasiten und in der Zerstörung der ausgeschiedenen Eier und Jungen bestehen. *Löpke.*

**Zschokke, E. Beitrag zur Kenntniss des gelben Galtes.** Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde Bd. XVII. S. 210.

**Adametz, L. Beitrag zur Kenntniss der Streptokokken des gelben Galtes.** Journ. f. Landwirthschaft. Bd. XLII 1894 Heft 6.

Der gelbe Galt ist eine Krankheitsform des Euters der Kuh und Ziege, die schon lange Zeit den schweizerischen Thierärzten bekannt ist. Es ist der gelbe Galt eine ansteckende Form einer chronischen, unheilbaren und zur Verödung der Drüse führenden katarrhalischen Entzündung, welche durch einen Streptococcus erzeugt wird. Der Pilz dringt anscheinend durch den Zitzenkanal in die Milchsysteeme und wirkt durch seine Ausscheidungsprodukte zersetzend auf die Milch und krankmachend auf die Drüsenzellen ein. Ausser dem seuchenartigen Galt unterscheidet man dann noch einen sporadischen Galt. Bei beiden Formen wurden Streptokokken gefunden, Zschokke machte 32 Uebertragungsversuche bei Ziegen und 16 bei Kühen und fand dabei, bezüglich der seuchenartigen Form des gelben Galtes, dass die Empfindlichkeit der Thiere gegenüber dem Pilze abhängig sei einmal von der Konstitution des Individuums und zweitens von der Periode der Laktation; je milchreicher ein Euter ist, desto intensiver tritt die Krankheit auf und umgekehrt, zudem scheint die Virulenz des Pilzes zu variiren. In allen Formen findet man aber Kettenbakterien. Bezüglich der sporadischen Form des gelben Galtes liessen sich auch da in den meisten Fällen Kettenbakterien nachweisen, jedoch nicht immer, denn es wurden auch Fälle beobachtet, die ganz

das Bild des gelben Galtes darboten ohne dass man Streptokokken nachweisen konnte.

Die Fälle des sporadischen Galtes, bei denen man Kettenbakterien nachweisen konnte, waren aber auch, was ihre Erscheinungen und Verlauf anlangte, von einander verschieden. Bei künstlich erzeugtem sporadischem Galte waren die Erscheinungen sowohl bei Ziegen als auch bei Kühen heftiger. Der Ausgang der beiden Krankheitsformen ist derselbe, beide Formen führen zur Verödung der Drüse. Am Schlusse seiner Abhandlung versucht Verfasser noch die Streptokokken des gelben Galtes mit denen der Drüse zu vergleichen; er findet aber, dass beide nicht dieselbe Art darstellen. In einem Nachtrage hebt Verfasser noch hervor, dass bei den Fällen, wo vielgliedrige lange Ketten gefunden würden, die Drüsen regelmässig veröden, bei denen aber, wo nur kurzgliedrige gefunden würden, ab und zu Heilungen beobachtet würden. Adametz aber, welcher gleichfalls Versuche mit den Streptokokken des gelben Galtes anstellte, behauptet, dass dieses kein Unterschied sei. Adametz beschreibt eine Art von Galtstreptokokken, die eine Gährung hervorrufen können, welche letztere mit dem Alter schwächer und schwächer wird, um schliesslich ganz zu schwinden; er beschreibt in eingehender Weise das Wachstum des Pilzes auf den einzelnen Nährböden. A. erkennt schliesslich noch eine besondere Aehnlichkeit seiner kultivirten Varität Galtkokken mit der in Frankreich häufig auftretenden und ansteckenden Euterentzündung der Kühe, der sogenannten Mammite contagieuse de la vache. *M. Schmidt.*

**Hagemann Albert. Ueber die Infektiosität des Blutes tuberkulöser Rinder.** In.-Diss. München 1893.

Gestützt auf die Thatsache, dass die Milch perlsüchtiger Rinder in sehr vielen Fällen Tuberkelbazillen enthalte, sucht H. die Frage zu beantworten, ob bei der Perlsucht auch das Blut Tuberkelbazillen enthalte, da die Annahme nahe liege, dass die Bazillen auf dem Weg der Blutbahn der Milchdrüse zugeführt werden. Zur Lösung dieser Aufgabe geht Verfasser erst des Näheren ein auf die Lokalisation der Erkrankung, die Wege der Ausbreitung und das Schicksal tuberkulöser Neubildungen. Er bespricht die bekannten Lehren Weigert's und Baumgarten's hierüber und schliesst, dass, wenn auch ein direktes Eindringen der Tuberkelbazillen in das Blut selber durch den Selbstschutz des Organismus, die Wucherung der fixen Gewebezellen, die daran sich anschliessende Entzündung in der Nachbarschaft und endlich die Bildung fibröser Kapseln, sehr erschwert sei, so sei doch eine Infektion des Blutes mit Tuberkelbazillen nicht auszuschliessen, da ja die Lymphgefässe, die eigentlichen Wege der Weiterverbreitung der Tuberkulose, sehr eng mit dem Blutgefässsystem kommunizieren.

Bei der Tuberkulose des Menschen liegen die Verhältnisse für eine direkte Infektion des Blutes günstiger, da bei der Bildung von Geschwüren und Kavernen, deren zerfetzte Wandungen Hauptbrutstätten der Bazillen und, diese letzteren bei einer Arrodirung der Blutgefässe leichter ins Blut gelangen können. Diese Ansicht wird durch Versuche von Kastner und Steinheil bestätigt. Kastner fand den Fleischsaft von perlsüchtigen Rindern bei 12 Fällen als nicht infektiös, während Steinheil in 9 Fällen den Fleischsaft aus dem M. psoas des Menschen stets als höchst infektiös fand.

Zur Entscheidung, ob das Blut perlsüchtiger Thiere Tuberkelbazillen enthält, injizierte Verfasser das Blut von perlsüchtigen Rindern Versuchsthiere subkutan, und zwar in 6 Fällen. Von den Thieren ging ein Meerschweinchen an Tuberkulose ein. Verfasser zieht aus dieser Thatsache den Schluss, dass das Blut perlsüchtiger Thiere in einzelnen Fällen als infektiös sich erweist. Es folge daraus, dass auch das Fleisch perlsüchtiger Thiere Tuberkelbazillen enthalten und dadurch eine, wenn auch geringe Infektionsgefahr, bedingen könne. Besondere Bedeutung aber habe die Möglichkeit des Vorhandenseins von Tuberkelbazillen im Blut hinsichtlich des Genusses von Schweineblut, bei welchen Thieren nicht selten Tuberkulose, und zwar generalisirte, aufträte. Es sei daher der Gebrauch des Blutes tuberkulöser Schweine aus hygienischen Rücksichten zu verwerfen. *Ott.*

**Herfeldt, E. Die Bakterien des Stalldüngers und ihre Wirkung.** Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. 1. No. 1 u. 2.

Der Stalldünger besteht aus einem Gemenge von Exkrementen und dem Streumaterial, die Exkremente sind zusammengesetzt aus Darmausscheidungen und Harn. Das Strenmaterial besteht aus Stroh, Torf, Schilf, Laub, Reisig u. s. w. Die Zersetzungsprozesse, welche der Dünger

erleidet, sind nicht nur einfache Verwesungs- und Fäulnisprozesse, sondern auch Gährvorgänge verschiedener Art. Bei den Veränderungen, die der Dünger erleidet, beobachtet man:

- I. Die Zersetzung von Eiweissstoffen.
- II. Die Vergärung des Harnstoffes.
- III. Die Gährung von Kohlehydraten, organischen Säuren und ihren Salzen.

Die dritte Gruppe unterzieht der Verfasser einer eingehenden Betrachtung. Es ist der Vergärung der Fettsäuren die Form der Kalksalze am förderlichsten.

Die Vergärung der Amidverbindungen. Die Amidosäuren und Amidverbindungen gelangen aus Pflanzenstoffen und thierischen Abfällen in den Dünger. Leucin, Tyrosin, Asparagin entstehen bei der fauligen Gährung.

Die faulige Gährung ist die rasche Zersetzung von Eiweissstoffen durch bestimmte Bakterienarten, wobei übelriechende Produkte entstehen.

Die wichtigsten Bakterien, welche an den Vorgängen der fauligen Gährung theilnehmen sind bereits bekannt, die weniger bekannten sind:

- Bac, saprogenus I, II und III
- „ coprogenus foetidus
- „ pyogenes foetidus
- „ ureae
- „ prodigiosus
- „ fluorescens putridus,

letztere drei entwickeln Trimethylamin.

Für den richtigen Gang der Zersetzung des Düngers sind hauptsächlich die anaëroben Bakterien von Bedeutung.

Die ammoniakalische oder Harnstoffgährung:

Es bildet sich Ammoniak aus dem in den Dünger gelangten Harn.

Die Schwefelwasserstoffgährung, welche durch Bakterien erzeugt wird.

Die Cellulosevergärung, zu welcher ein gewisser Wärmegrad, Feuchtigkeit und Abschluss von Luft gehört.

Endlich noch eine Verjähmung von anderweitigen Kohlehydraten, wie Stärke, verschiedene Zuckerarten und gummiartige Körper, welche durch Bakterien vergohren werden. *M. Schmidt.*

**Jackson Clarke, J. Bemerkungen über Molluscum contagiosum und Coccidium oviforme.** Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde Bd. XVII S. 245.

Verfasser untersucht einen Fall von Molluscum contagiosum bakteriologisch, er drückt den Inhalt aus und bringt ihn auf eine Glasplatte, die gut sterilisirt ist, er findet viele Bakterien unter anderen Körper, die sich lebhaft bewegen und Geisseln tragen. Die Geisseln haben einen runden Kopf von der Grösse eines rothen Blutkörperchens mit anhängender langer Geissel, welche sich unaufhörlich kräftig bewegt. Verfasser hat auch ein Molluscum contagiosum bei Vögeln untersucht, er meint, dass das beim Menschen mit dem der Vogel identisch sei. Betreffend Coccidium oviforme fand Verfasser in Schnitten der Kaninchenleber, dass viele der Parasiten einen geflamten Kern erkennen liessen, in anderen Präparaten liess sich der Kern mit Eosin nicht färben, wohl aber mit Haematoxylin, wobei man strahlige Chromatinstreifen sehen konnte; bei mehreren Parasiten theilte sich der Kern in zweie mit deutlicher Kernspindel. Verfasser zieht aus seinen Untersuchungen den Schluss, dass die Parasiten in Segmente zerfallen, welche eine sekundäre Theilung in Siebeln erfahren. *M. Schmidt.*

**Van der Pluym, A. und ter Laag, H. Der Bacillus coli commune als Ursache einer Urethritis.** Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde.

Die beiden Verfasser wollen einen Fall einer Urethritis beobachtet haben, welcher nicht durch den bekannten Gonococcus Neisser, sondern durch das Bacterium coli entstanden war. Beide Verfasser beschreiben den Fall ausführlich und haben auch Kulturen angelegt. Mikroskopisch fanden sie Bazillen von verschiedener Länge vom schlanken Stäbchen (meist innerhalb der Zellen) bis zur ungefähren Coccenform. Die Verfasser beschreiben den Bacillus ausführlich sowohl betreffs seines Aussehens als auch seines Wachstums und seiner sonstigen Eigenthümlichkeiten und bemerken dann, dass der im Eiter von ihnen aufgefundene Bacillus mit dem Bacterium coli commune identisch sei. *M. Schmidt.*

**Bass, Eugen, prakt. Thierarzt. Therapeutisches Jahrbuch der Thierheilkunde für das Jahr 1894.** Berlin 1895. Verlag von Rich. Schoetz.

Das vorliegende Heft behandelt in kurzen Referaten und in alphabetischer Anordnung des Stoffes die therapeutischen Mittheilungen der deutschen thierärztlichen Zeitschriften des verflossenen Jahres, sowie einiger französischen und englischen.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Berlin. Bekanntmachung des Polizei-Präsidenten (gez. v. Richthofen). Vom 22. April 1895. Das wegen des Ausbruchs der Klauenseuche unter Schweinen am 16. Februar d. J. erlassene Verbot des Abtriebs von Schweinen vom hiesigen Viehhofe ist heute von mir aufgehoben worden.

**Württemberg.** Bekanntmachung des Königlich württembergischen Ministeriums des Innern (gez. Pischek), betreffend das Verbot der Einfuhr von Rindvieh aus dem Herzogthum Salzburg. Vom 13. April 1895. Auf Grund des Art. 6 des Viehseuchen-Uebereinkommens zwischen dem Deutschen Reich und Oesterreich-Ungarn vom 6. Dezember 1891 wird die Einfuhr von Rindvieh aus dem Herzogthum Salzburg nach Württemberg bis auf weiteres verboten.

### IV. Seuchenstatistik.

a. Bericht über die in der Zeit vom 1. bis 15. April 1895 im Königreich Sachsen konstatarirten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und (Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und (Gehöfte)
---------------------	--	---------------------	--

#### Milzbrand.

Dippoldiswalde . . . . .	1 (1)	Rochlitz . . . . .	1 (1)
Freiberg . . . . .	1 (1)	Chemnitz . . . . .	1 (1)
Borna . . . . .	1 (1)	Flöha . . . . .	1 (1)
Grimma . . . . .	1 (1)	Auerbach . . . . .	1 (1)

#### Tollwuth.

Bautzen (Niederputzkau) . . . . .	(1)	Zwickau (Kirchberg) . . . . .	(1)
-----------------------------------	-----	-------------------------------	-----

#### Bläschenausschlag.

Bautzen . . . . .	1 (1)	Zwickau . . . . .	1 (2)
Flöha . . . . .	2 (2)		

#### Maul- und Klauenseuche.

Dresden-A. . . . .	1 (1)	Chemnitz-Stadt (Schlachtviehhof) . . . . .	1 Ausbr.
Dresden-Stadt (Schlachtviehhof) . . . . .	3 Ausbr.	Marienbergr . . . . .	1 (1)
Freiberg . . . . .	1 (1)	Zwickau . . . . .	2 (2)
Grimma . . . . .	5 (6)	Plauen . . . . .	
Oschatz . . . . .	1 (1)	(Reichenbach-Schlachtviehhof) . . . . .	1 Ausbr.
Rochlitz . . . . .	1 (1)		

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche 1 mal durch Personenverkehr, 3 mal durch nachbarlichen Verkehr, 4 mal durch Schweine und 7 mal durch Rindvieh. In drei Fällen blieb die Art der Einschleppung unermittelt. (Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

b. Stand und Bewegung der Viehseuchen in Baden im Monat März 1895.

**Milzbrand.** Im Laufe des Monats trat der Milzbrand auf in den Amtsbezirken St. Blasien, Breisach, Neustadt, Offenburg, Wolfach, Mannheim, Heidelberg, Buchen, Eberbach und Tauberbischofsheim in 12 Gemeinden und 12 Stallungen mit einem Bestande von 247 Stück Rindvieh und 1 Pferde. Von den 12 erkrankten Thieren der betroffenen Bestände sind 10 Stück Rindvieh und 1 Pferd umgestanden.

**Rauschbrand** trat auf in den Amtsbezirken Bühl, Mosbach, Tauberbischofsheim und Wertheim (4 Gemeinden, 4 Ställe mit 16 Stück Rindvieh). Von den 4 erkrankten Thieren sind 3 umgestanden, 1 wurde freiwillig getödtet.

**Maul- und Klauenseuche.** Zu den im vorigen Monat verseucht gebliebenen 22 Gemeinden der Amtsbezirke Donaueschingen, Breisach, Lörrach, Müllheim, Schönau, Bretten, Bruchsal, Ettlingen, Pforzheim, Heidelberg, Sinheim, Adelsheim und Tauberbischofsheim kamen im Laufe des Monats 102 neuverseuchte Gemeinden (193 Ställe mit 1080 Stück Rindvieh, 52 Schweinen, 180 Schafen und 15 Ziegen) der meisten Amtsbezirke des Grossherzogthums. 6 Rinder und 4 Schweine sind umgestanden, 15 Rinder und 3 Schweine wurden freiwillig getödtet. Bei Schluss des Monats herrschte die Maul- und Klauenseuche noch in 64 Gemeinden (113 Ställen mit 605 Stück Rindvieh, 34 Schweinen und 180 Schafen).

**Bläschenausschlag.** Zu den bei Beginn des Monats verseuchten 11 Gemeinden (41 Ställen mit 195 Stück Rindvieh) traten im Laufe des Monats 25 Gemeinden (91 Ställe mit 367 Rindern) der Amtsbezirke Messkirch, Ueberlingen, Säckingen, Lörrach, Kehl, Lahr,



Achern, Rastatt, Bruchsal, Pforzheim, Mannheim, Weinheim, Heidelberg, Sinsheim, Mosbach, Tauberbischofsheim und Wertheim. Am Schlusse des Monats blieben 21 Gemeinden 180 Ställe mit einem Bestande von 340 Rindern verseucht

Räude. Am Schlusse des Monats blieben in 4 Amtsbezirken bezw. Gemeinden noch verseucht 4 Ställe und 2 Herden mit 184 Schafen.

c. Viehseuchen im Grossherzogthum Hessen während des Monats März 1895.

Milzbrand wurde festgestellt in Nieder-Eschbach, Bad-Nauheim und Nieder-Wöllstadt (Kr. Friedberg) bei je einem krepirten Rinde.

Rauschbrand wurde in Kohden (Kr. Büdingen) einem krepirten Rinde festgestellt.

Rotz: Die polizeiliche Beobachtung über die der Ansteckung verdächtigen Pferde in Bleichenbach (Kr. Büdingen), Büdesheim und Ober-Eschbach (Kr. Friedberg) und Harxheim (Kr. Mainz) wurde aufgehoben, da innerhalb 6 Monaten die fraglichen Pferde keine verdächtigen Erscheinungen gezeigt haben.

Die Maul- und Klauenseuche ist erloschen in Bensheim, in Fränkisch-Crumbach (Kr. Dieburg), in Michelstadt und Rehbach (Kr. Erbach), in Dietzenbach, (Kr. Offenbach), in Bellersheim (Kr. Giessen), in Wenings (Kr. Büdingen), in Dorheim, (Kreis Friedberg), in Sörgenloch (Kr. Mainz) und in Schwabsburg und Dexheim (Kr. Oppenheim).

Die Seuche wurde festgestellt und war am Schlusse des Monats wieder erloschen in Hohenstein (Kr. Bensheim), in Stockstadt (Kr. Gross-Gerau), in Heppenheim, Unter-Hambach, Mörlenbach, Hartenrod, Unter-Schönmattenwag und Alt-Lechtern, (Kr. Heppenheim), in Seligenstadt (Kr. Offenbach), in Alten-Buseck und Grossea-Buseck (Kr. Giessen), in Wettssaasen und Nieder-Ohmen (Kr. Alsfeld) in Höchst a. d. Nidder (Kr. Büdingen), fünfmal auf dem Viehhofe in Mainz, ferner in Becholsheim und Wald-Uelversheim (Kr. Oppenheim).

Die Seuche wurde festgestellt und herrschte am Schlusse des Monats noch fort in Gundershausen (Kr. Dieburg), in Mörfelden und Bauschheim (Kr. Gross-Gerau), in Rimbach, Zotzenbach und Ober-Laudenbach (Kr. Heppenheim), in Bieber, Langen und Offenbach (Kr. Offenbach), in Ober-Mockstadt, Ranstadt, Rommelhausen, Dädelsheim und Himbach (Kr. Büdingen), in Bretzheim und Sörgenloch (Kr. Mainz), in Wöllstein (Kr. Alzey) in Ober-Ingelheim, Heidesheim und Gross-Winterheim (Kr. Bingen), in Dolgesheim (Kr. Oppenheim), und in Westhöfen, Weinsheim, Herrnsheim, Abenheim und Pfeddersheim (Kr. Worms).

Die Räude herrscht fort bei 1 Pferde in Darmstadt, sowie unter Schafen in Stordorf und Vadenrod (Kr. Alsfeld) und in Ober-Seemen (Kr. Schotten).

d. Viehseuchen im Auslande.

Schweiz. März 1895. Rauschbrand 10, Milzbrand 24, Rotz 6, Rothlauf 119, Tollwuth 29 Fälle; an Maul- und Klauenseuche sind in 111 St. 646 Stück Grossvieh und 190 Stück Kleinvieh verseucht.

Oesterreich. Nach dem Thierseuchenausweis vom 7. März 1895 waren verseucht an:

Table with 3 columns: Disease name, Count, and Location (Geh. in 42 Orten). Rows include Maul- und Klauenseuche (103), Milzbrand (3), Lungenseuche (5), Rotz (7), Räude (17), Rothlauf der Schweine (27), Bläschenausschlag (8), and Tollwuth (8).

Ungarn. Nach dem Ausweis vom 6. März 1895 waren verseucht an:

Table with 3 columns: Disease name, Count, and Location (Geh. in 27 Orten). Rows include Maul- und Klauenseuche (59), Milzbrand (54), Lungenseuche (27), Rotz (79), Schafpocken (27), Räude (286), Rothlauf der Schweine (26), Bläschenausschlag (13), and Tollwuth (176).

Belgien. Februar 1895.

Table with 3 columns: Disease name, Count, and Location (in 35 St. 24 Gem.). Rows include Maul- und Klauenseuche, Rotz (4 Fälle), Lungenseuche (26), Tollwuth (1), Milzbrand (21), Rauschbrand (5), and Schafräude (2).

Italien. Vom 17. Februar 1895 bis zum 16. März 1895.

Table with 3 columns: Disease name, Count, and Location (100 Fälle). Rows include Milzbrand (41), Rauschbrand (15), Rotz (12), Rothlauf (15), and Maul- und Klauenseuche (15 Gem.).

Frankreich. Februar 1895. Lungenseuche in 3 Dep. 19 St. in 13 Gem.; Maul- und Klauenseuche in 17 Dep. 28 St. in 26 Gem.

(Meurthe-et-Moselle 2 St. in 2 Gem.); Schafräude in 5 Dep. 7 Herden; Schafpocken in 11 Dep. 24 Herden; Milzbrand in 13 Dep. 27 St. (Vosges 4); Rauschbrand in 12 Dep. 33 St.; Rotz in 36 Dep. 44 St. (Vosges 5); Rothlauf in 9 Dep. 13 St. (Vosges 2); Schweineseuche in 12 Dep. 63 St. (Meurthe-et-Moselle 19); Tuberkulose 218 Fälle in 42 Dep. (Meurthe-et-Moselle 3, Vosges 5, Belfort 11, Doubs 2); Tollwuth in 110 Gem. von 32 Dep. sind 155 Hunde und 2 Katzen wegen Tollwuth getödtet, 31 Personen sind gebissen worden.

V. Verschiedene Mittheilungen.

(Eingesandt). II. Zuchtvieh-Auktion der Baltischen Herdbuchgesellschaft für Ostfriesen und Holländer in Greifswald. Die II. Baltische Zuchtvieh-Auktion am Dienstag, den 21. Mai d. J., Vormittags 11 Uhr auf dem Fabrikhofe der Herren Prollius & Burmeister zu Greifswald, wird den Interessenten Gelegenheit bieten, vorzügliches Zuchtmaterial zur Aufbesserung ihrer Bestände anzukaufen, Aus 13 der besten Stammherden sind 67 Herdbuchthiere und deren Nachkommen in dem bald auszugehenden Katalog nachgewiesen. Wir nennen in alphabetischer Reihenfolge die beteiligten Herden:

Table with 2 columns: Name and Status. Names include Altwichshagen, Boltenhagen, Demnitz (roth-weiss), Diedrichshagen, Helmshagen, Gr.-Miltzow, Gustebin, Nepzien, Putzar, Rollwitz, Sophienhof (hervorragend beteiligt), Stolpe (roth), and Wampen.

Die Thiere gehören, bis auf die Individuen der roth-weissen Herde zu Demnitz und der rothen Herde zu Stolpe, dem schwarz-weissen ostfriesisch-holländischen Typus an, zeigen edle Formen mit hohem Zuchtwerth und sind auch nach den Farben mit Strenge rein gezüchtet. — Unter den 67 Thieren findet der Käufer 15 sprungfähige Bullen und 17 tragende Stärken. Da die Herren bäuerlichen Besitzer es lieben, 6—7 Monate alte Kalbbullen anzukaufen, so werden auch solche in schönen Exemplaren zu haben sein. Der Katalog wird in den ersten Tagen des Mai auf Wunsch den Interessenten kostenfrei von Dr. Pietrusky-Greifswald übersandt werden.

VI. Personalbemerkungen.

Anzeichnungen, Ordensverleihungen etc. Seine Majestät der König von Preussen haben Allergnädigst geruht, dem Departements- und Kreis-Thierarzt a. D. Küsener zu Osnabrück den Rothen Adler-Orden vierter Klasse zu verleihen.

Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen. Dem Thierarzt Eduard Otte zu Katscher O.-S. ist, unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Vohwinkel, die kommissarische Verwaltung der Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Mettmann übertragen worden. Dem Thierarzt Schulz in Genthin ist die von ihm bisher kommiss. verwaltete Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Jerichow II endgültig verliehen. Der Vorstand der Hufbeschlagschule in Regensburg, Thierarzt Hans Dimpfl, wurde von den Gemeindegliedern der Stadt Nürnberg als Sanitätsthierarzt an den Nürnberger Schlacht- und Viehhof berufen. Thierarzt Peter Braun aus Bamberg hat sich in Saal a. d. Saale niedergelassen. Mit Entschliessung grossh. Ministeriums des Innern vom 16. April d. J. ist der grossh. Bezirksthierarzt August Hink in Lörrach zum Bezirksthierarzt für den Amtsbezirk Waldshut und er grossh. Bezirksthierarzt Hermann Zundel in Waldshut zum Bezirksthierarzt für den Amtsbezirk Lörrach ernannt worden. Die erledigte Distrikts-Thierarztstelle in Hornbach, Gr. Bezirksamt Zweibrücken, wurde dem Thierarzt J. Göpfert aus Kitzingen verliehen. Thierarzt Arens von Hamburg wurde zum Schlachthofinspektor in Camen ernannt. Die erledigte Bezirksthierarztstelle in Roding, K. Regierungsbezirk Oberpfalz und von Regensburg, wurde dem Distriktsthierarzt Friedrich Birnbaum in St. Ingbert, K. Bezirksamts Zweibrücken, verliehen. Kreis-Thierarzt Kiechaefer in Kyritz ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, in die Kreis-Thierarztstelle des Kreises Teltow, mit dem Amtssitz in Berlin, versetzt worden. Dem Kreis-Thierarzt Claus in Berlin ist die kommissarische Verwaltung der Kreis-Thierarztstelle für den Stadtkreis Charlottenburg nebenamtlich übertragen worden.

Todesfälle. Bezirksthierarzt a. D. J. Hörrner in Bergzabern ist am 7. April d. J. nach längerem Leiden, 73 Jahre alt, in Strassburg i. E. gestorben. — Amtsthierarzt Aug. Trautvetter in Fischendorf bei Leisnig. — Kreis-Thierarzt Meyerheine in Anklam.

Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres. Bayern. Veterinär 1. Kl. Lang vom 3. Chev.-Regt. vakant Herzog Maximilian, zu Veterinären der Res. versetzt. Sachsen. Rossarzt Wagner im Drag.-Regt. Königin Olga No. 25 zum 2. Feld-Art.-Regt. No. 29 Prinz-Regent Luitpold von Bayern versetzt. Württemberg. Rossarzt Beckert vom 1. Ulan.-Regt. No. 17 Kaiser Franz Joseph von Oesterreich, König von Ungarn, beauftragt mit Wahrnehmung des oberrossärztlichen Dienstes beim 2. Feld-Art.-Regt. No. 28, zum Ober-Rossarzt letztgenannten Regts., Unter-Rossarzt Bretschneider vom Karab.-Regt., kommandirt zur Dienstleistung beim 1. Ulan.-Regt. No. 17 Kaiser Franz Joseph von Oesterreich, König von Ungarn, unter gleichzeitiger Versetzung zu letztgenanntem Regt., zum Rossarzt, Unter-Rossarzt der Res. Möbius des Landw. Bezirks Dresden-Altst. zum Rossarzt des Beurlaubtenstandes — unter dem 1. Mai 1895 befördert.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungs-raths Dr. med. **A. Lydtin**  
Redigirt von Dr. **R. Edemann** in Dresden und Dr. **P. Willach** in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Eine neue Methode der Behandlung des sog. Ueberwurfes beim Rindvieh.

Von Bezirksthierarzt **Lösch** in Ueberlingen.

Fälle des innern Bruches (sog. Ueberwurfes, Ueberfalles) beim männlichen Rind und Ochsen kamen zwei im Berichtsjahre vor; dieselben bieten insofern ein Interesse, als sie ohne Bauchschnitt und ohne Manipulation durch den Mastdarm geheilt wurden.

Beide Fälle betreffen zwei etwa 1 $\frac{1}{4}$  Jahre alte Rinder bei zwei verschiedenen Besitzern. Die Krankheitssymptome waren in beiden Fällen gleich charakteristisch bezüglich des Ueberwurfs, wie Unruhe, Wedeln mit dem Schweife, Schlagen mit den Hinterfüssen an den Bauch, öfteres Niederlegen; Appetit und Wiederkauen fehlten ganz. Sparsame mit Schleim umhüllte Kothballen wurden abgesetzt, später zeigte sich Verstopfung unter Absatz von blutigem Schleim, Liegen auf der kranken Seite, Schmerz bei Druck auf die obere Flankengegend, Einbiegen des Rückens, sowie im Stehen Strecken des Hinterfusses der betr. Seite u. s. w.

Die Untersuchung durch den Mastdarm konnte des jugendlichen Alters der Thiere wegen nicht vorgenommen werden.

Zu der Operation, dem Bauchschnitt, wollten sich die Besitzer der Thiere nicht verstehen, weil die Rinder in gut angemästem Zustande sich befanden.

Versuchsweise wurden dem ersterkrankten Thiere, das auf dem Boden lag, die Vorder- und Hinterfüsse zusammengebunden und das Thier auf den Rücken gelegt. Unter den gebundenen Stellen wurde eine Stange durchgestossen, das Thier in die Höhe gehoben, eine Strohunterlage unter den Rücken gebracht, darauf wurden von der unteren Bauchfläche aus die Eingeweide gerüttelt, geknetet, die Stange ab und zu in die Höhe gehoben und wieder heruntergelassen. Nach 5 Minuten dieser Prozedur wurde die Stange entfernt, die Füsse entfesselt und das Thier zum Stehen angetrieben. Nach kurzer Zeit zeigte sich das Thier ruhig, wurde lebhafter, nahm etwas Wasser auf und am gleichen Tage konnte das Thier als geheilt betrachtet werden.

Beim zweiten Falle wurde der gleiche Versuch mit gleichgünstigem Erfolge gemacht. Durch diese Manipulation wurde die Krankheit (ohne die oft mit tödtlichem Ausgange verbundene Operation) schleunigst gehoben und wären weitere Versuche zu empfehlen. Gelingt die Beseitigung auf diese Weise nicht, so kann die Operation ja immer noch unternommen werden.

(Aus den badischen Veterinär-Sanitäts-Berichten für 1894.)

#### 2. Heilung einer Gelenkwunde per primam.

Von Bezirksthierarzt **Schuemacher** in Freiburg i. B.

Mitte September 1894 wurde mir ein rassereiner, sehr hübscher, ca.  $\frac{3}{4}$  Jahre alter Foxterrier-Rüde des Grafen J. auf G. zur Behandlung übergeben. Das muntere Thierchen war beim Springen über eine Wiese, auf der gemäht wurde, mit der linken Vorderfusswurzel der Art in eine am Boden liegende Sense gerathen, dass eine Lappenwunde von oben nach unten von ca. 3,5 cm Länge und 1,5 cm Breite (des Lappens) an der vorderen Fläche der Vorderfusswurzel entstanden war. Die nähere Untersuchung nach Abheben des Lappens und nach Reinigung der Wundfläche durch Ueberspülen mit 1 pro mil. Sublimatlösung ergab, dass der Wundlappen ca. 1 cm unterhalb des Carpalgelenkes nur durch eine Brücke von ca. 0,8 cm mit der übrigen Haut verbunden war und dass ferner die vordere Fläche der Gelenkkapsel nebst dem Knorpelüberzug von 2 Carpalknöchelchen wie abrasirt in der Schnittfläche des durchschnittenen Gewebes hafteten; somit war das Carpalgelenk verletzt und nach vornhin vollkommen freigelegt. Da dem Besitzer sehr viel an der Wiederherstellung des kleinen Patienten gelegen war, wenn letzterer auch „ein steifes Vorderbein davontragen sollte“, und da ferner die Schnittwunde sich als scharf, frisch und rein erwies, so wurde der Wundlappen nach nochmaligem Ueberspülen mit Sublimatlösung und Bepudern mit Dermatol sorgfältig mittelst aseptischer Seide genäht und ein gutsitzender Verband von sublimatgetränkten Cambridge-Binden angelegt. Dieser Verband blieb 2 Tage liegen, wurde aber, so oft als thunlich, mit Sublimatlösung durchfeuchtet. Der kleine Terrier benahm sich während der ganzen Wundbehandlung über Erwarten „vernünftig“ und wurde durch Anlegen eines eigens zu diesem Zweck angefertigten dichten Maulkorbes am Benagen des Verbandes und Auflecken des Sublimats verhindert. Beim Abnehmen des ersten Verbandes zeigten sich die reinen Wundränder schon gehörig verklebt ohne eine Spur von Eiterung. Nach Entfernung zweier Nadeln, Sublimat-Ueberrieselung und Einpudern der ganzen Wundgegend mit Dermatol wurde ein neuer Verband in oben beschriebener Weise umgelegt und die Weiterbehandlung, wie oben angegeben, fortgeführt. Nach weiteren 3 Tagen konnten die drei übrigen Nadeln ebenfalls entfernt werden, da die Wundränder — und zwar — ohne jegliche Eiterung verheilt waren. Der kleine Patient konnte ganz gut auf den verletzten Fuss auftreten, hinkte jedoch noch stark beim Gehen. Nach nochmaliger gründlicher Reinigung wurde eine Schicht von Dermatolcollodium als Decke über die Vorderfusswurzel aufgetragen und im übrigen der Terrier seinem Schicksal überlassen, welches sich in der Folge auch dermassen günstig gestaltete, dass „Foxle“ nach einigen Wochen wieder in der seiner Rasse eigenen Weise die tollsten Sprünge machen konnte und keine Spur von Lahmheit und Steifheit merken liess.

### 3. Das Puerperalfieber bei Mutterschweinen.

Von Bezirksthierarzt Dotter in Waldkirch.

Das Puerperalfieber tritt meistens bei gut genährten kräftigen Schweinen ohne Unterschied des Alters in der Regel am 1. oder 2. Tag nach der Geburt auf, selten beobachtete ich die Krankheit später. Die Krankheit beginnt mit einer deutlich wahrnehmbaren Depression. Die Patienten vermögen im späteren Verlaufe nicht mehr aufzustehen, schnarchen und verfallen in einen schlafsüchtigen Zustand, dem oft eine allgemeine Paralyse folgt. Der Puls ist sehr frequent, 80—100 und noch mehr Schläge können in der Minute gezählt werden. Bei Beginn der Krankheit ist der Puls kräftig, weich und, wenn sich das Leiden verschlimmert, wird er kleiner, unregelmässig und oft unfühelbar. Die Athmung geschieht langsam und tief. Die Mastdarmtemperatur ist stets erhöht und steigt oft bis zu 42° C. Durch den Einfluss der Nervenstörungen auf den Verdauungskanal tritt Verstopfung ein. Dieses Symptom fehlt nie. Der Hinterleib ist voll. Die Milchsekretion ist vermindert, selten aber ganz aufgehoben.

Die Krankheitsdauer variirt von 1—4 Tagen. Die Prognose ist weit günstiger zu stellen als bei derselben Krankheit beim Rind. In den meisten Fällen tritt vollständige Genesung ein, nie habe ich Komplikationen zurückbleiben sehen. Was die Behandlung betrifft, so lasse ich den Patienten, sofern noch keine Paralyse eingetreten ist, Calomel, in Milch gelöst, bis zu 1 Gramm verabreichen, dann aber häufig Kaltwasserklystiere setzen und Rücken, Lenden und Kreuz mit einem Gemisch von Liniment. volatil. und Ol. camphorat. einreiben. Mit dieser Behandlung hatte ich stets einen guten Erfolg.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitätsberichten für das Jahr 1894.)

### 4. Denkschrift und Entwurf eines Gesetzes

über

#### Haltung der Farren, Eber und Ziegenböcke in Baden.

Die Rindviehzucht steht hinsichtlich der Stetigkeit und des Werthes der Erträge unter den landwirthschaftlichen Betriebszweigen in erster Linie. Auch die Preisbewegung auf dem Produktenmarkte, wie sie sich in den letzten Jahren vollzogen hat, hat diese Thatsache den Landwirthen in eindringlicher Weise zum Bewusstsein gebracht. Hat doch der Werth des Fleisches und ganz besonders der Werth des Fleisches, welches die Gattung Rind liefert, mit der Steigerung der Produktionskosten annähernd gleichen Schritt gehalten, während im Uebrigen auf dem Produktenmarkte auffällige Missverhältnisse zwischen Produktionskosten und Preis zu Tag traten.

Die Erkenntniss der Wichtigkeit der Rindviehzucht datirt übrigens nicht aus der neuesten Zeit. Schon frühzeitig hat sich auch im Grossherzogthum die Gesetzgebung mit ihr beschäftigt. Als besonders folgenreich haben sich namentlich drei gesetzgeberische Akte erwiesen, das Gesetz vom 3. August 1837, die Ablösung der Faselviehlast betreffend (Reg.-Blatt No. XXIX), die Verordnung Grossh. Ministeriums des Innern vom 16. Dez. 1865, die Haltung des Faselviehs betreffend (Reg.-Blatt von 1866 No. I), das Gesetz vom 20. Februar 1890, die Verwendung von Zuchtfarren betreffend (Ges.- u. V.-Blatt No. VII).

Auch im Grossherzogthum haftete früher wie in anderen deutschen Gebieten die Verpflichtung zur Haltung der für die Rindviehzucht erforderlichen männlichen Zuchtthiere vielfach auf dem Zehntbezug oder dem Besitze, bezw. dem Genusse gewisser Grundstücke. Es war damit ein Zustand geschaffen, welcher der Entwicklung der Rindviehzucht nur wenig förderlich war. Die Verpflichteten und die Züchter hatten widerstreitende Interessen und es scheint, wie einzelne aus jener Zeit erhaltene Kundgebungen erkennen lassen, nur in Ausnahmefällen gelungen zu sein, dem privatwirthschaftlichen Interesse der Verpflichteten gegenüber das allgemeinwirthschaftliche der Züchter wirksam zur

Geltung zu bringen. Das Gesetz vom 3. August 1837 griff hier wohlthätig ein, indem es die einem Dritten obliegende dingliche und ebenso die einer Korporation obliegende ständige Last, das Faselvieh zu halten, für ablösbar erklärte und es gab allen späteren auf Hebung der Rindviehzucht gerichteten Bestrebungen die denkbar beste Grundlage, indem es überall, wo Rindviehzucht getrieben wird, den Gemeinden die Pflicht zur Haltung des nöthigen Faselviehs auferlegte.

Ein dem genannten Gesetze anhaftender Mangel war es, dass es sich darauf beschränkte, die Gemeinden zur Haltung des nöthigen Faselviehs zu verpflichten, ohne durch konkrete Vorschriften die Art der Erfüllung dieser Verpflichtung zu regeln. Es entstand ein Zustand der Unsicherheit, dem ein Ende bereitet zu haben das Verdienst der auf Antrag und im Einverständnisse mit der landwirthschaftlichen Interessenvertretung erlassenen Verordnung vom 26. Dezember 1865 ist. Von den Bestimmungen, die sie enthält, sind von besonderer Tragweite jene im Art. 1, welche die Zahl der aufzustellenden Farren regelte, jene in Art. 3, welche die Gemeinden veranlasste, eine bestimmte Zuchttrichtung einzuhalten und die Zuchtfarren dieser Zuchttrichtung entsprechend auszuwählen, jene in Art. 5, welche die Gemeinden verpflichtete, die Farren nicht nur auf ihre Kosten anzukaufen, sondern auch sie im Eigenthum zu behalten, so lange sie zur Zucht verwendet werden und jene in Art. 10, welche die Art der Ueberwachung der Farrenhaltung regelte.

Auch die Verordnung vom 16. Dezember 1865 vermochte noch nicht in allen Gegenden des Landes befriedigende Verhältnisse zu schaffen. Ihre Bestimmungen fanden vielmehr überall da nur schwer Eingang, wo die zu einer Gemeinde gehörigen Gehöfte in der Gemarkung zerstreut liegen, die Terrainverhältnisse den Verkehr unter den einzelnen Ortstheilen erschweren und die Besitzer der zu letzteren gehörigen Gehöfte erhebliche Viehbestände unterhalten. Hier musste vielfach Nachsicht von den Bestimmungen der obigen Verordnung ertheilt werden; aber auch wo Nachsicht nicht ertheilt, die Gemeinde vielmehr zur Aufstellung von Farren übergegangen war, blieb die Privatfarrenhaltung in zahlreichen Fällen erhalten und es wurden die Privatfarren, in der Regel aus Bequemlichkeit, auch zur Deckung solcher Thiere verwendet, die nicht den Farrenbesitzern gehörten. Günstige Ergebnisse wurden mit dieser Art der Züchtung nicht erzielt.

An dem allgemeinen Aufschwunge, welchen die Rindviehzucht in den letzten Jahrzehnten im Grossherzogthum genommen, waren jene Bezirke, in welchen in ausgedehnterem Masse Privatfarren zur Zucht verwendet wurden, nicht oder nur in beschränktem Masse betheilig, was um so bedauerlicher war, als gerade dort die klimatischen, Boden-, Besitz- und Besiedelungsverhältnisse auf die Viehzucht als den wichtigsten Zweig des landwirthschaftlichen Betriebs hinwiesen. In richtiger Würdigung dieser Verhältnisse bestimmte das Gesetz vom 20. Februar 1890, dass Farren zur Paarung mit Thieren, welche nicht dem Farrenbesitzer gehören, nur verwendet werden dürfen, wenn ihre Zuchttauglichkeit festgestellt ist.

Es besteht heute im Kreise der Viehzüchter und der sonstigen Sachverständigen wohl kaum mehr ein Zweifel darüber, dass wir in der die Farrenhaltung betreffenden Gesetzgebung ein überaus werthvolles Förderungsmittel aller auf Verbesserung der Viehzucht gerichteten Bestrebungen besitzen. Die Erfolge, welche die badische Rindviehzucht in den letzten Jahrzehnten errungen hat — die Ausbildung der heimischen Zucht zur höchsten Leistung, zur Zucht werthvollen Zuchtviehs, die lebhaft ausgeführte Ausfuhr von solchem, die Beurtheilung, welche das im Lande gezüchtete Vieh auf den Ausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft gefunden hat — sind wesentlich mit auf Rechnung jener Gesetzgebung zu setzen. Auch der Landwirtschaftsrath hat dies anerkannt, indem er in seiner Sitzung vom 30. Mai 1893 aussprach, die Bestimmungen der Verordnung vom 26. März 1890, in welche jene der Verordnung vom 16. Dezember 1865 übergegangen sind, seien zur Sicherstellung einer guten, den Bedürfnissen unserer Viehzucht entsprechenden Farrenhaltung geeignet und nothwendig. Nicht minder spricht es für die Zweckmässigkeit der bestehenden Bestimmungen, dass sie der Gesetzgebung anderer Staaten, in

welchen unter ähnlichen Verhältnissen wie im Grossherzogthum Viehzucht getrieben wird, als Muster gedient haben.

Nicht die gleiche Uebereinstimmung herrscht bezüglich der Rechtsbeständigkeit der in der Verordnung vom 26. März 1890 enthaltenen Bestimmungen. Der Berichterstatter der Geschäftsordnungskommissionen der II. Kammer hat in der Sitzung der II. Kammer vom 23. Juni 1892 die Vorschrift in § 4 der Verordnung vom 26. März 1890, wonach die Gemeindefarren nur im Falle eingetretener Zuchtuntauglichkeit veräußert werden dürfen, beanstandet, weil diese Beschränkung der Veräußerungsbefugnis der Gemeinde eine gesetzliche Grundlage weder im Gesetze über die Verwendung von Zuchtfarren vom 20. Februar 1890, noch in jenem vom 3. August 1837 über die Ablösung der Faselviehlast habe und gegen den Grundsatz des § 138 der Gemeindeordnung verstosse, wonach der Gemeinderath über die Veräußerung alles unbeweglichen Grundeigentums uneingeschränkt beschliessen kann. Im Anschlusse hieran beantragte der Berichterstatter der Kommission in der Sitzung der II. Kammer vom 27. Juni 1894, es sei die Regierung zu ersuchen, dem nächsten Landtage ein Gesetz vorzulegen, welches das Verfügungsrecht der Gemeinden über die Farren regelt.

Die Grossh. Regierung theilt die gegen die Rechtsbeständigkeit der genannten Verordnungsbestimmung erhobenen Bedenken nicht. Sie sieht in derselben vielmehr nur eine Vollzugsvorschrift zum Gesetz vom 3. August 1837, zu deren Erlassung sie nach § 66 der Verfassungsurkunde befugt ist. Sie hat aber auch keine Bedenken dagegen, die ganze Materie auf dem Wege der Erlassung eines Gesetzes zu regeln und beabsichtigt demgemäss, dem nächsten Landtage eine Gesetzesvorlage nach dem anliegenden Entwürfe zugehen zu lassen.

Das Gesetz vom 3. August 1837 verpflichtet die Gemeinden, nicht nur, das für das Rindvieh, sondern auch das für die Schweine erforderliche Faselvieh zu halten. Eine nähere Ausgestaltung hat diese Vorschrift durch Landesverordnung bisher nicht erhalten. Wohl aber erlassen überall da, wo in erheblichem Umfange Schweinezucht getrieben wird, die Bezirksämter in Ausübung des ihnen zustehenden Aufsichtsrechtes Bestimmungen über die Eberhaltung. Die erste dieser „Schweinefaselordnungen“ wurde im Jahre 1874 seitens des Bezirksamtes Karlsruhe erlassen. Zur Zeit bestehen solche für alle Bezirke des Landes mit Ausnahme von Neustadt und St. Blasien.

Auf die Zahl der in Baden gehaltenen Schweine üben, wie die Zahlen der Tabelle 14 des statistischen Jahrbuches erkennen lassen, die jeweiligen Ernteergebnisse und die Lage des Fleischmarktes einen stärkeren Einfluss aus, als auf die Rindviehhaltung. Erhebliche Schwankungen treten bei Vergleichung der Zählungsergebnisse der letzten zehn Jahre zu Tage. Im Ganzen ist indess eine steigende Tendenz unverkennbar.

Es wurden gehalten

im Durchschnitt der Jahre 1873—1882	339 180	Thiere
„ „ „ „ 1883—1892	375 281	„
„ Jahr 1893	376 003	„
„ „ 1894	399 686	„

Gehoben hat sich aber nicht nur die Zahl, sondern auch die Beschaffenheit der gehaltenen Thiere, wie daraus erhellt, dass das durchschnittliche Lebendgewicht eines Thieres mittlerer Qualität von 119 kg im Jahre 1883 auf 130 kg im Jahre 1892 gestiegen ist.

Bei der grossen Bedeutung, welche der Schweinezucht hier nach für das Grossherzogthum zukommt, und bei dem Umstande, dass diese Bedeutung wohl noch wachsen wird, in so lange der gegenwärtige Preisdruck auf dem Getreidemarkte andauert, rechtfertigt es sich wohl, wenn in dem Entwurf auch Bestimmungen über die Eberhaltung aufgenommen werden, die ein mehr einheitliches Vorgehen auf diesem Gebiete, als es der bisherige Rechtszustand gestattete, ermöglichen sollen.

Eine Berücksichtigung der individuellen Verhältnisse der einzelnen Bezirke wird auch bei der neuen Regelung möglich sein, da nach § 15 auch von den auf die Eberhaltung bezüglichen Bestimmungen des Entwurfs Nachsicht ertheilt werden kann.

Bisher bestanden gesetzliche Bestimmungen nicht, welche die Ziegenbockhaltung regelten. In manchen Gemeinden, in welchen

Ziegenzucht und Ziegenhaltung in ausgedehntem Masse besteht, werden die Böcke auf Gemeindegeldern gehalten, in andern wird von der Gemeinde ein Zuschuss an den Ziegenbockhalter gegen gewisse Verpflichtungen desselben geleistet. In der Mehrzahl der Gemeinden aber wird die Ziegenbockhaltung, welche von einzelnen Landwirthen als nebensächlicher Erwerbszweig betrieben wird, aus öffentlichen Mitteln nicht unterstützt.

Im Allgemeinen entspricht die Ziegenbockhaltung im Lande den zu stellenden Anforderungen nicht.

Zunächst fehlt es in zahlreichen Gemeinden an der nöthigen Zahl der Böcke gegenüber der Zahl der gehaltenen Ziegen; beispielsweise kommen im Amtsbezirke Wolfach nach der Viehzählung von 1892 auf 2175 weibliche Thiere nur 20 Böcke, während in der Regel auf 60 weibliche Thiere ein Bock gerechnet wird. Die übermässige Ausnützung der Ziegenböcke beeinträchtigt aber die Fortpflanzung und schädigt damit die Besitzer der weiblichen Thiere.

Sodann ist es eine allgemeine Klage, dass die Körpergrösse der im Lande gehaltenen Ziegen in einer auffälligen Abnahme begriffen ist und dass demgemäss auch der Nutzen aus der Ziegenhaltung stetig abnimmt.

Der beklagenswerthe Rückgang in den Erträgen der Ziegenzucht und Ziegenhaltung wird mit Recht der Verwendung mangelhafter Zuchtböcke zugeschrieben. Theils werden zu junge, theils zu alte, durchschnittlich aber zu körperschwache und mangelhaft gebaute Zuchtböcke verwendet, welche gewöhnlich den schon degenerirten heimischen Zuchten entstammen.

Die unter dem Einfluss ungünstiger Umgebung, Fütterung und Pflege entstandenen Fehler der Zuchtböcke werden auf die Nachkommen vererbt und vergrössern und vermehren sich in den folgenden Geschlechtern unter dem Einflusse derselben ungünstigen Umstände, welche die Fehler bei den Elternthieren hervorgebracht haben.

Eine Besserung kann u. A. dadurch herbeigeführt werden, dass für Beschaffung besserer Vaterthiere gesorgt wird.

Insbesondere ist zu verhüten, dass dieselben den nämlichen Zuchten entstammen, zu deren Verbesserung sie Verwendung finden sollen.

Die Ziegenzucht und Ziegenhaltung ist für unsere wirtschaftlichen Verhältnisse von erheblicher Bedeutung. Wenn auch die Behauptung zutreffend ist, dass die Ziege im Allgemeinen kein guter Futterverwerther ist, insbesondere viel Futter durch Herauswerfen verdirbt, dass die Ziegenhaltung oft Veranlassung zu Felddiebstählen gibt und dass die Ziegen die Weiden verderben, so ist andererseits im Auge zu behalten, dass zur Ziegenzucht und -haltung wenig Raum und wenig Betriebskapital erforderlich ist, dass die Ziege sich mit Futter: als Wald- und Raingras, Laub, Zweigen, Garten- und Küchenabfällen, Spüllicht, kurz mit Futter, das von anderen Hausthieren nicht oder nicht gerne genommen wird, begnügt, dass sie selbst gegen die Aufnahme von Giftpflanzen nicht sehr empfänglich ist, dass sie steile Abhänge, welche für andere Hausthiere unzugänglich sind, beweiden kann, dass sie im Verhältniss zu ihrem Körpergewicht eine grosse Menge von an Eiweissstoffen und Fetten reiche Milch liefert; dass sie je nach Umständen zwei oder vier Zicklein im Jahre wirft, die für den Zweck der Schlachtung gesucht werden, dass die Ziege selbst als Fleischthier verwerthet werden kann und dass das Fell ein werthvolles Leder abgibt. Die Ziege ist das Haushthier der weniger bemittelten Wirthe, der Kleinbauern, Fabrikarbeiter, Tagelöhner u. s. w. In neuerer Zeit hat sie als Milchthier deshalb noch an Bedeutung gewonnen, weil sie nur selten von der Tuberkulose befallen ist, und ihre Milch als frei vom Tuberkulosegift angesehen wird.

Recht deutlich springt die Bedeutung der Ziegenzucht und -haltung durch die Ergebnisse der jährlichen Viehzählung in die Augen. Die Zahl der im Lande gehaltenen Ziegen ist seit zehn Jahren ziemlich stabil. Die Durchschnittsziffer der Jahre 1883/92 beträgt 101 864. Im Jahre 1893 sank die Zahl wohl in Folge des damals herrschenden Futtermangels auf 95 338, hob sich aber im folgenden Jahre wieder auf 98 748 Stück. In den Schwarzwaldbezirken Wolfach, Triberg, Neustadt, Schopfheim, Säcking, namentlich aber in den Bezirken Schönau und St. Blasien



nimmt die Ziegenzucht und -haltung die erste Stelle hinter der Rindviehhaltung und Zucht im landwirthschaftlichen Betriebe ein. Nebstdem kommen viele Gemeinden der Pfalz und der Hardt, in welchen eine weitgehende Bodenzerstückelung Platz gegriffen hat, für die Ziegenzucht und -haltung in Betracht.

Bei der grossen Zahl der im Lande gehaltenen Ziegen, bei dem Umstande, dass ausgedehnte Flächen im Hochgebirge ohne Ziegenhaltung kaum ausgenützt werden könnten, dass sich die Ziege überwiegend in den Händen der wirthschaftlich schwächeren Elemente der Bevölkerung befinden und dass es im Interesse der Hebung der wirthschaftlichen Lage dieses Bevölkerungstheils dringend wünschenswerth ist, dass die Ziegenhaltung und -zucht sich lohnender gestalte, als es bisher der Fall war, werden die Gemeinden zu verpflichten sein, in umfassenderer und zweckmässiger Weise als es bisher geschehen ist, sich der Ziegenbockhaltung als eines ersten Mittels anzunehmen, um die Leistungsfähigkeit der Ziegen zu erhöhen.

#### Zu Abtheilung I § 1.

Die Verordnung vom 16. Dezember 1865 hat die Gemeindefarrenhaltung der Ueberwachung der Ueberwachung des Bezirksamts unterstellt, dem zu beratender Mitwirkung eine aus dem Bezirksthierarzte und zwei sachverständigen Landwirthen gebildete Kommission, die Bezirksfarrenschaukommission, beigegeben ist. Diese letztere hat jährlich mindestens einmal Prüfung (Schau) der aufgestellten Zuchtfarren auf ihre Zuchttauglichkeit am Orte ihrer Aufstellung vorzunehmen. Die Verordnung vom 26. März 1890, die im Uebrigen die Einrichtung der periodischen Schau aufrecht erhält, gibt es dem Bezirksamte anheim, die neu eingestellten Farren durch den Bezirksthierarzt untersuchen zu lassen. Es ist nur folgerichtig, wenn der Entwurf in § 1 noch einen Schritt weiter geht und eine Verwendung auch der Gemeindefarren zur Zucht nur zulässt, wenn deren Zuchttauglichkeit festgestellt ist, denn wird eine Kontrolle überhaupt als nothwendig erkannt, — und dass sie nothwendig ist, wird nach den bisherigen Erfahrungen kaum bestritten werden können —, so hat sie in dem Zeitpunkte zu beginnen, in welchem das Thier zur Zucht aufgestellt wird. Thatsächlich bringt allerdings die Bestimmung in § 1 für die meisten Gemeinden nichts Neues, denn es ist in der überwiegenden Mehrzahl der Amtsbezirke des Landes zur stehenden Uebung geworden, die Farren unmittelbar nach ihrer Einstellung durch den Bezirksthierarzt besichtigen zu lassen, von welcher Massnahme regelmässig nur dann abgesehen wurde, wenn sie nach den besonderen Umständen, unter welchen der Ankauf erfolgte, als entbehrlich erschien.

Bezüglich der Privatfarren schafft der Entwurf kein neues Recht. Er hält vielmehr den Körzwang aufrecht, welchen das Gesetz vom 20. Februar 1890 geschaffen hat. Ihn aufrecht zu erhalten, erscheint als ein dringendes Bedürfniss, soll nicht allen Misständen Thür und Thor geöffnet werden, die s. Zt. zu seiner Einführung Veranlassung gegeben haben.

Neu ist die Bestimmung, wonach auch Eber dem Körzwang unterliegen sollen. Sie rechtfertigt sich durch die gleichen Erwägungen, die zur Einführung des Körzwangs für Farren geführt haben. Wollte man sich bei Ueberwachung der Eberhaltung auf die jährlich einmal stattfindenden Schauen beschränken, so könnte es vorkommen, dass zur Zucht völlig ungeeignete Thiere nahezu ein Jahr lang zur Zucht verwendet werden.

In den übrigen süddeutschen Staaten besteht bereits bezüglich der Farren eine Einrichtung, wie sie hier vorgeschlagen ist. Es bestimmen:

Art. 8 des bayerischen Gesetzes vom 5. April 1888.

„Zur Bedeckung fremder Kühe und Kalbinnen dürfen nur solche Zuchtstiere verwendet werden, welche nach vorheriger Prüfung (Körung) durch den Körausschuss als zur Zucht tauglich anerkannt (angekört) worden sind.“

Art. 6 des württembergischen Gesetzes vom 27. Juni 1882.

„Nur solche Farren dürfen von Gemeinden oder von den durch die Gemeinden vertragsmässig aufgestellten Farrenhaltern sowie von Realgemeinderechtsbesitzern gehalten werden, für welche ein Zulassungsschein erteilt ist.“

§ 1 des elsass-lothringen'schen Gesetzes vom 9. April 1878.

„Vom 1. Oktober 1878 an darf kein Gemeindezuchtstier zur Bedeckung benützt werden, welcher nicht durch ein zu diesem Zwecke bestelltes Schauamt untersucht und als zur Zucht tauglich anerkannt ist.“

Art. 3 des Grossh. hessischen Gesetzes vom 2. November 1887.

„Die Gemeinden sowohl, als diejenigen Personen, welche durch eine bestehende Verpflichtung zum Halten von Faseln verbunden sind, dürfen nur solche Fasel halten, bezw. zum Sprunge fremder Mutterthiere zu lassen, für welche hiezu die kreisamtliche Erlaubniss auf Antrag von Sachverständigen erteilt ist.“

Die Frage, wer mit der Feststellung der Zuchttauglichkeit der Farren und Eber zu betrauen sei, wird durch Verordnung zu regeln sein. Würde eine Kommission hiermit betraut werden, so wäre dieselbe etwa in gleicher Weise zusammensetzen wie die bisherige Farrenschaukommission, d. i. aus dem jeweiligen Bezirksthierarzte und zwei sachverständigen Landwirthen, und es könnten dann auch die entstehenden Kosten wie bisher zwischen Staat und Gemeinde in der Weise getheilt werden, dass ersterem die durch die Thätigkeit des Bezirksthierarztes, letzteren die durch die Thätigkeit der bürgerlichen Mitglieder der Schaukommission erwachsenden Kosten zur Last bleiben. Allerdings werden die Schauen sich gegen bisher erheblich mehr und es wird in Folge dessen auch eine nicht unerhebliche Aufwandsteigerung eintreten. Will man hiergegen die Gemeinden schützen, so könnte man sich darauf beschränken, die nach Einstellung eines Farren bezw. Ebers erforderliche Schau durch den Bezirksthierarzt allein vornehmen zu lassen und die Begutachtung durch eine Kommission nur für den Fall vorzusehen, dass die Beteiligten sich bei dem Gutachten des Bezirksthierarztes nicht beruhigen sollten. Würde die Kommission nur als Berufungsinstanz wirken, so könnte ihr selbstredend der Bezirksthierarzt, dessen Entscheidung sie zu prüfen hat, nicht angehören. Es würde vielmehr durch Anordnung des Ministeriums von Fall zu Fall ein thierärztlicher Sachverständiger der Kommission beigegeben sein. Würde die Kommission die Entscheidung des Bezirksthierarztes bestätigen, so hätte die Gemeinde, andernfalls die Staatskasse, die durch die Thätigkeit der Kommission entstehenden Kosten zu tragen.

#### Zu § 2.

Die Bestimmung in § 2 Abs. 1 schliesst sich jener in § 3 Abs. 3 der Verordnung vom 26. März 1890 an. Den dort geforderten Eigenschaften ist nur noch die der Sprungfähigkeit beigefügt.

Von der Ermächtigung des § 3 Abs. 1 der eben erwähnten Verordnung haben nicht alle Gemeindebehörden des Landes Gebrauch gemacht. Vielfach wird vielmehr lediglich kraft Herkommens eine bestimmte Zuchtrichtung eingehalten, Auch ein solches Herkommen ist als bindend in dem Sinne zu betrachten, dass im Falle einer Abweichung die Zustimmung der Viehbesitzer gemäss dem zweiten Satze des § 2 eingeholt werden müsste.

Auf die Festsetzung eines einheitlichen Züchtungsplanes für grössere Gebiete wird seitens der Grossh. Regierung dadurch hinzuwirken gesucht, dass bei der staatlichen Rindviehprämiiung nur solche Thiere prämiert werden, die dem im Bezirke vorzugsweise gezüchteten Schlage entsprechen. Im Uebrigen wird regierungsseitig in die Wahl der Zuchtrichtung nicht eingegriffen. Wohl aber geschieht dies seitens der Zuchtgenossenschaften, die wie selbstverständlich, die Aufnahme von Mitgliedern an die Bedingung knüpfen, dass dieselben sich der von der Zuchtgenossenschaft angenommenen Zuchtrichtung anschliessen.

Wie sehr im Grossherzogthum nach einer grösseren Einheitlichkeit in der Zuchtrichtung gestrebt wird, ergeben die Zahlen der Tabelle 14 Nachtrag III des Statistischen Jahrbuchs für 1892. Hiernach gehörten im Jahre 1873 dem Jahre der erstmaligen Aufnahme - - 51%, im Jahre 1883 61%, im Jahre 1893 74% des im Lande gehaltenen Rindviehs der roth- und gelbscheckigen Hautfarbe an. Noch deutlicher tritt dies hervor, wenn lediglich die Farren in Betracht gezogen werden. Von diesen trugen jene Farbe im Jahre 1873 45%, im Jahre 1883 70%, im Jahre 1893 89%.

#### Zu § 3.

Mit Ausstellung des Zulassungsscheines übernimmt die ausstellende Behörde — als solche wird das Bezirksamt zu bezeichnen sein — eine gewisse Verantwortung dafür, dass das zugelassene Thier zur Zucht sich eigne. Mit Rücksicht hierauf ist eine fortlaufende Ueberwachung der zugelassenen Thiere unvermeidlich, zu welchem Behufe auch die bisherige periodisch stattfindende

Schau als Zwangseinrichtung beizubehalten sein wird. Es ist aber ferner eine Begrenzung der zeitlichen und örtlichen Giltigkeitsdauer des Zulassungsscheines nothwendig. Wenn der Entwurf die zeitliche Giltigkeitsdauer auf ein Jahr beschränkt, so ist er damit wohl bis an die äusserste Grenze des Zulässigen gegangen. Was die örtliche Giltigkeitsdauer betrifft, so wird es nicht zu umgehen sein, dieselbe auf die Gemarkung des Ortes zu beschränken, in welcher das Thier zunächst zur Zucht aufgestellt werden soll. Bei einer anderweitigen Begrenzung würde nicht nur die Ueberwachung erschwert, es würde auch die Gefahr begründet, dass durch Verwendung des Thieres ausserhalb seines ursprünglichen Aufstellungsortes störend in die Zuchtichtung einer anderen Gemeinde eingegriffen werde.

#### Zu Abtheilung II § 5.

Die berufsstatistische Erhebung vom 5. Juni 1882 hat ergeben, dass im Grossherzogthum 232 287 landwirthschaftliche Betriebe sich befinden, von welchen

126 242	in die Besitzgruppe von	0—2	ha
66 429	" "	" "	2—5 "
26 661	" "	" "	2—10 "
9 776	" "	" "	10—20 "
3 179	" "	" "	mehr als 20 ha

fallen.

Die schon aus diesen Zahlen sich ergebende Vermuthung, dass auch der Rindviehbesitz ein sehr zersplitterter sei, erhält ihre Bestätigung durch die Ergebnisse der Viehzählung von 1887 (Statistisches Jahrbuch, 25. Jahrgang S. 85), nach welcher von 156,968 Betrieben mit Rindviehhaltung entfallen

111 399	auf die Gruppe von	1—4	Stück
38 340	" "	" "	5—10 "
6 234	" "	" "	10—20 "
995	" "	" "	mehr als 20 Stück.

Würde man bei dieser Besitzvertheilung die Sorge für die Beschaffung des männlichen Zuchtmaterials wie in den Ländern des vorwiegenden Grossgrundbesitzes den Züchtern überlassen, so würde man damit in vielen Fällen eine erfolgreiche züchterische Thätigkeit überhaupt ausschliessen. Die Verhältnisse bedingen hier vielmehr eine anderweitige Regelung, die denn auch durch das Gesetz vom 3. August 1837 dahin getroffen wurde, dass den Gemeinden die Pflicht zur Farrenhaltung obliege.

An dieser Regelung, die sich als eine glückliche erwiesen hat, hält der Entwurf fest.

Schon bisher ist der in § 5 ausgesprochene Grundsatz nicht ausnahmslos durchgeführt worden.

Vielmehr wurde in solchen Fällen Nachsicht ertheilt, in welchen die Farrenbeschaffung die wirthschaftlichen Kräfte der Gemeinden zu sehr belastet oder sonstige Umstände, wie die zerstreute Lage der Gehöfte, die Errichtung von Gemeindefarrenställen zu sehr erschwert hätten. In Fällen dieser Art wird auch künftig auf Grund des Vorbehalts in § 15 des Entwurfs Nachsichtsertheilung eintreten können. Wenn im Gesetz vom 3. Aug. 1837 der Gemeinde die Pflicht zur Farrenhaltung auferlegt wurde, so war dabei vor Allem der Gedanke massgebend, dass jene Aufgabe in die Hand einer Korporation gelegt werden müsse, von welcher angenommen werden könne, dass sie sie in einer dem Interesse der Viehzüchter entsprechenden Weise lösen werde. Ob damit der Forderung einer gerechten Lastenvertheilung entsprochen ist, hängt von den Verhältnissen der einzelnen Gemeinden ab. Es ist denkbar, dass zur Gemeindebesteuerung in solchen Gemeinden, in welchen die Farrenbeschaffung und -Unterhaltung einen erheblichen Aufwand verursacht, grössere Steuerkapitalien zur Gemeindebesteuerung beigezogen sind, deren Inhaber an der Farrenhaltung ein erkennbares Interesse nicht haben. In Fällen dieser Art bieten die §§ 72 und 76 der Gemeindebez. Städteordnung die Möglichkeit, eine Ausgleichung herbeizuführen, indem entweder für Benützung der Farren Gebühren erhoben oder der durch die Farrenhaltung erwachsende Aufwand als Sozillast auf die Betheiligten umgelegt wird.

Wie in Baden wird auch im Königreich Württemberg und Grossherzogthum Hessen die Farrenhaltung als Gemeindelast behandelt, in ersterem auf Grund des Gesetzes vom 16. Juni 1882,

in letzterem auf Grund des Gesetzes vom 26. Oktober 1887. In Elsass-Lothringen ist dem Gemeinderathe durch Gesetz vom 27. Juni 1890 die Ermächtigung ertheilt, die Stierhaltung auf die Gemeinde zu übernehmen. Wo hievon kein Gebrauch gemacht ist, obliegt dieselbe der Gesamtheit der Besitzer des im Gemeindebezirk vorhandenen sprungfähigen Rindviehs. Im Königreich Bayern ist durch Gesetz vom 5. April 1888 die Beschaffung und Unterhaltung der erforderlichen Zuchtstiere der Gesamtheit der Besitzer faselbaren Rindviehs, d. i. der Besitzer von Kühen und über ein Jahr alten Kalbinnen auferlegt. Dabei ist (Art. 2) vorgesehen, dass, wenn die Viehbesitzer ihren Verpflichtungen nicht oder nicht genügend nachkommen, die Gemeindeverwaltung nach Vernehmung eines unter der Leitung des Bürgermeisters von den beteiligten Viehbesitzern der Gemeinde oder der betreffenden Ortschaften aus ihrer Mitte zu wählenden Ausschusses von drei bis fünf Mitgliedern die nothwendigen Anordnungen zu treffen, sowie über den erforderlichen Aufwand zu beschliessen habe.

Den Gemeinden ist, wie schon oben erwähnt, durch § 4 der Farrenordnung vom 26. März 1890 die Verpflichtung auferlegt, die Gemeindefarren nur im Falle eingetretener Zuchtuntauglichkeit zu veräussern. Diese Bestimmung wollte verhüten, dass werthvolle Thiere lediglich aus spekulativen Gründen veräussert werden. Da ein derartiges Verfahren immerhin im Bereiche der Möglichkeit liegt, erschien es als zweckmässig, jenes Verbot in den Entwurf aufzunehmen, allerdings in einer Fassung, die dem Bezirksamte die Möglichkeit der Nachsichtsertheilung gewährt. Eine solche wird namentlich dann angezeigt sein, wenn der Farren schon so lange in der Gemeinde aufgestellt ist, dass Verwandtschaftszucht befürchtet werden muss.

#### § 7

weicht von dem bestehenden Rechte nur insofern ab, als er die Berücksichtigung solcher Viehstandsaufnahmen ermöglicht, die in der Zeit zwischen zwei ordentlichen Viehzählungen stattgefunden haben. In der Regel ist thatsächlich schon bisher so verfahren worden, wie dies § 7 des Entwurfs für die Folge ausdrücklich gestattet.

#### Zu § 8.

Um einen guten Farrenbestand zu haben, genügt es nicht, tadelfreie Thiere anzuschaffen, dieselben müssen auch gut gefüttert, gepflegt und in Räumlichkeiten aufgestellt werden, von welchen gesundheitsschädliche Einwirkungen nicht zu befürchten sind. Bei folgerichtiger Durchführung des im Gesetz vom 3. August 1837 zum Ausdruck gelangten Gedankens hätte demnach den Gemeinden aufgegeben werden müssen, die von ihnen beschafften Thiere in eigener Verwaltung füttern und verpflegen zu lassen. Es hätte dies indess vorausgesetzt, dass es den Gemeinden überall ohne zu empfindliche Belastung möglich gewesen wäre, sich Stallräumlichkeiten zu beschaffen, eine Voraussetzung, die nicht überall zutraf. Die Verordnungen vom 16. Dezember 1865 und vom 26. März 1890 beschränkten sich deshalb darauf, den Gemeinden die Selbstverwaltung ihrer Farrenställe anheim zu geben, welche Bestimmung aus den gleichen Erwägungen auch in dem Entwurf Aufnahme gefunden hat.

Die Erkenntniss, dass es dem züchterischen Interesse am meisten entspreche, wenn das System der Selbstverwaltung durchgeführt ist, greift indess immer weiter um sich, wie sich daraus ergibt, dass die Zahl der Farren, die von den Gemeinden selbst unterhalten werden, in steter Zunahme begriffen ist. Die Zunahme würde wohl noch eine raschere gewesen sein, wenn nicht die Schwierigkeit der Beschaffung geeigneter Farrenställe in manchen Fällen hindernd im Wege gestanden wäre. Es wird deshalb zu erwägen sein, ob den noch rückständigen Gemeinden nicht durch Gewährung von Prämien die Ueberwindung jenes Hindernisses einer gedeihlichen Entwicklung erleichtert werden sollte.

Die gleiche Bestimmung, wie sie im ersten Satze des § 8 vorgesehen ist, enthalten auch Art. 5 des bayerischen, Art. 2 des württembergischen, § 6 des elsass-lothringenschen, Art. 2 des hessischen Gesetzes.

Dass das Herumhalten der Farren vom Standpunkte des züchterischen Interesses aus zu verwerfen sei, ist wohl nicht mehr bestritten, weshalb auch der Entwurf die in dieser Beziehung in

den bisherigen Farrenordnungen enthaltene Bestimmung unverändert aufgenommen hat.

#### Zu § 9.

Werden die Farren einer Gemeinde zerstreut aufgestellt, so besteht die Gefahr, dass einzelne derselben durch übermässige Inanspruchnahme zu frühzeitig abgenutzt werden. Mit Rücksicht hierauf empfiehlt es sich, ihre Vereinigung in einem Stalle vorzuschreiben. Eine gleichlautende Bestimmung enthielten schon die bisherigen Farrenordnungen.

#### Zu § 10.

In manchen Gemeinden war es früher üblich, dem Einsteller ausser der festen Vergütung noch den Bezug der Differenz zwischen dem An- und Verkaufspreise der Farren zuzusichern, womit demselben ein Sporn zu guter Fütterung der Thiere gegeben werden wollte. In einzelnen Fällen mag sich diese Vertragsbestimmung bewährt haben. In der Mehrzahl hat sie nach dem Urtheile Sachverständiger sowohl das Interesse der Gemeinde als jenes der Züchter geschädigt. Sie hatte nämlich — was allerdings nicht ohne tadelnswerthe Konnivenz seitens der betreffenden Gemeindeverwaltungen geschehen konnte — häufig zur Folge, dass minderwerthige Thiere angekauft, dann angemästet wurden, damit möglichst frühzeitig ein Verkauf stattfinden konnte. Mit Rücksicht hierauf enthielt schon die Farrenordnung vom 26. März 1890 das Verbot der Zuwendung des sog. Vorwachses an den Einsteller, welche Bestimmung nun auch in den Entwurf aufgenommen wurde.

#### Zu Abtheilung III § 11—13.

Die z. Zt. im Lande in Geltung befindlichen Schweinefaselordnungen treffen Bestimmungen über die Zahl und die Beschaffenheit der Eber, sowie über die Ueberwachung der Eberhaltung, die übereinstimmend in allen Bezirken den Farrenschaucommissionen übertragen wird. Einzelne bestimmen die Rasse der aufzustellenden Eber, während die überwiegende Mehrzahl die Beschlussfassung hierüber dem Gemeinderathe zuweist; in der überwiegenden Mehrzahl wird ferner verlangt, dass Verwandtschaftszucht vermieden, dass jüngere als sechs Monate alte Eber zur Zucht nicht zugelassen werden dürfen und dass bei einem gewissen Bestande an weiblichen Thieren überhaupt eine Verpflichtung zur Eberhaltung für die Gemeinde nicht besteht. Die im Entwurfe vorgesehenen Bestimmungen schliessen sich eng an die bezüglich der Rindsfarrenhaltung vorgeschlagenen an. Eine sachliche Neuerung für die überwiegende Mehrzahl der Bezirke enthält die Bestimmung in § 11, wonach auch die Eber, wie die Rindsfarren von der Gemeinde angeschafft werden und Eigenthum der Gemeinde bleiben müssen. Nicht gern wird man sich in manchen Bezirken dieser Neuerung anbequemen. Doch wird gerade auf die Aufrechthaltung dieser Bestimmung Gewicht zu legen sein, da die Privateberhaltung wie die Privatfarrenhaltung dazu führt, dass nicht nach dem Zuchtwerthe, sondern nach der Wohlfeilheit gekauft und dass zur Zucht aufgestellte Thiere um so rascher veräussert werden, je grösser ihr Zuchtwerth ist. Würde die Durchführung der Bestimmung in § 11 in einzelnen Fällen die Gemeinde zu sehr belasten und ist anzunehmen, dass auch auf dem Wege der Privateberhaltung ein befriedigender Zustand geschaffen werden kann, so kann auf dem Wege der Nachsichtsertheilung den Interessen der Gemeinde Rechnung getragen werden. Dass die Gemeinde da, wo sie Eigenthümerin der Eber ist, diese statt sie in eigener Verwaltung zu verpflegen, behufs ihrer Verpflegung verstellen kann, ergibt sich aus der Bestimmung in den §§ 8 und 13. Die innerhalb der einzelnen Bezirke erlassenen Schweinefaselordnungen enthalten nicht durchweg die gleichen Bestimmungen bezüglich der Zahl der zu haltenden Eber. Die Mehrzahl nimmt an, dass für 30 weibliche Thiere ein Eber genüge, dass aber von einer gewissen Höchstzahl an die Zahl der Eber nicht im gleichen Verhältnisse wie die Zahl der weiblichen Thiere zu wachsen brauche. Der Entwurf eignet sich diese Regelung an, indem er in § 12 bestimmt, dass auf einen Eber regelmässig nicht mehr als 30 weibliche Thiere entfallen dürfen, dass aber diese Zahl auf 40 ansteigen darf, wenn die Zahl der weiblichen Thiere 60 übersteigt. Eine Verpflichtung zur Eberhaltung soll aber für die Gemeinde überhaupt nur dann begründet

sein, wenn regelmässig mehr als 15 Mutterschweine zur Zucht verwendet werden. (§ 11.)

Der Vollzugsverordnung bleiben nähere Vorschriften über die Ueberwachung der Eberhaltung vorbehalten. Schon im Interesse der Ersparniss wird Bedacht darauf genommen werden, eine Regelung zu schaffen, bei welcher sich die Eberschau thunlichst an die Farrenschau anschliesst.

#### Zu Abtheilung IV § 14.

Bei dem Umstande, dass die einzelnen Landestheile hinsichtlich der Ziegenzucht und -haltung erhebliche Verschiedenheiten aufweisen, hat der Entwurf davon abgesehen, ähnliche Bestimmungen in Betreff der Ziegenbockhaltung zu treffen, wie sie bezüglich der Eberhaltung vorgesehen sind. Er schlägt vielmehr vor, dem Ministerium des Innern die Ermächtigung zu ertheilen, die Ziegenbockhaltung für solche Gemeinden, in welchen die Ziegenzucht von erheblicher Bedeutung ist, nach Massgabe der in den §§ 11 und 13 des Entwurfs bezüglich der Eberhaltung getroffenen Bestimmungen zu regeln. Das Ministerium könnte hiernach unter der bezeichneten Voraussetzung anordnen, dass eine Gemeinde die erforderliche Zahl von Ziegenböcken anzuschaffen und zu unterhalten habe, dass diese Ziegenböcke im Eigenthum der Gemeinde verbleiben müssen (§ 11 d. E.), dass die Thiere nicht unter den einzelnen Viehbesitzern herum gehalten werden dürfen (§ 8 d. E.), dass, wenn die Thiere zur Fütterung und Pflege verstellt werden, die Verstellung nur an zuverlässige und bewährte Viehzüchter und nur auf Grund schriftlichen Vertrags erfolgen dürfe (§ 10 Abs. 1 d. E.), dass die dem Einsteller zu gewährende Vergütung so bemessen sein müsse, dass es demselben möglich ist, die Thiere ohne Verluste zweckmässig zu füttern und zu pflegen (§ 10 Abs. 2 d. E.), dass ein Anspruch auf den beim Verkauf eines Farren gegenüber dem Ankaufspreise zu erzielenden Mehrerlös (sog. Vorwachs) dem Einsteller nicht eingeräumt werden dürfe (§ 10 Abs. 3 d. E.), dass der Verstellungsvertrag auf mindestens drei Jahre abzuschliessen und in demselben dem Gemeinderathe die Befugniss vorzubehalten sei, den Vertrag bei Nichteinhaltung der Vertragsbedingungen durch den Einsteller jederzeit ohne Entschädigung aufzulösen (§ 10 Abs. 4 und § 13 d. E.), dass die Versteigerung der Unterhaltung der Ziegenböcke an den Wenigstnehmenden untersagt sei (§ 10 Abs. 5 d. E.).

Eine ähnliche Bestimmung, wie sie hier vorgeschlagen ist, enthält Art. 10 des oben erwähnten hessischen Gesetzes vom 26. Oktober 1887: „Unser Ministerium des Innern und der Justiz ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt; dasselbe ist auch befugt, anzuordnen, dass die darin enthaltenen Vorschriften für einzelne Kreise oder einzelne Gemeinden ganz oder theilweise auf die Haltung der Faselthiere bei Schweinen, Schafen und Ziegen anzuwenden sind.“

## Entwurf

eines

Gesetzes, die Haltung der Zuchtfarren, Zuchteber und Zuchtböcke betreffend.

### I. Abtheilung.

Allgemeiner Theil.

#### § 1.

Zuchtfarren und Zuchteber dürfen zur Paarung mit Thieren, welche nicht dem Besitzer des Farrens oder des Ebers gehören, ausgenommen zu einem Probesprung, nur verwendet werden, wenn die Zuchttauglichkeit derselben durch Ertheilung eines Zulassungsscheines festgestellt worden ist.

#### § 2.

Für Farren und Eber dürfen Zulassungsscheine nur ertheilt werden, wenn die betreffenden Thiere gesund, sprungfähig und von Fehlern, die sich zu vererben pflegen, frei sind, eine ihrem Alter und ihrer Rasse entsprechende Körperentwicklung besitzen und der in der Gemeinde massgebenden Zuchttrichtung entsprechen.

Die Entscheidung, ob die bestehende Zuchttrichtung eine Aenderung erfahren soll, trifft unter Berücksichtigung der wirthschaftlichen und Bodenverhältnisse der Gemeinderath mit Zustimmung des Bezirksraths und der Mehrheit der Viehbesitzer, die zugleich mehr als zwei Drittel des Viehbestandes der Gemeinde besitzen.

#### § 3.

Der Zulassungsschein ist höchstens für die Dauer eines Jahres und nur für die Gemarkung der Gemeinde zu ertheilen, in welcher das Thier

zum Zweck der Zucht aufgestellt werden soll. Eine Erstreckung desselben auf benachbarte Gemarkungen oder Theile solcher kann von der zuständigen Behörde genehmigt werden.

Der Zulassungsschein kann jederzeit zurückgezogen werden, wenn das Zuchtthier, für welches derselbe ausgestellt ist, zur Zucht untauglich wird.

## § 4.

Wer den Bestimmungen des § 1 und den zum Vollzuge derselben ergangenen Bestimmungen zuwider Farren oder Eber zur Zucht verwendet oder verwenden lässt, ferner wer den Zulassungsschein einem Andern unbefugter Weise zum Gebrauche überlässt, wird an Geld bis zu 150 M. bestraft.

**II. Abtheilung.**

## Farrenhaltung der Gemeinden.

## § 5.

Die Gemeinden, in welchen Rindviehzucht getrieben wird, sind verpflichtet, die zu diesem Behufe erforderlichen Zuchtfarren anzuschaffen und zu unterhalten.

So lange die Farren zur Zucht verwendet werden, haben sie im Eigenthum der Gemeinde zu bleiben.

Vor eingetretener Zuchtuntauglichkeit dürfen Farren nur mit Genehmigung des Bezirksamts veräußert werden.

## § 6.

Die Zahl der von der Gemeinde aufzustellenden Farren ist so zu bemessen, dass auf einen Farren regelmässig nicht mehr als 80 sprungfähige weibliche Thiere (Kühe und Kalbinnen) und, wenn die Zahl dieser Thiere in der Gemeinde auf mindestens 400 sich beläuft, nicht mehr als 100 sprungfähige weibliche Thiere entfallen.

In Gemeinden, in welchen Weidegang stattfindet und die Farren mit der Herde gehen, muss während der Zeit des Weidaustriebs mindestens ein älterer Farren im Ort aufgestellt bleiben.

## § 7.

Für die Bemessung der Zahl der zu haltenden Farren ist das Ergebniss der letzten in der Gemeinde stattgehabten regelmässigen Viehzählung in so lange massgebend, als nicht durch eine auf Veranlassung des Bezirksamtes oder des Gemeinderaths vorgenommene ausserordentliche Zählung dargethan wird, dass dasselbe den Verhältnissen nicht mehr entspricht.

## § 8.

Den Gemeinden steht es frei, die Farren selbst zu unterhalten oder sie bei einem Landwirth behufs Fütterung und Pflege zu verstellen.

Das Herumhalten der Farren unter den einzelnen Viehbesitzern ist untersagt.

## § 9.

Beim Vorhandensein mehrerer Farren sind dieselben in einem gemeinschaftlichen Stall aufzustellen.

## § 10.

Die Verstellung der Farren darf nur an zuverlässige und bewährte Viehzüchter auf Grund schriftlichen Vertrages erfolgen.

Die dem Einsteller zu gewährende Vergütung muss so bemessen sein, dass es demselben möglich ist, ohne Verlust die Thiere zweckmässig zu füttern und zu pflegen.

Ein Anspruch auf den beim Verkauf eines Farren gegenüber dem Ankaufspreis zu erzielenden Mehrerlös (den sog. Vorwachs) darf dem Einsteller nicht eingeräumt werden.

Der Verstellungsvertrag ist auf mindestens sechs Jahre abzuschliessen; in demselben ist der Gemeindebehörde die Befugnis vorzubehalten, den Vertrag bei Nichteinhaltung der Vertragsbedingungen durch den Einsteller jederzeit ohne Entschädigung aufzulösen.

Die Versteigerung der Unterhaltung der Farren an den Wenigstnehmenden ist untersagt.

**III. Abtheilung.**

## Zuchteberhaltung der Gemeinden.

## § 11.

Die Gemeinden, in welchen regelmässig mehr als 15 Mutterschweine zur Zucht verwendet werden, sind verpflichtet, die zu diesem Behufe erforderlichen Zuchteber anzuschaffen und zu unterhalten.

Die Zuchteber haben im Eigenthum der Gemeinde zu bleiben, so lange dieselben zur Zucht verwendet werden.

## § 12.

Die Zahl der von den Gemeinden aufzustellenden Zuchteber ist so zu bemessen, dass auf einen Eber regelmässig nicht mehr als 30 sprungfähige weibliche Thiere und wenn die Zahl der letzteren 60 übersteigt, regelmässig nicht mehr als 40 sprungfähige weibliche Thiere entfallen.

## § 13.

Die §§ 8 und 10 dieses Gesetzes finden auch auf die Eberhaltung der Gemeinden entsprechende Anwendung.

Jedoch wird die Mindestdauer des Verstellungsvertrages statt auf sechs auf drei Jahre festgesetzt.

**IV. Abtheilung.**

## Ziegenbockhaltung der Gemeinden.

## § 14.

Das Ministerium des Innern ist ermächtigt, die Ziegenbockhaltung für solche Gemeinden, in welchen die Ziegenzucht von erheblicher Bedeut-

ung ist, nach Massgabe der in den §§ 11 und 13 getroffenen Bestimmungen zu regeln.

Auf einen Ziegenbock dürfen dabei regelmässig nicht mehr als 60 sprungfähige weibliche Thiere kommen.

**V. Abtheilung.**

## Schlussbestimmungen.

## § 15.

Aus triftigen Gründen kann eine Gemeinde von dem Vollzug einzelner oder sämtlicher Vorschriften der §§ 5, 6, 8—13 entbunden werden.

## § 16.

Die zum Vollzuge dieses Gesetzes erforderlichen Vorschriften werden im Verordnungswege getroffen.

## § 17.

Die §§ 3 und 4 des Gesetzes vom 3. August 1837, die Ablösung der Faselviehlast betreffend, sowie das Gesetz vom 20. Februar 1890, die Verwendung von Zuchtfarren betreffend, sind aufgehoben.

## § 18.

Das Gesetz tritt am . . . . . in Kraft.

**II. Referate und Kritiken.****Labmagengeschwüre bei einer Kuh.** Von G. Moussu.

Ulzeröse Vorgänge im Magen der Thiere bieten immer praktisches Interesse, wenn sie genau beobachtet sind. vorstehender Fall ist aber auch der ihn begleitenden Umstände wegen von wissenschaftlichem Werthe.

Die Kuh litt in letztem Jahre an Verdauungsschwäche, die von dem behandelnden Thierarzte als „chronische Indigestion des Buchs“ bezeichnet wurde und nach 14 Tagen wieder verschwand. Im Anfang dieses Jahres wiederholte sich das Leiden, bestehend in unregelmäßigem Wiederkaue bei erhaltenem Appetit, leichter (nach dem Füttern entstehender und über Nacht verschwindender) Aufblähung und Verstopfung, es trotzte jedoch diesmal jeder Behandlung. Der Pansen funktionirte gut, im Anfang auch noch der Darm, später versagte jedoch dieser, insofern die Defäkation immer seltener wurde. Ausser etwas Eiweiss im Harn liess sich in den übrigen Organen nichts Anormales nachweisen, die Temperatur war nie erhöht, der Appetit bestand leidlich fort, es stellte sich jedoch zunehmende Abmagerung ein. Mit der Diagnose kam Moussu nicht ins Reine, denn mit chronischer Indigestion des Blättermagens stimmte nicht Alles überein. Weiterhin stellte sich eine lähmungsartige Schwäche ein, Kontraktionen des Pansens bestanden jedoch fort, wenn auch unregelmässig, der Absatz von Koth erfolgte nur mehr periodisch und geschah z. B. vom 4.—15. Februar nur einmal (harte schwarze Ballen), obwohl Purganzen, Pilocarpin u. dgl. vorhergingen. Bei der Exploration konnte kein Darminhalt durchgeföhlt werden. Man dachte nunmehr an eine Verwicklung oder Invagination des Darms, gegen diese sprach jedoch die lange Dauer des Leidens, der ganze Verlauf, das fehlende Fieber, eher möglich war bei der vorgeschrittenen Trächtigkeit eine starke Kompression durch stockende Futtermassen und Obstruktion des Pylorus. Da machte allen Zweifeln der unerwartet erfolgte, plötzliche (komatöse) Tod der Kuh ein Ende.

Sektion. Als einzige Ursache der Krankheit ergab sich eine Anzahl von Geschwüren im IV. Magen, der nichts enthielt als eine zähe, schwärzliche Flüssigkeit. Im Pansen lag eine grosse Menge übrigens in normaler Gährung begriffenen Futters. Der Blättermagen zeigte sich stark zusammengezogen und war vollständig leer, es fand sich nicht eine Spur von Futter vor, ebenso nicht im dem (sonst ebenfalls intakten) Dünn- und Dickdarm, der auch keinen Koth enthielt, nur einige Liter derselben zähen, theerähnlichen Flüssigkeit, wie sie auch im Lab anzutreffen war. Unter den Geschwüren waren zwei, welche durch die ganze Labwand gingen, aber vernarbt waren, zwei andere fanden sich zur Hälfte verheilt, die übrigen aber noch offen, sehr breit und tief, von der Grösse eines Zweifrankstückes. Die Ränder erschienen ausgeschweift, scharf, wie von einem Locheisen bis zur Muskelhaut eingeschnitten, die letztere war mit der Schleimhaut entzündlich verwachsen. Die Gefässwandungen der Nachbarschaft zeigten sich stark verdickt und der graulich aussehende Grund reichlich mit Blutpunkten besetzt. Nun erklärte sich auch die Ursache des in so brüsker Weise eingetretenen Todes, es lag nicht blos Inanitionsschwäche vor, sondern auch eine schwere Magenblutung.

Die klinische Würdigung des merkwürdigen Falles ergibt unschwer, dass der Labmagen, welcher absolut kein Futter mehr aufnahm, durch Ueberreizung völlig intolerant geworden war und der



durch die kranke Nachbarschaft gereizte Blättermagen alles ankommende Futter unter Mithilfe der entstandenen antiperistaltischen Kontraktionen in den Pansen zurückwarf, der sich bald stark anfüllte. Im Darm kam kein Mageninhalt mehr an, er entleerte sich allmählich vollständig und so entstand die scheinbare vieltägige Verstopfung, denn die im Lab ergossene, durch die Verdauungssäfte zersetzte Blutflüssigkeit, die sich schliesslich auch im ganzen Darmkanal ansammelte, vermochte keine Evakuation zu veranlassen.

Was endlich die Pathogenese betrifft, so lassen sich nur Vermuthungen aussprechen. Eine krebsige Unterlage ist ausgeschlossen, die Entstehung durch scharfe Arzneimittel desgleichen, sonst hätten sich Anätzungen schon in den Vormägen zeigen müssen. Am plausibelsten erscheint dem Verf., dass er es mit peptischen Magengeschwüren zu thun gehabt habe. Im Vorjahre nämlich, zur Zeit als die erste (14tägige) Indigestion auftrat, wurde wegen der allgemein herrschenden Futternoth viel ungehöriges, schädliches Surrogatzeug verabreicht, wie z. B. Baumblätter sammt den Holzreiseru, Pfriemenkraut, Stechginster u. dergl. Materialien, welche ganz wohl starke katarthalsche Reizung mit nachfolgenden sekretorischen und zirkulatorischen Störungen hervorrufen und so den Grund zu Follikularverschwürungen legen konnten. Einzelne derselben kamen zur Heilung, andere führten zu tödtlicher Verblutung. Eine Diagnose *intra vitam* zu stellen, wird wohl immer Schwierigkeiten bereiten, wenn nicht etwa die Eigenartigkeit des Verlaufs der Indigestion, der leere Darm oder Abgang von theerigem Blut, die Abwesenheit fibriler Reaktion u. s. w. auf ulzeröse Vorgänge hindeuten.

(Recueil de Méd. vétérin. 30. Mars 1895).

V.

**Zur Pathogenese der Glykämie und des Zuckerharnens bei Thieren** hat, wie auch in diesen Blättern berichtet worden ist, Prof. Kaufmann in Alfort schon früher werthvolle Beiträge geliefert und namentlich dargethan, dass die zuckerbildende Aktion der Leber einestheils beeinflusst wird durch das Produkt der pankreatischen Thätigkeit, andertheils durch die nervösen Einflüsse, welche durch die Lebernerven dieekt auf die Leber übertragen werden. Ausserdem bewies er auf experimentellem Wege, dass die Absonderung der Bauchspeicheldrüse, die durch Vermittelung des Blutes eine so mächtige namentlich auch regulatorische Aktion auf die Leber ausübt, unter die Einfluss desselben Nervensystems gestellt ist. Neuere Versuche desselben Forschers haben nun die gen. Resultate wesentlich vervollständigt und hat sich weiter ergeben, dass der Einfluss des Nervensystems und des Pankreas sich nicht bloss auf die Leber erstreckt, sondern auch auf den Gesamtstoffverbrauch im Organismus, d. h. auf die histolytische Thätigkeit. Daraus ist eine weitere wichtige Thatsache erschlossen worden, nämlich dass die in den Geweben unausgesetzt vor sich gehende Bildung von Zucker, der insgesamt dem Blute zugeführt wird, unter demselben regulatorischen Einfluss steht, wie die Glykogenese innerhalb der Leber. Es erhellt dies am besten aus folgendem Experiment.

Wenn man einem gesunden Hunde die Leber- und Pankreasnerven durchschneidet, bleibt der gewöhnliche Effekt des Zuckerstiches (Glykämie und Glykosurie) aus, wird jedoch der Stich auf den Boden der IV. Gehirnkammer bei einem glykämischen Hunde ausgeführt, so erfährt *ceteris paribus* die Zuckerbildung eine wesentliche Steigerung. In letzterem Falle kann sonach die Zuckervermehrung und Ausscheidung nur durch eine Aktion erklärt werden, welche von anderen Organen als von der Leber und Bauchspeicheldrüse ausgegangen ist, d. h. von den Geweben des Gesamtorganismus. Unter dem Einfluss des Zuckerstiches wird mehr Zucker produziert, nicht bloss weil dann die Leber als Hauptzentrum der Glykogenese in lebhaftere Funktion geräth, sondern auch weil ausserdem das in den Körpergeweben erzeugte Material gleichfalls dem Blute und damit der Leber zugeführt wird, auf welche hierdurch ein neuer Reiz ausgeübt wird. Nur durch diese Vorgänge ist es nunmehr möglich, den wunderbaren Mechanismus der Entstehung der normalen und der diabetischen Glykämie physiologisch zu verstehen. Zu bemerken ist noch, dass auch die Histolyse derselben Regulation untersteht, wie die Glykogenbildung in der Leber.

**Bei Hunden** hat neuerdings auch P. Gibier einen lehrreichen werthvollen Beitrag zur Entstehung des Zuckerharnens geliefert. Wie bekannt, kann bei Mensch und Thier Zucker im Harn unter den verschiedensten Einflüssen auftreten, bei Störungen im Stoffwechsel und der Ernährung, bei Krankheiten der Leber, der Bauchspeicheldrüse sowohl, als bei Verwundungen, Vergiftungen u. s. w., sehr häufig müssen beim Menschen auch psychische Affektionen, nervöse Aufreg-

ungen, Kummer, Angst, Zorn u. dgl. beschuldigt werden. Von letzteren weiss man als Ursache der Glykosurie bei den Thieren nicht viel oder gar nichts und doch lehrt folgendes Experiment, dass nervöse Gereiztheit bei empfindlichen Thieren in die Aetiologie des Diabetes aufgenommen werden muss.

Gibier kannte eine vierjährige Hündin, die sehr ängstlich und eifersüchtig war und sich bei jeder Gelegenheit ungewöhnlich aufgereggt zeigte, er beschloss daher, einen Versuch zu machen, ob es nicht gelinge, das Thier durch absichtliche Steigerung seiner Nervosität zum Zuckerharnen zu bringen. Die Hündin, die sich sonst vollkommen gesund befand und deren Harn vorher sehr genau untersucht und selbst im Polarisationsapparat zuckerfrei befunden wurde, war an Gesellschaft anderer Hunde gewöhnt und wurde nun plötzlich in Einzelhaft gebracht. Grosse Aufregung war die Folge, das Thier wimmerte unaufhörlich, kam keinen Augenblick zur Ruhe und stiess tagelang jammervolle Schreie aus, namentlich wenn es die anderen Hunde in Freiheit sich tummeln sah. Der Harn wurde dann täglich untersucht, zeigte aber Anfangs keinerlei Abweichungen von der Norm, bis plötzlich am 4. Tage ziemlich reichlich Zucker erschien, nämlich 5,55 pro mille. Die Zuckerausscheidung dauerte genau so lange als die Gefangenschaft und verschwand alsbald völlig, nachdem diese aufgehoben wurde. In dieser Weise wurde der Versuch sechsmal wiederholt, immer mit demselben Erfolge, es kann daher über die Ursache der Glykosurie in diesem Falle nicht wohl ein Zweifel aufkommen.

(Recueil de Méd. vétérin. 15. Février 1895).

V.

**Wanzen bei Geflügel** beobachtete Lucet erstmals 1893 und zwar in überaus grossen Mengen, so dass sie bald bis in die Betten einer benachbarten Maieerei übergingen. Neuerdings kam ihm der Fall wieder in einem Gehöfte vor und verbreiteten sich die Wanzen mit ungläublicher Schnelligkeit nicht bloss über den ganzen Hühnerhof, sondern auch über die sämtlichen Wohnräume der nächsten Umgebung, die Invasion ging jedoch nicht vom Geflügelstall aus, sondern von den Betten des Dienstpersonals. Die Untersuchung des Ungeziefers ergab, dass man es in all den genannten Fällen mit der gewöhnlichen rostbraunen Wanze des Menschen (*Cimex lectularius*) zu thun hatte.

(Recueil de Méd. vétérin. 15. Février 1895).

V.

**Timofejewsky, Dr. Zur Frage über die Regeneration der rothen Blutkörperchen.** Zentrabl. für allg. Pathol. etc. Bd. VI S. 208.

In der Einleitung seiner Arbeit berichtet der Verfasser, dass in der ganzen Literatur nur ein einziger Fall erwähnt sei, wo im Zusammenhange mit der Septikämie kernhaltige rothe Blutkörperchen gefunden seien. Nachfolgende Thatsachen beobachtete Verfasser an 29 Versuchen theils an erwachsenen Hunden, theils an Kaninchen, bei letzteren jedoch nur in 7 Fällen, da ein Experimentiren mit diesen Thieren durch ihre grosse Empfindlichkeit für das septische Gift erschwert wird. Als septisches Gift benutzte Verf. eine Flüssigkeit von Nägeli, welche entweder mit Bakterien besät war oder selbst faulte. Der Fäulnisprozess in beiden Arten Flüssigkeit dauerte 4—5 Wochen in offenem Destillirkolben. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Fäulnisbakterien klein und in geringer Zahl sich vorfanden. Es wurde, um bei allen Versuchen eine annähernd gleiche Dosirung zu haben, ein grosses Quantum einer Salzmischung von Nägeli mit Fäulnisbakterien besät, welche Flüssigkeit man 30 Tage sich selbst überliess. Nach dieser Zeit wurde die faulende Flüssigkeit durch 6 Schichten Fliesspapier filtrirt, durch zweimaliges Kochen sterilisirt und in kleine Kolben gegossen, welche während mehrmaligen Kochens zugeschmolzen wurden. Diese Flüssigkeit wurde, ohne sie von Neuem zu filtriren, bei 7 Hunden benutzt. Bald stellte sich heraus, dass die Flüssigkeit ihre toxische Wirkung verlor. Ein 2. Gemisch derjenigen Salze, die zur Flüssigkeit von Nägeli gehören, mit Ausnahme der raschschimmelnden Lösung von weinsaurem Ammoniak wurde hergerichtet. Alle 2—3 Tage wurden die Lösungen gemischt und zwar so, dass das Mengenverhältniss genau dem Verhältniss nach Nägeli entsprach, zum Schluss wurde die nöthige Menge weinsaures Ammoniak hinzugesetzt. Diese Flüssigkeit wurde genau so der Fäulnis überlassen. Auf 35—37° erwärmt, wurde eine Menge von 8—10 ccm in eine Vene langsam injiziert. — Die Zahl der Blutplättchen ist vermindert nach der Einspritzung, die Zahl der Leucocythen auf die Hälfte herabgesetzt, nach 5—6 Stunden der Einspritzung war die Zahl der Leucocythen wieder die normale. Was nach Einspritzung von Jauche mit den rothen Blutkörperchen wird, bleibt unbekannt, jedoch auch diese Formelemente

müssen leiden. Das Verhältniss der kernhaltigen rothen Blutkörperchen zu den Leucocythen = 77% und stieg bei einzelnen Objekten auf 231%, 300 und in einem Falle sogar auf 395%. Die Zahl der kernhaltigen rothen Blutkörperchen in 1 ccm Blut im Durchschnitt = 3932. in 2 anderen Versuchen 12000 und 25698, es fallen mithin auf 1 kernhaltiges rothes 2868 entwickelte, d. h. kernlose Blutkörperchen. Sehr rasch erscheinen nach der Einspritzung die kernhaltigen rothen Blutkörperchen und zwar von einer Zeit von 4 bis 26 Minuten. Noch 1 Stunde konnte man bei jedem Versuchsthiere die kernhaltigen rothen Blutkörperchen finden, welche Zahl nach 2 Stunden ihr Maximum erreichte.

Nach 12 Stunden konnte man eine Abnahme der rothen kernhaltigen Blutkörperchen beobachten, nach 24 Stunden waren sie nur noch vereinzelt. Das plötzliche Erscheinen glaubt Verf. nicht allein auf vasomotorische Erscheinungen zurückführen zu müssen. Die bei der Septicaemie auftretenden im Blute zirkulirenden Blutkörperchen sind sowohl durch Formenverschiedenheit als auch durch ihr Aussehen bemerkenswerth; ihre Grösse variiert einmal mehr, einmal weniger, auch ihre Färbung ist verschieden. Die grössten Verschiedenheiten bieten die kernhaltigen rothen Blutkörperchen in der Form ihrer Kerne; im Besonderen kann man 2 Varietäten unterscheiden. Die einen haben eine deutlich netzartige Struktur, deutliche Membran und eine intensive Färbung, die anderen sind homogen ohne irgend eine erkennbare Struktur; es lassen sich die Kerne deutlich färben. Schliesslich unterscheidet man noch eine dritte Varietät, bei der man sowohl eine Membran als auch einen Inhalt unterscheiden kann, es scheinen dabei Inhalt und Membran keinen Zusammenhang zu haben. Neben einer indirekten konnte man auch eine direkte Kerntheilung beobachten.

M. Schmidt.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Verzeichniss der von der Lungen- seuche betroffenen Sperrgebiete in Oesterreich-Ungarn, aus welchen die Einfuhr von Rindvieh auf Grund Art. 5 des Viehseuchen- Uebereinkommens vom 6. Dezember 1891 sowie Ziff. 5 des Schlussprotokolls zu untersagen ist. Nach dem am 22. April d. J. im Kais. Gesundheitsamte angegebenen Verzeichnisse No. 28.

#### A. Oesterreich.

Galizien. I. Sperrgebiet.

#### B. Ungarn.

Die Komitate: Arva, Szepes (Zips), Liptó (Liptau), Trentschin, Bars und Saros.

**Preussen.** Reg.-Bez. Merseburg. Polizeiverordnung des Königlichen Regierungspräsidenten (gez. Graf zu Stolberg) betr. das Halten und den Gebrauch von Hunden. Vom 8. Januar 1895. (Amtsbl. S. 12.)

Auf Grund der §§ 6, 12 und 15 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 (Ges.-Samm. S. 265) und der §§ 137 und 139 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (Ges.-Samm. S. 195) verordne ich unter Zustimmung des Bezirksausschusses für den Umfang des Regierungsbezirks Merseburg, was folgt:

§ 1. Jeder Ziehhund und Fleischerhund muss, sobald er angespannt ist bzw. zum Treiben von Vieh benutzt wird, mit einem sicheren, zweckmässig eingerichteten Maulkorbe versehen sein, welcher dem Hunde das freie Athmen und Abkühlen der Zunge gestattet, das Beissen aber unmöglich macht.

Diese Vorschrift bezieht sich auch auf bösartige oder bissige Hunde, die sich ausserhalb der Gebäude, geschlossenen Gehöfte, Räume und Gärten befinden.

Als bösartig und bissig im Sinne dieser Verordnung ist insbesondere auch derjenige Hund anzusehen, welchen die betreffende Ortspolizeibehörde dem Besitzer durch schriftliche Eröffnung als solchen bezeichnet hat.

§ 2. Wer dieser Verordnung entgegen handelt, wird mit Geldstrafe bis zu 60 M., im Nichtbeitreibungsfalle mit entsprechender Haft bestraft, sofern nicht nach den allgemeinen strafrechtlichen Bestimmungen eine höhere Strafe verwirkt ist.

§ 3. Diese Polizeiverordnung tritt am 1. März d. J. in Kraft. Von diesem Tage ab treten alle denselben Gegenstand betreffenden, von der Königlichen Regierung hieselbst erlassenen Vorschriften, insbesondere die Polizeiverordnung vom 13. März 1873, die Verhütung der Tollkrankheit betreffend (Amtsbl. S. 116), ausser Geltung.

**Preussen.** Reg.-Bez. Schleswig. Bekanntmachung des Königlichen Landraths (gez. Mauve) in Hadersleben Viehuntersuchung an der Grenze betreffend. Vom 25. April 1895. An Stelle der in meiner Bekanntmachung vom 12. März 1895 unter I No. 7 genannten Tage habe ich vom 1. Mai d. J. ab folgende 5 Tage der Woche: Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag und Sonnabend, bis auf weiteres ohne Beschränkung auf einzelne Stunden, zur Untersuchung von dänischem Vieh in Woyens bestimmt.

### IV. Vereinsnachrichten.

**Verein Badischer Thierärzte.** XXIX. Generalversammlung am Samstag, den 18. Mai d. J., Vormittags 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr beginnend, im Rathhaussaale der Stadt Baden-Baden.

#### Tagesordnung:

1. Erstellung des Berichts über die Thätigkeit des Vereins im abgelaufenen Jahre.
2. Erstellung des Rechenschaftsberichts für 1893/94 des Vereins
3. Erstellung des Rechenschaftsberichts für 1893/94 über die Fuchsstiftung.
4. Prüfung und Verbescheidung der Rechnungen des Vereins und der Fuchsstiftung.
5. Verstärkung der Vereinsdirektion, Ergänzung bzw. Aenderung der Statuten.
6. Bekanntgabe der Preisaufgaben der Fuchsstiftung.
7. Bildung von Sektionen der beamteten Thierärzte.
8. Vorträge und Mittheilungen aus der thierärztlichen Praxis. (Anmeldungen über Vorträge sind dem Vorsitzenden vor Beginn der Versammlung zu machen) und Anträge der Herren Kollegen.
9. Aufstellung und Genehmigung des Voranschlags für 1895.
10. Bestimmung des Orts und der Zeit der nächstjährigen Generalversammlung.

Die Herren Ehren- und Vereinsmitglieder, sowie alle Freunde des thierärztl. Standes sind zu dieser Generalversammlung hiermit höflichst eingeladen. Anmeldungen zu dem auf die Verhandlungen folgenden Diner nimmt Bezirksthierarzt Braun in Baden-Baden entgegen.

Mannheim- (Karlsruhe) den 1. Mai 1895.

Die Vereinsdirektion  
gez. Ph. Fuchs.

**Thierärztlicher Verein von Elsass-Lothringen.** Bericht über die am 31. März 1895 in Strassburg unter dem Vorsitz des Vereinspräsidenten, Herrn Haas, abgehaltene Generalversammlung.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung um 11 Uhr und gedachte zunächst des seit der letzten Versammlung verstorbenen Vereinsmitgliedes Mouchot.

Jean Prosper Mouchot war am 16. Oktober 1818 in La Grange Fouquet, Gemeinde Vic an der Seille geboren. Er studirte von 1836 bis 1840 in Alfort, wo er als 18. von 63 Kandidaten seine Diplomprüfung bestand. Er liess sich alsbald in Delme nieder, wo er 1875 zum Kreis- thierarzt des Kreises Chateau-Salins ernannt wurde. Unserem Vereine gehörte er seit 1873 an, früher war er von der Société centrale de médecine vétérinaire mit Preisen für wissenschaftliche Arbeiten bedacht worden, so 1856 mit einer bronzenen Medaille für seine Arbeit: Du vertigo en Lorraine, mais plus particulièrement dans le canton de Delme, 1858 mit einer bronzenen Medaille (Thema: Du furoncle gangréneux), 1867 mit einer goldenen Medaille (Thema: Les affections typhoides dans l'espèce chevaline). 1893 erhielt Mouchot den preussischen Kronenorden IV. Klasse.

Mit Mouchot verliert der Verein ein fleissiges Mitglied, die elsass-lothringischen Thierärzte ein biederen, ehrenwerthen, musterhaften Kollegen, der sich in seiner 54jährigen Praxis nur Freunde zu erwerben gewusst hat und in seiner Gegend durch persönlichen Einfluss auf die Landwirthe manche Fortschritte in Bezug auf Landwirtschaft und Thierzucht veranlasste. Sein am 17. Januar 1895 unerwartet eingetretener Tod und die Entfernung Delme's von jeder Bahn haben den Verein verhindert, eine Delegation zur Begräbnissfeier zu senden; der Vereinspräsident hat jedoch, der Zustimmung des Vereins im Voraus sicher, im Namen des Vereins einen Kranz auf das Grab unseres Kollegen niedergelegt, zu dessen nachträglicher Ehrung er die Anwesenden aufforderte, sich von ihren Sitzen zu erheben.

Nachdem dies geschehen, wurde das Protokoll der letzten Versammlung, welches in der Vereinszeitschrift abgedruckt worden war und den Mitgliedern im Bulletin No. 22 übersandt wurde, ohne Bemerkungen angenommen.

Der I. Schriftführer berichtete sodann über die Thätigkeit des Vorstandes seit der letzten Versammlung. Zunächst hätten die Bemühungen zur Erlangung der Anerkennung als gemeinnützige Gesellschaft, wie sie der Verein einzuleiten beschlossen hatte, bis zur definitiven Regelung der Kassengeschäfte unterbleiben müssen. In einer Vorstandssitzung am 3. Februar seien diese Angelegenheiten erledigt worden, so dass die nothwendige Eingabe an die Staatsbehörde in der nächsten Zeit eingereicht werden würde. In derselben Sitzung habe der Vorstand beschlossen, der Generalversammlung vorzuschlagen, einen Delegirten zu dem im Monat September tagenden VI. Internationalen thierärztlichen Kongress zu bezeichnen, sowie die Genehmigung zu ertheilen, dass dem K. Ministerium

ein Gesuch im Namen des Vereins unterbreitet werde, betreffend die Einführung einer einheitlichen Taxe für die als Sachverständigen von den Gerichten geladenen Thierärzten. Nach der z. Z. massgebenden Verordnung erhalten die im Landgerichtsbezirk Strassburg als Sachverständige berufenen Kollegen für die Stunde 2 Mk., während in den übrigen Landgerichtsbezirken nur 1.50 Mk. liquidirt werden können. Allerdings werden von einzelnen Landgerichten und Amtsgerichten den Thierärzten ebenfalls 2 Mk. pro Stunde bewilligt. Es dürfte angezeigt sein, eine einheitliche Behandlung der Thierärzte nachzusuchen. Endlich habe der Vorstand mit Rücksicht auf den Gesundheitszustand des Herrn Bohrhauer, welcher ihm die Reise nach Strassburg zu beschwerlich mache, beschlossen, demselben das ihm vom Verein zugedachte Ehrengeschenk durch eine Delegation überbringen zu lassen, welcher sich die im Kreise Erstein und in der Nachbarschaft wohnenden Kollegen anschliessen sollen.

Nach kurzer Debatte beschliesst der Verein die Wahl eines Delegirten zum Berner Kongress auf die Tagesordnung der nächsten Generalversammlung zu setzen; er genehmigt ferner die Einreichung eines Gesuchs an das K. Ministerium betr. die Abänderung der Gebühren der in gerichtlichen Angelegenheiten berufenen Thierärzte, und bezeichnet die Herren Fuchs, Goetz und Zündel als seine Delegirten für die Ueberbringung seines Ehrengeschenk an Herrn Bohrhauer.

Die schriftliche Korrespondenz enthält ausser den Entschuldigungsbriefen der am Erscheinen verhinderten ordentlichen Mitglieder und den gelegentlich der Regelung der Kassengeschäfte nothwendig gewordenen Briefen die Aufnahmegesuche der Herren Dennler-Bischweiler, Schachinger-Hochfelden und Schachinger-Buchsweiler, sowie Briefe der Herren Kreisthierarzt Adam-Augsburg, Stadthierarzt Barrier-Melun, Thierarzt Guittard-Astaffort, Direktor Fricker-Stuttgart, Sanitätsthierarzt Laquerrière-Paris, Direktor Lavalard-Paris, Thierarzt Mansuy-Remiremont, Prof. Nocard-Alfort, Geheimrath Roeckl-Berlin, Departementsthierarzt Schell-Bonn, Prof. Dr. Sussdorf-Stuttgart, Bezirksthierarzt Werner-Germersheim, Oberthierarzt Woehrling-Nancy, Ehren- und Korrespondirende Mitglieder des Vereins, in welchen dieselben den Verein zu seiner Neubildung beglückwünschen.

Von Herrn Landesthierarzt Imlin, welcher dienstlich abwesend ist, war der Wunsch schriftlich geäussert worden, die Generalversammlung bis nach seiner Rückkehr zu verschieben. Dieses Schreiben ging jedoch zu spät ein, um die Vereinsmitglieder rechtzeitig benachrichtigen zu können.

Die gedruckte Korrespondenz umfasst folgende Werke und Brochüren.

1. von Herrn Prof. Generali in Modena:

- a. Note teratologica;
- b. Note sulla vaccinazione;
- c. Intossicazione per carne di suino affetto da mal rossina;

2. von Herrn Thierarzt Guittard in Astaffort:

Le Progrès vétérinaire. Journal de médecine bovine. Jahrgänge 1888—1894;

3. von Herrn Prof. Laho in Brüssel:

- a. Observation d'intoxication saturnine aiguë des bêtes bovines;
- b. Rapport sur l'inspection des denrées alimentaires d'origine animale;
- c. De la conservation pour la consommation publique des viandes non insalubres et de celles que l'on peut rendre telles par un procédé reconnu efficace;
- d. Rapport sur le congrès pour l'étude de la tuberculose chez l'homme et chez les animaux domestiques tenu à Paris en 1888;
- e. Sur l'inspection des viandes foraines dans l'agglomération bruxelloise;
- f. Observation relative à un monstre diphallien;
- g. Cas extraordinaire de lactation;

4. von Herrn Direktor Lavalard in Paris:

Le cheval, dans ses rapports avec l'économie rurale et les industries de transport;

5. von Herrn Thierarzt Strebel in Freiburg:

De l'introduction de l'assurance mutuelle générale contre la mortalité de l'espèce bovine dans le canton de Fribourg;

6. von Herrn Prof. Dr. Sussdorf in Stuttgart:

Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere. Band I.

Der Verein beschliesst die Aufnahme dieser Werke in die Vereinsbibliothek und beauftragt den I. Schriftführer den Uebersendern seinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Herr Zündel erhält hierauf das Wort zum Vortrage über die Vereinschronik von 1865 bis 1895.

Der Vorsitzende spricht mit Zustimmung der Versammlung Herrn Zündel den Dank des Vereins aus und ertheilt Herrn Mandel das Wort zu einem in französischer Sprache geschriebenen und hier in deutscher Uebersetzung wiedergegebenen Referat über „Das rituelle Schächten der Israeliten“ (cf. „D. T. W.“ No. 17).

Herr Fuchs berichtet sodann über den Kassenstand. Zu Kassenrevisoren werden die Herren Goetz und Haag ernannt.

Als neue Mitglieder werden sodann in geheimer Wahl angenommen die Herren:

Dennler, Thierarzt in Bischweiler, vorgeschlagen von den Herren Fuchs und Goettelmann;

Schachinger, Thierarzt in Hochfelden, vorgeschlagen von den Herren Mandel und Zündel;

Schachinger, Thierarzt in Buchsweiler, vorgeschlagen von den Herren Weber und Zündel.

Auf Antrag des Herrn Anckly beschliesst die Versammlung an Herrn Prof. Dr. Moeller in Berlin, Ehren- und korrespondirendes Mitglied des Vereins, ein Telegramm des in No. 15 der „D. T. W.“ mitgetheilten Inhalts zu senden.

Auf die Tagesordnung der nächsten Generalversammlung beschliesst der Verein zu setzen:

1. die Wahl eines Delegirten zum V. internationalen thierärztlichen Kongress;
2. den bereits für die heutige Versammlung angemeldeten Vortrag des Herrn Landesthierarztes Imlin über den Dampf als Gewährsfehler;
3. einen von Herrn Groezinger angemeldeten Vortrag über Embryotomie;
4. ein Referat über die etwaige Nothwendigkeit der Einführung einer Taxe für thierärztliche Gesundheitszeugnisse. Als Referent wurde Herr Weber bezeichnet.

Als Ort der nächsten Versammlung wurde Strassburg wegen der dort im Sommer stattfindenden Gewerbeausstellung bezeichnet.

Um 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr wurde die Sitzung aufgehoben.

Der I. Schriftführer:

Zündel.

## V. Personalbemerkungen.

**Anzeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König von Preussen haben Allergnädigst geruht, den kommissarischen Lehrer für Thierphysiologie, Rossarzt Dr. phil. Hagemann in Poppelsdorf zum Professor und Dirigenten der Versuchsstation der landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf zu ernennen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Der Kreis-Thierarzt Fredrich zu Znin ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, in die Kreis-Thierarztstelle des Kreises Strelno mit dem Amtswohnsitz in Kruschwitz versetzt und zugleich zum kommissarischen Grenz-Thierarzt für die Kreise Inowrazlaw und Strelno bestellt worden. Thierarzt Dr. Meyner hat sich in Greiffenhagen i. Pommern niedergelassen. Albert Götze, prakt. Thierarzt in Berlin, ist zum II. Schlachthof-Thierarzt in Erfurt gewählt worden. Dem Thierarzt Otto Schlichte zu Usingen ist die von ihm bisher interimistisch verwaltete Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Usingen definitiv verliehen worden. Gestüts-Rossarzt Thomann ist von Graditz nach Neustadt (Dosse), Rossarzt Wagner von Trakehnen nach Graditz versetzt. Thierarzt Broeske hat sich in Elbing niedergelassen. Thierarzt Karl Hochstein aus Nürnberg ist bei Bezirks-thierarzt von Ow in Stockach als Assistent eingetreten.

**Todesfälle.** Oberrossarzt a. D. Hahn in Halberstadt. Gestüts-thierarzt a. D. Schwab in Urach im Alter von 76 Jahren.

### Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.

Bayern. Dem Veterinär I. Klasse Franz Siecheder (Straubing) von der Landwehr 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Württemberg. Thierarzt A. Speer ist beim Feld-Art.-Regt. No. 29 (Ludwigsburg) als Einj.-Freiw. eingetreten.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Vergiftung mit Kartoffelkraut beim Rindvieh.

Von Thierarzt Römer in Uehlingen.

Anlässlich der Futternoth im Jahre 1893 wurde öfters angerathen, das grüne, noch nicht blühende Kartoffelkraut mit dem andern Futter vermischt zu füttern. Dies scheint mancherorts versucht worden zu sein und auch in meinem Distrikte sind solche Fütterungen vorgenommen worden. Viele Landwirthe standen aber von selbst wieder davon ab, theils weil sie durch das frühzeitige Abschneiden des Kartoffelkrautes eine Ertragsverminderung der Knollen befürchteten, theils auch und hauptsächlich deshalb, weil die meisten Thiere dieses neue Futter nicht vertrugen. Meistens äusserten sich die schädlichen Wirkungen in Durchfall, Aufhören des Appetits und der Ruminatio und verschwanden wieder nach dem Verlassen dieses Futters. Oft sind jedoch Erkrankungen aufgetreten bei Mengen, die anderorts ohne irgendwelche Schädigung des Wohlbefindens verfüttert werden konnten. Ersteres war auch bei der hier anzuführenden Beobachtung der Fall. Trotz vorsichtiger Fütterung trat unter dem Viehbestande des Besitzers nicht nur eine heftige Diarrhöe, sondern auch die sog. Schlempe-, besser hier Kartoffelmauke, auf, komplizirt mit ulzeröser Stomatitis und nachfolgender Metastasenbildung in innern Organen.

Am 10. September 1893 wurde ich zu Bäcker M. in R. gerufen, der an seine 8 Stück Grossvieh (3 Ochsen, 4 Kühe, 1 Rind) seit etwa 8 Tagen Kartoffelkraut unter anderm Futter mitverfütterte und nun bei dem Ochsen und dem Rind „maul- und klauenseucheähnliche“ Erscheinungen wahrnahm. Die Kühe gaben eine scharf schmeckende und leicht gerinnende Milch, durch welche sich auch ein Saugkalb Durchfall zugezogen hätte. Alle Thiere aber, welche Kartoffelkraut erhalten hätten, seien durchweg mit einem heftigen, übelriechenden Durchfall behaftet und insgesamt matt, schläfrig und sehr heruntergekommen.

Ich begab mich an Ort und Stelle und fand folgendes: Sofort beim Eintreten in den Stall fiel mir der für Schlempe- mauke eigenthümliche, dumpfe, multerige Geruch auf, der mir dem Geruch einer menschlichen Leiche nicht unähnlich schien. Die 3 Ochsen standen in einem comatösen Zustande und unruhig trippelnd da und geiferten einen dunkelbraunen, manchmal schaumigen Speichel und Schleim in langen zähen Fäden zu Boden. Die nähere Untersuchung des am stärksten ergriffenen 3jährigen Ochsen ergab: schleimig-schmieriges Flotzmaul, Maul- und Zungenschleimhaut heiss, schmierig, gangränöse Abstossungen einzelner bis Markstück grosser Schleimhautstücke, die in Fetzen losgingen, grosse Schmerzhaftigkeit bei der Berührung und aas- hafter Geruch aus der Maulhöhle. In allen 4 Fesselbeugen, in den Klauenspalten, zwischen den Hinterbeinen, in der Umgebung des Scrotums, in der Ellenbogengrube, an der

Wamme den Hals herauf bis an den Kehlgang zeigten sich schmerzhafte exanthematische Stellen, ulzeröse Erosionen der Haut, die mit einer übelriechenden, gelblich-braunen Feuchtigkeit überzogen waren. Zugleich bestand Oedem der Fussenden, hochgradige Diarrhöe, Appetitmangel und allgemeine Niedergeschlagenheit. Der Puls war klein, 60 pro Minute, Herzschlag aber noch kräftig, Athmung etwas beschleunigt (45) und die Temperatur des Mastdarms 40, 2°.

Bei den 2 anderen Ochsen traten alle diese Erscheinungen in dem hohen Masse nicht auf, auch nahmen diese Thiere noch Mehltränke zu sich, was der erstere nicht that. Ruminatio bestand nicht, Maulschleimhaut pappig heiss, aber ohne Geschwürsbildung. Das Ekzem war nur in der Fessel- beuge zu bemerken und die angegriffene Partie und deren Nachbarschaft leicht ödematös geschwollen. Puls und Ath- mung wenig beschleunigt, Temperatur 39,9 resp. 40,0° C. Im Wesentlichen die gleichen Erscheinungen zeigte auch das 2jährige Rind, nur dass das Ekzem der hinteren Glied- massen stärker war und weiter um sich gegriffen hatte als vorn und bei den beiden Ochsen. Die 4 Kühe liessen end- lich noch weniger bemerken: heisses Maul, ohne Geifern; Appetit und Wiederkauen nicht gestört, Durchfall. Die Milch hatte einen ziehenden, scharfen und faden Geschmack. Die nekrotischen Schleimhautdefekte, wie sie der erste Ochse aufwies, waren bei keinem weiteren Thier nachzuweisen. Ich verordnete, ausser dem Abbruch der Kartoffelkraut- fütterung, durchweg Waschungen, Bähungen und Maulbäder mit Eichenrindenabkochung, 2 mal im Tage, und einmal Lysolbäder. Innerlich liess ich Eichenrindenthee, schwarzen Kaffee und jedem Stück täglich 4 g Lysol verabreichen. Zudem wurde den Ochsen und dem Rind ein Lager von Gerberlohe (die gerade günstig zur Verfügung stand) her- gerichtet.

Bei meinem zweiten Besuche am 14. September be- fanden sich die Thiere wesentlich besser, namentlich waren die Maukeerscheinungen, sowie die ulzerösen Affektionen des Mauls (beim ersten Ochsen) in Heilung begriffen. Der Koth war etwas konsistenter und nicht mehr übelriechend. Die Stallluft hatte den üblen Geruch auch nicht mehr. Die Behandlung änderte ich nicht ab, liess jedoch nur noch die Hälfte Lysol geben.

Am 17. September waren die krankhaften Erschei- nungen sämtlich zurückgegangen, Appetit und Ruminatio hatten sich wieder eingestellt und ich konnte die Behand- lung einstellen. Der am stärksten erkrankte 3jährige Ochse hatte allerdings den Appetit noch nicht ganz erlangt, doch war nach späterer Mittheilung des Besitzers nach weiteren 8 Tagen jede Abnormität verschwunden.

Nach etwa 4 Monaten meldete mir M., der 3jährige Ochse sei wieder erkrankt, jedoch müsse es ihm diesmal „an der Lunge fehlen“, er huste viel und athme rascher. Ich untersuchte den Patienten wieder und fand allerdings



ausser völligem Mangel des Appetits, Niederliegen der Peristaltik auf beiden Seiten bei Perkussion der Brustwand den Ton des „zersprungenen Topfes“. Aus der Nase kam ein übelriechender Athem und fetziger, eiterähnlicher Ausfluss. Die Athemfrequenz war 70, Temperatur im Rectum 41,0°.

Auf Grund dieses Befundes liess ich das Thier schlachten und fand im Wesentlichen Folgendes: Lunge, Zwerchfell und Leber durch mehrere schwartenartige Brücken mit einander verwachsen. Beide Lungen zeigen mehrere wallnuss- bis faustgrosse Abszesshöhlen, desgleichen hatte die Leber drei grosse Abszesse aufzuweisen. Auch in der rechten Niere fanden sich zwei haselnussgrosse Eiterhöhlen. Der in den Kavernen und Abszessen vorgefundene Eiter war gelb, dünnflüssig und hatte den eigenthümlich charakteristischen, ziehenden Geruch, der an jenen s. Zt. strengen Geschmack der Milch erinnerte. Die übrigen Organe (besonders auch Herz und Milz) waren gesund oder liessen wenigstens makroskopisch nichts Pathologisches erkennen. Auch am Darm war nichts Auffallendes zu bemerken. Ausser 3 in Vereiterung begriffenen Bronchialdrüsen waren alle untersuchten Lymphdrüsen ebenfalls normal.

Ich glaube zu der Annahme berechtigt zu sein, dass die gangränoszirenden Haut- u. Schleimhautentzündungen im Verlauf der Kartoffelmauke bei dem stark ergriffenen, ersten Ochsen zu pyämischer Infektion und zu Metastasenbildung in den Organen geführt haben, eine Möglichkeit, wie sie auch Fröhner in seiner Abhandlung über Schlempe- und Schlempemaule des Rindes zugeht. Der Fall ist ferner bemerkenswerth deshalb, weil nicht nur die Erkrankung als Mauke, sondern auch noch in Komplikation mit einer Stomatitis und intestinalen Störungen aufgetreten ist. Ferner taucht bei der Betrachtung und Vergleichung der verschiedenen Vergiftungserscheinungen und ihrer Intensität die Frage auf, ob allein und ausschliesslich nur die Menge des verfütterten Kartoffelkrautes Ursache ist. Henninger schreibt in der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ (1893, No. 40, S. 351): „Während seit geraumer Zeit allerorts im Amtsbezirke Lahr, der unter der Futternoth schwer zu leiden hat, Kartoffelkraut ohne irgend welche nachtheilige Folgen verfüttert wurde, kam mir kürzlich ein Fall von hochgradiger Schlempe- und Schlempemaule bei einer Kuh zu Gesicht, die seit Wochen mit anderem Futter auch Kartoffelkraut erhielt; es scheint, dass letzteres im vorliegenden Falle in zu grosser Menge verabreicht wurde.“ Ich für meinen Theil glaube nicht, dass man füglich der Menge allein die Schuld beimessen darf. Nothwendig, abgesehen von der verschiedenen Disposition der verschiedenen Geschlechter (Ochsen und jedenfalls auch Rinder erkranken bekanntlich stärker als Milchkühe), haben gleiche Mengen nicht überall gleiche Erscheinungen hervorgerufen und nach den Erfahrungen aus dem Futternothjahre halte ich doch auch die Kartoffelsorte von wesentlichem Einfluss, wobei Witterung, Bodenbeschaffenheit und andere naheliegende Umstände verstärkend oder mildernd miteinwirken mögen. Auch Baranski machte die Beobachtung, dass er das Auftreten der Schlempe- und Schlempemaule auf ursächlichen Zusammenhang mit der Einführung der Gleasonkartoffel bringen konnte. In oben beschriebenem Falle gab mir der Besitzer zu, dass das Kartoffelkraut von verschiedenen Sorten stamme und es fand weder eine absichtliche noch zufällige Mischung statt. Zudem haben viele Landwirthe ohne Nachtheil für ihr Vieh in wechselnden Mengen Kartoffelkraut verfüttert, während andere mit derselben Menge, aber wahrscheinlich einer andern Sorte, schlimme Erfahrungen machten.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitätsberichten für das Jahr 1894.)

## 2. Die Geburt von Brustzwillingen (Thoracodidymus) bei einer Kuh.

Von Bezirksthierarzt Bertsche in Engen.

Am 15. Juli, Nachmittags, wurde ich zur Geburtshilfe bei einer Kuh nach W. gerufen. Ich fand die Kuh, ein

schönes Exemplar der Simmenthaler Rasse, in heftigen Geburtswehen am Boden liegen. Die Wehen hatten sich angeblich schon Morgens 10 Uhr eingestellt. Mehrere Männer hatten erfolglos Hilfe zu leisten versucht. Zwei Vorderfüsse des Kalbes waren schon zu Tage gefördert; weiter ging es aber nicht, da, wie einer der Männer sich ausdrückte, noch eine „ganze Menge“ Füsse verkehrt und in unrichtiger Lage sich im Leibe befänden. Durch die Untersuchung liess sich sofort das Vorhandensein einer Missgeburt feststellen, welche sich in der Steisslage befand. Aber der Fall war ein recht kritischer, weil überdies noch ein Vorderfuss des Fötus sich in das linke Horn des mütterlichen Uterus eingekeilt hatte. Weiter fand ich nur einen rudimentär entwickelten Kopf vor, von einem zweiten konnte ich nichts fühlen. Nach verschiedenen Versuchen, die Geburt zu entwickeln, kam ich zur Ueberzeugung, dass das Haupthinderniss durch die Quertage des eingekeilten Fusses gebildet würde und die Hauptaufgabe für die Entwicklung der Geburt in der Beseitigung dieses Hindernisses bestände. Die Schwellung der Geburtswege gestattete mir eine Anwendung des Bistouri's nicht. Nach vieler Mühe gelang es mir jedoch, eine dünne, aber sehr widerstandsfähige, eigens für solche Zwecke gefertigte Hanfschlinge um das Kniegelenk herum anzulegen; nun fixirte ich mit der rechten Hand den eingekeilten Vorderfuss soviel als immer nur möglich und liess sodann durch zwei Männer einen langsamen, stetig gleichen, aber kräftigen Zug ausüben. Diese von mir in ähnlichen Fällen schon wiederholt angewandte Manipulation führte auch hier zum Gelingen. Die Haut des eingekeilten Fusses wurde durchrissen und der Knochen, im Gelenk gebrochen, herausbefördert. Nun gewann ich soviel Raum, dass ich um die verschlagenen Sprunggelenke einen kräftigen Geburtsstrick anlegen konnte. Durch vorsichtiges und langsames Ziehen hatten mit meinem Beistande zwei Männer nach wenigen Minuten die Missgeburt, einen Thoracodidymus d. h. Brustzwillinge (cf. Gurlt, Lehrb. d. path. Anat. II. T, S. 329 bis 331), zu Tage gefördert. Die Nachgeburt liess sich sofort entfernen.

Die Kuh war nach dem Geburtsakte matt und hinfällig. Sie konnte sich nicht vom Boden erheben, doch verzehrte sie einiges Heu und nahm auch einen Kleientrank zu sich. Die Behandlung war innerlich eine rein diätetische. Die Gebärmutter wurde mit stark verdünnter Creolinlösung ausgespült. Nach kurzer Zeit besserten sich Kräftezustand und Befinden der Kuh. Auch der Milchertrag war ein befriedigender. Die Kuh ist heute mit dem dritten Kalbe trächtig und repräsentirt einen Werth von ca. 500 Mark.

Die Missgeburt hatte ich dem pathologischen Institut der thierärztlichen Hochschule zu Stuttgart übersandt. Ueber den Thoracodidymus theilte mir Herr Prof. Lüpke u. A. folgendes mit: „Die beiden Wesen waren nicht gleichwerthig. Der Autosit war äusserlich ganz normal gebildet, während dem Parasiten Unterkiefer, Augen, Halswirbelsäule, Luftröhre und Schlund fehlten. Die Nase war imperforirt und das Maul nur durch eine kleine Grube unter der Nasenspitze angedeutet.“

(Aus den bad. Veterinär-Sanitäts-Berichten für 1884.)

## 3. Fremdkörper in der Nabelgeschwulst einer Kuh.

Von Bezirksthierarzt Flum in Säkingen.

Aus einer fluktuirenden Nabelgeschwulst einer Kuh entfernte ich einen ca. 10 cm langen an beiden Enden schräg abgeschnittenen Drahtstift, der von der Verpackung von im Jahre 1893 aus Italien eingeführtem Ballenheu herrührte. Die Kuh hatte denselben mit dem Kurzfutter verschluckt. Weder vor noch nach der Entfernung zeigte das Thier Erscheinungen einer innerlichen Erkrankung.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitätsberichten für das Jahr 1894.)

#### 4. Aus der Chronik des Thierärztlichen Vereins von Elsass-Lothringen.

Vortrag, gehalten in der Generalversammlung des Vereins zu Strassburg am 31. März 1865

von Kreisthierarzt Zündel in Mülhausen i. E.

M. H.! Am 25. März 1865, d. h. vor genau dreissig Jahren, hat unser Verein seine erste Generalversammlung abgehalten. Es erscheint deshalb angezeigt, einen Rückblick zu werfen auf seine Thätigkeit in dieser Zeit; Sie werden es auch erklärlich finden, dass der Sohn des Begründers des Vereins es sich vorbehalten hat, diese Schilderung zu übernehmen.

Bereits vor 1865 bestand in jedem der beiden elsässischen Departements ein thierärztlicher Verein, welchen die Mehrzahl der damals im Lande ansässigen Thierärzte angehörte. Doch war deren Zahl zu gering, um den Vereinen einige Bedeutung zu geben; die Verschmelzung war daher geboten. Auf Anregung meines Vaters vereinigten sich beide Vereine zu der „Société vétérinaire d'Alsace“. Präsident war der damalige Senior der elsässischen Thierärzte, Herr Miltenberger aus Schlettstadt, Vize-Präsident Herr Reech aus Colmar, Schriftführer die Herren Kopp-Strassburg und Zündel-Mülhausen. Bei seiner definitiven Gründung zählte der Verein 19 Mitglieder, es waren dies mit wenigen Ausnahmen sämtliche Thierärzte des Landes. Die meisten dieser Gründungsmitglieder sind seitdem gestorben und nur noch drei, die Herren Bohrhauer, Goettelmann-Markolsheim und Mandel, können wir noch heute in unserer Mitte begrüßen.

Bis zum Kriege 1870 schlossen sich dem Verein die Kollegen an, welche sich im Lande niederliessen, die Mitgliederzahl stieg auf das Doppelte ihrer ursprünglichen Ziffer, um aber mit der Annektion eine erhebliche Einbusse zu erleiden, denn zahlreich waren die Kollegen, welche das Land damals verliessen. Unter den Scheidenden befand sich der Präsident, Herr Miltenberger. An seine Stelle wurde Herr Bohrhauer gewählt, welcher dieses Amt bis 1891 inne hatte. Um den Verein lebensfähig zu erhalten, erging an die lothringischen Kollegen die Aufforderung, sich den elsässischen Thierärzten anzuschliessen und sich mit ihnen zu einem gemeinsamen Verein zu vereinigen. Dieser Anschluss geschah 1872, worauf der Verein die Bezeichnung „Thierärztlicher Verein von Elsass-Lothringen“ annahm. Bis 1885 entwickelte sich der Verein in ruhiger Arbeit weiter zum Wohle unserer Standesinteressen, denn er vereinigte zu gemeinsamer Arbeit mit nur wenigen Ausnahmen das gesammte thierärztliche Personal des Landes. Im Vorstande waren in dieser Zeit einige Veränderungen eingetreten. An Stelle des Herrn Kopp wurde 1872 Herr Mandel zum Kassirer gewählt, welcher dieses Amt 1878 an Herrn Imlin abtrat. 1881 wurde ferner an Stelle des Herrn Zündel das Amt des Schriftführers auf Herrn Goetz übertragen. Während bis 1885 der Verein regelmässige Versammlungen abgehalten hatte, wurden dieselben seit diesem Jahre leider immer seltener, so dass man den Verein nahezu als aufgelöst betrachten konnte. Hoffentlich ist diese für unsere Standesinteressen so verhängnissvoll gewordene Zeit definitiv hinter uns und blühen dem Verein hoffentlich noch lange Jahre nützlichen Gedeihens. Im Grunde hat die 1892 in die Wege geleitete Neukonstituierung nur die Wiederbelebung des alten Vereins bezweckt, wir dürfen uns deshalb wohl als die rechtmässigen Erben der Gründer von 1865 betrachten; an uns ist die Sorge, uns ihrer würdig zu zeigen.

Die Lektüre der nunmehr 22 Bulletins zählenden Sammlung unserer Vereinsberichte bietet manche interessante Abschnitte, denn neben zahlreichen klinischen Beobachtungen und Standesangelegenheiten, welche in der Hauptsache nur noch historisches Interesse besitzen, findet man in diesen Heften zahlreiche Abhandlungen und zahlreiche Debatten, namentlich über Fragen der gerichtlichen Thierheilkunde und der Thierzucht, welche noch jetzt ihren vollen Werth besitzen und welche für die jetzige Generation eine vorzügliche Quelle des Studiums und der Belehrung bilden. So sind in den Berichten nicht nur sehr ausführliche und praktisch nutzbare Arbeiten über Währschaftsfragen und einzelne Gewährfehler enthalten, besonders über die alte Streitfrage Dampf, in welchen die tüchtigsten Praktiker des Landes ihre Ansicht niedergelegt haben, sondern wir finden auch in diesen Heften eine Gesamtarbeit über die Gewährfehler und über das Handelsrecht im Sinne

des Gesetzes vom 20. Mai 1838, wie sie kaum vollständiger zu denken ist. Den damals (1868) vom Verein angenommenen Konklusionen können wir uns noch heute fügen. Auch in Bezug auf Sanitätspolizei und Seuchenwesen ist die Sammlung für die Geschichte der Entwicklung der Viehseuchen in Elsass-Lothringen von Werth und freudig berührt der klare Blick, mit welchem lange vor den heutigen Theorien unsere Vorgänger die ansteckenden Krankheiten beurtheilten und sich vom Wesen derselben ein der Wirklichkeit entsprechendes Bild zu machen verstanden.

Es würde zu weit führen, detaillirt alle Gegenstände aufzuzählen, welche der Verein in den ersten zwanzig Jahren seines Bestehens behandelte, es dürfte genügend sein, wenn ich, unter Hinweis auf die gedruckt vorliegenden Berichte, hier eine kurze Aufzählung der hauptsächlichsten Arbeiten vornehme. Es erhellt schon daraus, dass keine Frage, welche in dieser Zeit an die Veterinärmedizin herantrat, unbeachtet blieb und dass sie alle mit dem gebührenden Eifer behandelt worden sind.

Schon im ersten Jahre verlangt der Verein die Schaffung eines geordneten Seuchenwesens und finden wir Abhandlungen von Kopp über Tollwuth und Rotz, von Bohrhauer über die Schutzimpfung gegen Lungenseuche, von Zündel über Rothlauf und bössartige Kopfkrankheit. In der Herbstversammlung des Gründungsjahres wird das Dispensirrecht der Thierärzte besprochen, an wichtigeren Arbeiten finden wir solche von Miltenberger über die unterelsässische Viehzucht, von Kopp über Viehfütterung und über das Frischmelkendsein, von Zündel über Entschädigungen bei Viehseuchen und über Pocken.

Im nächsten Jahre bilden Standesinteressen und Veterinärorganisation den Hauptgegenstand der Arbeiten, darunter die erste Aufstellung einer Fleischbeschauordnung. In rein technischer Beziehung hört der Verein unter anderen Referate von Dengler, Kopp, Mandel, Miltenberger, Reech und Zündel über den Charlier'schen Hufbeschlag, Paraplegie beim Rinde, Osteomalacie, Trichinose, Pocken, Typhus, Milzbrand und Rinderpest, sowie eine Abhandlung von Grad über den Prolapsus uteri resp. vaginae als Gewährsfehler.

Die Jahre bis zum Kriege 1870 zeigen uns den Verein in regem Verkehr mit den Präfekten des Ober- und des Niederrheins zur Einrichtung eines Veterinärsanitätsdienstes in diesen Departements und zur Einführung einer Seuchenordnung für dieselben. Der Krieg hat diese Bemühungen, die mit Erfolg begleitet waren, unnütz gemacht. Von der damaligen Organisation ist ausser der noch im Unter-Elsass bestehenden Einrichtung der Kantonthierärzte, nichts übrig geblieben.

Aus diesen Jahren sind hauptsächlich zu verzeichnen zunächst ein von Zündel ausgearbeitetes Referat über die Gewährsfehler und die Rechtsverhältnisse im Handel mit Hausthieren, an welches sich eine sehr ausführliche und eingehende Debatte anschloss, die, wie schon erwähnt, noch jetzt eine brauchbare und werthvolle Darstellung dieser Verhältnisse bildet; ferner eine schöne Arbeit von Kopp über den Dampf als Hauptfehler, sowie Abhandlungen von Bohrhauer, Flaxland, Fues, Grad, Imlin, Kopp, Mandel und Zündel über einzelne Hauptfehler und verschiedene Seuchen und Krankheiten, speziell über bössartige Kopfkrankheit, Hernia interna bovis, Tollwuth, Milzbrand, Lungenseuche, Maul- und Klauenseuche, sowie generell über Virulenz und Ansteckung und über die elsässische Viehzucht.

Die Jahre 1870 bis 1872 mit ihrer gewaltigen politischen Umwälzung und der dadurch bedingten Auswanderung zahlreicher Mitglieder beeinflussten die Thätigkeit des Vereins in eminenter Weise. Die Rinderpest bildet fast ausschliesslich die Tagesordnung der Versammlungen dieser Zeit, deren Bulletins die Chronik dieser Seuche darstellen, denn Schritt für Schritt kann man dieselbe in den Heften verfolgen.

In den folgenden Jahren, 1873 bis 1885, bilden der Rotz, dem der Krieg unzählige neue Herde geschaffen und die anderen Viehseuchen das Hauptthema der Vereinsarbeiten. Immer mehr betont der Verein die Nothwendigkeit einer energischen Bekämpfung der Seuchen und wird eine zweckentsprechende Organisation des Veterinärwesens verlangt. Die Klinik, die Fleischbeschau, das Abdeckereigewerbe, die gerichtliche Thierheilkunde und die Thierzucht werden jedoch nicht vernachlässigt, denn zahlreiche Ab-

handlungen über diese Gegenstände mit ausführlichen Debatten finden sich in den Bulletins dieser Periode vor. Unter den Spezialarbeiten sind zu erwähnen von Dengler Referate über Druse, über Hernien und über Spezialfragen des Fleischbeschauendienstes, von Dieudonné über Schutzimpfung gegen Milzbrand und Rothlauf, von Feist über den Milzbrand in Lothringen, von Goetz über die Prozessordnung in Bezug auf den Handel mit Hausthieren, von Gsell über Kolik, über Nierenkrankheiten und über Tuberkulose, von Imlin über Winterbeschlag und über das Brennen mit Nadeln, von Kopp über Hysterocele beim Hunde, über Diphtherie beim Rinde, über Frakturen und über die Einrichtung von Freibänken, von Mandel über die thypoiden Krankheiten des Pferdes, über Echinokokken und über die Lungenseucheimpfung, von Mangelot über Hydraemie, von Mouchot über Aortenaneurismen, von Schild über Kastration durch Ligatur und von Zündel über das Kalbefieber, über Tuberkulose, Rotz-, Lungenseuche, Milzbrand, Rinderpest, Maul- und Klauenseuche, Rothlauf und Hühnercholera, sowie über Stierkörung.

Weshalb, m. H., musste dieser Verein, der, wie sie sehen, sich durch Leistungsfähigkeit ausgezeichnet hatte, so plötzlich erlahmen? Weshalb blieben wir, die neue Generation, mitten in der uns so gut vorbezeichneten Bahn still stehen, anstatt wie unsere Vorgänger vorwärts zu schreiten für Stand und Wissenschaft? Der Stillstand unserer vitalsten Standesinteressen, der Rückschritt, den wir fast überall verzeichnen müssen, fallen in diese Zeit, in welcher unser Verein eingeschlummert war. Wären wir fest vereinigt geblieben, hätten wir uns durch gemeinsames Handeln, durch gemeinsame Arbeit gegenseitig unterstützt, wir hätten vielleicht unserem Stande den jetzigen Niedergang erspart, wir hätten vielleicht auch nicht die Schmähungen zu beklagen, die erst kürzlich gegen unseren Stand und unsere Standesgenossen verlautet sind. Wir tragen deshalb Alle Schuld an dem schweren Missgeschick, welches den thierärztlichen Stand in Elsass-Lothringen in den letzten Jahren getroffen hat, es ist daher unsere gemeinsame Pflicht, das Versäumte nachzuholen. Noch dürfen wir die Hoffnung auf eine Besserung unserer Lage nicht aufgeben, unsere Gegner, bei welchen persönliche Gründe die Hauptursache ihrer Gehässigkeit bilden, werden sich fügen müssen, wenn wir durch steten Fleiss und Eifer in allen Zweigen unseres Berufes zeigen, dass wir eine andere Behandlung verdienen.

## II. Verhandlungen gesetzgebender Körperschaften.

### Die Stellung der Oberamtsthierärzte im Württembergischen Landtage.

Stuttgart, 7. Mai. (21. Sitzung der Kammer der Abgeordneten.)

Anträge der Finanzkommission zum Hauptfinanzetat für 1895/97. Departement des Innern.

Kap. 31. Veterinärwesen.

Bei Tit. 2, Beiträge zu den Gehältern der Oberamtsthierärzte 32,000 Mk., nimmt das Wort

Dentler, um die Bitte an die Regierung zu stellen, der Stellung dieser Thierärzte, die mit den heutigen Anforderungen, die an sie gestellt werden, kaum mehr vereinbar sei, Rechnung zu tragen und ihre Aufnahme unter die Staatsbeamten bei den Ständen zu beantragen.

Frhr. v. Gaisberg tritt diesen Wünschen bei. Es wäre besser, wenn diese Thierärzte dem Publikum und besonders den Gemeindebehörden gegenüber unabhängiger gestellt würden. Es sollte bestimmt werden, dass der Farrenschau-Kommission der Oberamtsthierarzt ex officio beigegeben werde, ebenso bei den staatlichen Rindviehschauen.

Frhr. v. O w: Letzterer Wunsch werde bereits allgemein erfüllt.

Staatsminister des Innern v. Pischek: Ich bin dem Abg. von Wangen dankbar dafür, dass er diese Frage hier zur Sprache gebracht und damit mir Gelegenheit gegeben hat, die Stellung des Hauses zu dieser Frage kennen zu lernen und mich auch selbst über dieselbe zu äussern. Ich stehe gar nicht an, zu er-

klären, dass ich den Wunsch der Oberamtsthierärzte, als staatliche Beamte mit Pensionsberechtigung anerkannt zu werden, für einen durchaus begründeten halte und dass mir der bisherige Zustand, vermöge dessen die Oberamtsthierärzte Korporationsbeamte sind, aber als Korporationsbeamte in weitgehendem Umfange staatliche Funktionen der Landespolizei auszuüben kaben, als ein anormaler und den Oberamtsthierärzten gegenüber unbilliger erscheint. Es haben sich ja die Verhältnisse in den letzten Decennien sehr wesentlich geändert. Zur Zeit des Erlasses des Verwaltungsedikts war die Thierheilkunde noch sehr wenig entwickelt, die Thierärzte waren in der Hauptsache Empiriker, ein eigentliches Studium hatte nicht stattgefunden, die Ausübung der Thierheilkunde war auch gar kein voller Beruf, sondern in der Regel waren die Thierärzte darauf angewiesen, einen andern Beruf als Hauptberuf zu besorgen und widmeten sich nur daneben der Stellung des Thierarztes. Entsprechend waren auch ihre Gehalte bemessen, die früher sogar auf 30 Gulden per Jahr untergegangen sind. Im Laufe der letzten Jahrzehnte ist aber einestheils die Thierheilkunde — ich brauche nur an das Wort „Bakteriologie“ zu erinnern — ganz wesentlich fortgeschritten. Es haben sich demgemäss auch die Ansprüche, die an die Thierärzte gestellt werden, wesentlich gesteigert; die Thierärzte müssen jetzt schon zur Erlangung des thierärztlichen Approbationsprüfungszeugnisses die Reife für Prima haben und ein Studium von 7 Semestern auf der zur Hochschule erklärten Thierarzneischule absolviren und sie haben dann ausserdem noch eine Staatsprüfung für die Erlangung der Befugnis zur Annahme von thierärztlichen Staatsstellen abzulegen. Aber auch die Ansprüche, die an sie gestellt werden, sind ja ganz andere geworden als früher. Der Werth, den die Viehzucht für die Landwirthschaft und damit für das Volksvermögen hat, ist ausserordentlich gestiegen. Der Werth unseres Viehbestandes ist, wie aus den speziellen Berechnungen des statistischen Jahrbuchs für 1893 zu ersehen, nahe an 300 Millionen Mark bei einem Thierbestande von rund 100,000 Pferden, 1 Million Rindvieh, 400,000 Schafen und 500,000 Schweinen. Andererseits ist auch die Gefahr der Einschleppung und Verbreitung von Thierkrankheiten in Folge des gesteigerten Verkehrs eine eminent grössere geworden als früher. Mit dem Inkrafttreten des Viehseuchengesetzes aber, in dessen Folge die Oberamtsthierärzte zu beamteten Thierärzten gemacht worden sind, ist die Stellung der Oberamtsthierärzte auch in Beziehung auf ihre Funktionen eine ganz andere geworden als früher. Jetzt gehört es zu deren grossentheils selbständiger Aufgabe, die Viehseuchen zu bekämpfen und dabei landespolizeiliche Befugnisse auszuüben. Dass diese Beamten nun ausschliesslich Körperschaftsbeamte bleiben sollen, das ist eine Anomalie. Es drückt sich dies auch darin aus, dass bisher der Staat einen Beitrag zu dem Gehalte der Oberamtsthierärzte — 500 Mk. — gibt, einen Beitrag, der in der Regel grösser ist als der, den die Amtskörperschaftskasse gewährt. Wenn ich daher der Ansicht bin, dass sich aus der Entwicklung der Verhältnisse die Konsequenz ergibt, dass die Oberamtsthierärzte zu Staatsdienern erhoben werden, so gehe ich dabei doch davon aus, dass eine Erhöhung der bisherigen Gehaltsbezüge, welche die Oberamtsthierärzte aus der Staatskasse zu beziehen haben, keineswegs nothwendig damit verbunden ist, da die Oberamtsthierärzte in der Lage sind, eine recht einträgliche Privatpraxis auszuüben. Wenn wir jetzt in Württemberg die Oberamtsthierärzte auch zu Staatsbeamten machen, so schliessen wir uns nur an Vorgänge in anderen deutschen Staaten an. Ueberall aus Württemberg sind die beamteten Thierärzte auch Staatsbeamte, so in Preussen, Baden, Sachsen, Hessen, Bayern etc.; insbesondere in Baden, Sachsen, Hessen, Sachsen-Weimar und grossentheils in Bayern sind sie Staatsdiener mit Pensionsberechtigung, also pragmatische Diener. Ich glaube somit, dass es begründet ist, dem Wunsch des Abg. von Wangen zu entsprechen, und ich kann beifügen, dass ein bezüglicher Gesetzentwurf bereits ausgearbeitet ist und, wie ich meinestheils annehme, wohl im Herbste dem Hause zugehen wird.

Spiess: In Baden seien die Bezirksstierärzte geborene Mitglieder der Farrenschau (Heiterkeit), gesetzlich geborene Mitglieder (Heiterkeit), allein bei uns habe die erweiterte landwirthschaftliche Zentralstelle sich fast einstimmig dahin ausgesprochen, dass diese

Beamten sich die Wahl in die Kommission dadurch erwerben sollen, dass sie das Vertrauen der Bevölkerung verdienen, dann kommen sie gewiss hinein.

Maurer spricht sich dagegen aus, dass man diese Korporationsbeamten zu Staatsbeamten mit Pensionsberechtigung erhebe. Damit lege man dem Staat neue Lasten auf und reize weitere Klassen von Beamten zu denselben Bestrebungen an. Er nehme es den Herren nicht übel, wenn sie durch den Mund ihres Kollegen, gestützt auf die vor zwei Jahren vom Ministertisch gehaltene Rede, heute sich wieder melden. Allein er glaube nicht allein zu stehen, wenn er schon jetzt dagegen ein Veto einlege. Es sei gesagt worden, diese Thierärzte seien auf Privatpraxis angewiesen: ja, was hätten denn die Herren zu thun, wenn sie nicht die Praxis ausüben würden? Und die Aufgaben, die ihnen das Reichsseuchengesetz stelle, kommen ihnen zu gut, denn mancher, der den Oberamtsthierarzt sonst nicht geholt hätte, sage sich doch: ich weiss nicht, ob ich ihn später beim Seuchengesetze nicht noch einmal brauche, deshalb kann ich ihn nicht umgehen. So habe ihre Praxis nur gewonnen. (Beifall auf einigen Bänken.)

Dentler erwidert hierauf.

Das Kapitel wird genehmigt.

### III. Referate und Kritiken.

#### Erfahrungen über die Neurotomie des Medianus beim Pferde.

Thierarzt Blanchard hat ungewöhnlich viel mit jenen krankhaften Zuständen zu schaffen, welche die Neurektomie als Mittel letzter Instanz nothwendig erscheinen lassen; er unternahm die Operation bis jetzt in 97 Fällen und konnten alle Pferde wieder in vollen Dienst gestellt werden, mit Ausnahme jener, bei denen sich nachher andere Ursachen des Lahmens herausstellten, die sich durch den Nervenschnitt nicht beseitigen lassen.

Am meisten erleichtert wird die Operation, wenn nicht, wie es vielfach geschieht, das Niveau des Ellbogengelenks als Operationsstelle gewählt wird, sondern die Grenze zwischen dem mittleren und oberen Drittel des Vorarms, da wo die mediane Unterhautvene keine Anastomosen aufnimmt. Nach dem Einschnitt in die Haut und die unter der Subcutis liegende weisse Aponeurose, die leicht auch an ihrem Perlmutterglanz zu erkennen ist, geht Bl. auf die Suche nach dem mittleren Armnerv (N. medianus), was nicht immer so leicht ist. Zum Auffinden desselben verlässt man sich gewöhnlich auf die hintere Radialvene, da sie dicht am Nerven hinaufläuft, dieser liegt aber nicht immer an derselben Stelle und auch das Gefäss findet sich nicht selten, statt in der Tiefe hinter dem Flexor carpi gelegen, unmittelbar unter der Aponeurose angeheftet. In andern Fällen trifft man den Mediannerven ganz auf der Oberfläche des gen. Beugemuskels an oder, verläuft er noch weiter entfernt, hinter oder vor der Vene, sich dicht an den Vorarmknochen anfügend. Nach dem Auffinden entfernt Bl. zunächst das Bindegewebe unter der Fascie und lässt den Muskel etwas zur Seite drücken, ohne jedoch einen Zug auf ihn auszuüben, worauf dann im Grunde der so gebildeten Oeffnung die Vene und der Nerv erscheinen. Das Weitere erfolgt in der bekannten Weise. Der Erfolg der Neurodektomie am Vorarm ist nach den Erfahrungen Blanchard's ein gleich guter, ob man es mit krankhaften Zuständen der Sehnen oder mit solchen an den letzten Zehengliedern und im Hufe zu schaffen hat.

(Bulletin de la Soc. centr. de Méd. vétérin. du Février 1895). I.

#### Behandlung der Kufknorpelsteln mit Kupferresinat. Von Thierarzt Lignières.

Schon seit Newport und Mariage kennt man bei gen. Fisteln die vortreffliche Wirkung der kaustischen Einspritzungen und kann mit ihnen vielfach, ja in den meisten Fällen die umständliche Ektomie des Knorpels erspart werden. Verf. verabscheut die Operation hauptsächlich aus dem Grunde, weil durch die unvermeidlichen und höchst eingreifenden Substanzverluste die Tragfähigkeit und Festigkeit des Hufes auf längere Zeit nothleidet und auch bei günstiger Heilung der Wiedergebrauch zum Zugdienst nicht vor 4—6 Wochen, die Verwendung zu schnelleren Gangarten nicht vor 2—3 Monaten ermöglicht ist. Auch sind trotz aller Antiseptik ungünstige Ereignisse nach der Operation nie ausgeschlossen, wie Eiterversenkungen, Gangrän, Caries, Deformatäten des Hufes, andauerndes Hinken u. dgl. und gibt es, nachdem eine so bedeutende Bresche in die Hufwand gelegt worden, immer auch Schwierigkeiten mit dem

ersten Beschlag. Aus diesen Gründen wird von einem grossen Theil auch hervorragender Praktiker das Injizieren heilender Substanzen vorgezogen und von der Javartoperation nur in den äussersten Fällen Gebrauch gemacht, auch gibt es eine Menge Thierärzte, welche Heilung erzielten, ohne jemals zur Operation die Zuflucht genommen zu haben. Allerdings muss die Heilmethode durch Injektionen eine sachgemässe sein und will von einer solchen, vervollkommeneten der Verfasser den Kollegen Kunde geben.

Wie bekannt, haben sich von den chemischen Mitteln die Kupfersalze in praxi am beliebtesten gemacht, vor Allem der Villat'sche Liquor. Auch Lignières präkonisirt das Mittel, will es aber in einer neuen, von ihm hergestellten und noch wirksameren Form angewendet wissen, nämlich als Kupferresinat. Dasselbe wird leicht in der Art bereitet, dass man 50 g Kupfervitriol in 1000 g kochendem Wasser löst und 100 g Kolophonium zusetzt. In der Hitze erweicht sich das Harz, wird flüssig und steigt an die Oberfläche, es muss daher 10 Minuten lang umgerührt werden, bis sich die Mischung schön grün gefärbt hat. Nach dem Erkalten erstarrt sie zu einer festen, zerbrechlichen Masse, die jetzt in Wasser löslich gemacht werden muss, was am besten durch eine weingeistige Seifenlösung geschieht, zu welcher statt Spiritus der gewöhnliche Amylalkohol verwendet wird. In der Wärme geben 100 g Kaliseife und 60 g der Harzmasse, gelöst in 100 g Amylalkohol, das gewünschte Kupferresinat, eine klare, grüne Flüssigkeit, die sich in allen Verhältnissen mit Wasser mischen lässt. Der Zweck des Kolophoniums ist, das Mittel in der Tiefe der Fistel adhärenter zu machen und hat es vor dem Villat'schen Liquor den weiteren Vorzug, dass es vermöge des Alkoholgehaltes leichter in das Gewebe eindringt, weniger stark ätzt und nur die kranken Theile angreift.

Um den Einspritzungen die volle Wirksamkeit zu sichern, ist Bedingung, die einzelnen Fistelgänge möglichst zu erweitern, sie nöthigenfalls kommunizieren zu lassen oder Gegenöffnungen anzubringen. Für gewöhnlich genügt eine einmalige Injektion des Tages, nachdem stets eine Reinigung der kranken Fläche mit Karbolwasser u. dgl. vorhergegangen ist. Vom 10. Tage an sistirt in der Regel die Eiterung und vollzieht sich die Heilung dann in 5—6 Tagen. Versuche mit dem Resinate werden die grosse Wirksamkeit ergeben. Seit 1891 hat Lignières 32 Fälle in dieser Weise behandelt und geheilt, 7 davon waren sehr schwerer, 17 schwerer Art. Die Wiederverwendung der so behandelten Pferde zum Dienst ist alsbald ermöglicht.

(Recueil de Méd. vétérin. 30. Mars 1895.)

I.

**Jritis exsudativa bei Rindern.** Die Angabe in der Pathologie von Friedberger u. Fröhner, dass bei der bösartigen Kopfkrankeheit des Rindes heftige Augenentzündungen vorkommen, erregte bei Thierarzt Lucet Verwunderung, da ihm solche trotz des so häufigen Vorkommens genannter Seuche in seiner Klientel nie zu Gesicht gekommen sind. Jetzt hat er bei einem jungen Stiere, welcher der Kopfkrankeheit in wenigen Tagen erlegen ist, eine akute Regenbogenhautentzündung angetroffen und zwar gleichmässig heftig auf beiden Augen und als Hypopyon in derselben Weise, wie man es bei der periodischen Augenentzündung zu sehen gewohnt ist, nur mit dem Unterschied, dass die Hornhaut in keiner Weise an dem Entzündungsprozesse partizipirte.

I.

#### Sur l'origine des larves d'Oestridés de l'estomac du chien.

Dass Oestruslarven auch in den Verdauungswegen bei Carnivoren vorkommen, scheint festzustehen und ist neuerdings wieder mehrfach gemeldet worden, es fragt sich jetzt nur, woher sie stammen, welcher Species sie angehören und auf welche Weise sie in den Magen gelangen. Es bestehen hierüber zwei Annahmen. Die eine von Colin u. Brauer aufgestellte geht dahin, die Larven kämen mit den Ueberresten des Futters der Pferde in den Magen des Hundes, wenn dieser wie nicht selten, solche zu sich nimmt; die damit aufgenommenen Eier würden sich nach ihrer weiteren Entwicklung in die Magenschleimhaut festnisten. Colin beobachtete einen solchen Fall bei einem Hunde. Andere stellen die Hypothese auf, die Gastruslarven stammten von Eiern her, welche auf die Haut des Hundes gelangt sind und von hier aus oder mit dem Futter in den Magen einwandern.

Neuere Erfahrungen, wie sie Railliet seit zwei Jahren gewonnen, haben nunmehr festgestellt, dass Colin u. Brauer richtig beobachtet haben. Es sind die Larven von *Gastrophilus equi*, welche, wenn von Hunden aufgenommen, sich im Magen festhaken und hier gut gedeihen. (Comptes rendus de la Soc. de biologie. Juin 1894.)

I.



**IV. Amtliche Nachrichten.**

**Preussen.** Reg.-Bez. Oppeln. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten (gez. I. V.: Hypeden) vom 24. April 1895. (Amtsbl. S. 133.) Mit Ermächtigung des Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten wird hierdurch angeordnet, dass die Einfuhr von Pferden aus Oesterreich-Ungarn ausser über die für die Einfuhr von Pferden bereits geöffneten Königlichen Nebenzollämter, auch über das Königliche Nebenzollamt zu Neuberun erfolgen darf.

Indem ich dies im Anschlusse an die Bekanntmachungen vom 27. Januar 1893 (Extrablatt zum Amtsblatte St. 4 No. 87) und vom 9. April 1893 (Amtsblatt St. 15 S. 105 No. 375) zur öffentlichen Kenntniss bringe, mache ich zu gleicher Zeit bekannt, dass für die Einfuhr von Pferden über das Königliche Nebenzollamt Neuberun und für die Untersuchung derselben der Mittwoch jeder Woche festgesetzt ist.

Die einzuführenden Pferde sind spätestens am Abende vor dem Einfahrtage dem Königlichen Grenzthierarzte Gabbey in Pless anzumelden.

Desgl. Bekanntmachung vom 30. April 1895. (Amtsbl. S. 147.) Durch die Bekanntmachung vom 26. August 1890 (Extrablatt zu Stück 34 des Amtsblatts) ist die Einfuhr von lebenden Schweinen aus dem freien Verkehr Oesterreich-Ungarns in die öffentlichen Schlachthäuser zu Beuthen O.-S., Gleiwitz, Myslowitz, Oppeln, Ratibor und Rybnik ausnahmsweise gestattet und durch die Bekanntmachung vom 23. November 1891 (Amtsbl. S. 308) die gleiche Genehmigung für das Schlachthaus zu Tarnowitz unter Beschränkung der Einfuhr über Szczakowa ertheilt worden. Mit Rücksicht auf die in letzter Zeit vorgekommenen Fälle der Einschleppung der Maul- und Klauenseuche aus Oesterreich-Ungarn werden die vorbezeichneten Genehmigungen hiermit aufgehoben.

**Sachsen.** Bekanntmachung des deutschen Reichskanzlers (gez. In Vertretung: von Boetticher), betreffend die Anzeigepflicht für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine. Vom 6. Mai 1895. Auf Grund des § 10 Absatz 2 des Gesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 (Reichs-Gesetzbl. S. 153) bestimme ich:

Für das Königreich Sachsen wird vom 20. Mai d. J. ab bis auf weiteres für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine die Anzeigepflicht im Sinne des § 9 des erwähnten Gesetzes eingeführt.

**V. Seuchenstatistik.**

**Nachweisung**

über den Stand von Thierseuchen im Deutschen Reich am 30. April 1895.

(Nach den Berichten der beamteten Thierärzte zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamt.)

Nachstehend sind die Namen derjenigen (Kreise, Amts- etc. Bezirke) verzeichnet, in welchen Rotz, Maul- und Klauenseuche oder Lungenseuche am 30. April herrschten. Die Zahlen der betreffenden Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreise vermerkt.

**A. Rotz (Wurm).**

**Preussen.** Reg.-Bez. Marienwerder: Tuchel 1 (1). Stadtkreis Berlin 1 (1). Reg.-Bez. Potsdam: Stadtkreis Charlottenburg 1 (1), Beeskow-Storkow 1 (1). Reg.-Bez. Frankfurt: Landkreis Landsberg 1 (1). Reg.-Bez. Köslin: Belgard 1 (1). Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Jarotschin 1 (1), Rawitsch 2 (2), Koschmin 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Inowrazlaw 2 (2), Znin 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Namslau 1 (1), Trebnitz 1 (1), Neumarkt 2 (3). Reg.-Bez. Liegnitz: Grünberg 1 (1), Goldberg-Hainau 1 (1), Hoyerswerda 1 (1). Reg.-Bez. Oppeln: Lublinitz 1 (1), Rybnik 1 (1). Reg.-Bez. Merseburg: Querfurt 1 (1). Reg.-Bez. Erfurt: Worbis 1 (1). Stadtkreis Mühlhausen 1 (1). Reg.-Bez. Hildesheim: Osterode a. H. 1 (2), Münden i. Hann. 1 (1). Reg.-Bez. Stade: Zeven 1 (1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Mülheim a. d. Ruhr 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Stadtkreis Aachen 1 (1), Landkreis Aachen 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Niederbayern: Landbezirk Deggendorf 2 (2), Landbezirk Passau 1 (1). Reg.-Bez. Pfalz: Bergzabern 1 (1), Landau 2 (2). **Sachsen.** Kreishauptm. Zwickau: Zwickau 1 (1). **Württemberg.** Neckarkreis: Böblingen 2 (2). Donaukreis: Laupheim 1 (1), Waldsee 1 (1). **Sachsen-Coburg-Gotha.** Herzogth. Gotha: Stadtbezirk Gotha 1 (1). **Hamburg.** Bergedorf 1 (1). **Elsass-Lothringen.** Ober-Elsass: Mülhausen 3 (3). **Zusammen** 48 Gemeinden etc. und 50 Gehöfte.

**B. Maul- und Klauenseuche.**

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg: Fischhausen 1 (2), Reg.-Bez. Danzig: Dirschau 2 (2). Reg.-Bez. Marienwerder: Briesen 1 (1), Thorn 3 (3). Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 4 (6), Stadtkreis Potsdam 1 (1), Osthavelland 1 (1). Reg.-Bez. Frankfurt: Arnswalde 1 (1), Oststernberg 2 (2), Züllichau-Schwiebus 1 (1), Luckau 3 (3), Kalau 5 (7). Reg.-Bez. Stettin: Demmin 1 (1), Randow 2 (2), Saatzig 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Posen Ost 1 (1), Schmiegel 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Schubin 1 (1), Inowrazlaw 4 (4), Strelno 2 (2), Mogilno 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Trebnitz 1 (1), Neumarkt 1 (1), Landkreis Breslau 1 (1). Reg.-Bez. Oppeln: Lublinitz 1 (1), Stadtkreis Beuthen 1 (1), Kattowitz 2 (2), Leobschütz 1 (1). Reg.-Bez. Magdeburg: Wanzleben 2 (3), Aschersleben 1 (1). Reg.-Bez. Merseburg: Torgau 2 (3), Mansfelder Seekreis 2 (2), Sangerhausen 3 (3), Querfurt 2 (2), Zeitz 1 (1). Reg.-Bez. Erfurt: Schleusingen 1 (1). Reg.-Bez. Hildesheim: Stadtkreis Göttingen 1 (1), Landkreis Göttingen 6 (8), Münden i. Hann. 2 (2). Reg.-Bez. Arnberg: Stadtkreis Dortmund 1 (1). Reg.-Bez. Cassel: Geinhausen 1 (1),

Schlüchtern 1 (2). Reg.-Bez. Wiesbaden: Rheingankreis 1 (1). Landkreis Wiesbaden 1 (2), Obertaunuskreis 2 (2). Reg.-Bez. Koblenz: Kreuznach 2 (4). Reg.-Bez. Düsseldorf: Ruhrort 1 (1), Stadtkreis Düsseldorf 1 (1), Landkreis Düsseldorf 1 (1), Gladbach 2 (2). Reg.-Bez. Sigmaringen: Haigerloch 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Stadtkreis München 1 (2), Ebersberg 1 (1), Erding 2 (2), Landbezirk München I 3 (5), Landbezirk München II 2 (2). Reg.-Bez. Niederbayern: Stadtbezirk Landshut 1 (2), Eggenfelden 2 (2), Griesbach 1 (3), Landau a. J. 1 (1). Reg.-Bez. Pfalz: Ludwigshafen a. Rh. 2 (2). Reg.-Bez. Oberpfalz: Neustadt a. W. N. 3 (11), Stadtanhof 1 (1), Vohenstrauß 1 (1). Reg.-Bez. Oberfranken: Stadtbezirk Hof 1 (1), Forchheim 1 (1), Höchstadt a. A. 1 (1), Landbezirk Kulmbach 1 (1). Reg.-Bez. Mittelfranken: Stadtbezirk Weissenburg 1 (7), Landbezirk Ansbach 2 (3), Feuchtwangen 3 (18), Landbezirk Rothenburg a. T. 2 (2), Landbezirk Weissenburg 3 (9). Reg.-Bez. Unterfranken: Alzenau 1 (1), Gerolzhofen 1 (1), Hassfurt 1 (1), Schweinfurt 1 (1). Reg.-Bez. Schwaben: Stadtbezirk Neu-Ulm 1 (1), Illertissen 1 (1), Landbezirk Kaufbeuren 1 (1). **Sachsen.** Kreishauptm. Dresden: Dresden Altstadt 1 (1), Dippoldiswalde 1 (1). Kreishauptm. Zwickau: Marienberg 1 (2). **Württemberg.** Neckarkreis: Backnang 4 (9), Böblingen 3 (3), Brackenheim 1 (4), Esslingen 1 (3), Heilbronn 1 (1), Leonberg 1 (1), Ludwigsburg 1 (4), Marbach 2 (8), Maulbronn 3 (9), Neckarsulm 2 (8), Vaihingen 9 (25), Waiblingen 3 (4), Weinsberg 5 (30). Schwarzwaldkreis: Balingen 2 (5), Calw 1 (2), Freudenstadt 2 (6), Herrenberg 1 (1), Horb 2 (4), Nagold 2 (2), Neuenburg 2 (4), Nürtingen 1 (1), Oberndorf 1 (1), Rottenburg 1 (2), Rottweil 2 (2), Sulz 2 (11), Tuttlingen 1 (5), Urach 1 (4). Jagstkreis: Gerabronn 2 (3), Heidenheim 1 (6), Künzelsau 2 (5), Mergentheim 6 (22), Schorndorf 4 (12), Welzheim 3 (8). Donaukreis: Biberach 11 (31), Blaubeuren 8 (13), Geislingen 7 (16), Göppingen 2 (2), Laupheim 4 (12), Ravensburg 1 (1), Riedlingen 2 (2), Ulm 1 (2). **Baden.** Landeskommiss. Konstanz: Engen 4 (12), Donaueschingen 7 (12), Bonndorf 1 (1). Landeskommiss. Freiburg: Emmendingen 1 (2), Ettenheim 2 (4), Freiburg 2 (2), Lahr 2 (8). Landeskommiss. Karlsruhe: Bretten 4 (8), Bruchsal 2 (5), Pforzheim 1 (1). Landeskommiss. Mannheim: Buchen 1 (1), Tauberbischofsheim 2 (2). **Hessen.** Provinz Starkenburg: Dieburg 1 (2), Gross-Gerau 1 (1), Heppenheim 1 (2). Provinz Oberhessen: Büdingen 5 (23), Friedberg 2 (5). Provinz Rheinhessen: Bingen 1 (2), Worms 1 (1). **Mecklenburg-Schwerin.** Malchin 2 (2). **Braunschweig.** Wolfenbüttel 6 (12). **Sachsen-Coburg-Gotha.** Herzogthum Coburg: Landbezirk Coburg 2 (3). Herzogthum Gotha: Stadtbezirk Waltershausen 1 (1). **Anhalt.** Dessau: 1 (1), Cöthen 2 (2), Bernburg 1 (1). **Reuss j. L.** Schleiz 1 (2). **Elsass-Lothringen.** Ober-Elsass: Gebweiler 1 (3), Lothringen: Forbach 1 (1), Saarburg i. Loth. 1 (3). **Zusammen** 302 Gemeinden etc. und 606 Gehöfte.

**C. Lungenseuche.**

**Preussen.** Reg.-Bez. Posen: Bomst 1 (1). Reg.-Bez. Magdeburg: Kalbe 2 (2). Wanzleben 1 (1), Wolmirstedt 4 (8), Neuhaldensleben 3 (3). Reg.-Bez. Merseburg: Querfurt 1 (1). Reg.-Bez. Hildesheim: Duderstadt 1 (1). Reg.-Bez. Köln: Stadtkreis Köln 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Düren 1 (1). **Sachsen.** Kreishauptm. Leipzig: Borna 1 (1). Kreishauptm. Zwickau: Schwarzenberg 1 (1). **Sachsen-Weimar:** Apolda 1 (1). **Anhalt:** Zerbst 1 (1). **Zusammen** 19 Gemeinden etc. und 23 Gehöfte.

**Bericht über die in der Zeit vom 16. bis 30. April 1895 im Königreich Sachsen konstatirten ansteckenden Thierkrankheiten.**

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und (Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und (Gehöfte)
<b>Milzbrand.</b>			
Bautzen . . . . .	1 (1)	Annaberg . . . . .	1 (1)
Dresden-N. . . . .	1 (1)	Zwickau . . . . .	1 (1)
Meissen . . . . .	1 (1)	Plauen . . . . .	1 (1)
Grossenhain . . . . .	1 (1)	Glauchau . . . . .	1 (1)
Chemnitz . . . . .	2 (2)		
<b>Tollwuth.</b>			
Grossenhain (Quersa) . . . . .	1 (1)	Zwickau (Schönau, Wilkau) . . . . .	2 (2)
<b>Bläschenausschlag.</b>			
Kamenz . . . . .	1 (2)	Dippoldiswalde . . . . .	1 (4)
<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Dresden-A. . . . .	1 (1)	Marienberg . . . . .	1 (1)
Dresden-Stadt (Schlachtviehhof) . . . . .	1 Ausbr.	Zwickau (Schlachtviehhof) . . . . .	1 Ausbr.
Dippoldiswalde . . . . .	1 (1)		

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche 1 mal durch nachbarlichen Verkehr, 2 mal durch Rindvieh und einmal (nach Zwickau) durch Schweine. (Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

**VI. Vereinsnachrichten.**

**Vet.-med. Provinzialverein Starkenburg (Hessen).** Bericht über die am 20. April d. J. in Darmstadt abgehaltene Generalversammlung.

Der Vorsitzende, Kreisveterinärarzt Dr. Güngerich-Bensheim eröffnet die Sitzung Nachmittags 2 Uhr, indem er die anwesenden (17)

Kollegen freundlichst begrüsst und im Namen des Vorstandes für ihr Erscheinen dankt.

Zu Punkt 1 der Tages-Ordnung: „Rechnungsablage“ berichtet

Dr. Weinheimer-Darmstadt	
Die Einnahme pro 1894/95 betrug . . . . .	Mk. 386.—
Die Ausgabe . . . . .	294.30
somit Ueberschuss . . . . .	91.99
dazu kommen verzinslich angelegte . . . . .	54.40
sodass das Baarvermögen des Vereins beträgt . . . . .	146.09
Auf neue Rechnung werden übertragen für kleinere Ausgaben . . . . .	Mk. 1.36

Dem Rechner wird auf Antrag Decharge ertheilt.

Punkt 2 der Tages-Ordnung „Vorstandswahl“.

Der Vorsitzende und dessen Stellvertreter, Dr. Schneider-Offenbach, nehmen auf allgemeinen Wunsch die Wiederwahl an. Der Schriftführer und Rechner des Vereins, Dr. Weinheimer-Darmstadt, bittet um Entbindung von diesem Amt, da er anderweitig zu sehr mit Geschäften überbürdet sei. Man beschliesst demgemäss und wählt durch Zuruf Dr. Garth-Darmstadt zum Schriftführer und Rechner für das laufende Jahr.

Punkt 3 der Tages-Ordnung. Vortrag des Kreisveterinärarztes Dr. Olt-Erbach über „Rotz und Tuberkulose“. (Vergleichsstudie).

In längerem, freiem und formvollendetem Vortrage unterzieht Redner die für die beiden Krankheiten charakteristischen und differential-diagnostisch wichtigen Merkmale einer eingehenden, streng wissenschaftlich gehaltenen Besprechung unter besonderer Berücksichtigung der gleichen oder verschiedenartigen Reaktion der gesunden thierischen Gewebe nach dem Eindringen der Rotz- bzw. Tuberkelbazillen, sowie der histologischen Struktur der bei beiden Krankheiten auftretenden Neubildungen.

Durch Demonstration mikroskopischer Präparate und von meisterhaft nach solchen entworfenen Skizzen, sowie durch die Vorlage bemalter Gypsabgüsse der verschiedenen Entwicklungsstadien des Rotzprozesses auf der Nasenscheidewand des Pferdes erhielt der Vortrag vortreffliche Illustration.

Von einer Wiedergabe der Details muss hier abgesehen werden, da die eingehende Berichterstattung den zur Verfügung stehenden Raum weit überschreiten würde. Herr Dr. Olt wird hoffentlich recht bald dem allgemein ausgesprochenen Wunsche Rechnung tragen und seinen Vortrag in dieser Zeitschrift veröffentlichen.

Die an den Vortrag sich anschliessende äusserst lebhaft und theilweise recht scharf geführte Debatte zeigte treffend die grosse Aufmerksamkeit, mit welcher man den Ausführungen des Redners gefolgt war. Sie drehte sich zumeist um die Beurtheilung des diagnostischen Werthes der verschiedenen, für Rotz bzw. Tuberkulose als charakteristisch bezeichneten pathologischen Prozesse, insbesondere führten der „primäre“ Lungenrotz und die sog. „Rotznarben“ auf der Nasenscheidewand des Pferdes zu lebhaften Erörterungen.

Gelegentlich der Besprechung der pathol. Anatomie der Tuberkulose theilt Dr. Garth zwei Fälle mit, die einiges Interesse verdienen:

Nach der Schlachtung fanden sich bei einer Kuh neben geringgradiger Tuberkulose in der Brusthöhle (Tub. d. Lunge, d. Brustfells, der Bronchial- und Mittelfeldrüse) in einer Kniefaltendrüse mehrere hankorn- bis erbsengrosse Knötchen vor, welche nach ihrem Aussehen für Tuberkel gehalten werden mussten. Da jedoch durchaus keine Erscheinungen gefunden werden konnten, welche auf eine Allgemeininfektion schliessen liessen, so wurde zur Sicherung der Diagnose eine mikroskopische Untersuchung der erkrankten Drüse vorgenommen. Trotz sorgfältiger Prüfung auf das Vorhandensein von Tuberkelbazillen konnten diese nicht gefunden werden. Dagegen fanden sich in den Präparaten so eigenthümlich geformte Kalklagerungen, dass Zweifel an der tuberkulösen Natur der Knötchen aufkamen. Die erneute und ohne besondere Sorgfalt ausgeführte Untersuchung ergab dann auch das Vorhandensein von *Aktinomyces bovis*. Die Drüse findet sich in der Sammlung des Darmstädter Schlachthofs.

Im zweiten Falle handelte es um eine von einem empirischen Fleischbeschauer wegen Tuberkulose beanstandete Kuh, deren Lunge, Leber und Gekrösdrüsen mit gelben Knoten verschiedener Grösse durchsetzt waren. Es konnte nun festgestellt werden, dass allerdings tuberkulöse Veränderungen vorhanden waren. Die Mehrzahl der gelben Knoten war jedoch nicht tuberkulöser Natur, sondern bedingt durch das Vorhandensein degenerirter Echinokokken. Die Diagnose war leicht festzustellen. Eine Täuschung war bei nicht eingehender Untersuchung um so eher möglich, als das Auftreten degenerirter Echinokokken in den Gekrösdrüsen wohl äusserst selten beobachtet wird.

Garth weist schliesslich noch darauf hin, dass nach seinen Erfahrungen die Tuberkulose sich beim Rinde nur sehr selten allein in der Lunge und den dazu gehörigen Lymphdrüsen finde; auch seien tuberkulöse Veränderungen in den Hals- bzw. retropharyngealen Lymphdrüsen und im Uterus der Kühe recht häufig zu beobachten.

Zu Punkt 3 der Tages-Ordnung: Vortrag von Kreis-Veterinärarzt Dr. Schneider-Offenbach über die „Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche“.

Der Vortragende entwirft zunächst in kurzen Zügen ein Bild von der Geschichte der Maul- und Klauenseuche und präzisirt den heutigen Standpunkt unserer Kenntnisse über die Krankheit. Er charakterisirt die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen, welche zu ihrer Bekämpfung dienen sollen und entwickelt und begründet schliesslich seine Ansicht, dass die gesetzlich zulässigen Massnahmen als nicht ausreichend zu bezeichnen seien.

Die Besitzer erkrankter Thiere verheimlichten gegen Jedermann den Ausbruch der Seuche, was ihnen um so leichter möglich sei, als die Krankheit gutartig verlaufe und in 8—14 Tagen abheile. Zu freiwilliger Anzeige verstanden sich die Landwirthe nicht oder nur äusserst selten, da die derselben folgenden Sperrmassregeln für sie recht lästig und von schädigendem Einfluss auf die wirthschaftlichen Erträge seien. Ausserdem bestehe unter der Landbevölkerung auch kein besonderes Vertrauen bezüglich der Zweckmässigkeit der polizeilichen Anordnungen, da sich trotz strengster Handhabung derselben die Seuche doch weiter ausbreite. Es habe sich deshalb bei ihr der Gedanke festgesetzt, dass der Ansteckungsstoff „in der Luft liege“ und in Folge dessen die noch seuchefreien Bestände ihrem Schicksal nicht entgehen könnten, somit die ihnen auferlegten Sperrmassregeln werthlos und lediglich dazu angethan seien, Schaden zu bringen. Der beamtete Thierarzt bekomme die Seuche nur zu Gesicht in Folge der Anzeige praktischer Thierärzte, sonst nur zufällig und gelegentlich der Untersuchung von Viehbeständen aus anderen Gründen.

Der Vortragende klagt über die ungenügende Unterstützung seitens der Ortspolizeibehörden bei Bekämpfung der Seuche. Er hält eine Aenderung der gesetzlichen Massnahmen baldigst und unbedingt erforderlich, jedoch in dem Sinne, dass eine Verschärfung eintrete und nicht eine mildere Handhabung, wie sie gegenwärtig geübt werde und welche letztere allein die Schuld trage, dass das Uebel zum Nachtheil der Landwirthschaft nicht nur nicht ausgerottet, sondern immer weiter verbreitet werde. Wenn die Seuche in einem Orte herrsche, sei der beamtete Thierarzt nicht nur berechtigt, jederzeit Revisionen in beliebigen Ställen vorzunehmen, sondern er müsse verpflichtet werden, in dem verseuchten Orte und der nächsten Umgebung den Gesundheitsstand der empfänglichen Hausthiere sorgfältig zu überwachen. Der beamtete Thierarzt könne so ausreichend dienstlich beschäftigt werden und sich nützlich machen, man solle ihm nur die gebührende Stellung und ausreichendes Gehalt zukommen lassen.

Man wisse, dass das Contagium der Seuche ein fixes sei und dass die Ansteckung durch die direkte und indirekte Uebertragung derselben von Thier zu Thier erfolge. Es empfehle sich daher, um eine raschere Durchseuchung der Viehbestände eines Gehöftes herbeizuführen, sofort nach der Entdeckung des Ausbruchs alle Rindviehstücke zu infiziren und die weitgehendsten Sperrmassregeln zu treffen und für deren Befolgung Sorge zu tragen.

Zur Verbreitung der Seuche trügen die Händler ausserordentlich viel bei. Jedenfalls sei beim Herschen der Seuche der Handel mit Vieh gänzlich zu untersagen. Redner führt Fälle an, wo die Seuche durch Händler verschleppt wurde und empfiehlt den Kollegen selbst grosse Vorsicht. Er warnt vor dem Betreten seuchefreier Gehöfte nach dem Besuche verseuchter Stallungen.

Die an den Vortrag sich anschliessende Debatte gestaltet sich äusserst lebhaft und anregend. Es soll nur daraus hervorgehoben werden, dass man sich allgemein für eine Verschärfung der polizeilichen Massregeln zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche aussprach. Insbesondere sei zu tadeln, dass die Vorstände der Ortspolizeibehörden berechtigt seien, Gesundheitsscheine auszustellen auf Grund des Umstandes, dass ihnen von einem Ausbruch der Seuche in der Gemeinde nichts bekannt sei. Weiterhin wurde die verwerfliche Praxis der Händler gerügt, welche darin besteht, dass sie beim Auftreten verdächtiger Symptome unter ihrem Handelsvieh sofort ihre Ställe räumen, oft unter Nichtachtung bedeutender Verluste.

Der Händler halte sich hierdurch von Belästigungen frei, verursache aber durch seine Manipulationen die weiteste und ausgedehnteste Verbreitung der Seuche.

Die Witterung habe einen Einfluss auf die Verbreitung der Seuche, jedoch nur in dem Sinne, dass mit der Zu- und Abnahme des Viehhandels bei gutem bzw. schlechtem Wetter die Verschleppung des Ansteckungsstoffes mehr oder weniger begünstigt werde.

Ferner wurden einzelne Fälle in Erwähnung gebracht, wo durch den Verkehr des Personals aus den Gehöften verschiedener Ortschaften die Seuche verschleppt wurde; weiterhin wurden von verschiedenen Seiten Mittheilungen über die Dauer der Incubationszeit gemacht und diese auf 2, 5 und 7 Tage angegeben.

Punkt 5 der Tages-Ordnung. Der Vortrag von Veterinärarzt Oehl-Seligenstadt über „Acarus beim Rinde“ wird in einer der nächsten Nummern der „D. T. W.“ mitgetheilt werden. Er gab zu folgenden Ausführungen Veranlassung.

Da von den übrigen Anwesenden die Acarusräude beim Rinde noch nicht beobachtet worden war, so beschränkte sich die an den Vortrag anschliessende Debatte auf die Mittheilung von Erfahrungen bezüglich der Heilbarkeit und des Heilverfahrens bei Hunden. Im Allgemeinen wurde die Prognose bei einiger Ausdehnung des Leidens als ungünstig bezeichnet. Im Beginn des Leidens und dann, wenn nur wenige Hautstellen erkrankt seien, lasse sich anscheinend Heilung erzielen durch Ausschneiden der infizirten Hautstücke, durch lokale und energische Behandlung mit conc. spirituösen Sublimatlösungen, Salpetersäure, oder auch durch Auflage von Kompressen, welche mit schwacher Sublimatlösung getränkt wurden. Es wurde jedoch davor gewarnt, die Patienten zu frühzeitig als genesen zu betrachten, weil in der Regel nach kürzerer oder längerer Zeit leicht Rezidive und zwar in schwerer Form auftreten. Dr. Olt empfiehlt behufs Herstellung von Dauerpräparaten das Einlegen der Milben in Sublimatlösung (50% Alkohol). Das Sublimat werde durch Behandlung mit Jodlösung (concentr. i. Alkohol absolut.) entfernt.

Erwähnt wurden auch die „unfehlbaren“ Mittel, deren man sich in „Sportkreisen zur Heilung der Acarusräude bediene. Diese z. Th. recht

belustigenden Heilverfahren gaben Veranlassung zum Vorbringen eines Curiosums, das ein Pfuscher, der nach erfolglosem, angeblich 10semestrigem Studium sich „Thierarzt-Praktikant“ nennt, gelegentlich seiner Vernehmung als (sachverständiger?) Zeuge verbrochen hat. Der Betreffende gab vor Gericht wörtlich folgende Erklärung ab:

„Fragl. Pferd des Herrn G. J. K. zu Gr. St. mit folgendem Signalement: Stiefelfachs, circa 20 Jahre alt, leidet an einer Brustwunde, die eine Grösse eines Markstückes hat und nie zu heilen kann, weil die schlechten Säfte des ganzen Körpers durch die Blut- und Lymphbahnen nach dieser Stelle sich ziehen und getrieben werden. Die Wunde ist nicht durch Kummeltrick entstanden, sondern nur Schärfe aus dem Blute, was bei Pferden, die sehr gut gefüttert werden, sehr oft der Fall ist.“

Nachdem den Anwesenden je ein Exemplar des Berichtes über die VII. Plenarversammlung des Deutschen Veterinärathes zu Berlin übergeben worden war (allerdings etwas sehr p. f. der Ref.), schloss der Vorsitzende die Generalversammlung mit Worten des Dankes an die Herren, welche sich durch Vorträge und Betheiligung an der Diskussion um den nutzbringenden Verlauf der Versammlung verdient gemacht haben.

Die nächste Generalversammlung soll zu einer von dem Vorstände doch näher zu bestimmenden Zeit in Friedberg, gelegentlich der Zusammenkunft der drei Provinzialvereine, abgehalten werden.

Nach einigen Erörterungen über die von den beamteten Thierärzten aufzustellende Seuchenstatistik und die Gehaltsverhältnisse der Kreis-Veterinärärzte wurde die Diskussion von dem Vorsitzenden geschlossen. Der Schriftführer: Dr. Garth.

## VII. Verschiedene Mittheilungen.

**Gekränkte Eitelkeit der „Berliner thierärztl. Wochenschrift“** (1895. No. 18, S. 210-211: Angriffe auf die preussische technische Deputation für das Veterinärwesen.)

Das Blatt, dem „ungerupft“ noch Keiner entwischt ist, das anscheinend oft für ganz andere Zwecke, Interessen und Leser geschrieben wird, als für thierärztliche, masst sich — dreist wie immer — das Recht und die Pflicht an, über uns zu Gericht sitzen zu müssen und gefällt sich darin, die Empörte zu spielen. Sie, die niemals Personen mit Sachen verwechselt hat, muthet uns zu, „persönlich“ geworden zu sein!

Wie es einem plötzlich überfallenen Nachtwächter oft noch im rechten Augenblicke glücken kann, den schrillen Ton einer Noth- oder Rettungspfeife ertönen zu lassen, so hat auch die „Berliner thierärztliche Wochenschrift“ wieder einmal den richtigen Zeitpunkt zu erspähen gewusst, um durch ihren Nothruf den thierärztlichen Stand vor den Gefahren, welche ihm aus der Erfüllung gewisser Wünsche und Forderungen einer „süd-deutschen Zeitung“ erwachsen könnten, zu behüten. Ein neues Blatt in ihrem unverwelklichen Ruhmeskranze!

Herbei! Herbei! Das Vaterland ist in Gefahr! Hört! Grauenhaftes ist geschehen! Eine thierärztliche Wochenschrift, welche sich die deutsche nennt, hat es gewagt, auch von preussischen Einrichtungen zu reden! Dieser schändliche Partikularismus muss mit der Wurzel ausgerottet werden! Deshalb schart Euch, Ihr Männer, um die Berlinerinnen, ausserhalb welcher kein Heil mehr möglich ist.

Den Deutschen Veterinärath und den Geist des verstorbenen v. Marcard verschreibt man sich, Hilfe flehend und Zucker versprechend, die Ausführungen der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ von ihrem ersten Erscheinen an bis auf den heutigen Tag werden bemängelt. Welch' eine vernichtende Kritik! Und das Alles, nicht sowohl weil sie einer Aufforderung an die Technische Deputation, die thierärztlichen Obergutachten der Deputation im Interesse der Rechtsprechung und der Wissenschaft zu veröffentlichen, Raum gegeben hat, sondern namentlich deshalb, weil sie es gewagt hat, in humoristischer Weise und unter Mittheilung des Wortlautes einer sog. „Bewerbungsschrift“ die Zwecklosigkeit des 3000-Mark-Preises für die Entdeckung des Erregers der Maul- und Klauenseuche in einem neuen Lichte zu zeigen.

Da wird von der Berlinerinnen die alte rührende Fabel von der „antipreussischen Tendenz“ unserer Wochenschrift — ich weiss nicht, wem sie damit das Gruseln beibringen möchte — wieder aufgewärmt, während wir doch oft genug gezeigt haben, wie sehr einer deutschen thierärztlichen Zeitschrift gerade das Wohl der preussischen Kollegen ans Herz gewachsen sein muss. „Die Technische Deputation für das Veterinärwesen thut nichts und sie muss durch einen technischen Dezenten für das Veterinärwesen ersetzt werden“, soll im Allgemeinen die Tendenz sein,

deren sich unsere Schreibweise befeissigt. — Ihr seid gewiss krank, Frau Nachbarin, dass Ihr so klagt?

Und die hochweisen Spatzen in Berlin sitzen auf den Dächern und pfeifen schon den Namen des Erretters. Ei, ei, was dort die Kultur für Fortschritte macht! (Nach dem Inhalte und nach der Unterschrift (S.) zu urtheilen, scheint überhaupt der ganze Artikel der „B. T. W.“ von den Spatzen gepfiffen zu sein.) Darf man vielleicht fragen, wer in Berlin diese Thierchen füttert, damit sie so schön pfeifen können?

Die Geschichte erinnert ja ganz an jenen „in hoher Stellung befindlichen Fachmann“, welcher (cf. „D. T. W.“ 1893, S. 148 bis 149) noch in letzter Stunde durch seinen bösen Einfluss die Einführung der Maturität für das thierärztliche Studium hintertrieben und sich bis heute noch nicht an die Oeffentlichkeit gewagt hat. Eine merkwürdige Duplizität der Fälle!

Die von der „B. T. W.“ an Herrn Oberregierungsath Dr. Lydtin so voller Verschämtheit, Anstand und Bescheidenheit gerichtete Frage, ob er das Verfahren der angeklagten „D. T. W.“ als im Allgemeinen und speziell seiner eigenen Stellung angemessen erachte, ist in ihrer ganzen Anlage einzig, in ihrer Wirkung unübertrefflich und von der weittragendsten Bedeutung. Sie ist ein diplomatischer Kniff ersten Ranges, unstreitig dem Schädler eines allgemeinen Denkers entsprungen, und schon an sich geeignet, Jedermann allerhand Achtung abzuwingen. Sprachlos und rathlos werden die Leser mit der bestürzten Angeklagten vergebens nach Fassung ringen.

„Wir möchten nicht ohne Weiteres annehmen“, schökert mit Bezug auf unsern Artikel in No. 16 die Berlinerinnen weiter, dass derselbe „von der Redaktion selbst ausgeht.“ Wie zartfühlend! und wie neugierig! Man möchte wohl den Verfasser gerne kennen lernen?

Wohlan denn! Da man so hübsch artig fragt und nicht gleich mit Haussuchung nach dem Manuskripte droht, will ich Euch verrathen, dass Euere Spatzen in Berlin es uns vom Dach gepfiffen haben.

## VIII. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König von Sachsen haben Allergnädigst geruht, dem Rossarzt Weiss vom Train-Bat. 12 das Königl. Sächs. Albrechtskreuz zu verleihen. Der Assistent am Veterinärinstitut der Universität Giessen Schneider wurde zum Dr. phil. promovirt. Dem Repetitor Dr. Kühnemann aus Berlin wurde die Stelle des nach Berlin berufenen Medizinal-assessor Dr. Eber in Jena übertragen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Kreisthierarzt Romann zu Weener ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, die Kreisthierarztstelle für die Kreise Osnabrück (Stadt und Land) und Wittlage, mit dem Amtssitz in Osnabrück, verliehen und zugleich die kommissarische Verwaltung der Departementsthierarztstelle für den Regierungsbezirk Osnabrück übertragen worden. Dem Thierarzt Oskar Graffunder zu Landsberg a. d. W. ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle für den Kreis Landsberg a. d. W. definitiv verliehen worden. Rossarzt a. D. Lück ist zum kommissarischen Kreisthierarzt des Kreises Hamm i. W., mit dem Wohnsitz in Hamm, ernannt worden. Als Nachfolger des von Berlin nach Jena übergesiedelten Repetitor Kühnemann ist Kreisveterinärarzt Dr. Olt aus Erbach (Hessen) zum Repetitor am pathologischen Institut der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin ernannt worden. Thierarzt Falk aus Berlin ist als Schlachthausinspektor nach Schneidemühl verzogen. Thierarzt Krüger hat sich in Samotschin, Thierarzt Randhahn in Krotoschin niedergelassen. Dem Thierarzt Adolf Dlugay in Filehne ist die von ihm bisher interimistisch verwaltete Kreisthierarztstelle für den Kreis Filehne definitiv übertragen worden. Thierarzt Sonnwald ist von Ohmstede nach Bremen verzogen. Veterinär Lang aus Dieuze hat sich in Schiltigheim (Elsass) als prakt. Thierarzt niedergelassen.

In Berlin wurden als Thierärzte approbirt die Herren: Zschernitz, Gropler, Paech, Klingelstein, Knüppel, Kreutzfeldt, Horstmann, Reuther, Schnibbe, Neumann, Jäckel, Burggraf, Amhoff, Schumacher, Anders, in Hannover die Herren: Weinert, Ahlert, Frensel, Feldhus.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Preussen. Die Einj.-Freiw. Gruenke (Feld-Art.-Rgt. No. 1), Jost (1. Garde-Dr.-Rgt.) und Hoyer (1. Bad. Feld-Art.-Rgt. No. 14), zu einj.-frei. Unterrossärzten befördert. Unterrossarzt Eichert vom Ulan.-Rgt. Graf zu Dohna (Ostpreuss.) No. 8, zum Rossarzt, Rossarzt der Landw. 2. Aufgebots Arndt zum Oberrossarzt des Beurlaubtenstandes, Unterrossärzte der Res. Eber, Ehrle zu Rossärzten des Beurlaubtenstandes ernannt. Rossarzt Neubarth vom Ulan.-Rgt. Prinz August von Württemberg (Posen.) No. 10 zum 1. Brandenburg. Drag.-Regt. No. 2 versetzt. Werner, bisher Remontedepot-Rossarzt, zum Remontedepot-Oberrossarzt bei dem Remontedepot Neuhoft-Ragnit ernannt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Begründung

zu einem Gesetz-Entwurf im Grossherzogthum Hessen,  
die Entschädigung für an Milzbrand und Rauschbrand  
gefallene Thiere betreffend.

Nach § 9 des Reichsgesetzes vom 23. Juli 1880, die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen betreffend, liegt den Thierbesitzern die Verpflichtung ob, unter ihren Thierbeständen vorkommende Seuchenfälle der in § 10 des erwähnten Gesetzes bezeichneten Art, sowie alle verdächtigen Erscheinungen sofort zur Kenntniss der Polizeibehörde zu bringen. Die Erfüllung dieser für die wirksame Handhabung der Seuchenpolizei so wichtigen Bestimmung wird einerseits durch Strafandrohung zu sichern gesucht, andererseits wird den Thierbesitzern ein Sporn zur vorschriftsmässigen Anzeigeerstattung dadurch gegeben, dass ihnen für gewisse durch das Auftreten der Seuche veranlasste Verluste unter der Voraussetzung der Erfüllung jener Verpflichtung Entschädigung in Aussicht gestellt wird.

Die reichsgesetzlichen Bestimmungen geben keine erschöpfende Aufzählung der Fälle, in welchen für Seucheverluste Entschädigung zu gewähren ist. Vielmehr bleibt es, wie in den Motiven zum Reichsgesetz vom 23. Juni 1880 anerkannt ist, der Landesgesetzgebung unbenommen, weitere Bestimmungen in der bezeichneten Richtung zu treffen.

Das Reichsviehseuchengesetz sieht solche Entschädigungen nur in den Fällen vor, in denen es sich um eine Enteignung von Thieren handelt, die im Interesse einer wirksamen Seuchenbekämpfung getödtet werden, oder nach geschehener Anordnung der Tödtung vor Ausführung derselben an der Seuche eingehen. Milzbrand und Rauschbrand erfordern eine Tödtung der an diesen Seuchen erkrankten Thiere an sich nicht, da dieselben in der Regel nach ganz kurzem Krankheitsverlauf verenden. Um jedoch eine möglichst rasche unschädliche Beseitigung der Kadaver der an Milzbrand oder Rauschbrand gefallenen Thiere herbeizuführen, die Gefahr für Ansteckung von Menschen durch die leicht auf sie übertragbare Seuche zu verhüten und der Verheimlichung von Seuchenfällen vorzubeugen, hat der Landesausschuss der landwirthschaftlichen Vereine des Grossherzogthums den Erlass eines Gesetzes für nothwendig erachtet, welches eine Entschädigung der Besitzer von Pferden, Rinder, Schafen und Ziegen für Verluste durch Seuchen der fraglichen Art anordnet, und hat derselbe gleichzeitig beantragt, in Erwägung zu ziehen, inwieweit die Viehbesitzer durch Beitragsleistungen zu den fraglichen Entschädigungen heranzuziehen seien.

Um diesen auch in weiteren landwirthschaftlichen Kreisen getheilten Wünschen zu entsprechen, hat die Regierung geglaubt, nicht länger zögern zu sollen und nach dem Vorgange von Preussen, Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Elsass-Lothringen und noch einigen Staaten den vorliegenden Gesetzesentwurf, welcher die Entschädigung der Viehbesitzer in Milzbrand- und Rauschbrandfällen zu regeln bezweckt, den Ständen des Gross-

herzogthums zur verfassungsmässigen Berathung und Beschlussfassung vorlegen zu sollen.

Zu den einzelnen Artikeln des Entwurfs wird bemerkt.

#### Zu Artikel 1.

Die Regierung glaubt, dass es zu einer wirksamen Seuchenbekämpfung zweckdienlich ist, auch für die Verluste, welche die Besitzer von Schafen in Milzbrandfällen erleiden, Entschädigung zu gewähren, da Schafe am meisten für Milzbrand disponirt sind und erfahrungsgemäss Milzbrandfälle unter Schafen mehr als diejenigen bei einer anderen Viehgattung verheimlicht werden, um dem Besitzer noch einen Ertrag für Haut und Wolle zu sichern und ihm die Unkosten für eine unschädliche Beseitigung des Kadavers zu ersparen. Die Ziege wurde um deswillen in den Artikel 1 des Entwurfs aufgenommen, weil die Ziegenzucht in neuerer Zeit einen erheblichen Aufschwung genommen hat und die Ziegen meistens im Besitze des ärmeren Theils der Bevölkerung sich befinden, deren wirthschaftliche Lage schwer einen Verlust erträgt.

#### Zu Artikel 2.

Da die Entschädigung zum Theil aus staatlichen Mitteln geleistet werden soll, erscheint es gerechtfertigt, dass dieselbe wie in anderen Staaten nur zu einem Bruchtheil des gemeinen Werthes der Thiere gewährt wird. Aus denselben Gründen erscheint es zweckmässig, Maximalbeträge festzusetzen. Eine Härte enthält dies insofern nicht, als hier von einer Enteignung nicht die Rede ist.

Um den Schafhaltern keinen Anreiz zur Vermehrung der Schafhaltung zu geben, wurde der Entschädigungsbetrag auf die Hälfte des gemeinen Werthes festgesetzt.

#### Zu Artikel 3.

Die Bestimmung dieses Artikels in dem Reichsviehseuchengesetz — § 59 desselben 2. Absatz Ziffer 1 — entnommen.

Für an den genannten Seuchen gefallene Thiere des Pferdegeschlechts und für gefallene oder auf polizeiliche Anordnung getödtete Rinder und Ziegen werden Dreiviertheile der Versicherungssumme, für Schafe sowie für auf Veranlassung der Besitzer getödtete Rinder und Ziegen wird die Hälfte der Versicherungssumme angerechnet.

#### Zu Artikel 4.

Die Bestimmungen, welche die Versagung der Entschädigung regeln, sind dem Reichsviehseuchengesetz entnommen und bedürfen keiner näheren Erläuterung. Die Versagung der Entschädigung an Personen, welche ein krankes Thier, wissend, dass es krank sei, gekauft haben, bezweckt die Einschränkung von Weiterveräusserungen kranker Thiere, durch welche regelmässig die Gefahr der Seuchenverschleppung vergrössert wird.

#### Zu Artikel 5.

Der erste Absatz dieses Artikels ist deswegen in das Gesetz aufgenommen worden, um Gemeinden und grössere Kommunalverbände, deren Bezirke vom Milzbrand ständig heimgesucht wurden, zur Herstellung derjenigen Einrichtungen zu veranlassen, welche eine gründliche und unschädliche Beseitigung der Milz-



brand-Kadaver gewährleisten, wie solches zum Beispiel durch die von dem Kreis Friedberg vor Kurzem ins Leben gerufene Anstalt sich ermöglichen lässt.

Der zweite Absatz des Artikels 5 erscheint zweckmässig, weil in manchen Orten des Landes der Rauschbrand schon seit vielen Jahren einheimisch und in manchen Jahren ausserordentlich verheerend aufgetreten ist. Da die Schutzimpfung gegen Rauschbrand sich da, wo sie zur Anwendung gekommen ist, erfahrungsgemäss bewährt hat, erscheint es angemessen, dieselbe im Bedürfnissfalle durch das Ministerium des Innern und der Justiz für einzelne Gemeinden anzuordnen und die Durchführung dieser Anordnung durch die in den Gesetzentwurf angenommene Vorschrift zu sichern.

Zu Artikel 6.

Die bei Entschädigungsleistungen in Seuchenfällen gemachten Erfahrungen lassen es wünschenswerth erscheinen, die Feststellung der Entschädigungsbeträge nicht der Schätzungs-Kommission zu überlassen, sondern solche dem Kreisamt zu übertragen. Dem Beschädigten steht, wenn er mit dieser Festsetzung nicht zufrieden ist, das Recht der Berufung an das Ministerium des Innern und der Justiz zu. Es wird mit diesem Verfahren eine raschere Erledigung der Angelegenheit bezweckt.

Im Uebrigen sind im Wesentlichen die Bestimmungen des Ausführungsgesetzes zum Reichsviehseuchengesetz massgebend.

Zu Artikel 7.

Damit die Beseitigung der Milzbrand-Kadaver nicht aufgehalten wird, ist es nothwendig, dass in jedem Orte Schätzer zur Verfügung stehen. Es ist dieses auch in anderen Staaten der Fall, in welchen Entschädigung für Verluste durch Milzbrand gewährt wird.

Wegen des Ausschlusses von der Theilnahme an der Schätzung gelten die Bestimmungen des Artikels 4 des Gesetzes vom 13. Juli 1883, die Ausführung des Reichsgesetzes über die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen betreffend -- Regierung-Blatt 1883 No. 20 -- mit Ausnahme der Pos. 5 des erwähnten Artikels, welche sich aus den im Absatz 1 der Motive zu Artikel 7 angegebenen Gründen nicht wohl aufrecht erhalten lässt, auch in den Ausführungsgesetzen der anderen Bundesstaaten keine Aufnahme gefunden hat.

Zu Artikel 8.

In dem Artikel 8 ist vorgesehen, dass sowohl die Entschädigungen als auch die bei der Feststellung derselben erwachsenden Gebühren der Schätzungs-Kommissionen aus der Staatskasse gewährt werden. Die Höhe der Gebühren der Mitglieder der Schätzungs-Kommission soll von dem Ministerium des Innern und der Justiz festgesetzt werden. In dem Artikel 8 ist vorgesehen, dass der Staatskasse der entstehende Aufwand zur Hälfte aus der Kreiskasse in der Weise ersetzt wird, dass die betreffende Kreiskasse für die Hälfte derjenigen Summe aufzukommen hat, welche aus Anlass der in dem Kreise vorgekommenen Milzbrand- und Rauschbrandfälle nach Massgabe des gegenwärtigen Gesetzes aus der Staatskasse zur Auszahlung gelangt sind.

Der letzte Absatz des Artikels 8 enthält eine Vorschrift, welche die Erhebung der Beiträge für Thiere erleichtert, die Eigenthum fremder Personen sind, welche Thiere, wie namentlich ganze Schafherden, Monate lang auf Weiden innerhalb des Grossherzogthums treiben lassen. Eine Reihe von Gemeinden, in welchen Schafbesitzer nicht wohnen, verpachten regelmässig ihre Schafweiden an fremde Schafbesitzer, z. B. vielfach an in Westfalen wohnhafte Schafhändler.

Tabelle

über die in der Viehseuchenstatistik geführten Milzbrandfälle aus den Jahren 1886/93.

Provinzen und Kreise.	1886.				1887.				1888.				1889.				1890.				1891.				1892.				1893.											
	Pferde.	Rindvieh.	Schafe.	Ziegen.	Pferde.	Rindvieh.	Schafe.	Ziegen.	Pferde.	Rindvieh.	Schafe.	Ziegen.	Pferde.	Rindvieh.	Schafe.	Ziegen.	Pferde.	Rindvieh.	Schafe.	Ziegen.	Pferde.	Rindvieh.	Schafe.	Ziegen.	Pferde.	Rindvieh.	Schafe.	Ziegen.	Pferde.	Rindvieh.	Schafe.	Ziegen.								
<b>Starkenburger.</b>																																								
Darmstadt . . . . .																																								
Bensheim . . . . .					7				3				2																											
Dieburg . . . . .					1				2																															
Erbach . . . . .	2				3																																			
Gross-Gerau . . . . .					2																																			
Heppenheim . . . . .					2								5																1											
Offenbach . . . . .	1				1				1				1				1				1				1				1				1				1			
Provinz Starkenburg . . . . .	3				16				7				9				8				7				17				1				13							
<b>Oberhessener.</b>																																								
Giessen . . . . .	1	7			6				2	2			5				1	5															1				2			
Alsfeld . . . . .	1				4				4				3				6								2				1											
Büdingen . . . . .	1	12			9				1	8			1	5							1	9		1	11				1				9							
Friedberg . . . . .	1	29			43				21				3	15							24				23								20							
Lauterbach . . . . .		5			2				3				1								3												2							
Schotten . . . . .	2	4			7																												3							
Provinz Oberhessen . . . . .	3	56	4		71				3	38			4	29			1	34			38		1		35								2	40						
<b>Rheinhesener.</b>																																								
Mainz . . . . .					3				5				3				1				3				1															
Alzey . . . . .													1				3																							
Bingen . . . . .													1				3				4																1			
Oppenheim . . . . .													1												3								2							
Worms . . . . .																																								
Provinz Rheinhessen . . . . .					3				5				6				1	6			7				4								3							
Grossherzogthum Hessen . . . . .	3	59	4		90				4	50			4	44			2	48			1	52		1	56								3	56						

## Zu Artikel 9.

Der § 58 des Reichsviehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880 überlässt es den Einzelstaaten, Bestimmungen darüber zu treffen, von wem die Entschädigung zu gewähren und wie dieselbe aufzubringen ist. Die Grossherzogliche Regierung hält es für angemessen, dass die Staatskasse zwar die Entschädigung zu leisten hat, dass derselben jedoch die Hälfte des Aufwands aus der Kreiskasse des betreffenden Kreises zurückvergütet wird. Der Entwurf sieht vor, dass es dem Kreistage überlassen bleibt, jährlich darüber zu beschliessen, ob die fragliche Entschädigung definitiv auf den Kreis übernommen wird, oder ob dieselbe ganz oder theilweise durch Beiträge der Viehbesitzer gedeckt werden soll. Im letzteren Falle ist dieser Aufwand für Thiere des Pferdegeschlechts, welche mit einer der im Artikel 1 genannten Seuchen behaftet waren, jährlich durch Beiträge der Besitzer nach Massgabe der Zahl der von ihnen gehaltenen Thiere des Pferdegeschlechts zu ersetzen und es ist für den Besitzstand die im Anschluss an die vorhergehende allgemeine Viehzählung erfolgte Aufnahme massgebend. In gleicher Weise soll die Hälfte des Aufwands für Rinder, Schafe und Ziegen von den Besitzern der Thiere dieser Gattungen der Kreiskasse zur Hälfte ersetzt werden.

Es empfiehlt sich die vorstehende Einrichtung hauptsächlich deshalb, weil in manchen Kreisen der Milzbrand oder Rauschbrand nur selten vorkommt und der Einfachheit wegen hier die Uebernahme der fraglichen Ersatzleistung auf den Kreis den Vorzug verdienen dürfte.

Was die Höhe des Aufwands betrifft, so lässt sich nur schwer ein Ueberblick über denselben gewinnen, weil zur Zeit nicht alle Milzbrandfälle zur Anzeige gelangen. Würde man nur die statistisch mitgetheilten Fälle (siehe anliegende Tabelle) aus dem Jahre 1893 zu Grunde legen, so würde sich bei dem Verlust von 3 Pferden und 56 Rindviehstücken, wenn man einschliesslich der Abschätzungs- und Feststellungskosten 2 Drittheile des Maximalbetrags der Entschädigung annimmt, der Aufwand auf 12 400 Mk. jährlich belaufen, der Staatskasse also nur 6200 Mk. zur Last fallen. Dies wäre wohl die niederste Annahme. Nun ist aber entschieden auf eine höhere Anzahl von Entschädigungsfällen zu rechnen, wie ja auch thatsächlich in allen Staaten, in denen die Entschädigung für an Milzbrand gefallene Thiere früher eingeführt wurde, sich nachher eine Zunahme der Fälle um meist über das Doppelte gezeigt hat. Nimmt man als Maximum die vierfache Höhe dieses Aufwandes an (in Baden kommen nach Einführung der Entschädigung die dreifache Anzahl von Milzbrandfällen zur Anzeige), so würde der Staatskasse dadurch eine Ausgabe von 24 800 Mk. erwachsen, und diese Summe würde immerhin im Voranschlag vorzusehen sein.

### Gesetz-Entwurf, die Entschädigung für an Milzbrand und Rauschbrand gefallene Thiere betreffend.

Artikel 1. Für gefallene oder getödtete, mit Milzbrand oder Rauschbrand behaftete Thiere des Pferdegeschlechts (Pferde, Esel, Maulthiere, Maulesel), Rinder, Schafe und Ziegen wird, vorbehaltlich der im Artikel 4 und 5 bezeichneten Ausnahmen, Entschädigung gewährt.

Artikel 2. Die Entschädigung beträgt für Thiere des Pferdegeschlechts und für gefallene Rinder und Ziegen Dreiviertel, dagegen für Schafe, sowie für auf Veranlassung des Besitzers oder auf polizeiliche Anordnung getödtete Rinder und Ziegen die Hälfte des gemeinen Werthes.

Für Pferde beträgt die höchste Entschädigung 600 M., für Rindvieh 300 M., für Schafe und Ziegen 15 M.

Artikel 3. Auf die zu leistende Entschädigung werden die aus Privatverträgen zahlbaren Versicherungssummen zu demjenigen Bruchtheil angerechnet, zu welchem der gemeine Werth des Thieres vergütet wird.

Artikel 4. Keine Entschädigung wird gewährt:

1. für Thiere, welche dem Reich, den Bundesstaaten oder einem landesherrlichen Gestüte angehören;
2. für Thiere, welche mit Milzbrand oder Rauschbrand behaftet in das Landesgebiet eingeführt worden sind, oder bei denen innerhalb 8 Tagen nach ihrer Einführung in das Landesgebiet eine der genannten Seuchen festgestellt wird, wenn nicht nachgewiesen wird, dass die Ansteckung der Thiere erst nach Einführung derselben in das Landesgebiet stattgefunden hat;
3. für Thiere, welche mit einer anderen ihrer Art oder dem Grade

nach unheilbaren und unbedingt tödtlichen Krankheit behaftet waren;

4. für in Schlachtviehhöfen und öffentlichen Schlachthäusern aufgestellte Thiere, welche nicht aus dem Grossherzogthum stammen, sowie für auf dem Transport im Grossherzogthum befindliche Thiere, welche weder aus dem Grossherzogthum stammen, noch bestimmt sind einem dem Grossherzogthum zugehörigen Besitzstand dauernd einverleibt zu werden;
5. wenn der Besitzer der Thiere oder der Vorsteher der Wirthschaft, welcher die Thiere angehören, oder der Schäfer, welchem eine Schafherde anvertraut ist, vorsätzlich oder fahrlässig, oder wenn der Begleiter der auf dem Transport befindlichen Thiere, bezüglich der im fremden Gewahrsam befindlichen Thiere der Besitzer des Gehöfts, der Stallung, Koppel oder Weide vorsätzlich die Anzeige vom Ausbruche einer der in Artikel 1 genannten Seuchen oder vom Seuchenverdacht unterlässt oder länger als 24 Stunden nach erhaltener Kenntniss verzögert;
6. wenn es unterlassen wurde, von der Erkrankung, dem Verenden oder der Tödtung der mit Milzbrand oder Rauschbrand behafteten Thiere unverzüglich Anzeige bei der Polizeibehörde zu erstatten;
7. wenn der Besitzer eines der Thiere mit der Seuche behaftet gekauft oder durch ein anderes Rechtsgeschäft unter Lebenden erworben hat, und bei dem Erwerbe des Thieres Kenntniss von einer Erkrankung desselben hatte, die sich als die Seuche erwies;
8. wenn dem Besitzer oder dessen Vertreter die Nichtbefolgung oder Uebertretung der zur Abwehr und Unterdrückung der in Artikel 1 genannten Seuchen polizeilich angeordneten Schutzmassregeln zur Last fällt.

Artikel 5. In Gemeinden und grösseren Bezirken, in denen der Milzbrand einheimisch ist, kann durch Unser Ministerium des Innern und der Justiz die Entschädigungsleistung davon abhängig gemacht werden, dass seitens der betreffenden Comunalverbände diejenigen Einrichtungen beschafft werden, welche eine gründliche unschädliche Beseitigung aller Milzbrandkadaver gewährleisten.

In solchen Gemeinden, in welchen ein häufiges Auftreten des Rauschbrandes beobachtet wird, kann von Unserem Ministerium des Innern und der Justiz für damit behaftete Rinder im Alter von sechs Monaten bis 2 Jahren die Entschädigungsleistung davon abhängig gemacht werden, dass die fraglichen Thiere von dem Besitzer in den letzten 12 Monaten dem beamteten Thierarzte zur Schutzimpfung angemeldet und, wenn hierzu aufgefordert wurde, zur Impfung vorgeführt worden sind.

Artikel 6. Insofern nicht nach Artikel 4 und 5 jede Entschädigung ausgeschlossen ist, ist auf die erfolgte Anzeige bei denjenigen Thieren, welche einer der in Artikel 1 bezeichneten Seuchen verdächtig sind, alsbald der gemeine Werth zu schätzen und zwar ohne Rücksicht auf den Minderwerth, den die Thiere dadurch erleiden, dass sie mit einer der genannten Seuchen behaftet sind oder waren. Hierauf ist der Krankheitszustand dieser Thiere mit Bezug auf die Entschädigungsfrage durch den beamteten Thierarzt oder dessen Stellvertreter und den etwa vom Besitzer zugezogenen Thierarzt, beziehungsweise durch ein Obergutachten festzustellen.

Hat sich bei der Feststellung des Krankheitszustandes eines Thieres, für welches Entschädigung in Anspruch genommen wird, ergeben, dass dasselbe noch mit einer anderen unheilbaren, aber nicht unbedingt tödtlichen Krankheit behaftet war, welche eine Werthverminderung bedingt, so ist die Schätzung unter Berücksichtigung dieses Umstandes zu wiederholen.

Die Festsetzung der Entschädigungssumme erfolgt unter Zugrundelegung des Schätzungsergebnisses durch das Kreisamt.

Dem Beschädigten steht, wenn er mit dieser Festsetzung nicht zufrieden ist, das Recht der Berufung an Unser Ministerium des Innern und der Justiz zu. Der Beschädigte hat dieses Verlangen, binnen einer unerstrecklichen Frist von drei Tagen, nachdem ihm unter ausdrücklicher Bekanntmachung dieser Frist und des mit deren Ablauf verbundenen Rechtsnachtheils, das Ergebniss der Festsetzung eröffnet worden ist, bei dem Kreisamt schriftlich oder mündlich zu Protokoll geltend zu machen.

Unser Ministerium des Innern und der Justiz setzt endgültig die Entschädigungssumme fest. —

Nur wegen Versagung der Entschädigungsleistung ist der Rechtsweg zulässig.

Artikel 7. Die Schätzung erfolgt durch eine aus dem beamteten Thierarzte, beziehungsweise dessen Stellvertreter und zwei hinzugezogenen Schätzern gebildete Kommission.

Für jede Gemeinde sind durch das Kreisamt im Voraus nach Anhörung der Gemeindevertretung mindestens drei Personen als Schätzer zu bestimmen. Aus der Zahl derselben hat für jeden einzelnen Fall die die Schätzung anordnende Polizeibehörde die Schätzer zu ernennen und kann im Bedürfnissfalle auch Schätzer aus dem nächstgelegenen Orte zuziehen.

Jeder Schätzer ist im ersten Falle, in welchem er zur Thätigkeit berufen wird, und zwar ein für allemal eidlich zu verpflichten.

Wenn behufs einer Schätzung anstatt des beamteten Thierarztes ein praktischer Thierarzt zugezogen wird, so ist auch dieser zu eidigen.

Wegen des Ausschlusses von der Schätzung gelten die Bestimmungen des Artikels 4 des Gesetzes vom 13. Juli 1883, die Ausführung

des Reichsviehseuchengesetzes betreffend, ausgenommen die Ziffer 5 jenes Artikels.

Artikel 8. Die Entschädigungen, sowie die bei Feststellung derselben erwachsenden Gebühren der Schätzungskommission werden aus der Staatskasse gewährt.

Der Staatskasse wird aus der betreffenden Kreiskasse die Hälfte derjenigen Summe ersetzt, welche aus Anlass der in dem Kreise vorgekommenen Milzbrand- und Rauschbrandfälle nach Massgabe des gegenwärtigen Gesetzes zur Auszahlung gelangt ist.

Artikel 9. Der Kreistag hat für jedes Rechnungsjahr zu beschliessen, ob die nach dem vorhergehenden Artikel aus der Kreiskasse an die Staatskasse zu ersetzende Summe ganz oder theilweise definitiv auf den Kreis zu übernehmen ist, oder ob dieselbe durch Beiträge der Viehbesitzer gedeckt werden soll.

In dem letzteren Falle ist der Aufwand für Thiere des Pferdegeschlechts, welche mit Milzbrand oder Rauschbrand behaftet waren, jährlich zur Hälfte durch Beiträge der Besitzer nach Massgabe der Zahl der von ihnen gehaltenen Thiere des Pferdegeschlechts der Kreiskasse zu ersetzen.

Für den Besitzstand sind die im Anschluss an die vorhergegangene allgemeine Viehzählung erfolgten Aufnahmen massgebend.

In gleicher Weise wird der Aufwand für Rinder von den Rindviehbesitzern, der für Schafe von den Schafbesitzern und der für Ziegen von den Ziegenbesitzern zur Hälfte an die Kreiskasse ersetzt.

Thiere, welche dem Reich, dem Bundesstaaten oder einem landesherrlichen Gestüte angehören, sowie das in Schlachtviehhöfen und öffentlichen Schlachthäusern aufgestellte Schlachtvieh, bleiben bei der Beitragserhebung ausser Betracht.

Im Uebrigen gilt für Thiere, welche sich in fremdem Gewahrsam befinden, als Besitzer der Besitzer des Gehöfts oder der Weide, auf welchen die Thiere untergebracht sind.

Artikel 10. Mit der Ausführung dieses Gesetzes wird Unser Ministerium des Innern und der Justiz beauftragt, welches auch den Zeitpunkt bestimmt, wenn dasselbe in Kraft treten soll.

Urkundlich eigenhändigen Unterschrift und beigedrückten Grossherzoglichen Siegels.

Darmstadt, den

## 2. Das Färben von Wurst.

Von Dr. Edelmann.

Obwohl das Färben von Wurstmasse schon seit Jahren geübt und vor allem in den grossen Wurstfabriken Thüringens eine Zeit lang besonders schwunghaft betrieben wurde, so hat doch diese Angelegenheit die Kreise der beteiligten Gewerbetreibenden bis vor Kurzem in keiner nach aussen hin besonders wahrnehmbaren Weise beschäftigt. Erst in allerjüngster Zeit ist die Frage des Wurstfärbens Gegenstand lebhafter öffentlicher Verhandlungen seitens der Wurstfabrikanten aus allen Theilen Deutschlands geworden. Unmittelbare Veranlassung hierzu scheint die Bekanntmachung\*) des Berliner Polizeipräsidiums vom 16. Januar d. J., betreffend das Färben von Wurst, gegeben zu haben, in der diejenigen Händler mit Strafe bedroht werden, welche gefärbte Wurst unter Verschweigung dieses Umstandes verkaufen. Einige hervorragende Wurstfabrikanten nahmen nunmehr zu dieser Angelegenheit öffentlich Stellung, erklärten das Färben für vollkommen überflüssig und forderten zur Theilnahme an einer Protestversammlung der Wurstfabrikanten gegen das Wurstfärben für den 23. April d. J. nach Gotha auf. In dieser von etwa 70 Wurstfabrikanten aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands besuchten Versammlung, für welche ausserdem 92 Vollmachten von Gegnern des Wurstfärbens vorlagen, wurde eine Resolution unter namentlicher Abstimmung angenommen, welche im Wesentlichen den Wunsch aussprach, der Bundesrath möchte verfügen, „dass jeder Farbzusatz zur Wurst als Fälschung anzusehen ist, sowie dass vorgefundene gefärbte Vorräthe konfiszirt und vernichtet werden.“

Natürlich waren auch Anhänger des Wurstfärbens zugegen, welche in der Debatte alle möglichen Gründe für die Unbedenklichkeit des Färbens im Allgemeinen und die Nothwendigkeit desselben unter gewissen Handelsverhältnissen geltend machten. Sie befanden sich jedoch bedeutend in der Minorität und werden es, nachdem sie überstimmt worden sind, sicher an einer Agitation für das Wurstfärben nicht fehlen lassen.

Aus der Debatte verdient besonders die Erklärung des Referenten Beachtung, dass bei Verwendung guten Materials

\* No. 8 dieses Jahrganges der Wochenschrift.

und sachgemässer Herstellung der Würste sich auch ohne Färbung eine gut aussehende dauerhafte Waare herstellen lasse, wohingegen bei Farbezusatz auch Fleisch geringerer Qualität selbst unter weniger peinlicher Fabrikation zu einer Wurst von schönstem Aussehen verarbeitet werden könne.

Vom Standpunkte der Nahrungsmittelpolizei kann diese Bewegung gegen das Färben der Wurst nur freudig begrüsst werden. Denn, abgesehen von der mit dem Verkauf gefärbter Wurst sich meist verbindenden Täuschung des Publikums, müssen bekanntlich auch sanitäre Bedenken gegen das Färben erhoben werden, weil dasselbe benutzt werden kann, um in der Farbe abweichenden Fleischmassen ein besseres Aussehen zu verleihen und weil später bei gefärbter Wurst eintretende Fäulnisprozesse durch die charakteristischen Farbenveränderungen nicht schon in ihren Anfangsstadien augenfällig werden.

Als Wurstfarbe fand ursprünglich Fuchsin Verwendung, welches aber wegen seiner leichten Erkennbarkeit und seinem auffallenden leuchtenden Farbenton bald durch Karmin ersetzt wurde, das man auch unter dem Namen Karnit in den Handel brachte. In Folge der bedeutenden Fortschritte in der Technik der Farbenherstellung scheint man aber in der letzten Zeit noch andere Anilinfarbstoffe und auch vegetabilische Farben zu benützen. Nach Marpmann\*) wird auch mit Safranin- und Eosinfarbstoffen sowie Pflanzenfarben von den gesättigten rothen Beeren-, Rüben- und Wurzelfarben bis zum gelben Crocus gefärbt.

Die Thierärzte der Fleischschau, als Beamte der Nahrungsmittelpolizei, welche in der Regel zunächst über ihr Gutachten bei verdächtiger Wurst gefragt werden, interessiert am meisten der Nachweis von Farbstoffen. Bei Anilinfarben vermag vielfach schon die Extraktion einer verdächtigen Wurstprobe mit Alkohol Aufschluss zu geben, da diese sich meist in Alkohol lösen und durch Färbung desselben ihre Anwesenheit verrathen. Sicher kann Fuchsin durch das Fleck'sche Verfahren\*\*) nachgewiesen werden, dessen Ausführung jedoch dem Chemiker überlassen werden muss. Für den Nachweis von Karminfarbstoffen, welche in Alkohol unlöslich sind, bedient man sich des Verfahrens\*\*\*) von Klinger und Bujard, welche verdünntes Glycerin als Extraktionsmittel verwenden. Letzteres färbt sich beim Erwärmen der Probe auf dem Wasserbad roth, sobald ein Cochenillefarbstoff zugegen ist, während bei Abwesenheit eines solchen das Glycerin gar nicht oder nur schwach gelblich tingirt wird. Die gefärbte Extraktionsflüssigkeit lässt sich dann spektroskopisch untersuchen, wobei die für Karmin charakteristischen Absorptionsbänder auftreten, oder es kann daraus der bekannte Karminlack gefällt werden.

Ein einfaches Verfahren empfiehlt Petsch†), nach welchem die verdächtige, zerkleinerte Probe mit einer Mischung von Alkohol und Ammoniak auf kaltem Wege zu behandeln ist, wenn die Extraktion mit Amylalkohol ein negatives Resultat ergeben hat. Es gelang damit noch Farbstoff zu extrahiren, welcher nach der Klinger-Bujard'schen Methode in Glycerin nicht gelöst wurde.

Neben diesen chemischen Methoden des Farbstoffnachweises verdient ein von Marpmann in seiner erwähnten Zeitschrift veröffentlichtes Verfahren Beachtung, welches den mikroskopischen Nachweis der Farbstoffe liefert. Dasselbe besteht in Folgendem:

Von der betreffenden Wurst wird eine Scheibe von ca. 1 cm Dicke zerpfückt und mit 50 proz. Alkohol übergossen, sodass die Masse gut durchfeuchtet ist. Es färben sich dann die Zellen und Zelltheilchen durch den etwa vorhandenen Farbstoff und können eventuell auch unter

\* Marpmann, Nachweis von gefärbter Wurst auf mikroskopischem Wege. In Heft 1 S. 12 der neuerscheinenden Zeitschrift für angewandte Mikroskopie herausgegeben von G. Marpmann Leipzig, Verlag von Robert Thost.

\*\* Ostertag's Handbuch der Fleischschau S. 518.

\*\*\* Ostertag's Handbuch S. 119.

† Petsch, Untersuchung von Wurst auf künstliche Färbung, Ztschrft. f. Veterinärkunde. 6. Jahrgang, No. 1. Ref. Ztschrft. f. Fleisch- u. Milchhyg. IV, S. 112.

dem Mikroskop erkannt werden. Ist dagegen wenig Farbstoff vorhanden und färbt dieser Farbstoff überhaupt nicht intensiv, so ist es besser, die Präparate aufzuhellen. Man entwässert mit Carbolxylo, weil absoluter Alkohol die Farben leicht auszieht, verdrängt das Carbolxylo durch Tetrachlorkohlenstoff und bringt in Cedernöl. Der Tetrachlorkohlenstoff ist ein sehr angenehmes Lösungsmittel für Fette, Harze, Oele etc.; derselbe verdunstet langsamer als Xylol und ist nicht brennbar, also sehr angenehm zu handhaben. Man erhält dann Präparate, die durchsichtig sind und etwaige Färbungen leicht erkennen lassen.

Dieses Marpmann'sche Verfahren geht aus von dem in der mikroskopischen Technik schon lange bekannten und benutzten spezifischen Verhalten der Farbstoffe zu gewissen Gewebsbestandtheilen des Organismus. Während gewisse Farben, vor allem die basischen Anilinfarben (Fuchsin, Magentaroth, Diamantroth), Cochenille, Carmin, Hämatoxylin, Orseille, Krapp etc., im Wesentlichen charakteristische rothe Farbstoffe für die Zellkerne sind, färben andere insbesondere die sauren Anilinfarben (Eosin, Orseille) ausschliesslich den Zelleib. Wie man also aus seinem Verhalten zu einem bekannten Farbstoff die Natur eines Elementar-Gewebsbestandtheiles zu erkennen vermag, so kann man nach Marpmann auch umgekehrt auf die Art eines Farbstoffes aus den Färbungen der Zelltheile schliessen.

Zum Verhalten der Fleischalbuminate beispielsweise gegen Anilinfarbstoffe giebt Marpmann folgende Uebersicht. Es färbt sich

	mit Corallin	Eosin	Phloxin	Congo	Safranin
Albumin	blaurosa	himbeerroth	himbeerroth	—	—
Myosin	—	"	"	—	—
Nucleoalbumin	—	orange	—	—	—
Fibrin	roth	rosa	rosa	roth	gelbroth
Syntonin	röthlich	—	—	braun	gelb
Alkalialbuminat	—	rosaviolett	röthlich	rosa	gelblich
Pepton	orangegebu. später entfärbt	—	—	Orange- niederschlag	Ent- färbung

Marpmann macht weiter darauf aufmerksam, dass Färbungen vorkommen können, bei denen man zu ihrem Nachweis die Farbe erst konzentriren und konzentriert auf Gewebsbestandtheile wirken lassen muss.

Handelt es sich zum Beispiel um Safranin, das in sehr verdünnter Lösung viel zum Färben von Cervelatwurst benutzt werden soll, so muss man die Wurstprobe mit 50proz. Alkohol extrahiren, wobei sich eine schwach gelbliche bis röthliche Lösung bildet, und die Fleischpartikel nehmen eine Rosafarbe an, während ungefärbte Wurst ein farbloses Liquidum und auch farblose Fleischreste gibt. Mikroskopisch ist in solchen gefärbten Theilen selten eine Safraninfärbung zu erkennen, obgleich dieser Farbstoff die Membranen der Fettzellen sehr schön roth färbt, sowie auch andere Zellelemente röthlich bis gelb tingirt. Digerirt man die zerschnittenen Wursttheilchen mit 50proz. Alkohol auf dem Wasserbade, dampft dann das von Fett befreite Liquidum bis auf einige Tropfen ein und bringt in diese konzentrierte Solution ein kleines Wurstpartikelchen, so nimmt jetzt die Fleischfaser und Fettzelle den Farbstoff energisch an. Es ist ausserdem erforderlich, die Extraktion mit ammoniakalischem Wasser zu wiederholen, da andere Farben (z. B. Karmin) sich besser in schwach alkalischen Flüssigkeiten als in spirituösen Gemischen extrahiren lassen.

Die Behandlung mit ammoniakalischen Flüssigkeiten erinnert an das mitgetheilte Petsch'sche Verfahren und wird besonders für den Karminfarbstoff nothwendig sein. Marpmann stellt den Satz auf, dass man jede Wurst, welche mit 50proz. Alkohol übergossen, nach zweistündigem Stehen bei Zimmertemperatur noch gefärbt erscheint, als verdächtig bezeichnen kann und solche weiter untersuchen muss, während man solche Würste, die in der angegebenen Zeit entfärbt sind, als nicht gefärbt beurtheilen darf.

Für den Sanitätsthierarzt dürfte dieses Marpmann'sche Verfahren manche gewinnende Seite besitzen, und wäre es im Interesse der Sache zu wünschen, dass dasselbe in geeigneten Fällen Verwendung findet. Die dabei gewonnenen Erfahrungen aber zur Veröffentlichung zu bringen,

wird ebenso sehr zum Nutzen für die Methode als zur Förderung der Nahrungsmittelpolizei im Allgemeinen beitragen.

### 3. Atresia ani beim Kalbe.

Vom Veterinärarzt Simader in Höchst i. O.

Im Repertorium für Thierheilkunde, Jahrgang 1893, 2. Heft, habe ich zwei Fälle von Atresia ani beim Fohlen und Hunde beschrieben, heute habe ich Gelegenheit, über eine solche beim Kalbe zu berichten. Einem Viehbesitzer meines Bezirks wurde vor etlicher Zeit ein Stierkalb geboren, das keinen After besass. Die zwei ersten Tage nach der Geburt war das Thierchen vollständig munter und saugte eifrig. Am dritten Tage aber wurde es traurig, bekam Kolik und die Sauglust hörte auf. Der Besitzer ersuchte mich, das Thier, wenn möglich, durch Operation so lange zu erhalten, bis es schlachtreif, also 2—3 Wochen alt, geworden wäre. Ich nahm die Operation folgendermassen vor: Unter antiseptischen Kautelen machte ich an der Stelle, wo normaler Weise der After hätte sein sollen, einen Kreuzschnitt durch die Haut, löste sodann rings um den ziemlich im Becken zurückliegenden, blind endigenden Mastdarm das lockere Bindegewebe und öffnete nun auch den über die Hautwunde herausgezogenen Darm durch einen Kreuzschnitt. Nach gründlicher Entleerung des Darmlumens und vorgenommener Desinfektion schnitt ich sodann an Darm- und Hautwunde die durch die Kreuzschnitte gebildeten Ecken aus, so dass je eine runde Oeffnung entstand. Darnach nähte ich den Rand des Darmes mit 12 seidenen Nähten an den der Hautwunde an. Die Nachbehandlung bestand in anfangs 3stündlich, später 3 mal täglich mittelst Ballonspritze applizirten Klystieren aus 3% Lysolwasser und häufiger Reinigung des neugeschaffenen Afters mit ebensolcher Lösung. Die Wunde verheilte sehr schön, das Kalb setzte seit der Operation ohne jegliche Beschwerde Koth ab, ja sogar der in der Anlage vorhanden gewesene Schliessmuskel funktionirte vollkommen regelmässig. In sehr gutem Nährzustand wurde das Kalb, drei Wochen alt, zum Schlachten verkauft.

### 4. Diphtheritische Entzündung der Magenschleimhaut beim Rinde.

Von Assistenzthierarzt Bunge in Kusel (Pfalz).

Eine Kuh zeigte folgende Krankheitserscheinungen: sehr geringe Fresslust, aufgehobenes Wiederkaugen, verzögerten, etwas schmerzhaften Absatz von wenig dünnflüssigem, übelriechendem Koth, T. 38,7°, P. 90, A. 20, Peristaltik der Mägen und Därme sehr schwach. Nach 4 Tagen erfolgte wegen starker Depression des Sensoriums Schlachtung.

Sektionsergebniss: Von den Organen der Bauchhöhle zeigten sich zumeist erkrankt Psalter und Labmagen. Ersterer ist stark gefüllt. Der seröse Ueberzug zeigt mehrere diffuse bis thalergrosse rothe und blauschwarze Flecken. Inhalt des Psalters trocken, grosse Abschnitte der Blätter stark geröthet. Blutungen und Auflagerungen fehlen. Der den Flecken entsprechende Theil der Wandung ist im Durchschnitt ebenso gefärbt, etwas verdickt. Die Psalter-Labmagenöffnung ist durchgängig, der Labmagen ist fast leer. Seine Schleimhaut ist mit zahlreichen, scharf begrenzten, bis zu 1 cm über die Oberfläche prominirenden, pfennig- bis fünfmarkstückgrossen Auflagerungen bedeckt; ihre Form ist meist rund, doch bei den grösseren, besonders auf der Höhe der Falten z. Th. sehr in die Länge gezogen. Die Auflagerungen stellen eine graubraune, ziemlich trockene, höckerige, ausgezackte Masse dar, welche schwer von der Unterlage entfernbar ist; unter ihr kommt ein dunkelrother Grund zu Tage; in der Mitte ist meist eine leichte Delle. Zwischen den Auflagerungen finden sich auch verschiedene kleinere, nicht glattrandige, doch stets rundliche Substanzverluste mit dunkelrothem Grunde und von geringer Tiefe. Zwischen Auflagerungen und Substanzverlusten findet



sich die bis auf schwach geröthete Partien intakte, sammetartige, gelbliche Schleimhaut, wodurch ein buntes Bild hervorgerufen wird. Im Anfange des Duodenums sind ebenfalls 2 markstückgrosse, kreisrunde Auflagerungen mit auffallender Delle zu finden. Auf dem Durchschnitt heben sich die betr. Stellen durch ihre in der Tiefe dunkelrothe Farbe scharf ab und reichen scheinbar genau bis auf die Muscularis. Der Darmkanal ist fast leer und zusammengezogen. Ausser diesen Veränderungen besteht bei dem Thiere noch eine scharf ausgeprägte parenchymatöse Nephritis. Nach der Ansicht des Herrn Bezirksthierarztes Frank zeigen die diphtheritischen Geschwüre der Labmagen- und Zwölffingerdarmschleimhaut grosse Aehnlichkeit mit jenen, wie sie beim Katarrhalieber und bei der Rinderpest vielfach beobachtet werden. Letztere ist allerdings ausgeschlossen, auch gibt Kollege Frank an, dass er unter vielen hunderten an Katarrhalieber erkrankten Thieren niemals derartige Geschwüre in solcher Ausdehnung im Labmagen beobachtet habe. Es dürfte sich vielleicht um einen diphtheritischen Entzündungsprozess handeln, der von den Follikeln der Labmagenschleimhaut ausgegangen ist.

## II. Referate und Kritiken.

**Kühnau. Pseudotuberkulose beim Schwein, bedingt durch Echinokokken.** Hamburger Mittheil. f. Pherärztl. II. Heft 5, S. 145.

Im Hamburger Schlachthofe wurde bei einer ca. dreijährigen Sau durch Kühnau eine interessante enorme Invasion mit Echinokokken beobachtet. Es fanden sich zahllose Echinococcusblasen nicht nur in Leber, Lunge, Milz, sondern auch im Herzen, in den Nieren und selbst in der Bauchspeicheldrüse. Neben gut ausgebildeten Blasen zeigten die genannten Organe erbsengrosse, derbe, gelbe Knötchen, welche eine käseartige, bröckliche Masse enthielten, sich jedoch bei mikroskopischer Untersuchung ebenfalls als degenerirte Echinokokken erwiesen. Sehr bemerkenswerth war eine durch die massenhafte Invasion der Echinokokken veranlasste fibrinöse Peritonitis sowie der Befund von zahlreichen zu Grunde gegangenen Echinokokken am Epicardium, wodurch das Bild einer Herzbeutel-tuberkulose vorgetäuscht wurde. Die Serosa des Herzbeutels bot die Kennzeichen einer fibrinösen Entzündung. An der Umbiegungsstelle der beiden Blätter des Herzbeutels, zwischen Aorta und Pulmonalis, zeigte sich die Serosa dicht besät mit miliaren Knötchen von graugelber Farbe und derber Konsistenz. Aus denselben liess sich eine käseartige, bröckliche Masse ausschälen, die bei der mikroskopischen Prüfung aus scholligen Zerfallsprodukten und Resten der geschichteten Cuticula der Echinokokken bestand. Die Beurtheilung des Falles wurde dadurch erschwert, dass sich in den Bronchial- und Mesenterialdrüsen verkäste Knoten befanden, die bei der mikroskopischen Untersuchung als tuberkulös erkannt wurden. Deshalb konnte der makroskopische Befund mit Rücksicht auf die eigenthümlichen Knötchen in Milz, Nieren etc. wohl eine generalisirte Tuberkulose vertauschen, deren Abwesenheit jedoch durch die mikroskopische Untersuchung der verdächtigen Knötchen dargethan wurde.

Da eine wirkliche Tuberkulose im vorliegenden Falle mit in Frage kam, eine eigentliche Pseudotuberkulose also nicht vorlag und nur die Generalisirung des Processes vorgetäuscht wurde, so hätte die Mittheilung vielleicht besser die prägnantere Unterschrift tragen sollen: Verdacht einer generalisirten Tuberkulose beim Schwein, hervorgerufen durch Echinokokken. E.

**Rasmussen, P., Embolisk Muskeltuberkulose hos kvæget.** Mskr. f. Dyläger 6. Bd. 4. H. (Embolische Muskeltuberkulose des Rindes. Monatsschrift für Thierärzte Bd. 6 H. 4.)

Da die Tuberkulose der quergestreiften Muskulatur bei unseren Hausthieren zu den grössten Seltenheiten gehört, so sind die von Rasmussen beobachteten Fälle, welche von Schierbeck (Kopenhagen) in No. 8 des V. Jahrgangs der „Hygienischen Rundschau“ referirt werden, von besonderem Interesse.

Im Kopenhagener Schlachthause sah R. innerhalb  $1\frac{1}{4}$  Jahren 3 Fälle embolischer Muskeltuberkulose bei Rindern. 2 Fälle betrafen eine  $2\frac{1}{2}$ -jährige Kuh und einen ebenso alten Ochsen, der dritte ein Kalb. In den beiden ersten Fällen fanden sich neben tuberkulöser Bronchopneumonie überall in der Muskulatur unmittelbar unter den Fascien, am meisten in der Muskulatur des Halses und der Schenkel, eine Menge

kleinerer, heller, rundlicher Knoten von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Linse, einzelne jedoch auch so gross wie eine Bohne. Die Knoten sassen nur in den obersten Muskelschichten, ohne sich aus diesen herauszuwölben, und da ihre Farbe nicht wesentlich von der der Muskulatur verschieden war, so dürfte es Schwierigkeiten machen, solche bei künstlicher Beleuchtung zu entdecken. Der Befund bei dem Kalbe bot ganz ähnliche Verhältnisse. Impfungen von Meerschweinchen mit den Muskelknötchen führten zu einer tuberkulösen Erkrankung der Thiere. — Prof. Jensen theilt in einer Nachschrift zu dieser Arbeit Rasmussen's mit, dass er mehrere ihm von einem Landthierarzte zugestellte Muskelstücke einer Kuh untersucht habe, bei der man schon im Leben durch die Haut eine grosse Menge Knoten am ganzen Vordertheil durchfühlen konnte. Nach dem Schlachten erwies sich die Muskulatur als mit dicht stehenden, erbsen- bis bohnergrossen Knoten durchsetzt, die sich nach dem Zerschneiden gelblich, trocken und käsig zeigten. E.

**Strebel, M. Zu den Sprunggelenkkrankheiten beim Rinde.** Schweizer Archiv für Thierheilkunde. B. XXXVII, Heft I. S. 14.

Verfasser beschreibt verschiedene Gelenkerkrankungen beim Rinde

- 1) Eine metastatische oder pyämische Gelenkentzündung der frischgeborenen Kälber, welche Krankheit er auch ausführlich in seinen Einzelfällen beschreibt. Er schildert den Verlauf, die Obduktion und die Behandlung und berechnet die Durchschnittsmortalitätsziffer mit 35%, während sie bei Fohlen 70—75% betrage.

- 2) Eine Gelenkentzündung als Folgekrankheit einer Mastitis. Er beobachtete das Leiden hauptsächlich bei den parenchymatösen Euterentzündungen, weniger bei den katarrhalischen, und bemerkt dazu, dass i. d. R. nur ein Sprunggelenk, und zwar das derjenigen Seite, von welcher ein Euterviertel erkrankt ist, in Mitleidenschaft gezogen wird, beschreibt auch hier ausführlich die einzelnen Symptome der Krankheit und fügt am Schlusse hinzu, dass die putriden phlogogenen Giftstoffe, wie sie in der Milchdrüse gebildet werden, auf dem Wege des Blut- und Lymphstromes in die betreffenden Gelenke gelangen.

- 3) a. Eine infektiöse Sprunggelenkentzündung und zwar idiopathisch. Hiezu bemerkt Verfasser, dass die phlogogenen Stoffe ectogene Krankheitskeime (pflanzliche Parasiten) seien. Er schildert die Krankheit als akute, bei welcher in 12 Tagen bis höchstens 3 Wochen entweder Heilung eintrete oder das Thier als unheilbar geschlachtet werden müsse. Verfasser stellt hier, wenn die Behandlung frühzeitig eingeleitet würde, bei leichteren Fällen wohl eine günstige Prognose; bestände aber eine hochgradige Entzündung trotz antiphlogistischer Mittel 6—8 Tage fort, dann sei eine weitere Behandlung aussichtslos.

- 3) b. Eine infektiöse Sprunggelenkentzündung als Begleiterscheinung der sog. Kopfkrankheit. Hier sind ausnahmslos beide Gelenke befallen. Die Gelenksanschwellung ist nie stark, aber ausserordentlich schmerzhaft. Verfasser nimmt an, dass der ectogene Erreger des bösartigen Katarrhaliebers durch die Blutbahnen in die Gelenke einwandere, es erscheint das Gelenkleiden gleichzeitig mit dem Hauptleiden und sei nicht als ein metastatisches Folgeleiden des Katarrhaliebers aufzufassen.

- 4) Eine crysipelatöse Entzündung der Sprunggelenkregion, dieses sog. Sprunggelenkerysipel, eine bei Rindern sehr häufige Krankheit, sei bald eine idiopathische bald symptomatische Affektion. Das Leiden tritt ohne Vorboten auf und zwar auf der inneren Seite des Gelenkes stärker als auf der äusseren. Die Geschwulst, welche sich bald über die seitlichen Gelenkflächen ausdehnt, fühlt sich teigig an. Die Prognose ist immer, sowohl in leichten als auch in schweren Fällen, eine günstige zu nennen.

5. Eine tuberkulöse Sprunggelenkentzündung. Hier führt Verfasser alle die Autoren an, welche eine tuberkulöse Erkrankung beobachtet haben wollen, er hat noch keine beobachtet, wenigstens konnten nie Tuberkelbazillen gefunden werden.

Für die sub 1—4 genannten Erkrankungen fügt Verfasser in recht ausführlicher Weise die Behandlung der kranken Thiere noch an.

M. Schmidt.

### Trächtigkeitsdauer.

Ein grosser amerikanischer Thierzüchter stellte hierüber bei seinen Schafen und Schweinen seit Jahren genaue Tabellen auf und ergaben sich dabei folgende Zahlen die mit denen bei uns erhobenen nicht ganz übereinstimmen.

Die mittlere Trächtigkeitsdauer bei den Merinosschafen stellte sich auf 150,3 Tage, bei den Southdowns auf 144,2 Tage, bei der Mischung Beider auf 146,3 Tage. Bei der  $\frac{3}{4}$  Southdownsrasse betrug

die Dauer 145, 5 und bei der  $\frac{1}{6}$  Rasse 144,2. Die Länge der Gestation bei den Schweinen ergab keine Abweichung von den seither allerwärts aufgestellten Zahlen, doch ist dabei die Beobachtung gemacht worden, dass die im Freien (wild) gehaltenen Thiere viel länger tragen, als die Hausschweine. (Recueil de Méd. vétér. 15. Février 1895). V.

#### Beeinflussung der Wärmeproduktion.

Man weiss, dass Reize der verschiedensten Art, welche die Endigungen der Empfindungsnerven in der Haut treffen, stets reflektorisch eine Aktion auf den chemischen Austausch im Gesamtorganismus und damit die Wärmeregulierung zur Folge haben, und zwar in der Art, dass dabei immer eine Verminderung der Wärmeproduktion erfolgt. So wird letztere z. B. alsbald niedergedrückt, wenn man versuchsweise Guajakol oder Kokain, Solanin, Spartein, Helleborin u. dgl. einem Thiere in die Haut einreibt. Eine nähere Untersuchung des Vorgangs durch Guinard u. Geley hat nun ergeben, dass es sich dabei nicht um die gewöhnliche antipyretische Wirkung handelt, wie sie sonst auf arzneilichem Wege zu Stande kommt, die Veränderung in der Wärmeregulation geht vielmehr lediglich von gereizten peripherischen Nerven aus und darf auch keineswegs auf etwa bei der Einreibung stattgefundenen kutanen Resorption bezogen werden, denn keines der genannten Alkaloid vermag nach erfolgter Aufsaugung einen Einfluss auf die Thermogenese auszuüben.

In letzter Zeit ist, wie bekannt, auch gefunden und bestätigt worden dass ein Sinken der Körperwärme gleichfalls eintrat, wenn der Cholechodus oder die Harnleiter unterbunden werden und die betr. Sekrete durch Rückstauung in die Säftemasse aufgenommen werden. Das Gleiche erfolgt, wenn auch in minderem Grade, sobald einem Thiere direkt Harn in eine Vene gespritzt wird. Am promptesten kommt es zu einem Wärmeabfall im Körper bei Injektion von Galle in die Zirkulation und dauert derselbe 4—10 Stunden an, bis wieder Norm eintritt, über die es dann nur ausnahmsweise hinauskommt. Hiernach ist leicht erklärlich, wenn die lebenden Gewebe bei cholämischen oder urämischen Zuständen weniger Wärme erzeugen und das Thermometer im Mastdarm sinkt.

(Comptes rendus de la Soc. de biologie. Juin 1894). V.

#### Kotlar, Dr. Eugen. Ueber den Einfluss des Pankreas auf das Wachstum einiger pathogener Spaltpilze. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde Bd. XVII.

Bis jetzt, so meint Verfasser, sei die Bauchspeicheldrüse als Eiweisse Fett und Kohlehydrate verdauende Drüse bekannt. Jedoch nicht allein dass die Bauchspeicheldrüse ihr Sekret in den Darmkanal abgibt, sie steht auch in einem wichtigen Zusammenhange mit der Funktion des Organismus. Einmal wissen wir, dass die Drüse leicht fault und dann, dass der Pankreassaft in den Darmkanal, welcher vermöge seiner Temperatur und seines Nährmaterials als Mittelpunkt des mikroparasitären Lebens im Körper diene, sich ergiesst. Verfasser beschreibt in kurzer und knapper Form die Herstellung seines Wasser-Pepton-pankreasgelatine-nährbodens. Zur weiteren Untersuchung verwendet er folgende fünf Bakterienarten: 1. *Bact. coli*, *Bact. typhosus*, *Cholera bacillus*, *Milzbrand bacillus* und *Staphylococcus pyog. aureus*. Als Kontrolle diene eine 10prozentige Peptongelatine. Bei dem ersten Versuche mit *Bact. coli* und *Bact. typhosus* zeigte es sich, dass beide Pilzarten in ihrer Entwicklung beeinflusst waren, zudem war das äussere Aussehen weit von dem normalen verschieden; bei dem zweiten Versuche mit *Cholera asiatica*, *Milzbrand* und *Staphylococcus pyog. aureus* zeigte sich auch die schädliche Einwirkung des Bauchspeicheldrüsensaftes, und zwar mit dem Unterschiede, dass hier die Einwirkung eine noch stärkere war. Am wenigsten empfindlich war der *Commabacillus*, welcher gleich dem *Bact. coli* eine schwache (1 Tag) Wachstumverspätung beobachten liess.

Der *Milzbrand bacillus* und *Staphylococcus pyog. aureus* zeigten dagegen sehr starke Empfindlichkeit in Bezug auf den Pankreassaft, letzterer liess beinahe eine volle Unfähigkeit, sich auf solchem Nährboden zu entwickeln, erkennen. *Milzbrand* entwickelte sich mit einer grossen Verspätung, das Wachstum, kaum bemerkbar, begann am 7. Tage, während seine Entwicklung nur langsam und schlecht vor sich ging. Verfasser legt sich alsdann die Frage vor, welchem Umstande denn nun jener Einfluss des Pankreassaftes zuzuschreiben sei. Da nun Kotlar zu seinen weiteren ausgedehnten Versuchen sich nicht mit der nöthigen Anzahl Bauchspeicheldrüsen im frischen Zustande versehen konnte, verwendete er weiterhin Merk'sches Pankreatin und Engesser'sches Pankreaspulver und zwar in Verbindung mit Agar, wo schon eine 2% Lösung des Ex-

traktes in der Kälte genügte. Verfasser wandte einmal Pankreatin und Pankreaspulver in gekochten Präparaten an und das andere Mal in der Kälte, d. h. die ungekochten Präparate. Die Zubereitungsart des Agars mit dem gekochten Pulver war genau dieselbe wie die Bereitungsart des gewöhnlichen Agars.

Die Versuche mit gekochtem Pankreaspulver und Pankreatin haben ergeben, dass weder das eine noch das andere einen hemmenden Einfluss auf das Wachstum der Spaltpilze haben. Alle Bakterien wuchsen vortrefflich. Die Versuche mit Pankreatin und Pankreaspulver im kalten Zustande, welche Herstellung Verfasser im besonderen beschreibt, ergaben dass die *Milzbrand bacillen* noch schlechter wuchsen. Im Vergleich des Wachstums auf dem ungekochten und gekochten Pankreatin-Agar ergab sich, dass die das Wachstum der Bakterien hemmende Wirkung des Pankreatins durch hohe Temperatur aufgehoben wird. *Bacterium coli* verhielt sich zum 2% ungekochten Pankreaspulver-Agar ebenso wie zum 2% ungekochten Pankreatin-Agar.

Der *Bacillus typhosus* erfuhr auf ungekochtem Pankreaspulver-Agar in seiner Entwicklung eine dreitägige Verspätung. Analoge Resultate ergaben sich beim Vergleiche der übrigen Mikroben, *Milzbrand*, *Commabacillus* und *Staph. pyogenes aureus*. Aus der ganzen Reihe seiner Versuche zieht Verfasser folgende Schlüsse:

I. Die Bauchspeicheldrüse besitzt im frischen Zustande mehr noch als im konservirten die Kraft, das Gedeihen der verschiedenen Bakterien hemmend zu beeinflussen.

II. Die Drüse verliert ihre, das Wachstum der Mikroben hemmende Eigenschaft unter der Einwirkung der hohen Temperatur.

III. Im gekochten 5% Pankreaspulver-Agar haben wir ein gutes Mittel für die Differenzirung der so ähnlich aussehenden Culturen von *Bact. coli* und *Bact. typhosus*.

M. Schmidt.

#### Die Schusswirkungen der französischen Gewehr kugeln auf das Pferd wurden jüngst an der Militärschule in St. Maixent näher geprüft und berichtet darüber Thierarzt Gabeau. Um keine Blutung zu veranlassen, wurde das Pferd durch Genickstich getödtet und mit Hilfe von Stricken in stehender Position erhalten, der rechte Vorderfuss etwas vorgestellt. Die Schussweite war die der Infanterie (100 und 200 Meter), und wurde mit dem Lebelgewehr so oft geschossen, dass alle wichtigen inneren und äusseren Organe getroffen werden mussten. Sämmtliche Kugeln haben durchgeschlagen und grauenhafte Zerstörungen angerichtet.

Die Eintrittsöffnung der Haut war genau so gross wie der Kugeldiameter und erschien, wie durch ein Locheisen eingeschlagen. Die Austrittsöffnung ist ungleich grösser, länglich, etwas zerfetzt, die unterliegenden Gewebe sind zerrissen und blutig durchtränkt. In den *Aponeuosen* bemerkt man nur eine lineare Trennung der Fasern. Der Schusskanal in den nachgiebigen Muskeln ist ziemlich weit, erbreitet sich aber gegen das Ende kaum und enthält viel blutigen Detritus; wo Blutgefässe getroffen wurden, sind sie völlig durchschnitten worden. Die Muskelfasern erscheinen entsprechend der Rotation der Kugel wie aufgedreht und ist dasselbe der Fall bei den zerrissenen Sehnenfasern. Die Knochen sind theils gerissen und gespalten, theils gebrochen. An den Fissuren ist die Beinhaut durch Blut abgehoben, der Riss meist ein querer und auch auf der anderen Seite bemerkbar. Die Frakturen sind in der Mehrzahl quere oder schiefe, wenn die Kugel nur gestreift hat oder hat diese den Knochen ganz, bzw. nur halb durchbohrt; auch finden sich gerade oder krummlinige Rinnen mit und ohne Fissur und Fraktur. Durch Rückprall entstanden da und dort mit blutigem, halbflüssigem Mark durchsetzte, meist splitterige Knochenbrüche oder es hat eine Zerschmetterung stattgefunden, wie namentlich an den kleineren, sehr widerstandsfähigen Knochen der Gelenke, Phalangen u. s. w. Die Bänder hängen zerfetzt heraus und werden die Splitter z. Th. weit in das Gewebe der Umgebung fortgerissen. Da und dort sind auch die Gelenkknöchel förmlich zermalmt worden und ist die krümlige Masse durch die enorm grosse Austrittsöffnung meterweit nach aussen geschleudert worden.

Was die inneren Organe betrifft, die Leber und Milz, so ist die Eintrittsöffnung auffallend weit, noch mehr der Durchgangskanal, dessen Umgebung bis auf 3—4 cm eine breiige Erweichung zeigt. Die Austrittsöffnung ist unregelmässig oder sternförmig zerrissen. Der Kanal in der elastischen Lunge ist viel weniger weit, zylindrisch und enthält feine Knochensplitter, von den Rippen stammend. Diese zeigen überall glatten Querbruch. Der (in diesem Falle gefüllte) Magen liess zwei unregel-

mässige Löcher auffinden, die an der mit Fetzen der Muskularis behangenen Innenfläche ungleich weiter sind als aussen. Auch die Perforationswunden des Darmes verhalten sich so, die Oeffnungen sind jedoch regelmässiger, meist kreisrund.

(Recueil de Méd. vétérin. 15. Avril 1895).

**Rieck, M., Zwickau, Der Henneberg'sche Fleischdämpfer.** Archiv f. wissensch. u. prakt. Thierheilk. Bd. XXI Hft. 1 S. 2.

In dem von Rieck geleiteten, Anfang 1894 eröffneten Vieh- und Schlachthofe in Zwickau ist ein Henneberg'scher Fleischdämpfer aufgestellt worden behufs Verwerthung derjenigen Schlachtthiere, deren Fleisch nach den Vorschriften der K. Sächs. Ministerialverordnung vom 17. Dezember 1892, den Verkauf von Fleisch und Fett kranker Thiere betr., nur nach vorheriger Kochung in einem Rohrbeck'schen oder diesem gleichwerthigen Apparate bzw. deren Fett erst nach Ausschmelzen bei einer Temperatur von mindestens 100° C in den Verkehr gelangen darf. Der Henneberg'sche Fleischdämpfer wurde gewählt, weil er weniger Platz beansprucht, leichter zu bedienen und wesentlich billiger ist als der Rohrbeck'sche Apparat und weil die Kochung nicht durch direkten Kesseldampf, sondern mittels aus dem Kochwasser des Apparates sekundär erzeugten Dampfes erfolgt.

Mit dem in Zwickau aufgestellten Henneberg'schen Fleischdämpfer No. 3, dessen Anschaffungskosten ohne Dämpferzeuger sich auf 1550 Mk. belaufen, sind bisher mehr als 130 Kochungen vorgenommen worden mit Resultaten, welche in jeder Beziehung befriedigten. Die in dem Innenraum des Dämpfers erzielte Temperatur wird durch ein Maximalthermometer gemessen, die Höhe der in die Fleischstücke eingedrungenen Wärme durch ein Kontaktthermometer, welches nach Art der Duncker'schen Pyrometer mit einem elektrischen Lätewerk verbunden ist, signalisirt.

Aus den Kochversuchen mit Rindfleisch geht hervor, dass dieses in Stücken von nicht über 4 kg Gewicht bei einer zweistündigen Kochung unter einem Ueberdrucke von 1/2 Atmosphäre sicher im Innern eine Temperatur von 100° C und darüber erreicht. Dabei betrug die im Innenraum des Apparates erzielte Temperatur 118—120° C. Der in Folge der Kochung entstandene Gewichtsverlust belief sich im Durchschnitt bei 21 Rindern auf 43,1% des Schlachtgewichts. Der hohe Verlust ist jedoch wesentlich mit darauf zurückzuführen, dass sich die mitgekochten Knochen nur schwer verwerthen lassen.

Die Kochungen mit Schweinefleisch ergaben, dass in Stücken von 3,5 kg schon nach 1 Stunde die Temperatur von 100° erreicht wird. Der Gewichtsverlust betrug hier nach 37 Wägungen 16,9% des Schlachtgewichts, war also wesentlich geringer als beim Rindfleisch. Ein genereller Unterschied zwischen Landschweinen und Bakonyern war dabei nicht zu konstatiren.

Mit grossem Erfolge wurde der Dämpfer auch benutzt zum Ausschmelzen beanstandeter, allgemein tuberkulöser und stark finniger Schweine. Aus 40 gänzlich ausgeschmolzenen Schweinen, deren Dämpfung durchschnittlich 2 1/2 Stunden dauerte, ergab sich ein Fettbetrag von 46,5% des Schlachtgewichts, der bei Bakonyern bis auf 50% stieg.

Die Rentabilität des Apparates berechnet Rieck unter Zugrundelegung eines Anschaffungswerthes von 2050 Mk. (einschl. 500 Mk. für den Dämpferzeuger) folgendermassen.

Für die Kochung eines Rindes werden 75 kg, für die eines Schweines 50 kg und für das Ausschmelzen eines Schweines 90 kg Steinkohle gebraucht mit einem Aufwande (nach dem Zwickauer Kohlenpreise von 1,02 Pfg. per kg Steinkohle) von 76,5 bz. 51 und 91,8 Pfg. Rechnet man per Jahr 25 Kochungen von Rindern, 60 von Schweinen und 80 Ausschmelzungen von solchen, so erfordern diese an Ausgaben für Kohlen 126,22 Mk. Hierzu für Unterhaltung 69,03 Mk., 3 1/2% Verzinsung des Anlagekapitals 71,25 Mk., 10% Amortisirung desselben 205 Mark, so ergibt dies eine Ausgabe von 472,00 Mk. per Jahr. Demgegenüber ständen ebenso viel Einnahmen, wenn man für die Kochung eines Rindes 4 Mk., für die eines Schweines 2 Mk. und für das Ausschmelzen eines solchen 3 Mk. erhebt. Wenn auch diese Gebühren hohe gewiss nicht genannt werden können, so brauchen sie jedoch auch bei einem Rohrbeck'schen Apparat, sofern dessen Grösse nur im richtigen Verhältniss zur Menge der zu verwerthenden Thiere gewählt wird, nach den Erfahrungen des Ref. nicht höher bemessen zu werden. E.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Reg.-Bez. Liegnitz. Landespolizeiliche Anordnung des Regierungs-Präsidenten (gez. Dr. von Heyer) vom 10. Mai 1895). In Folge der Feststellung der Maul- und Klauenseuche bei zur

Einfuhr bestimmten Rindviehsendungen aus Galizien untersage ich hiermit auf Grund des § 7. des Reichs-Viehseuchengesetzes vom 23. Juni 1808, sowie des § 3 des Preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 gemäss Anordnung des Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten die Einfuhr von Rindvieh aus Galizien über die Eingangsstationen des Regierungsbezirks Liegnitz.

Zu widerhandlungen gegen dieses Verbot werden gemäss § 328 des St.-G.-B. bestraft.

**Preussen.** Reg.-Bez. Lüneburg. Polizeiverordnung betr. die Untersuchung des Schweinefleisches auf Trichinen. Vom 13. September 1894.

Die Verordnung tritt an die Stelle der hiermit aufgehobenen vom 26. Mai 1877 sowie des dazu gehörigen Reglements. In den unter dem gleichen Datum erlassenen Dienstvorschriften für die amtlich bestellten Fleischbeschauer wird angeordnet, dass aus einem Schweine 5 Proben (Zwerchfellspfeiler, Kehlkopf-, Zungenrund-, Bauch-, Hals- oder Nackenmuskeln) zu entnehmen und von diesen mindestens je 2, von den Zwerchfellmuskeln mindestens 4, im Ganzen also mindestens 12 Fleischpräparate anzufertigen sind. Von einzelnen Stücken Schweinefleisch, Schinken, Wurst u. dergl. sind an 3 Stellen Proben herauszuschneiden und ebenfalls je 2 Präparate herzustellen. Die Fleischbeschauer sollen die Schweine auch auf Finnen untersuchen und sie dürfen, abgesehen von denen, welche auf Schlachthöfen unter thierärztlicher Aufsicht arbeiten, nicht mehr als 6 Schweine pro Tag untersuchen. Die Prüfung und die alle 3 Jahre vorzunehmende Nachprüfung der Fleischbeschauer, wozu Fleischer, Hauschlächter, Agenten von Trichinenversicherungen nicht angestellt werden können, hat der Kreisphysikus vorzunehmen.

Approbirte Aerzte, Thierärzte und Apotheker sind ohne Weiteres zur Ausübung der Trichinenschau qualifizirt. E.

**Preussen.** Reg.-Bez. Köslin. Polizeiverordnung betr. die Untersuchung der von auswärts eingeführten Schweinefleischwaaren auf Trichinen vom 28. Mai 1894. Alle von auswärts eingeführten Schweinefleischwaaren müssen untersucht werden, sofern nicht der Nachweis erbracht wird, dass dies bereits innerhalb des Deutschen Reiches geschehen ist. Die Polizeiverordnung vom 1. Juli 1892 wird aufgehoben.

**Preussen.** Reg.-Bez. Hannover. Polizeiverordnung betr. die Untersuchung des Schweinefleisches auf Trichinen und Finnen vom 18. Juli 1894. Das aus dem Auslande eingeführte Schweinefleisch, mit Ausnahme von Würsten und Pökelfleisch oder Pökellungen in Fässern, muss untersucht werden, selbst wenn das im Auslande bereits erfolgt sein sollte. — Damit verliert die Polizeiverordnung vom 11. Juli 1892 ihre Geltung.

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg. Die Einfuhr von gefrorenem Fleisch in den Reg.-Bez. Königsberg ist durch Polizeiverordnung vom 29. Januar 1895 verboten worden.

## IV. Statistik der Fleischschau.

Uebersicht über die Ergebnisse der Fleischschau in Hamburg im Monat April 1895.

Von den geschlachteten 7000 Rindern, 5237 Kälbern, 16 832 Schweinen und 6230 Schafen gaben 770 Rinder, 20 Kälber, 668 Schweine und 114 Schafe Anlass zu Beanstandungen. Ungeeignet zur menschlichen Nahrung befunden und deshalb beschlagnahmt und vernichtet wurden 74 Rinder, 2 Kälber und 71 Schweine (Tuberkulose), 1 Rind, 2 Kälber und 2 Schweine (Bauchfellentzündung), 1 Rind (blutige Beschaffenheit), 1 Kalb u. 1 Schwein (Eiterherde), 4 Schweine (Schweineseuche), 2 Schweine (Gelbsucht), 2 Schweine (Trichinen) 2 Schweine (Rothlauf), 1 Schaf (Tuberkulose).

An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt von 694 Rindern: 621 Lungen, 48 Lebern und 221 Organe und Theile (Tuberkulose), 21 Lebern, (Parasiten), 3 Theil (Entzündung), 6 Lebern und 7 Lungen (Eiterherde), 3 Lungen (weil aufgeblasen), 21 kg Fleisch (blutige Beschaffenheit), von 20 Kälbern 15 Lungen, 5 Lebern und 6 andere Theile (Tuberkulose), 3 Lebern und 2 andere Organe (Eiterherde), von 593 Schweinen 536 Lungen, 255 Lebern und 100 andere Theile (Tuberkulose) 16 Lungen (Schweineseuche) 14 Lebern und 6 andere Theile (Parasiten), sowie 3 1/2 kg Fleisch (blutige Beschaffenheit); von 113 Schafen: 68 Lungen 38 Lebern (Parasiten), 8 Lebern (Eiterherde) 1 Leber (Entzündungen).

Im Ganzen 2003 Organe und Theile.

In den Polizei-Schlachthäusern wurden beschlagnahmt und beanstandet und vernichtet: 15 Rinder und 6 Schweine (Tuberkulose), 3 Rinder (blutige Beschaffenheit), 3 Rinder und 1 Schwein (mangelhafte Ausblutung), 1 Kuh und 1 Kalb (Gelbsucht) 1 Kuh (wässerige Beschaffenheit), 1 Schwein (Rothlauf). 28 Organe und Theile von Rindern und Theile von Schweinen (Tuberkulose, Beinbrüche, Eiterherde und Entzündungen), ausserdem 154 kg Fleisch von Rindern, 5 kg Fleisch Rindern und 4 kg Fleisch von Schweinen (blutige Beschaffenheit).

Ueber die Untersuchungs-Stationen gingen:

1484 Rinderviertel, 129 Rinderücken, 6 Rindermürbebraten, 256 Klüften, 41 Dünnelangen, 82 Rinderzungen, 2232 Kälber, 66 Kalbsrücken, 29 Kalbskeulen, 4 Kalbszungen, 2 Kalbslebern, 1 Kalbsschweser, 308 Schafe, 26 Schafsrücken, 51 Schafskeulen, 185 Schweine, 804 Schinken, 286 Schweinsrücken, 43 Schweinsbäuche, 59 663 Schweinsmürbebraten, 422 Schweinszungen, 674 Schweinslebern, 23 Schweinsherzen, 63 Trümpel, 40 Kalbsstubben, 23 Rindslebern, 22 Rinderherzen, 3 Ziegen.

Davon beschlagnahmt und vernichtet: 6 Rinderviertel (wässerige Beschaffenheit des Fleisches), 5 Rinderviertel, 1 Schwein, 1 Lunge und 1 Leber vom Schwein (Tuberkulose), 4 Rinderviertel, und 1 Kalb (krankhafte Abmagerung), 3 Rinderviertel, 3 Kälber- und 1 Rinderzunge (Fäul-

niss), 1 Kalb (Unreife), 1 Schwein (Rothlauf) 1 Kalb und 1 Ziege (weil aufgeblasen), 1 Rinderleber, 1 Unterschenkel vom Rind (Eiterherde), 1 Rindsleber (Parasiten), 1 Schweinsmürbebraten (Trichinose).

Im IV. Vierteljahr 1894 sind im Grossherzogthum Baden geschlachtet worden:

	1. Grossvieh:			
	Gewerbsmässige Schlachtungen	als ungeniessbar beschlagnahmt	Nothschlachtungen	als ungeniessbar beschlagnahmt
Ochsen	4 994	1	87	7
Farren	1 951	2	10	—
Kühe	5 183	27	1 211	145
Rinder	14 774	5	232	29
Zus. Grossvieh	26 902	35	1 540	181

	2. Kleinvieh:			
	Gewerbsmässige Schlachtungen	als ungeniessbar beschlagnahmt	Nothschlachtungen	als ungeniessbar beschlagnahmt
Kälber	26 904	7	283	11
Schafe	6 947	1	9	—
Ziegen	1 615	—	6	—
Schweine	62 628	14	134	7
Zus. Kleinvieh	98 094	22	432	18

	3. Pferde:			
Pferde	357	11	9	4

	Beseitigte Theile bei gewerbl. Schlachtungen	
	bei Grossvieh:	bei Kleinvieh:
Viertel	18	25
Einzelne Fleischstücke	141	27
Lungen	875	1202
Lebern	490	739
Milze	68	7
Nieren	22	12
sonstige Eingeweide	383	26

Im Laufe des Jahres 1894 sind im Grossherzogthum Baden geschlachtet worden:

	Gewerbsmässige Schlachtungen		Nothschlachtungen	
Farren	8 246	61	20 233	342
Ochsen	22 811	5 393	68 846	1 199
Kühe	113 136	6 995	121 244	1 084
Rinder	25 558	29	7 373	39
Zusammen Grossvieh	215 277	874	369 452	2 026
Kälber	1 180	36	25 558	29
Schafe	7 373	39	215 277	874
Zusammen Kleinvieh	1 180	36	369 452	2 026
Schweine	1 180	36	215 277	874
Zusammen Kleinvieh	1 180	36	369 452	2 026
Pferde	1 180	36	215 277	874

	Gesundheitlich beanstandet und dem Konsum entzogen wurden:	
	bei Grossvieh	bei Kleinvieh
Farren	10	5
Ochsen	8	28
Kühe	143	802
Rinder	27	116
Grossviehstücke	188	951
Kälber	25	54
Schafe	6	—
Ziegen	8	5
Schweine	79	39
Kleinviehstücke	118	98
Pferde	31	6

Ausserdem sind bei den gewerblich geschlachteten Thieren beseitigt worden:

	bei Grossvieh		bei Kleinvieh	
Viertel	68	31	538	93
einzelne Fleischstücke	3 164	4 411	1 929	3 189
Lungen	235	46	114	80
Lebern	1 400	106	—	—
Milzen	—	—	—	—
Nieren	—	—	—	—
sonstige Eingeweide	—	—	—	—

Veranlassung zur Nothschlachtung gaben

	Grossvieh	Kleinvieh	Pferde
	Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane	339	30
Krankheiten des Gefässsystems	477	32	1
der Athmungsorgane	384	157	3
der Verdauungsorgane	2109	385	14
der Harnorgane	259	46	—
der Geschlechtsorgane	1438	117	1
Infektionskrankheiten	790	875	—
Parasiten (thierische)	42	13	—
Krankheiten der Haut und Muskeln	34	44	—
der Knochen und Gelenke	163	46	2
der Hufe und Klauen	18	—	1

	Grossvieh	Kleinvieh	Pferde
Vergiftungen	9	—	—
Störungen der Ernährung	296	85	—
Aeusserer Einwirkungen	633	194	13
Unbestimmte Fälle	4	2	1
Zusammen Fälle von Nothschlachtungen 1894	6995	2026	36
" " " " " 1893	8122	2272	28
" " " " " 1892	6462	2173	20
" " " " " 1891	5738	2704	33
" " " " " 1890	5147	1681	36
" " " " " 1889	6139	1451	30

### V. Seuchenstatistik.

Thierseuchen in Württemberg im Monat April 1895.

P. bedeutet: Pferd, R: Stück Rindvieh, S: Schaf, Z: Ziege, Sw: Schwein, H: Hund. — Ein Strich [—] bedeutet, dass nach dem vorliegenden Material Fälle der betreffenden Art nicht zu verzeichnen sind. Die in Klammern stehenden Zahlen bezeichnen den Stand am Schlusse des Vormonats. — Unter Maul- und Klauenseuche ist in Rubrik 4 die Zahl des gesammten Thierbestands in den neu betroffenen Gehöften und nicht bloss die Zahl der erkrankten Thiere aufgeführt. — Bei der Schafräude sind in Rubrik 4 ebenfalls sämtliche Schafe der betreffenden Herden und nicht bloss die erkrankten Thiere gezählt.

Kreise.	Zahl der					
	betroffenen		Fälle.	am Schlusse des Monats verseucht gebliebenen		
	Gemeinden etc.	Gehöfte etc.		Thierart.	Oberämter etc.	Gemeinden etc.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<b>Milzbrand:</b>	12	12	12 R.	[-]	[-]	[-] <sup>1)</sup>
Neckarkreis	7	7	7 R.	.	[-]	[-]
Schwarzwaldkreis	2	2	2 R.	.	[-]	[-]
Jagstkreis	3	3	3 R.	.	[-]	[-]
<b>Rauschbrand:</b>	5	5	5 R.	[-]	[-]	[-] <sup>2)</sup>
Schwarzwaldkreis	1	1	1 R.	.	[-]	[-]
Jagstkreis	3	3	3 R.	.	[-]	[-]
Donaukreis	1	1	1 R.	.	[-]	[-]
<b>Rotz (Wurm):</b>	2	2	2 P. <sup>3)</sup>	2[2]	2[2]	2[2] <sup>4)</sup>
Neckarkreis	2	2	2 P. <sup>3)</sup>	.	[-]	[-] <sup>5)</sup>
Donaukreis	—	—	—	.	2[2]	2[2] <sup>6)</sup>
<b>Maul- u. Klauenseuche:</b>	112	436	3323 R. 406 S. 14 Z. 462 Sw.	42[48]	111 [166]	294 <sup>7)</sup> [508]
Neckarkreis	45	184	1125 R. 3 Z. 3 S. 81 Sw.	.	37[50]	104[165]
Schwarzwaldkreis	17	59	345 R. 51 Sw. 150 S. 1 Z.	.	42[48]	55[141]
Jagstkreis	19	100	673 R. 255 S. 154 Sw. 6 Z.	.	19[29]	52[63]
Donaukreis	31	93	1120 R. 176 Sw. 4 Z.	.	33[39]	83[119]
<b>Bläschenausschlag:</b>	1	1	1 P.	1 [—]	1 [—]	1 [—] <sup>8)</sup>
Neckarkreis	23	73	84 R.	14[21]	21[36]	54 [118]
Schwarzwaldkreis	3	11	11 R.	.	3[7]	8[11]
Jagstkreis	8	31	37 R.	.	8[13]	27[37]
Donaukreis	4	12	13 R.	.	2[8]	6[47]
<b>Räude der Pferde:</b>	9	20	24 R.	.	9[8]	14[23]
Neckarkreis	1	1	1 P.	2[1]	2[1]	2[1] <sup>9)</sup>
Donaukreis	1	1	1 P.	.	2[1]	2[1]
<b>Räude der Schafe:</b>	8	13	1300 S.	11[10]	17[13]	21 <sup>10)</sup> [14]
Neckarkreis	—	—	—	.	2[3]	3[4]
Schwarzwaldkreis	5	8	501 S.	.	9[7]	12[7]
Jagstkreis	3	5	799 S.	.	5[2]	5[2]
Donaukreis	—	—	—	.	1[1]	1[1]

<sup>1)</sup> 10 Rinder sind gefallen, 1 Rind wurde auf Veranlassung des Besitzers getödtet. <sup>2)</sup> 4 Rinder sind gefallen, 1 Rind wurde auf Veranlassung des Besitzers getödtet. <sup>3)</sup> Auf polizeiliche Anordnung getödtet. <sup>4)</sup> 2 seuche- und 2 ansteckungsverdächtige Pferde sind unter Beobachtung gestellt und 11 ansteck-



ungverdächtiges Pferde wieder ausser Beobachtung gesetzt worden, so dass 2 seuche- und 22 ansteckungsverdächtige Pferde verbleiben (im Vormonat: 0 und 31). <sup>5</sup> 1 ansteckungsverdächtige Pferd. <sup>6</sup> Von den 7 vom Vormonat übernommenen Pferden sind 6 Stück ausser Beobachtung gesetzt worden, 1 Stück verbleibt, ebenso 2 seuchenverdächtige Pferde und 1 ansteckungsverdächtige Pferd, die neu unter Beobachtung gestellt wurden. <sup>7</sup> 2 mal 3 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>8</sup> Von den 18 vom Vormonat übernommenen ansteckungsverdächtigen Pferden wurden 5 Stück ausser Beobachtung gesetzt, 13 Stück verbleiben. <sup>9</sup> 48 Rinder und 1 Schwein sind gefallen; 53 Rinder (darunter 52 im Stuttgarter Schlachthaus) wurden getödtet. <sup>10</sup> Wiederholter Ausbruch (45 R.) im Stuttgarter Schlachthaus. <sup>11</sup> 1 Pferd und 61 Rinder verbleiben (im Vormonat: 0 und 123). <sup>12</sup> 3 Pferde verbleiben (im Vormonat: 2). <sup>13</sup> 19 Schafe wurden auf Veranlassung des Besitzers im Lande getödtet, 1 Herde mit 200 Schafe wurde nach Frankfurt a. M. zur Abschachtung ausgeführt und 9 Schafe sind gefallen; 1 Herde mit 78 Schafen wurde in die Hohenzollern'schen Lande überführt; 2087 Schafe verbleiben (im Vormonat: 1429).

Nicht aufgetreten: die Tollwuth, die Lungenseuche des Rindviehs, die Pockenseuche der Schafe, die Beschälenseuche der Pferde und die Rinderpest.

#### Viehseuchen in Elsass-Lothringen im Monat April 1895.

**Milzbrand.** Die Seuche ist 8 mal aufgetreten, und zwar 2 mal im Bez. Unter-Elsass (Kr. Erstein und Hagenau), 1 mal im Bez. Ober-Elsass (Kr. Colmar) und 5 mal im Bez. Lothringen (Kr. Forbach 1 G.; und Kr. Saargemünd 5 Gem. 5 Geh.). Umgestanden sind 7 Rinder; 1 wurde freiwillig getödtet.

**Rauschbrand** trat im Kreise Château-Salins (Bez. Lothringen) auf. In 1 Geh. sind 2 Rinder umgestanden.

**Rotz.** In Rixheim (Kr. Mülhausen) ist von 2 Pferden 1 auf polizeiliche Anordnung getödtet und rotzig befunden worden.

Unter polizeilicher Aufsicht wegen Seuchenverdacht stehen 3 Pferde, und zwar 2 in Burzweiler und 1 in Rixheim (Bez. Ober-Elsass).

Unter polizeilicher Aufsicht wegen Ansteckungsverdacht stehen 13 Pferde, und zwar in Burzweiler 4, in Lutterbach (Bez. Ober-Elsass) 3, in Ars a. d. M., in Jony-aux-Arches und Pommerieux je 1 Pferd, und in Metz (Bez. Lothringen) 3 Pferde.

Das in Uttenheim (Kr. Erstein) wegen Seuchenverdacht unter polizeilicher Aufsicht gestandene Pferd ist als rotzfrei und unverdächtig freigegeben worden.

**Maul- und Klauenseuche.** Neu ausgebrochen ist die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Strassburg-Land (1 Geh.) und Zabern (1 Geh.); im Bez. Ober-Elsass im Kreis Altkirch (1 Gem. 3 Geh.) und im Bez. Lothringen in den Kreisen Forbach (1 Geh.) und Saarburg (1 Gem. 3 Geh.).

Erlöschen ist die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Erstein (2 Gem. 2 Geh.), Hagenau (4 Gem. 6 Geh.), Schlettstadt (1 Gem. 3 Geh.), Strassburg-Land (4 Gem. 6 Geh.) Weissenburg (3 Gem. 10 Geh.) und Zabern (6 Gem. 10 Geh.); im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Altkirch (1 Geh.), Colmar (2 Gem. 2 Geh.), Gebweiler (3 Gem. 5 Geh.), Mülhausen (1 Geh.) und Rappoltswiler (1 Geh.) und im Bez. Lothringen in den Kreisen Château-Salins (9 Gem. 18 Geh.), Saarburg (4 Gem. 9 Geh.) und Saargemünd (2 Gem. 8 Geh.).

Ende des Monats besteht noch die Maul- und Klauenseuche im Bez. Ober-Elsass im Kreis Gebweiler (1 Gem. 3 Geh.) und im Bez. Lothringen in den Kreisen Forbach (1 Geh.) und Saarburg (1 Gem. 3 Geh.).

**Bläschenausschlag.** Die Seuche ist neu aufgetreten im Bezirk Unter-Elsass in Achenheim und Berstett (Kr. Strassburg-Land) und in Weiler (Kr. Weissenburg).

Die Seuche ist erloschen in Berstett (Kr. Strassburg-Land) und in Oberhofen (Kr. Weissenburg); sie besteht fort in Sufflenheim und Uhrweiler (Kr. Hagenau), in Achenheim (Kr. Strassburg-Land) und in Weiler (Kr. Weissenburg).

**Pferderäude.** Neu angezeigt ist die Pferderäude im Bez. Ober-Elsass aus dem Kr. Altkirch (1 Geh.).

Die Seuche ist erloschen im Bez. Ober-Elsass in Colmar (Kreis Colmar), in Rufach (Kr. Gebweiler); sie besteht fort in Hochstadt (Kreis Altkirch) und in Achätel (Landkr. Metz).

**Schafraäude.** Die Schafraäude besteht fort im Bez. Unter-Elsass in Altdorf (Kr. Molsheim) und in Riedselz (Kr. Weissenburg); im Bez. Ober-Elsass in Winkel und Hundsbach-Hausgauen (Kr. Altkirch) und im Bez. Lothringen in Anzelingen (Kr. Bolchen).

**Rotlauf.** Im Bez. Lothringen ist der Rothlauf der Schweine in der Gemeinde Wollmeringen (Kr. Diedenhofen) in mehreren Gehöften aufgetreten.

Der Gesundheitszustand der Hausthiere war im Allgemeinen sehr befriedigend. Die Maul- und Klauenseuche, welche im verflossenen Berichtsmonate eine bedrohliche Haltung eingenommen hatte, ist beinahe in sämtlichen Gehöften wieder erloschen. Die Witterungs- und Vegetationsverhältnisse sind äusserst günstig. In manchen Gegenden ist ein Sinken der Fleischpreise zu verzeichnen; die Viehpreise sind fortwährend hoch.

## VII. Verschiedene Mittheilungen.

Der Stadt **Posen** ist auf Grund des Gesetzes vom 11. Juni 1874 (Gesetz-Samml. S. 221) durch Königl. Verordnung vom 17. April d. J. das Recht verliehen, das zur Anlage eines öffentlichen Schlacht- und Viehhofes auf den dortigen Dominikanerwiesen erforderliche Grundeigenthum im Wege der Enteignung zu erwerben.

**Unkenntniss eines Arztes.** Es ist leider nichts Auffallendes, dass Aerzte sich in Angelegenheiten mischen, die mit ihrer Thätigkeit nichts gemein haben, und glauben, der thierärztlichen Wissenschaft aufhelfen zu müssen. Aber man kann sich eines gewissen Lächelns kaum er-

wehren, wenn man liest, welche naive Ansichten und allgemein bekannte Thatsachen mitunter zu Tage gefördert werden als neueste Errungenschaften. So glaubt, der „Münchener med. Wochenschr.“ zu Folge ein praktischer Arzt die Entdeckung gemacht zu haben, dass Thiere, die die Klauenseuche überstanden haben, beim Wiederausbruch der Seuche im nächsten Jahre immun bleiben, eine Thatsache, die nicht nur jedem Thierarzt, sondern fast jedem Landwirth ganz geläufig ist. Lassen wir die bedeutsame Kunde im Wortlaute folgen:

Zur Immunität gegen Maul- und Klauenseuche schreibt Herr Dr. Leja in Krappitz: Am 15. Februar 1894 brach auf Dom. Krappitz die Maul- und Klauenseuche aus, wobei der ganze Rindviehbestand — 145 Stück — sehr intensiv erkrankte; am 14. März war die Epidemie abgelaufen. Das 3 km von Dom. Krappitz entfernte, von demselben Pächter bewirthschaftete Vorwerk Ellguth gelang es vor der Infektion zu bewahren. Im Laufe des folgenden Sommers und Winters wurde im Interesse der Wirthschaft vielfach Vieh vom Dom. Krappitz nach Dom. Ellguth herübergenommen und umgekehrt. Im Februar 1895 brach auf Vorwerk Ellguth die Seuche aus unter einem Viehbestande von 300 Schafen und 80 Stück Rindvieh. Dieses Mal wurde die Infektion bald auch in den Viehbestand des mit Ellguth wirthschaftlich verbundenen Dom. Krepitz hineingetragen. Um die Seuche schneller allgemein werden zu lassen und auf diese Weise schneller zum Abflauen zu bringen, wurden gleich, sobald sich die Seuche gezeigt hatte, alle noch nicht ergriffenen Stücke Vieh absichtlich geimpft, derart, dass ihnen Geifer der kranken Thiere ins Maul eingerieben wurde. Bei der Mehrzahl des Viehes trat auch prompt 3 Tage nach der Impfung die Maul- und Klauenseuche auf; eine Anzahl von geimpftem Vieh blieb jedoch verschont, war immer gegen die Infektion, trotzdem die Impfung noch dreimal wiederholt wurde. Der Viehbestand von Krappitz zählt in diesem Jahre 130 Stück Rindvieh, davon blieben gesund 55 Stück, während in Ellguth 31 Stück Rindvieh verschont blieben. Diese auffallende Thatsache forderte zu weiteren Untersuchungen heraus. Die sehr genau vorgenommenen Recherchen förderten zu Tage, dass das verschont gebliebene Rindvieh dasjenige war, welches bereits im vorigen Jahre die Seuche überstanden hatte, und ferner, dass keines der im vorigen Jahre erkrankt gewesenen Rinder, Ochsen und Kälber trotz mehrmaliger Impfung in diesem Jahre erkrankt ist. Das betreffende Rindvieh war durch die vorjährige Erkrankung gegen die diesjährige Infektion immun geworden. Es wäre interessant, wenn durch anderweitige Beobachtungen resp. Experimente bestimmt würde, wie lange diese Immunität vorhält. Die vorerwähnten Beobachtungen sind absolut zuverlässig und unter genauer Kontrolle eines beamteten Thierarztes gemacht.

Wir meinen, dass der Herr die ganauen Recherchen vorzunehmen sich hätte ersparen können, wenn er den „Schäfer Thomas“ zu Rathe gezogen hätte. Wie lange die Immunität vorhält, ersieht der Autor am besten aus den Lehrbüchern der thierischen Pathologie, vielleicht können wir denselben hierdurch vor kostspieligen und unnützen weiteren Experimenten bewahren. Casper.

## VI. Vereinsnachrichten.

**Verein badischer Thierärzte.** Mehrfach geäusserten Wünschen entsprechend wird die auf nächsten Samstag, den 18. d. Mts., nach Baden-Baden anberaumte Generalversammlung des Vereins badischer Thierärzte bis auf Weiteres vertagt.

Karlsruhe, 13. Mai 1895. Die Vereinsdirektion.

## VIII. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König von Sachsen haben Allergnädigst geruht, dem Beschlaglehrer A. Lungwitz an der Thierärztlichen Hochschule zu Dresden, sowie dem Königl. Bezirksthierarzt R. Hartenstein in Zwickau i. S. und dem Amtsthierarzt und Stadtrath R. Klink in Bernstadt i. S. das Ritterkreuz II. Kl. des K. S. Albrechtsordens zu verleihen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Thierarzt Karl Schaumkell in Neuwied ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreis-thierarztstelle für den Kreis Neuwied definitiv verliehen worden. Thierarzt Tidens in Friedrichswerth wurde zum komm. Bezirksthierarzt für Ohrdruf ernannt.

Der seit 6 Monaten am städt. Schlachthofe zu Frankfurt a. M. als Volontär beschäftigte Thierarzt Dr. phil. Scheibel, zur Zeit Assistent des Departementsthierarztes Prof. Dr. Leonhardt, ist durch Kabinettsordre vom 18. April cr. zum Sekondelieutenant der Reserve im Brandenburg. Artill.-Regt. (General-Feldzeugmeister) No. 3 in Mainz ernannt worden.

**Todesfall.** Distriktsthierarzt Ant. Grimm in Sesslach (Oberfr.).

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. **A. Lydtin.**  
Redigirt von Dr. **R. Edelmann** in Dresden und Dr. **P. Willach** in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 895a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Ueber *Acarus* beim Rinde.

Vortrag, gehalten in der Generalversammlung des vet.-med. Vereins Starkenburg am 20. April 1895 zu Darmstadt  
von Veterinärarzt **Oehl** in Seligenstadt.

Der Acarusauschlag gilt als eine der gefährlichsten unter den durch Parasiten verursachten Hautkrankheiten. In den meisten Fällen unheilbar, führt diese Hauterkrankung zwar nicht direkt zum Tode, sondern zum Siechthum, da die erkrankte Haut ihre physiologische Funktion nicht mehr ausüben kann und zugleich vermehrter Stoffumsatz durch den andauernden peripheren Reiz hervorgerufen wird. Dieser Ausschlag wird bei unseren Hausthieren, beim Hunde und bei der Katze, seltener beim Schweine und vereinzelt beim Rinde und Schafe beobachtet. Bezüglich des Vorkommens bei der Ziege liegt eine Beobachtung v. Niederhäusern's (Schw. Arch. Jahrg. 1881) sowie eine desgl. von Bach (Schw. Arch. 1894) vor. Der erste in der Literatur erwähnte Fall der Auffindung der Acarusmilben beim Rinde ist von Grimm (Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen für das Jahr 1884) veröffentlicht. Grimm liess das erkrankte Thier schlachten, da er „eine Behandlung bei der Schwere des Leidens, wie der langen Dauer“ als aussichtslos betrachtete. Diesem gegenüber habe ich in den von mir beobachteten Fällen von *Acarus* des Rindes (es sind jetzt deren drei) konstatiren können, dass das Leiden nicht nur nicht unheilbar ist, sondern sehr leicht geheilt werden kann, ja sogar spontan abheilt.

Dies bewog mich, zum heutigen Vortrag dies Thema zu wählen, um ihre Aufmerksamkeit auf diese Hauterkrankung zu lenken; denn ich glaube, dass der Ausschlag relativ häufig auftritt, aber dem Thierarzte nur deshalb so selten zu Gesicht kommt, da ihn die Besitzer für Dasselbeulen halten und dem Leiden auch weiter kein Gewicht beilegen, weil es ja von selber heilt. (Zugleich verweise ich auf meinen bez. Artikel u. Abbildungen in Jahrg. 1892 No. 51 der „B. T. W.“)

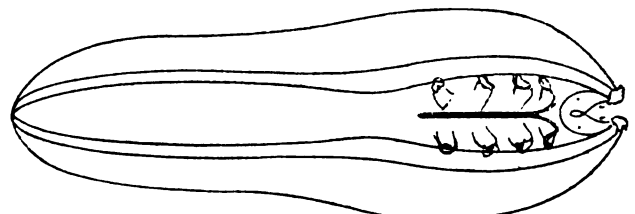
Der die Krankheit verursachende Parasit, *Acarus* sive *Demodex folliculorum* gehört zu der Klasse der Arachnoiden und ist als Varietät in folgenden Formen bekannt: 1. *Acarus folliculorum hominis* in den Komedonen; 2. *canis*; 3. *cati*; 4. *suis* und 5. *bovis*.

Was den Körperbau betrifft, so will ich nur Weniges erwähnen. Die Milbe ist in allen Varietäten durchschnittlich 0,3 mm lang. Man kann Kopf, Brust und Hinterleib unterscheiden, welch' letzterer mehr weniger deutlich abgesetzt ist. Die Körperform der Haarsackmilbe ist beim Menschen eine wurmförmige, nähert sich beim Hunde mehr der Form des Lorbeerblattes und ist beim Rinde lorbeerblattähnlich. Der Kopf ist hufeisenförmig mit einem komplizirten Kauapparat versehen. Der Thorax trägt eine mediane

Chitinleiste, von der auf jeder Seite vier Querleisten ausgehen. An diesen sitzen die 8 stummelförmigen, beweglich eingesetzten dreigliederigen Füßchen, welche mit krallen- oder tatenähnlichen Gebilden versehen sind. Der Hinterleib ist quergestreift, an dem Rande gezähntelt und spitzt sich nach hinten zu. Die Milben entwickeln sich aus wetzstein- oder citronenförmigen Eiern, aus denen eine mit nur 3 Fusspaaren versehene Larve hervorgeht. — Als ich im Jahre 1890 die Milbe beim Rinde zum ersten Mal beobachtete, habe ich die 3 Varietäten verglichen und gefunden, dass sie bei gleicher Länge (durchschnittlich 0,3 mm) verschieden breit sind, wie auch das Verhältniss von Vordertheil (es sei mir erlaubt, Kopf und Thorax so zu nennen) zu dem Hintertheil (Abdomen) bei den einzelnen Varietäten konstante Verschiedenheit zeigt. Die Breite beträgt bei der Haarsackmilbe des Menschen  $\frac{1}{8}$  der Länge, bei dem Hunde  $\frac{1}{6}$ , beim Rinde  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{3}$ . (Daher auch die Formverschiedenheit.) Das Hintertheil ist bei *Acarus follic. hom.* 3 mal, bei *A. f. canis* 1,25 mal so gross als das Vordertheil, beim Rinde dagegen gleich gross. Ausserdem ist bei der Haarsackmilbe des Menschen und des Hundes der Thorax halb so breit wie lang, bei der des Rindes dagegen sind beide Dimensionen gleich gross.

Die schematische Zeichnung beweist die Formverschiedenheit auf's Beste.

Schematische Zeichnung zum Vergleich der *Acarus*varietäten.



Die äussere Begrenzung bezieht sich auf *Ac. foll. bovis*, die mittlere auf *Ac. foll. canis*, die innere auf *Ac. foll. hominis*.

Was die Entwicklung betrifft, so fand ich in den vom Rinde gewonnenen Präparaten nie Eier oder Larven mit 3 Fusspaaren, wohl aber Gebilde, die als Larvenformen anzusprechen sind, bis zur Grösse der ausgebildeten Milbe ohne jede Differenzierung, ausgenommen eines kleinen Kopfansatzes.

Die Anfertigung brauchbarer Dauerpräparate ist mit Schwierigkeiten verknüpft. Die Milben haben sich in ungefärbtem Zustande dann am längsten sichtbar erhalten, wenn sie in Pusteleiter unter das Deckglas gebracht werden und dieses luftdicht an den Objektträger durch eine Lack-schicht befestigt wird.

*Acarus* beim Rinde wurde, wie bereits erwähnt, von Grimm im Jahre 1884 bei einem  $\frac{5}{4}$  Jahre alten Thiere beobachtet. Er schildert seinen Befund wie folgt: „Mit Ausnahme des Kopfes und der Gliedmassen war die Haut mit ungefähr erbsengrossen Knoten wie besät, am zahl-

reichsten aber an der Schulter bemerkbar, hier waren dieselben enthaart, aber mit glatter Oberfläche und farblos. Aus diesen Knoten liess sich dicker Eiter herausdrücken.“ Eine Behandlung leitete Grimm damals nicht ein, da er das Leiden für unheilbar erachtete, sondern ordnete die Schlachtung an.

Meine erste Beobachtung des Acarusausschlages beim Rinde machte ich im Jahre 1890 in Grossen-Buseck. Gelegentlich eines Besuches zeigte mir der Besitzer ein 1-jähriges Rind, das seit ungefähr 2 Monaten Eiterknoten in der Haut habe. Sie gingen weg, aber es kämen immer wieder neue und das Thier magere ab. Zur Untersuchung liess ich das Thier aus dem Stalle führen. Es war ein rothscheckiges, einjähriges Rind. Von Weitem schon sah man knotig hervorragende Stellen, an denen die Haare gestäubt standen oder eine glatte glänzende Oberfläche hatten und wie rasirt aussahen. Besonders befallen waren die beiderseitigen Hals- und Schulterpartien; an Rücken, Brust und Flanken wurden sie seltener und traten an der Innenfläche der Hintersehenkel bis zum Sprunggelenk wieder zahlreicher auf. Der Kopf war nicht ergriffen. Diese Knoten waren erbsen- bis haselnussgross und entleerten auf Druck gelben, rahmigen Eiter. Ferner fanden sich Stellen, wo die Haut nur geröthet und leicht geschwollen war und die Haare gestäubt standen. An anderen Stellen waren die Haare ausgefallen, die Epidermis schuppte sich ab, während die allgemeine Decke blässer war. Einzelne Pusteln hatten sich bereits spontan geöffnet und waren theils mit frischem Eiter, theils mit Borcken bedeckt, nach deren Ablösung sich ein meist kreisrunder, ca. 6 mm im Durchmesser grosser, rother Grund zeigte. Beim Drücken kam der Eiter an ungefähr 7 Punkten, den erkrankten Haarbälgen entsprechend, zum Vorschein. Endlich fanden sich mit Borcken bedeckte Knoten, die schon im Abheilen begriffen waren, denn die Borcke sass nur noch in der Mitte fest. Aus diesem Befund ergab sich, dass die Erkrankung in allen Stadien zu beobachten war, beginnend mit Schwellung und Röthung der Haut, beginnender Vereiterung dort wo die allgemeine Decke abblaste und abschuppte, Einschmelzung der Haut und spontane Eröffnung, beginnende Abheilung unter dem Schorfe und schon fast beendete Heilung.

Dieser letztere Befund bewog mich, einen Heilversuch zu wagen. Ich machte den Besitzer auf die Schwere des Leidens aufmerksam, stellte aber in diesem Falle bei sorgfältiger Behandlung doch eine Heilung in Aussicht.

Therapie: 10%ige Creolinsalbe, jeden dritten Tag abwaschen.

Nach 8 Tagen war der Ausschlag schon bedeutend zurückgegangen und nach 3 Wochen vollständig beseitigt. Ein Recidiv resp. Nachschub ist nicht wieder aufgetreten.

Den dritten Fall hatte ich in Hainstadt im März 1893 zu beobachten Gelegenheit. Ich behandelte dort ein Pferd wegen einer Lahmheit und zeigte mir der Besitzer ein krankes  $\frac{3}{4}$ -jähriges Rind, weil er gern wissen wollte, welcher Ursache die Eiterknoten in dessen Haut zuzuschreiben seien; denn Dasselbeulen seien es keine, da der „Wurm“ darin fehle. Bei der Untersuchung zeigten sich die vorhin erwähnten Pusteln in den verschiedensten Stadien. Sie enthielten in dem gelben, rahmigen Inhalt eine ungeheure Menge von Acarusmilben. Was die Ausbreitung über den Körper betrifft, so war auch hier der Kopf frei von dem Ausschlage. Der Hals und die Schultern waren hauptsächlich ergriffen, ausserdem fanden sich vereinzelt Knoten an der seitlichen Rippenwand. — Da nach Angabe des Besitzers der Ausschlag in stetem Rückgang begriffen war, sah ich versuchsweise von jeder Behandlung ab. Ungefähr 3 Wochen später untersuchte ich das Rind wieder und konnte dabei nicht mehr die geringste verdächtige Stelle auffinden. Bei dem im Januar dieses Jahres in Seligenstadt beobachteten Falle war der Ausschlag ziemlich ausgebreitet. Die seitlichen Halspartien und die Schultern waren wie mit Knoten übersät, deren Zahl an der Seitenbrustwand abnahm. An den

Flanken fanden sich nur vereinzelt Knoten. In dem Eiter fand sich wieder eine Unmasse Milben. Auch dieser schwerere Fall des Acarusausschlages war in einer verhältnissmässig kurzen Zeit (5—6 Wochen) ohne jede medikamentöse Behandlung geheilt, allerdings wurde das Rind geputzt.

Bezüglich der Uebertragung konnte ich in allen 3 Fällen feststellen, dass die Ansteckungsfähigkeit nur gering ist; denn die Rinder standen nicht nur mit anderem Jungvieh zusammen, mit dem sie in stete Berührung kamen, sondern es war für sämtliches Vieh auch dasselbe Putzzeug gebraucht worden, das doch unbedingt mit Milben verunreinigt war. Die letztere Thatsache bestätigt zwar nur die beim Hunde beobachtete Erfahrung, dass künstliche Uebertragungsversuche stets negative Resultate ergaben, während die Krankheit offenbar sehr contagiös ist, was sich schon daraus ergibt, dass nach dem ersten Einreiben der Arzneimittel der Ausschlag sich meist noch weiter ausbreitete.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass beim Hunde der Acarusausschlag ein schweres, oft unheilbares Leiden darstellt und dass bei diesem Thiere in der weitaus grössten Mehrzahl aller Fälle die Krankheit in der Haut des Kopfes beginnt. Vergleicht man damit die Erfahrungen, welche ich beim Rinde in Bezug auf Sitz und Heilbarkeit der Räude zu machen Gelegenheit hatte, so ergibt sich, dass hier der Kopf stets frei bleibt und ohne medikamentöse Behandlung Genesung eintreten kann.

## 2. Die Aenderungen im neuen Arzneibuche.

Von Prof. Dr. Vogel in Stuttgart.

Wie bekannt, hat der Bundesrath in seiner Sitzung vom 20. Dezember 1894 einen Nachtrag zum Deutschen Arzneibuch, dritte Ausgabe 1895, mit der Massgabe genehmigt, dass die neuen Vorschriften am 1. April 1895 in Wirksamkeit treten sollen. Ausser diesem „Nachtrag“ (Preis 50 Pfg.) ist unter Berücksichtigung der aus ihm sich ergebenden Textänderungen und Ergänzungen auch ein Neudruck des ganzen Arzneibuches (Pharmacopoea Germanica, editio III) aus R. v. Deckers Verlag, Berlin, dem Buchhandel übergeben worden (Preis 2 M.).

Bei der Berathung der aus dem bisherigen pharmazeutischen Ausschuss bestehenden Kommission, welcher ausser Mitgliedern des K. Gesundheitsamtes ein ärztlicher Ausschuss, zwei Vertreter der pharmazeutischen Grossindustrie und ein Vertreter der Thierheilkunde behufs Vorberathung zur Seite gestellt wurden, sind folgende besondere Gesichtspunkte als massgebend angesehen worden. Soweit zugänglich, sollte die Beschreibung der bisher gebräuchlichen Mittel sich an diejenige der vorhergegangenen Ausgabe anlehnen und, um eine Einheitlichkeit in der Art der Besprechung der Einzelmittel herbeizuführen, sollten zuerst die äusseren Merkmale und Kennzeichen derselben, dann die Anforderungen an die Beschaffenheit und Reinheit der Körper aufgezählt werden. Vorschriften zur Darstellung sind nur bei jenen Mitteln gegeben worden, die in den Apotheken selbst bereit zu werden pflegen. Formeln sind ebensowenig wie seither beigegeben und wurde auch diesmal von der Aufstellung einer Atomgewichtstabelle Umgang genommen. Ausser den amtlich eingeführten lateinischen und deutschen Arznamen sind andere Benennungen in die Ueberschriften der einzelnen Mittel nicht aufgenommen worden, jedoch wurde die Neuauflistung eines alphabetischen Verzeichnisses der neben den amtlichen sonst noch gebräuchlichen Namen für erforderlich erachtet.

Am Schlusse des Buches sind aufgeführt: die Reagentien und volumetrischen Lösungen, die Maximaldosen des Menschen (Tabelle A), die sehr vorsichtig und vorsichtig aufzubewahrenden Arzneimittel (Tabelle B u. C), sowie bei der Revision der Apotheken festzustellende spezifische Gewichte von Flüssigkeiten.

**Neu eingeführte Arzneimittel.** Die Einfügung eines Theiles derselben ist immerhin zu begrüßen, da es Stoffe betrifft, die sich in der Praxis bewährt haben. Hieher gehören:

**Theobrominum natrio-salicylicum**, auch als Diuretin bekannt. Dem Wortlaute nach könnte ein Salicylsäuredoppelsalz vermuthet werden, es ist dies aber nicht der Fall.

**Formaldehydum solutum.** Die wässerige, stechend riechende Lösung des sonst gasförmigen Aldehyds der Ameisensäure zu 35% ist schon seit längerer Zeit als Antisepticum unter dem Namen Formalin oder Formol in Verwendung und wurde der Lösung nunmehr ihr richtiger Name gegeben.

**Bismutum subsalicylicum.** Schon einige Zeit in Frankreich officinell und auch bei uns viel gebraucht. Aus demselben Grunde hätte auch das beliebte stark antiseptische Adstringens Dermatol, Bismutum subgallicum, aufgenommen werden können. Das Thioform, Bismutum dithiosalicylicum ist allerdings als Ersatz des Jodoforms noch nicht hinlänglich erprobt. Alle genannten Salze sind leider sehr theuer.

**Coffeinum natrio-benzoicum** ist als wesentliche Bereicherung des Arzneischatzes anzusehen und eignet sich seiner grossen Löslichkeit wegen besonders auch zu subkutanen Einspritzungen bei Thieren. Auffallend ist die grosse Verschiedenheit des Alkaloidgehaltes dieses Präparates und wird vom Arzneibuch nur 44% Coffein verlangt. In der Schweiz ist ein Gehalt von 46%, in Ungarn gar von 76% vorgeschrieben.

Von den übrigen neu eingefügten Arzneistoffen für den innerlichen Gebrauch kann nicht gerade gesagt werden, dass es solche seien, die wegen ihres praktischen Werthes in der Menschen- und Thierheilkunde hätten nothwendig Berücksichtigung finden müssen. So hat sich z. B. der arzneiliche Nutzen des

**Acidum camphoricum** gegenüber den seither gebräuchlichen tonischen und adstringirenden Mitteln als kein hervorragender erwiesen und verhält es sich in ähnlicher Weise mit der Bromwasserstoffsäure.

**Acidum hydrobromicum** als Ersatzmittel für das bewährte Bromkalium. Selbst in starker Verdünnung beinträchtigt das Mittel noch den Appetit.

**Lithium salicylicum** hat wohl als leichtlöslichstes Salz Aufnahme gefunden, seitdem man jedoch erkannt hat, dass die Base wohl im Laboratorium sehr gut harnsaure Verbindungen in Lösung überführt, aber nicht im thierischen Körper, ist die Lithiontherapie überhaupt stark zurückgegangen. Von der grossen Reihe der alljährlich auftauchenden Fiebermittel, wie sie namentlich die synthetische Chemie der ärztlichen Welt zur Verfügung stellt, hat zum Glück kein einziges Gnade bei der Kommission gefunden, sie harren alle noch mehr oder weniger der praktischen Erprobung.

Von den äusserlich anzuwendenden Mitteln figuriren unter den neu eingereichten zunächst 3 Kresolpräparate, das Kresolwasser, das rohe Kresol und die Kresolseifenlösung.

**Aqua cresolica**, ein neues Desinfektionsmittel, das kräftiger vorgeht als das gleich starke Karbolwasser, ist eine erwünschte Beigabe und stellt eine 5%ige Lösung des Rohkresols dar. Mit Brunnenwasser gibt das Mittel eine trübe Solution; klar und deswegen kräftiger wird sie durch destillirtes Wasser. Das Mittel eignet sich sehr gut auch zur Desinfektion der Wohnräume, Stallungen u. dgl.

**Cresolum crudum** ist das in der Editio II unter dem Namen Acidum carbolium crudum aufgeführte Destillationsprodukt des Steinkohlentheers, hat aber den letzteren Namen nicht verdient, da es fast frei von Phenol (Karbolsäure) ist. Das rohe Kresol, auch als Kressylsäure bekannt, ist nunmehr an die Stelle der rohen Karbolsäure getreten und hauptsächlich für die Desinfektion im Grossen bestimmt, wozu es sich vorzüglich eignet. Das Präparat stellt eine

klare, gelbliche, empyreumatisch riechende (neutrale) Flüssigkeit dar, die, schwerer als Wasser, in diesem sich nicht völlig löst, leicht aber in Weingeist und Aether. Das Rohkresol ist eine komplizierte Zusammensetzung, bestehend aus den 3 Kresolen (Ortho-, Para- und Metakresol, Triakresol), die noch mit anderen Bestandtheilen der rohen Karbolsäure vermischt sind, mit Phenol, Pyridin, Naphtalin u. s. w. Es dient in 3–5%igen Lösungen hauptsächlich zur Rohdesinfektion und ist ziemlich konstant. Die Kresole sind in anderen Ländern noch nicht überall officinell. Das Triakresolin ist gereinigtes Kresol und völlig in Wasser löslich: was man in der französischen Pharmakopoea als „Cresyl“ bezeichnet, ist das Kreolin.

**Liquor Cresoli saponatus**, jetzt gleichfalls officinell, ist eine klare, gelbbraune Flüssigkeit, hergestellt durch Auflösen von 1 Theil rohem Kresol in 1 Theil Kaliseife in der Wärme. Es soll wohl dem Sapokarbol oder dem Kreolin und Lysol Konkurrenz machen, die sämtlich nicht officinell sind, und hat sicher in seiner 5%igen wässerigen Lösung für Desinfektionszwecke gegenüber der giftigen Karbolsäure eine gesicherte Zukunft.

**Pastilli Hydrargyri bichlorati.** Endlich haben auch die seit Jahren gut eingebürgerten Sublimatpastillen offizielle Anerkennung gefunden, gewiss mit Recht. Die genauen Vorschriften bezüglich der Bereitung (1,0 Sublimat und ebensoviel Chornatrium mit Anilin roth gefärbt) sind nur anzuerkennen, ebenso die Gehaltsbestimmung, welche auf einer Extraktion des 50% betragenden Chlorids durch Aether beruht. Sie dürfen nur in verschlossenen Glasbehältern mit der Aufschrift „Gift“ und derart dispensirt werden, dass jede Pastiche, die doppelt so lang als dick sein muss, in schwarzes Papier eingewickelt ist. Das schützt genügend vor vielfach vorgekommener Verwechselung. Wichtig ist, sie sehr vorsichtig vor Licht und Feuchtigkeit zu bewahren. Endlich ist dann nur noch erwähnenswerth:

**Tinctura Aloës**, die aus der früheren Pharmakopoe wieder aufgenommen worden ist (1:5).

**Unguentum Cantharidum pro usu veterinario** fehlte bis jetzt ganz, ist daher lebhaft zu begrüßen. 2 gepulverte Canthariden werden mit 4 Oel digerirt und im Dampfbade mit 1 Wachs und 2 Terpentin verschmolzen, worauf 1 Euphorbium zugemischt wird.

**Hyoscinum hydrobromicum** heisst jetzt **Scopolaminum hydrobromicum**, da die Alkaloide von Scopolia atropoides identisch sind. Allerdings ist unterdessen gezeigt worden, dass Scopolamin ein Gemenge zweier Basen ist, des Hyoscins und Atropins, vielleicht kommen auch noch andere Körper zu Tage.

**Liquor Kalii arsenicosi.** Das Verlangen der Farblosigkeit und Klarheit, das in der Editio II gestellt, aber nicht ermöglicht war, ist nunmehr durch Entfernung des „Karmelitergeistes“ und Einfügung von etwas Lavendelgeist möglich geworden.

Endlich mögen noch einige Bemerkungen über das Pilocarpin hinsichtlich seines Preises hier am Platze sein. Wie bekannt, ist dasselbe so theuer geworden, dass es in der Thierheilkunde kaum mehr anwendbar ist und doch nicht wohl entbehrt werden kann. Die wilde Jaborandipflanze reicht für den zunehmenden Gebrauch im Welthandel nicht mehr aus und mussten neue Plantagen im Grossen künstlich angepflanzt werden, die aber so wenig Alkaloid liefern, dass der grösste Mangel eingetreten ist. Grosse Massen des (in Europa rein dargestellten) Salzes werden namentlich auch für Amerika requirirt, und so können die Droguisten, wenn sie überhaupt Pilocarpin erhalten, das Gramm nicht mehr unter 10 Mark abgeben. Für die Thierärzte wird es sich nunmehr darum handeln, vielleicht ein anderes Präparat von ähnlicher Wirkung in Gebrauch zu nehmen und würde sich hierfür das **Arecolinum hydrobromicum** am meisten eignen. Allerdings ist auch der Preis dieses Mittels ein überaus hoher (1 Gramm beim Droguisten kostet 6 Mark), indess könnte bei grösserer



thierärztlicher Verwendung das Mittel in kurzer Zeit eine bedeutende Preisverminderung erfahren. Probirt geht über studirt!

## II. Verhandlungen gesetzgebender Körperschaften.

### Thierärztliche Hochschule zu Stuttgart.

In der 30. Sitzung der Kammer der Abgeordneten (18. Mai) brachte bei der die Thierärztliche Hochschule [66 717 Mk. (+ 1200)] betreffenden Etatberathung der Abgeordnete Nussbaumer den wenig würdigen baulichen Zustand des Gebäudes der Hochschule zur Sprache, welches der Bedeutung des thierärztlichen Faches und dem Charakter einer Hochschule in keiner Weise entspreche. Von Seiten des Bürgerversins der unteren Stadt, sowie der bürgerlichen Kollegien Stuttgarts sei eine Petition um Abhilfe an die Königl. Regierung abgegangen. Er unterstütze diese Petition und bitte, dass möglichst bald an einen Neubau geschritten werde. Redner gibt aus den von ihm über diesen absolut unzureichenden, für Lehr- und Demonstrationszwecke ganz unzweckmässigen Bau gesammelten Notizen eine Auswahl. Bei der Erhebung der Thierarzneischule zur Hochschule habe man sich beeilt, eine Inschrift mit dem neuen Titel an diesem Bau anzubringen, was allerdings ganz nothwendig gewesen sei, denn ohne diese Inschrift würde der Wanderer, der vorübergeht, niemals ahnen, dass eine Hochschule hier ihren Sitz habe.

Abg. Dentler unterstützt diese Anregung.

Staatsminister des Kirchen- und Schulwesens Dr. v. Sarwey: Dass die thierärztliche Hochschule in Räumen untergebracht ist, welche von aussen sehr unscheinbar sind und welche auch den Aufgaben der thierärztlichen Hochschule nicht mehr genügen, kann ich unumwunden zugeben. Es ist dies auch von Seiten der Unterrichtsverwaltung längst anerkannt. Allerdings aber ist die Unterrichtsverwaltung der Ansicht, dass die äussere Erscheinung des Gebäudes an und für sich, so wünschenswerth es auch sein mag, dem Charakter der Hochschule auch nach aussen in dem Gebäude eine gewisse Rechnung zu tragen, doch nicht bestimmend sein könnte, die vorhandenen Gebäude nun durch einen Neubau zu ersetzen. Insofern bin ich nicht in der Lage, der Eingabe der Bewohner der Neckarstrasse in ihrer Begründung beizutreten, dagegen ist nicht zu verkennen, dass auch der innere Zustand dieses Gebäudes vielfache Mängel aufweist und dass namentlich die Operationsräume, der Pferdestall und die Hundeställe wesentliche Mängel zeigen, deren Beseitigung der Unterrichtsverwaltung angelegen sein muss. Ich habe mich über diesen Gegenstand mit dem Finanzministerium ins Einvernehmen gesetzt und freue mich, dass der Herr Finanzminister heute bei der Verhandlung der Frage im Hause hier anwesend ist. Wenn eine finanzielle Vorlage in dem Etat sich nicht findet, so kommt das daher, dass eben derartige Bedürfnisse noch zahlreich vorliegen, namentlich in dem Departement des Kirchen- und Schulwesens, die, wenn sie nicht absolut dringend sind, bis auf bessere Zeiten zurückgestellt werden mussten. Es ist für die thierärztliche Hochschule mit sehr namhaftem Aufwand schon vor 4 Jahren ein neues Gebäude errichtet worden, durch welches der Anatomie die entsprechenden Räumlichkeiten eingeräumt worden sind. Ich führe das nur an, zum Beweis, dass die Unterrichtsverwaltung sich stets die Förderung der thierärztlichen Hochschule zur Aufgabe gestellt hat, und ich kann den beiden Abgeordneten die Versicherung geben, dass ich diesen Gegenstand stets im Auge behalten werde.

Nach einer Erwiderung des Abg. Nussbaumer, welcher erklärt, dass er im Allgemeinen mit dieser Erklärung seinen Zweck erreicht habe, aber nöchmals auf die Dringlichkeit der Sache aufmerksam macht, wird das Kapitel angenommen.

## III. Referate und Kritiken.

### Heilung des Krebses mit Erysipelserum.

Wenn es sich um Heilung von Krebs handelt, darf man sich nicht wundern, der grössten Skepsis zu begegnen, das Leiden galt von jeher als unheilbar und selbst Aerzte wie Billroth u. s. w. haben es aufgegeben, an Heilung zu denken, wenn diese nicht auf operativem Wege geschehen kann. Erst in letzter Zeit hat sich einiges Wetterleuchten ge-

zeigt, das durch vereinzelte Hoffnungsstrahlen das noch so sehr un-nachtete Gebiet der Krebstherapie einigermaßen erhellte, und waren es zunächst französische und englische, dann auch deutsche Forscher, die übereinstimmend berichteten, rasche Heilung in auffallender Weise beim Krebse gesehen zu haben, wenn sich zufällig Rothlauf zu ihm gesellt hatte. Sollten die Kokken desselben einen zerstörenden Einfluss auf die Krebsparasiten auszuüben im Stande sein? Jedenfalls lag es nahe, auf dieser Basis weiter zu bauen, um vielleicht doch zu einer rationelleren Heilmethode zu gelangen, und handelte es sich vor Allem darum, Reinkulturen von Erysipelkokken zu gewinnen, sie unschädlich zu machen und direkt auf den Krebs einzupflanzen. Wie weit dies bis jetzt gelungen, geben Prof. Emmerich und Dr. Scholl (München) in einem beachtenswerthen Artikel der Deutschen Mediz. Wochenschrift, 1895 No. 17, bekannt.

Fehleisen und Neisser waren ziemlich die ersten, welche impften; es war aber zu gefährlich, da sie virulente Reinkulturen bei hoffnungslosen Fällen verwendeten, nichtsdestoweniger erzielten sie unzweifelhafte Erfolge. Der amerikanische Arzt Coley mitigirte durch Erhitzung der Kulturen auf 100° oder liess die Bouillonkulturen virulenter Erysipelkokken durch Kitasato'sche Filter laufen und sah gleichfalls Heilung bei Krebs und noch mehr bei Sarkom. Indessen traten auch hier ungünstige Nebenerscheinungen auf, wie Uebelheit, Brechreiz, Kopfschmerz, Fieber; Emmerich unternahm es daher, diese durch die giftigen Stoffwechselprodukte der Erysipelkokken erzeugten Nebenwirkungen durch weitere bakteriologische Manipulationen möglichst auszuschalten. Zu diesem Zwecke leitete er die frischen Kulturen durch Versuchsthiere, wozu sich am besten Schafe eigneten, liess diese verbluten und sammelte das Serum, um es durch Filtriren von den Kokken zu befreien. Mit diesem Erysipelerum wurde eine Anzahl Krebskranker behandelt (es werden 7 Fälle beschrieben) und zwar mit sehr befriedigendem Erfolge. Nicht nur hörte das Krebswachsthum alsbald auf, auch der Tumor verkleinerte sich zusehends, fiel ein oder flachte sich unter Runzeln der Haut ab, wurde weich und verschwand allmählich. Je jünger das Karzinom, desto rascher geht es zurück und wurde dabei stets zuerst Erweichung, dann Resorption oder Zerfall und spätere Vernarbung beobachtet. Handelt es sich um kleinere Neubildungen, so genügt schon das Injiziren von 1—4 ccm, welche täglich wiederholt werden, bei grösseren Krebsen dürfen ohne Bedenken auch 10—20, selbst 28 ccm auf einmal in verschiedenen Stellen der Geschwulst eingespritzt werden. Allerdings geht es auch jetzt noch nicht ohne leichtes Fieber, ohne Schmerz und ohne erysipeloides (jedoch aseptisches) Anschwellen ab, die Behandlungsmethode steht aber noch ganz im Anfang, denn es wurde erst seit wenigen Monaten geimpft. Immerhin aber sind die bis jetzt gewonnenen Heilresultate nach Ansicht Emmerich's so ermuthigend, dass er sein Privatinstitut zur Gewinnung von „Krebsserum“ aus injizirten Schafen bedeutend vergrössert hat. Bei seinen hundert von Versuchen an Thieren, die er vorher und gemeinsam mit Prof. Tsuboi und Dr. Most ausgeführt, fand er zugleich, dass durch dasselbe Serum auch der Milzbrand heilbar ist, es aber nicht die Erysipelkokken sind, welche die Anthraxstäbchen erreichten, sondern gewisse Veränderungen, die im Blute vor sich gehen.

Wie immer bei derartigen epochemachenden Neuerungen, hat das Verfahren Emmerich's grossen Staub aufgewirbelt und ihm jetzt schon schwere Vorwürfe seitens mehrerer chirurgischer Koryphäen, bzw. deren Assistenten zugezogen, ja es fehlt auch nicht an ärztlichen Aussprüchen, wonach die ganze Grundlage der Heilmethode als haltlos oder verfehlt bezeichnet wird. Als ungefährlich lässt sie sich auch nicht wohl hinstellen, nachdem es sich dabei um Heilung durch Resorption handelt, die Zeit ist aber noch zu kurz, um darüber urtheilen zu können. Emmerich handelt bona fide in der Annahme, die Krebsparasiten würden alsbald schon an Ort und Stelle vernichtet. Ob man es mit einem wirklichen Specificum zu schaffen habe, ist schwer anzunehmen und noch ganz unerwiesen, ob das Serum definitiv heilt und gegen alle Arten des Karzinoms gerichtet ist, es müssen eben noch Erfahrungen im Grossen gesammelt werden. Von ebenso grossem als wissenschaftlichem Interesse nun wäre es, wenn die Krebsserumtherapie, der keineswegs alle Berechtigung abgesprochen werden darf, wo es sich um inoperable oder sonst trostlose Fälle handelt, auch thierärztlicherseits aufgenommen würde. Es fällt hier eine Reihe von Schwierigkeiten weg und kann von kommandem Monat Juni ab das Impfmateriel im Grossen beschafft werden, wenn man sich an Dr. Scholl (Thalkirchen bei München) wendet. Das Serum soll auch nach erfolgter Operation von Nutzen sein, da sich nicht immer

alle Ausläufer und Wurzeln der Geschwulst mittels des Messers ausröten lassen. Gleichzeitig kann auch darüber Gewissheit erlangt werden, wie es sich mit dem kühnen Ausspruch Emmerich's verhält, das Erysipelserum tödte auch die Milzbrandbazillen. Möglich, dass hier positivere Erfolge sich erzielen lassen, als beim Krebs des Menschen und der Thiere.

Vogel.

**Lungwitz, M. Taenia ovilla Rivolta, ihr anatomischer Bau und die Entwicklung ihrer Geschlechtsorgane.** Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Thierhkd. Bd. XXI. Heft 2 u. 3 S. 105.

Obgleich das Vorkommen von Bandwürmern beim Schafe eine ganz gewöhnliche Erscheinung bildet, so hat man doch bei diesen Entozoen in Deutschland bisher immer nur eine Spezies (*Taenia expansa* Rud.) unterschieden, beginnt Lungwitz seine ausgezeichnete Abhandlung. Während aus Frankreich und Italien genugsam Beschreibungen über *Taenia ovilla* vorliegen, liesse sich vermuthen, dass auch das deutsche Schaf noch andere Taenienarten bewirthe, und dass man sie bis jetzt nur wegen ihres seltenen Vorkommens unbeachtet gelassen hat. L. fand im Jahre 1892 7 Exemplare dieses Bandwurmes im Dünndarm eines Schafes, welche unter einander im Habitus sowohl als auch in der inneren Einrichtung vollständig übereinstimmten, jedoch aber sehr verschieden waren von der *Taenia expansa* R. Die Seltenheit des Vorkommens der *T. ovilla* ergibt sich daraus, dass L. während eines Jahres die genauesten Untersuchungen und Erhebungen angestellt hat, ohne nur einen einzigen Fall zu finden. Er untersuchte 5877 Schafe, bei welcher Zahl er 275 mal *T. expansa* vorfand.

Den anatomischen Bau von *T. ovilla* beschreibt L. wie folgt. Die *Taenia* ist unbewaffnet, der Scolex hat eine birnförmige Gestalt und ist von 4 Seiten wie von der ziemlich abgeflachten Scheitelfläche her etwas zusammengedrückt, sodass er im Querschnitt nahezu ein Viereck darstellt. Der Breitendurchmesser ist um ein geringes grösser als der Längsdurchmesser. Die Grössenverhältnisse variiren bei den einzelnen Exemplaren etwas. Die 4 Saugnäpfe haben eine runde bis leicht ovale Form und besitzen aussen in der Mitte eine längsovale bis schlitzartige, spaltförmige Oeffnung. Die Breite beträgt 0,34 mm. Hinter dem Scolex ist der Bandwurmkörper enger; das ungegliederte dünne Halsstück ist ziemlich lang. Beim Beginn der Abgrenzung der einzelnen Glieder liegen letztere ausserordentlich eng bei einander, sodass auf eine kurze Strecke sehr viele Glieder zusammengedrängt sind; allmählich vergrössern sich dann die Abstände, wobei aber immer die Glieder breiter als lang bleiben; mit Eintritt der Gliederreife ist Länge und Breite der Glieder fast gleich. Die *T. ovilla* besitzt wie alle Cestoden eine helle elastische Cuticula; diese Oberflächenschicht wird in radialer Richtung von einer Anzahl parallel verlaufender und dicht neben einander stehender Porenkanälchen durchsetzt. Mit Ausnahme der Cirrusoberfläche, welche ganz fein behaart ist, ist die ganze Körperoberfläche glatt. Das Körpergrundgewebe der *T. ovilla* ist zellig-bindegewebiger Natur. Die Körpermuskulatur ist in 2 Unterabtheilungen zu zerlegen, in einen Hautmuskelschlauch, aus einer doppelten Faserschicht bestehend, und in eine Parenchymmuskulatur, welche sich ihrerseits wieder aus einer aus 2 Schichten bestehenden lateralen Längs-, einer einschichtigen medialen Transversalmuskulatur und aus den Sagittalmuskeln zusammensetzt. Das exkretorische Gefässsystem setzt sich aus einer Anzahl dünnwandiger kanalartiger Hohlorgane zusammen; es gibt 2 Längskanäle, welche durch sog. Queranastomosen verbunden werden. Ausser diesen Queranastomosen gehen von den lateralen Längskanälen Seitenäste ab; jedes ausgewachsene Glied besitzt auf beiden Seiten je eine solcher Schlingen. Ausser diesen grösseren Gefässen durchziehen den Körper noch eine grosse Anzahl äusserst zartwandiger und sehr feiner, sich schlängelnder und vielfach anastomosirender Kanälchen, welche in ihrer Gesamtheit das Kapillargefässgebiet des exkretorischen Apparates darstellen. Das Nervensystem besteht aus einem Zentralorgan, welches nach den Gliedern zwei dicke Stränge abschickt, welche durch die ganze Strobila hindurch laufen. Die Ausmündung des männlichen und weiblichen Geschlechts-Apparates findet dicht beieinander in einer Vertiefung der Körperoberfläche, der sog. Geschlechtskloake statt; die Geschlechtskloake ist durch Muskelfasern erweiterungsfähig. Die samenbereitenden Organe liegen in dem Theile der Mittelschicht, welcher sich lateral von den exkretorischen Längsgefässen befindet. Der Cirrusbeutel ist ein birnen- oder gebogenflaschenförmiges Hohlorgan; das Vas deferens erweitert sich nach seinem Eintritte in den Cirrusbeutel zur Vesica seminalis. Die

Scheide beginnt in der Geschlechtskloake und verläuft von da aus als langes, schmales, kanalartiges Hohlorgan in das Gliedinnere, um an dem medialen, exkretorischen Längsgefässe in die Samentasche überzugehen. Die Eingangsöffnung am Kloakengrunde ist theils rund, theils schlitzförmig. Die Samentasche ist ein eiförmiges Hohlorgan, in welchem sich das Sperma ansammelt. Der Eierstock stellt eine unpaarige, aus 2 untrennbar symmetrischen Seitenhälften bestehende Drüse dar. Der Dotterstock ist ein kugeliges, drüsiges Organ, welches sich leicht vom Ovarium unterscheiden lässt. Der Fruchthälter oder Uterus unterliegt während seiner allmählichen Ausbildung den meisten Gestaltsveränderungen, erst erscheint er als Strang von dichtgedrängten Zellen, bald treten knotenartige Anschwellungen an ihm auf, deren Zahl zwischen 14 und 20 schwankt. L. beschreibt ausführlich und genau die Entwicklung der Geschlechtsorgane und kommt zu folgenden Schlussfolgerungen.

I. Alle Geschlechtsorgane der *T. ovilla* R. entwickeln sich aus Parenchymzellen von embryonalem Charakter.

II. Die Entwicklungsanlage des Genitalapparates ist keine gemeinsame, vielmehr bilden sich die Hoden für sich und unabhängig von allen übrigen Organen aus, für welche eine einheitliche Anlage existirt.

III. In der Entwicklung der Geschlechtsorgane gehen die Leitungswege voran, sie erreichen ihre definitive Ausbildung in der Reihenfolge: Cirrusbeutel mit Samenblase und Cirrus, Samenleiter, Hoden, Scheide, Samentasche, Eierstock und Dotterstock mit Ausführungsgängen, Befruchtungsgang, Schalendrüse und Fruchthälter.

Zum Unterschiede von anderen Taenienarten zeigt *T. ovilla* R. folgende Eigenthümlichkeiten:

a. Das Lagern der zahlreichen Hodenbläschen in den Randpartien des Gliedes ausserhalb der exkretorischen Längskanäle und

b. Die eigenartige Entfaltung des Uterus. Derselbe, in der Einzahl vorhanden, stellt anfangs ein transversal im Gliede verlaufendes bandartiges Organ dar, welches sich allmählich in sagittale Schleifen umwandelt, die schliesslich eine zusammenhängende Reihe von Eierkapseln mit fibröser Wandung darstellen.

M. Schmidt.

**Perroncito, E. und Bosso, G. Versuche über die Lebensfähigkeit der Bremsenlarven (*Gastrophilus equi*) im Magen der Einhufer.**

Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Thierhkd. Bd. XXI. H. 2 u. 3. S. 160.

Bekanntlich sind bisher alle Versuche, die Bremsenlarven im Magen der Einhufer zu tödten oder aus dem Körper ihrer Wirthe zu vertreiben, erfolglos geblieben. Die Härte und die Unempfindlichkeit der Haut ist bei den Bremsenlarven so bedeutend, dass man eher mit Medikamenten die Magenwand angreifen als einen Einfluss auf die Bremsenlarven ausüben würde. Auch ist es in Folge der Art und Weise, wie sich die Bremsenlarven in der Schleimhaut des Magens festsetzen, selbst den giftigsten Arzneimitteln unmöglich, mit dem Munde der Bremsenlarven in Berührung zu kommen. P. und B. machten ausgedehnte Versuche mit den verschiedensten Arzneimitteln, sie verwendeten Petroleum, Aether-Extrakt von Farrenkraut, schweres Theeröl, Benzin, Kreosot, 1 pro mill. Sublimatlösung, sulfonsaures Kalium u. s. w. Auch machten sie Versuche mit Schwefelkohlenstoff in Dampfform. Die besten Erfolge beobachteten die beiden Verfasser mit einem Gemisch von schwerem Theeröl und Schwefelkohlenstoff, zumal Pferde eine Dosis von 20,0 Schwefelkohlenstoff gut ertrugen.

M. Schmidt.

**Zórawski, M. Eine neue Theorie zur Erklärung des Nervenlebens.** Monatshefte für praktische Thierheilkunde. Bd. VI, H. 8. S. 373.

In einleitenden Worten erklärt Verfasser die Erscheinungen des Nervenlebens vom physiologischen Gesichtspunkte aus, welche er sich als Resultat der Thätigkeit des Nervensystems vortellt. Z. zerlegt das Zentralnervensystem in drei Theile, in eine Schädel-, Hals- und Lendenanschwellung, und findet, dass der Umfang der Nervenzentren streng von der Anzahl der ausgehenden Nervenfasern abhängt; je mehr nämlich Nervenfasern von Nervenzentren ausgehen, desto grösser ist der Umfang dieser Abtheilung und umgekehrt. In 3 Bestandtheile zerlegt Verfasser das Nervensystem, und zwar in Nervenfasern, Nervenzellen und Nervennetz. Die Funktionen aller 3 Bestandtheile machen das aus, was wir

Erscheinungen des Nervenlebens nennen. In klarer und sachlicher Weise spricht sich Z. aus: I. über die Nervenfasern, über ihre Reizbarkeit sowohl als auch über ihre Leitungsfähigkeit, und bemerkt schliesslich, dass je dicker die Nervenfasern, desto intensiver die Erregung sei und dass je häufiger die Erregung den Nerven passiert, desto stärker seine Ernährung sei und mit der Verstärkung der Ernährung nehme auch der Umfang der Nervenfasern zu und je dicker der Achsenzylinder, desto stärker werde er erregt; II. über die Nervenzelle; er findet, dass sie als Verstärkungsfaktor wirkt, wenn eine Erregung in sie gelangt, und dass die Erregung durch Seitenfortsätze hineingelange, um durch den Hauptfortsatz wieder herauszukommen; III. über das Nervennetz, welches gebildet werde aus den Verzweigungen der Seitenfortsätze der Nervenzellen und aus der Spaltung des Achsenzylinders.

Versasser findet weiter, dass, wenn zwei Punkte des Zentralnervensystems gleichzeitig gereizt werden, sie unter einander in einen Nervenconnex treten, worauf die Reizung eines Punktes die Erregung eines anderen nach sich zieht. Z. stellt Hauptpunkte der Erregung auf und sagt, je häufiger sich gleichzeitig zwei solcher Hauptpunkte einstellen, desto stärker bildet sich unter ihnen ein Nervonconnex. Ersetzt man nun die Reizungspunkte durch Eindrücke, so, kann man sagen, empfängt ein Thier gleichzeitig zwei Eindrücke, es verbinden sich dieselben unter einander durch einen Nervenconnex, so dass es genügt einen von denselben hervorzurufen, um gleichzeitig den zweiten zu gewinnen. An der Hand eines Beispiels erklärt Z. das Gesagte. Zum Schlusse erklärt er noch die sensible, die motorische, die sensibel-motorische und motorisch-sensible Association, die Angewohnheit, die Automatie, den Instinkt, den Reflex und den Willen, und zwar will er unter letzteren eine Resultirende der concreten und Associationseindrücke verstanden wissen.

M. Schmidt.

**Born.** Dr. L., Korpsrossarzt a. D., Prof. und **Möller**, Dr. H. Prof. **Handbuch der Pferdekunde.** Für Offiziere und Landwirthe. Vierte, umgearbeitete Auflage. Mit 217 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin 1895. Verlag von Paul Parey.

Das auch unter den Thierärzten beliebte Buch hat in der 4. Auflage eine neue Bearbeitung erfahren. Die neueren Fortschritte der Wissenschaft und Erfahrungen der Praxis sind, soweit sie in den Rahmen des Werkes passen, berücksichtigt worden. Vollständig umgearbeitet ist die den Hufbeschlag behandelnde Abtheilung.

**Hamann**, O., Prof. **Die Nematheiminthen.** Beiträge zu ihrer Entwicklung, ihrem Bau und ihrer Lebensgeschichte. Zweites Heft. I. Monographie der Acanthocephalen (Echinorhynchen). II. Die Nematoden. Mit 11 lithographischen Tafeln. Jena. Herm. Costenoble. 1895.

In dem vorliegenden Hefte seiner Beiträge füllt Hamann in anerkennenswerthester Weise in der Kenntniss der Echinorhynchen und Nematoden manche Lücke aus und schafft u. A. auch ein System der Acanthocephalen, welches dem von ihm erarbeiteten Standpunkte entspricht. Die Beiträge sind zweifellos für die Biologie wie die Systematik von grossem Nutzen.

Uns Thierärzte interessirt wohl am meisten der letzte Abschnitt des Buches, welcher sich mit der Lebensgeschichte von *Filaria uncinata* befasst, einem sehr schädlichen Parasiten der Ente, welchen Zürn und besonders Hamann uns biologisch und in seiner verderblichen Wirksamkeit kennen gelehrt haben. Hamann gebührt besondere Anerkennung dafür, dass die von ihm gebrachten Aufschlüsse uns den Weg zu einer wirksamen prophylaktischen Behandlung jener Filarienseuche gezeigt haben. Die buchhändlerische Ausstattung des Werkchens ist eine hervorragende, weshalb die werthvolle Schrift umso mehr zu empfehlen ist.

Einen uns Thierärzte eigenthümlich berührenden Lapsus cognitionis will ich nicht unerwähnt lassen, da ähnliche Schnitzer auch von anderen z. B. selbst hervorragenden Medizinern gemacht werden. Hamann spricht nämlich auf Seite 78 von einer „Thierarzneischule“ in Göttingen. Da der Herr Verf. mit Vertretern der Thierärztlichen Hochschule in Berlin bekannt ist, könnte man erwarten, dass er wüsste, dass es im Deutschen Reiche überhaupt keine Thierarzneischule mehr gibt, und dass es in Göttingen, abgesehen von einer vorübergehenden Erscheinung längst verflossener Zeiten, nie eine gegeben hat. Aus naheliegenden Gründen halte ich es für angezeigt, dass unsere Kollegen den Irrthum beseitigen helfen, als seien die Thierkliniken oder Thierarznei-Institute der landwirthschaftlichen Universitätsinstitute Bildungsstätten für Thier-

ärzte, ein Irrthum, der sich — wie mir scheint — betr. Halle, Leipzig, Göttingen und auch Breslau und Königsberg vielfach eingebürgert hat.  
Lüpkke.

## IV. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Reg.-Bez. Breslau. Landespolizeiliche Anordnung des Königlichen Regierungspräsidenten (gez. Dr. von Heydebrand und der Lasa) vom 10. Mai 1895. Auf Grund der Art. 1 und 6 des Viehsuchen-Uebereinkommens zwischen dem Deutschen Reich und Oesterreich-Ungarn vom 6. Dezember 1891, in Verbindung mit § 3 des Gesetzes vom 12. März 1881, betreffend Abwehr und Unterdrückung der Viehsuchen, wird im Auftrage des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten in Abänderung der landespolizeilichen Anordnung vom 11. Februar 1893 (Reg.-Amtsbl. für 1893, S. 53) hierdurch Folgendes angeordnet:

§ 1. Die Einfuhr von Rindvieh aus Galizien wird verboten.

§ 2. Diese Anordnung tritt vom Tage ihrer Veröffentlichung ab in Kraft.

**Bayern.** Nachdem in den letzten Wochen wiederholt bei Schweinen, welche von Landwirthen in Grenzgemeinden des K. Bezirksamts Wegscheid für die eigene Wirthschaft im Dispenswege eingeführt worden sind, alsbald nach erfolgtem Grenzübertritt der Ausbruch der Schweinepest und die Uebertragung dieser Seuche auf inländische Schweinebestände amtlich festgestellt worden ist, wurde zum Zwecke der Abwehr weiterer Einschleppungen der Schweinepest die Einfuhr von Schweinen aus Oesterreich-Ungarn in die Grenzgemeinden des bayerischen Waldes durch Entschliessung des K. Staatsministeriums des Innern vom 6. Mai verboten.

## V. Seuchenstatistik.

### a. Stand und Bewegung der Viehsuchen in Baden im Monat April 1895.

**Milzbrand.** Im Laufe des Monats trat der Milzbrand auf in den Amtsbezirken Bonndorf, St. Blasien, Waldshut, Emmendingen, Neustadt, Offenburg, Heidelberg, Adelsheim, Mosbach und Wertheim in 14 Gemeinden und 14 Stallungen mit einem Bestande von 149 Stück Rindvieh. Von den 14 erkrankten Thieren der betroffenen Bestände sind 12 Stück Rindvieh umgestanden und 2 freiwillig getödtet worden.

**Rauschbrand** trat auf in den Amtsbezirken Tauberhofsheim und Wertheim (3 Gemeinden, 5 Ställe mit 27 Stück Rindvieh). 5 Thiere der betroffenen Bestände sind erkrankt und umgestanden.

**Maul- und Klauenseuche.** Zu den im vorigen Monat verseucht gebliebenen 64 Gemeinden (113 Stallungen) in 33 Amtsbezirken kamen im Laufe des Monats 37 neuverseuchte Gemeinden (125 Ställe mit 837 Stück Rindvieh, 49 Schweinen, 153 Schafen und 4 Ziegen). 5 Rinder und 24 Schweine sind umgestanden, 2 Rinder freiwillig getödtet worden. Bei Schluss des Monats herrschte die Maul- und Klauenseuche noch in 35 Gemeinden (72 Ställen mit 535 Stück Rindvieh, 50 Schweinen und 1 Ziege).

**Bläschenausschlag.** Zu den bei Beginn des Monats verseuchten 21 Gemeinden (80 Ställen mit 340 Stück Rindvieh) traten im Laufe des Monats 13 Gemeinden (76 Ställe mit 424 Rindern) der Amtsbezirke Engen, Säckingen, Kehl, Offenburg, Bühl, Bretten, Ettlingen, Pforzheim, Heidelberg, Sinsheim und Wertheim. Am Schlusse des Monats blieben 16 Gemeinden (67 Ställe mit einem Bestande von 394 Rindern) verseucht.

**Räude.** Am Schlusse des Monats blieben in 5 Amtsbezirken bzw. 7 Gemeinden noch verseucht 8 Ställe und 2 Herden mit 230 Schafen.

### b. Viehsuchen im Grossherzogthum Hessen während des Monats April 1895.

**Milzbrand** wurde festgestellt in Darmstadt, in Wieseck (Kr. Giessen), Heldenbergen, Fauerbach und Bruchenbrücken (Kr. Friedberg) und in Gdern (Kr. Schotten), jedesmal bei je einem krepirten Rinde; ferner in Gundershausen (Kr. Dieburg) bei 6 krepirten Schweinen eines Besitzers.

**Rauschbrand** wurde festgestellt in Eschenrod (Kr. Schotten) bei einem krepirten Rinde.

Die **Maul- und Klauenseuche** ist erloschen in Mörfelden (Kr. Gross-Gerau), in Rimbach, Zotzenbach und Ober-Laudenbach (Kr. Heppenheim) in Bieber, Langen und Offenbach (Kr. Offenbach), in Ober-Mockstadt, Ranstadt, Rommelhausen und Himbach (Kr. Büdingen), in Bretzenheim und Sörgenloch (Kr. Mainz) in Wöllstein (Kr. Alzey) in Ober-Ingelheim, Heidesheim und Gross-Winternheim (Kr. Bingen), in Dolgesheim (Kr. Oppenheim) und in Westhofen, Weinsheim, Herrnsheim, Abenheim und Pfeddersheim (Kr. Worms).

Die Seuche herrscht fort in Gundershausen (Kr. Dieburg), in Bausheim (Kr. Gross-Gerau) und in Düdelsheim (Kr. Büdingen).

Die Seuche wurde festgestellt und war am Schlusse des Monats wieder erloschen auf dem Viehmarkt, dem Kälbermarkte und in der Impfanstalt zu Darmstadt, in Michelbach und Rohrbach (Kr. Dieburg), in Offenthal (Kr. Offenbach), in Mombach (Kr.

Mainz), auf dem Viehhofe in Mainz, und in Guntersblum und Wald-Uelversheim (Kr. Oppenheim).

Die Seuche wurde festgestellt und herrschte am Schlusse des Monats noch fort in Siedelsbrunn (Kr. Heppenheim), in Ortenberg, Calbach, Lissberg und Lindheim (Kr. Büdingen), in Massenheim und Büdesheim (Kr. Friedberg), in Gensingen und Wackernheim (Kr. Bingen), und in Pfiffligheim (Kr. Worms).

Die Räude bei dem Pferde in Darmstadt ist für geheilt erklärt. In Offenbach wurde ein räudekrank befundenes Pferd auf Veranlassung des Besitzers getödtet.

Die Seuche gilt als vorhanden unter den Schafen in Vadenrod (Kr. Alsfeld) und in Ober-Seemen (Kr. Schotten).

**c. Viehseuchen im Auslande.**

Schweiz. April 1895. Rauschbrand 71, Milzbrand 20, Rotz 6, Rothlauf 277, Schafräude 13, Tollwuth 27 Fälle; an Maul- und Klauen-seuche sind in 46 St. 364 Stück Grossvieh und 75 Stück Kleinvieh verseucht.

Oesterreich. Nach dem Thierseuchenausweis vom 14. April 1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauen-seuche	161	Geh. in 72 Orten
Milzbrand	3	" " 3 "
Lungenseuche	1	" " 1 "
Rotz	7	" " 5 "
Räude	30	" " 12 "
Rothlauf der Schweine	35	" " 20 "
Bläschenausschlag	25	" " 13 "
Tollwuth	4	" " 4 "

Ungarn. Nach dem Ausweis vom 3. April 1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauen-seuche	36	Geh. in 22 Orten
Milzbrand	42	" " 42 "
Lungenseuche	20	" " 20 "
Rotz	82	" " 63 "
Schafpocken	14	" " 6 "
Räude	317	" " 89 "
Rothlauf der Schweine	21	" " 13 "
Bläschenausschlag	43	" " 6 "
Tollwuth	162	" " 152 "

Belgien. März 1895.

Maul- und Klauen-seuche	in 28 St. 22 Gem.
Rotz	7 Fälle
Lungenseuche	3 "
Tollwuth	1 "
Milzbrand	23 "
Rauschbrand	4 "

Italien. Vom 17. März 1895 bis zum 20. April 1895.

Milzbrand	175	Fälle
Rauschbrand	24	"
Rotz	38	"
Rothlauf	81	"
An Maul- und Klauen-seuche sind	8 Gem. und an	Schafräude
	7	Herden verseucht.

Frankreich. Februar 1895. Lungenseuche in 3 Dep. 16 St. in 16 Gem. (Doubs 1); Maul- und Klauen-seuche in 11 Dep. 17 St. in 16 Gem. (Meuse 3 St. in 2 Gem., Meurthe-et-Moselle 2 St. in 2 Gem); Schafräude in 6 Dep. 10 Herden; Schafpocken in 11 Dep. 29 Herden; Milzbrand in 10 Dep. 16 St. (Meurthe-et-Moselle 1, Haute-Saône 1); Rauschbrand in 21 Dep. 54 St. (Meuse 1, Vosges 1, Haute-Saône 8, Doubs 2); Rotz in 34 Dep. 68 St.; Rothlauf in 8 Dep. 20 St. (Meuse 1); Schweineseuche in 7 Dep. 43 St. (Meurthe-et-Moselle 9; Tuberkulose 259 Fälle in 45 Dep. (Meurthe-et-Moselle 6, Vosges 10, Haute-Saône 2, Belfort 15); Tollwuth in 106 Gem. von 38 Dep. sind 153 Hunde und 2 Katzen wegen Tollwuth getödtet, 43 Personen sind gebissen worden.

**VI. Vereinsnachrichten.**

**Verein schlesischer Thierärzte.** Versammlung: Sonntag, den 26. Mai 1895, Vormittags 11 Uhr zu Breslau im Logen-hause, Antonienstrasse 33. Tagesordnung: 1. Mittheilung der eingegangenen Schriftstücke und Drucksachen; 2. Wahl eines Schriftführers; 3. Bericht über die am 18. Mai c. abgehaltene Konferenz der Zentral-Vertretung der thierärztlichen Vereine Preussens. Referent: Dr. Ulrich. 4. Besprechung über die gemachten Erfahrungen betreffend die Tuberkulin- und Mallein-Impfungen. 5. Mittheilungen aus der Praxis. Gäste werden gern gesehen. Um 3 Uhr Diner unter erwünschter Theilnahme der Damen. *Dr. Ulrich.*

**VII. Verschiedene Mittheilungen.**

**Badischer Viehversicherungsverband.**

Jahresbericht für 1894.

Der Badische Viehversicherungsverband umfasste im Betriebsjahr 1894 Ortsviehversicherungsanstalten	111
	1893 = 87)
Viehbesitzer	11 642
	(1893 = 9396)

Versicherte Rindviehstücke.	37 449
	(1893 = 29 231)
mit einem Gesamtversicherungswerth von	9 941 030 M.
	(1893 = 6 202 400 " )
d. i. durchschnittlich für ein Stück von	265,48 "
	(1893 = 212,18 "
Im Laufe des Betriebsjahres wurden Entschädigungs-an-sprüche erhoben	1 101
	(1893 = 846)
davon waren begründet und wurden entschädigt	1 075
	(1893 = 829)
während nicht begründet waren	26 = 2,40 %
	(1893 = 17 = 2,00 %)

Für letztere Entschädigungsansprüche musste die Uebnahme des gesetzlich dem Versicherungsverband zur Last bleibenden Betrages der Entschädigung seitens der Verbandverwaltung auf Grund des Art. 43 des Gesetzes vom 26. Juni 1890 abgelehnt werden.

Auf je 100 versicherte Thiere trafen 2,75 entschädigte Verlustfälle (1893 = 2,00).

Die Höhe der Verlustziffer ist in erster Reihe mitveranlasst durch die ausserordentlichen Verhältnisse des Jahres 1893, welche in der ersten Hälfte des Jahres 1894 noch empfindlich nachwirkten; von den 1075 Schadenfällen sind 615 = 57% in den ersten und 460 = 43% in der zweiten Jahreshälfte eingetreten und von den Schadenfällen, welche durch Erkrankungen in Folge von Störungen der Ernährung verursacht worden sind, entfallen 73% auf das erste und nur 27% auf das zweite Halbjahr.

Von den zur Entschädigung gelangten Rindviehstücken waren nothgeschlachtet	949 = 88,38 %
	(1893 = 82,70 %)
umgestanden	84 = 7,81 %
	(1893 = 13,90 %)
gewerblich geschlachtet (Schlachtviehversicherung)	42 = 3,91 %
	(1893 = 4,39 %)
<b>Summa 1075, darunter</b>	

Kühe	816 = 75,91 %
	(1893 = 77,91 %)
Rinder und Kalbinnen	243 = 22,70 %
	(1893 = 20,90 %)
Farren	10 = 0,93 %
	(1893 = 1,20 %)
Ochsen	6 = 0,56 %
	(1893 = 0,74 %)
<b>Summa 1075 Rindviehstücke.</b>	

Zur Zeit des Todes standen im Alter

von unter 1 Jahr	93 = 8,65 %
	(1893 = 7,90 %)
" 1—5 "	440 = 40,93 %
	(1893 = 35,90 %)
" 6—12 "	525 = 48,84 %
	(1893 = 54,34 %)
" über 12 "	17 = 1,58 %
	(1893 = 0,74 %)
(1893 unbestimmt = 1,00 %)	
<b>Summa 1075 Rindviehstücke</b>	

Als Schadenursachen wurden bei den wegen Nothschlachtung und Umstehens zur Entschädigung gelangten Rindviehstücken ermittelt:

I. Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane	36
Gehirnschlag 4, Gehirnentzündung 13, Rückenmarks-(Kreuz-)Lähmung 17, Epilepsie 2.	
II. Krankheiten des Gefässsystems	9
Herzbeutelwassersucht 4, Herzlähmung 5.	
III. Krankheiten der Athmungsorgane	26
Verengerung der oberen Luftwege 2; Kehlkopfentzündung 1; bösartiges Katarrhaleber 1; Lungenentzündung 5; Schluckpneumonie 3; Lungenkongestion 2; Bronchialkatarrh 1; Lungenlähmung 8; Brustfellentzündung 1; Zwerchfellriss 2.	
IV. Krankheiten der Verdauungsorgane	307
Speicheldrüsenabszess 2; Fremdkörper im Schlund 6; akute Blähung 30; Bauchfellentzündung 43; traumatische Entzündungen des Magens, Darnes, Zwerch- und Bauchfells, des Herzbeutels etc. 158; Hernien 1; Darmverschlingung 1; Darmeinschiebung 3; Magen-Darmkatarrh 14; Magen- und Darmentzündung (einfache) 37; Darmgeschwüre 2; Krankheiten der Milz 5, der Leber 5.	
V. Krankheiten der Harnorgane	15
Blutharnen 1; Entzündung der Harnblase 1; Harnsteine 2; Nierenentzündung 11.	
VI. Krankheiten der Geschlechtsorgane	177
Gebärmutter-Entzündung 54; -Vorfall 10; -Zerreissung 11; -Blutung 1; -Drehung 4; schwere Geburtsfälle 33; Festliegen 4; Gebärparese 48; Fehlgeburt 2; Euterentzündung 6; Wassersucht der Eihäute 2; Zurückbleiben der Nachgeburt 2.	
VII. Infektionskrankheiten	240
Tuberkulose 216; Septikämie 3; Genickstarre 3; Aktinomykose 11; Starrkrampf 6; Malignes Oedem 1.	



VIII. Parasiten (thierische) . . . . .	9
Gehirnblasenwurm 6; Echinokokken 1; Distomatose 2.	
IX. Krankheiten der Haut und Muskeln . . . . .	2
Ekzem 1; Rheumatismus.	
X. Krankheiten der Knochen und Gelenke . . . . .	39
Gelenkentzündung 36; Luxationen 3.	
XI. Krankheiten der Klauen . . . . .	1
Klauenentzündung 1.	
XII. Vergiftungen . . . . .	3
Vergiftung durch Digitalis 1; Mykot. Mag.- Darmentzündung 2.	
XIII. Störungen der Ernährung . . . . .	120
Knochenbrüchigkeit 83; Lecksucht 2; Blutarmuth. Anämie 16; Wassersucht 18, bösartige Geschwulst 1.	
XIV. Aeusserer Einwirkungen oder durch dieselben verursachte Krankheiten . . . . .	47
Knochenbrüche 41, Quetschung 1; Zerreissung von Sehnen und Bändern 4; Erhängen 1.	
XV. Unbestimmte, unbekannte Krankheiten . . . . .	2

Summa . . . . . 1033

In den Fällen der Schlachtviehversicherung wurde die Ungeniessbarkeit bezw. Beschlagnahme des Fleisches verursacht durch Tuberkulose bei . . . . . 42

Im Ganzen wie oben . . . . . 1075

Bei den wegen Nothschlachtung und Umstehens entschädigten Fällen fand statt:

	Nothschlachtung in Fällen	Tod durch Umstehen in Fällen
Thierärztliche Behandlung oder Untersuchung . . . . .	870	40
	— 91.68%	— 47.62%
Keine thierärztliche Behandlung oder Untersuchung . . . . .	79	44
	— 8.32%	— 52.38%
	949	84

1033

Demnach scheint die „vorbeugende“ Vorschrift des Art. 18 und 19 des Gesetzes eine gute Wirkung dahin geüsst zu haben, dass in nahezu jedem Erkrankungsfall rechtzeitig sachverständige Hilfe geleistet und dadurch Verluste thunlichst vermieden oder doch durch rechtzeitige Anordnung der Nothschlachtung auf ein möglichst geringes Mass beschränkt werden konnten.

Die Summe der durch die Amtskassen gemäss Artikel 42 des Gesetzes vom 26. Juni 1890 vorschüsslich ausbezahlten Entschädigungen beträgt . . . . . 224 151 Mk. 84 Pf.  
(1893 = 133 904 „ 22 „ )  
oder durchschnittlich . . . . . 208 „ 51 „  
(1893 = 161 „ 52 „ )

für ein entschädigtes Rindviehstück.  
Der aus Thieren und Thiertheilen erzielte Reinerlös beträgt . . . . . 77 867 Mk. 48 Pf.  
(1893 = 43 535 „ 93 „ )  
d. i. für das Stück . . . . . 75 „ 38 „  
(1893 = 52 „ 52 „ )

oder 35% der bezahlten Entschädigungssumme. (1893 = 33%.)

Nach der von der Verbandsverwaltung auf Grund der Rechnungsnachweise der einzelnen Anstalten und des Rechnungsergebnisses der Amtskassen gefertigten „Nachweisung über die Ausgaben und Einnahmen in den Ortsviehversicherungsanstalten, sowie in dem Versicherungsverband“ beträgt:

- a. Die Summe des örtlichen Versicherungsaufwandes . . . . . 75 124 Mk. 88 Pf.  
(1893 = 46 431 „ 3 „ )
- b. Der Verbandsaufwand . . . . . 110 145 „ 37 „  
(1893 = 67 784 „ 27 „ )

Der in jeder einzelnen Anstalt erwachsene örtliche Aufwand ist auf die Mitglieder der betr. Anstalt (Ortsumlage), der Verbandsaufwand dagegen auf alle Versicherte (Verbandsumlage) umzulegen. (Vergl. Art. 44 d. Ges. vom 26. Juni 1890).

Die zur Deckung des örtlichen Aufwandes auf je 100 Mk. Versicherungswert entfallende Umlage (Ortsumlage), — in welcher die Kosten für die thierärztliche Behandlung der versicherten Thiere und der Aufwand für Arzneien und Heilmittel mit inbegriffen sind, — ist in den einzelnen Anstalten verschieden. Sie beträgt im Durchschnitt 70 Pf. pro 100 M. Versicherungswert (1893 = 70 Pf.).

Die Kosten für die Verbandsverwaltung, — welche nebenbei erwähnt ihre Geschäfte für 1894 in 3228 Nummern zu erledigen hatte, — trägt die Staatskasse.

Zur Deckung des Verbandsaufwandes für geleistete Entschädigungen würde auf je 100 Mk. Versicherungswert eine Umlage (Verbandsumlage) von 1 Mk. 10 Pf. entfallen. Gemäss Artikel 48 des Gesetzes vom 26. Juni 1890 kann indessen — da die Verbandsumlage den Betrag von 40 Pf. übersteigt, — neben den Zinsen des Reservefonds der letztere mit einem Viertel des z. Zt. vorhandenen Bestandes — d. h. mit einem Betrage von rund 40 000 Mk. — zur Deckung des überschüssigen Aufwandes herangezogen werden. Als dann bleiben noch durch (Verbands-) Umlage rund 70 000 Mk. zu decken,

was einer Umlage von 70 Pf. pro 100 Mk. Versicherungswert entspricht.

Der Gesamtbetrag der von den versicherten Viehbesitzern zur Erhebung gelangenden Versicherungsumlage für das Jahr 1894 stellt sich demnach — einschliesslich der Kosten für thierärztliche Behandlung und des Aufwandes für Heilmittel — durchschnittlich auf 1.40 Mk. für je 100 M. Versicherungswert gegen 1 Mk. 10 Pf. im Jahr 1893.

	Nach dem thatsächlichen Aufwand berechnete sich durchschnittlich
	die Ortsumlage auf
1893	70 Pf.
1894	70 Pf.
	die Verbandsumlage auf
	109 Pf.
	110 Pf.

Aber im Jahr 1893 konnten zur Deckung des Verbandsaufwandes 42 375,34 Mk. = 69 Pf. für je 100 Mk. Versicherungswert aus dem Reservefond entnommen werden, während für das Jahr 1894 nur etwa 40 000 Mk. = 40 Pf. für je 100 Mk. Versicherungswert für diesen Zweck entnommen werden können.

Durch Heranziehen des Reservefonds konnte für 1893 die zur Erhebung gelangende Verbandsumlage auf den Satz von 40 Pf. ermässigt werden, während für 1894 nur eine Ermässigung auf 70 Pf. möglich ist.

An und für sich ist das Ergebniss des Jahres 1894 gegenüber demjenigen des Jahres 1893 ein günstigeres, denn es stehen 110 Pf. berechneter Verbandsumlage für 1894 eine solche von 109 Pf. für 1893 gegenüber, trotzdem 1894 90 247,62 Mk. mehr an Entschädigungen ausbezahlt wurden als 1893.

Theilweise ist dies der erzielten besseren Fleischverwerthung zuzuschreiben, andertheils aber auch dem Zuwachs von 24 Verbandsvereinen mit 8192 Stück Vieh und 2 064 740 Mk. Versicherungswert.

Hierdurch wurde offenbar ein wesentlich besserer Ausgleich der Versicherungslast ermöglicht, trotzdem die im Jahr 1894 bedeutend erhöhten Viehpreise auf den Versicherungsaufwand ungünstig einzuwirken geeignet waren.

Der Badische Viehversicherungsverband umfasst z. Zt. (1. Mai 1895): 116 Ortsviehversicherungsanstalten, 12 186 Viehbesitzer mit 39 367 versicherten Rindviehstücken. Die letzteren haben einen Gesamtversicherungswert von 10 976 555 Mark.

**Sinken des Marktwertes der Pferde in Nordamerika.**

Den Angaben französischer Handelszeitungen sowohl als der landwirtschaftlichen Presse zufolge bestätigt es sich, was schon früher über den Werthniedergang der Pferde in den Vereinigten Staaten gemeldet, aber da und dort angezweifelt worden ist. Derselbe ist noch im Zunehmen begriffen und beträgt bis zu 60 Prozent. Die Ursache des für die Landwirtschaft bedauerlichen Preissinkens liegt vornehmlich in der rapiden und ganz ausserordentlichen Zunahme der Verwendung mechanischer Kräfte, wie sie die Neuzeit sowohl dem öffentlichen und privaten Verkehr auf der Strasse, als der gesammten in stetem Aufschwung begriffenen Industrie alljährlich immer mehr zur Verfügung stellt. Hunderttausende von Pferden werden in dem weiten Reiche allein schon durch den horrend zunehmenden Gebrauch von durch Leuchtgas, Petroleum, Ligroin, Gasolin, Elektrizität u. dgl. in Bewegung gesetzten Kraftmaschinen entbehrlich, abgesehen davon, dass jetzt allwärts und nicht bloss in den Städten die elektrischen Wagen im Grossen und Kleinen in riesiger Masse aufkommen. Rechnet man hiezu noch die Unzahl von Fahrrädern, das allzeit parat und kein Futter verzehrende Stahlpferd, von dem im Jahre 1894 gegen 300 000 Stück zum Verkaufe kamen, so darf man sich nicht wundern, wenn die Zahl der Fiaker in den grossen Handels- und Verkehrsstädten auf mehr als die Hälfte reduziert worden und noch nicht abzusehen ist, in welchem Masse weiterhin die Pferde entbehrlicher werden. Ob ein Einfluss und welcher Rückschlag hiedurch auf den Pferdemarkt des europäischen Kontinents ausgeübt wird, muss vorerst noch dahingestellt bleiben. V.

**VIII. Personalbemerkungen.**

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Ober-Rossarzt a. D. Göhring in Stolp ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle für den Kreis Stolp definitiv verliehen worden. Die Versetzung des Kreisthierarztes Dr. Göhre von Rotenburg a. F. nach Daun ist rückgängig gemacht worden. Bezirksthierarzt Hammer in St. Blasien wurde nach Wertheim versetzt, Thierarzt Huber in Weingarten zum Bezirksthierarzt in St. Blasien, Thierarzt Sturm in Geisingen zum Bezirksthierarzt in Bonndorf, Thierarzt Römer in Uehlingen zum Bezirksthierarzt in Boxberg ernannt.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.**

Unterrossarzt Rautenberg vom Feld-Artillerie-Regt. von Holtzendorff (1. Rhein.) No. 8 unter Beförderung zum Rossarzt versetzt in das Dragoner-Regt. von Wedel (Pommersches) No. 11, Unterrossarzt Katze vom 2. Garde-Dragoner-Regt. versetzt zum Feld-Artillerie-Regt. von Holtzendorff (1. Rhein.) No. 8.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Wiederum die Schächtfrage. \*)

Von Medizinalrath Dr. Mittermaier in Heidelberg.

Meinen beiden früheren Aufsätzen lasse ich den heutigen folgen.<sup>1)</sup> Die „Gesundheit“ ist nicht blos ein Organ für die Bestrebungen „zur Reinhaltung der Flüsse, des Bodens und der Luft“, sondern sie sucht auch die Fragen der Gesundheitspflege auf materiellem und geistigem Gebiete überhaupt zu beleuchten.

Soweit solche Fragen mit dem Töden der Schlachtthiere nach der jüdischen Methode durch den Schächtschnitt in Beziehung stehen, sollen sie in Folgendem besprochen werden.

Abgesehen von schwachen Versuchen der ultraorthodoxen Rabbiner und deren Anhang, das Schächten noch vom religiösen Böden aus zu vertheidigen, ist in der Bekämpfung des Schächten endlich so viel gewonnen, dass es sich in dieser Frage nunmehr darum handelt:

- 1) Ist es richtig, dass durch das Schächten gesünderes Fleisch gewonnen wird, bietet die jüdische Schlachtmethode hygienischen Vortheil?
- 2) Ist das Schächten der Thiere eine Grausamkeit oder nicht?

Dass es sich um die erste der beiden Fragen dreht, sehen wir schon daraus, dass selbst die jüdischen Orthodoxen in Schriften und in der besonders unter jüdischem Einflusse stehenden Tagespresse häufig sich auf einzelne christliche Schlachter berufen, welche sich auch des Schächtschnittes bei ihren Schlachtungen bedienen. Damit bekennen die orthodoxen Juden selbst, dass das Schächten keine religiöse Vorschrift sei, sondern, wie sie meinen, einen hygienischen Gewinn habe. Wie wenig es aber für das Schächten selbst beweist, wenn auch einzelne christliche Metzger die jüdische Schlachtmethode anwenden, geht schon daraus hervor, dass die ungeheuere Mehrzahl der Metzger überall nicht schächten, vielmehr das Schächteverfahren als eine verabscheuungswerthe Grausamkeit gegen die Thiere bezeichnen. Dass nicht Alle das Schächten verdammen, liegt daran, wie wir in unseren früheren Aufsätzen schon sagten, dass sie die neueren Verbesserungen der Schlachtarten, z. B. das Töden durch den Schuss nicht kennen bzw. nicht mit eigenen Augen letztere Methode beobachtet haben.<sup>2)</sup>

\*) Auf Wunsch des Herrn Verfassers abgedruckt aus der Zeitschrift „Gesundheit“, Jahrg. 1895. No. 2.

<sup>1)</sup> Um jeder Missdeutung auch meines heutigen Aufsatzes von Vornherein den Boden zu entziehen, erkläre ich, wie bei den früheren Ausführungen, dass ich entschiedener Gegner des Antisemitismus bin.

<sup>2)</sup> Wenn von den Schächtfreunden in einigen Tagesblättern als ein Sieg proklamirt wurde, dass in den Militärschlächtereien in Mainz und Spandau die Schächtmethode geübt werde, so kann dies nur beweisen, dass die betreffenden Verwaltungen das Töden der Thiere durch den Schuss, dessen Vorzüge hinsichtlich der Menschlichkeit und ausserordentlichen Zeitgewinnung nicht kennen.

Was nun die erste der obigen Fragen betrifft, so wird von den Vertheidigern des Schächten behauptet: „Die auf die jüdische Art geschlachteten Thiere lieferten besser ausgeblutetes und deshalb gesünderes Fleisch.“ Ein solcher Ausspruch muss in der That von Vornherein befremden. Seit Jahrhunderten wird das Fleisch von nicht geschächten Thieren genossen und Niemand hat sich über den Blutgehalt des Fleisches beklagt. Von nicht Wenigen wird sogar nicht sosehr ausgeblutetes Fleisch vorgezogen. Das Blut ist niemals als schädlich für die Verdauung erkannt worden, sofern es von gesunden Thieren kommt, und dafür sorgt heutzutage die genau geordnete staatliche Fleischschau, und da muss nun auf einmal das in den Muskeln des geschlachteten Thieres noch verbleibende Blut sehr gefährlich für die Menschen sein?

Fragen wir nun, woher kommt diese Meinung? Unter Anderem verdanken wir diese gewaltige Offenbarung dem in meinem früheren Aufsätze schon genannten Herrn Dr. Dembo aus Petersburg, welcher für die orthodoxen Juden eine Schrift „Das Schächten im Vergleich mit andern Schlachtmethoden“ verfasste, welche nun in unzähligen Exemplaren in die Welt hinaus versendet wurde. Der Inhalt dieser Schrift ist nun das Evangelium, gegenüber welcher die Gegner des Schächten endgültig verstummen müssen?

Welche Gründe bringt nun Dr. Dembo für seine Behauptung bei?

Wie bekannt, bildet sich sofort nach der Schlachtung des Thieres in den Muskeln Milchsäure, damit tritt die Starre ein, wodurch das Fleisch geniessbar wird. Herr Dembo sagt nun, je vollkommener das geschlachtete Thier und je schneller es ausgeblutet, desto vortheilhafter sei es für Bildung der Milchsäure und für Eintritt der Starre. Er weiss sehr wohl, dass wissenschaftlich diese Frage in Betreff der verschiedenen Schlachtarten nur dadurch entschieden werden kann, dass die Menge des ausfliessenden Blutes und das Gewicht des Thieres vor und nach der Schlachtung zum Vergleiche von geschächtem nicht vorher betäubtem und einem nicht geschächtem vorher betäubtem Thiere bestimmt werden. Da eine solche Untersuchung selbstverständlich mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist, so machte Herr Dembo es sich bequem und nahm drei Kaninchen, deren eines er schächtete, ein zweites durch Betäubung schlachtete und das dritte nach Betäubung schächtete. Die in dem Fleisch zurückgebliebene Blutmenge von 28,71 und 54 Prozent soll nun diese Frage entscheiden? Ohne weitere Kontrollversuche wird nun diese Entdeckung in die Welt hinausposaunt, während doch in der Wissenschaft längst feststeht, dass eine physiologische Beobachtung an einer Thiergattung durchaus nicht ohne Weiteres auf eine andere übertragen werden kann.

Was die bedeutendere und schneller erfolgende Ausblutung des Thieres betrifft, so habe ich mich in einem früheren Aufsätze („Gesundheit“ Nr. 8, Jahrgang 1894) dahin ausgesprochen, dass die Eröffnung der grösseren Blutgefässe bei dem Bruststich nach der christlichen Schlachtart gerade dafür günstig

iger wirkt, als die Durchschneidung der Halsgefässe bei dem Schächten.

Herr Dembo geht noch weiter; er sagt: bei dem Schächten wird der Druck in den Blutgefässen des Thieres sinken und deshalb das nach seiner Ansicht so gefährliche (?) Wasser aus den Geweben in die Gefässe treten. Das Wasser spielt in seinem vorsorglichen Geiste eine besondere Rolle, denn das bei dem Bruststich in die Brusthöhle eintretende Blut muss wieder mit dem bedenklichen (?) Wasser weggespült werden. Ich habe viele Thiere nach den Bruststich schlachten sehen und kein Blut in der Brusthöhle nach Eröffnung der letzteren darin vorgefunden und sollte bei weniger geschickter Vornahme des Bruststiches durch einen Metzger etwas Blut aus den Gefässen in diese Höhle gekommen sein, so wird es eben mit Wasser abgewaschen. Dass reines Wasser, und um dieses handelt es sich doch in den Schlachträumen, schaden soll, ist eine geradezu willkürliche Behauptung; ebenso wenn Herr Dembo der jüdischen Schlachtmethode den Vorzug gibt, weil sie die Entwicklung von niederen Organismen (pathogenen Keimen) verhindern soll?

Es muss eben um jeden Preis geschächtet werden; deswegen werden alle möglichen Behauptungen herbeigezogen, gleichgültig, ob dieselben der Kritik Stich halten oder nicht.

Als den Hauptvorzug, den das Schächten für die Güte des Fleisches haben soll, führt Herr Dembo schliesslich die durch den Halsschnitt hervorgerufenen Zuckungen an, welchen das Schlachthier während mehrerer Minuten unterworfen wird und wodurch die kleineren Blutgefässe im ganzen Körper besser entleert würden. Wieder eine ganz aus der Luft gegriffene Behauptung gegen die Gesetze der Anatomie und Physiologie! (Siehe meinen obigen Artikel in No. 8 der „Gesundheit“ 1894).

Nach dem Vorstehenden erkennen wir klar, dass Herr Dembo keinen einzigen stichhaltigen Beweis dafür erbracht hat, es werde durch die jüdische Schlachtmethode gesünderes Fleisch gewonnen. Von diesem Standpunkt aus betrachtet, verliert das Schächten jede Berechtigung. Wir gehen noch weiter, indem wir unumwunden erklären, dass die Menschen nie das Recht haben, um etwa irgend einen hygienischen Vortheil für unsere Fleischnahrung zu erhalten, dies durch grausames Schlachten der Thiere zu erreichen.

Diese letztere Betrachtung führt uns selbstverständlich zur zweiten der obigen Fragen: Ist das Schächten eine Grausamkeit? Es ist diese Angelegenheit von solcher Bedeutung, dass sie von Niemand unterschätzt werden darf. Wenn die Natur uns auf die Fleischnahrung hingewiesen hat, so verlangt sie auch von uns gebieterisch, dass wir bei dem nothwendigen Töden der Thiere die Gesetze der Menschlichkeit und der Wissenschaft nicht ausser Acht lassen. Bei Vernachlässigung dieser Gesetze sinken wir auf die Stufe des Barbarismus zurück. Das Geschäft des Schlachtens hat schon an und für sich etwas Gewaltthätiges und Rohes. Sorgen wir dafür, dass bei der Behandlung und bei dem Schlachten der Thiere wenigstens Anstand und Menschlichkeit die Oberhand behalten.

Ein hochgestellter Mann schreibt uns über die Art des Schlachtens sehr treffend: „Der Thierschutz ist eine sehr wichtige Erwägung, eine leider noch nicht genug anerkannte Forderung der Moral und trägt in nicht geringem Masse dazu bei, den sittlichen Standpunkt zu heben.“

Aus der folgenden Betrachtung mag der Leser selbst er-messen, in wie weit die Frage des Schächtens eine sittliche Angelegenheit im weitesten Sinne ist.

Vor Allem tritt uns eine eigenthümliche Erscheinung entgegen: die Mehrzahl der Menschen hat keine Ahnung des aufregenden und widerlichen Vorganges der Schlachtung eines Thieres nach der Schächtmethode, trotzdem dieses Schauspiel täglich in unmittelbarer Nähe der Einwohnerschaft einer Stadt oder eines Dorfes, wo orthodoxe Juden wohnen, stattfindet. Mit weit über hundert von Männern in verschiedenen Gegenden hatte ich Gelegenheit, gerade über das Schächten zu sprechen; die grosse Mehrzahl kannte das Schächten kaum dem Namen nach. Es lässt sich darnach unschwer erklären, wie diese mittelalterliche, unmenschliche, unwissenschaftliche Schlachtmethode noch fortbesteht. Diejenigen, welche meiner Aufforderung folgten und das

Schauspiel des Schächtens mit ansahen, erklärten mir nachher, dass sie über dasselbe geradezu entsetzt waren.

Andere, welche die Sache sehr gut kennen, behandeln sie als geringfügig oder weisen sie geradezu als unpassend zur öffentlichen Besprechung ab. Ich kann nicht umhin, an dieser Stelle eine Sache zu erwähnen, welche manche Zeitungen in einem eigenthümlichen Lichte erscheinen lassen. Meine früheren Aufsätze schickte ich einigen Zeitungen zu, welche dem Schächten günstige Berichte veröffentlicht hatten, mit dem Ersuchen, durch Abdruck derselben auch den Gegnern des Schächtens die Spalten zu öffnen. Die Redaktionen dieser Zeitungen verweigerten die Aufnahme der Artikel gegen das Schächten. Mit solcher Weigerung begehen diese Zeitungen einen Verstoß gegen die Wahrheit und schaden nur ihrer eigenen Sache! Sehen denn die Herren nicht ein, dass sie mit einem solchen Schritt nur den Antisemiten in die Hände arbeiten, indem dann behauptet werden kann, solche Zeitungen dürften nicht die Wahrheit sprechen, weil sie durch jüdisches Geld unterstützt würden! Noch viel wichtiger ist es, dass durch solches zweideutiges Benehmen die Zeitungs-presse es mitverschuldet, wenn es den freidenkenden Israeliten erschwert wird, sich endlich von veralteten Gebräuchen, z. B. vom Schächten loszumachen.

Die Unkenntniss der grossen Mehrzahl der Menschen gerade in der Angelegenheit der jüdischen Schlachtmethode ist es, welche die orthodoxen Rabbiner für ihre Agitation benützen. Sie scheuen dafür keine Mühe und kein Geld.

Vor uns liegen die 253 „Gutachten über das jüdischrituelle Schlachverfahren“ Berlin 1894, welche die Orthodoxen sammelten und gedruckt überallhin vertheilten. Der Inhalt dieser Begutachtungen muss den Unbefangenen in Erstaunen setzen. Wie ein rother Faden geht durch zahlreiche Stellen des grossen Druckwerkes das Bedauern, welches wissenschaftliche Männer den sie auffordernden Rabbinern unter Anderem darüber aussprechen, dass durch ein Schächteverbot sie in ihren religiösen Ausübungen gehindert würden. Wissenschaft hat mit religiösen Ausübungen, am allerwenigsten mit vermeintlichen, nichts zu thun. Soll man es für möglich halten, wenn in dem „Vorwort“ gesagt wird, diese Gutachten erklären das Schächten für die allerhumanste Art der Thiertödtung, da durch das Schächten die Empfindung und das Bewusstsein des Thieres auf die mildeste und schnellste Weise vernichtet würden.“ Die beste Antwort auf solche Behauptung ist der Nachweis, dass sich bei Durchstudiren der 253 Gutachten herausstellt, dass nur an 4 Stellen des ganzen Druckwerkes, sage an vier Stellen, von dem Töden des Thieres durch den Schuss die Rede ist und dabei wird bemerkt: die Anwendung der Schussmaske rufe weit grössere und längere Schmerzen für das Schlachtopfer als das Schächten hervor.

So etwas niederschreiben kann nur Derjenige, welchem die neueren Verbesserungen in den Schlachtmethode, insbesondere in der Anwendung des Schusses, unbekannt sind; denn gerade das Gegentheil von der obigen Behauptung ist Thatsache, wie sich Jedermann z. B. täglich im Schlachthofe in Heidelberg überzeugen kann. Während hier alle kleineren Thiere: Kälber, Hammel, Schweine vor der Eröffnung der Blutgefässe durch den Kopfschlag betäubt werden, werden alle Rinder, Kühe, Ochsen und Bullen durch den Schuss getödtet und darauf der Bruststich bei ihnen vorgenommen (ausgenommen die für die orthodoxen Israeliten geschlachteten Thiere). Wir verweisen in Betreff des Näheren auf den interessanten, lesenswerthen Aufsatz in No. 22 der „Gesundheit“ 1894 von dem Vorstand des hiesigen Schlachthofes Bezirks-thierarzt F. Fuchs.

Das Comité zur Sammlung und Verbreitung obiger Gutachten spricht von „Gewissenszwang“ und von „Lebenserschwerung der jüdischen Unterthanen“ in Sachsen, hervorgerufen durch das „Schächteverbot“ seitens der Königlich Sächsischen Regierung; das Comité weiss sehr wohl, wie allbekannt ist, dass die Regierung in Sachsen nur nach ernster Prüfung des Schächtens in dem Schlachthofe selbst durch eine Kommission, in welcher das Ministerium, die Professoren der thierärztlichen Hochschule und die Rabbiner in Sachsen vertreten waren, das Verbot des Schächtens bez. die Forderung einer vorausgehenden Betäubung er-

lassen hat. Eine solche Kommission und ihr Urtheil wiegt viele am Studiertische verfertigte Gutachten auf.

Bezeichnend über den Werth mancher der aufgezählten Gutachten ist folgende Thatsache. Vor mehreren Monaten besuchte einer der auswärtigen Begutachter den Schlachthof in Heidelberg, gerade als mehrere Schlachtthiere durch den Schuss getödtet wurden. Erstaunt über die von ihm noch nicht gesehene Schlachtart und befriedigt von dem blitzschnell erfolgten Tode der Thiere sprach dieser Herr seine volle Anerkennung dieser Methode aus. Gerade er hatte im Jahr vorher das Schiessen gegenüber dem Schächten eine thierquälerische Handlung genannt!

Unter manchen anderen wichtigen Kundgebungen erfahrener Männer gegen das Schächten nehme ich hier den ausführlichen Vortrag, welchen Herr Staatsthierarzt Vollers im Verein der Hamburg-Altonaer Thierärzte im Februar 1894 über die Schlachtmethode der Israeliten gehalten hat.<sup>1)</sup> Er schliesst mit dem Urtheil, „dass das Schächten eine grausame Thierquälerei ist.“ Die anwesenden 24 Mitglieder theilten seine Ansicht; in der sich anschliessenden Diskussion erklärt Herr Departements-Thierarzt Tietze aus Lüneburg sehr treffend: „Das Schächten ohne vorherige Betäubung ist nach der preussischen Verfassungsurkunde zu verbieten, denn nach derselben ist den Juden die Ausübung ihres Kultus nur insoweit zugesichert, als derselbe mit den staatsbürgerlichen Pflichten nicht im Widerspruch steht. Das Schächten läuft den im Interesse des Thierschutzes erlassenen Polizeivorschriften zuwider.“<sup>2)</sup>

Dem obengenannten Herrn Dr. Dembo begegnen wir selbstverständlich auch in der Frage, ob das Schächten eine Thierquälerei ist oder nicht. Für ihn ist das Schächten natürlich die allerhumanste Methode, bei welcher das Thier am allerwenigsten leide. Die anderen neueren Schlachtarten, wie z. B. das Schiessen, stehen, wie er sagt, tief unter dem Schächten; daher fertigt er sie kurz ab.

Nun hat Herr Thierarzt Siegmund, Direktor des Baseler Schlachthauses, in einer Zuschrift an den „Schweizer Thierfreund“ No. 3, 1894, nachgewiesen, dass die Behauptungen des Dr. Dembo über die Erfahrungen über die Schussmaske in Basel der Wahrheit nicht entsprechen.

Es ist interessant, die Behauptungen des Herrn Dembo im Einzelnen zu verfolgen.

Er sagt: Die Durchschneidung der Halsgefässe des Thieres bewirke in 3—5 Sekunden Verlust des Bewusstseins und der Empfindung, denn die Vertebralarterien sind zu unbedeutend, da ihr Durchmesser 3—4 mal kleiner sei als der der Halsarterien, um die Gehirnthatigkeit auch nur kurze Zeit zu unterhalten. Nun, wie verhält sich die Sache in Wirklichkeit? Gerade das Gegentheil davon ist richtig. Nicht in 3—5 Sekunden schwindet das Bewusstsein, sondern die mit dem Schächtschnitt sofort eintretenden gewaltigen Abwehrbewegungen im ganzen Körper des Thieres dauern 3—5 Minuten an; dies ist eine lange Zeit, in welcher das Thier die fürchterlichsten Schmerzen aushalten muss! Nicht bloss ich, sondern alle anwesenden Beobachter überzeugten sich mit der Uhr in der Hand bei jüdischen Schlachtungen von der Ausdauer der Widerstandsbewegungen des Thieres, welche durchaus nicht mit den Zuckungen desselben als Schlusserscheinungen der Erschöpfung durch den Blutverlust bei jeder Art von Schlachtung zu verwechseln sind. Gleichen Schritt mit den genannten Abwehrbewegungen gehen diejenigen der Augen. Jede Berührung der Hornhaut mit dem Finger ruft 3—5 Minuten lang die bekannten Zuckungen der Augenlider hervor, ein unumstösslicher Beweis für die Empfindungen des Thieres.

Jeder Unbefangene kann sich im Schlachthofe selbst von der Wahrheit meiner Worte überzeugen. Wer Gelegenheit hat, die Tödtung des Thieres durch den Schuss zu beobachten, wird von den beim Schächten eintretenden Erscheinungen das Gegentheil wahrnehmen. Das Thier sinkt mit dem Schuss regungslos nieder,

<sup>1)</sup> In den „Mittheilungen für Thierärzte“. Organ des Thierärztlichen Vereines von Schleswig-Holstein und Hamburg-Altona März 1894.

<sup>2)</sup> Würde eine Sammlung von Gutachten aller Sachverständigen stattfinden, so würde gewiss das Ergebniss zu Ungunsten des Schächten ausfallen.

die Empfindung und die Reaktion der Augen sind sofort erloschen.

Um Herrn Dembo's Angabe über die Vertebralarterien zu prüfen, untersuchte ich alle in der anatomischen Sammlung der Heidelberger Universität vorhandenen trockenen und feuchten Injektionsapparate der nach dem Gehirne verlaufenden Vertebral- und Halsarterien. Was ergibt sich? Entgegen der obigen Behauptung des Herrn Dembo besitzen die Vertebralarterien bei ihrem Eintritt in den Schädel einen Durchmesser von 2,5—3 Millimeter und die Carotiden einen solchen von 3—4 Millimeter; der Unterschied ist demnach ein höchst geringer. Die Vertebralarterien sind es, welche die 3—3,5 Millimeter starke Arteria basilaris bilden, deren einzelne Verzweigungen gerade den hinteren und mittleren Lappen des Grossen Gehirns sowie das ganze Kleine Gehirn mit Blut versorgen. Für Herrn Dembo haben diese wichtigen anatomischen Verhältnisse freilich keinen Werth; er weiss es ganz genau, dass Bewusstsein und Empfindung gar keinen Zusammenhang mit den genannten Theilen des Gehirnes haben. In einigen Minuten nach dem Schächtschnitt ist das Schlachtthier sicher todt und das ist für ihn und die Schächtfreunde die Hauptsache.

Fragen wir schliesslich bei der Physiologie über die etwaige Bedeutung der Vertebralarterien an, so erhalten wir bemerkenswerthe Antworten.

Die bekannten Untersuchungen von Kussmaul und Tenner „über Ursprung und Wesen der fallsuchtartigen Zuckungen bei der Verblutung“ ergaben Folgendes:

1) erst nach Verschliessen aller vier das Gehirn versorgenden Arterien (also der Carotiden und Vertebralarterien) werden Zuckungen des Thieres hervorgerufen. (Das Verschliessen der Arterien ist für vorliegende Frage selbstverständlich gleichbedeutend mit Durchschneidung).

2) erst nach Ablauf von 3—5 Minuten nach Unterbindung der Schlagadern erfolgte in der Regel der letzte Athemzug.

3) das Gehirn des Thieres kann 2 Minuten lang des arteriellen Zuflusses entbehren, ohne die Fähigkeit zu verlieren, bei erneuter Zufuhr von Blut (bei Lösung der Unterbindungen) abermals seine Verrichtungen zu vollziehen.

In dem Handbuche von Frank „Anatomie der Hausthiere“ steht: die Vertebralarterien sind starke Gefässe; sie können bei allen unseren Hausthieren die Carotiden ersetzen. Da die ersteren dem Gehirne immer noch genügend Blut zuführen, kann man auch ohne besondere Gefahr beide Carotiden gleichzeitig unterbinden.

Nach Dr. Dembo hat die Natur den Vertebralarterien (Wirbelarterien) freilich nur eine untergeordnete Rolle zugewiesen; auch sind bei ihm die Minuten nur Sekunden! Ungenaue und irrige Angaben gehen durch Herrn Dembo's Schrift; er mag selbst sie verantworten. Wenn Dr. Dembo aber Seite 114 seiner Schrift sich erlaubt zu sagen: „Ich möchte den Arzt sehen, der in einer medizinischen Gesellschaft in Gegenwart seiner Kollegen, ohne zu erröthen und die Achtung vor sich selbst zu verlieren, das Schächteverbot rechtfertigen und behaupten würde, die jüdische Schlachtmethode sei wirklich eine barbarische“, so ist dies als unerhört zu bezeichnen.

Das Vorstehende mag darthun, dass:

1) das Schächten in hygienischer Hinsicht durchaus keinen Vortheil bietet,

2) das Verbot desselben vom Standpunkt der Menschlichkeit und Wissenschaft verlangt wird. Bei jeder Schlachtung hat die Betäubung des Thieres voraus zu gehen, welche am schnellsten und sichersten durch den Schuss geschieht.

Die Schächtfrage hat eine kulturgeschichtliche Bedeutung gewonnen, wie jeder Unbefangene klar erkannt hat, welcher aufmerksam diesen Gegenstand verfolgte. Der Antisemitismus trägt durch seine unsaglichen Hetzereien die Schuld, dass als Gegenwirkung die Juden, bis jetzt nur der kleinere Theil, sich enger aneinander schlossen und die Schächtfrage auf ihre Fahne schrieben. Nicht um Wahrung von religiösen Gefühlen, sondern um eine Machtfrage handelt es sich. Das Judenthum will gerade durch



die Ausnahmstellung in der Schächtfrage zeigen, welchen Einfluss es überall noch hat!

Gerade deswegen aber, weil die Schächtfrage eine Angelegenheit der Gesittung ist, muss jeder Mensch, welcher politischen oder religiösen Richtung er auch angehören mag, mitwirken, dass diese veraltete, längst überholte rohe Schlachtart endlich verschwindet!

## 2. Zerreissung der Aorta bei Pferden.

Von Bezirksthierarzt Ulm in Mannheim.

Zwei Fälle von Aortenzerreissung hatte ich in letzter Zeit zu beobachten Gelegenheit.

1. Ein Pferd des hiesigen Tattersall's, Halbblut, gut genährt, wurde in der Bahn von dem Bereiter des Tattersall's geritten. Das Thier war nie krank gewesen, hatte auch beim Reiten nie etwas Auffälliges gezeigt.

Eines Tages stürzte es ohne vorausgehende Anzeichen einer Erkrankung kopfüber zusammen und verendete ohne jeden Todeskampf.

Bei der Sektion fand ich in der hintern Aorta, innerhalb des Herzbeutels 2 dreizipfelige Risse, das ausgeströmte Blut hatte den Herzbeutel kolossal ausgedehnt, es befanden sich in demselben ca. 12 Liter Blut.

Die Aortenwand zeigte an den Rissstellen keine Verdünnung oder sonstige krankhafte Veränderung. Merkwürdig sind in diesem Fall die doppelten dreizipfeligen Risse.

Der zweite Fall betrifft ein 16-jähriges Kutschpferd.

Dasselbe wurde, nachdem es  $\frac{1}{2}$  Stunde vorher, anscheinend gesund, mit Appetit gefressen hatte, todt im Stand gefunden.

Bei der Sektion fand sich ein Aortenriss von 5 cm Länge in der Längsrichtung in der Brustpartie des Gefässes.

Die Verblutung war hier eine so vollständige, dass selbst die Hautgefäße blutleer waren.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitätsberichten für das Jahr 1894.)

## 3. Verstopfung eines Hundes durch einen Fremdkörper (Schuh).

Von Bezirksthierarzt Ulm in Mannheim.

Eine Ulmer Dogge wurde mir zugeführt mit dem Bemerkens, dass der Hund häufig breche und mit Verstopfung behaftet sei.

Das Thier hatte trotz des Erbrechen einen stark gespannten Leib. Der Mastdarm war auf 25 cm leer. Ich gab dem Hunde leichte Abführmittel und ordnete häufige Klystiere an. Nach 2 Tagen hatte der Hund noch keinen Koth abgesetzt, drängte nun aber stark.

Bei Untersuchung des Mastdarmes mit dem Finger stiess ich an einen festen Gegenstand, den ich, da sich mit dem Fingernagel nichts entfernen liess, nicht für Kothballen halten konnte. Es gelang mir mit Hilfe verschiedener Instrumente, den fremden Körper zu Tage zu fördern. Es war ein Halbschuh eines 4-jährigen Kindes, welchen der Hund, ohne den Schuh zu zerbeißen, verschluckt hatte.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitätsberichten für das Jahr 1894.)

## II. Referate und Kritiken.

Dem im Auftrage des Königl. Ungarischen Ackerbauministeriums von Dr. Franz Huttyra nach amtlichen Berichten bearbeiteten Jahresbericht über das Veterinärwesen in Ungarn (V. Jahrg. 1893. Budapest 1894) entnehmen wir (S. 191—219) über die gegen Milzbrand, Rauschbrand und gegen Rothlauf der Schweine im Berichtsjahre in Ungarn ausgeführten Schutzimpfungen folgende Mittheilungen:

Schutzimpfung gegen Milzbrand.

Im Jahre 1893 hat das „Laboratoire Pasteur-Chamberland“ in Budapest Milzbrandimpfstoff geliefert für 6420 Pferde, 91018 Rinder und 291505 Schafe (cf. „D. T. W.“ 1894, S. 205—206).

Ausweise, betreffend das Ergebniss der Schutzimpfung, sind eingekommen über

2573 geimpfte Pferde aus 68 Wirthschaften,

35967 „ Rinder „ 257 „

153717 „ Schafe „ 130 „

Bei den geimpften Pferden war in der Zeit zwischen den 2 Impfungen kein Verlust zu verzeichnen. Nach der zweiten Impfung sind innerhalb der ersten 12 Tage 4 Pferde an Milzbrand umgestanden, während später im Laufe des Jahres sämtliche Pferde von Milzbrand freibleiben. Der Gesamtverlust betrug somit 4 Pferde, d. i. 0,15% der Geimpften.

Von den geimpften Rindern sind 5 (0,01%) nach der ersten Impfung, 5 (0,01%) nach der zweiten Impfung, 5 (0,01%) im Laufe des Jahres an Milzbrand umgestanden, sodass der Gesamtverlust 15 Rinder, d. i. 0,04% der geimpften Thiere betrug.

Von den geimpften Schafen sind 192 (0,12%) nach der ersten Impfung, 89 (0,05%) nach der zweiten Impfung, 570 (0,37%) im Laufe des Jahres an Milzbrand gefallen, sodass der Gesamtverlust 450 Thiere, d. i. 0,61% betrug.

In den Jahren 1889—1893 betrug bei 6665 geimpften Pferden

der Verlust nach der I. Impfung 5 St. = 0,07%

„ „ „ II. „ 6 „ = 0,09%

„ „ im Laufe des Jahres 4 „ = 0,06%

Gesamtverlust 15 St. = 0,22%

bei 87430 geimpften Rindern

der Verlust nach der I. Impfung 36 St. = 0,04%

„ „ „ II. „ 27 „ = 0,03%

„ „ im Laufe des Jahres 64 „ = 0,07%

Gesamtverlust 127 St. = 0,14%

bei 388743 geimpften Schafen

der Verlust nach der I. Impfung 1584 St. = 0,40%

„ „ „ II. „ 760 „ = 0,19%

„ „ im Laufe des Jahres 2668 „ = 0,68%

Gesamtverlust 5012 St. = 1,28%

In der Gemeinde Malomfalva (Kom. Maros-Torda) sind am 18. Juni 1892 die Rinder, mit Ausnahme der Kälber geimpft worden. Ende Juni 1893 ist ein nicht geimpftes Kalb und kurze Zeit nachher auch ein geimpftes Rind umgestanden.

Auf dem Gebiete des Komitates Sopron ist von 589 geimpften Rindern keines erkrankt, während von mit letzteren zusammengehaltenen 38 nicht geimpften Rindern 4 an Milzbrand umgestanden sind.

In der Gemeinde Majos (Kom. Tolna) sind 60 nicht geimpfte Rinder umgestanden, während von den hier vor Monaten geimpften Rindern keines erkrankte.

In der Gemeinde Guta (Kom. Komárom) wurden, wegen seuchenhaften Auftretens des Milzbrandes, vom 14.—21. August 1564 Pferde und 1754 Rinder geimpft. Zwischen der I. und II. Impfung sind 2 Pferde umgestanden. Nach Beendigung der Impfung sind vom 25. bis 29. August 29 Pferde, von da bis Mitte September weitere 23 Pferde umgestanden. Bei diesen Pferden haben sich von den Impfstellen aus, unter Fiebererscheinungen ausgebreitete Geschwülste gebildet und sind die erkrankten Pferde nach wenigen Tagen bis zwei Wochen unter Erscheinungen der Septikämie umgestanden. Prof. Dr. Rätz hat bei der Sektion an den Impfstellen Nekrose der Muskeln und Entzündung des umgebenden Bindegewebes, ausserdem eine fibrinös-eitrige Bauchfellentzündung konstatiert. Dr. Preisz hat auf Grund bakteriologischer Untersuchungen festgestellt, dass die Entzündung durch Bazillen verursacht wurde, welche den Bakterien der Septicaemia haemorrhagica ähnlich waren. Milzbrand konnte in keinem Falle nachgewiesen werden.

Schutzimpfungen gegen Rauschbrand.

Gegen Rauschbrand sind im Komitate Kolozs in einer Wirthschaft 70 Stück Rindvieh, im Komitate Pest-Pilis-Solt-Kiskun in 9 Wirthschaften 2348 Stück geimpft worden.

Von den geimpften Thieren sind unmittelbar nach der ersten Impfung 2 Stück (d. i. 0,08%), im Laufe des Jahres 3 Stück (d. i. 0,12%) an Rauschbrand umgestanden. Der Gesamtverlust betrug somit 5 Stück (d. i. 0,20%).

Vor der Impfung, zu Beginn des Jahres, sind in denselben Wirthschaften 69 Stück (d. i. 2,76%) an Rauschbrand umgestanden.

Schutzimpfung gegen Rothlauf der Schweine.

Im Jahre 1893 hat das „Laboratoire Pasteur-Chamberland“ für 501441 Ferkel Impfstoff gegen Schweinerothlauf geliefert. Ausweise, betreffend das Ergebniss der Schutzimpfung, sind eingekommen aus 872 Wirthschaften über 261636 geimpfte Ferkel.

Hiervon sind an Rothlauf umgestanden:

nach der I. Impfung 302 St. = 0,15 %.

„ „ II. „ 86 „ = 0,03 %.

im Laufe des Jahres 1029 „ = 0,39 %.

Gesamtverlust 1517 St. = 0,57 %.

In den Jahren 1889—1893 betrug bei 787772 geimpften Thieren

der Verlust nach der I. Impfung 1420 St. = 0,18 %.

„ „ II. „ 669 „ = 0,08 %.

„ „ im Laufe des Jahres 5256 „ = 0,66 %.

Gesamtverlust 7345 St. = 0,92 %.

In mehreren Gemeinden wurden die geimpften Ferkel nach der Impfung nicht abgesondert, sondern unter die nicht Geimpften gelassen. In Folge dessen sind unter letzteren zahlreiche Todesfälle vorgekommen.

An mehreren Orten der Komitate Csanád und Csongrád sind nach stattgehabter Impfung Erkrankungsfälle vorgekommen, wodurch sich die Nothwendigkeit ergab, die Impfung zu wiederholen. Bei der wiederholten Impfung haben die Erkrankungen nach der I. Injektion aufgehört; der II. Impfstoff wurde dann nicht mehr verbraucht.

Auf einer Pachtung des Komitates Csongrád wurden auf Wunsch des Eigenthümers 224 ca. 12 Wochen alte und 109 ca. 8 Wochen alte Saugferkel geimpft. Am 1. Impftage, am 14. April, hat ein Theil der jüngeren Ferkel an Pocken gelitten, welcher Krankheit vorhergehend einige Stück zum Opfer fielen. Nach der I. Impfung sind lediglich 2 schwächere Ferkel umgestanden; die übrigen sind von den Pocken genesen und neuere Erkrankungen haben sich nicht mehr gezeigt. Die II. Impfung hat keine Verluste verursacht. Am 11. Juli ist unter den geimpften jungen Ferkeln der Rothlauf zum Ausbruch gekommen, an welchem bis 14. Juli 9 Stück umgestanden sind. Nach einer Pause von einigen Tagen sind unter den auf den infizierten Orten gehaltenen Ferkeln noch mehr Erkrankungen vorgekommen, sodass vom 17.—20. Juli 58 Stück unter Symptomen des Rothlaufs umgestanden sind. Hierauf wurden die verbliebenen 208 Ferkel, darunter 24 leicht erkrankte, am 23. Juli neuerdings geimpft. Nach der Impfung sind bis 30. Juli 10 Stück umgestanden, von diesem Zeitpunkte an hat jedoch die Seuche aufgehört.

In einer andern Wirthschaft desselben Komitates wurden im Frühjahr 9 Wochen alte Ferkel geimpft. Im Juli sind von 420 Stück 129 am Rothlauf erkrankt, von letzteren 122 umgestanden. Nach neuerlicher Impfung sind hier Erkrankungsfälle nicht wieder vorgekommen.

Diese Fälle scheinen mithin dafür zu sprechen, dass es nicht rathsam ist, ganz junge Saugferkel impfen zu lassen.

#### Behandlung der Schulterlahmheit durch reizende Injektionen.

Thierarzt Flahault in Poitiers, der viel mit Schulterlahmheiten zu thun hat, behandelt dieselben jetzt ausschliesslich mit subkutanen Einspritzungen, nachdem ihm gleich die ersten Versuche die Ueberlegenheit derselben gegenüber den seither angewandten Heilmitteln evident erwiesen haben. Zuerst versuchte er es mit Kochsalzlösungen und ging dann auf mehr reizende Substanzen über, wie auf Terpentinöl, Senfgeist, Krotonöl, bis er wieder auf erstere Lösungen (versetzt mit Sublimat) als die am meisten empfehlenswerthen zurückkam, um nunmehr bei denselben zu verbleiben.

Die saturirte Kochsalzlösung wurde zuerst ohne antiseptisches Beimittel zur Anwendung gebracht. Nach Abseifen der Haut und Waschung mit Sublimatwasser wurde ringsum das Schultergelenk an 3 Stellen je eine einmalige Injektion mit der Dieulafoy'schen Nadel ausgeführt; zuerst nahm Verf. 8 ccm pro Spritze, es genügen aber 5 ccm. Behufs Erleichterung des Eindringens der Flüssigkeit in die Subcutis wird die Haut vorher leicht massirt. Immer erfolgt starke Anschwellung, die nach 24—36 Stunden ihr Maximum erreicht und nach 30 Tagen wieder verschwindet, nicht aber ohne dass es fast regelmässig zu einem oder mehreren Abszessen kommt. Nach Oeffnung und Desinfektion derselben tritt Heilung ohne Narben ein. Mehr als drei Injektionen auf einmal sind nicht nothwendig. Eiterung tritt gewöhnlich nach 3—4 Tagen auf.

Bei den Einspritzungen mit Terpentinöl entstanden stets noch grössere Anschwellungen, mehr oder weniger starke Aufregung und gleichfalls Abszesse, obwohl sich Flahault streng an die Anweisungen Cagny's hielt und nur rektifizirtes Terpentinöl verwendet wurde. Vier Einspritzungen von je 1 Gramm werden nothwendig, nachher keine mehr. Gleich im ersten Falle fiel ein kleines Stück Haut aus, Heilung erfolgte aber immer prompt. Nach Cagny lässt sich Eiterung vermeiden, es

muss jedoch jede Punktion der Geschwulst und alles Massiren nach der Injektion vermieden werden. indess sind manche Thiere sehr empfindlich oder ist das Terpentinöl nicht immer rein genug, kurzum, nach Flahault kann Abszedirung nicht sicher hintangehalten werden und erfolgt diese dann nach 8—20 Tagen. Die Oedeme sind stets bedeutend, können jedoch durch Zusatz von einigen Tropfen Kampheräther etwas gemildert werden. Naphthol erhöht die antiseptische Wirkung. Der Eiter riecht immer nach der Injektionsflüssigkeit.

Auf Krotonöl, das nur einmal zu 20 Tropfen, verdünnt mit 5 Gramm Olivenöl, an der Schulter eingespritzt wird, hatte Verf. immer denselben bekannten Effekt, d. h. starke Entzündung, Schmerz, Bildung eines voluminösen Abszesses und Ausfallen eines brandigen Hautstückes.

Senfgeist (1: 5—10) erfordert 3 etwa 10 cm von einander abstehende Injektionen von je 1 Gramm. Die Geschwülste treten mässig auf, so dass nach 6—8 Tagen neue Einspritzungen zwischen die alten nöthig werden. Heilung der Lahmheit erfolgte regelmässig, wenn auch nicht immer ohne Eiterbildung. Für die Praxis empfiehlt sich der Senfgeist gleichfalls nicht, Verf. ist daher wieder auf die gesättigte Kochsalzlösung zurückgekommen. Sie entspricht den Anforderungen am meisten, muss aber sorgfältig vorbereitet werden. Die Lösung geschieht in kochendem Wasser und muss, nachdem die ausfallenden Krystalle von Neuem in destillirtem Wasser gelöst sind, zweimal filtrirt werden. Erst vor der Anwendung wird auf 1000 Gramm 1 Gramm Sublimat zugesetzt, der zuvor in Alkohol zu lösen ist. Von dieser Mischung werden dreimal je 5 Gramm möglichst weit auseinander mit einer feinen Nadel eingespritzt, die Flüssigkeit darf dabei nur langsam ablaufen. Nachher dürfen keine Injektionen mehr gemacht werden. In dieser Weise behandelte Flahault bis jetzt 7 Pferde, die Anschwellung trat stark auf, zu Eiterung kam es nicht.

Auf Grund seiner Erfahrungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen. Gegen Schulterlahmheit sind Einspritzungen reizender Flüssigkeiten den Vesikantien und Haarseilen weit vorzuziehen, sie führen Heilung herbei, wo letztere versagen.

Nur für ganz spezielle Fälle taugt Krotonöl, in allen andern soll man sich desselben nicht bedienen.

Das Terpentinöl liefert ausgezeichnete Resultate, aber nicht regelmässig.

Die saturirte Kochsalzlösung scheint bis jetzt das für die Praxis brauchbarste Mittel zu sein, erzeugt jedoch, für sich angewendet, fast immer Eiterung, mit Sublimat versetzt, nicht.

Ein weiterer Vortheil der Injektionen besteht darin, dass das Lahmen rascher verschwindet und schon mit der Zertheilung des Oedems das Geschirr wieder aufgelegt werden kann, in der Anwendung entsprechender Einspritzungen ist daher ein wesentlicher chirurgischer Fortschritt zu verzeichnen. Um starke Lokalreizung zu vermeiden, hat sich eine nachträgliche Injektion von Kampheräther, Jodoform oder Cocain nicht bewährt, sie erzeugt gleichfalls Eiter.

Endlich sollen noch die Zweifel beseitigt werden, ob Flahault es auch immer mit Schulterlahmheiten zu thun gehabt habe, nachdem diese doch selten vorkommen, viel seltener als man früher angenommen hat. Letzteres ist richtig, indess wenn von „Schulterlahmheit“ gesprochen wird, ist damit nicht gesagt, dass das Hinken nothwendig vom Schultergelenk ausgeht, sondern von der Umgebung, insbesondere von den Muskeln und der Sehenscheide der Bicepsrolle. Dies ist besonders bei jungen Pferden der Fall, die vorzeitig eingespannt werden, zum Rennen bestimmt sind oder in der Dressur, im Training oder Remontedienst sich befinden, sich erst spät körperlich entwickeln, hezw. eine gebundene Schulter besitzen und vorzeitig ermüden. Ausserdem gibt das Galoppiren bei jungen Pferden viel Veranlassung zum Lahmen in der Buggegend, wenn durch das starke Niederfallen der Körperlast auf einen der Vorderfüsse die Verbindung zwischen Schulter und Rumpf fortwährend Zerrung erleidet. In späteren Jahren machen sich die gen. Schädlichkeiten viel weniger bemerklich.

(Recueil de Méd. vétérin. 30. Mars 1895.)

17.

#### Herzleiden und akute Rehe beim Pferde.

Obwohl die Rehrkrankheit sehr häufig zur Behandlung hommt, ist es dem Thierarzt Bissauge (Orléans) doch schon vielfach vorgekommen, dass er die Ursache ihrer Entstehung absolut nicht aufzufinden vermochte; er nahm sich daher vor, seine Untersuchungen noch weiter auszudehnen und stiess so vor einigen Jahren bei einem Falle auf ein schon ziemlich vorgerücktes Herzleiden. Seit dieser Zeit ist es ihm nun öfter

gelingen, chronische Herzfehler namentlich bei älteren Pferden zu entdecken, welche plötzlich in Rehe verfielen, ohne dass irgend jene Ursachen vorgelegen wären, welche als solche jedem Praktiker bekannt sind. Im Recueil (1895. Nö. 9) veröffentlicht er viele derartige Krankheitsfälle und fand insbesondere Hypertrophie des Herzens, chronische Endocarditis, systolisches und diastolisches Blasen, Verdoppelung des zweiten Geräusches etc. Auffallend ist ihm besonders, dass in den Lehrbüchern von dieser Ursache nicht die Rede ist und dass er auch in der Kasuistik der Veterinärliteratur noch nichts diesbezügliches gelesen zu haben sich erinnert, er glaubt daher die Kollegen besonders auf diesen Umstand hinlenken zu sollen.

Das Entstehen von Blutüberfüllungen in dem keratogenen Apparate hat übrigens bei weiterem Nachdenken durchaus nichts Ueberraschendes und müssen es, wenn der Kreislauf schon vom Herzen aus auf Hemmnisse stösst (ähnlich wie beim Auftreten der Rehe nach Lungenkongestionen) hauptsächlich mechanische Hyperämien mit nachfolgender Entzündung der Hufe sein. Dieselben können sich hier um so leichter ausbilden, als bei der grossen Entfernung von der Zentralpumpmaschine ohnedies der Blutumlauf ein schwieriger ist und ausserdem die Weichtheile im Hornschuh sehr stark vaskularisirt sind. Je nach dem Sitze des Leidens im linken oder rechten Herzen muss es das eine Mal zu fluxionären Hyperämien, das andere Mal zu passiven Blutaufstauungen kommen, vom klinischen Gesichtspunkte aus bleiben sich aber die Folgen dieselben. In den meisten Fällen geben die Thierärzte an, Rehe in der Rekonvaleszenz nach schweren Erkrankungen (Pneumonie, Brustfellentzündung, Influenza) beobachtet zu haben, Hertwig gab auch an, dass sie besonders auf akute Rheumen folge — lauter Krankheiten, bei denen so leicht Schwächestände des Herzens eintreten oder dieses Organ selbst in den Krankheitsprozess hereingezogen wird. Allerdings stiess Bissauge auch auf Fälle, in denen eine anatomische Läsion des Herzens ausgeschlossen werden musste und überhaupt eine Ursache nicht aufzufinden war. V.

#### Erfahrungen beim Starrkrampf.

Thierarzt Dieudonné in Einville gibt im Recueil (1895. No. 9) in Gemeinschaft mit seinem Nachbarkollegen Mulotte einige Beobachtungen und statistische Notizen bekannt, nachdem Beiden seit 1889 eine grössere Anzahl von Tetanusfällen zur Behandlung kam; im Ganzen in diesen 5 Jahren 58 Fälle in 34 Lokalitäten. Von diesen sind nur 14 zur Heilung gekommen, es waren daher 76 Sterbeprozente zu verzeichnen. Es betraf nur Pferde, die kastriert oder der Schwweifamputation unterzogen wurden, bezw. bei welchen Verwundungen vorlagen.

Was die Inkubationszeit betrifft, konnte diese in der grossen Mehrzahl der Fälle genau erhoben werden, die kürzeste betrug 8 Tage, die längste 35 und 42 Tage. Dabei konnte regelmässig die Beobachtung gemacht werden, dass je später nach der Operation oder der Heilung der Wunde die Krankheit zum Ausbruch kam, bezw. je unbedeutender die Verletzung war, desto grösser die Chancen der Heilung waren. Rascher Tod (in 24—48 Stunden) trat besonders ein bei noch grosser Wundfläche oder zur Zeit, wenn diese eben in Eiterung übergang. Will man aus diesen schlechten Heilerfolgen einen praktischen Schluss ziehen, so könnte dieser nur der sein, dass jeder Praktiker in einer Gegend, in der viel Starrkrampf vorkommt, die Verpflichtung hat, präventiv von der Heilserumtherapie Gebrauch zu machen, wenigstens bei werthvolleren Thieren. V.

#### Ansteckung durch Starrkrampf.

Obwohl die Heilkunst von einer direkten Uebertragung des Tetanus auf gesunde, mit einer Verletzung behaftete Individuen nichts wissen will, glaubt doch der französische Thierarzt Hartenstein eine solche feststellen zu müssen und zwar auf Grund schon seit mehreren Jahren gemachter Erfahrungen, welche er in der Société centrale de Méd. vét. in Paris zur Beurtheilung mittheilt. Es liegen ihm überzeugende Beweise genug vor, dass Pferde mit Starrkrampf, gleichviel ob sie geheilt wurden oder mit Tod abgingen, da wo sie aufgestellt waren, auf ein oder mehrere Jahre einen gefährlichen Infektionsherd zurücklassen, es dürfen daher an solche Orte keineswegs Thiere gestellt werden, welche eine wunde Stelle an sich haben oder erst einer Operation unterzogen werden, bezw. gebären sollen.

Nachdem er verschiedene eklatante Fälle aufgezählt, unter anderen auch von einem Fohlen mit Nageltritt berichtet, das schon 4 Tage, nachdem es in einen Stand gestellt wurde, in dem  $\frac{1}{2}$  Jahr vorher ein Hengst mit Starrkrampf untergebracht war, in die gleiche Krankheit verfiel, kommt Hartenstein auf seine antitetanische Behandlung mit Ter-

pentin-Oel zu sprechen, mit welcher er überraschende Erfolge erzielte, d. h.  $\frac{3}{4}$  seiner Kranken durchbrachte, was vorher niemals der Fall gewesen. Von dem Mittel muss alsbald Gebrauch gemacht werden und erhalten die Kranken in der ersten Woche täglich 100 Gramm, mit gleichen Theilen Olivenöl gemischt. Tritt Trismus ein, geschieht die Ernährung durch reichliches Beibringen von Milch per clysm.

(Recueil de Méd. vétérin. No. 6. 1895.) V.

#### Vergiftung durch die Rebendolde.

Sie kommt bei uns im Ganzen selten vor und zwar durch die an Wassergräben wachsende Oenanthe fistulosa, in Belgien und Frankreich häufiger durch die ganz ähnlich wirkende gelbsaftige Oenanthe crocata. Das Unkraut wird von den Landleuten sammt der Wurzel ausgerissen und letztere von Pferden und Rindern gerne gefressen, während das (nicht giftige) Kraut nicht angenommen wird. Wenn Schäumen eintritt, Schwindel, Stossen gegen feste Gegenstände, Niederstürzen unter Brüllen, wissen kundige Leute schon, dass von den Wurzeln gefressen worden. Thierarzt Gaignard gibt als weitere Symptome im Recueil folgende an: Grosse Unruhe mit nachfolgendem Schweissausbruch und heftigem Athmen, elektrische Muskelstösse, epileptoide Krämpfe, Verkrümmung des Halses und Rückens, Auflegen des Kopfes auf die Brust bei offenem Maule, tetanische Muskelhärte, schliessliche Lähmung. V.

Steuert, L. Professor an der Königl. Bayrischen Zentral-Landwirthschaftsschule in Weihenstephan-Freising. **Die Rinderhaltung**, Körperbau, Lebensvorgänge, Gesundheitspflege, Schläge, Beurtheilungslehre, Züchtung, Mast-, Zug- und Milchleistung. Handbuch für Praktiker. Mit 24 farbigen Rassebildern und 728 Textabbildungen. Berlin 1895. Verlag von Paul Parey. Preis 16 Mark.

Mit vorstehendem Titel übergibt der Verfasser sein 799 Seiten starkes Werk der Oeffentlichkeit, das er der Vorrede nach für die in der Praxis stehenden Landwirthe und die in die Praxis tretenden Thierärzte bestimmt hat. Aus dem Titelblatte ist ferner in grossen Zügen die Einteilung ersichtlich, nach welcher die Behandlung des Stoffes erfolgt ist.

Abschnitt I, Körperbau, behandelt die Anatomie des Rindes auf 274 Seiten, somit etwas zu ausführlich. Hier hätte Manches gekürzt, Anderes wiederum weggelassen werden können, da der praktische Landwirth naturgemäss an den anatomischen Details nur ein bedingtes Interesse haben kann; dann ist man auch geneigt, unter der Ueberschrift „Körperbau“ mehr eine exterieuristische als eine anatomische Behandlung der Materie zu verstehen.

Von den zu diesem Abschnitte gehörigen Abbildungen sind viele geradezu ausgezeichnete Knochenbilder für diesen Zweck besonders hergestellt, dieselben würden auch jedem rein anatomischen Lehrbuche zur Zierde gereichen. Schade ist nur, dass der Verfasser die Herkunft der entnommenen Abbildungen nicht angegeben hat, eine solche Angabe würde auch zeigen, mit welchem Fleisse er sich der Herstellung neuer bildlicher Demonstrationsobjekte unterzogen hat.

Abschnitt II erörtert die Lebensvorgänge des Rindes, besonders Stoffwechsel, Nerventhätigkeit und Fortpflanzung. In demselben sind auch die Nährstoffe, Zusammensetzung und Zubereitung der Futtermittel abgehandelt, deren Bedeutung es indessen in einem solchen Handbuche wünschenswerth gemacht hätte, sie, abgesehen davon, dass sie nicht unter die Lebensvorgänge gehören, in einem besonderen, selbständigen Abschnitte zu besprechen. In den folgenden Kapiteln hat der Autor in der Hauptsache als erfahrener Praktiker, der die Rindviehhaltung durch jahrelange Thätigkeit in viehzuchttreibenden Gegenden von Grund aus kennen gelernt und den ganzen Betrieb derselben mit offenen Augen verfolgt hat, geschrieben und dabei nicht nur alle verfügbaren Abbildungen benutzt, sondern auch zahlreiche neue hinzugefügt, um den Text verständlich und anziehend zu machen. Bei Abschnitt Milchnutzung hätten allerdings einzelne Bilder von Separatoren wie dasjenige von dem Molkereigebäude ohne Schaden für den Inhalt fortbleiben können, da eine derartige Ausführlichkeit doch den Spezialwerken über Milchwirthschaft überlassen bleiben muss.

Sonst möchte ich in Bezug auf den Inhalt nur einige Punkte berühren, in denen ich von der Auffassung des Autors abweiche.

Die ätiologische Bedeutung der Kornrade für das Rind ist doch etwas überschätzt, die Brand- und Rostpilze sind in Anschauung der sonstigen Ausführlichkeit und der beigegebenen Abbildungen zu summarisch, erstere dabei zu skeptisch, letztere zu mild beurtheilt.

Ein Kummert hemmt nicht die Bewegung der lockeren Rinderschulter, sondern gestattet vielmehr bei richtigem Sitze einen weit besseren Angriffspunkt für die Last als das Brustjoch.

Ob es zweckmässig ist, die anscheinend von Baumeister herstammende, von allen späteren Autoren benutzte, in der Praxis aber gar nicht gebräuchliche Bezeichnung „Schweinsklauen“ beizubehalten, erscheint zweifelhaft.

Das Punktiren, augenblicklich und voraussichtlich auch für die Zukunft ein überaus wichtiger Faktor, ist nicht ausführlich genug behandelt, auch ist das angeführte Schema, welches sich sehr eng an dasjenige für Braunvieh in der Schweiz anschliesst, nicht als bequem zu betrachten und von denjenigen Preisrichtern, die nicht eine jahrelange Schulung durchgemacht haben, überhaupt nicht zu benutzen. Dem gegenüber wäre die Wiedergabe der zweifellos dem Autor bekannten badischen oder württembergischen Punktirtabellen zweckmässiger gewesen, weil diese den in Deutschland thätigen Preisrichtern viel eher als Vorbild dienen könnten.

Bei den äusseren Krankheiten dürfte die Reihenfolge nicht besonders zweckmässig sein. Das Wesen der Knochenbrüchigkeit ist doch soweit erforscht, dass man die Ansicht von der Einwirkung unbekannter miasmatischer Einflüsse auf die Entstehung desselben heute wohl nicht mehr aufrecht erhalten kann.

Was nun den Werth des Buches in toto anlangt, so wird der Praktiker, und namentlich der jüngere Thierarzt, der sich in die Landpraxis einführen will, sehr viel Belehrung aus demselben schöpfen können, und sei das Studium desselben daher aufs Wärmste empfohlen. Dem Verfasser wünsche ich aber als Lohn für seinen grossen Fleiss, den er in der kurzen Zeit von 2 Jahren seit seiner Enthebung von der Stellung des praktischen Thierarztes angewendet hat, recht bald eine neue Auflage, in der sich dann ohne besondere Mühe Manches kürzen und Anderes wieder vervollständigen lassen wird.

Noch darf nicht unerwähnt bleiben, dass ein Handbuch nur dann der Oeffentlichkeit in so reicher Ausstattung übergeben werden kann, wenn dem Autor ein Verlag wie der Parey'sche mit seinem ausgiebigen Schatze von Abbildungen zur Verfügung steht, der dann auch stets bereit ist, unter Aufwendung aller technischen Hilfsmittel den Wünschen nach Anfertigung neuer Bilder nachzukommen.

Der Preis von 16 Mk. ist ein angemessener, wobei nicht ausser Acht zu lassen ist, dass das Buch dafür geschmackvoll gebunden geliefert wird.

*Pusch.*

**Harms, Prof. Dr. Carsten,** vorm. Leiter der Rinder-Klinik etc. an der Königl. Thierarzneischule zu Hannover. **Erfahrungen über Rinderkrankheiten** und deren Behandlung, in der Praxis gesammelt und systematisch geordnet. Zweite umgearbeitete, neu vermehrte Auflage. Berlin 1895, Verlag von Richard Schötz. Preis 10 Mk.

Verfasser hat auch in der vorliegenden zweiten Auflage den Standpunkt festgehalten, kein Lehrbuch sämtlicher Rinderkrankheiten zu liefern, sondern in demselben das Ergebniss seiner jahrelangen Erfahrungen in der Rinderpraxis durch Besprechung der besonders wichtigen Rinderkrankheiten niederzulegen, wobei das Hauptgewicht auf den Verdauungstractus und die Milchdrüse gelegt ist; wengleich es zu bedauern ist, dass der Verfasser, der doch auch heute noch viel Gelegenheit hat, das kranke und gesunde Rind zu beobachten, sich nicht hat entschliessen können, sämtliche Krankheiten abzuhandeln, so werden seine „Erfahrungen“ in der von ihm gewählten Form dem Praktiker auch weiterhin eine Quelle reicher Belehrung bleiben.

*Pusch.*

### III. Amtliche Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Nach dem am 22. Mai ausgegebenen Verzeichniss No. 29 ist die Einfuhr von Rindvieh aus folgenden von der Lungenseuche betroffenen Sperrgebieten Oesterreich-Ungarns zu untersagen:

A. Oesterreich: frei.

B. Ungarn: Die Komitate Arva, Liptó (Liptau), Abauj-Torna und Trencschin.

**Sachsen.** Verordnung des Ministeriums des Innern (gez. v. Metzsch), Massregeln zur Abwehr und Unterdrückung der Schweineseuche, der Schweinepest und des Rothlaufs der Schweine betreffend, vom 10. Mai 1895.

Nachdem der Reichskanzler laut Bekanntmachung vom 6. Mai d. J. (Reichsgesetzblatt S. 227) auf Antrag des Ministeriums des Innern gemäss des § 10, Abs. 2 des Gesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 (Reichsgesetzblatt S. 153),

vom 20. Mai d. J. ab bis auf Weiteres für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine die Anzeigepflicht im Sinne des § 9 des bezeichneten Gesetzes eingeführt hat, sieht sich das Ministerium des Innern veranlasst, zur weiteren Ausführung dieser Bestimmung Folgendes zu verordnen:

§ 1. Der Besitzer von Schweinen ist verpflichtet, von dem Ausbruche der Schweineseuche, der Schweinepest und des Rothlaufs unter seinem Schweinebestande und von allen verdächtigen Erscheinungen bei demselben, welche den Ausbruch einer solchen Krankheit befürchten lassen, sofort der Ortspolizeibehörde Anzeige zu erstatten, auch das Thier von Orten, an welchen die Gefahr der Ansteckung fremder Thiere besteht, fern zu halten.

Die gleichen Pflichten liegen demjenigen ob, welcher in Vertretung des Besitzers der Wirthschaft vorsteht, ferner bezüglich der auf dem Transporte befindlichen Thiere deren Begleiter und bezüglich der in fremdem Gewahrsam befindlichen Thiere dem Besitzer der betreffenden Gehöfte, Stallungen, Koppeln oder Weiden.

Zur sofortigen Anzeige sind auch die Thierärzte und alle diejenigen Personen verpflichtet, welche sich gewerbmässig mit der Ausübung der Thierheilkunde beschäftigen, ingleichen die Fleischbeschauer und Trichineuschaer, sowie Diejenigen, welche gewerbmässig thierische Kadaver oder thierische Bestandtheile beseitigen, verwerten oder bearbeiten, wenn sie, bevor die in Absatz 1 vorgeschriebene Anzeigenerstattung erfolgt ist, beziehentlich ein polizeiliches Einschreiten stattgefunden hat, von dem Ausbruche der Schweineseuche, der Schweinepest oder des Rothlaufs der Schweine oder von Erscheinungen unter dem Viehbestande, welche den Verdacht eines solchen Seuchenausbruchs begründen, Kenntniss erhalten.

§ 2. Die Ortspolizeibehörde hat auf die erfolgte Anzeige von Einzelfällen, soweit dieselben nicht Händlerschweine betreffen (zu vergl. Absatz 2), dem betreffenden Besitzer eine gedruckte Belehrung über die Erscheinungen und den Verlauf der Seuche auszuhändigen, auch von der Anzeige dem Bezirksthierarzte Mittheilung zu machen.

Der Zuziehung des Bezirksthierarztes behufs sachverständiger Ermittlung des Seuchenausbruchs bedarf es dann, wenn eine Häufung von Fällen der bezeichneten Seuchen in einem Gehöfte oder in einem Orte eintritt oder wenn der Seuchenausbruch den zum Verkauf im Umherziehen bestimmten Bestand eines Händlers betrifft.

§ 3. Stellt in den Fällen des § 2, Abs. 2 der Bezirksthierarzt den Ausbruch der Schweineseuche, der Schweinepest oder des Rothlaufs fest, so hat die Ortspolizeibehörde unverzüglich nachstehende Anordnungen zu treffen:

a. Die kranken und verdächtigen Thiere unterliegen der Gehöftbez. Stallperre. Als verdächtig gelten alle Schweine, welche mit den kranken in ein und demselben Stalle aufgestellt sind.

b. Die gesunden Thiere sind, soweit thunlich, von den kranken, welche in den betreffenden Räumlichkeiten verbleiben, zu trennen.

Die Einföhrung von gesunden Schweinen in das Seuchengehöft darf nur dann gestattet werden, wenn dieselben in vollständig getrennten Stallungen untergebracht und von besonderen Wärtern gepflegt werden.

c. Die Ausführung von gesunden Thieren zum Zwecke der sofortigen Abschachtung darf nur gestattet werden

nach benachbarten Ortschaften mittelst Wagen, sowie nach in der Nähe liegenden Eisenbahnstationen behufs Weiterbeförderung nach solchen Schlachtviehhöfen oder öffentlichen Schlachthäusern, welche unter geregelter veterinärpolizeilicher Aufsicht stehen, vorausgesetzt, dass die Thiere diesen Anstalten direkt mittelst Eisenbahn oder doch von der Abladestation aus mittelst Wagen zugeführt werden. Eine Berührung der Schweine mit andern gesunden darf hierbei nicht stattfinden.

Der Polizeibehörde des Schlachtortes ist rechtzeitig von der Zuföhrung verdächtiger Schweine Kenntniss zu geben. Das Abschachten hat unter polizeilicher Aufsicht zu erfolgen.

d. Die Abschachtung kranker Thiere kann im Seuchengehöfte gestattet werden.

Das Fleisch geschlachteter kranker Thiere darf nur in vollständig gekochtem oder gepökeltem bez. geräuchertem Zustande aus dem Gehöfte entfernt werden.

e. Die Kadaver der an der Seuche verendeten Thiere müssen, soweit nicht eine Auskochen stattfindet, vergraben werden; dasselbe hat zu erfolgen mit den Eingeweiden der geschlachteten kranken Thiere, den Exkrementen, dem Blute und anderen Abfällen, sowie dem Dünger der betreffenden Stallabtheilung.

f. Die Ställe, Stallgeräthschaften, sowie die beim Schlachten und Verscharren benutzten Gegenstände müssen nach Angabe des beamteten Thierarztes desinfiziert werden.

g. Die Seuche gilt als erloschen, wenn der ganze Bestand geschlachtet oder verendet ist oder wenn seit dem letzten Erkrankungsfalle bei Rothlauf 8, bei Schweineseuche und Schweinepest 14 Tage verflossen sind und wenn die Desinfektion vorschriftsmässig durchgeführt ist.

§ 4. Bezüglich der zum Verkaufe im Umherziehen bestimmten Schweine bewendet es bei den in § 13 der Verordnung, die zur Abwehr und Unterdrückung der Maul- und Klauenseuche zu ergreifenden Massregeln betreffend, vom 10. August 1892 (Gesetz- und Verordnungsblatt S. 342) getroffenen Bestimmungen.

§ 5. Wird eine der Seuchen bei Schweinen, welche sich auf dem Transporte befinden, festgestellt, so hat die Polizeibehörde den Weitertransport zu verbieten und über den Transport die Stallperre zu verhängen.



Eine Weiterbeförderung darf nur zum Zwecke der Schlachtung unter der Voraussetzung gestattet werden, dass die Schweine zu Wagen transportirt werden und mit anderen Schweinen nicht in Berührung kommen.

§ 6. Wird eine der Seuchen auf Schlachthöfen festgestellt, so hat die sofortige Abschlagung der betreffenden Schweine stattzufinden. Das Fleisch darf nur nach vollständigem Durchkochen und Pökeln in den Verkehr gebracht werden.

§ 7. Tritt die Seuche in einem Orte gehäuft auf, so ist die Abhaltung von Schweinemärkten an diesem Orte bis zum Erlöschen der Seuche zu untersagen.

§ 8. Wenn bei zum Verkauf im Umherziehen bestimmten Schweinetransporten wiederholt eine der bezeichneten Seuchen festgestellt worden ist, so kann nach Gehör des Bezirksthierarztes angeordnet werden, dass derartige Schweine erst dann verkauft werden dürfen, wenn sie seit Einführung in das diesseitige Staatsgebiet mindestens 10 Tage in seuchenfreiem Zustande sich befunden haben. Einer derartigen Beobachtungsfrist bedarf es nicht, wenn der betreffende Händler durch ein Ursprungszeugniss nachweist, dass die Schweine aus unverseuchten einheimischen Zuchten stammen.

§ 9. Unter Ortspolizeibehörde im Sinne dieser Verordnung sind

- a. in Städten mit revidirter Städteordnung die Stadträthe,
- b. in Städten mit Städteordnung für mittlere und kleine Städte die Bürgermeister,
- c. auf dem platten Lande die Gemeindevorstände bez. die Vorsteher selbstständiger Gutsbezirke zu verstehen. Ist aber der betreffende Gutsvorsteher selbst betheilig, hat an dessen Stelle die Amtshauptmannschaft als Polizeibehörde einzutreten.

Die unter b und c genannten Polizeibehörden haben von den nach § 1 bei ihnen eingehenden Anzeigen sofort die Amtshauptmannschaft in Kenntniss zu setzen. Gutsvorsteher haben, sobald sie selbst betheilig sind, den betreffenden Fall sofort der Amtshauptmannschaft anzuzeigen.

Die Amtshauptmannschaften haben das weitere Verfahren der genannten Polizeibehörden zu überwachen und in dazu besonders angehenden Fällen, namentlich wenn sie wahrnehmen sollten, dass die betreffenden Ortspolizeibehörden nicht vorschriftsmässig oder lässig verfahren, das Nöthige selbst anzunehmen.

Zur Ertheilung der in den §§ 7 und 8 bezeichneten Anordnungen sind die Amtshauptmannschaften bez. Stadträthe in Städten mit revidirter Städteordnung zuständig.

§ 10. Vorstehende Bestimmungen treten mit dem 20. Mai dieses Jahres in Kraft.

**Sachsen.** Bekanntmachung des Raths der Königlichen Haupt- und Residenzstadt Dresden (gez. Beutler) vom 20. Mai 1895.

Die vorstehende mit heute in Kraft getretene Verordnung des Königlichen Ministeriums des Innern, Massregeln zur Abwehr und Unterdrückung der Schweineseuche, der Schweinepest und des Rothlaufs der Schweine betreffend, vom 10. d. M. wird hierdurch den Betheiligten mit dem Bemerkten zur Kenntniss gebracht, dass die danach an die Ortspolizeibehörde zu erstattenden Anzeigen für den Stadtbezirk Dresden an unser Wohlfahrtspolizeiamt zu richten sind.

**Sachsen.** Verordnung des Ministeriums des Innern (gez. v. Metzsch), das Verbot der Einfuhr von Schweinen aus der Mastanstalt Steinbruch betreffend, vom 25. Mai 1895. Einer amtlichen Anzeige zufolge ist bei einem Transport lebender Schweine aus der Mastanstalt Steinbruch, welcher zur Einfuhr nach Sachsen bestimmt war, die Schweinepest festgestellt worden.

Zur Verhütung der Einschleppung dieser Thierkrankheit findet sich das unterzeichnete Ministerium veranlasst, die zur Zeit gestattete Einfuhr lebender Schweine aus Steinbruch über die sächsische Landesgrenze von jetzt ab bis auf Weiteres gänzlich zu untersagen.

**Elsass-Lothringen.** Verordnung des Ministeriums für Elsaß-Lothringen: Abtheilung für Landwirthschaft und öffentliche Arbeiten (gez. Der Unterstaatssekretär Zorn von Bulach), Abtheilung für Finanzen, Gewerbe und Domänen (gez. der Unterstaatssekretär von Schraut) vom 20. Mai 1895.

Auf Grund des § 7 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, wird verordnet, was folgt:  
Artikel 1. Unter Aufhebung der Bestimmungen bei Ziffer 2 und 3 des Artikels 30 und bei Ziffer 2 und 3 des Artikels 33 der Verordnung vom 28. Juni 1893 (Zentral- und Bezirksamtsblatt A, S. 197 ff.) werden die Einfuhr und die Durchfuhr von Rindvieh, Schafen, Schweinen und Ziegen aus Belgien und aus den Niederlanden bis auf Weiteres verboten.

Artikel 2. Die Verordnung tritt sofort in Kraft.

#### IV. Seuchenstatistik.

Bericht über die in der Zeit vom 1. bis 15. Mai 1895 im Königreich Sachsen konstatirten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)
<b>Milchbrand.</b>			
Dresden-A. . . . .	1 (1)	Chemnitz-Stadt . . . . .	1 (1)
Grossenhain . . . . .	1 (1)	Zwickau . . . . .	1 (1)
Grimma . . . . .	1 (3)		

#### Tollwuth.

Meissen (Barmenitz)	1		
<b>Bläschenausschlag.</b>			
Bautzen . . . . .	1 (2)		Zwickau . . . . . 1 (5)
Annaberg . . . . .	1 (1)		

#### Maul- und Klauenseuche.

Dresden-Stadt und Schlachtviehhof	1 (1) 1 Ausbr.		Leipzig-Stadt (Schlachtviehhof) . . . . . 2 Ausbr. Grimma . . . . . 1 (2)
-----------------------------------	----------------	--	---

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche je 1 mal durch Personen und nachbarlichen Verkehr, 2 mal durch Schweine. Einmal blieb die Art der Einschleppung unermittelt.

(Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

### V. Verschiedene Mittheilungen.

Wien, 27. Mai. Der oberste Sanitätsrath beschäftigte sich in seiner gestrigen Sitzung unter Hinzuziehung mehrerer Professoren vom Thierarznei-Institut mit der in Ungarn ausgebrochenen Schweinepest, welche ungeheuren materiellen Schaden anrichtet. Die Verluste in Steinbruch werden auf 4 Millionen Gulden geschätzt.

Im ungarischen Unterhause ertheilte der Staatssekretär Miklos Auskunft über die Schweineseuche in Steinbruch. Dieselbe sei westlichen Ursprungs und über Amerika, England und Dänemark gekommen. Der Krankheitserreger sei ein Bacillus. In Ungarn sei die Seuche seit 1890 beobachtet. In Steinbruch sei sie seit dem 8. April sporadisch aufgetreten, seit 8. Mai sei Steinbruch ganz verseucht, sodass die Regierung die Sperre angeordnet habe. Die Sterblichkeit betrage nur 4% der Bestände. Die Regierung habe überall, wo die Seuche grassirt, die Sperre angeordnet. Eine staatliche Entschädigung der Eigenthümer sei bereits bestimmt. Gefallene Thiere dürften nur zu gewerblichen Zwecken verwendet werden. Es seien alle Aussichten vorhanden, dass die Seuche lokalisiert bleibe.

### VI. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der Kaiser von Oesterreich haben Allergnädigst geruht dem Obermedizinalrath Prof. Dr. Siedamgrotzky in Dresden den Orden der Eisernen Krone III. Kl. zu verleihen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** In der am 22. Mai abgehaltenen Sitzung des Distriktraths-Ausschusses wurde auf die Stelle eines Distrikthierarztes für den Distrikt St. Ingbert Josef Löffler, z. Z. Distrikthierarzt in Dahn gewählt. Dem Thierarzt Georg Decker in Meisenheim ist die von ihm bisher interimistisch verwaltete Kreisthierarztstelle für den Kreis Meisenheim definitiv verliehen worden. Der Bezirksthierarzt Georg Goller in Rebau wurde auf Ansuchen wegen Krankheit und hierdurch bewirkter Funktionsunfähigkeit vom 1. Juli 1885 an vorerst für die Dauer eines Jahres vom Dienste entoben.

Als Thierärzte wurden in Dresden approbirt die Herren Klimmer und Schwerdtfeger.

#### Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.

Bayern. Meyer, (II. München), Unterveterinär der Res., zum Unterveterinär des aktiven Dienststandes im 3. Chev.-Regt. vakant Herzog Maximilian ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Veterinärstelle beauftragt. Stabsveterinär Kriegbaum vom 5. Chev.-Regt. zum 4. Feld-Art.-Regt. versetzt. Befördert: zum Stabsveterinär Veterinär I. Kl. Schwinghammer vom 3. Feld-Art.-Regt. im 5. Chev.-Regt.; zum Veterinär I. Kl. Veterinär 2. Kl. Sigl im 3. Feld-Art.-Regt. Stabsveterinär Föhringer des 4. Feld-Art.-Regts. König tritt auf seinen Antrag vom 1. Juni d. J. mit Pension in den Ruhestand.

Den Korpsstabsveterinären Marggraf beim General-Kommando II. und Schneider beim General-Kommando I. Armeekorps für ihre Person der Rang der 1. Kl. der Subalternbeamten mit der Befugniss verliehen, die Epauletten mit Frangen (beziehungsweise Achselstücke mit Geflecht), jedoch ohne die bisherigen Rangabzeichen zu tragen.

Preussen. Rossarzt Dr. Hagemann vom 2. Garde-Feld-Art.-Regt. behufs Uebertritts zur landwirthschaftlichen Verwaltung mit Ende April d. J. aus dem aktiven Militärdienst entlassen. Rossarzt Neubarth vom 1. Brandenb. Drag.-Regt. No. 2 zum Oberrossarzt, Unterrossarzt vom Feld-Art.-Begt. General-Feldzeugmeister (2. Brandenburg.) No. 18, unter Versetzung zum Ulanen-Regt. Prinz August von Württemberg (Posen) No. 10, — zu Rossärzten, Ehling, Schoeder, Unterrossärzte der Res., zu Rossärzten des Beurlaubtenstandes, — ernannt. Rossarzt Poczka vom Drag.-Regt. von Wedel (Pomm.) No. 11 zum 2. Pomm. Feld-Art.-Regt. No. 17, Rossarzt Lüdecke vom 3. Garde-Ulan. Regt. zum 2. Garde-Feld-Art.-Regt., Rossarzt Bose vom Hus.-Regt. von Zieten (Brandenburg.) No. 3 zum Kür.-Regt. Kaiser Nikolaus I. von Russland (Brandenburg.) No. 6 — versetzt. Rossarzt Geldner vom Magdeburg. Feld-Art.-No. 4. zum 1. August d. J. auf seinen Antrag mit Pension in den Ruhestand versetzt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Denkschrift, betreffend

#### die Förderung der Ziegenzucht in Baden.

In seiner Sitzung vom 31. Mai 1893 hat der Landwirthschaftsrath einstimmig beschlossen:

1. die Grossh. Regierung zu ersuchen, zur Hebung der Ziegenzucht eine Summe von 2000 Mk. für Einführung männlicher und auch weiblicher Zuchtthiere durch die landwirthschaftlichen Bezirksvereine in das Budget der Jahre 1894/95 einzustellen;
2. Mittel dafür anzufordern, dass zur Erkennung der einheimischen Ziegenrassen gelegentlich der landwirthschaftlichen Gaufeste ein grösserer Zuzug von Ziegen durch Aufmunterungspreise bewirkt werde, um später hiernach den Bezug von Böcken zu regeln;
3. durch einen Versuch demnächst festzustellen bezw. feststellen zu lassen, welche Ziegenart für unser Land die zweckentsprechendste sei.

Als bald nach Schluss der Verhandlungen des Landwirthschaftsraths richtete das Ministerium des Innern ein Rundschreiben an sämtliche landwirthschaftliche Bezirksvereine mit der Anfrage:

- a. ob ein dringendes Bedürfniss für die Hebung der Ziegenzucht im Vereinsgebiet vorhanden sei,
- b. welche Ziegenart gehalten werde und
- c. ob der Verein gewillt sei, mit Unterstützung der Grossh. Regierung einen Versuch behufs Ermittlung der für den Bezirk am geeignetsten scheinenden Ziegenart anzustellen.

Von den hierauf eingegangenen Berichten bejahten 24 (aus den Bezirken Adelsheim, Baden, Bruchsal, Buchen, Eberbach, Ettlingen, Freiburg, Tauberbischofsheim-Gerlachsheim, Rastatt-Gernsbach, Heidelberg, Emmendingen-Kenzingen, Konstanz, Mannheim-Ladenburg, Mannheim, Ueberlingen, Meersburg, Mosbach, Bruchsal-Philippsburg, St. Blasien, Sinsheim, Staufen, Triberg, Weinheim, Wiesloch, Wolfach) die Bedürfnissfrage, während 43 Bezirksvereine sich in verneinendem Sinne äusserten. Die Bereitwilligkeit zur Mitwirkung bei einem Versuch, welcher die Ermittlung einer geeigneten Ziegenrasse bezweckt, gaben 33, darunter diejenigen Vereine, welche die unter a. gestellte Frage bejaht hatten, zu erkennen. Die Frage hinsichtlich der Rasse fand ihre Beantwortung dahin, dass, wie von vornherein zu vermuthen war, in den Schwarzwaldbezirken die sog. einheimische Bergziege, in den übrigen Landestheilen fast ausschliesslich die gewöhnliche Landziege gehalten werde. Da in einzelnen Berichten aus den Schwarzwaldbezirken, insbesondere in dem Berichte des landwirthschaftlichen Bezirksvereins Schönau die Vorzüge der dort gehaltenen Ziege besonders hervorgehoben wurden, erging an die Grossh. Bezirksämter Schönau, St. Blasien, Neustadt und Triberg die Weisung, im Benehmen mit den Grossh. Bezirksthierärzten und sachverständigen Landwirthen sich zu äussern, ob und in welcher Anzahl milchreiche Ziegen, die sich zur Nachzucht eignen, käuflich seien und zu welchem Preis. Nach dem Ergebniss der hiernach angestellten Erkundigungen waren aber nur in den Bezirken Schönau und Triberg in wenigen Exemplaren zur Nachzucht geeignete weibliche Ziegen im Preise von 30—35 Mk. verkäuflich.

Es musste daher der Versuch, das zur Verbesserung der Ziegenzucht erforderliche Zuchtmaterial im Lande selbst zu gewinnen, als gescheitert betrachtet und ein anderer Weg ins Auge gefasst werden.

Mittlerweile hatte das Budget des Grossh. Ministeriums des Innern für 1894/95 und damit auch die Position Titel XVI. Ordentl. Etat § 36 „für sonstige Zweige des landwirthschaftlichen Betriebes“, aus welcher nach der beigegebenen Erläuterung in jedem der Budgetjahre 2000 Mk. zur Förderung der Ziegenzucht entnommen werden sollten, die landständische Zustimmung gefunden. Nach der Veröffentlichung der bezüglichen Verhandlungen in der Zweiten Kammer durch die Tagespresse und wohl auch schon in Folge Bekanntwerdens der obgedachten Erhebungen in den betheiligten Kreisen liefen bei dem Ministerium des Innern zahlreiche Gesuche, theils von Privaten, theils von landwirthschaftlichen Bezirksvereinen um Zuwendung von Beihilfen behufs der Einführung von Zuchtziegen aus der Schweiz ein und man sah sich nunmehr vor die Frage gestellt, in welcher Weise die Geldmittel am zweckmässigsten zu verwenden seien. Gegen die Zuwendung von Beihilfen an die einzelnen landwirthschaftlichen Bezirksvereine zur selbständigen Einfuhr von Ziegen erhoben sich Bedenken, weil man befürchten musste, dass hierdurch die verhältnissmässig geringen Mittel zersplittert würden und der Bezug des Ziegenmaterials einen unverhältnissmässig grossen Aufwand verursache. Räthlicher erschien ein gemeinsamer Ziegenbezug, welcher nicht allein den Vortheil einer wesentlichen Verminderung der durch den Ankauf erwachsenden Kosten, sondern auch eine Gewähr für die einheitliche Durchführung des ins Auge gefassten Unternehmens bot.

Von diesen Erwägungen geleitet setzte das Ministerium zu Anfang April 1894 diejenigen landwirthschaftlichen Bezirksvereine, welche ihre Mitwirkung zur Anstellung eines Versuchs behufs Ermittlung geeigneter Ziegenrassen zugesagt hatten, in Kenntniss, dass mit diesem Versuch begonnen werden solle und entsprechend den bereits geäusserten Wünschen zunächst die Einführung von Simmenthaler Zuchtziegen geplant sei, ferner dass man der Anmeldung bezüglich der Zahl, des Alters und des Geschlechts der für die Vereinsmitglieder etwa anzukaufenden Ziegen in Bälde entgegenstehe. Dabei konnte nach den im Simmenthal eingezogenen Erkundigungen ein Ankaufspreis für hochträchtige Ziegen von etwa 36 Mk., für Ziegenlämmer 15—18 Mk. und für Böcke bis zu 30 Mk. in Aussicht gestellt werden, während die durch die Thätigkeit der Ankaufskommission erwachsenden Kosten sowie die Kosten des Transports der Thiere an den Bestimmungsort auf die Staatskasse übernommen werden sollten.

Hierauf kamen Bestellungen auf im Ganzen 1373 Thiere ein, und zwar auf 154 Ziegenböcke, auf 262 Ziegenlämmer und auf 957 hochträchtige bzw. frischmelkende Gaisen. Die ausserordentlich starke Nachfrage nach Zuchtziegen war vermuthlich eine Folge der Futternoth des Jahres 1893, durch welche der Nutzrindvieh- wie der Ziegenbestand des Landes in ungewöhnlichem Masse verringert worden war. Wenn auch von vornherein die Unausführbarkeit der Bestellungen in ihrem ganzen Umfange mit

den zur Verfügung gestellten Mitteln offenbar war, so erschien es andererseits im Hinblick auf die Verhältnisse, welchen diese Massenbestellung entsprang, angezeigt, den Wünschen der Besteller so weit irgend thunlich Rechnung zu tragen.

Zur Bewirkung des Ankaufs wenigstens eines Theiles der bestellten Thiere entsandte das Grossh. Ministerium des Innern unter Führung des technischen Referenten für Viehzucht Mitte April des vorigen Jahres eine Kommission in das Simmenthal. Die Kommission fand bei ihrem Eintreffen an Ort und Stelle die Marktverhältnisse wesentlich ungünstiger, als dieselben zu Anfang des Jahres durch Vertrauenspersonen, mit welchen der technische Referent für Viehzucht ins Benehmen getreten war, geschildert worden waren. In Folge der durch mehrere gleichzeitig anwesende Kommissionen aus Luxemburg, Hessen, Oldenburg, Bremen, Sachsen erwachsenen Konkurrenz fiel es den badischen Sachverständigen schwer, die gesuchte Waare, deren Preis durch die starke Nachfrage wesentlich gestiegen war, selbst mit Unterstützung von Vertrauenspersonen an Ort und Stelle ausfindig zu machen. Insbesondere war es nicht möglich, eine den Bestellungen entsprechende Anzahl trächtiger Ziegen zu beschaffen, da einerseits die Lammzeit bei den meisten Thieren verstrichen, andererseits der weite Transport für trächtige Ziegen gefährlich erschien.

Gleichwohl glaubte die Kommission, die die Reise einmal unternommen, nicht unverrichteter Sache zurückkehren zu sollen und bemühte sich im Simmenthal Leute zu ermitteln, welche verträglich Ziegen von bestimmter Beschaffenheit zu liefern bereit wären. Es gelang der Kommission, mit drei Lieferanten in Zweisimmen, Erlenbach und Saanen die Lieferung von 466 Stück Saanen- und Dientigthalziegen zu vereinbaren, welche in fünf Sendungen im Laufe des Monats Mai auf die Gefahr der Lieferanten nach Karlsruhe befördert wurden. Der Ankaufspreis bewegte sich zwischen 50—55 Frank für Ziegen, zwischen 45—50 Frank für Böcke und zwischen 30—40 Frank für Lämmer.

Da es erwünscht schien, ausser der im Simmenthal gehaltenen Ziegenrasse eine weitere Ziegenrasse aus der Schweiz versuchsweise einzuführen, reisten die Kommissäre vom Simmenthal nach Brienz und Meiringen, um dort Ziegen der gehörnten Oberhaslirasse, deren Genügsamkeit im Futter bei gleichzeitiger befriedigender Milchergiebigkeit gerühmt wird, anzukaufen. Es gelang, 15 Böcke, darunter 11 kurz zuvor von der Kommission für Kleinviehzucht in Brienz mit 20, 15 und 10 Frank prämierte, 60 Ziegen und 70 Ziegenlämmer zu den gleichen Preisen, wie sie für die Simmenthaler Ziegen bezahlt wurden, zu erwerben. Der Transport war zu Anfang Mai lieferbar.

Insgesamt sind 85 Böcke, 379 Ziegen, 91 Lämmer, zusammen 555 Thiere aus der Schweiz eingeführt und zu dem Ankaufspreis im Gesamtbetrage von 20 400 Mk. an die nachfolgenden landwirthschaftlichen Bezirksvereine abgegeben worden.

	Böcke	Ziegen	Lämmer	Zusammen
Bretten . . . . .	2	20	6	28
Philippsburg . . . . .	2	3	5	10
Bruchsal . . . . .	4	36	1	41
Schwetzingen . . . . .	4	13	—	17
Karlsruhe . . . . .	1	22	—	23
Ettlingen . . . . .	1	26	5	32
Gernsbach . . . . .	5	48	5	58
Baden . . . . .	4	6	—	10
Bühl . . . . .	4	29	1	34
Offenburg . . . . .	3	11	5	19
Sinsheim . . . . .	13	18	26	57
Eberbach . . . . .	6	42	5	53
Buchen . . . . .	12	27	17	56
Ladenburg . . . . .	10	7	9	26
Heidelberg . . . . .	6	24	1	31
Wiesloch . . . . .	5	11	—	16
Freiburg . . . . .	3	30	5	38
Einzelne Private . . . . .	—	3	—	3
Zusammen . . . . .	85	376	91	552

Drei Ziegen kamen mit so erheblichen Verletzungen, welche sie auf dem Transport erlitten hatten, in Karlsruhe an, dass sie alsbald geschlachtet werden mussten.

Den landwirthschaftlichen Bezirksvereinen, welche der Staatskasse gegenüber zahlungspflichtig waren, blieb die weitere Abgabe der Ziegen an die Besteller überlassen, welche theils auf dem Wege der Versteigerung, theils der Ausloosung oder des Verkaufs aus freier Hand erfolgte.

Im Laufe des Sommers erhoben sich aus den Kreisen der Uebernehmer Klagen über die Höhe des Preises, die geringe Milchergiebigkeit und die mangelhafte Fresslust der gelieferten Ziegen. Einzelne der letzteren sollten auch unmittelbar nach der Uebernahme umgestanden sein. Das Grossh. Ministerium des Innern erachtete eine eingehende Prüfung der laut gewordenen Beschwerden als geboten und ordnete zu diesem Behufe eine Untersuchung der eingeführten Thiere an Ort und Stelle durch die Bezirksthierärzte an. Dabei ergab sich, dass eine grössere Anzahl der eingeführten Thiere alsbald nach der Uebernahme an Husten und Katarrh der Athmungsorgane und selbst an Lungenentzündung erkrankt und 19 Stück an letzterer Krankheit umgestanden waren. Selbst die einheimischen in den gleichen Stallungen untergebrachten Ziegen erkrankten unter ähnlichen Erscheinungen wie die eingeführten, von welchen sie augenscheinlich angesteckt worden waren, und auch von diesen standen einzelne Thiere um. Bei den gesund gebliebenen Thieren ist fast allgemein der Ernährungszustand, wie auch die Menge der täglich gelieferten Milch als durchaus unbefriedigend befunden worden. Die mit der Untersuchung betrauten Bezirksthierärzte führten diese Beobachtung in erster Reihe auf den Wechsel der Orts- und Futterverhältnisse zurück, welche letztere hierzulande von jenen in der Schweiz wesentlich verschieden sind. Während die Simmenthaler und die Oberhasli-Ziege in ihrer Heimath im Frühjahr und den Sommer über die Bergweide besucht und den Winter hindurch mit vorzüglichem Heu gefüttert wird, mussten sich die eingeführten Thiere plötzlich an den dauernden Aufenthalt in zum Theil recht mangelhaft beschaffenen Stallungen und an eine ihnen offenbar nicht zusagende, vielleicht auch nicht ausreichende Fütterungsweise gewöhnen. Nicht ohne Einfluss auf das Befinden der Thiere waren wenigstens anfänglich die Strapazen des Transportes, welcher vom Simmenthal und dessen Seitenthälern bis Thun zu Fuss und von hier ab mittelst der Eisenbahn bis Karlsruhe erfolgte. Es liegt die Vermuthung nahe, dass die Thiere während des mehrere Tage dauernden Transports einer angemessenen Fütterung und Verpflegung entbehrten und von der Milch abfielen. Dass ihr Befinden hierdurch nicht unwesentlich beeinflusst worden ist, konnte aus ihrem Zustande bei ihrer Ankunft in Karlsruhe deutlich ersehen werden.

Angesichts der theilweise begründeten Beschwerden suchte das Ministerium des Innern eine den Grundsätzen der Billigkeit entsprechende Schadloshaltung namentlich derjenigen Ziegenuebernehmer, welche in dürftigen Verhältnissen lebten, eintreten zu lassen, indem es auf den Rückersatz des Ankaufspreises für die umgestandenen Ziegen gänzlich verzichtete und hinsichtlich der gesund gebliebenen Thiere in thunlichst weitem Umfang eine Reduktion des Uebernahmepreises gewährte. Im Ganzen betrug die Summe der verwilligten Nachlässe rund 3000 Mk. = 14,3 Prozent des Gesamtbetrages des Ankaufspreises, so dass auf das einzelne Thier durchschnittlich ein Nachlass von 5,50 Mk. kommt.

Einschliesslich der Bestreitung der Transportkosten, des Eingangszolles, der Verpflegungskosten etc. ist der Staatskasse ein Aufwand von rund 7 800 Mk. erwachsen; es sind demnach für den Zweck der Förderung der Ziegenzucht bis jetzt 3 800 Mk. mehr verausgabt worden, als in der Budgetperiode inhaltlich der Erläuterungen zu § 36 Titel XVI. Ord. Etat des Budgets des Ministeriums des Innern verausgabt werden sollten.

Es ist nicht zu verkennen, dass der zur Verbesserung des einheimischen Ziegenmaterials unternommene Schritt den gehegten Erwartungen keineswegs entsprochen hat. Uebrigens war es nicht die Grossh. bad. Regierung allein, die im Jahre 1894 ungünstige Erfahrungen mit der Einfuhr von Ziegen aus der Schweiz zu machen hatte. So ist zu unserer Kenntniss gelangt, dass bei einem im Herbst 1894 in das Königreich Sachsen aus dem Simmenthal eingeführten Ziegentransport von 68 eingeführten Ziegen sich kurz nach der Uebergabe 12 Stück mit einem Lungenleiden behaftet

erwiesen haben, welches in 15 Fällen auf einheimische Ziegen übertragen wurde.

Ebenso erkrankten von 15 im Mai 1894 in den Kreis Schmal-kalden importirten Ziegen der Saanenrasse 2 Böcke kurz nach der Ankunft an Lungenentzündung und starben. Bald darauf erkrankten 2 einheimische Böcke, welche neben den Schweizer Böcken gestanden hatten, und schliesslich von etwa 600 Ziegen des betr. Ortes 176 Stück, von welchen 21 umstanden.

Auf Grund dieser Erfahrungen erheben sich gegen die Einfuhr von Simmenthaler Ziegen, welche zuerst und kurz nach ihrer Ankunft erkrankten und daher den Krankheitskeim vermuthlich mitbrachten, nicht unerhebliche Bedenken veterinärpolizeilicher Art, über welche um so weniger leicht hinwegzukommen ist, als es sich anscheinend um eine ansteckende Krankheit mit einer verhältnissmässig langen Inkubationszeit und mit in ihren Anfängen nicht leicht in die Augen fallenden Erscheinungen handelt.

Aber auch abgesehen hievon erscheint es fraglich, ob die Simmenthaler Ziege im Hinblick auf ihre anscheinend geringe Anpassungsfähigkeit an unsere Verhältnisse mit Erfolg in das Grossherzogthum Baden verpflanzt und gezüchtet werden könne. Die Grossh. Regierung wird sich übrigens auch durch die geschilderten ungünstigen Erfahrungen in ihrem Bestreben, die heimische Ziegenzucht zu heben, nicht irr machen lassen. Sie wird ihre Bemühungen um Ermittlung der Ziegenrassen, die sich zur Einführung in das Grossherzogthum eignen, fortsetzen und geeignetenfalls im Rahmen der ihr zur Verfügung stehenden Mittel durch Gewährung von Zuschüssen bei Errichtung von Ziegenzuchtstationen sowie die Veranstaltung von mit Prämiirungen verbundenen Ziegenausstellungen fördern.

Verhandlungen wegen Errichtung einer Ziegenzuchtstation auf der Hochburg sind bereits im Gange. Falls die budgetmässigen Mittel zur Verfügung stehen, wird dieselbe wohl im Jahre 1896 ins Leben treten.

Die Bestrebungen behufs Hebung der badischen Ziegenzucht erfreuen sich des lebhaften Interesses Seiner Königlichen Hoheit des Grossherzogs, höchstwelcher nach einer an das Ministerium des Innern gerichteten Zuschrift der Generalintendant der Grossh. Civilliste „in der Absicht, die volkwirtschaftlich so nützliche Ziegenzucht fördern zu helfen“, beschlossen hat, auf dem Gute Eberstein eine Zuchtstation für etwa 30 Zuchtthiere errichten und betreiben zu lassen. Das Unternehmen, das insbesondere für die Ziegenzüchter Mittelbadens von hohem Werthe ist, wird voraussichtlich im Frühjahr 1895 ins Leben treten.

## 2. Denkschrift

über

### Mitwirkung eines staatlichen Kommissärs bei den im Simmenthal erfolgenden Farrenankäufen.

Auf Antrag des Landwirthschaftsraths hat das Grossh. Ministerium des Innern behufs Erleichterung des Bezugs guten Farrenmaterials während des Sommers 1894 erstmals einen thierärztlichen Sachverständigen in der Person des Verbandsinspektors Stadler in das Simmenthal entsandt.

Der Sachverständige verweilte vom 27. Juni bis 8. Oktober in der Schweiz und hatte seinen Wohnsitz in dem Orte Zwissimmen, welches etwa in der Mitte des langgestreckten Simmenthales gelegen ist.

Seine Aufgabe bestand darin:

1. sich über die verkäuflichen Bestände von Zuchtfarren, deren Beschaffenheit, Abstammung und Preise zu verlässigen, auf Anfragen badischer Kaufliebhaber (Kreise, landw. Vereine, Gemeinden etc.) schriftlich Auskunft zu ertheilen und die in das Simmenthal kommenden Käufer über die Marktverhältnisse zu unterrichten bezw. auf Verlangen zu führen;
2. Farrenkälber oder ältere Zuchtfarren von ganz vorzüglicher Beschaffenheit und Abstammung, welche sich zur Verwendung als Stammzuchtfarren in Baden eignen, zu ermitteln und über das Auffinden derselben unter Angabe des Standortes, des Preises etc. dem Ministerium

des Innern sowie den Gemeinden, welche derartige Zuchtthiere zu erwerben wünschen, Kenntniss zu geben.

Von der Entsendung des staatlichen Kommissärs in das Simmenthal und den demselben obliegenden Aufgaben sind die Kreisausschüsse, die landwirthschaftlichen Bezirksvereine sowie die Bezirksämter zur Eröffnung an die Gemeinden unter dem 5. Juli v. J. mit dem Anfügen verständigt worden, dass eine Vergütung für die Inanspruchnahme des Sachverständigen bei der Vermittlung des Bezugs von Zuchtfarren nicht erhoben werde.

Der Sachverständige trat zunächst mit den hervorragendsten Züchtern des Simmenthals und dessen Seitenthäler in Verbindung und besichtigte behufs Gewinnung eines Urtheils über Beschaffenheit, Zahl und Preise der verkäuflichen Zuchtthiere die bedeutendsten Zuchtviehbestände auf den Alpenweiden.

Die ersten Anfragen wegen des Ankaufs von Farren für Gemeinden liefen schon Mitte Juli bei uns ein. Im Laufe des Monats August namentlich des September erfolgte die Ankunft von Ankaufskommissionen, welche mit wenig Ausnahmen die Vermittlung des Kommissärs sowohl hinsichtlich der Auskunfts-ertheilung über den Standort des erwünschten Zuchtmaterials als auch bei der Ausmusterung desselben in Anspruch nahmen.

In welchem Umfange diese Unterstützung geleistet wurde, ergibt sich aus der nachfolgenden Uebersicht, welche die Zahl und den Preis der durch badische Ankaufskommissionen erworbenen Zuchtthiere enthält:

Es haben erworben:

Ankaufskommissionen	Zahl der gekauften Farren Kalbinnen	Summe des Ankaufspreises Fracs.	Durchschnittspreis für das Stück Fracs.
des landw. Bez.-Ver. Neckarbischofsheim	8 —	7130	891
„ landw. Bez.-Ver. Schopfheim	11 —	8120	738
„ Kreises Baden	15 —	14795	986
„ „ Konstanz	8 —	9257	1157
„ „ Waldshut	8 —	8500	1062
der Gemeinde Buggingen	1 —	1005	1005
„ „ Sulzburg	1 —	705	705
„ „ Haagen	2 —	1510	755
„ „ Thurmingen	1 —	750	750
des landw. Bez.-Ver. Sinsheim	6 1	6564	937
der Gemeinde Allmannsweiler	2 1	3354	1118
„ „ Murg	3 —	1500	500
„ „ Wyhlen	3 —	1551	517
des landw. Bez.-Ver. Pforzheim	12 —	9593	799
„ „ Lörrach	16 —	9900	618
„ Kreises Freiburg	42 —	26000	719
„ landw. Bez.-Ver. Heidelberg	7 —	6215	887
der Farrenzuchtstation Kudach	12 —	7435	619
aus dem Bezirk Kehl	2 —	1635	817
„ der Gemeinde Röthenbach	3 —	1934	644
der Jungviehweide Lichtenegg	20 —	13845	692
F. F. Gütsverwaltung Donaueschingen	— 7	4625	660
Summa	183 9	145923	760

Ausserdem hat der landwirthschaftliche Bezirksverein Waldshut auf dem gedachten Wege vier Ziegenböcke bezogen.

Im November vorigen Jahres hielt das Ministerium des Innern eine Umfrage bei den Grossh. Bezirksämtern und Kreis-ausschüssen, aus deren Bezirken bezw. Kreisen Zuchtfarren durch Vermittlung des mehr erwähnten Sachverständigen aus dem Simmenthal bezogen worden waren, darüber, wie sich die getroffene Einrichtung nach Ansicht der Ankaufskommissionen bewährt habe.

Die hierauf eingegangenen Aeusserungen stimmen zunächst in dem Zeugnisse überein, dass die Kommissionen das bereitwilligste Entgegenkommen seitens des badischen Kommissärs, insoweit derselbe bei dem Farrenankaufgeschäfte in Anspruch genommen wurde, gefunden haben. Im Uebrigen gehen die Meinungen hinsichtlich der Nützlichkeit der Einrichtung auseinander. Einige Kommissionen oder Kommissionsmitglieder (4), welche wiederholt im Simmenthal waren und daher dort ortskundig sind, erachten die Anwesenheit eines Sachverständigen an dem genannten Orte nur für solche Käufer als wünschenswerth, denen die Kenntniss der örtlichen und Marktverhältnisse im Simmenthal abgeht. Auch glauben dieselben im letzten Jahre eine Preissteigerung der Farren wahrgenommen zu haben (Kommissionen aus den Bezirken Lörrach, Säcking, Bühl, Schopfheim), welche



durch den Aufenthalt des Sachverständigen im Simmenthal bedingt worden seien. So beklagte sich insbesondere eine Ankaufskommission, aus dem gedachten Grunde ausser Stand gewesen zu sein, für den Preis von 500 M. für das Stück tadellose Farren zu erwerben. Für den Kenner der Marktverhältnisse im Simmenthal hat diese Thatsache nichts befremdendes, da zur Genüge bekannt ist, dass man zu dem Preis von 500 Mk. wirklich gutes Farrenmaterial im Simmenthal nicht kaufen kann.

Von anderer Seite wird die Preissteigerung bestritten und ausdrücklich anerkannt, dass die Farren billig angekauft werden konnten (Kommission der Gemeinde Thumringen). In dieser Beziehung ist die Aeusserung einer dritten Kommission aus dem Bezirke Lörrach bemerkenswerth, wonach nicht zugegeben werden könne, dass die Kaufpreise durch die neue Einrichtung in die Höhe geschraubt worden seien, da die Vereinbarung derselben Sache des Verkäufers und der Kommissionen seien, von deren Geschicklichkeit die Höhe des Kaufpreises wesentlich abhängt. Im Uebrigen befürchtet diese Kommission in Uebereinstimmung mit der Kommission des Kreises Konstanz, es werde die in Rede stehende Massnahme zur Folge haben, dass sich die Zahl der Gemeinden, welche selbständig und für sich allein Farren im Simmenthal ankaufen, derart erhöhe, dass hieraus einerseits eine Steigerung der an und für sich schon lebhaften Konkurrenz im Simmenthal sowie der Ankaufs- und Transportkosten und andererseits für den von der Regierung entsandten Sachverständigen eine kaum mehr zu bewältigende Arbeitslast erwachse.

Ohne Einschränkung sprechen sich 8 Kommissionen anerkennend über die Nützlichkeit der Massnahme aus, deren Aufrechterhaltung sie zugleich wünschen. Sie gewährleiste eine rasche und sichere Abwicklung des Ankaufsgeschäfts, lasse die Mitwirkung von Unterhändler, welche andernfalls nicht zu entbehren seien, vermeiden, verringere die Ankaufskosten und biete die Gewähr für den Erwerb guten Zuchtmaterials sowohl hinsichtlich des Körperbaues als auch der Abstammung. Dass nicht sämtliche Kommissionen oder einzelne Mitglieder derselben, welche das Simmenthal zum Zwecke des Ankaufs von Zuchtfarren wiederholt bereisten, die Mitwirkung des badischen Sachverständigen für entbehrlich halten, geht aus der Aeusserung der Kommission für den Kreis Waldshut hervor, welche lautet:

„Während ich in früheren Jahren Mühe hatte, passende Thiere auszusuchen und oft das Opfer unreeller Händler und Züchter geworden bin, bekam ich gleich nach meiner Ankunft in Zweisimmen, die ich dem Herrn Sachverständigen vorher mitgetheilt hatte, ein Verzeichniss über Originalthiere, welche, wie Herr Verbandsinspektor Stadler annahm, für die bestellenden Gemeinden passend sein könnten. Hierauf begab ich mich zu den betreffenden Verkäufern, besah mir die Thiere und erst nachdem ich eine grössere Anzahl besichtigt hatte, bat ich den Herrn Sachverständigen, mich behufs Untersuchung und Messung zu begleiten, was in wirklich zuvorkommender Weise geschah. Das Resultat war, dass ich einen der schönsten Transporte Original-Simmenthaler Weidfarren nach Waldshut brachte, was von den vielen Landwirthen, die solche besichtigten, auch anerkannt wurde. Der beste Beweis hiefür ist der, dass jede bestellende Gemeinde den für sie bestimmten Farren sofort ohne vorhergehende Preissteigerung übernahm.“

Von einer dritten Seite wird die Frage für noch nicht spruchreif gehalten und die Sammlung weiterer Erfahrungen abzuwarten empfohlen.

Nach dem Ergebniss der gemachten Erhebungen wird die Zweckmässigkeit der getroffenen Einrichtung im Allgemeinen kaum angezweifelt werden können. Den von einzelnen Kommissionen hinsichtlich der Steigerung der Farrenpreise erhobenen Bedenken gegenüber ist darauf hinzuweisen, dass auch gegentheilige Meinungen zum Ausdruck kamen, und die Höhe des Ankaufspreises bis zu einem gewissen Grade wohl durch die Geschicklichkeit und Gewandtheit der Mitglieder der Ankaufskommissionen bedingt wird. Dabei ist nicht zu vergessen, dass die Viehpreise im vorigen futterreichen Jahre in Folge des Futternothjahres 1893, welches namentlich auch in der Schweiz zu einer Verringerung der Viehbestände führte, überall gesteigert waren und selbstverständlich das Gebiet des Zuchtviehhandels nicht unberührt liessen. Wenn

daher einzelne Kommissionen im Vergleich zu den in früheren Jahren oder gar im Jahr 1893 gemachten Einkäufen höhere Summen für züchterisch gleichwerthige Farren ausgeben mussten, so liegt der Grund wohl eher in den allgemeinen Marktverhältnissen des vorigen Jahres als in der Anwesenheit eines staatlichen Sachverständigen im Simmenthal.

Um in dieser Richtung zu einem sicheren Urtheil zu gelangen, bedarf es wohl der Erfahrung mehrerer Jahre.

Es ist beabsichtigt, auch im laufenden Jahre einen Sachverständigen in das Simmenthal zu entsenden.

### 3. Berstung der Milz beim Pferde.

Von Bezirksthierarzt Ulm in Mannheim.

Ein schweres Fuhrmannspferd hatte im Geschirre Kolikerscheinungen gezeigt, musste aber bis zum Stalle mit einem zweiten Pferde noch ca.  $\frac{3}{4}$  Stunden gehen. Im Stall stellte sich das Thier sägebockartig hin, machte keine Versuche sich niederzulegen.

Ich fand das Pferd schweisstriefend mit ungemein ängstlichem Gesichtsausdruck, den Puls kaum fühlbar, ca. 100 Schläge in der Minute. Die Peristaltik war vollständig unterdrückt. Tympanitische Auftreibung bestand nicht, dabei war aber der Bauch fest, beim Druck auf die Bauchdecke äusserte das Thier Schmerz. Noch während der Untersuchung stürzte das Pferd, den Kopf nach vorwärts gerichtet, zusammen und verendete unter schwachen Zuckungen mit den Füssen. Die Sektion ergab Berstung der Milz. Der Riss, von der Mitte der untern Fläche nach dem äussern stumpfen Winkel gehend, betrug 22 cm. Wurm-aneurysma bestand nicht, auch fand ich keine Thrombose irgend einer Arterie.

(Aus den badischen Veterinär-Sanitäts-Berichten für 1894.)

### 4. Bruch des Kronenbeins bei einem Pferde.

Von Bezirksthierarzt Ulm in Mannheim.

In Folge Einklemmens des Griffes des rechten Hintereisens zwischen die Eisenbahnschienen eines Bahnübergangs war ein Pferd, schwerer Belgier, umgefallen.

Wieder aufgestanden, lahmt es, konnte aber ohne Mühe nach dem Stalle verbracht werden. An der inneren Hufseite hatte eine Trennung des Saumbandes und der Horn- und Fleischblättchen stattgefunden.

Ich hielt Anfangs diese Verletzung für die Ursache der Lahmheit.

Nach Entfernung des getrennten Hufhorns und sorgfältigem Verband zeigte sich die Wundfläche nach 3 Tagen derartig, dass ich von der Annahme, in dieser Verletzung die Ursache der Lahmheit zu suchen, Abstand nehmen musste. Die Schmerzen des Thieres standen zum Aussehen der Wunde in keinem Verhältniss.

Merkwürdigerweise war Anschwellung am Fessel kaum vorhanden.

Die Vermuthung, dass hier ein Bruch des Huf- oder Kronenbeins besteht, wurde mir zur Gewissheit, als ich bei wiederholter Untersuchung ein, wenn auch ungemein schwaches Crepitiren vernahm.

Das Pferd wurde an den Pferdemetzger verkauft. Bei der Sektion fand ich, dass vom Kronenbein ein dreieckiges Stück abgesprungen war.

(Aus den badischen Veterinär-Sanitäts-Berichten für 1894.)

### 5. Kolikerscheinungen nach Anwendung von Arsenik in geringen Gaben.

Von Bezirksthierarzt Flum in Säckingen.

Einem Pferde, welches mit Dämpfigkeit behaftet war und bei guter Futteraufnahme einen ziemlich schlechten Ernährungszustand zeigte, wurde Arsenik in Dosen von 1 gr pro Tag verordnet. Am 4. und 5. Tage wurde jeweils mit der Verabreichung ausgesetzt. Am Tage nach der Verabreichung des dritten Pulvers äusserte das Thier

Kolikerscheinungen, so dass meine Hilfe in Anspruch genommen wurde. Bei meiner Ankunft waren jedoch Krankheitserscheinungen nicht mehr zu beobachten. Obgleich ich vermuthete, der Arsenik könne von dem Pferde nicht vertragen werden, liess ich dennoch mit den Gaben in der angegebenen Weise fortfahren. Nachdem dieselben wieder drei Tage hindurch verabreicht worden waren, bekam das Pferd am vierten Tag am Fuhrwerk Kolik in noch heftigerem Grade. Es war nach Aussage des Eigenthümers sehr aufgeregt, drängte nach vorwärts und war von dem Lenker nur mit der äussersten Mühe zu halten. Beim Versuche sich niederzuwerfen, zog es sich eine klaffende Wunde am Vorderknie zu. Der Anfall dauerte jeweils eine Stunde. Nachdem nun kein Arsenik mehr verabreicht wurde, stellten sich auch die beobachteten Erscheinungen bei dem Thiere nicht mehr ein.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitätsberichten für das Jahr 1894.)

## II. Referate und Kritiken.

### Neues über die Behandlung der harnsauren Diathese.

Die therapeutischen Bestrebungen der letzten Zeit bei Gicht und Harnsteinen zielten alle darauf hin, in erster Linie die im Körper abgetriebene Harnsäure aufzulösen oder ihre weitere Abscheidung zu verhindern, man kann jedoch nicht sagen, dass, obwohl es gute harnsäurelösende Mittel gibt, damit wesentliche Hilfe geschaffen wird. Der Grund liegt darin, dass man bei diesem Bestreben nur eine einzelne, allerdings in den Vordergrund der Aufmerksamkeit tretende Erscheinung, nicht aber das eigentliche Wesen der Krankheit trifft, sondern nur deren Produkte und Residuen. Man ging dabei allzusehr von der vorgefassten Meinung aus, die Harnsäure lasse sich innerhalb des komplizirten Organismus in ähnlicher Weise lösen, wie es im Reagensglas anstandslos geschieht. Dies ist nun keineswegs der Fall und wird die Lösung dieser Säure, welche zu den am schwersten löslichen Stoffen des ganzen Organismus gehört, solange zu den Problemen zählen, als man die natürlichen Bedingungen nicht kennt, unter denen sie im Körper sich normal gelöst zu erhalten weiss, dann auf einmal herausfällt und krystallisirt. Durch die Alkalien im Blute vermag sie allein sich nicht gelöst zu erhalten, dazu gehören noch weitere Momente, die Mitbetheiligung einer Reihe verschiedener Faktoren, den widerspänstigen Körper in Lösung zu erhalten, so dass er regelrecht durch die Nieren zur Ausscheidung gelangt. Ausserhalb des Organismus fallen alle Lösungsschwierigkeiten weg, was hier wirksam, versagt innerlich fast ganz, es sind also im thierischen Körper bestimmte Stoffe, welche die Lösung der Harnsäure hemmen oder fördern und spielt dabei sicher auch die Aenderung der Reaktion der natürlichen Lösungsflüssigkeit eine Rolle, nicht aber, wie alle neueren Untersuchungen übereinstimmend ergeben haben, der Umstand, dass zu viel Harnsäure im Körper kursire, wenn sie ausfällt und deswegen neutralisirt werden müsse. Es gibt eine ganze Anzahl von Krankheitszuständen mit überaus reichlicher Harnsäurebildung und Harnsäureausscheidung, die niemals zu Ablagerungen oder Steinbildung führen und auch die Acidität des Harns ist bei der harnsauren Diathese, wie erwiesen, keine nennenswerth andere, es war daher schon aus diesen Gründen verfehlt, hauptsächlich mit alkalischen Mitteln das Ausfallen der Säure verhindern zu wollen. Es war dies eine plumpe Therapie, so gewaltsam die Mischungsverhältnisse im Blut und Harn zu verschieben, sie ist sogar gefährlich, da zwar der Harn alkalisch gemacht wird, dabei aber namentlich die Erdphosphate ausfallen und Veranlassung zu Konkrementen geben.

Da man auf diese Weise nicht weiter kam, ermittelte man andere Arzneimittel von grösserer Lösungsfähigkeit und kam so auf das Lithion und Piperazin. Letzteres entspricht den Anforderungen im Reagensglas vortrefflich, ist aber jetzt von einem ganz neuen stark alkalischen Mittel, dem von Ladenburg gefundenen „Lysidin“ weit übertroffen worden. Demselben kommt eine ganz erstaunliche Lösungsfähigkeit für Harnsäure zu und hat es der Privatdozent Mendelsohn (Berlin) unternommen, mit Hilfe dieses überaus wirksamen Stoffes das Verhalten künstlicher Harnsäurelösungen auch innerhalb des thierischen Körpers näher zu untersuchen. Die bisjetzigen Resultate sind in der „Deutschen Med. Wochenschrift“ veröffentlicht und hier extrahirt.

Zunächst zeigte sich im Reagensglase, dass die durch Lysidin gelöste Harnsäure alsbald ausfällt, sobald man nur wenig Harn zugiesst. Die ausgezeichnete Eigenschaft des Lysidins hört jetzt plötzlich ganz auf,

es galt daher, nach jenen Harnbestandtheilen zu forschen, welche diesen hemmenden Einfluss in so hohem Grade ausüben. Die anorganischen Salze, also besonders das Chlornatrium, haben sich als Störenfriede erwiesen und in der That braucht man in eine Lysidinlösung nur einige Körnchen Kochsalz zu bringen, um die eben noch so wirksame Substanz völlig lösungsunfähig zu machen. Das Verhalten im Blutserum, wo ja dieselben Salze anzutreffen sind, ist ein anderes. Wenn man Harnsäure im Blutwasser des Menschen und der Thiere auflöst und dann Lysidin zusetzt, bleibt die Harnsäure gelöst, die harnsäurelösenden Arzneimittel können sonach im Blute von normaler Beschaffenheit wirksam sein, sobald man jedoch in das lysidinhaltige Serum, welches Harnsäure gelöst hat, auch nur ein Kochsalzkörnchen bringt, fällt wieder alle Harnsäure aus und zwar in Form von saurem harnsaurem Natron, wie in den gichtischen Konkretionen auch. Dieses abweichende Verhalten im Blutserum gegenüber dem im Harn rührt daher, dass eben die störenden Salze im Blute in ganz ungleich geringerer Menge enthalten sind, es ist somit nicht ganz ausgeschlossen, dass die harnsäurelösenden Arzneikörper auch bei der Gicht nicht unbedingt unwirksam sind.

Die Versuchung liegt nun sehr nahe, die Ergebnisse dieser Untersuchung auch auf die Pathologie zu übertragen und den Schluss zu ziehen, dass auch hier das Wesentliche bei Entstehung von Harnsäureablagerung das gesteigerte Auftreten der lösungshemmenden Substanzen im Blute ist. Vorerst muss indess von solchen Konklusionen Abstand genommen werden, schliesst Mendelsohn seinen Artikel, es gibt noch Schwierigkeiten zu beseitigen, die darin bestehen, dass wir über die vielfachen und komplizirten Verhältnisse der natürlichen Harnsäurelösung im Organismus noch zu wenig Klarheit besitzen. Der Weg zur Erkenntniss derselben ist aber mehr geebnet. Im Uebrigen besitzen wir immerhin brauchbare Arzneimittel gegen Gicht u. dergl., nur sind es nicht die künstlichen Harnsäurelösungsmittel, wie Lithion, Piperazin u. s. w., vielmehr bestimmte Mineralwässer, die nicht nur einigermaßen auf die natürlichen, unbekanntenen Bedingungen der Harnsäurelösung fördernd einwirken, sondern auch durch Verdünnung des Blutserums und aller Körperflüssigkeiten dem störenden Einfluss der Blut- und Harnsalze entgegenzutreten. Zu diesen Wässern zählt das von Vals, ganz besonders aber das von Fachingen, dessen Salze auch in den Apotheken zu erhalten sind. Sie theilen, reichlich gelöst, dem Urin unbestreitbar harnsäurelösende Eigenschaften mit und haben das Gute, ihre Wirkung auch noch mehrere Tage nach dem Einnehmen fortbestehen zu lassen.

### Laborde. Sur le procédé des tractions rythmées de la langue.

Die Fälle, in welchen das Verfahren, künstliche Athmung dadurch rasch einzuleiten, dass man bei Erstickungsgefahr die Zunge an der Wurzel fasst und sie langsam aber kräftig 15—20 mal in der Minute vorzieht und wieder zurücksinken lässt, zur Anwendung gekommen ist, häufen sich in der französischen Literatur immer mehr und werden die Erfolge bei Menschen und Thieren als überraschend gute geschildert, so dass man nicht umhin kann, der Lebensrettungsmethode auch bei uns in Deutschland mehr Beachtung zu schenken, als es bisher geschehen zu sein scheint. Das Verfahren soll der gemeinlich geübten künstlichen Respiration überlegen sein und selbst da noch zum Ziele geführt haben, wovone im Stiche liess, insbesondere bei Asphyxie der Neugeborenen, bei Asphyxie durch Chloroform, bei Tracheotomien, Fremdkörpern in den Luftwegen, Scheintod durch Ertrinken u. s. w. Selbst auch bei einem Erhängten ist die Methode in Orléans kürzlich mit Erfolg angewendet worden. Da es hauptsächlich darauf ankommt, durch Vermittelung des Nervus laryngeus superior einen starken Reiz auf das Athmungszentrum auszuüben, ist es von besonderem Werthe, die Zunge kräftig an der Wurzel zu fassen. Schon nach wenigen rythmischen Traktionen fühlt man den Widerstand in der Muskulatur der Zunge sich immer mehr verringern und folgen dann bald einige Schluckbewegungen mit starkem inspiratorischem Geräusch, das den ersten Athemzug andeutet.

### Dysurie consécutive à une anomalie testiculaire.

Dass Normwidrigkeiten der Hoden, die ja nicht so selten sind, auch Störungen im Harnabsatz veranlassen können, ist vielleicht noch nicht dagewesen. Prof. Ries an der luxemburgischen Agrikulturschule hat neuestens eine diesbezügliche Beobachtung gemacht und sie im Recueil (1895. No. 29) bekannt gegeben.

Bei einem 4jährigen Wallachen fiel es auf, dass er seit einiger Zeit öfters harnte, als sonst, jedoch immer nur sehr wenig, bis er eines

Tages während der Arbeit plötzlich anhielt, sich niederlegte und unter Drängen und Aechzen tropfenweise Harn entleerte. Da er auch in den nächsten Tagen öfters in leichte Harnkoliken verfiel, untersuchte ihn R. näher und fand bei der rektalen Exploration eine längliche, harte Geschwulst, wie wenn man es mit einer Prostatahypertrophie zu thun hätte; bei Druck auf dieselbe kam Harn zum Vorschein. Links zur Seite fühlte man einen bauchigen Strang und fehlte auch links der Leistenring — kein Zweifel, dass der Wallach ein Kryptorchide war. Bei der nun vorgenommenen Kastration entdeckte der Operateur in der Beckenhöhle einen Hoden von beiläufig normaler Grösse; der in einem blinden Bauchfellsack zwischen den beiden Seitenbändern der Blase oberhalb derselben zurückgehalten war. Ein Versuch, denselben von der Blase zu entfernen und in die Bauchhöhle hinabzuschieben, gelang. W. rauf die Dysurie nicht wiederkehrte. V.

**Giovanoli in Soglio. Uterusrupturen.** Schweizer Archiv für Thierheilkunde 1895. S. 81—83.

Giovanoli hat zwei Fälle von Uterusruptur bei trächtigen Kühen beobachtet. Bei der einen Kuh, welche der Zeit nach dicht vor dem Gebären stand, fand er beim Eingehen mit der Hand in die Scheide den Muttermund vollständig offen, in denselben die Schnauze und zwei Füsse des Fötus eingetreten. Nach dem Einführen der Hand hatten sich einige starke Wehen eingestellt. Als G. nach Verlauf von 10 Minuten seine Hand abermals in die Geburtswege der Kuh einführte, konnte er vom Fötus gar nichts mehr finden, stellte dagegen an der hintern untern Wand des Uterus einen Querriss fest, durch welchen der Fötus offenbar hindurchgeschlüpft war. Die Kuh wurde nothgeschlachtet. Ein grosser Riss, dessen Ränder in der Mitte eine narbige, rechts und links eine blutige Beschaffenheit hatten, bestand in der untern Wand des Tragsackes, etwa 5 cm vom Muttermund entfernt. Das Kalb lag in der Bauchhöhle der Kuh.

Im zweiten Falle waren bei einer Kuh mit dem Ende der Tragezeit bereits über zwei Monate verlossen, als das Thier die ersten und zwar vergeblichen Anstrengungen zum Kalben machte. Bei der manuellen Untersuchung fand G. ein ganz kleines Kalb in der Steisslage vor, welches er sammt den Eihäuten mit einer Hand auszog. Bei dem nachherigen Versuche, die Gebärmutter zu desinfizieren, fand er dieselbe vollständig leer und an der oberen hinteren Uteruswand einen 4 Finger breiten Querriss. Die Kuh wurde nicht geschlachtet, erholte sich sehr rasch, nahm wieder auf und kalbte ein Jahr später ganz normal.

Bezüglich der Entstehungsweise von Uterusrupturen nimmt G. an, im trächtigen Uterus der Hausthiere werde an dessen Eierstockende ein Druck ausgeübt und am Gebärmutterhalse ein Zug, und dieser beständige Zug, durch das Gewicht des Fötus ausgeübt, könne wohl nach und nach zu einer Verdünnung der Uteruswand führen, welche Verdünnung durch mechanische Insulte, durch starke vorzeitige Wehen vor Oeffnung des Muttermundes leicht durchbrochen werden könne.

**Giovanoli in Soglio. Blutharnen bei einer Kuh in Folge Entartung der Milz.** Schweizer Archiv für Thierheilkunde 1895. S. 83—84.

Eine Kuh stand mit leicht aufgekümmtem Rücken und äusserte bei Druck auf die Lenden Schmerzen; hinter den letzten Rippen liess sich eine geringe Schwellung nachweisen; der Urin wurde in normaler Menge abgesetzt, besass aber eine kaffeebraune Farbe; die Mastdarmschleimhaut betrug 39,6° C. Der Appetit war nicht verringert, der Blick frei. Die Kuh wurde geschlachtet. Bei der Obduktion fand Giovanoli alle Organe, ausgenommen die Milz, normal. Die Milz aber war um das Doppelte vergrössert, die Kapsel verdickt, gespannt und mit Blut infiltrirt, und an der Rippenseite mit dem darunter liegenden Milzgewebe stark verwachsen. Die dunkelrothe Milzpulpa war von breiig-weicher Konsistenz und quoll beim Einschneiden in Form eines dunkelbraunen Breies heraus. In der Milz befand sich noch ein erbsengrosser Blutpfropf.

**Horn, Bezirksthierarzt in Pfarrkirchen. Massenvergiftung bei Rindern durch einen Viehsalzleckstein (Kochsalzvergiftung).** Wochenschrift f. Thierheilkunde und Viehzucht 1895, S. 185—187.

Der ganze Rindviehstand (9 Kühe, 14 Jungriinder, 2 Ochsen) eines Oekonomen war in der Frühe auf die Weide getrieben und dort den ganzen Tag über belassen worden. Inzwischen wurden die Barren im Stalle gereinigt und hernach wieder mit frischem Wasser angefüllt. Ein Viehleckstein, welchen die Kuhmagd auf den Rand des Barrens der Kuh-

abtheilung gelegt hatte, fiel durch irgend einen Zufall in den Barren und löste sich im Wasser auf, welches bei der Rückkunft von den Kühen gierig aufgenommen wurde. Um 9 Uhr Abends fand der Besitzer eine Kuh regungslos am Boden liegen. Während dieselbe geschlachtet wurde, fielen 2 andere zu Boden; weitere 6 Kühe benahmen sich wie berauscht. Die thierärztliche Untersuchung konnte feststellen: theilweise bis vollständige Bewusstlosigkeit der erkrankten Kühe, rauschartiges Benehmen, Röthung der Augenbindehaut, leicht aufgetriebenen Wanst, Drang nach dem Mastdarme mit Afterspiel, leicht hervorgedrangten Mastdarm bei schwerer erkrankten Stücken, kaum fühlbaren, schwachen und verlangsamten Herzschlag, krankhaft behinderte Koth- und Urinausscheidung, normale Temperatur. Bei der Sektion der 3 zumeist erkrankten und geschlachteten Kühe liess sich nur eine geringgradige Röthung der Magenschleimhaut erkennen. Von den übrigen 6 Kühen, welche alle ein starkes Durstgefühl zeigten, erholten sich nach Verlauf von 6 Stunden 4 Thiere wieder langsam, indem noch wiederholt schwindelähnliche, schlafsuchtige Zustände auftraten und bei einer noch den ganzen darauf folgenden Tag ein mit einer beständigen weithin vernehmbaren Flatulenz verbundenes Afterspiel wahrgenommen wurde. Die anderen beiden Kühe zeigten Anfangs ebenfalls Neigung zu schneller Besserung und etwas Appetit auf Heu, verfielen aber bald wieder in den früheren lethargischen Zustand; bei einer Kuh trat erst nach der zweiten Nacht sichtbare Besserung auf; bei der anderen stellte sich plötzlich eine vollständige linksseitige Lähmung des Arnwirbel-Warzenmuskels ein, so dass der nach links zurückgeschlagene Kopf nur mit Mühe in seine normale Stellung gebracht werden konnte, um sofort wieder zurückzuschellen, sobald er losgelassen wurde. Nach sachgemässer thierärztlicher Behandlung schwand die Lähmung dieser Seite, um alsdann rechterseits aufzutreten, ohne dass sie gehoben werden konnte. Diese Kuh wurde, weil auch die Fresslust sich verminderte, geschlachtet. Zur Obduktion war keine Gelegenheit.

**Giovanoli in Soglio. Angeborene Kurzschwänzigkeit beim Hunde.** Schweizer Archiv für Thierheilkunde 1895. S. 84.

Eine kurzgeschwänzte bastardirte Vorstehhündin hatte schon sechsmal geworfen und bei jedem Wurf normalgeschwänzte und kurzgeschwänzte Junge zur Welt gebracht.

Eine andere Hündin gleicher Rasse mit normaler Schwanzlänge, trächtig von einem kurzgeschwänzten Hunde, gebar 10 Junge, von welchen nur zwei normale Schwänze hatten. Die Länge der Schwänze betrug, bei Thieren von gleichem Wurf gemessen, 35 bzw. 10 cm.

**Marmorek, A. Versuch einer Theorie der septischen Krankheiten.**

Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. XVII. S. 370.

Von der Frage: „Was sind septische Erkrankungen?“ geht der Verfasser aus. Er meint, jede Infektionskrankheit ist der klinische Ausdruck des Verhältnisses, das zwischen dem eingedrungenen Mikroorganismus und der Reaktion des angegriffenen Körpers besteht. Infektionserreger sind der Streptococcus pyogenes und Staphylococcus pyogenes aureus und albus. In häufiger Zahl kommt die Streptokokken-Infektion vor, er ist auch weit virulenter als der Staphylococcus. In Bouillon erscheint der Parasit vielgliedrig bis 50 Kokken, im Thierleibe hingegen höchstens 4—8-gliedrig, ja sogar auch nur als Diplococcus. Verf. kommt zu der Ansicht: „Je besser und passender der Nährboden, je weniger Hindernisse dem Parasiten in seiner Entwicklung sich entgegen stellen — desto leichter wächst er zu der charakteristischen Form und umgekehrt: Je schlechter der Nährboden ist, je bedeutender der Widerstand, den jener bei seiner Ausbreitung und Fortpflanzung findet, desto mehr schrumpft die Zahl der Glieder, sodass erschliesslich bei den schlechtesten Verhältnissen nur als Diplococcus erscheint. Für den Staphylococcus trifft das Gesagte nicht zu. Unter allen Eitererregern findet der Streptococcus den geringsten Widerstand. Es geht der Organismus also bei der Mischinfektion meistens nicht an der Infektion beider Bakterien, sondern hauptsächlich an der Streptokokken-Infektion zu Grunde. Es drängt sich dem Verf. die Frage auf: „Ist eine Immunisierung überhaupt denkbar?“ Das leicht zu gewinnende Heilserum sei wohl stark genug für eine Immunisierung, zu schwach aber für eine Heilung. Thiere, welche gegen Streptococcus immunisirt waren, und denen Staphylococcuskulturen eingepflegt wurden, blieben am Leben, beim umgekehrten Versuche gingen sie zu Grunde. Verschiedene Organe sind für Bakterienansiedelung prädisponirt, so hauptsächlich die Nieren, der Darm, die Leber, weniger das Blut und am wenigsten die Milz. Die ein

zelen Organe besitzen eine antibakterielle Kraft. Verf. bespricht das Verhalten bei den einzelnen Organen, zunächst dem Blute, er legt das Hauptgewicht auf die Zellen mit ihrer lebendigen Kraft. Reichlicher als das Blut haben solche wirkungsfähige Zellen die Lymphdrüsen, die Milz, die Thymus und das Knochenmark. Die Niere enthält in ihrem Gewebe fast gar keine dieser Zellen. Als Schutzorgane erster Ordnung gegen die Infektion stellt Verf. die äussere Haut hin, obgleich darin gar keine lymphoïden Zellen vorkommen, und doch — sie schlummern nur (Schlummerzellen nach Grawitz) und treten nur dann in Thätigkeit, wenn der Körper ihrer bedarf. Das Bindegewebe leistet die beste Abwehr gegen Bakterieninvasion. Ist es den Bakterien aber doch gelungen, sich durch das Bindegewebe hindurchzukämpfen, so gelangen sie in ein Lymphgefäss und von da in eine Lymphdrüse. Es stellt somit das Lymphdrüsen-system ein Schutzorgan zweiter Ordnung vor, hier sieht man dann genau dasselbe wie im Bindegewebe; zumeist nimmt der Infektionsprozess in den Lymphdrüsen sein Ende, weil die Bakterien und ihre Gifte geschwächt und vermindert aus dem Kampfe mit dem Schutzorgane erster Ordnung hervorgegangen in dem Lymphdrüsen-netze völlig vernichtet werden. Ein Schutzorgan dritter Ordnung stellt Verfasser im Blute auf. Er kommt schliesslich zu der Ansicht, dass man alle Krankheiten, die man zu den septischen zählt, nicht bloss ätiologisch als eine auffassen muss, und dass ein Bacterium alle Formen erzeugen kann. Alles, was die Autoren als septische Intoxikation, Infektion und Pyaemie kennen, sei nichts anderes als die Folge der Infektion hauptsächlich durch ein Bacterium, den Streptococcus pyogenes, nur selten kommen Staphylococcus aureus in Betracht. Erysipel, Phlegmone und Karbunkel sind Formen der Septicaemie, welche sich innerhalb des Schutzorganes erster Ordnung, Lymphangitis und Lymphadenitis jene, die sich im Bereich der Schutzorgane zweiter Ordnung und Septicaemie und Pyaemie jene, die sich im dritten Schutzorgane abspielen.

Schmidt.

#### Jung, A. Beitrag zur Pathogenese der „akuten Pankreatitis“.

Inaug.-Diss. Göttingen, 1895.

Von Pankreas-erkrankungen ist besonders in der Thierheilkunde wenig bekannt. In der humanen Medizin bemüht man sich seit etwas mehr als einem Jahrzehnt mit steigendem Erfolge, Krankheiten der Bauchspeicheldrüse experimentell zu ergründen. Wegen der hohen Bedeutung dieser wichtigen Verdauungsdrüse dürfte es angezeigt sein, den Ergebnissen der Menschenärzte Beachtung zu schenken. — Jung hat unter Rosenbach's Leitung mit präparirtem Trypsin und frischem Pankreas Versuche an Kaninchen angestellt, indem er die genannten Stoffe in die Bauchhöhle einbrachte. Das Ergebniss war, dass mit beiden Mitteln keine allgemeine Bauchfellentzündung entstand, dass aber dort, wo die eingeführten Körper gelegen hatten, lokale Entzündung und Fettnekrose an den Bauchfellgebilden entstanden war. J. folgert hiernach:

1. Fettnekrosen bei akuter Pankreatitis, welche nicht selten in Combination getroffen werden, verdanken ihre Entstehung dem Pankreassaft.

2. Auch grössere Störungen, Nekrosen und Blutungen (wohl auch die bei Hunden beobachteten Fälle, Ref.), haben ihren Ursprung in einer energischen Einwirkung von Pankreassaft, der in die Gewebe eindringt.

3. Der tödtliche Ausgang beruht wohl vorwiegend auf septischen Prozessen, welche vom Darm ausgehen und durch die Pankreasgänge in das Organ gelangen.

Auch Pankreaszysten sollen durch Erguss von Pankreassekret sich ausbilden.

Lüpke.

Liebeskind, W., Vorsitzender des Weimar. Vereins für Geflügelzucht und Vogelschutz. Der Hühner- oder Geflügelhof, enthaltend praktische Anleitung zur rationellen Haltung und Zucht der Hühner, Truthühner, Perlhühner, Gänse, Enten und Tauben, sowie des Ziergeflügels, der Pfauen, Fasanen, Schwäne etc., mit ausführlicher Beschreibung der Rassenmerkmale. 8. verbesserte Auflage. Mit 45 Illustrationen und einem Titelkupfer. Weimar 1895. Verlag von Bernhard Friedrich Voigt. Preis 4,50 Mk.

In der neuen Auflage des bekannten Werkes haben nicht allein die auf dem Gebiete der Nutz- und Sportgeflügelzucht während der letzten 10 Jahre gewonnenen neuen Gesichtspunkte in Bezug auf Haltung, Fütterung, Pflege und rationelle Züchtung Besprechung gefunden, sondern es ist auch der Beschreibung der neu eingeführten oder in den Vordergrund der Liebhaberei und Zucht getretenen Rassen und Schläge des

Geflügels, soweit es sich um hervorragende Erscheinungen handelt, die den Anspruch auf Originalität erheben dürfen, ausführlich genug Erwähnung gethan. Für gute Abbildungen ist in ausreichender Weise Sorge getragen. Das Werk ist bei seiner guten Ausstattung in jeder Hinsicht empfehlenswerth.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Bayern** (Pfalz). Bekanntmachung des Reichskanzlers (gez. I. V. von Boetticher) betreffend die Anzeigepflicht für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine. Vom 29. Mai 1895. Auf Grund des § 10 Absatz 2 des Gesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen, vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 (Reichs-Gesetzbl. von 1894 S. 409) bestimme ich:

Für den Königlich bayerischen Regierungsbezirk der Pfalz wird vom 12. Juni d. J. ab bis auf weiteres für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine die Anzeigepflicht im Sinne des § 9 des erwähnten Gesetzes eingeführt.

### IV. Seuchenstatistik.

#### Nachweisung

über den Stand von Thierseuchen im Deutschen Reich am 31. Mai 1895.

(Nach den Berichten der beamteten Thierärzte zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamt.)

Nachstehend sind die Namen derjenigen (Kreise, Amts- etc. Bezirke) verzeichnet, in welchen Rotz, Maul- und Klauenseuche oder Lungenseuche am 31. Mai herrschten. Die Zahlen der betreffenden Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreise vermerkt.

#### A. Rotz (Wurm).

**Preussen.** Reg.-Bez. Danzig: Danziger-Höhe 1 (1). Reg.-Bez. Marienwerder: Tuchel 1 (1). Stadtkreis Berlin 1 (3). Reg.-Bez. Potsdam: Beeskow-Storkow 1 (1). Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald 1 (1), Grimmen 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Jarotschin 1 (1), Kosten 1 (1), Rawitsch 2 (2). Reg.-Bez. Bromberg: Inowrazlaw 2 (2), Strelno 1 (1), Mogilno 1 (1), Znin 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Namslau 1 (1), Neumarkt 2 (2). Reg.-Bez. Liegnitz: Grünberg 1 (1), Goldberg-Hainau 1 (1). Reg.-Bez. Erfurt: Worbis 2 (2), Stadtkreis Mühlhausen 1 (2), Landkreis Mühlhausen 10 (14), Langensalza 1 (1). Reg.-Bez. Schleswig: Stormaen 1 (1). Reg.-Bez. Arnberg: Arnberg 5 (12). Reg.-Bez. Düsseldorf: Mülheim a. d. Ruhr 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Stadtkreis Aachen 1 (1), Landkreis Aachen 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Niederbayern: Landbezirk Deggendorf 1 (2), Landau a. J. 1 (1), Landbezirk Passau 1 (1). Reg.-Bez. Pfalz: Landau 2 (2). **Sachsen.** Kreishauptm. Zwickau: Zwickau 1 (1). **Württemberg.** Jagstkreis: Gmünd 1 (1), Donaukreis: Biberach 1 (1), Laupheim 1 (1), Waldsee 1 (1). **Hessen.** Provinz Oberhessen: Giessen 1 (1). **Hamburg.** Marschlande 1 (1), Bergedorf 1 (1). **Elsass-Lothringen.** Bezirk Ober-Elsass: Mülhausen 3 (3). **Zusammen** 59 Gemeinden etc. und 74 Gehöfte.

#### B. Maul- und Klauenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg: Fischhausen 1 (1), Reg.-Bez. Potsdam: Teltow 1 (1), Osthavelland 2 (3). Reg.-Bez. Frankfurt: Lebus 1 (1). Reg.-Bez. Stettin: Randow 2 (2), Pyritz 1 (1), Naugard 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Schubin 1 (1), Strelno 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Striegau 1 (1). Reg.-Bez. Oppeln: Zabrze 1 (1), Neisse 2 (2). Reg.-Bez. Magdeburg: Aschersleben 1 (1). Reg.-Bez. Merseburg: Stadtkreis Halle a. S. 1 (1), Saalkreis 1 (1), Querfurt 2 (2), Weissenfels 1 (1). Reg.-Bez. Hildesheim: Stadtkreis Göttingen 1 (1). Reg.-Bez. Cassel: Schlüchtern 1 (1). Reg.-Bez. Koblenz: St. Goar 1 (1), Simmern 1 (1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Mörs 1 (1), Landkreis Düsseldorf 1 (1). Reg.-Bez. Köln: Landkreis Bonn 1 (1). Reg.-Bez. Trier: Bernkastel 1 (2). Reg.-Bez. Sigmaringen: Gammertingen 2 (8). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Stadtbezirk München 1 (3), Ebersberg 1 (1), Laufen 2 (4), Miesbach 1 (1), München I 2 (3), München II 1 (10). Landbezirk Traunstein 1 (1). Reg.-Bez. Pfalz: Speyer 1 (2). Reg.-Bez. Oberpfalz: Neustadt a. W. N. 3 (8), Vohenstrass 1 (6). Reg.-Bez. Oberfranken: Landbezirk Forchheim 1 (4), Landbezirk Kulmbach 3 (19). Reg.-Bez. Mittelfranken: Feuchtwangen 1 (6), Gunzenhausen 1 (1), Rothenburg a. T. 3 (4). Reg.-Bez. Unterfranken: Alzenau 1 (4), Gerolzhofen 1 (1), Königshofen 1 (1), Landbezirk Schweinfurt 1 (1). Reg.-Bez. Schwaben: Landbezirk Donauwörth 1 (1), Landbezirk Kempten 1 (2), Landbezirk Nördlingen 1 (2). **Sachsen.** Kreishauptm. Zwickau Landbezirk Chemnitz 1 (1). **Württemberg.** Neckarkreis: Backnang 3 (3), Besigheim 1 (1), Böblingen 2 (2), Brackenheim 2 (11), Esslingen 1 (1), Heilbronn 2 (8), Leonberg 1 (1), Neckarsulm 3 (5), Vaihingen 1 (1), Weinsberg 2 (8). Schwarzwaldkreis: Freudenstadt 1 (1), Horb 2 (3), Nagold 1 (1), Neuenbürg 1 (1), Sulz 1 (2), Tübingen 1 (1). Jagstkreis: Gerabronn 2 (3), Hall 1 (1), Künzelsau 4 (7), Mergentheim 3 (21), Oehringen 1 (1), Schorndorf 1 (1), Welzheim 1 (1). Donaukreis: Biberach 3 (4), Ehingen 1 (2), Geislingen 4 (23), Göppingen 2 (3), Kirchheim 1 (1), Münsingen 1 (7), Ravensburg 1 (1), Waldsee 1 (1). **Baden.** Landeskommiss. Konstanz: Engen 4 (19), Konstanz 1 (8). Landeskommiss. Freiburg: Emmendingen 1 (2), Wolfach 1 (2). Landeskommiss. Karlsruhe: Rastatt 1 (1), Bretten 3 (5), Bruchsal 4 (5), Durlach 2 (4), Ettlingen 2 (3). Landeskommiss. Mannheim: Heidelberg 1 (1), Tauberbischofsheim 2 (2). **Hessen.**



Provinz Starkenburg: Bensheim 1 (2), Dieburg 1 (2), Gross-Gerau 1 (1), Heppenheim 1 (2). Provinz Oberhessen: Friedberg 1 (1), Lauterbach 1 (10). Provinz Rheinhessen: Bingen 2 (3), Oppenheim 1 (2). **Sachsen-Weimar.** Weimar 2 (3), Apolda 1 (1), Neustadt a. O. 1 (1). **Braunschweig.** Braunschweig 1 (1), Wolfenbüttel 5 (15), Helmstedt 1 (3). **Sachsen-Meiningen.** Meiningen 1 (1), Hildburghausen 1 (Ortsperre), Sonneberg 1 (1). **Sachsen-Altenburg.** Roda 2 (3). **Sachsen-Coburg-Gotha.** Herzogthum Coburg: Landbezirk Coburg 2 (5). **Anhalt.** Dessau 1 (2). **Schwarzburg-Rudolstadt.** Rudolstadt 1 (1). **Reuss j. L.** Schleiz 1 (2). **Elsass-Lothringen.** Bezirk Unter-Elsass: Weissenburg 1 (1). Bezirk Ober-Elsass: Colmar 1 (6), Gebweiler 2 (3). **Rappoltweiler 1 (2).** Bezirk Lothringen: Forbach 1 (1), Saarbürg 1 (1). **Zusammen** 173 Gemeinden etc. und 380 Gehöfte.

**C. Lungenseuche.**

**Preussen.** Reg.-Bez. Posen: Bomst 1 (1). Reg.-Bez. Magdeburg: Kalbe 1 (1), Wanzleben 3 (4), Wolmirstedt 4 (7), Neuhaldensleben 2 (2). Reg.-Bez. Merseburg: Querfurt 1 (1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Neuss 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Düren 3 (3). **Sachsen.** Kreishauptm. Leipzig: Borna 1 (1). **Sachsen-Weimar:** Apolda 2 (2). **Sachsen-Altenburg.** Roda 1 (1). **Anhalt.** Zerbst 1 (1). **Zusammen** 21 Gemeinden und 25 Gehöfte.

**Bericht über die in der Zeit vom 16. bis 31. Mai 1895 im Königreich Sachsen konstatirten ansteckenden Thierkrankheiten.**

Amtshauptmannschaft	Zahl der versuchten Ortschaften und Gehöfte	Amtshauptmannschaft	Zahl der versuchten Ortschaften und Gehöfte
<b>Milzbrand.</b>			
Zittau . . . . .	1 (1)	Chemnitz . . . . .	1 (1)
Dippoldiswalde . . . . .	3 (3)	Flöha . . . . .	1 (1)
Freiberg . . . . .	1 (1)	Zwickau . . . . .	2 (3)
Grossenhain . . . . .	1 (1)	Auerbach . . . . .	1 (1)
Borna . . . . .	1 (1)	Glauchau . . . . .	2 Ausbr.

**Tollwuth.**

Kamenz . . . . .	.	Grimma . . . . .	.
Dresden-N . . . . .	.	Annaberg . . . . .	.

**Maul- und Klauenseuche.**

Chemnitz-Stadt (Schlachtviehhof) . . . . .	2 Ausbr.	Chemnitz . . . . .	1 (1)
		Plauen . . . . .	2 (2)

(Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

**V. Vereinsnachrichten.**

Sitzung des Kuratoriums der „**Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift**“ in Baden-Baden am 3. Juni 1895.

Tagessordnung: Stellungnahme des Kuratoriums zu der in No. 16 (S. 141) und 19 (S. 168) der „**Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift**“ enthaltenen Polemik.

Beschluss: Das Kuratorium beschliesst, dass die Spalten der Wochenschrift, ohne sein Einverständnis zur Polemik nicht benutzt werden sollen.

**Der Vorsitzende.**

Erklärung: Sollte irgend Jemand im Zweifel darüber sein, dass das Kuratorium an der bisherigen Polemik unbetheiligt war, so erkläre ich, dass die sämmtlichen Artikel in No. 8 (S. 65), 16 (S. 141) und 19 (S. 168) von mir nach „**Berliner Quellen**“ verfasst worden sind und ich hierfür auch fernerhin die Verantwortung allein übernehme.

Karlsruhe, am 3. Juni 1895.

Dr. P. Willach, Redakteur.

Die in Berlin unter Vorsitz des Professors Esser-Göttingen abgehaltene Versammlung der **Zentralvertretung der thierärztlichen Vereine Preussens** hat eine Reihe wichtiger Beschlüsse gefasst. Beschlossen ist u. A. eine Eingabe an den Kriegsminister, welche den Zweck verfolgt, die Organisation der Militär-Rossarzte derjenigen der Pepiniere gleich zu gestalten. Es besteht bekanntlich zur Zeit der in den thierärztlichen Kreisen seit Langem unangenehm empfundene Zustand, dass die in die Militär-Rossarzte aufzunehmenden Aspiranten, welche übrigens die Vorlesungen an der Thierärztlichen Hochschule in derselben Weise besuchen, wie die Studirenden der Pepiniere die der Universität, nicht, wie dies ihrer Bildung entsprechen würde, als Einjährig-Freiwillige, sondern als einfache Soldaten in die Armee eintreten müssen, woraus sich eine ganze Menge Unzuträglichkeiten ergeben. Beschlossen wurde ferner eine Eingabe an den Landwirtschaftsminister dahin, dass die Pensionslosigkeit der beamteten Thierärzte möglichst bald beseitigt werde, eine Frage, zu der sich der Minister übrigens bereits im Abgeordnetenhaus wohlwollend geäußert und die auch in landwirthschaftlichen Kreisen immer mehr Theilnahme begegnet. Bei den zuständigen Ministerien soll ferner darauf hingewirkt werden, dass den Kreis-Thierärzten allgemein die Oberaufsicht über die Trichinenschauer, sowie die Prüfung derselben übertragen werde, wie dies in einigen Regierungsbezirken bereits der Fall ist. Es wurde endlich auch die Einrichtung einer Unterstützungskasse für Thierärzte eingehend berathen. (B. N. N.)

**VI. Verschiedene Mittheilungen.**

**Berlin, 3. Juni.** Die preussische Regierung hat den Rektor der Thierärztlichen Hochschule in Berlin, Prof. Dr. Schütz, nach Steinbruch behufs Erforschung der dort ausgebrochenen Schweineseuche entsandt. Die Gefahr der Seucheneinschleppung von Steinbruch nach Deutschland hat Preussen bereits Veranlassung gegeben zu Verhandlungen mit den übrigen deutschen Bundesstaaten behufs Einleitung einer völligen Grenzsperrung gegen die Einfuhr von Schweinen aus Oesterreich-Ungarn.

**Das Laboratorium Pasteur in Stuttgart** hat im Jahre 1894/95, dem ersten seines Bestehens, innerhalb Deutschlands die nachbezeichnete Quantität Impfstoff versandt und zwar für

7847 Ferkel gegen Rothlauf.  
2215 Rinder,  
2200 Schafe,  
4 Pferde } gegen Milzbrand.

Zus. 12266 Thiere.

Nach den angestellten Erhebungen über die Wirkung der versendeten Impfstoffe entspricht das im verflossenen Geschäftsjahre vom Stuttgarter Laboratorium erzielte Resultat durchaus den mit dem Pasteurschen Schutzimpfungsverfahren gegen Rothlauf und Milzbrand schon seit Jahren anderwärts erreichten, anerkannt günstigen Erfolgen.

Es liegen zahlreiche Berichte über befriedigende Ergebnisse vor, sei es, dass die vor der Impfung mitunter sehr bedeutende Sterblichkeit in den betreffenden Beständen nach der Impfung ganz erheblich zurückgegangen ist oder, dass die geimpften Bestände in hervorragend versuchten Gebieten sich als besonders widerstandsfähig erwiesen haben. Wenn auch eine absolut zuverlässige Zahlenaufstellung in dieser Richtung bei der Natur der Sache nicht möglich ist, so lassen die vorliegenden Nachrichten doch Wahrscheinlichkeitsziffern gewinnen, deren Vergleich sehr zu Gunsten der Impfung spricht. Während nach dem vorhandenen statistischen Material sich die ungefähre Verlustzahl in den vorbezeichneten Beständen vor der Impfung bei:

Ferkeln auf etwa 15—20%  
Schafen „ „ 16%  
Rindern „ „ 7—10%

berechnen lässt, sanken diese Verlustziffern infolge der Impfung auf nachstehenden niedrigen Prozentsatz und zwar bei:

Ferkeln auf etwa 0,57%  
Schafen „ „ 0,38%  
Rindern „ „ 0,05%

**VII. Personalbemerkungen.**

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Oberrossarzt a. D. Carl Schultze zu Kremen im Kreise Osthavelland, sowie dem Thierarzt Reissmann zu Strasburg im Kreise Prenzlau den Königlichen Kronenorden vierter Klasse zu verleihen. Dem Grossherzogl. mecklenb.-schwerinschen Landesthierarzte Peters ist der Titel „**Veterinär-Bath**“ verliehen worden. Städtischer Thierarzt Bundle aus Friedrichshag (Brandenburg) wurde von der philosophischen Fakultät der Universität in Berlin zum Dr. phil. promovirt.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Professor Eggeling in Berlin, bisher Hilfsarbeiter, zum Mitglied, und Dozent Eber in Berlin zum Hilfsarbeiter der Technischen Deputation für das Veterinärwesen ernannt. Dem Departements-Thierarzt Buch wurde die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Departementstierarztstelle für den Regierungsbezirk Frankfurt a. O. nebst der Kreisthierarztstelle in Stadt Frankfurt definitiv übertragen. Dem Kreisthierarzt Regenbogen zu Gleiwitz ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, die Kreisthierarztstelle für den Kreis Gumbinnen mit dem Amtssitz in Gumbinnen verliehen und zugleich die kommissarische Verwaltung der Departementstierarztstelle für den Regierungsbezirk Gumbinnen übertragen worden. Der praktische Thierarzt Ernst Arnold wurde zum Kreisveterinärarzt des Kreisveterinäramts Erbach ernannt. Der Kreisveterinärarzt Kolb zu Alsfeld wurde in Ruhestand versetzt. Der Kreisveterinärarzt August Zinsser zu Schotten wurde zum Kreisveterinärarzt des Kreisveterinäramts Alsfeld, und der praktische Thierarzt Joseph Oehl zu Seligenstadt zum Kreisveterinärarzt des Kreisveterinäramts Schotten ernannt. Thierarzt P. Loos aus Waldshut hat sich in Uehlingen (Baden) als praktischer Thierarzt niedergelassen. Thierarzt Kling aus Löfingen hat die Thierarztstelle in Geisingen übernommen. Dem Thierarzt Dr. Keuten aus Neuss wurde die Kreisthierarztstelle des Kreises Geldern kommissarisch übertragen. Thierarzt Westhoff aus Nottuln wurde in Menden und Thierarzt Arendt aus Oldendorf in Neuruppin zu Schlachthofinspektoren gewählt. Rossarzt Zippel aus Strassburg ist als Schlachthofassistententhierarzt nach Cottbus, Thierarzt F. Lehmann ist von Reetz nach Kallies verzogen.

Das Examen als beamtete Thierärzte haben zu Berlin bestanden die Herren: Klipstein (Jauer), Becker (Frankenstein), Dr. Eberlein (Berlin), Dr. Ellinger (Grossenhain), Francke (Hannover), Hertz (Harburg), Kreutzfeld (Eutin), Rösler, Sinmat (Schlawe), Simonsen (Ulstrup), Warncke (Guben).

Als Thierärzte wurden in Berlin approbirt die Herren: Brühlmeyer, Czerwonksy, Grebe, Hasselmann, Isermann, Käsewurm, Kormanoff, Rosenfeld, Schaumann, Schulte, Simon, Vogdt, Witt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: P. H. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Von der 9. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft zu Köln a. Rh.

Von Bezirksthierarzt Vaeth in Mosbach.

Wenn auch die Wanderausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, wie allgemein bekannt sein dürfte, allen Landwirthen Deutschlands zugänglich sind, so hat doch jede derselben durch den jährlichen Wechsel des Orts ihr eigenes Gepräge, da naturgemäss jede Ausstellung von der näheren Umgebung des Ausstellungsortes am meisten beschickt wird. Es liefert daher auch jede einzelne ein ziemlich getreues Bild des Standes der Landwirtschaft gerade dieser Gegend. So war z. B. die Thierabtheilung der Kölner Ausstellung sehr wohl geeignet, die Eigenart des westlichen Deutschlands, voran der Rheinprovinz, Westphalens, Oldenburgs und Hannovers in Bezug auf die Thierzucht zum Ausdruck zu bringen.

Wie in früheren Jahren werden wir auch dieses Mal unsere Berichterstattung auf die Thierausstellung beschränken, da diese ja für uns Thierärzte das grösste Interesse besitzt. Wir wenden uns zuerst zu den Pferden.

#### I. Pferde.

Auf der Ausstellung nahmen wie immer die Pferde eine hervorragende Stelle ein; diesmal war es namentlich die Vollblutzucht, die grosses Interesse erregte, weil diese in Norddeutschland noch ziemlich neue Zucht hier zuerst die Feuerprobe der öffentlichen Kritik bestehen sollte. Waren doch von ungefähr 350 ausgestellten Pferden 222 Stück dem Arbeitsschlage angehörig, von denen die Rheinprovinz allein 208 — einschliesslich 6 Landbeschäler — gesendet hatte. Es bot sich daher den Besuchern eine seltene Gelegenheit, sich über die Zucht des kaltblütigen Arbeitspferdes in dieser Gegend zu belehren.

#### A. Reit- und Wagenpferde (Deutsche Edelzucht.)

Die deutsche Edelzucht war nicht sehr zahlreich, jedoch in vorzüglicher Weise vertreten und namentlich hatte Hannover sein Bestes gethan. Es dürften wohl keine edleren und schöneren Pferde vorgefunden werden, als die 24 waren, die der landwirthschaftliche Provinzialverein Bremervörde ausgestellt hatte. Alle Thiere näherten sich mit wenigen Ausnahmen dem in Hannover aufgestellten Zuchtideal und zeichneten sich aus durch ihre vornehme Haltung, kräftigen Körperbau und bestechenden Gang. Die ganze Kollektion lieferte den Beweis der vorgeschrittenen Zucht Hannovers, wie er seither noch auf keiner Ausstellung gegeben wurde. Wir sind fest überzeugt, dass auch diese Ausstellung dazu beitragen wird, den Ruf und den Absatz des hannoverschen Pferdes mächtig zu fördern; gibt es doch in ganz Deutschland keinen Schlag, welcher sich in gleicher Weise so vorzüglich für den Reit- und Wagendienst eignet, wie er. Der

Qualität entsprach natürlich auch die Zahl der Preise, welche diese Pferde auf sich vereinigten. Allein in der Klasse 4 erzielten sie 8 Preise und nicht weniger günstig schlossen sie in Klasse 5 ab.

Ein sehr gutes Material hatte auch Oldenburg ausgestellt und namentlich war es der alte Züchter Ed. Lübben von Sürwürden bei Rodenkirchen (Oldenburg), der eine prachtvolle Kollektion Oldenburger Kutschpferde vorzuführen vermochte.

Eine interessante Sammlung von Hackneys hatte Gottlieb Langen von der Burg Zieverich bei Bergheim (Rheinprovinz) den Besuchern vorgestellt: fast ein halbes Dutzend hochedler, sehniger, feuriger Thiere von vornehmer Haltung und tadellosem Gange. Die ganze Kollektion zeigte eine bemerkenswerthe Ausgeglichenheit und lieferte den Beweis, dass Herr Langen ein verständnisvoller Züchter ist. Wir glauben, dass diese Hackneys, die noch nie so zahlreich vertreten waren, eine Zukunft haben werden und dass dem Züchter aus dieser Zucht ein grosser Gewinn entstehen werde.

Die besten Karossiers hatte wie immer der Verband des Pferdezuchtvereins in den holsteinischen Marschen zur Vorführung gebracht; obgleich mehrere der 14 Thiere etwas hoch und schmal waren, so waren doch alle von ausgezeichneter Haltung und hervorragendem Gange, wenn auch letzterer nicht immer ein ganz reiner genannt werden kann, was hauptsächlich auf die langen Beine zurückzuführen sein dürfte. Für den Zweck, für den sie gezüchtet werden, dürfte es in ganz Deutschland keine besseren Pferde geben, und da nach solchen Thieren immer grosse Nachfrage herrscht, so werden auf Jahre hinaus die holsteinischen Züchter auf guten Absatz rechnen dürfen.

Für unsere süddeutschen Züchter dürfte sich ergeben haben, dass die Oldenburger und Hannover'schen Pferde bei richtiger Auswahl sehr wohl zur Veredlung unserer einheimischen Schläge geeignet sein dürften.

#### B. Arbeitspferde.

##### a. Hengste.

Auf keiner Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft waren bisher so viele Thiere des Arbeitsschlages ausgestellt, als auf der zu Köln, und Jeder, der die Bestrebungen der Rheinprovinz in Bezug auf die Zucht des kaltblütigen Arbeitspferdes, insbesondere belgischer Abkunft, kennt, war gespannt darauf, wie sich diese Ausstellung gestalten werde. Wir gestehen, dass diese Ausstellung der rheinischen Zucht einzig war in ihrer Art und ein grossartiges Bild der rheinischen Zucht bot.

Den Reigen dieser Abtheilungen eröffneten die 6 Hengste des kgl. rheinischen Landgestüts Wickrath, von denen einer dem belgischen Schlage, die anderen 5 dagegen dem rheinländischen Schlage angehörten. Wenn wir auch schon bessere Hengste gesehen haben, geben wir doch gerne zu, dass die Kollektion im grossen Ganzen eine gute war. Der Roth-

schimmelhengst Pierrrot (belgischer Schlag) war ein schönes, mächtiges Thier, das wohl seine 20 Zentner wiegen mochte. Wenn wir etwas an ihm tadeln wollten, so wären es seine Hufe und die Schmalheit des Hinterschenkels unmittelbar oberhalb des Sprunggelenkes. Wohl der beste der ganzen Abtheilung war der Rothsimmel Albion, sowohl in Bezug auf seinen Körperbau, als seinen Gang, wenn auch seine Schwere nicht die des Pierrrot erreichte. Weniger gut gefielen die beiden Brauhengste Eckstein und Cerberus, welch' letzteren man wohl hätte zu Hause lassen können. Sein Körperbau und namentlich sein Gang entsprach nicht den Anforderungen, welche man an einen Gestüthhengst zu stellen berechtigt ist. Der Fuchshengst Cid zeigte nicht genug belgischen Typus, er konnte ebensogut für einen dänischen Hengst gehalten werden. Alle 6 Hengste hatten übrigens eine prächtige Rückenlinie, und wenn man bedenkt, dass die belgische Zucht in den Rheinlanden noch nicht einmal ein Menschenalter lang betrieben wird, so muss man zugeben, dass schon recht Gutes geleistet worden ist.

Es soll mit unseren Bemerkungen der Gestütsverwaltung somit kein Vorwurf gemacht werden, doch dürfte es sich empfehlen, in Zukunft auch importirte belgische Hengste auszustellen, damit dem Beschauer resp. Besucher Gelegenheit geboten ist, sich ein Urtheil über die Qualität der im Gestüte vorhandenen Hengste zu bilden. Hinsichtlich des Vorführens dürfte es sich doch empfehlen, bei solch' gewaltigen Thieren das Stangengebiss zu verwenden, wie das ja auch in Belgien allgemein üblich ist.

Unter den 3-jährigen Privathengsten des leichteren Arbeitsschlages (Kl. 16) war der dunkelbraune Herkules des Gutspächters Karl Meulenbergh zu Hofstadt bei Herzogenrath (Rheinprovinz) ein prächtiges Thier mit guter Abstammung, wenn wir auch eine bessere Aktion, namentlich vornen, gewünscht hätten. Er wurde auch mit dem ersten Preis von 300 Mk. bedacht. In dieser Klasse fand sich übrigens ein schöngebauter Hengst Y. Trotter, gezüchtet in der Rheinprovinz, der den 2. Preis erhielt; aber sein Körperbau war nicht von belgischem Typus, eher glich er einem sehr schweren Oldenburger, was uns auch von dem bekannten belgischen Hengstzüchter M. in B. bestätigt wurde.

In der Klasse 17, leichterer Arbeitsschlag, 1893 geboren, errangen sich 2 Hengste des schon oben genannten Meulenbergh den 1. und 2. Preis, wie überhaupt dieser Züchter ein ganz vorzügliches Material zur Ausstellung gebracht hatte.

Recht gute Thiere befanden sich in der Klasse 18, schwerer Arbeitsschlag, 1892 geboren, in der der Hengst Brabant No. 20, dem Wilhelm Johann, Gutsbesitzer in Mankartyhof bei Neuss (Rhpr.) gehörig, und der Hengst Lamberdin des Karl Meulenbergh je den 1. Preis erhielt; beide liessen jedoch hinsichtlich des Ganges etwas zu wünschen übrig. Der erstere fuchtelte mit den Vorderfüssen nach auswärts, der zweite hatte etwas starke Knieaktion.

In dieser Abtheilung hatte auch der Shirezüchter Friedrich Schirmer von Neuhaus (Pr. Sachsen) ausgestellt und erhielt einen 3. Preis. Uebrigens waren alle Thiere dieses renommirten Züchters in keiner Weise für die Ausstellung hergerichtet, und man sah ihnen an, dass sie wohl in der letzten Zeit schwer, ja einige zu schwer gearbeitet hatten. Diese ganze Klasse war eine der besten der ganzen Ausstellung und unter 8 in ihr ausgestellten Pferden erhielten 6 Preise.

Unter den 2-jährigen Hengsten waren mehrere ganz gute Exemplare, aus denen wieder die Thiere des Wilhelm Johann, Karl Meulenbergh und Eduard Bartz hervorragten. Des letzteren Fuchshengst Brillant erhielt den 1. Preis, den er wohl verdiente, wenn auch sein Oberarm etwas stärker hätte bemuskelt sein dürfen.

#### b. Stuten.

Unter den älteren Stuten des leichteren Arbeitsschlages ragten ganz besonders die des Rheinischen Pferde-

stambuchs hervor. Sie heimsten auch alle besseren Preise ein. Vielfach waren zu tadeln leichte Schienen- und Säbelbeine, Fehler, welche auch bei den 3-jährigen Stuten öfters beobachtet werden konnten. Vorzügliche Thiere waren auch ausgestellt in der Klasse 23, schwerer Arbeitsschlag, vor dem 1. Januar 1892 geboren. In dieser Klasse traf man viele schwere und starke Pferde mit vorzüglichem Bau, wie sie schöner in Belgien nicht gefunden werden können; diese Stuten bilden für die rheinische Pferdezeit eine gute Grundlage, auf der für die Zukunft mit den besten Hoffnungen weiter gebaut werden kann. Dass in der rheinischen Pferdezeit einige Züchter eine ganz hervorragende Stellung einnehmen, bewies die Klasse 27, Privatgestüte, bestehend aus mindestens 6 in dem sich bewerbenden Gestüt gezüchteten Pferden ohne Rücksicht auf Geschlecht und Alter. Unter allen diesen will ich nur neben den Stuten des rheinischen Pferdestambuchs die Sammlungen des Gutsbesitzers W. Johann und des Gutspächters Meulenbergh hervorheben. Beide hatten schwere, tiefe und schöne Thiere ausgestellt, welche unter sich auch grosse Ausgeglichenheit zeigten. Allerdings hatten die des Johann etwas abschüssige und die des Meulenbergh etwas hohe Kruppe (sog. Mantelsack). Baufehler, die man übrigens in den besten belgischen Zuchten zu finden pflegt. Alles in Allem war die Ausstellung der schweren Pferde eine vorzügliche zu nennen, und die rheinischen Züchter dürfen stolz auf ihre Leistung sein. Sie sind den übrigen Kaltblutzüchtern Deutschlands mehrere Pferdelängen voraus und werden im Stande sein, aus diesem ihrem Vorsprung finanzielle Vortheile zu ziehen.

Die ganze Ausstellung hat die Berechtigung der Zucht des kaltblütigen Pferdes dargethan, eines Pferdes, das unsere Industrie, unsere Landwirthschaft und selbst unsere Militärverwaltung mit jedem Tage mehr benöthigt. Für unsere süddeutschen Kaltblutzüchter birgt aber der Erfolg der noch so jungen rheinischen Kaltblutzucht die schöne Hoffnung in sich, dass sie bei konsequentem Festhalten an der eingeschlagenen Zuchtichtung in naher Zukunft ähnliche Resultate erzielen werden. Die nächstjährige Ausstellung in Stuttgart wird zeigen, wie weit wir schon gekommen sind.

Wie alljährlich, wurden auch dieses Jahr zu Köln kgl. Dienstpferde vorgeführt und zwar 10 vorigjährige Remonten der Bonner Husaren, 5 vorigjährige und 5 neue Remonten der Deutzer Kürassiere, die erst kurz aus dem hannoveranischen Remontedepot eingetroffen waren. Es war ein vorzügliches Material, welches da gezeigt wurde, und dürfte der Zweck dieser Vorführung erreicht worden sein, der darin besteht, den Züchtern Gelegenheit zu geben, sich darüber zu unterrichten, welche Anforderungen an den Bau, an die Grösse überhaupt, an das Material der Militärpferde der verschiedenen Waffengattungen gestellt werden. Die vorgeführten Kavalleriepferde wurden in den verschiedensten Gangarten geritten und stellten sich vortrefflich dar. Den Schluss bildete jeweils die Vorführung einer Geschützbespannung, dieselbe fuhr Touren in den verschiedensten Gangarten, wobei besonders die Exaktheit in der Ausführung der verschiedenen Bewegungen, der genaue Uebergang aus einer Gangart in die andere, sowie der zum Schlusse ausgeführte Langgalopp stürmische Anerkennung seitens der zahlreichen Zuschauer fand. (Fortsetzung folgt).

### Wachstumsverhältnisse bei Fohlen nach dem Weidegang.

Von Bezirksthierarzt Ulm in Mannheim.

Von den 19 Fohlen, welche 1894 die Fohlenweide zu Mannheim besuchten, habe ich bei 17 Stück bald nach dem Beitrieb zur Weide und kurz vor dem Abtrieb von derselben die Höhe und zwar Widerrist (I), Mitte des Rückens (II) und Kreuzhöhe (III), mit dem Messstab festgestellt. Die zwei nicht mitaufgeführten Thiere konnten, weil sie unruhig

waren, nicht genau gemessen werden. Die Massverhältnisse waren folgende:

Lauf-Nummer	Alter	Geschlecht	cm Höhe beim						Zunahme		
			Zugang			Abgang			I	II	III
			I	II	III	I	II	III			
1	1	St	149	146	149	151	148	150	2	2	1
2	1	"	149	144	152	152	146	155	3	2	3
3	1	"	143	138	146	145	142	148	2	4	3
4	1	"	151	149	152	153	149	155	2	0	3
5	1	"	144	138	144	146	141	147	2	3	3
6	1	"	147	142	152	150	146	155	3	4	3
7	1	"	142	136	141	144	138	144	2	2	3
8	1	"	152	144	150	152	146	150	0	2	0
9	1	"	137	133	137	139	135	139	2	2	2
10	1	"	140	138	142	144	139	145	4	1	3
11	1	"	152	145	150	153	148	150	1	3	0
12	2	"	155	148	154	156	148	156	1	0	2
13	2	"	152	148	154	154	152	157	2	4	3
14	2	"	150	146	152	150	146	152	—	—	—
15	2	"	142	138	142	142	139	144	0	1	2
16	3	"	154	149	156	157	154	159	3	5	3
17	1	H	132	129	133	134	131	136	2	2	3

Es nahm sonach in ca. 130 Tagen die Widerristhöhe zu bei

3 Stück 0 cm, 2 Stück 1 cm, 8 Stück 2 cm, 3 Stück 3 cm, 3 Stück 4 cm, 1 Stück 5 cm.

Die Kreuzhöhle bei 3 Stück 0 cm, 1 Stück 1 cm, 3 Stück 2 cm, 10 Stück 3 cm.

Auffällig ist, dass No. 14 keine Höhenzunahme zeigt, wogegen No. 10 4cm am Widerrist wuchs.

Interessant ist, wie unterschiedlich das Höhenwachstum der einzelnen Körperpartien sich verhält.

Während nun No. 9 gleichmässig um 2 cm gewachsen, zeigen alle übrigen Fohlen, abgesehen von No. 14 verschiedenes Wachstum.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitäts-Berichten für 1894.)

## II. Gerichtliche Entscheidungen.

### Verdorbenes Fleisch.

Landgericht I. Berlin, 24. Mai. Zwei Mecklenburger Unterthanen, die Schlächtermeister Georg Sandhoff aus Dargun und Ernst Thomas aus Parchim, hatten sich gestern vor der siebenten Strafkammer des Landgerichts I zu verantworten, weil sie verdorbenes bzw. zur menschlichen Nahrung ungeeignetes Fleisch nach Berlin eingeführt haben sollten. Gegen Sandhoff lagen zwei Fälle vor. Es war eine grosse Menge Rindfleisch auf dem Nordbahnhofe beschlagnahmt worden, welches Sandhoff hier verkaufen wollte. Nach dem übereinstimmenden Gutachten der Sachverständigen rührte das Fleisch von hochgradig tuberkulösen Rindern her. Sandhoff gab zu, dass er Kühe geschlachtet habe, welche die Mecklenburger Bauern ihres hohen Alters und ihrer Abmagerung wegen in ihrem Viehstande nicht mehr haben wollten. Er bestritt indessen, dass er den tuberkulösen Zustand des Viehs gekannt und gewusst habe, dass der Genuss derartigen Fleisches gesundheitsschädlich sei. — Der Angeklagte Thomas hatte Fleisch von unreifen Kälbern nach Berlin gebracht. Er und sein ebenfalls als Zeuge vernommener Geselle behaupteten, dass es in Mecklenburg und Schleswig-Holstein Gebrauch sei, Kälber schon 3 bis 4 Tage nach der Geburt zu schlachten und das Fleisch zu geniessen. Dies wurde von dem Oberrossarzt Lemhöfer aus Dargun bestätigt. Dagegen begutachtete der Kreisthierarzt Wassmann, dass derartiges Fleisch in Berlin nicht in Verkehr gebracht werden dürfe, nicht weil es als verdorben zu bezeichnen sei, sondern weil es nicht die Stoffe enthalte, welche ein Nahrungsmittel enthalten müsse. In Mecklenburg schienen in dieser Beziehung eigenthümliche Zustände zu herrschen. In Betreff des tuberkulösen Fleisches meinten die Gutachter, dass jeder Fach-

mann, also auch jeder Schlächter, diesen Zustand kennen müsse. Im vorliegenden Falle seien auch diejenigen Theile, welche besonders die Merkmale der Krankheit zu zeigen pflegten, abgetrennt worden. Die Einführung derartigen Fleisches werde besonders dadurch erleichtert, dass nur Fleisch, welches zum Verkaufe dienen solle, untersucht zu werden brauche, während solches, welches zum Zwecke der Wurstfabrikation eingeführt werde, das Untersuchungsamt nicht passiren brauche. Staatsanwalt Volkmann beantragte gegen Thomas die Freisprechung, gegen Sandhoff sechs Monate Gefängniss und Veröffentlichung des Erkenntnisses in der „Darguner Zeitung“ und in der „Allg. Fleischerzeitung.“ Der Vertheidiger R.-A. Löwenstein hielt in Betreff des Sandhoff nur eine Vorbereitung zum Versuche für vorliegend und beantragte aus diesem Grunde die Freisprechung.

Der Gerichtshof sprach den Angeklagten Thomas frei, verurtheilte den Angeklagten Sandhoff zu zwei Monaten Gefängniss und verfügte gleichzeitig die Veröffentlichung beider Erkenntnisse in der Allg. Fleischerzeitung und der Darguner Zeitung. (B. N. N. No. 254).

### Verurtheilter Trichinenschauer.

Das Landgericht in Posen verurtheilte den als Trichinenschauer fungirenden Apothekenbesitzer Heintze aus Neustadt bei Pinne wegen fahrlässiger Tödtung und Körperverletzung zu vier Monaten Gefängniss. H. hatte im April v. J. 2 Schweine für trichinenfrei erklärt, nach deren Genuss 21 Personen an Trichinosis erkrankten und eine derselben starb.

## III: Referate und Kritiken.

Stending, Schlachthofdirektor in Gotha. **Tuberkulose des Lendenmarks beim Rinde.** Zeitschrift für Fleisch- und Milchhyg. V. Heft 9, S. 170.

Ogleich tuberkulöse Veränderungen der Gehirn- und Rückenmarkshäute mitunter beobachtet werden, so gehören doch tuberkulöse Erkrankungen der nervösen Substanz des Zentralnervensystems selbst zu den seltensten Vorkommnissen. Der von Stending beobachtete Fall von Tuberkulose des Lendenmarks verdient deshalb besondere Beachtung.

Bei einer mit hochgradiger und generalisirter Tuberkulose behafteten fünfjährigen Kuh zeigte sich in der Gegend des vierten Lendenwirbels, mitten in der Substanz des der Länge nach durchschnittenen Lendenmarks gelegen, ein tuberkulöser Herd von 8 9 mm Durchmesser. Derselbe war von gelblicher Farbe und trockener Beschaffenheit und knirschte beim Darüberstreichen mit dem Messer, was die bereits eingetretene Verkalkung anzeigte.

Ein weiterer tuberkulöser Herd konnte im Rückenmark nicht entdeckt werden. Während des Lebens der betreffenden Kuh war irgend welche motorische Störung nicht beobachtet worden. E.

Winter, Schlachthausarzt in Bromberg. **Zwei Fälle von Augentuberkulose.** Zeitschrift für Fleisch- und Milchhyg. V. Heft 9, S. 169.

Eine tuberkulöse Erkrankung des Augapfels gehört wie beim Menschen so auch bei unseren Hausthieren im Verhältniss zu dem überaus häufigen Vorkommen der Tuberkulose zu den grössten Seltenheiten. Deshalb beansprucht jeder beobachtete Fall ein besonderes Interesse, welches durch die Veröffentlichung Winter's gefördert wird. Ueber das Vorkommen von Augentuberkulose liegen bisher Mittheilungen vor von Matthieu, Röhl, Edelmann und Hess beim Rinde sowie von Gräfe, Azary, Knörrchen beim Schweine.

Die beiden von Winter beobachteten Fälle betreffen Kühe, welche an hochgradiger, generalisirter Tuberkulose litten. Beide Male war das rechte Auge erkrankt. Im ersten Falle hatte der tuberkulöse Prozess das Innere des Augapfels vollständig zerstört. Aeusserlich war die Erkrankung an einer Trübung der Cornea, verbunden mit tuberkulösen Knötchen am inneren Augenwinkel, sowie an tuberkulösen Unebenheiten der Sklera zu erkennen. Im zweiten Falle handelte es sich um eine typische Tuberkulose der Iris, welche sich durch Trübung der Cornea, an deren oberen Rande ein linsengrosser, gelber Knoten durchschimmerte, bemerkbar machte. In beiden Fällen wurden in Ausstrichpräparaten Tuberkelbazillen nachgewiesen. E.



**Ueber Tuberkulose.**

Um das noch wenig beachtete Verhalten der Leber bei der Tuberkulose der Thiere näher kennen zu lernen, haben Prof. Cadiot und Gilbert bei allen Thieren (auch Katzen, Affen u. s. f.), welche bei der Sektion tuberkulös befunden würden, diesem Organ ihre besondere Aufmerksamkeit zugewendet und dasselbe einer eingehenden histologischen Prüfung unterzogen. Dabei haben sich folgende Eigenthümlichkeiten ergeben. Wie beim Menschen bestehen die Läsionen der Leber bei Thieren nicht ausschliesslich in dem Auftreten von umschriebenen Tuberkelknötchen oder tuberkulöser Infiltration, es kommen noch weitere Gewebskrankungen vor, jedoch weit nicht in dem Masse wie beim Menschen, namentlich was die pathologischen Veränderungen der Leberzellen selbst betrifft. Solche finden sich nur selten, z. B. bei gleichzeitiger Cirrhose, die aber gleichfalls sehr wenig vorkommt. Konstatirt wurde diese nur bei einem Meerschweinchen, einer Katze, zwei Hunden, einem Pferd und Ochsen. Nekrobiotische Vorgänge in den Zellen trifft man nur ausnahmsweise an, fettige Entartung, wie sie beim Menschen zu den banalen Erscheinungen gehört, ist eine grosse Rarität und pigmentäre oder amyloide Degeneration, sei es solche der Leberzellen oder der Gefässwände, kommen bei tuberkulösen Thieren offenbar gar nicht vor.

Tuberkulose der Knochen ist nach Coremans bei Schlachtthieren nicht so selten, derselbe beobachtete sie in letzter Zeit mehrmals in den Rippen und in der Wirbelsäule. Bei einem sehr starken Mastochsen sind es namentlich die Halswirbel gewesen, welche tief ergriffen waren. Der 6. z. B. war stark erweicht, grünlichweiss entfärbt und von kleinen Eiterherden durchsetzt. In den Meningen sass eine 5 cm lange Geschwulst, die gleichfalls grünlich aussah und mit dem Rückenmarkskanal kommunizirte. Auch sie war tuberkulöser Art. Dagegen trifft man zuweilen im Euter von Kühen Knötchen an, die das Aussehen von Tuberkeln haben, jedoch keine Bazillen enthalten. Besonders ausgesprochen zeigte sich dies bei einer Mastkuh. Die Milchcysterne der sonst intakten Mamma war ganz erheblich erweitert und an den Wandungen hing eine grosse Menge graulicher, runder, erbsengrosser, leicht abstreifbarer Nodositäten von fester Konsistenz, glatter Oberfläche und homogener Schnittfläche (Pseudotuberkulose). Bei der näheren Untersuchung entpuppten sich die leicht gestielten Knoten als Fibroadenome.

Ueber die Virulenz des Blutes und Fleisches tuberkulöser Thiere bestanden bis vor Kurzem immer noch Meinungsdivergenzen, da die Untersuchungsergebnisse der zahlreichen Autoren nicht decidirt genug ausfielen. Heute indess kann die Frage wohl als erledigt betrachtet werden und lassen sich viele bestimmtere Angaben aufstellen, welche Prof. Leclainche, wie folgt, in der Revue vét. (Août 1894) formulirt.

Das Blut tuberkulöser Rinder kann virulent sein, Virulenz besteht jedoch nur ausnahmsweise.

Der Muskulatur bei Rindern kommt, wenn die Versuchsergebnisse aller Experimentatoren von Gerlach an bis Nocard zusammengefasst werden, nur „sehr ausnahmsweise“, also fast niemals eine Infektiosität zu, was von dem Fleisch der anderen Hausthiere nicht gesagt werden kann.

Das Fleisch von tuberkulösen Schafen, Ziegenböcken und Schweinen, sowie das der Hühner erweist sich „fast immer“ als virulent.

Beim Fleisch des tuberkulösen Menschen ist nach den stets positiv ausgefallenen Versuchen von Gratia und Liénaux sowie denen von Steinheil die Virulenz Regel.

Trotz der nur exceptionell bestehenden Infektiosität des Fleisches des Rindes ist vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus zu beachten, dass jedes Fleisch leicht virulent werden kann, wenn sich im intermuskulären Bindegewebe disseminirte Tuberkelmassen finden, dieses Gewebe ist daher stets scharf im Auge zu behalten. V.

**Neucki. Untersuchungen der Bakterien, welche eine Euterentzündung bei Milchkühen und Ziegen hervorrufen.** Archives des sciences biologiques publ. par l'Inst. impér. de méd. expér. à St. Petersbourg T. I. No. 1 u. 2. p. 25.

Guillebeau, welcher die Euterentzündungen studirte, fand bei seinen bakteriologischen Untersuchungen verschiedene Organismen. Drei von ihm gefundene und isolirte Bakterien wurden von N. einer weiteren Untersuchung hinsichtlich ihrer chemischen Stoffwechselprodukte unterzogen, ihre Wirkung wurde auf Eiweiss, Kohlhydrate und Fett geprüft.

**I. Streptococcus mastitidis sporadicae.** Derselbe bildete in einer Nährflüssigkeit, welche Pepton, Kochsalz und Traubenzucker enthielt, und die mit kohlensaurem Kalke neutralisirt war, eine reichliche Menge von Kohlensäure; zudem wurden geringe Spuren von Fettsäuren gefunden. Ptomaine, Toxalbumine und Enzyme waren hingegen nicht gebildet worden.

**II. Bacillus Guillebeau a.** Derselbe ist der häufigste Erreger der Mastitis parenchymatosa. Nach 3monatlichem anaëroben Wachstume in einer Pepton, Kochsalz, kohlensaurem Kalk und Traubenzucker enthaltenden Lösung beobachtete man als Zersetzungsprodukt Aethylalkohol, Paramilchsäure, Essigsäure, Kohlensäure und Wasserstoff. Bei aëroben Wachstume waren die Produkte dieselben, nur war weniger Alkohol gebildet worden.

**Bacillus Guillebeau c.** Als Produkte der Zersetzung sowohl in anaëroben als auch an aëroben Kulturen wurde Kohlensäure, Wasserstoff, Aethylalkohol, Essigsäure und Milchsäure gefunden. Auf Eiweiss und Fett äusserte der Bacillus keine Wirkung.

Dass so verschiedenartige Mikroorganismen die gleichen Euterentzündungen hervorrufen, sucht sich Guillebeau so zu erklären, dass die Bakterien in der Milch eine lebhaftere Gährung erregen. Die entstehenden Säuren wirken stark reizend auf das Euter und rufen Entzündungen hervor.

Guillebeau injizirte in die Milchdrüsen noch folgende Mikroorganismen:

- 1) Streptococcus pyogenes,
- 2) Streptococcus scarlatinae und
- 3) den Erysipelcoccus.

Der Erstere hatte nur einen akuten Katarrh zur Folge, welcher in 3 Tagen wieder verschwand — eine Euterentzündung trat nicht ein; das Gleiche verursachte der Streptococcus scarlatinae. Der akute Prozess war auch hier nach 3 Tagen abgelaufen, es hatte die Milch nach dieser Zeit ihre normale Beschaffenheit wieder erlangt. Nach der Injektion des Erysipelcoccus trat auch ein akuter Katarrh mit Verminderung des Zucker- und Fettgehaltes der Milch, jedoch Vermehrung des Eiweissgehaltes der Milch ein, welcher bald chronisch wurde. Monate lang waren die Erysipelkokken noch in der Drüse lebendig und bewahrten ihre Virulenz.

M. Schmidt.

**Reichel. Zur Aetiologie und Therapie der Eiterung.** Vortrag, gehalten in der XIV. Sitzung der physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg. Münchner medizinische Wochenschrift 1894 No. 48.

Zur Lösung der mehrfach ventilirten Frage nach einer Prädisposition zur Eiterung und Desinfektion von Wunden machte Verf. verschiedene Versuche an Hunden und Kaninchen. Es gibt in der That eine lokale Disposition zur Eiterung. Alles, was die Resorption der Eiterkokken und ihrer Ptomaine begünstigt, beeinträchtigt ihre entzündungserregenden Eigenschaften, alles was die Resorption stört, leistet der Eiterung Vorschub. Eine einmalige starke Blutentziehung unmittelbar vor der Infektion scheint die Eiterung eher zu hemmen als zu fördern.

Versuche über Desinfektion von Wunden nach Infektion mit Staphylococcus pyog. aureus ergaben, dass die Desinfektion mit 1 pro Mille Sublimatlösung schon nach 1 Minute nicht mehr genügte, um Eiterung, ja sogar tödtliche Phlegmone hintanzuhalten. Stark ausgedehnte phlegmonöse Prozesse, bedingt durch Staphylococcus aureus, konnten nach ausgiebiger Spaltung und Excision des eiterig infiltrirten Bindegewebes zum Stillstand gebracht werden; eine Desinfektion der Wände ist absolut unnöthig. Das wirksame Moment liegt in der Umwandlung der geschlossenen Eiterung in eine offene. Auf eine zur Zeit der Operation schon bestehende schwere Allgemeininfektion bleibt der Eingriff, ob antiseptisch oder aseptisch ausgeführt, ohne heilenden Einfluss. M. Schmidt.

**Hildebrand. Ueber Experimente am Pankreas zur Erzeugung von Fettnekrosen.** Zentralblatt für Chirurg. XXII 1895, S. 297.

Bekanntlich sind gewisse Entzündungen am Pankreas, welche zu Hämorrhagien und Nekrose führen, von mehr oder weniger ausgesprochener Fettnekrose im Netz und Mesenterium begleitet. Bis jetzt, so meint H., sei aber die kausale Beziehung dieser beiden Thatsachen — Pankreasaffektion auf der einen Seite und Fettnekrose auf der anderen — noch nicht klargelegt. — Verfasser machte verschiedene Versuche an Katzen durch Eingriffe, die entweder eine einfache Sekretstauung oder eine Sekret- und Blutstauung in den Organen hervorriefen, oder die einen Ausfluss von Pankreassaft in die Bauchhöhle zur Folge hatten, zur Her-

vorbringung von Nekrosen. Alle Versuche ergaben, dass grauweiße Stellen in und um das Pankreas entstanden, die die grösste Aehnlichkeit mit Fettnekrosen hatten, wie sie beim Menschen beobachtet sind. Verfasser stellt sich für die Erklärung der beobachteten Krankheitsfälle folgende Reihe der Ereignisse vor: Infektiöse Entzündung der Ausführungsgänge, vom Darm ausgehend, Stauung des Sekrets, Fettnekrosen durch zurückgehaltenes Fettferment, Blutungen durch die Aetzwirkung des retinirten Trypsins.

Lüpke.

**Piana Gian Pretro und Fiorentini Angelo. Untersuchungen über die Aetiologie der „epizootischen Aphthen“ (Maul- und Klauen-seuche).** Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde Bd. XVII, No. 13—14. S. 450.

Die beiden Verfasser ziehen aus ihren ausgedehnten Untersuchungen, die sie über epizootische Aphthen (Maul- und Klauen-seuche) angestellt haben, folgende sehr interessante Schlüsse.

1) Bei den epizootischen Aphthen existiren keine pathogenen zur Ordnung der Schizomyceten gehörigen Mikroorganismen.

2) In dem Exsudate des Aphthenbläschen der Haut und der Zungenschleimhaut, sowie in den isolirten Epithelzellen, in dem Papillgewebe, in dem zirkulirenden Blute findet man zu gewissen Zeiten der Aphtheninfizierung kleine Körperchen, welche von den normalen des thierischen Organismus sowie von dem pathologischen, in den entzündlichen Herden auffindbaren Elementen zu unterscheiden sind.

3. Solche Körper zeigen sich, wenn man sie frisch untersucht, unter der Form

a. von ziemlich lichtbrechenden Hyalinkügelchen, die einen Durchmesser von  $\frac{1}{2}$ — $4 \mu$  haben.

b. von Hyalinkügelchen mit einem Durchmesser von  $2$ — $4 \mu$  und einem mehr oder weniger lichtbrechenden Körnchen in ihrem Inneren.

c. von Kügelchen, welche einen Durchmesser von  $3$ — $4 \mu$  und einen grossen hellen Kern haben, der weniger lichtbrechend als das Protoplasma ist, mit einer mehr oder minder grossen Zahl von lichtbrechenden in dem Protoplasma selbst zerstreuten Körnchen.

a. von Hyalinkügelchen mit einem Durchmesser von  $4$ — $5 \mu$ , die mit mehreren grossen Hyalinkörnchen versehen sind.

4. Diese Körperchen zeigten öfters Pseudopodien, und einige von ihnen, wenn sie bei einer etwas hohen umgebenden Temperatur untersucht werden, führen verschiedenartige amöboide Bewegungen aus.

Es können diese Körperchen als die pathogenen Agentien der epizootischen Aphthen (Maul- und Klauen-seuche) betrachtet werden.

6. Das Leben dieser Elemente kann ausserhalb des Organismus verlängert werden, wenn man dem von den Bläschen, welche diese Elemente enthalten, herausgenommenen Exsudate etwas reines Glycerin zusetzt und dasselbe dann vor Luftzutritt bewahrt.

M. Schmidt.

**Hoerber, L. Ueber die Lebensdauer der Cholera- und Milzbrandbazillen in Aquarien.** Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde Bd. XVII No. 13/14 S. 443.

Uns interessirt aus dieser Arbeit nur das den Milzbrand Betreffende Ueber die Milzbrandbazillen bestand bis vor kurzer Zeit die Meinung, dass in Milzbrandgegenden der Verbreitung der Krankheit Vorschub geleistet würde durch Sümpfe, Teiche, Pfützen etc. Man nahm allgemein an, dass die Bazillen, wenn sie auf irgend eine Weise ins Wasser geriethen, sich dort aufhielten, vermehrten und wiederum andere Thiere infiziren könnten. H. infizierte 2 Glaskolben, von denen der eine mit Leitungswasser, der andere mit Leitungswasser incl. Schlamm angefüllt war. Beide Kolben waren zudem mit Wasserpflanzen bepflanzt worden, die zum Theil üppig vegetirten. Der eine Kolben wurde bei einer Temperatur von  $8^{\circ}$  R. und der andere bei  $15^{\circ}$  R. bei diffusum Tageslichte, nicht aber bei Sonnenlicht aufgestellt. Hierbei zeigte sich nun, dass die Milzbrandbazillen in dem Kolben, der bei  $8^{\circ}$  R., nach 3 Tagen, in dem, der bei  $15^{\circ}$  R. aufgestellt war, nach 4 Tagen nicht mehr nachweisbar waren. Es lässt sich mithin auch annehmen, dass, wenn milzbrandhaltige Kadaver ins Wasser gerathen, die Bazillen ebenso schnell zu Grunde gehen und keine Sporen bilden würden. Die Virulenz hatten aber die Bazillen während ihres Wasseraufenthaltes nicht eingebüsst.

M. Schmidt.

**Vermeidung übler Zufälle nach dem Schweifcoupiren.**

So einfach die Operation ist und vom nächsten Besten vorgenommen werden kann, ist sie doch mehr als andere chirurgische Eingriffe üblen

Zufällen ausgesetzt, von denen, wie bekannt, der Starrkrampf der häufigste ist. Weniger gefährlich, aber widerwärtig wegen der langen Dauer ist auch das Nachwuchern auf der Stumpffläche der Schweifspitze.

Den Starrkrampf sah Thierarzt Lucet (Courtenay) nach dem Schweifcoupiren in einem Zeitraum von einigen Jahren bei 10 Fällen sechsmal auftreten und nur einmal in Heilung übergehen. Gewöhnlich erscheint er erst ziemlich lange nach der Amputation, nach L.'s Beobachtung selten zur Zeit des Abstossens des Schorfes, wie Soucail in der Société centrale angegeben hat, vielmehr fast stets dann, wenn nach dem Abfallen des Schorfes durch die geringe aber andauernde Suppuration die Vernarbung der Operationswunde eine Verzögerung erleidet. In all den gen. 6 Fällen erfolgte der tetanische Ausbruch, nachdem die kaudale Wunde sich schon auf dem Wege der Regression befand, gut citerte oder noch von einem weichen, wenig adhärennten Schorfe bedeckt war. Sechs Wochen war die früheste Zeit des Eintritts,  $2\frac{1}{2}$  Monate die längste. Nach so langer Zeit denkt der Besitzer gewöhnlich nicht mehr an die Operationswunde und glaubt sie längst geheilt. Auf welche Weise die Infektion zu Stande kommt, ist jetzt leicht zu erklären, nachdem sich die Sporen der Tetanusbazillen, so häufig im Pferdekoth finden und man sich nach der Operation weiter nicht um das Thier bekümmert, auch wenn beim Liegen auf unreiner Streu die offene Wunde täglich beschmutzt wird. Was folgt aber daraus für die Thierärzte? Dass der Operateur die Abheilung der Wunde nicht aus den Augen verliert, wie gewöhnlich und namentlich zur Zeit der Schorflösung, in welcher dem Eindringen von Bakterien aller Art plötzlich Thür und Thor geöffnet ist, es nicht an entsprechender Behandlung fehlen lässt!

Eine offene Thüre finden die Infektionskeime aber auch, wenn wie so häufig in Folge andauernd einwirkender mechanischer Reize auf die Wunde sowie durch Nichtbeachtung der nöthigen Reinlichkeit fortwährend Eiterung und exzessive Proliferation der zur Vernarbung notwendigen embryonalen Zellenelemente unterhalten wird, so dass es bald zu Luxuriationen kommt, die schliesslich eine roth aussehende, leicht blutende, halbkugelförmige Hervorwölbung um die Schweifspitze bilden, ähnlich wie bei Samenstrangfisteln, wenn jene bekannten fibrosarkomähnlichen Vegetationen auftreten. Die kleinen, immer neu nachschiebenden Wucherungen unterhalten am Stumpfe des Schweifs entzündliche Reizung auch der gesunden Umgebung, die teigig anschwillt, sich heiss und schmerzhaft anfühlen lässt. Diese gereizte Fläche gibt auch vielfach den Anlass, dass manche besonders empfindliche Pferde (besonders Stuten) nach der Operation hinten kitzlig werden und selbst in Renitenz und Börsartigkeit verfallen.

Auch diese Amputationsfolge tritt erst längere Zeit nach der Operation auf, wenn sich der durch das Glüheisen entstandene Brandschorf losgestossen hat. Die kuppelförmige Granulation bleibt als solche oft monatelang bestehen, da ihr gewöhnlich keine oder zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird, und finden sich nach den Untersuchungen Lucet's, wenn chirurgisch nicht eingeschritten wird, zwischen dem Eiter und den fleischigen Extuberanzen zahlreiche Infektionskeime und Bakterien, unter denen der Staphylococcus pyogenes albus hominis am stärksten vertreten ist. Daraus folgt wiederum, dass man die Abheilung der Operationswunde nicht wie meist ignoriren darf, und besonders nach Ablösung des Schorfes die Schweifspitze einer chirurgischen Pflege bedarf! Der gebrannte Alaun hat sich zur Weiterbehandlung am geeignetsten erwiesen!

(Recueil de Méd. vétérin. 15. Mai 1895.)

Vogel.

**Zielke, B. Die Kunst des Melkens.** III. Auflage. Bremen 1895. Verlag von M. Heinsius Nachf. — Preis 60 Pf.

Das Schriftchen ist lesenswerth, wenn man sich auch um die näheren Details beim Melkgeschäft unterrichten lassen will oder Belehrungen über Melken unter erschwerten Umständen geben soll. Thierärztliches Interesse bietet auch die Angabe des Verf., als Ursache des hartnäckigen Zurückhaltens der Milch bei sonst gesundem Euter der Kühe hauptsächlich das Anhalten des Athems aufstellen zu müssen. Die Milch werde alsbald wieder freiwillig abgegeben, wenn solche Kühe veranlasst werden, regelmässig zu athmen. Setzt die Kuh dagegen das Athemverhalten in schneller Aufeinanderfolge energisch fort, so sei es ihr auch möglich, jedes manuelle Herauspressen der Milch aus den Strichen zu verhindern. Zur sicheren Abhilfe des oft schwer empfundenen Missstandes gibt Zielke den Rath, eine besondere Person an den Kopf der Kuh zu stellen, um durch Zureden, Streicheln, Klopfen auf die Hörner oder Stinnhöhle, durch Druck

auf den Kehlkopf u. dergl. die volle Aufmerksamkeit des Thieres auf die Manipulationen zu lenken. Von gutem Erfolge sei auch das Aufzäumen mit einem Strohseil oder Darreichen von Getränke. Lieblingsfutter u. s. w. während des Melkens.

Die Beobachtung des Verfassers ist zwar nicht neu, hat aber thierärztlicherseits wenig Beachtung gefunden und ist davon auch in den betreffenden Lehrbüchern, selbst in Koch's grosser Eucyklopädie nichts zu finden, eher in physiologischen Werken. Zielke gibt ganz richtig an, dass beim Anhalten des Athmens alle Euterven stärker anschwellen und so die Oeffnung der Striche verschliessen helfen. Den Mechanismus des Vorgangs weiss er sich freilich nicht zu erklären und kann als Ursache der Milchretention auch nicht ausschliesslich das Feststellen des Brustkorbs auf der Höhe der Inspiration beschuldigt werden, wie Verfasser zu glauben scheint. Bei manchen Kühen gibt eine starke Entwicklung der Ringmuskeln bei engem Zitzenkanal gleichfalls Veranlassung zu Hartmelken oder willkürlichem Zurückhalten des Eutersekrets und kommen dabei indirekt auch nervöse Einflüsse ins Spiel, wenn durch die starke Ansammlung der Milch in der Cysterne ein Reiz auf die Nerven ausgeübt wird, welche die tonische Kontraktion der Papillarmuskeln aufrecht erhalten, d. h. auf die Papillarzweige des Nervus spermaticus externus. Die Folge ist anhaltende Erregung des muskulösen Verschlussapparates des Papillarkanals.

Beim Anhalten des Athmens auf der Inspirationshöhe wirken selbstverständlich noch weitere Faktoren mit, und kann es zunächst nicht ausbleiben, dass reichlich Venenblut nach dem gewaltsam erweiterten Brustraum aspirirt wird und sich namentlich die hintere Hohlvene stark anfüllt. Die nächste Folge ist, was die Milchdrüse betrifft, vermehrtes Hereinfluthen venösen Blutes besonders in die zahlreichen Venennetze der Papillenbasis im Euter und Aufstauen desselben in Folge Kompression durch die stagnirende Milch in der Cysterne, während immer neues arterielles Blut hereinströmt, da die dicken Schlagaderwände den erhöhten Milchdruck viel weniger empfinden. Durch die bedeutende und sich allmählig noch steigende Blutfülle im Innern der Mamma müssen im weiteren Verlaufe namentlich auch die an der Peripherie der Papillen verlaufenden Gefässe sich stark ausdehnen und so den Zufluss der Milch nach der Basis der Strichkanäle absperrern und zwar um so mehr, wenn es sich (wie meist) um neumelkende Kühe handelt, bei denen ohnedies eine physiologische Fluxion nach dem Euter besteht. Abstellung der causa movens, wie sie Zielke empfiehlt, wird wohl sicher Abhilfe schaffen.

Vogel.

**Kühnau, M.** Oberthierarzt in Hamburg. **Gehirnlipom bei einem Rinde.** Mittheilungen für Thierärzte 1895. S. 165—169.

Ein dreijähriges Rind, welches auf dem Hamburger Schlachthofe geschlachtet wurde, hatte auf der Stirne eine halbkugelförmige Geschwulst, welche von Geburt an bestanden und Anfangs wie ein dicker Hautlappen ausgesehen hatte, der oben an der Stirnwulst festgewachsen war und nach den Nasenbeinen zu eine dicke Hautfalte bildete. Gesundheitsstörungen hatte die Neubildung nicht zur Folge. Nur zeigte das Thier bei der Bewegung gringradige Störrigkeit und drängte nach der rechten Seite.

Die überall von der Haut überzogene Geschwulst bedeckte die Stirnfläche des Kopfes, erstreckte sich 22 cm lang von der Stirnwulst zu den Nasenbeinen, in der Breite von 18 cm auf beiden Seiten bis zum Augenbogen und stieg von den Nasenbeinen aus plötzlich, von der Stirnwulst und den Augenbogen aus allmählig bis zur Höhe von 10 cm an. Rechts befand sich noch ein seitlicher Anhang der Geschwulst und unter diesem eine trichterförmige Vertiefung, welche angefüllt war mit durch Sekret verklebten Haaren. Die Geschwulst nahm an ihrer Oberfläche sich bald wieder ausgleichende Fingereindrücke an. Auf dem Durchschnitte sah die Geschwulstmasse wie Rindertalg aus. Die unter dem Anhang befindliche Hauteinstülpung liess sich bis zu einer Exostose verfolgen, welche auf der rechten Seite des Stirnbeins ihren Ursprung nahm und kegelförmig bis zu einer Höhe von 6 cm emporrage. Es konnte festgestellt werden, dass die Neubildung durch einen Defekt der Stirnbeins bis in das Gehirn hineinragte, dort ihren Ursprung nahm in der linken Halbkugel des Grosshirns, und zwar in der Gegend der Balkenwulst, von einer Gefässchlinge der Pia mater, zunächst nach vorn in die Hirnmasse der linken Hemisphäre hineinwuchs, sich aber bald nach oben gegen das Stirnbein wendete und, die Hirnmasse zur Seite schiebend, etwas links von der Medianlinie das Stirnbein durchbrach, um sich auf demselben auszubreiten. Der in der Schädelhöhle befindliche Theil der Neubildung

hatte eine kugelförmige Gestalt und 4 cm im Durchmesser. Das Dach der linken Seitenkammer war durch die Geschwulst eingedrückt. Die rechte Halbkugel des Grosshirns war bei Seite geschoben und zeigte an der Stelle, wo die glatte rechte Fläche der Neubildung einen Druck ausübte, eine grubenförmige Vertiefung. Nur durch einige Blutgefässe war die Neubildung mit der rechten Halbkugel verbunden. Die Fingereindrücke der Schädelhöhle waren an beiden Seiten vertieft, ausserdem zeigte die Höhle nach der Stirnfläche zu eine Ausbuchtung. Etwas links von der Medianlinie war die mit dem Knochen verwachsene und verdickte Dura mater von der Geschwulst durchbrochen. Unter dem Mikroskope charakterisirte sich diese vom Gehirn ausgehende Neubildung als ein Lipom.

**Grips, Thierarzt in Hamburg.** **Ueber ein Kystom in der Harnblase des Rindes.** Mittheilungen für Thierärzte 1895, S. 161—165.

An der vordern Wand, im Innern der Harnblase einer ältern geschlachteten Kuh fand Grips eine reichlich kindskopfgrosse Geschwulst von runder Gestalt und grauglasiger, etwas röthlicher Farbe. Sie war durch einen 2 bis 3 cm langen Stiel mit der Harnblase verbunden, setzte sich aus einer grossen Zahl dicht gelagerter Cysten von kleinstem Umfange bis zur Grösse einer Erbse zusammen, war an der Oberfläche vielfach gefurcht, so dass die Neubildung ein lappiges Aussehen gewann, die Schnittfläche bienenwabenartig erschien, durchsetzt von zahllosen kleinen Hohlräumen, welche durch Bindegewebszüge von einander geschieden waren. Die Hohlräume enthielten meist eine bröcklige Masse, die umgeben war von einer grauglasigen, schleimigen Flüssigkeit.

Linkerseits war der Harnleiter erweitert, in seiner Wandung verdickt und mit Eiter gefüllt, ebenso das Nierenbecken erweitert und mit Eiter gefüllt. Das Nierenparenchym war blass, atrophisch und namentlich in der Rindenschicht durchsetzt von zahlreichen erbsen- bis haselnussgrossen Abszessen.

Am Aufbau der obenerwähnten Neubildung nahmen Theil Epithel, welches die Cysten auskleidete, und Bindegewebe. Das Epithel der Neubildung war seiner Beschaffenheit nach als Abkömmling des Epithels der Harnblasenschleimhaut zu betrachten. Grips rechnet die Neubildung zu den epithelialen Kystomen (*Kystoma simplex*). Neben der Seltenheit des Sitzes ist der Umstand von Interesse, dass sich das Kystom aus einem Gewebe entwickelt hat, welches keine Drüsen aufzuweisen hat.

**Busse, Otto.** **Ueber Saccharomycosis hominis.** Virchow's Archiv Bd. 140 S. 23.

Busse hat unter Grawitz' Leitung einen eigenthümlichen Krankheitsfall näher untersucht, dessen Ergebnisse, wie Verf. meint, insofern eine grössere Tragweite haben dürften, als anzunehmen sei, dass dergleichen Fälle nicht selten wären, und in Zukunft leicht würden ausfindig gemacht werden, nachdem einmal das Augenmerk darauf gerichtet sei. Die Krankheit lief unter dem Bilde einer chronischen Pyämie ab und ähnelte unter den bekannten Krankheitsformen am meisten der Aktinomykose des Menschen. Sie führte zum Tode. Als Ursache stellte sich eine pathogen wirkende Hefeart heraus, weshalb zur Bezeichnung dieser neuen Krankheit der Name „*Saccharomycosis*“ gewählt wurde. Diese typische Neuheit in der Pathologie und die Möglichkeit, dass ähnliche Vorkommnisse auch bei Thieren erwartet werden dürfen, werden dieses Referat hinlänglich rechtfertigen.

Aus B.'s Schlussätzen sei noch Folgendes angeführt. Bei dieser neuen Infektionskrankheit fanden sich vor: eiterige Zerstörung der Haut, der Cornea, der Knochen, Lungen, Nieren und der Milz. Die Hefezellen bilden entweder sog. „Zelleinschlüsse“, oder sie liegen in den Spalten der Gewebe theils nackt, theils mit einer Art Kapsel umgeben. Die meisten Parasiten enthalten innerhalb der Kapsel in einem doppelt kontourirten Zentrum einen oder mehrere glänzende Körper. Die Gestalt der Gebilde ist rund, ihre Grösse schwankt zwischen der einer Leberzelle und einem Kernkörperchen. Die Hefen lassen sich in Bouillon auf Gelatine, Agar, Blutserum, Kartoffeln, Glycerinagar und saurem Pflaumendekokt züchten. Die Kulturen sind von weisser Farbe und wachsen zwischen 10—38° C. Sie erregen im Pflaumendekokt eine erhebliche Gährung, welche Alkohol und  $\text{CO}_2$  liefert. Sie gedeihen auch im Thierkörper und erzeugen nach Uebertragung in denselben eine lokale, ev. zur Eiterung führende Entzündung, welche aber allmählich verheilt. Weisse Mäuse werden durch die Impfung getödtet, und in ihrem Blute sind dann grosse Mengen der Parasiten vorhanden.

Lüpkc.

**Henssen, O. Ueber das Wachsthum einiger Spaltpilzarten auf Nierenextrakt-Nährböden.** Zentralbl. für Bakteriologie etc. I Bd. XVII S. 401.

Die auf Schottelius' Anregung entstandene kleine Arbeit betrifft nicht eigentlich, wie der Titel vermuthen lässt, eine simple Frage der Bakterienzüchtung, sondern sie zielt darauf ab, Licht in das Dunkel zu werfen, welches uns die Erkenntniß vom Wesen der „Prädispositionen“ der Organe gegenüber den Angriffen von Bakterien verhüllt. Es ist klar, dass nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft die Leistung der Säfte von der lebenden Zelle getrennt untersucht werden muss. H. hat zunächst den zweiten Theil dieser Aufgabe in Angriff genommen. Er hat verschiedene bekannte und wichtige pathogene Bakterien in den ungekochten Nierensäften verschiedener Thierarten gezüchtet, wobei Bouillonagar (meist vom Rinde) als Kontrollnährboden diente. Ueber das Ergebnis seiner Untersuchung, soweit es uns interessirt, lässt er sich schliesslich wie folgt aus:

1) Der frische Saft der gesunden Carni-, Herbi- und Omnivoren-Niere übt einen entwicklungshemmenden Einfluss auf das Wachsthum der untersuchten Spaltpilze (u. A. Milzbrand- und Rotzbazillen und Bakt. coli) aus, der sich bei den verschiedenen Arten in ausgesprochener Weise äussert. Merkwürdigerweise macht sich dieser Einfluss bei Diphtherie, Abdominaltyphus und Cholera asiatic. des Menschen, bei denen Nierenaffektionen bekanntlich sehr häufig sind, mehr bemerkbar als bei den 3 anderen Arten.

2) Durch Kochen werden die Säfte sehr günstige Nährböden, verlieren also ihren ungünstigen Einfluss total.

3) Aus dem Verhalten des frischen Nierensaftes darf man vielleicht schliessen, dass auch die spezifischen Gewebe, welche den Saft produzieren, bakterienwidrige Eigenschaften besitzen und sich mittels dieser der Bakterien erwehren. — Die Niere nimmt offenbar an dem Kampfe des Gesamtorganismus gegen pathogene Spaltpilze energischen Antheil. *Lüpk.*

**IV. Amtliche Nachrichten.**

**Preussen.** (Reg.-Bez. Schleswig) Polizeiverordnung betreffend das Aufblasen von Fleisch. Vom 29. Januar 1895. Verbiethet jegliches Aufblasen sowie das Feilhalten von aufgeblasenem Fleisch.

**Preussen.** (Reg.-Bez. Gumbinnen). Landespolizeiliche Anordnung des Regierungs-Präsidenten (gez. Hegel). Vom 10. Mai 1895. Auf Grund des Reichsgesetzes vom 7. April 1869 und der revidierten Instruktion vom 9. Juni 1873, betreffend Massregeln gegen die Rinderpest, wird in Ergänzung der diesseitigen landespolizeilichen Anordnung vom 13. März 1882 (Amtsblatt S. 76) von dem unterzeichneten Regierungs-Präsidenten für den Umfang des Regierungsbezirks Gumbinnen bis auf Weiteres hierdurch Folgendes verordnet.

Einziger Paragraph. Die Ein- und Durchfuhr von Hörnern in der im § 2 Abs. 2, c der landespolizeilichen Anordnung vom 13. März 1882 vorgeschriebenen Beschaffenheit ist fortan auch auf der Landesgrenze bei Czimochen im Kreise Lyck überschreitenden Zollstrasse gestattet.

Die Prüfung der Einfuhrfähigkeit erfolgt kostenfrei durch das Königliche Zollamt in Czimochen.

**Bayern.** Bekanntmachung des Königl. Staats-Ministeriums des Innern (gez. Freiherr von Freilitzsch). Massregeln gegen Viehseuchen betreffend. Vom 10. Juni 1895. Nachdem bei einem Transport lebender Schweine aus der Kontumazanstalt zu Steinbruch bei Budapest, welcher zur Einfuhr nach dem Königreich Sachsen bestimmt war, das Vorhandensein der Schweinepest festgestellt worden ist, wird zur Verhütung der Einschleppung dieser Seuche die Einfuhr von Schweinen aus Steinbruch bis auf Weiteres verboten.

**Baden.** Bekanntmachung des Grossh. Ministeriums des Innern (gez. Eisenlohr) die Einfuhr von Vieh aus Oesterreich-Ungarn betreffend. Vom 1. Juni 1895. Nachdem bei einem Transport lebender Schweine aus der Mastanstalt Steinbruch bei Pest, welcher zur Einfuhr nach dem Königreich Sachsen bestimmt war, die Schweinepest festgestellt worden ist, wird zur Verhütung der Einschleppung dieser Seuche die Einfuhr von Schweinen aus Steinbruch in das Grossherzogthum bis auf weiteres verboten.

**Baden.** Bekanntmachung Grossherzoglichen Ministeriums des Innern (gez. A. A. Schenk) vom 20. Mai 1895, betreffend die Beseitigung von Ansteckungsstoffen bei Viehbeförderungen auf Eisenbahnen. Für die Kaiserstuhlbahn ist auf der Station Riegel eine Desinfektionsanstalt für Eisenbahnviehwagen errichtet worden.

**V. Statistik der Fleischbeschau und der Tuberkulose.**

**Trichinen- u. Finnenschau im Königreich Preussen im Jahre 1893.**

Nach einer in No. 20 der diesjährigen Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes enthaltenen Zusammenstellung sind 1893 in

Preussen untersucht worden 6 251 776 Schweine gegen 6 234 559 im Jahre 1892. Von ersteren wurden trichinös befunden 1422, d. s. 0,22%, oder 1:4396; im Vorjahre 2085 = 0,033%. Die meisten trichinösen Schweine fanden sich im Regierungsbezirk Posen, nämlich 413 unter 155 130 untersuchten Schweinen, d. s. 0,26%. Keine Trichinen in den geschlachteten Schweinen wurden gefunden in den Regierungsbezirken Stralsund, Osnabrück, Aurich, Münster, Aachen und Sigmaringen. Von amerikanischen Schweinefleischpräparaten und Speckseiten waren 390 Archinös gegen 2 446 im Vorjahre was besonders auf den Rückgang der Einfuhr zurückzuführen sein dürfte. Finnen wurden nachgewiesen bei 10 640 Schweinen d. s. 0,17%, oder 1:587; im Vorjahre 9 385 = 0,15%. Die Zahl der amtlichen Fleischbeschau betrug 26 855 und hat gegen 1892 um 1 039 Personen zugenommen. Auf einen Schauer entfallen im Berichtsjahre durchschnittlich 232 Schweine gegen 241 im Vorjahre. *E.*

**Ergebnisse der Fleischbeschau in Dresden im Jahre 1894.**

Dieselbe wurde während des ersten halben Jahres ausschliesslich auf dem der Fleischerinnung gehörigen Schlachthofe durch drei von dieser angestellte Thierärzte ausgeübt, während mit 1. Juli eine Fleischbeschau seitens des Rathes der Stadt Dresden eingerichtet wurde, welche sich auf alle Schlachthiere und das eingeführte frische Fleisch erstreckt und ausser dem Direktor, 3 Amts- und 5 Hilfsthierärzte beschäftigt.

Schlachtungen: 19 899 Rinder (8 128 Ochsen, 5 090 Kühe und Kalben, 6 681 Bullen) 53 913 Kälber, 40 959 Schafe, 2 Ziegen, 92 990 Schweine (78 518 Land-14 472 Bakonyer-Schweine) 1 158 Pferde.

**Beanstandungen und Beschlagnahmen.**

Thiergattung.	Gesamtsumme der beanstandeten Thiere		Beschlagnahmt und Vernichtet				Bankwürdig		Zahl der beschlagnahmt. Eingeweid. u. Theile		
	Stück	%	Stück	%	Zur Freibank, roh, gekocht oder gepökelt	Nur das Fett ausgeschmolzen z. Freibank	Stück	%			
Rinder zus.	5877	29,5	55	0,2	229	1,1	—	—	19 315	98,5	7165
Ochsen . . .	2154	26,5	8	0,09	40	0,49	—	—	8080	99,4	—
Kühe und Kälber . . .	2203	43,2	41	0,80	134	2,63	—	—	4915	96,5	—
Bullen . . .	1520	22,7	6	0,09	55	0,82	—	—	6620	99,0	—
Kälber . . .	707	1,3	24	0,04	84	0,15	—	—	53805	99,8	611
Schafe . . .	1832	4,4	22	0,05	34	0,08	—	—	40903	99,8	1983
Schweine zus.	5711	6,1	36	0,03	1126	1,2	471	0,5	91357	98,2	7258
Landsschweine	4378	5,6	36	0,04	895	1,14	378	0,48	77209	98,3	—
Bakonyer . .	1333	9,2	—	—	231	1,6	93	0,6	14148	97,7	—
Pferde . . .	39	3,3	21	1,8	—	—	—	—	1137	98,2	22

Die Krankheiten, welche zur Beschlagnahme ganzer Thiere Veranlassung gaben sind in folgender Tabelle zusammengestellt.

Krankheit	Rinder		Kälber		Schafe		Schweine		Pferde
	Vernichtet	Freibank	Vernichtet	Freibank	Vernichtet	Freibank	Vernichtet	Freibank	
Abmagerung . . . . .	—	—	1	4	1	4	—	—	3
Abszesse . . . . .	—	—	—	6	13	15	—	1	—
Finnen . . . . .	1	18	—	—	—	—	3	332	177
Icterus . . . . .	—	—	—	7	1	6	3	7	—
Kreislaufstörungen . . . . .	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Knochenbrüche . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Kolik . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Kreuzlähmung . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Kryptorchismus . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	42	—
Lymphomatose . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Magen-Darmentzündungen . . . . .	2	—	—	—	—	—	6	3	1
Muskelblutungen . . . . .	—	—	—	—	—	—	1	5	2
Muskelconcremente . . . . .	—	—	—	—	—	—	1	10	1
Miescher'sche Schläuche . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Nabelvenenentzündung . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Nageltritt . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Pleuritis und Pericarditis . . . . .	—	—	1	—	2	—	—	6	—
Pneumonie . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Pyämie und Septicämie . . . . .	1	—	—	—	—	—	2	—	—
Rothlauf, allgemeiner . . . . .	—	—	—	—	—	—	9	33	—
Rothlauf-Urticaria . . . . .	—	—	—	—	—	—	1	13	—
Starrkrampf . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Transportverletzungen . . . . .	—	4	—	1	—	—	—	—	—
Trichinen . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	8	2
Unreife . . . . .	—	—	1	7	—	—	—	—	—
Verschiedenes . . . . .	—	1	3	2	1	1	—	3	—

Tuberkulose wurde beobachtet bei 4635 Rindern (23,3%). Von diesen wurden 50 vernichtet, 129 im rohen und 78 nach Kochung im Rohbeck'schen Apparate der Freibank überwiesen. Die übrigen waren bankwürdig. Dem Geschlechte nach vertheilen sich die Tuberkulosefälle



auf 1751 Ochsen (21,5%), 1677 Kühe (32,9%) und 1207 Bullen (18,1%). Bei Kälbern 144 Fällen (0,26%), 17 Kälber vernichtet, 40 im rohen, 15 im gekochten Zustande zur Freibank. — Bei Schafen 16 Fälle (0,03%), 4 Schafe vernichtet, 1 im rohen 5 im gekochtem Zustande zur Freibank. — Bei Schweinen 2980 Fälle (3,2%), 9 Schweine vernichtet, 496 im rohen, 162 im gekochten Zustande mit Ausschmelzung des Fettes zur Freibank, von 288 Stück wurde nur das ausgeschmolzene Fett der Freibank überwiesen. Die Fälle von Schweinetuberkulose vertheilen sich auf 2394 Landschweine (3,4%) und 586 Bakonyerschweine (4,5%).

Die Ausbreitung der Tuberkulose innerhalb der Thiere in den Einzelfällen ergibt sich aus der nachstehenden Tabelle:

Thiergattung	Die Tuberkulose wurde nachgewiesen als:												
	lokale Tuberkulose		hochgradig u. ausgebreitete Tuberkulose		verallgemeinerte (generalisirte) Tuberkulose								
	eines Organes oder einzelner Organen	mehrerer Organe	mit Abmagerung und Veränderungen des Fleisches	ohne Abmagerung und ohne Fleischveränderungen	Zahl der überhaupt beobachteten Fälle	mit Ergriffensein des Fleisches bez. der Fleischhyndrüsen	der Knochen	in Form von acuter fieberhafter Miliartuberkulose	mit hochgradiger Abmagerung	ohne hochgradige Abmagerung	Milz	Nieren	Leber
Rind . . .	3274	1103	4	98	156	54	16	—	9	103	51	62	13
Kalb . . .	57	15	—	1	71	35	—	—	—	64	51	24	—
Schaf . . .	6	—	—	—	10	7	—	—	—	6	6	2	—
Schwein . . .	835	1192	—	259	694	279	123	—	2	454	456	67	8

Von eingeführtem frischen Fleisch wurden im II. Halbjahr 1894 zur Beschau gestellt:

Rindfleisch 280 173,00 kg (4078 Viertel, 726 Schoss mit Lende, 407 Eingeweide, 1659 Zungen. Davon wurden zurückgewiesen 79 Stücke im Gewicht von 2715,8 kg und beschlagnahmt 91 Stücke im Gewicht von 2229,4 kg.

Kalbfleisch 139 691,5 kg (2895 ganze Kälber, 41 Rücken, 1053 Keulen, 1005 Keulen mit Rücken, 740 Lebern, 1678 Eingeweide, 21 Zungen). Zurückgewiesen 207 Stücke = 2074,1 kg, beschlagnahmt 32 Stücke = 158,45 kg.

Hammelfleisch 8898,8 kg (360 ganze Hammel, 7 Rücken, 122 Keulen, 16 Keulen mit Rücken, 164 Eingeweide). Zurückgewiesen 4 Stücke = 12 kg.

Ziegenfleisch 88,0 kg als 6 ganze Ziegen, von denen 3 Stücke = 26,5 kg zurückgewiesen wurden.

Schweinefleisch 124 572,0 kg (766 ganze, 392 halbe Schweine, 553 Keulen, 509 Carre's, 1817 Keulen mit Carre's 12166 Lebern, 452 Eingeweide, 3 Zungen. Zurückgewiesen 97 Stücke = 672,85 kg, beschlagnahmt 212 Stücke = 470,225 kg. *Edelmann.*

**Übersicht über die Ergebnisse der Fleischschau in Hamburg im Monat Mai 1895.**

Von den geschlachteten 6791 Rindern, 5030 Kälbern, 16 940 Schweinen und 5168 Schafen gaben 683 Rinder, 19 Kälber, 686 Schweine und 67 Schafe Anlass zu Beanstandungen. Ungeeignet zur menschlichen Nahrung befunden und deshalb beschlagnahmt und vernichtet wurden 76 Rinder, 3 Kälber und 68 Schweine (Tuberkulose), 1 Quen (Milzbrand), 1 Kuh (blutige Beschaffenheit), 1 Kalb u. 2 Schweine (Bauchfellentzündung), 4 Schweine (Schweineseuche), 6 Schweine 1 Schaf (Gelbsucht), 2 Schweine (Rothlauf), 1 Schweine (Eiterinfektion), 1 Schwein (krankh. Abmagerung).

An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt von 605 Rindern: 547 Lungen, 57 Lebern und 209 andere Theile (Tuberkulose), 11 Lebern und 3 Lungen (Eiterherde), 31 Lebern (Parasiten), von 15 Kälbern 10 Lungen, 4 Lebern und 2 Theil (Tuberkulose), 3 Lebern (Eiterherde), von 602 Schweinen 535 Lungen, 262 Lebern und 89 andere Theile (Tuberkulose), 24 Lungen, 4 Lebern und 7 andere Theile (Entzündung), 1 Leber (Eiterherde), 12 Lebern und 7 Lungen, (Parasiten), 10 Lungen, 1 Brustfell (Schweineseuche), 1 Leber (Gelbsucht), von 66 Schafen: 52 Lebern, 21 Lungen (Parasiten), 4 Lungen und 5 Lebern (Entzündung).

Im Ganzen 167 Thiere (78 Rinder, 4 Kälber, 84 Schweine und 1 Schaf) und 1912 Organe und Theile.

In den Polizen-Schlachthäusern wurden beschlagnahmt 3 Rinder und 8 Schweine (Tuberkulose), 1 Rind (blutige Beschaffenheit), 1 Rind (mangelhafte Ansbilutung), 2 Schweine (Schweineseuche), 2 Organe von Rindern 59 Theile von Schweinen (Tuberkulose, Beinbrüche, Eiterherde und Entzündungen) ausserdem 115 Rindfleisch (blutige Beschaffenheit).

Ueber die Untersuchungs-Stationen gingen: 1791 Rinderviertel, 360 Rinderrücken, 3 Rindermürbebraten, 264 Klüften, 10 Dünnelang, 165 Rinderzungen, 27 Rindslebern, 43 Trümpeln, 1637 Kälber, 78 Kalbrücken, 47 Kalbskeulen, 3 Kalbszungen, 5 Kalbslebern und 74 Kalbsstüben, 321 Schafe, 14 Schafsrücken, 20 Schafskeulen 27 Schafsstüben, 182 Schweine, 990 Schinken, 503 Schweinsrücken, 58 Schweinsbänche, 51 190 Schweinsmürbebraten, 146 Schweinszungen, 265 Schweinslebern, 359 Schweinsnieren und 1 Ziege.

Davon beschlagnahmt und vernichtet: 5 Rinderviertel 1 Rindsleber, 2 Nieren und 1 Lunge vom Schwein und 2 Schaflungen (Tuberkulose), 7 Rinderviertel 1 Kalb wässrige Beschaffenheit des Fleisches), 4 Kälber Lunge, Leber und Niere vom Kalb, 2 Klüften, 2 Trümpel, 1 Blattstück (Fäulniss), 4 Kälber (Unreife), 1 Schwein, 1 Schaf (mangelhafte Ansbilutung), 2 Nieren (Entzündung) 2 Rinderlebern, (Parasiten), 6 Schweinsmürbebraten (Trichinen), 6 kg gehacktes Fleisch und 58 Schweinsdärme (wegen verbotswidriger Einfuhr).

Im Jahr 1894 wurden im Grossherzogthum Baden perlsüchtig befunden von den

	gewerbmässig		nothgeschlachtet		überhaupt	
	Anzahl	u. d. geschl. Thiere der betr. Art	Anzahl	u. d. geschl. Thiere der betr. Art	Anzahl	u. d. geschl. Thiere der betr. Art
<b>Nach der Gattung:</b>						
Kälber unter 6 Wochen . . .	6	0,007	1	0,18	7	0,009
6 Wochen u. älter	3		1		4	
Rinder u. Kalbinnen unter 1 Jahr . . .	4	1,02	12	6,51	16	1,12
1 Jahr und älter . . .	624		66		690	
Kühe unter 3 Jahren . . .	11		9		20	
von 3-6 Jahren . . .	479	6,22	180	11,89	659	7,30
6 Jahre u. älter	929		452		1381	
Ochsen unter 3 Jahren . . .	28		7		35	
von 3-6 Jahren . . .	450	2,81	18	7,31	468	2,88
6 Jahre u. älter	90		—		90	
Farren unter 3 Jahren . . .	96		8		104	
von 3-6 Jahren . . .	269	1,77	1	14,75	270	4,84
6 Jahre u. älter	28		—		28	
Im Ganzen:	3017	1,29	755	9,35	3772	1,56
ohne Kälber . . .	3008	2,66	753	10,76	3761	3,13

<b>Nach der Rasse oder dem Schlage gehörten die tuberkulösen Thiere an:</b>						
dem Landschlag . . . . .	1292	42,83	438	58,01	1730	45,87
Neckarschlag . . . . .	125	4,14	33	4,37	158	4,19
Walderschlag . . . . .	80	2,65	68	9,01	148	3,92
der Simmenthalerrasse . . . . .	1006	33,34	191	25,30	1197	31,73
Rigirasse . . . . .	183	6,07	23	3,05	206	5,46
Holländerrasse . . . . .	331	10,97	2	0,26	333	8,83
Zusammen:	3017	100	755	100	3772	3966

<b>Nach der Herkunft stammten die tuberkulösen Thiere:</b>						
aus dem Inlande . . . . .	1718	56,94	699	92,58	2417	64,08
Bayern . . . . .	160	5,30	1	0,13	161	4,27
Elsass-Lothringen . . . . .	4	0,13	—	—	4	0,11
Hessen . . . . .	14	0,46	1	0,13	15	0,40
Württemberg . . . . .	193	6,40	12	1,59	205	5,43
Preussen — Hohenzollern . . . . .	8	0,27	—	—	8	0,21
Preussen sonst . . . . .	272	9,07	—	—	272	7,21
der Schweiz . . . . .	9	0,30	16	2,12	25	0,66
dem sonstigen Ausland . . . . .	460	15,25	—	—	460	12,20
unbekannt . . . . .	179	5,93	26	3,45	205	5,43
Zusammen:	3017	100	755	100	3772	100

<b>Nach dem Krankheitssitz waren erkrankt:</b>						
nur äusserlich . . . . .	1	0,03	—	—	1	0,03
ein Organ . . . . .	2287	75,81	326	43,18	2613	69,27
mehrere Organe einer Körperhöhle . . . . .	233	7,72	115	15,23	348	9,22
mehrere Körperhöhlen . . . . .	381	12,63	153	20,26	534	14,16
an allgemeiner Tuberkulose . . . . .	115	3,81	161	21,33	276	7,32
Zusammen:	3017	100	755	100	3772	100
Unter den obigen Thieren zeigten auch tuberkulöse Veränderungen im Fleische . . . . .	19	0,63	14	1,85	33	0,88

<b>Nach der Beschaffenheit wurde das Fleisch in obigen Fällen erklärt als:</b>						
bankwürdig . . . . .	2260	74,91	41	5,43	2301	61,00
nicht bankwürdig . . . . .	599	19,85	447	59,21	1046	27,73
ungeniessbar . . . . .	158	5,24	267	35,36	425	11,27
Zusammen:	3017	100	755	100	3772	100

<b>Die Krankheit wurde an lebenden Thieren erkannt:</b>						
bestimmt . . . . .			293	38,81		
wahrscheinlich . . . . .			164	21,72		
muthmasslich . . . . .			81	10,73		
nicht (oder nicht angegeben) . . . . .			217	28,74		
im Ganzen:			755	100		

## VI. Seuchenstatistik.

### Stand und Bewegung der Viehseuchen in Baden im Monat Mai 1895.

**Milzbrand.** Im Laufe des Monats trat der Milzbrand auf in den Amtsbezirken Stockach, Emmendingen, Neustadt, Mosbach und Wertheim in 3 Gemeinden und 5 Stallungen mit einem Bestande von 47 Stück Rindvieh. 5 Thiere der betroffenen Bestände sind umgestanden.

**Rauschbrand** trat auf im Amtsbezirke Wertheim (1 Gemeinde, 1 Stall mit 8 Stück Rindvieh), wo ein Thier erkrankte und erlag.

**Maul- und Klauenseuche.** Zu den im vorigen Monat verseucht gebliebenen 35 Gemeinden (72 Stallungen) kamen im Laufe des Monats 16 neuverseuchte Gemeinden (76 Ställe mit 505 Stück Rindvieh, 17 Schweinen und 5 Ziegen). 2 Rinder und 33 Schweine sind umgestanden, 6 Rinder und 1 Schwein freiwillig getödtet worden. Bei Schluss des Monats herrschte die Maul- und Klauenseuche noch in 25 Gemeinden (54 Ställen mit 359 Stück Rindvieh).

**Bläschenausschlag.** Zu den bei Beginn des Monats verseuchten 16 Gemeinden (67 Ställen mit 394 Stück Rindvieh) traten im Laufe des Monats 11 Gemeinden (32 Ställe mit 148 Rindern und 1 Pferd) der Amtsbezirke Engen, Villigen, Müllheim, Kehl, Offenburg, Eppingen, Adelsheim, Buchen und Mosbach. Am Schluss des Monats blieben 10 Gemeinden (27 Ställe mit einem Bestande von 127 Rindern) verseucht.

**Räude.** Am Schlusse des Monats blieben in 5 Amtsbezirken bzw. 6 Gemeinden noch verseucht 5 Ställe und 2 Herden mit 191 Schafen.

## VII. Vereinsnachrichten.

**Stuttgarter thierärztlicher Verein.** Die letzte Monatsversammlung fand am 25. Mai cr. statt und war von Mitgliedern und Gästen verhältnissmässig zahlreich besucht.

Herr Professor Dr. Schleich behandelte in längerem, gediegenem Vortrage die Frage des Angriffspunktes und der Angriffsweise des Lichtreizes in der Netzhaut. Er berichtete über die bisherigen Ergebnisse der in genannter Richtung erhaltenen Forschungsergebnisse und flocht eigene Funde und Beobachtungen in diesen Bericht ein.

Das von Joh. Müller fixirte Gesetz der specifischen Sinnesenergieen gab die erste Grundlage und den nächsten Anlass für diese Forschungen. Nach diesem Gesetz rufen bekanntlich äussere und innere Ursachen irgend welcher Art durch Einwirkung auf die verschiedenen Sinnesnerven verschiedene, aber der Natur jedes Sinnes entsprechende, eigenthümliche und specifische Empfindungen hervor. Die Lichtempfindungen sind die einzigen zum Bewusstsein kommenden Empfindungen des Sehorgans, da Reize des Sehnerven und seiner Endorgane keine anderen als Lichtempfindungen hervorrufen.

Nur in der Netzhaut des Auges kann der Angriffsort des Lichtreizes liegen, nicht irgendwo anders, nicht im Sehnerv, nicht im Gehirn selbst, da nur das Auge allein dem Lichte zugänglich ist.

Von den verschiedenen Schichten der Netzhaut kann es nur die Stäbchen-Zapfenschicht sein, in welcher die Bilder entstehen.

In historischer Reihenfolge wurden nun die verschiedenen Theorien über die Angriffsweise des Lichtreizes in Kürze besprochen und dabei hervorgehoben, dass schon bald nach der Entdeckung der chemischen Wirkung des Lichtes auf die Jod- und Chlorsilberverbindungen eine Aehnlichkeit dieser Veränderungen mit den durch Licht in der Retina bewirkten ausgesprochen worden ist.

Bernstein hat im Jahre 1870 die Einwirkung des Lichts auf die Netzhaut direkt als eine photographische bezeichnet. Später hat Hemig seine Theorie der Licht- und Farbenwahrnehmung entwickelt und dabei die Aufstellung sogenannter Sehsubstanzen gemacht. Diese Hemig'schen Annahmen scheinen eine gewaltige Stütze durch Entdeckung des Sehpurpurs von Boll 1876 erhalten zu haben. (Ueber dessen Darstellung und Conservirung der um den Sehpurpur hochverdiente Physiologe W. Kühne in Heidelberg im neuesten Hefte der von ihm und Voit herausgegebenen Zeitschrift für Biologie Bd. 32 S. 21 berichtet. Ref.)

Der Redner bespricht in Kürze die bekannten Verhältnisse des Sehpurpurs und sein Vorkommen bei den Thieren und beim Menschen.

Weiter wird noch eingehend gesprochen über die Entdeckung der Bewegungserscheinungen des Protoplasmas der Pigmentzellen und des Pigments unter der Lichteinwirkung und die anderen, in den letzten Jahren beobachteten Bewegungserscheinungen in der Epithelschicht der Netzhaut, womit der interessante Vortrag unter lautem Beifall der Zuhörer endigt.

An den Vortrag schloss sich eine lebhaftere längere Erörterung an, in welcher der Redner noch detaillirte Mittheilungen über die einzelnen Vorgänge machte.

Es wurde auch erwähnt, dass an die Entdeckung des Sehpurpurs sich bekanntlich überschwellige Hoffnungen für die forensische Medizin angeschlossen hätten, welche nicht in Erfüllung gegangen sind.

Als zweiter Redner unterhielt der Vorstand, Herr Prof. Lüpke, die Gesellschaft zuerst durch die Demonstration interessanter pathologischer Präparate und anatomischer Vorgänge. Seine Ausführungen betrafen:

1. Das Herz eines älteren Hundes mit primärer, stark ausgebildeter Sarcomatose, von der sekundäre Geschwulstverpflanzung in beide Nieren und die Leber stattgefunden hatte.

2. Ein Doppelherz von einer Kalbmissgeburt, Dicephalus subbicollis. An dem normal grossen autotischen Herzen sass ein taubeneigrosses parasitisches Cor trilobulare biventriculare, dessen einziger Vorhof, der rechte, verbunden war mit dem rechten Vorhof des autotischen Herzens und sonst nur mit dem eigenen rechten Ventrikel.

3. Herz und 4. Magen einer kleineren wilden Wiederkäuerart. Am Cervus axis ist dem Redner seit 1890 eine Gefässerkrankung bekannt, welche in der Häufigkeit ihres Vorkommens und in Entwicklungsgrad und Ausdehnung, die man in vielen Fällen antrifft, seines Wissens in der gesammten Medizin ihres Gleichen nicht hat. Es ist eine Endarteriitis chronica, welche bei beträchtlicher Variabilität im Sitze eine interessante Reihe von Veränderungen und Folgezuständen schaffen kann, wie Obliterationen mit vasogenen chronischen Entzündungen der betroffenen Theile, besonders in gewissen Organen. Aneurysmenbildungen der verschiedensten, meist sehr ausgedehnter Art. Thrombenbildungen, embolische Vorgänge etc. etc.

An diesem Herzen imponirte makroskopisch die enorme Anzahl meist unregelmässiger Aussackungen von mittleren Herzarterien; während in dem 4. Magen eine grosse Anzahl von Geschwüren mit der Gefässveränderung im nachweisbaren Zusammenhang stand.

Von weiteren Ausführungen des Vorgetragenen wird an dieser Stelle abgesehen.

Alsdann konnte Prof. Lüpke noch die erfreuliche Mittheilung machen, dass es ihm in der letzten Zeit auch gelungen ist, der Ausrüstung des pathologischen Instituts eine vollständige photographische Einrichtung hinzuzufügen, deren optische Instrumente aus Zeiss' Fabrik stammen (u. a. Z.'s grosser mikrophotographischer Apparat). Er legte eine grössere Anzahl gelungener Photographie von Missgeburten, makroskopischen und mikroskopischen pathologischen Objekten, von thierischen und pflanzlichen Parasiten vor, deren Aufnahme Herr Magnus Schmidt, Assistent des Instituts, ausgeführt hat.

Der Vorsitzende schloss nach genussreichem Abende die Sitzung mit dem Wunsche, dass es gelingen möge, das Vereinsleben, welches mehrfach Spuren besorgniserregender Degenerescenz zeige, aufzufrischen und besonders an der fast interessellos behandelten wissenschaftlichen Seite neues Leben einzuflössen. Im Vertrauen auf die Ueberzeugungstreue der kleinen Schaar der Vereinsmitglieder erhofft er für den blühenden und wachsenden Verein eine schönere Zukunft.

L.

## VIII. Verschiedene Mittheilungen.

### Die Verseuchungen des Borstenviehmarktes in Steinbruch.

Der No. 126 des Pester Lloyd entnehmen wir folgende Mittheilungen über die zur Zeit daselbst auftretende seuchenhafte Schweinekrankheit, welche zu einer Sperrung der auch für Deutschland wichtigen Contumaz-Anstalt Veranlassung gegeben hat.

Die Krankheit, welche unter den Schweinen Steinbruch's grassirt, soll nach den Angaben des genannten Blattes die deutsche Schweine-seuche sein, eine Annahme, welche nach dem Obduktionsbefund an einigen in Deutschland sezirten aus Steinbruch stammenden Bakonyer-Schweinen nicht zutrifft. Ueber die wahre Natur, der sich vielmehr als amerikanischen Schweinepest (Hog-Cholera) charakterisirenden Krankheit, werden demnächst wohl die kompetenten wissenschaftlichen Autoritäten, die mit der Untersuchung der Verseuchung betraut sind, Aufschluss geben.

Nachdem in Ungarn besonders in den Theissgegenden während des laufenden Frühjahrs heftigere Ausbrüche dieser seuchenhaften Schweinekrankheit sich bemerkbar gemacht hatten, traten in Steinbruch in den letzten Tagen des April rasch nach einander immer zahlreichere Fälle der Krankheit auf, sodass dieselbe Anfangs Mai einen bedrohlichen Charakter annahm. Bis zum 25. April betrug die köchste Zahl der Todesfälle 33 Stück pro Tag und stieg von da langsam aber stetig an, sodass dieselbe sich am 13. Mai auf 143 belief. Vom 25. April bis 14. Mai sind im Ganzen 767 Schweine umgestanden und 153 Stück nothgeschlachtet worden, worunter auch die aus anderen Ursachen gefallenen Thiere eingerechnet sind. Da die Zahl der erkrankten Thiere fortwährend zunahm, erfolgte am 21. Mai die Sperrung des Marktes seitens des Ackerbauministers. Vom 15. bis 23. Mai sind zusammen 1798 Schweine gestorben und 460 nothgeschlachtet worden, woraus sich unter Hinzurechnung der Zahlen bis zum 14. Mai eine Mortalität von 2565 Stück sowie 613 Nothschlachtungen ergeben.

Die Seuche befällt vorwiegend junge Schweine. In den stärksten verseuchten Beständen betrug der Verlust 40—60%, ein Theil der Szaláse ist aber vollkommen seuchenfrei geblieben. In Anbetracht der starken Kontagiosität der Seuche muss es als günstig angesehen werden,

dass der jetzige Borstenviehbestand sehr niedrig ist und nur 117713 Stück, gegenüber 189213 Stück im gleichen Zeitraum des Vorjahres, beträgt.

Die schnelle Ausbreitung der Seuche in Steinbruch ist aus den bestehenden örtlichen Verhältnissen leicht erklärlich. Der Pester Lloyd legt hierbei besonders auch dem Umstande eine Bedeutung bei, dass weil die Szälläse an Wassermangel leiden und theilweise einer Kanalisation entbehren, eine gründliche Reinigung und Desinfektion nicht in vollkommen zufriedenstellender Weise schnell genug durchführbar ist. Dabei macht der Pester Lloyd den leitenden Behörden der ungarischen Haupt- und Residenzstadt den Vorwurf, dass sie den sowohl von Seiten der Veterinärbeamten als auch der Interessenten gemachten Anträgen und Vorschlägen hinsichtlich Kanalisation und Wasserleitung nicht stattgegeben haben, trotzdem die Borstenviehhändler sich zu namhaften finanziellen Beiträgen bereit erklärt hatten. Die Vorkommnisse der letzten Zeit dürften aber wohl die kompetenten Kreise der Hauptstadt darüber belehren, dass die veterinärpolizeilich erforderlichen Institutionen sowohl wegen ihrer nationalökonomischen Wichtigkeit als auch wegen ihrer engen Verbindung mit der Fleischversorgung der Bevölkerung eine sehr eingehende Beachtung verdienen.

Als weiterer eine Verseuchung fördernder Uebelstand wird erwähnt, dass die Schweine von und zu den Ausladerrampen auf gemeinsamen Wegen getrieben werden. Dem wäre dadurch abzuhelfen, dass die Schienenstränge der Eisenbahn zwischen die Szälläse eingeführt werden. Dann kann die Ein- und Ausladung unmittelbar vor den Szälläsen erfolgen und das Treiben der Schweine auf den Markt ganz unterbleiben.

Für den Veterinärdienst selbst verlangt der Pester Lloyd eine Vermehrung der Thierärzte sowie die Einrichtung eines eigenen wissenschaftlichen Laboratoriums, damit die vorkommenden Erkrankungen sofort an Ort und Stelle in der gründlichsten Weise untersucht werden können. Auch in normalen, seuchenfreien Zeiten soll ein jeder Erkrankungs- oder Todesfall einer eingehenden Untersuchung unterzogen und eventuell auch experimentell klargestellt werden.

Für die Verarbeitung der Kadaver fordert man bessere Apparate, welche eine schnellere und vortheilhaftere Ausnutzung der gefallenen Thiere ermöglichen.

Weiterhin appellirt der Pester Lloyd auch an die Eigenthümer der Szälläse, welche zu eigenem Nutzen den Behörden an die Hand gehen und die gegebenen Vorschriften genau innehalten möchten, indem sie täglich die Szälläse sorgfältig reinigen und sofort jedes kranke oder verdächtige Thier isoliren. Auch sollten die neu ankommenden Thiere ausschliesslich in vollkommen leeren und vorher gereinigten Szälläsen untergebracht werden.

Endlich wird gefordert, dass für die herrschende Schweineseuche staatlicherseits die Anzeigepflicht eingeführt würde in Verbindung mit den entsprechenden Schutz- und Tilgungsmassregeln. Wenn unter strenger Anwendung der Gesetze gleichzeitig die Eigenthümer für ihre Verluste entschädigt würden und letztere selbst bei dem Ankauf von Zuchtmaterial mehr Vorsicht walten liessen, müsse sich die Seuche schnell unterdrücken lassen und könne eine Wiederausbreitung derselben vermieden werden.

E.

**Vieheinfuhr aus Deutschland und Belgien nach den Niederlanden.** Der niederländische „Staats-Courant“ vom 22. Mai d. J. enthält eine Bekanntmachung der Königlich niederländischen Minister des Innern und der Finanzen, nach welcher die Einfuhr von Rindvieh und Schafen zu Schlachtzwecken aus Deutschland und Belgien unter folgenden Bedingungen gestattet wird:

1) An der Grenzstation ist eine amtliche, nicht über acht Tage alte Bescheinigung der Behörde des Herkunftsorts vorzulegen, aus welcher hervorgeht, dass

a. das Vieh, dessen Alter und Signalement angegeben ist, während der letzten 20 Tage daselbst gestanden hat, und dass

b. daselbst in einem Umkreise von 10 km innerhalb der letzten 120 Tage keine ansteckende Lungenkrankheit und innerhalb der letzten 20 Tage keine Rinderpest, Maul- und Klauenseuche oder Schafpocken vorgekommen sind.

2) Das Vieh ist bei der Ankunft an der Grenzstation durch den Distrikts-Thierarzt oder seinen Vertreter zu untersuchen und darf zur Einfuhr nur zugelassen werden, wenn es gesund befunden wird, worüber auf dem Zeugnisse der Behörde des Herkunftsorts von dem untersuchenden Beamten ein entsprechender Vermerk zu machen ist.

3) Der Transport des Viehes von der Grenzstation nach dem Bestimmungsort hat auf der Eisenbahn in besonderen geschlossenen und versiegelten Wagen ohne Umladung zu geschehen.

4) Das Vieh muss am Bestimmungsort unter Polizeiaufsicht sowohl entladen als nach dem Schlachtplatz überführt werden, wo es von anderem Vieh getrennt zu halten und binnen 24 Stunden gleichfalls unter Polizeiaufsicht zu schlachten ist, alles unbeschadet etwaiger weiterer besonderer Vorschriften, die zur Abwehr von Ansteckungen nach Lage der örtlichen Verhältnisse durch die Kommissare Ihrer Majestät in den verschiedenen Provinzen getroffen werden möchten.

**Der Salbenreiber. Inunctor.** So viele Verbesserungen gemacht worden sind, den Kranken die Arzneimittel leichter und bequemer einnehmbar zu machen, so wenig ist bis jetzt geschehen, um auch die äusserlichen Mittel besser applizieren zu können, namentlich die Salben. Heute noch wie vor Jahrhunderten werden sie mit der Hand eingerieben, ungeachtet der mancherlei Schwierigkeiten, die sich dabei für diese wie für den Patienten ergeben. Misslich ist dabei die Möglichkeit des Eindringens der betr. Mittel in die Hand des Einreibenden, der Verlust durch Herabfallen von Salbentheilen und die im Verlaufe des Einreibungsaktes sich naturgemäss fortwährend steigende Wärme der Hand, und doch sollen die Salbenmittel möglichst gut in die Haut einziehen.

In neuester Zeit ist nun ein Instrument in Gebrauch genommen, das diese Uebelstände beseitigen soll, besonders wenn es sich um Inunktion sehr differenter Mittel handelt. Es ist einfach aus Holz konstruirt und hat grosse Aehnlichkeit mit dem Reiber (Pistill), der in den Apotheken zum Zerkleinern der Pulver in Reibschalen gebraucht wird; an dem konkaven Kopf ist eine elastische Masse angebracht und diese mit weichem Leder überzogen. Man fasst diesen Salbenreiber wie das Pistill mit der vollen Hand und reibt die betr. Hautstelle, nachdem die Salbe auf einmal oder getheilt auf das Leder gestrichen worden, bei anfangs schwachem, dann allmählig stärkerem Druck und schneller werdender Bewegung ein. Hand und Arm ermüden dabei viel weniger und kann insbesondere bei starker Epidermis und dicker oder behaarter Haut ein besseres Eindringen in die Cutis erzielt werden. Das Instrument ist von dem Berliner Arzt Dr. Heidenhain konstruirt und in den Apotheken erhältlich.

**Trichinose bei Menschen.** Nach der Deutschen Fleischerzeitung sind in Gnesen (Posen) 6 Soldaten des 49. Infanterie-Regimentes an Trichinose erkrankt. Die fast sämmtlich in die Truppenküchen kommandirt gewesenen Leute gestanden, von rohem Schweinefleisch genascht zu haben. Die Lieferanten des letzteren behaupten, dass es untersucht gewesen sei.

**Oeffentliche Schlachthöfe.** Ein neuer Schlachthof wurde eröffnet in Schwiebus (Reg.-Bez. Frankfurt). — Auf dem der Fleischerinnung gehörigen Schlachthofe zu Frankenberg i. Sachsen wurde eine Kühlanlage nach Linde's System eingerichtet. — Die Errichtung von Schlachthäusern wurde beschlossen in Aschersleben (Prov. Sachsen), Glatz (Schlesien), Greifenhagen (Pommern), Gleiwitz (Schlesien), Labes (Pommern), Malchin (Mecklb.-Schw.), Schmiegel (Posen), Züllichau (Reg.-Bez. Frankfurt).

**Thierärztliche Prüfung in Bayern.** Der Anfang der Prüfung behufs Erlangung der Funktion eines amtlichen Thierarztes für das Jahr 1895 nach Vorschrift des § 17 der Verordnung vom 20. Juli 1872, das Zivilveterinärwesen betreffend, wird auf Montag, den 7. Oktober, festgesetzt.

## IX. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Thierarzt Otto Fuchs aus Heidelberg wurde von der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg zum Dr. med. promovirt.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Kreisthierarzt Jacob zu Schroda ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, in die Kreisthierarztstelle der Kreise Posen-Ost und Posen-West, mit dem Amtssitz in Posen, versetzt worden. Die Kreisthierärzte Höhne zu Konitz und Becker zu Warburg wurden in die Kreisthierarztstellen der Kreise Znin bzw. Paderborn versetzt. Thierarzt Glassner ist von Hamburg nach Weingarten i. B. verzogen. Thierarzt Dr. med. Otto Fuchs hat sich zur Ausübung der thierärztlichen Praxis in Heidelberg niedergelassen. Dem Vorstande der Königl. Hufbeschlagschule Regensburg, approbirten Thierarzt Hans Dimpfl, wurde die erbetene Diensteseinhebung bewilligt und die hiedurch erledigte Stelle eines Vorstandes und Lehrers der besagten Hufbeschlagschule auf Ansuchen dem Königl. Stabsveterinär a. D. Ernst Föringer in Augsburg übertragen.

**Todesfälle.** Thierarzt Bockelmann in Wipperfürth. Kreisthierarzt Bettenhäuser in Melsungen. Oberrossarzt a. D. Wegener in Brandenburg. Korpsrossarzt a. D. Voigt in Hamburg-Barmbeck.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.**

Oberrossarzt Viehweger vom 2. Brandenburg. Ulan-Rgt. No. 11, Oberrossarzt v. Müller vom Kür.-Rgt. von Driesen (Westphäl.) No. 4, — letzterer zum 1. Juni d. J., auf ihren Antrag mit Pension in den Ruhestand versetzt. Rossarzt Gramlich, Assistent der Lehrschieme Berlin, zum Oberrossarzt des 2. Westfäl. Hus.-Rgts. No. 11, Rossarzt Mierswa vom Train-Bat. No. 17 zum Oberrossarzt des Kür.-Rgts. No. 4 befördert. Rossarzt Bandelow vom Hus.-Rgt. No. 16 als Assistent zur Lehrschieme Berlin, Rossarzt Kneiding vom Kür.-Rgt. No. 6 zum Train-Bat. No. 17 versetzt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungs-raths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a. für Oesterreich-Ungarn No. 895a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Von der 9. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft zu Köln a. Rh.

(Fortsetzung und Schluss.)

Von Bezirksthierarzt Vaeth in Mosbach.

#### II. Rinder.

Die Rinder-Ausstellung in Köln stand nach unserem Dafürhalten hinter denen der vorausgegangenen Jahre zurück. Es waren wohl einzelne ganz hervorragende Sammlungen ausgestellt, vielfach aber auch solche, die vermöge ihrer Entwicklung noch nicht dazu berufen sind, an die Oeffentlichkeit zu treten.

Die ausgestellten Simmenthaler Rinder z. B. vermochten durchaus nicht ihre Rasse würdig zu vertreten, ja man muss sich sagen, solche Produkte sind im Stande, dem Ansehen und der Ausbreitung der Simmenthaler Rasse hinderlich im Wege zu stehen. Die Thiere waren sehr ungleich und viele derselben zeigten Baufehler, welche ihre Besitzer hätten von der Ausstellung abhalten sollen. In weiten Kreisen fehlt augenscheinlich noch das Verständniss für das Exterieur des Rindes.

Unter den Bullen waren einige gute Thiere ausgestellt, namentlich in Klasse I und II, manche aber hatten Baufehler, welche ihre Zuchttauglichkeit beeinträchtigten. Die Kühe und Kalbinnen waren nicht besser als die Bullen und selbst die prämiirten waren nicht immer tadellos, wie z. B. die Liese des Jac. Ronde, Gutsbesitzer in Wittlich (Rhpr.), mit ihrem stark ausgehöhlten After.

Am besten hatte wohl Kommerzienrath Lorenz-Hellcourt (Elsass-Lothringen) ausgestellt, obwohl auch dessen Thiere nicht von erster Klasse waren.

Sehr stark waren die gelben einfarbigen Höhenschläge (Glan- und Donnersberger) vertreten. Es mochten etwas mehr wie 100 Stück gewesen sein. Unter diesen ragten wieder die bayerischen, resp. pfälzischen Thiere besonders hervor. Sie waren mit Verständniss ausgewählt, sowohl hinsichtlich des Baues, als auch der Rassezeichen und erhielten deshalb auch die besseren Preise. An Baufehlern konnte man Ueberbautsein, Senkrücken, abgedachtes und spitzes Kreuz und unregelmässig gestellte Beine bemerken, Fehler, die in Zukunft mehr und mehr auszumerzen wären.

An diese gelbgefärbten Thiere reihten sich die kleinen, theils einfarbig rothen, theils rothblässigen Rinder an, unter denen die Westerwälder einen guten Eindruck machten. Diese kleinen Thiere, welche in der Grösse unserem Wäldervieh entsprechen, erfreuen sich unter den kleinen Landwirthen einer grossen Beliebtheit, weil sie ausgezeichnet flinke Arbeitsthier sind und im Verhältniss zu ihrer Grösse viel fette Milch geben. Auch das Fleisch ist gut zart und

schmackhaft und wird immer etwas theurer bezahlt, als das von anderen Rassen. Nach Rhode nimmt man an, dass der Westerwald von den Stürmen des dreissigjährigen Krieges wenig berührt wurde und die Rasse sich deshalb seit Jahrhunderten dort rein erhalten habe. Der Farbe nach sind sie Rothblässen mit Brillen, weiss am unteren Theil des Triels, der Unterbrust und des Bauches mit weisser Schwanzquaste und weissen Fesseln.

Besser als die Höhenschläge waren jedenfalls die Niederungsschläge, unter denen manche Sammlung angetroffen wurde, welche den höchsten Anforderungen entsprach. So waren z. B. die Rinder des Herrn Rittergutsbesitzer Schmitz-Winnenthal (Rhpr.), von schönem Körperbau und guter Haltung. Auch das westfälische Niederungsvieh zeigte grosse Ausgeglichenheit, gerade Rückenlinie, breites, ebenes Kreuz und ausgezeichnete Beinstellung, hervorragend waren die Euter- und Milchzeichen. Es kann nicht unsere Aufgabe sein, die einzelnen Kollektionen alle zu besprechen, da dies für solche, die nicht die Ausstellung besuchten, doch von keinem grossen Werthe wäre; nicht versagen wollen wir uns aber, einige allgemeine Bemerkungen anzuknüpfen.

Die Ausstellung zu Köln hat wiederum gezeigt, dass der Rindviehzucht in Deutschland gebührendermassen immer mehr und mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird. Allorts bilden sich Züchtervereinigungen, um die Zucht zu fördern. Die Erfolge dieser Genossenschaften hängen sichtlich von dem züchterischen Verständnisse ihrer Leiter ab. Je nachdem dieses Verständniss mehr oder minder Allgemeingut der Züchter geworden ist, um so besser sind die erzielten Resultate. Da nun wir Thierärzte vermöge unserer Ausbildung und unseres unmittelbaren Verkehrs mit den Landwirthen in erster Linie dazu berufen sind, hier fördernd einzugreifen, so gibt es für uns noch ein grosses Feld zu bebauen, dessen Früchte uns selbst wieder zu gut kommen müssen. Auch hier dürfte das alte Wort gelten, dass die Hingabe für Andere die beste Fürsorge für uns selbst ist.

#### III. Schweine.

Den Glanzpunkt der Kölner Ausstellung bildeten die Schweine. Vertreten waren das weisse Englische, das Berkshire und Poland-China, das Tamworth, das Meissner Schwein, das Landschwein und verschiedene Kreuzungsprodukte.

Wie nicht anders zu erwarten stand, waren die weissen englischen Schweine von vorzüglicher Qualität. Es scheint aber, dass in neuerer Zeit die stark eingesattelten Nasen dieser weissen englischen Rassen, die oft Schwerathmen bedingten, nicht mehr gewünscht werden; denn sie waren nur noch selten anzutreffen. Es müssen daher jedenfalls Kreuzungen stattgefunden haben und vermuthlich mit bayerischen Landschweinen oder Meissnern. Sei dem wie ihm wolle, die Züchter haben ihre Aufgabe gelöst, denn die Qualität hat dadurch keine Einbusse erlitten. Die Thiere



zeigten noch die alte Grösse und Mastfähigkeit, ja im Gegentheil, sie dürften durch die Zufuhr dieses neuen Blutes gewonnen haben, wenigstens liessen die reichlichere Behaarung und die kräftigen Beine auf eine Verbesserung hinsichtlich der Widerstandsfähigkeit schliessen. Sehr gute Sammlungen hatten wieder ausgestellt C. Hoffmann, Oberamtman in Hofgüll bei Lich (Grossh. Hessen), und Rittergutsbesitzer Maecklenburg in Liebnicken bei Wildenhoff (Ostpreussen), und mehrere andere.

Sehr gut vertreten war das westfälische Schwein, das ja schon seit alter Zeit einen guten Ruf geniesst. Man spricht ja vielfach in Süddeutschland von westfälischen Schinken, ohne dass man eigentlich ihre Lieferanten genau kannte.

Es dürfte daher nicht überflüssig sein, ein kleines Bild dieses Schweines zu geben. Der mässig lange, wenig eingebogene Kopf ist, von vorn betrachtet, breit und trägt nach vorne herüber hängende Schlappohren. Der muskulöse Hals ist nicht zu kurz, der Rücken mässig breit, die Rippen sind gut gewölbt. Das Kreuz fällt etwas nach hinten ab; der Schwanz ist fein, die Beine kräftig, dabei feinknochig, die Schinken gut entwickelt. Die Höhe ist der Tiefe des Rumpfes gleich. Die Haut ist am ganzen Körper mit straffen, weissen, glatten Haaren gut bedeckt, ohne dass dieselben auf dem Rücken einen Kamm bilden. Der kräftige Körper gewährleistet eine starke Widerstandsfähigkeit und befähigt im Verein mit der guten Behaarung das Thier, bei jeder Witterung sich im Freien zu bewegen. Das westfälische Schwein ist sehr fruchtbar und erreicht im Alter von 1 bis 3 Jahren ein Gewicht von 100—300 kg.

Nicht minder gut als die weissen englischen Rassen waren die schwarzen Berkshires repräsentirt. Die meisten zeigten die heute beliebten Abzeichen, nämlich eine oberhalb der Augen beginnende und über die Oberlippe sich erstreckende Blässe, weisse Unterfüsse und weisse Schwanzspitze. Wir haben noch nie schönere Thiere dieser Rasse gesehen, als wie sie z. B. Gutsbesitzer Eberhard v. Zitzewitz aus Gr. Gansen bei Wuttrin in Pommern und Gutsbesitzer A. W. Bauer in Tenever bei Hemelingen ausgestellt hatten.

Die Tamworths waren der Zahl nach schwach vertreten, sie scheinen sich auch in Deutschland keiner Beliebtheit zu erfreuen. Unter dem Namen Deutsche Landschweine hatte Robert Ruhmekorf schwarz und weiss gefärbte Schweine ausgestellt, welche ganz dem schwäbisch-hallschen Schweine, das in unserer Gegend vorkommt, gleichen.

Die Zuchtgenossenschaft für das Meissner Schwein hatte diesmal ausgezeichnete Thiere ausgestellt, wie das in der letzten Zeit nicht immer der Fall war. Man sah den ausgestellten Thieren an, dass sie eine sachkundige Hand ausgewählt hatte. Die Schweine waren gross, fleischig und zeigten gute Extremitäten. Ihre Fruchtbarkeit scheint eine ganz gute zu sein; denn gar manches Mutterschwein hatte 12—15 Junge neben sich liegen. Wenn die Genossenschaft auf dem eingeschlagenen Wege weiter fortfährt, so wird sie es erreichen, dass man dem Meissner Schwein wieder grössere Aufmerksamkeit schenkt.

Welch grosses Interesse man übrigens in Westdeutschland der Schweinezucht schenkt, beweisen die überall vorhandenen Genossenschaften, welche genau Buch führen, sodann den Landwirthen ihres Bezirks die Zucht guter Schweine erleichtern und den Absatz derselben zu lohnenden Preisen zu ermöglichen suchen. In dieser Beziehung können wir Süddeutsche von diesen Züchtern noch recht viel lernen, wie man überhaupt bei etwaigem Bedarf von Zuchtthieren sich an diese Genossenschaften wenden sollte. Namentlich waren es die Ammerländische Schweinezuchtgenossenschaft in Oldenburg und die Oldenburg-Münsterländische Schweinezucht-Genossenschaft Vechta, die in Kreuzungsprodukten sehr schön ausgestellt hatten. Ueberhaupt scheint die Schweinezucht in Oldenburg in hoher Blüthe zu stehen. Die aus diesem Lande aufgeführten Schweine wären nach unserem Dafürhalten

die geeignetsten zur Veredlung der heimischen Schweineschläge.

#### IV. Ziegen.

Zum Schlusse wollen wir noch der Ziegenausstellung eine kleine Betrachtung widmen, da diese für unsere Verhältnisse ja immer mehr an Bedeutung gewinnt. Alle Aussteller mussten mit ihren Thieren zurückstehen hinter denjenigen, die aus dem Grossherzogthum Hessen gesendet worden waren. Hören wir, was uns ein Artikel der Ausstellungszeitung Nr. 1 über die Ziegenzucht in Hessen sagt:

Bei dem Vorherrschen der kleinwirthschaftlichen Betriebe spielt die Ziegenhaltung in Rheinessen eine grosse Rolle. Bis vor einigen Jahren war für die Verbesserung derselben so gut wie nichts geschehen, obwohl ein dringendes Bedürfniss hierfür vorgelegen hatte. Wohl haben die einheimischen Ziegen den Vorzug, dass sie sich den klimatischen Verhältnissen und den üblichen Haltungsbedingungen angepasst haben; sie bleiben aber in ihren Leistungen, besonders in der Milchergiebigkeit, viel schuldig; ausserdem sind sie gehörnt und ohne bestimmte Rasse. Der Anregung des verstorbenen Herrn Christian Dettweiler-Mainz ist es zu verdanken, dass der landwirthschaftliche Verein für Rheinessen seit 1889 durch Einfuhr von Appenzeller-, Guggisberger- und Saanen-Ziegen und -Böcken die einheimische Rasse zu verbessern sich bestrebt. Jedes Jahr werden Ziegen und Böcke dieser Rassen aus der Schweiz auf Kosten des Vereins eingeführt und an die bestellenden Gemeinden und Landwirthe versteigert. Die Schweizer Ziegen zeichnen sich durch grosse Milchergiebigkeit und durch Hornlosigkeit bei schöner Körperform aus; sie geben durchschnittlich 3—4 l Milch auf Stück und Tag, ausnahmsweise sogar bis zu 7 l. Die Nachfrage und das Interesse für die neuen Ziegenrassen wurde jedes Jahr grösser.

Im Jahre 1891 gründete sich in Alzey eine Ziegenzuchtgenossenschaft mit der Aufgabe, die Saanen-Ziegenrasse rein weiter zu züchten. Die Genossenschaft hatte bald sehr schöne Erfolge; unter Ausmerzung der minderwerthigen Thiere sammelte sie sich allmählich einen gleichmässigen und ausgesucht guten Ziegenbestand an; zur Zeit erstreckt sich ihr Bezirk auch bereits auf die umliegenden Orte. Die der Zuchtgenossenschaft angehörigen Thiere sind theilweise unmittelbar aus der Schweiz eingeführt, theils aus eingeführten gezüchtet. Sie sind im Zuchtbuch eingetragen; alljährlich werden die Thiere neu gemustert und das Zuchtbuch entsprechend abgeändert und ergänzt. Sowohl der Ankauf wie der Verkauf von Thieren findet durch Vermittelung der Genossenschaft statt, die ihrerseits auch eigene Böcke aufgestellt hat. Der Absatz von Lämmern, sowohl von Ziegen- wie auch von Bocklämmern, hat sich in den letzten Jahren sehr gesteigert. Derselbe wurde namentlich dadurch gefördert, dass für den Käufer der Bezug aus der Zuchtgenossenschaft sich weit vortheilhafter stellt, als die Einfuhr aus der Schweiz. Letztere ist sehr kostspielig und umständlich; dazu kommt, dass die Thiere unter der Verschickung und den plötzlich veränderten Lebens- und Haltungsbedingungen zu leiden haben, die erste Zeit vielfach in der Milch nachlassen oder Krankheiten mitbringen. Das fällt natürlich alles weg beim Ankauf von Genossenschaftsthieren, die sich entweder schon in die hiesigen Verhältnisse eingelebt haben oder ganz unter denselben aufgewachsen sind. Ausser der Alzeier Ziegenzuchtgenossenschaft finden sich auch noch andere rheinhessische Zuchten von Schweizerziegen vor, so in den Orten Wintersheim, Alsheim, Dorndürkheim, Eich. Auf der Ausstellung der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft sind neben den Thieren der Zuchtgenossenschaft Alzey auch verschiedene Thiere der Wintersheimer Züchter ausgestellt. Fast in allen Orten der Provinz Rheinessen werden bereits Schweizerziegen gehalten. Viele Gemeinden haben zur Verbesserung der einheimischen Mutterziegen auf eigene Kosten Schweizerziegenböcke eingeführt. Der landwirthschaftliche Verein wendet der Alzeier Zuchtgenossenschaft und der Einfuhr von Schweizerziegen in Rheinessen überhaupt grosses Interesse und namhafte Unterstützung zu.

Bevor wir unseren Bericht über die Ausstellung in Köln schliessen, wollen wir nicht versäumen darauf hinzuweisen, dass das Interesse an diesen Ausstellungen allmählich etwas nachzulassen scheint. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass die Ausstellungen sich zu rasch folgen und so bei den Landwirthen und Züchtern eine gewisse Ausstellungsmüdigkeit erzeugen. Jedenfalls wäre es zweckmässiger, wenn sie nicht alle Jahr, sondern vielleicht alle 3 Jahre gehalten würden. Uebrigens hat auch die Kölner Ausstellung bewiesen, dass die Landwirthe allerorts bestrebt sind, vorwärts zu schreiten und namentlich die Viehzucht zu pflegen. Möge dem ehrlichen Ringen der Segen nicht fehlen!

#### 2. Pericarditis et Carditis traumatica eines Pferdes.

Von Thierarzt W. Engelen in Saarbrücken.

Am 5. Juli 1893 wurde in der zur Steinkohlengrube von der Heydt gehörigen Abtheilung Lampennest ein 10-jähriger Wallach dadurch in der linken Seite beschädigt,

dass er, vor einen mit Kohlen beladenen Wagenzug gespannt, vor dem fahrenden Zuge sich plötzlich herumdrehte und vom vordersten Wagen dieses Zuges einen Stoss gegen die linke Brustseite erhielt. Als ich zur Untersuchung und Behandlung dieses Pferdes eintraf, konstatarie ich linkerseits eine festweiche mächtige Schwellung, welche an der linken unteren Brust begann und sich bis zum Schlauche hinzog. Am meisten betroffen schien die Gegend des dicken Streckers des Vorarmes (m. anconaeus long.); der linke Vorderschenkel wurde vollständig steif vorgeführt. Bei entsprechender Behandlung hatte sich innerhalb 14 Tagen die Schwellung wieder gänzlich zurückgebildet. Auch war im Uebrigen das Pferd munter, sodass der Besitzer das Thier bereits am 1. August wieder zur Arbeit verwenden konnte. Am 9. August aber brach das Pferd während der Arbeit plötzlich zusammen und verendete nach einigen Zuckungen.

Bei der Eröffnung waren die Organe der Bauchhöhle, eine auffallende Blässe ausgenommen, vollkommen normal. Die Pleurasäcke aber enthielten ca. 12 Liter theils geronnenen, theils flüssigen schwarzrothen Blutes. Die 5. Rippe der linken Seite war 5 cm, die 6. zwei cm über der Verbindung mit dem Brustbeine in schräger Richtung von hinten nach oben gebrochen. Das obere Bruchende der 5. Rippe war rauh, scharf und dem freien Raume der Brusthöhle zu nach innen gerichtet. Zwei Finger breit entbehrte diese Bruchstelle der Pleura. Die Bruchstelle der 6. Rippe war mit Granulationsgewebe bedeckt. In der Höhe des Bruches der 5. Rippe fand sich im Herzbeutel eine rundliche Oeffnung von 1,5 cm Durchmesser; die Ränder dieser Oeffnung waren bedeutend verdickt und in der Nachbarschaft derselben war der ganze Herzbeutel um ca. 1 cm verdickt und undurchsichtig. Der Herzbeutel war mit schwarzrothem geronnenem Blute prall angefüllt. Der Oeffnung im äusseren Blatte entsprechend, fand sich das innere Blatt des Herzbeutels auf eine thalergrosse Fläche hin trübe, verdickt, mit gelbröthlichen, fibrinösen Auflagerungen bedeckt, inmitten dieser Fläche eine erbsengrosse, in den Herzmuskel führende Höhlung, welche dicht bei den Kranzgefässen des Herzens lag.

Offenbar war schon am 5. Juli der Herzbeutel durch die zerbrochene Rippe verletzt, die Rupturstelle aber durch die Rippe selbst geschlossen worden und mit ihr verlöthet. Erst infolge der erneuten Anstrengung bei Wiederaufnahme der Arbeit hat sich die Verlöthung gelöst, und durch eine durch das spitze Bruchende der Rippe herbeigeführte Verletzung der Kranzgefässe des Herzens ist der Tod veranlasst worden.

### 3. Die Aufzucht des Kalbes.

Von Verbandsinspektor Heitzmann in Messkirch.

Die Aufzucht des Kalbes hat die Aufgabe, dem jungen Thierkörper die seinen Aufbau fördernden Stoffe zuzuführen und die in dem Kalbe schlummernden Nutzungsanlagen möglichst vollkommen zur Entwicklung zu bringen.

Die Nutzungsanlagen des Simmenthalerkalbes sind: Schnellwüchsigkeit, Arbeitskraft, Mastfähigkeit und Milchergiebigkeit. Zur richtigen und gleichmässigen Entwicklung dieser vier Nutzungen sind erforderlich: reichliche und richtige Fütterung des Kalbes im ersten Lebensjahr und genügende Bewegung im Freien. Schnell und richtig wachsen kann ein zur Schnellwüchsigkeit veranlagter Thierkörper nur, wenn ihm die erforderliche Nahrung jederzeit in genügender Menge und guter Beschaffenheit verabreicht wird. Die Nahrung des Kalbes muss daher folgende Eigenschaften haben:

1. sie muss reich sein an den Stoffen, aus denen der Körper sich aufbaut;
2. sie muss leicht verdaulich sein;
3. sie darf nicht zu voluminös sein.

Die Stoffe, aus denen der Körper sich aufbaut, sind in der Hauptsache Eiweiss, Fett, Wasser, kohlensaurer Kalk und phosphorsaure Salze. Je reicher die Nahrung an diesen Stoffen ist, um so rascher und um so besser geht die Entwicklung des

Körpers vor sich. Eiweiss und Fett bilden, abgesehen von dem Wasser, die grösste Masse des Körpers. Aus ihnen setzen sich hauptsächlich das Fleisch und die inneren Organe zusammen. Der Körper braucht deshalb eine eiweiss- und fettreiche Nahrung. Die Knochen enthalten ausser Eiweiss noch andere Stoffe, welche denselben die Stärke und Dauerhaftigkeit verschaffen. Es sind dies kohlensaurer Kalk und phosphorsaure Salze. Je reicher die Nahrung an diesen Stoffen ist, um so besser wird der Knochenbau, von dem die Leistungsfähigkeit des Thieres abhängt. Werden diese zwei Stoffe in zu geringer Menge zugeführt, so erhält das Thier ein mangelhaftes Fundament, das Wachsthum bleibt zurück und das Thier wird krank. (Lecksucht — Kalkhunger.)

Gute Knochen enthalten 4—16% Kalk und 50—54% phosphorsaure Salze, Knochen unter 3% Kalk sind krank.

Es liegt somit ganz in der Hand des Züchters, je nach der Fütterung, die er einhält, ein Thier aufzuzüchten, das die Aufzuchtskosten reichlich lohnt oder das diese Kosten nicht deckt.

Die wichtigsten Futtermittel für Kälberaufzucht sind:

O.-%	Futtermittel	Gehalt an			
		Eiweiss in 100 Theilen	Fett in 100 Theilen	Kalk in 1000 Theilen	Phosphor- salze in 1000 Theilen
I. Heu.					
1	Weissklee . . . . .	14,9	3,5	20,20	8,8
2	Rothklee . . . . .	11,0	3,2	20,00	5,6
3	Esparsette . . . . .	13,3	2,5	16,80	4,9
4	Luzerne . . . . .	14,4	2,5	8,80	5,8
5	Gutes Wiesenheu . . . . .	9,5	2,3	10,10	3,3
II. Stroh.					
1	Erbsenstroh . . . . .	7,3	2,0	25,10	3,0
2	Bohnenstroh . . . . .	9,9	1,5	12,00	4,1
3	Gerste mit Kleegras . . . . .	6,5	2,0	3,50	2,0
4	Haferstroh . . . . .	4,0	2,0	4,50	1,9
III. Früchte.					
1	Saubohnen . . . . .	25,1	1,6	1,33	11,1
2	Erbsen . . . . .	22,4	3,0	1,53	8,1
3	Leinsamen . . . . .	21,7	35,6	2,60	13,5
4	Roggen . . . . .	14,0	2,0	0,40	9,8
5	Hafer . . . . .	12,0	6,0	1,20	7,6
6	Mais . . . . .	10,6	6,5	0,14	5,5
7	Weizen . . . . .	13,2	1,6	0,50	9,3
8	Gerste . . . . .	11,2	2,1	0,40	8,9
IV. Gewerbliche Produkte.					
1	Malzkeime . . . . .	24,2	2,1	1,09	18,0
2	Roggen- und Weizenkleie . . . . .	14,5	3,5	2,50	26,0
3	Mohnkuchen . . . . .	31,9	10,0	27,10	31,7
4	Rapskuchen . . . . .	31,6	9,6	29,30	11,0
5	Leinkuchen . . . . .	29,5	10,0	4,90	20,0
6	Lufttrockene Biertreber . . . . .	28,0	7,8	4,60	15,6

Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, dass der Gehalt dieser Futtermittel an den zum Aufbau des Körpers nöthigen Nährstoffen ein sehr verschiedener ist und dass das eine Futtermittel an einem Nährstoffe reich sein kann, während es von den anderen sehr wenig enthält. Es ist deshalb durchaus nicht gleichgiltig, was man füttert, sondern man muss Futtermittel auswählen, die einen reichen Gehalt der oben erwähnten vier Nährstoffe besitzen. Dabei kommt aber sehr in Betracht, dass bei den ausgewählten Futtermitteln ein richtiges Verhältniss zwischen Eiweiss und Fett besteht. Man nennt das Verhältniss des Eiweisses zu den stickstofffreien Körpern (Kohlenhydrate und Fette) das Nährstoffverhältniss. Bei jungen Kälbern sollen auf 2 Theile Eiweiss 1 Theil Fett kommen; bei älteren Kälbern 3 Theile Eiweiss auf 1 Theil Fett. Nahrungsmittel von dem bezeichneten Nährstoffverhältniss werden im Körper gut ausgenützt. Aus diesem Grunde ist der Hafer für ganz junge Kälber (von 3 Wochen ab) ein leicht verdauliches und gut nährendes Futtermittel, weil sein

Nährstoffverhältniss ist wie 2:1, d. h. auf 2 Theile Eiweiss 1 Theil Fett kommt. Ebenso hat Mais ein sehr gutes Nährstoffverhältniss. Malzkeime dagegen besitzen wohl viel Eiweiss, aber zu wenig Fett. Auf 24 Theile Eiweiss kommen nur 2,1 Theile Fett. Es fehlt also den eiweissreichen Malzkeimen an Fett, weshalb bei Verfütterung von Malzkeimen diesen ein fettreiches Futtermittel zugemischt werden muss, derart, dass ein Verhältniss von Eiweiss und Fett wie 2:1 oder 3:1 entsteht. Man nennt diese Zusammensetzung von Futtermitteln „Futtermischung“.

#### Fütterung des Kalbes.

Die erste Nahrung des Kalbes ist die Muttermilch. Die Milch enthält bei richtiger Fütterung der Kuh alle Baustoffe für das Kalb, ist leicht verdaulich und nimmt einen kleinen Raum ein. Deswegen wachsen die Kälber bei genügender Milchnahrung rasch, nehmen bedeutend (täglich 2--2 $\frac{1}{2}$  Pfd.) im Gewicht zu und zeigen schöne Formen und schlanken Leib.

Die Milch kann dem Kalb entweder durch Saugenlassen oder durch Tränken aus dem Kübel verabreicht werden. Für die Aufzucht ist das Tränken aus dem Kübel die beste Art. Es ist aber schwierig, das Kalb in den ersten 8—10 Tagen richtig aus dem Kübel zu tränken, deshalb empfiehlt es sich, das Kalb während dieser kurzen Zeit saugen zu lassen und dann aus dem Kübel zu tränken.

Bei dem Tränken kann man zur Milch Zusätze machen, wobei das Kalb von der ursprünglich flüssigen allmählich an feste Nahrung gewöhnt wird, ohne dass das Kalb es merkt und ohne dass das Wachsthum desselben unterbrochen wird. Das oft so lästige Entwöhnen nach langem Saugenlassen fällt somit weg. Bei richtiger Aufzucht soll es kein Entwöhnen mehr geben; ein allmählicher Uebergang von der ursprünglichen flüssigen zur festen Nahrung ist Aufgabe der Fütterung in einer rationellen Zucht. Das ist nur möglich bei der Verabreichung der Milch aus dem Kübel. Das Tränken verlangt aber Pünktlichkeit und Reinlichkeit.

Bezüglich der Milchnahrung entsteht die Frage: Wie lange soll man dem Kalb Vollmilch geben? Die Vollmilchnahrung bildet die erste Grundlage für den Aufbau des jungen Körpers. Je mehr Vollmilch, um so besser das Gedeihen, um so werthvoller wird das Thier.

Dem Simmenthaler Kalb muss deshalb 3 Monate lang genügend Vollmilch gegeben werden und erst im 4. Monat wird sie allmählich entzogen.

Die Vollmilchnahrung wird aber schon vom zweiten Monat ab durch Zugabe von Kraftfutter und Heu unterstützt und bei dem Entzug der Vollmilch werden diese Zugaben entsprechend vermehrt.

#### Fütterungsweise während der ersten 4 Monate.

Im 1. Monat. Nur Vollmilch bei täglich dreimaliger Verabreichung. Gibt die Kuh wenig Milch oder erhält sie wenig Kraftfutter, so empfiehlt es sich, der Milch von der 3. Woche ab einen aus Hafermehl und Maismehl bestehenden Brei zuzusetzen. Die Kälber nehmen diesen Zusatz in der Milch sehr gerne auf und der Nährwerth der Milch wird durch denselben bedeutend erhöht. Nach dem Tränken soll dem Kalb das Maul mit frischem Wasser abgewaschen werden.

Die Kälber fressen im Alter von 14 Tagen oft Stroh. Sie zerbeißen einige Halme und schlucken dieselben. An dem Strohfressen gehen jährlich hunderte von Kälbern zu Grunde. Man muss deshalb den Milchkalbern bei Strofstreue einen Maulkorb anlegen oder während dieser Zeit kein Stroh streuen, sondern Sägspäne oder Torfstreue.

Im 2. Monat. Genügend Vollmilch nebst einem Zusatz von  $\frac{1}{2}$  Pfd. Haferschrot pro Tag in die Krippe, vermengt mit etwas geschnittenem Kälberheu.

Das Kälberheu muss folgende Eigenschaften haben:

1. Es muss leicht verdaulich sein. Je früher das Gras und die Ackerfutterkräuter: Klee, Esparsette, Luzerne geschnitten werden, um so leichter verdaulich ist das aus diesen Pflanzen gewonnene Heu, und umgekehrt, je älter diese Pflanzen sind, um so schwerer sind sie zu verdauen, weil nach dem Verblühen der Pflanzenstengel verholzt und hart wird. Das ist insbesondere bei Kleeheu, Esparsette- und Luzerneheu der Fall. Das für Kälber

bestimmte Heu muss deshalb aus Gras etc. gewonnen werden, welches recht früh, spätestens aber zur Zeit des Beginns der Blüthe geschnitten wird.

2. Das Kälberheu muss reich an phosphorsaurem Kalk sein, welchen das Kalb zur Knochenbildung bedarf.

Unter unsern Futterpflanzen sind die Kleearten am kalkhaltigsten. Deshalb ist junges Kleeheu für Kälber werthvoll, während Wiesenheu ohne Klee zu wenig Kalk enthält. Auch bei den Kleepflanzen ist das Alter in Bezug auf Kalkgehalt von Bedeutung. Vielfache Untersuchungen haben ergeben, dass mit dem Alter der Pflanze der Kalkgehalt abnimmt. Aus diesem Grunde soll der Klee bei Beginn der Blüthe gemäht werden. Ein Pfund gut gewittertes (luftgetrocknetes) junges Kleeheu ist so viel werth als 2 Pfd. des besten Wiesenheus und 4 bis 5 Pfd. mittleren Wiesenheus. Wiesenheu ohne Klee taugt nichts für die Kälberaufzucht.

Als gutes Kälberheu bezeichne ich eine Mischung von  $\frac{1}{3}$  Kleeheu,  $\frac{1}{3}$  Wiesenheu und  $\frac{1}{3}$  Esparsetteöhm. Das Heu soll den Kälbern geschnitten und mit dem Kraftfutter vermischt gegeben werden, im Alter von 4—5 Monaten kann dasselbe theilweise auch ungeschnitten verabreicht werden, aber man gebe es stets in der Krippe und niemals in der Raufe.

Zu viel Heu, und selbst das beste ist dem Kalbe nicht zu trügllich, weil es zur übermässigen Ausdehnung des Bauches und hierdurch zur Bildung der Schnürbrust führt. Der Simmenthaler Züchter sagt deshalb: „das Kalb muss schlank gefüttert sein“.

Im 3. Monat. Vollmilch nebst  $\frac{1}{2}$  Pfd. Haferschrot in die Milch und  $\frac{1}{2}$  Pfd. Haferschrot in die Krippe nebst genügend Kälberheu.

Im 4. Monat. Langsamer Abzug der Vollmilch. Ersatz derselben durch Magermilch und Leinsamenschleim.

Man verkocht täglich  $\frac{1}{2}$  Pfd. zerquetschten Leinsamen mit Wasser zu einem dicken Schleim und giesst denselben der Milch zu. Ferner setzt man der Milch pro Tag  $\frac{1}{2}$  Pfd. Haferschrot zu und gibt 1 Pfd. Haferschrot in die Krippe mit genügend Kälberheu vermengt. Während des 4. Monats wird die Vollmilch gänzlich entzogen.

Im 5. und 6. Monat. Soll das Wachsthum nicht gestört werden, so muss bis Ende des ersten Jahres die Fütterung gleichmässig dem Lebendgewicht des Körpers entsprechend fortgesetzt werden.

Man gibt im 5. Monat täglich 2 Tränken, bestehend aus  $\frac{1}{2}$  Pfd. Roggenschrot und  $\frac{1}{2}$  Pfd. Leinsamen, pro Tag. Diese Futtermittel werden mit Wasser gekocht und dem dickflüssigen Tranke etwas Magermilch und Salz beigemischt.

Im 6. Monat wird nur noch ein Trank des Tages gereicht. Am Ende des Monats fällt der Trank weg. Warme wässrige Tränke in grosser Menge erschaffen den Magen und geben Veranlassung zu rechtsseitigem Hängebauch.

Als Kraftfutter wird im 5. und 6. Monat gegeben pro Tag:

1 Pfd. Haferschrot in die Krippe,  
 $\frac{1}{2}$  Pfd. Mohnkuchen nebst Heu.

Im 7.—12. Monat pro Tag:

$\frac{1}{2}$  Pfd. Haferschrot,  
1 Pfd. Weizen- oder Roggenkleie,  
1 Pfd. Malzkeime,  
 $\frac{1}{2}$  Pfd. Mohnkuchen.

Die Malzkeime werden mit kaltem Wasser angefeuchtet, sodass sie alles Wasser aufsaugen. Man lässt sie von einer Futterzeit bis zur anderen stehen. Bei der Fütterung werden die übrigen Kraftfuttermittel nebst Heuhäcksel mit den Malzkeimen vermengt gegeben.

Diese Fütterungsweise verlangt somit an Kraftfutter:

1. Hafer . . . . .	250 Pfd.	à 6,— Pf.	= 15,— Mk.
2. Leinsamen . . . . .	45 "	" 10,— "	= 4,— "
3. Roggen . . . . .	30 "	" 6,— "	= 4,50 "
4. Kleie . . . . .	210 "	" 3,50 "	= 7,35 "
5. Mohnkuchen . . . . .	105 "	" 6,— "	= 6,30 "
9. Malzkeime . . . . .	180 "	" 4,— "	= 7,20 "
			<hr/>
			42,15 Mk.

Bei dieser Fütterung wächst das Kalb rasch heran, bekommt ein kräftiges Knochengerüst, setzt Fleisch an und erhält ein Lebendgewicht, welches die Auslagen für das aufgewendete Kraftfutter beim Verkauf sum Schlachten reichlich deckt.

Eine zweckmässige Fütterung im ersten Jahr hat ausser der kräftigen und schönen Körperentwicklung noch zwei weitere werthvolle Folgen, und zwar:

1. wird das Thier zu einer guten Futtermittelverwerthung für das ganze Leben befähigt,

2. der Längsdurchmesser der Brusthöhle wird grösser. Je grösser aber der Brustraum, um so leistungsfähiger ist das Thier sowohl in der Arbeit als in der Milch.

### Bewegung.

Zur richtigen Entwicklung des Körpers ist freie Bewegung des Thieres von grösserer Bedeutung als vielfach geglaubt wird. Ausschliessliche Stallhaltung hat Baufehler im Gefolge, die den Werth des Thieres bedeutend vermindern. Sie beeinträchtigt das richtige Wachsthum der Vorhand und besonders die Entwicklung der Brust und begünstigt zu starkes Wachsthum der Mittelhand. Die Vorhand bleibt zu kurz, die Schulter erhält häufig eine zu steile Lage, die Mittelhand wird zu lang und daher schwach und die Wirbelsäule wird verbogen, indem sie hinter den Schultern ersinkt und im Rücken sich aufwölbt (Schnürbrust). Diese Fehler lassen sich nur durch entsprechende Bewegung verhüten.

Die erste Bewegung wird dem Kalbe im „Laufstall“, wo es nicht angebunden werden darf, gegeben. Der Laufstall braucht nicht gross zu sein, es genügt ein Raum, der dem Kalbe gestattet, sich frei umzuwenden und sich nach Belieben zu legen. Ist mehr Raum vorhanden, um so besser. In warmer Jahreszeit soll dem Kalbe aber genügende Bewegung im Freien verschafft werden. Hunderte von Landwirthen besitzen in der Nähe des Stalles einen Graspflanzen, meist mit Obstbäumen bepflanzt, in welchen in der Regel wenig und schlechtes Gras wächst. Das wären die besten Kälbergärten, aber der Bauer nimmt Rücksicht auf das bisschen Gras und lässt lieber seine Kälber im dumpfen schwülen Stall an der Krippe angebunden liegen — als dass er ihnen die Wohlthat freier Bewegung in gesunder, sauerstoffreicher Luft gewährt. Er heimst dafür einige Zentner Gras mehr ein, verliert aber hunderte von Mark in Folge mangelhafter Entwicklung seiner Kälber.

Ein Kalb richtig aufziehen, heisst somit, dasselbe im ersten Lebensjahr reichlich füttern und ihm genügende Bewegung im Freien gewähren. Von der Befolgung dieser Grundsätze hängt das Erträgniss der Viehzucht ab.

## II. Referate und Kritiken.

### Einfluss starker Winterkälte auf Pferde.

Thierarzt Rousseau an der École d'Application in Paris stellte genaue thermometrische Untersuchungen an, um den Einfluss anhaltender Winterkälte auf die Gesundheit und das Körpergewicht bei Pferden näher kennen zu lernen.

Zu diesem Zwecke stellte er 3 fünfjährige Pferde in sehr primitiven, nur von einem Ziegeldache überdeckten Stallungen auf, in denen die Temperatur nur wenig von der äusseren differirte, sie bewegte sich während des kalten Winters 1890—91 zwischen 5—7° oberhalb, meist aber 15—17° unterhalb des Nullpunktes. Die Versuche begannen am 19. Dezember und dauerten bis zum 1. Februar. Mit dem Thermometer wurde jeden Tag um 8 Uhr gemessen, um dieselbe Zeit auch das Körpergewicht erhoben. Die Fütterung blieb die gewöhnliche und bei allen 3 Pferden gleichmässig. Eines derselben wurde im November geschoren und erhielt eine Woldecke, die andern blieben ungeschoren und auch unbedeckt. Die tägliche Arbeit bestand nur in einer einstündigen Promenade.

Merkwürdig war zunächst, dass das Körpergewicht beständig Schritt hielt mit dem Gang des Thermometers. Das leichtere der Pferde bestand die siebenwöchentliche Probe am besten, das geschorene wurde trotz der Stalldecke am stärksten mitgenommen und sank dessen Gewicht mehrereremal um 15 Kilo in 24 Stunden, es erhob sich aber immer rasch, so dass am Schlusse der Versuchszeit die früheren Gewichtszahlen wieder fast erreicht wurden. Das stärkste der 3 Pferde wog zuerst 480 Kilo,

zuletzt sogar 485 Kilo, ausserdem sind die Thiere durchaus gesund geblieben. Der Gewichtsverlust des Geschorenen betrug in 11 Tagen (vom 27. Dezember bis 7. Januar) 46 Kilo, ungeachtet am 4. Januar, wo sich die Temperatur des Stalles von  $-4^{\circ}$  auf  $+5^{\circ}$ , die äussere auf  $+3^{\circ}$  erhoben hatte, eine vorübergehende Gewichtszunahme von 8 Kilo registriert wurde!

Der Artilleriethierarzt Lavalard, der mit neuen, sehr kalten Stallungen zu kämpfen hat, machte seit einigen Jahren ähnliche Untersuchungen und stand ihm auch das grosse Pferdmaterial der Pariser Omnibusgesellschaft (im Ganzen über 14 000 Pferde) zu Gebot. Zu den obigen Ergebnissen bemerkt er, dass der Gesundheitszustand auch in strengem Winter immer ein guter geblieben sei, die niemals geschorenen Pferde hätten im Vergleich mit den geschorenen viel weniger Haare gehabt. Weber gibt seine diesbezüglichen Erfahrungen gleichfalls kund und sagt, es könne, was das Scheeren betrifft, keineswegs systematisch vorgegangen werden, man müsse individualisiren. Es gibt Pferde, und das ist die grosse Mehrzahl, welche sich unter allen Witterungsverhältnissen ungeschoren sehr gut befinden, aber auch solche, welche schon im Herbst zu scheeren sind und selbst zu jedem Dienste unbrauchbar werden, wenn es nicht geschieht. Die Inkonvenienzen der Schur und ihre Vortheile hängen insbesondere von der Verwendungsart der Pferde ab. Zugpferde z. B., und dies ist eine alte Erfahrung, welche zur Winterszeit viel unterwegs stille stehen, befinden sich immer ungeschoren am besten, während es gut gehaltenen Luxuspferden durchaus nichts schadet, regelmässig geschoren zu werden. Die Pferdewärter und Kutscher sehen es sogar gerne, solche Thiere sind leichter rein zu halten, schweissen weniger und sind nach dem Einstellen rasch trocken gestellt. Ausserdem werden die Geschorenen meist besser gepflegt, da die Kutscher stolz sind auf das schöne Aussehen. Allerdings in nassen Wintern kommen durch das Scheeren der Extremitäten auch manche Nachtheile zum Vorschein und kann weiter gesagt werden, dass die ungeschorenen Pferde im Ganzen weniger Krankheiten ausgesetzt sind. Auf der andern Seite muss der Pelz genommen werden, in erster Linie bei Pferden schweren Schlags mit dichtem Haarwuchs und langem Nachschwitzen, es wird selbst eine zweimalige Schur im selben Winter nothwendig. Auch die Erfahrungen im Grossen, wie sie Leblanc (Paris) gemacht, gehen dahin. Selbst kalte Stallungen bei Luxuspferden bringen nur ganz ausnahmsweise Unzutraglichkeiten mit sich, wohl aber bleiben die Pferde selbst bei reichlicher Ernährung bei viel schlankerer Taille.

(Bulletin de la Société centr. de Méd. vét. 1895.)

V.

### Die Entstehung der Geräusche im Herz und in den Gefässen.

Ueber dieses physikalische Thema gibt Privatdozent Dr. R. Geigel in Würzburg auf Grund eingehender Untersuchungen wichtige Mittheilungen, indem er auf den alten Streit zu sprechen kommt, ob die im Herz und in Gefässen entstehenden, als „Geräusche“ bekannten Schallphänomene im Blut entstehen oder in den Wandungen, bez. ihrer Erzeugung Reiben, Wirbeln, Strudeln, Pressstrahl u. dgl. zu Grunde liegt oder Schwingungen der Gefässe und Membranen die Ursache sind. Das Endergebniss der Untersuchungen geht dahin, dass die bis jetzt fast in allen Lehrbüchern verfochtene Wirbeltheorie entschieden aufgegeben werden muss.

Die genannten Geräusche können nur durch die Wandschwingungen entstehen und zwar durch transversale stehende, die Anregung dazu gibt die lebendige Kraft des fliessenden Blutes oder die aktive Kontraktion des Herzmuskels, die Folge ist Störung des Gleichgewichts der elastischen Wandtheilchen, so dass hörbare Vibrationen erzeugt werden. Das Blut kann dabei nur die Rolle der *causa movens* spielen. Weder die Wand, die Membranen, noch der Flüssigkeitsinhalt kann allein schwingen, jede Bewegung, welche das Eine ausführt, theilt sich nothwendig sofort dem Anderen mit. Unter den im Zirkulationssystem gegebenen Verhältnissen kann ein Körper nur Schallgeber werden, wenn er stehende Schwingungen ausführt, d. h. dass er durch elastische Kräfte um eine Gleichgewichtslage, aus der er gebracht wurde, so schwingt, dass alle seine Theilchen zur nämlichen Zeit die Gleichgewichtslage passiren, zur nämlichen Zeit ihre grösste Entfernung von dieser erreichen und dabei die gleiche Bewegungsrichtung haben. Alle transversalen Schwingungen von gespannten Saiten und Membranen sind stets auch stehende. Das Blut ist nur der Fiedelbogen, die Wand oder Klappe ist die schwingende Saite. Beim Uebertritt des Blutes aus einer engeren Stelle (Stenose) in eine weitere muss nach physikalischen Gesetzen in der weiteren Stelle eine Saugwirkung von Seite des Flüssigkeitsstromes sich einstellen. Hier-



durch kollabirt die Wand und rückt mehr Blut nach, die Gefässwand baucht sich etwas nach aussen, worauf wieder die Saugwirkung und damit das Schwingen der Gefässwand nach innen sich vollzieht. Durch dieses sich wiederholende Spiel werden die geräuschgebenden Schwingungen zu transversalen, die eo ipso stehende sind. Aber auch oberhalb der engeren Stelle können diese entstehen. Ueber einer solchen Stenose steigt durch Verzögerung des Flüssigkeitsstromes der Druck, die Gefässwand und mit ihr die stenosirte Stelle wird nach aussen gedrängt; indem jetzt mehr Flüssigkeit abfließen kann, sinkt der Druck, die Wand schwingt nach innen und auch dieses sich wiederholende Spiel findet seinen Ausdruck in stehenden transversalen Schwingungen der Wand. Ein Reiben von Flüssigkeit an der Wand ist allerdings dabei, indess das Reiben an einer rauhen Wand ist nichts weiter, als das Fließen der Flüssigkeit durch viele kleine Stenosen, und so erklärt es sich, dass man auch an gleich weiten Röhren Geräusche hören kann. Reiben kann also nicht gelehrt werden, muss aber in obigem Sinne verstanden werden und ist dabei auch die Beschaffenheit der Innenfläche der Röhre von Belang.

Die seitherige Meinung, dass die Schwingungen im Blute entstehen, ist auch aus anderen Gründen nicht haltbar, obwohl das Blut überall da thatsächlich in wirbelnde Bewegung geräth, wo man Geräusche hört. Es sollen nach der Wirbeltheorie, ähnlich wie beim Pressstrahl, Niemeier's Verdichtungs- und Verdünnungswellen zu Stande kommen, bezw. soll eine Reibung innerhalb der Flüssigkeitssäule stattfinden, dadurch, dass die Fortbewegung der einzelnen Theilchen des Blutes durch Anstossen an die daneben liegenden eine Verzögerung erfährt. Möglich ist immerhin, dass es auch in Flüssigkeiten zur Bildung stehender Wellen kommt und damit zu Geräuschbildung, wenn aber die Wirbelbildung z. B. im linken Vorhof des Herzens bei der Insuffizienz der Mitralklappen stehende Wellen erzeugen würde, müsste nach den Berechnungen Geibel's ein Schall herauskommen, der noch  $1\frac{1}{2}$  Oktaven höher ist, als der amphorische Wiederhall über einer Kaverne, die so gross ist, als der Vorhof. Solch' hohe Töne kommen aber gar nicht vor, es kann also wohl kein Zweifel mehr darüber bestehen, dass es mit der ganzen Wirbeltheorie nichts ist und dass die Geräusche im Zirkulationsapparat lediglich durch stehende transversale Schwingungen der Wand, bezw. der Klappen entstehen.

*Vogel.*

**Rexilius, Oberrossarzt. Ueber eine seuchenartige, ödematöse Anschwellung der Gliedmassen.** Zeitschr. f. Veterinärkunde 1895. S. 262—265.

Bei der 5. Eskadron des Dragoner-Regiments König Albert von Sachsen (Ostpreussisches) No. 10 erkrankten in der Zeit vom 24. bis 29. Juli v. Js. etwa 60 Pferde an einer Anschwellung der Vordergliedmassen bis zum Vorderfusswurzelgelenk und der Hintergliedmassen bis zum Sprunggelenk hinauf. Die geschwollenen Theile fühlten sich vermehrt warm an, Fingereindrücke blieben an denselben längere Zeit bestehen. Das Allgemeinbefinden war dabei nicht sonderlich alterirt. Die Anschwellung verschwand i. d. R. schon nach 1 bis 2 Tagen und die ganze Dauer der seuchenartigen Erkrankung betrug 7 Tage. Rexilius hält die Erkrankung für eine Art Nesselausschlag und ist geneigt, den Infektionsstoff in der Wechselstreu zu suchen, welche in jener heissen Jahreszeit tagsüber in der Sonne ausgebreitet war und Nachts wieder eingestreut wurde. In Folge der hohen Temperatur habe wahrscheinlich eine starke Vermehrung des in der Streu schon vorhandenen Infektionsstoffes stattgefunden. In derselben Zeit war auch ein Pferd der Eskadron an einem über den ganzen Körper verbreiteten Nesselausschlag erkrankt und vereinzelte Fälle des letzteren auch bei anderen Schwadronen desselben Regiments beobachtet worden. Würde, so meint Rexilius, vielleicht bei diesen Schwadronen die Streu in gleicher Weise, wie bei der 5., behandelt worden sein, so erscheint es nicht ausgeschlossen, dass auch hier Massenerkrankungen an Nesselausschlag vorgekommen sein würden.

**Schellenberg, Thierarzt und Fleischbeschauer in Zürich. Distomen im Froschmuskel.** Zeitschrift für Fleisch- und Milchhyg. V. Heft 9, S. 170.

Von Leunis, Duncker u. A. sind Distomen in der Muskulatur des Schweines, von Willach solche in der Muskulatur des Rindes beschrieben worden und Harz fand bei der Krebspest Distomenlarven in der Muskulatur von Krebsen.

Die vorliegende Veröffentlichung bespricht an der Hand zweier Abbildungen das Vorkommen von Distomen in den Muskeln von Frosch-

schenkeln, welche in Zürich während des Frühjahrs massenhaft zu Markt gebracht werden und der Marktinspektion durch Fleischbeschaubeamte unterliegen. Hierbei beobachtete Nägeli an manchen Froschschenkeln eigenthümliche weisse Punkte in Form von Einlagerungen in den fast durchsichtigen Muskeln. Schellenberg fand bei der mikroskopischen Untersuchung dieser Einlagerungen, dass dieselben mit hellem Inhalte gefüllte Blasen vorstellen, in welchen sich lebhaft ein Distomum bewegt, so lange die Froschschenkel frisch sind. In der Blasenflüssigkeit sieht man helle, durchsichtige wetzsteinförmige Krystalle. Die benachbarten Muskeln zeigen häufig Druckatrophie. Der Parasit ist eine Jugendform eines Distomum und Sch. meint, dass durch diesen Befund vielleicht die Entwicklungsgeschichte unserer Hausthierdistomen eine Förderung erfahren könnte, da gerade in den Sumpfgenden, aus welchen die infizirten Frösche kommen, die Leberergelseuche ungemein verbreitet ist. In gewissen Gegenden kommt der fragliche Parasit bei den Fröschen in geradezu seuchenhafter Verbreitung vor.

*E.*

**Das Heilen von Zwanghuf und Strahlfäule.** Das Patent-Bureau von H. & W. Pataky, Berlin N.W. Luisenstrasse 25, berichtet uns von einer neuen Vorrichtung, welche zum Heilen von Zwanghuf und Strahlfäule dienen soll. Sie hat den Major v. Donat zum Erfinder und soll sich durch besondere Vorzüge von den bisherigen Verfahren auszeichnen. Wir lassen die Ausführungen der Firma im Wortlaut folgen: „Die bisher bekannten Systeme können nämlich nur beim beschlagenen Hufe angewendet werden und auch da nur mit Hilfe von Gewalt. Damit ist stets die Gefahr verknüpft, dass die Beschlagnägel die äussere Hufwand zerstören und den Huf zerreißen. Ferner biegt sich hierbei das Eisen nur an einer Stelle - dem Scharnier oder einer ganz zufälligen, - sodass die Hufausdehnung eine sehr ungleichmässige ist und häufig Hornspalt oder „lose Wand“ erzeugt. Ausserdem sind diese Vorrichtungen bei nicht ganz korrekter Anfertigung äusserst schwierig auf den Huf zu verpassen. Ebenso schwierig sind die Operationen an dem Eisen vorzunehmen, das am Pferde sitzt; sie können deshalb meist nur ruckweise geschehen, nöthigen zu häufigem Umschlagen und beschädigen auch hierdurch den Huf. Alle diese Hufbeschädigungen der aufgeführten Heilveruche sind aber auch deshalb besonders gefährlich, weil das Horn des Zwanghufes äusserst langsam nachwächst. Die Vorrichtung des Majors v. Donat ist nun geeignet allen diesen Uebelständen abzuheilen. Sie besteht aus zwei seitlichen starken Platten, an deren einem Ende, etwas aus der Senkrechten abweichend und excentrisch, je ein Bolzen befestigt ist. Der eine Bolzen ist mit Links- der andere mit Rechtsgewinde versehen, sodass beide Bolzen mittelst einer gemeinsamen entsprechend geschnittenen Mutter zusammen oder auseinander geschraubt werden können, wobei die beiden Platten sich nähern oder von einander entfernen. Durch die Abweichung der Bolzen von der Senkrechten divergiren die auf der einen Seite durch die Bolzen und Schraubenmutter verbundenen Platten mässig nach der anderen Seite hin. Die Platten sind auf ihrer Aussenseite mit Fisch-(Raspel)Haut versehen. Die Schraubenmutter ist kantig, damit sie mittelst eines passenden Schlüssels bequem gedreht werden kann.

Zum Gebrauche wird das Hufeisen entfernt, der Strahl mässig aufgeschnitten und die Innenseiten der Trachten, die bei Zwanghuf an sich steil sind, möglichst senkrecht geschnitten. Dann wird der Apparat zwischen letztere derart eingelegt, dass sich die Platten an die entstandenen senkrechten inneren Wandungen der Trachten überall gleichmässig anlegen, was ihnen durch ihre Gestaltung und Combination gestattet ist. Durch Drehen der Schraubenmutter mittelst des dazu passenden Schlüssels werden alsdann die beiden Platten soweit auseinandergeschraubt, dass es ohne Anwendung von Gewalt geschehen kann. Dadurch haften die Fischhäute an den senkrechten inneren Hornstellen fest.

Jeden Tag werden die Platten etwa um  $\frac{1}{6}$  Umdrehung der Schraubenmutter bis  $\frac{1}{2}$  auseinandergeschraubt. Zur Vergegenwärtigung der erfolgten Drehung sind die Flächen der Mutter mit Ziffern versehen. Die Handhabung des Apparates ist so einfach, dass sie mit Leichtigkeit von Jedermann besorgt werden kann.

Die Vorrichtung bleibt Tag und Nacht im Hufe liegen; nur wenn das Pferd den Stall verlässt, kann man sie entfernen, damit sie nicht verloren geht. Dadurch, dass sie sich äusserst leicht bewegen lässt, strapaziert ihr Gebrauch nicht das Pferd und kann auch bei unruhigen Pferden, die sich nicht lange den Fuss halten lassen, angewandt werden. Es ist daher die tägliche minimale Bewegung möglich, und die Hufverweiterung verursacht dem Pferde keinerlei Schmerzen.

Dadurch, dass die Auseinandersperrung der harten Trachten nicht ruckweise, sondern sehr langsam allmählich und permanent erfolgt, wird Hufspalt und „lose Wand“ vermieden; der Huf gibt nach und erweitert sich ganz allmählich. Der Strahl wächst in Folge der mechanischen Reizung breit und sehr kräftig nach, ist Anfangs weich, gewinnt aber bald die normale Härte.

Auch das harte Horn des Hufes wächst lebhafter nach, und wird, da die Platten flach und gleichmässig gegen die ganzen Innenflächen drücken, nicht zerrissen, wie dies durch die Nägel des bei anderen Vorrichtungen erforderlichen Expansionsseisens geschieht. Das Pferd lahmt während der Kur nicht, kann auf weichem Boden gehen und, soweit barfuss überhaupt, leichten Dienst verrichten. Eventuell kann die Behandlung mit einer breiteren Nummer der Vorrichtung bis zu jedem gewünschten Grade der Auseinandersperrung fortgesetzt werden. In etwa 4 Wochen ist der Zwanghuf beseitigt und die Strahlfäule durch Ermöglichung des Zutrittes der Luft (und etwaiger Desinfektionsmittel) in die Poren und feinen Spalten des Strahles geheilt.“

**Fischoeder, F.**, Direktor des Schlacht- und Viehhofes zu Bromberg. **Leitfaden der praktischen Fleischbeschau.** Berlin 1895. Verlag von Richard Schoetz. Preis 5 Mk.

Mit der Verallgemeinerung der Fleischbeschau auch auf dem Lande ist auch die Literatur der Fleischbeschau um eine ganze Anzahl Werke vermehrt worden, deren Tendenz auf die Unterweisung und Ausbildung der Laienfleischbeschauer gerichtet ist. Unter allen diesen in jüngster Zeit erschienenen Werken nimmt das vorliegende, 272 Seiten starke Buch entschieden einen hervorragenden Platz ein.

In 21 Kapiteln behandelt der Verfasser unter Vermeidung langer theoretischer Abhandlungen das ganze Gebiet der Fleischbeschau in klarer und ausführlicher Darstellung, so dass das Werk nicht nur für den Laienfleischbeschauer eine reiche Quelle zum Studium, sondern auch für den Lehrer einen vorzüglichen Leitfaden beim Unterricht bildet. Durch die reichen praktischen Erfahrungen, welche ausserdem der Verfasser in seinem Buche niedergelegt hat, dürfte dasselbe auch für die jüngeren Thierärzte, welche in die Fleischbeschau praxis treten, sehr werthvoll sein.

Am Schlusse bespricht der Verfasser noch die Einrichtung der Fleischbeschau und bringt eine Zusammenstellung verschiedener, für derartige Zwecke dienender Formulare, so dass auch Gemeinden und Behörden sich des Werkes in mancher Hinsicht als Rathgeber bedienen können.

*Bayersdoerfer.*

### III. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Reg.-Bez. Liegnitz. Landespolizeiliche Anordnung des Regierungs-Präsidenten (In Vertretung: gez. v. Seydewitz) vom 11. Juni 1895. In Folge der in jüngster Zeit wiederholten Einschleppung von Schweineseuchen aus Oesterreich-Ungarn wird auf Grund des § 7 des Reichs-Viehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880 sowie des § 3 des preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 gemäss Anordnung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten die Einfuhr von Schweinen aus Oesterreich-Ungarn in den Regierungsbezirk Liegnitz bis auf Weiteres gänzlich, also auch aus Steinbruch, hiermit untersagt. Zuwiderhandlungen gegen dieses Verbot werden gemäss § 328 des Strafgesetzbuchs bestraft.

**Preussen.** Reg.-Bez. Oppeln. Bekanntmachung des Regierungs-Präsidenten (gez. von Bitter) vom 11. Juni 1895. Mit Rücksicht auf die in letzter Zeit wiederholt vorgekommene Einschleppung von Schweineseuchen durch aus Oesterreich-Ungarn eingeführte Schweine wird auf Anordnung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten auf Grund des § 7 des Reichsgesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 (R.-G.-Bl. S. 153), die Einfuhr von lebenden Schweinen aus Oesterreich-Ungarn und insbesondere auch aus der Kontumazanstalt zu Steinbruch bei Budapest bis auf Weiteres untersagt.

**Elsass-Lothringen.** Verordnung des Ministeriums (Abtheilung für Landwirtschaft und öffentliche Arbeiten, gez.: Der Unterstaatssekretär Zorn von Bulach, und Abtheilung für Finanzen, Gewerbe und Domänen, gez.: Der Unterstaatssekretär von Schraut) vom 11. Juni 1895. Auf Grund des § 7 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880, betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen, wird verordnet, was folgt: § 1. Die Einfuhr von Schweinen aus Oesterreich-Ungarn, welche aus der Mastanstalt Steinbruch herkommen, wird bis auf Weiteres verboten. § 2. Diese Verordnung tritt sofort in Kraft.

**Elsass-Lothringen.** Bez. Lothringen. Verordnung des Bezirkspräsidenten (gez. I. A.: Frhr. von Kramer) betreffend die veterinärpolizeilichen Untersuchungen an der Grenze, vom 30. Mai 1895.

In Ergänzung meiner Verordnung vom 22. August 1894 VI. 2972 (Zentral- und Bezirksamtsblatt S. 171) bestimme ich, was folgt: Die regelmässige Vornahme der Untersuchung der über Novéant zur Einfuhr und Durchfuhr gelangenden Thiere findet fernerhin in der Zeit vom 1. April bis 1. Oktober jeden Samstag von 5 bis 5 $\frac{1}{2}$  Nachmittags statt.

**Württemberg.** Bekanntmachung des Königlich württembergischen Ministeriums des Innern (gez. Pischek), betreffend die Einfuhr von Schweinen aus Oesterreich-Ungarn vom 11. Juni 1895. Nachdem unter den Schweinebeständen der Kontumaz- und Mastanstalt Steinbruch bei Pest die Schweineseuche ausgebrochen ist, wird hiermit die Einfuhr von Schweinen aus dieser Anstalt nach Württemberg bis auf Weiteres verboten.

**Baden.** Bekanntmachung des Reichskanzlers (gez. I. V.: von Boetticher), betr. die Anzeigepflicht für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine, vom 12. Juni 1895. Auf Grund des § 10 Abs. 2 des Gesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 / 1. Mai 1894 (Reichs-Gesetzbl. von 1894 S. 409) bestimme ich: Für das Grossherzogthum Baden wird bis auf Weiteres für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine die Anzeigepflicht im Sinne des § 9 des erwähnten Gesetzes eingeführt. Diese Bestimmung tritt sofort in Kraft.

### IV. Seuchenstatistik.

#### Viehseuchen in Elsass-Lothringen im Monat Mai 1895.

**Milzbrand.** Die Seuche ist 8 mal aufgetreten, und zwar 1 mal im Bez. Unter-Elsass (Kr. Erstein), 1 mal im Bez. Ober-Elsass (Kreis Kolmar) und 6 mal im Bez. Lothringen (Kr. Forbach, Saarburg und Saargemünd je 2 Gem. 2 Geh.). Umgestanden sind 6 Rinder und 1 Pferd. 1 Rind wurde freiwillig getödtet.

**Rauschbrand** trat 4 mal auf, und zwar 3 mal im Bez. Ober-Elsass (Kr. Altkirch, 1 Gem. 3 Geh.), und 1 mal im Bez. Lothringen (Kr. Metz-Land, 1 Geh.). 4 Rinder sind umgestanden.

**Rotz.** Unter polizeilicher Aufsicht wegen Seuchenverdacht stehen 2 Pferde, und zwar im Bez. Ober-Elsass in Burzweiler (Kr. Mülhausen). Unter polizeilicher Aufsicht wegen Ansteckungsverdacht stehen 14 Pferde, und zwar in Burzweiler 4, in Lutterbach (Kr. Mülhausen) 3 und im Bez. Lothringen in Rixheim 1, in Ars a. d. M., in Jouy-aux-Arches und in Pommerieux je 1, und in Metz 3 Pferde.

**Maul- und Klauenseuche.** Neu ausgebrochen ist die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Strassburg-Land (1 Geh.), Weissenburg (1 Geh.) und Zabern (1 Gem. 2 Geh.); im Bezirk Ober-Elsass in den Kreisen Colmar (1 Gem. 6 Geh.), Gebweiler (5 Geh.), Rappoltweiler (1 Gem. 2 Geh.) und im Bez. Lothringen in den Kreisen Forbach (1 Geh.), Saarburg (1 Geh.) und Saargemünd (1 Geh.). Erlöschen ist die Maul- und Klauenseuche wiederum im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Strassburg-Land (1 Geh.) und Zabern (1 Gem. 2 Geh.); im Bez. Ober-Elsass im Kreise Gebweiler (5 Geh.) und im Bez. Lothringen in den Kreisen Forbach (1 Geh.), Saarburg (2 Gem. 4 Geh.) und Saargemünd (1 Geh.).

Ende des Monats besteht noch die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass im Kreise Weissenburg (1 Geh.), im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Colmar (3 Gem. 9 Geh.) und Rappoltweiler (1 Gem. 2 Geh.), und im Bez. Lothringen im Kr. Forbach (1 Geh.).

**Bläschenausschlag.** Die Seuche ist neu aufgetreten im Bezirk Unter-Elsass in Baldenheim, Hilsenheim, Saasenheim, Schönau, Sundhausen und Wittisheim (Kr. Schlettstadt) in je 1 Geh., im Bez. Ober-Elsass im Kr. Thann in Ranspach (1 Gem. 6 Geh.) und St. Amarin (1 Geh.).

Die Seuche ist wieder erloschen im Bez. Unter-Elsass in Sufflenheim und Uhrweiler (Kr. Hagenau), in Sundhausen (Kr. Schlettstadt) und in Weiler (Kr. Weissenburg).

Die Seuche besteht fort im Bez. Unter-Elsass in Baldenheim, Hilsenheim, Saasenheim, Schönau und Wittisheim (Kr. Schlettstadt), und im Bez. Ober-Elsass in Ranspach und St. Amarin (Kr. Thann).

**Pferderäude.** Neu angezeigt ist die Pferderäude im Bez. Ober-Elsass aus Schweighausen (Kr. Thann).

Die Seuche ist erloschen im Bez. Lothringen in Achätel (Ldkr. Metz); sie besteht fort im Bez. Ober-Elsass in Hochstadt (Kreis Altkirch) und in Schweighausen (Kr. Thann).

**Schafträude.** Neu angezeigt ist die Schafträude im Bez. Ober-Elsass aus Regisheim (Kr. Gebweiler) bei einer ca. 400 Stück zählenden Schafherde, im Bez. Lothringen aus Faulbach-Simmingen (Kr. Diedenhofen) bei der 109 Stück, und aus Boler bei der 20 Stück zählenden Gemeindeherde.

Die Schafträude ist erloschen im Bez. Unter-Elsass in Riedselz (Kr. Weissenburg); sie besteht fort im Bez. Unter-Elsass in Altdorf (Kr. Molsheim), im Bez. Ober-Elsass in Winkel und Hundsbach-Hausgauen (Kr. Altkirch), in Regisheim (Kr. Gebweiler), im Bez. Lothringen in Anzelingen (Kr. Bolchen), und in Breisdorf und Rodemachern (Kreis Diedenhofen).

**Rothlauf.** Der Rothlauf der Schweine ist aufgetreten im Bez. Lothringen im Kr. Saarburg: in Angweiler, Walscheid, Rommelfingen, Bising und Biberkirch (67 Geh. mit 170 Sw.). Umgestanden sind 107 Schweine.

Der Gesundheitszustand der Hausthiere war im Allgemeinen befriedigend. Die Maul- und Klauenseuche ist auch in diesem Berichtsmonate nur in wenigen Gehöften aufgetreten, so dass sie beinahe als erloschen betrachtet werden kann. In Folge der zahlreichen Niederschläge ist überall Grünfutter massenhaft vorhanden, so dass die Viehbesitzer ihr Nutzvieh behalten und sämtliches Jungvieh zur Nachzucht verwenden, wodurch auch die Viehpreise, namentlich für Nutzvieh, noch immer im Steigen begriffen sind. Dagegen sind die Preise für Schlachtvieh, somit auch die Fleischpreise, in manchen Gegenden etwas gesunken; dies gilt besonders für die Mastschweine.

**Thierseuchen in Württemberg im Monat Mai 1895.**

P. bedeutet: Pferd, R: Stück Rindvieh, S: Schaf, Z: Ziege, Sw: Schwein, H: Hund. — Ein Strich [—] bedeutet, dass nach dem vorliegenden Material Fälle der betreffenden Art nicht zu verzeichnen sind. Die in Klammern stehenden Zahlen bezeichnen den Stand am Schlusse des Vormonats. — Unter Maul- und Klauenseuche ist in Rubrik 4 die Zahl des gesammten Thierbestands in den neu betroffenen Gehöften und nicht bloss die Zahl der erkrankten Thiere aufgeführt. — Bei der Schafräude sind in Rubrik 4 ebenfalls sämtliche Schafe der betreffenden Herden und nicht bloss die erkrankten Thiere gezählt.

Kreise.	Zahl der					
	betroffenen		Fälle.	am Schlusse des Monats verseucht gebliebenen		
	Gemeinden etc.	Gehöfte etc.		Thierart.	Oberämter etc.	Gemeinden etc.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<b>Milzbrand:</b>	12	13	15 R. <sup>1)</sup>	-[-]	-[-]	-[-] <sup>2)</sup>
Neckarkreis . . . . .	5	5	5 R.	.	-[-]	-[-]
Schwarzwaldkreis . . . . .	5	6	8 R. <sup>1)</sup>	.	-[-]	-[-]
Jagstkreis . . . . .	1	1	1 R.	.	-[-]	-[-]
Donaukreis . . . . .	1	1	1 R.	.	-[-]	-[-]
<b>Rauschbrand:</b>	2	2	2 R.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>3)</sup>
Jagstkreis . . . . .	2	2	2 R.	.	-[-]	-[-]
<b>Rotz (Wurm):</b>	2	2	4 P. <sup>4)</sup>	2[2]	2[2]	2[2] <sup>5)</sup>
Neckarkreis . . . . .	1	1	2 P. <sup>4)</sup>	.	-[-]	-[-] <sup>6)</sup>
Schwarzwaldkreis . . . . .	—	—	—	.	-[-]	-[-] <sup>6)</sup>
Jagstkreis . . . . .	—	—	—	.	-[-]	-[-] <sup>6)</sup>
Donaukreis . . . . .	1	1	2 P. <sup>4)</sup>	2[2]	2[2]	2[2] <sup>5)</sup>
<b>Maul- u. Klauenseuche:</b>	54	231	450 S. 11 Z. 219 Sw.	30[42]	52 [111]	130 <sup>6)</sup> [294]
Neckarkreis . . . . .	13	73	588 R. 17 Sw. 1 Z.	.	—	—
Schwarzwaldkreis . . . . .	12	29	170 R. 16 Sw. 3 Z.	.	7[22]	10[55]
Jagstkreis . . . . .	12	47	400 R. 170 S. 181 Sw.	.	13[19]	15[52]
Donaukreis . . . . .	17	62	517 R. 280 S. 5 Sw. 7 Z.	.	13[33]	40[83]
<b>Bläschenausschlag:</b>	{ 1	1	1 P.	2 [1]	2 [1]	2 [1] <sup>15)</sup>
Neckarkreis . . . . .	{ 20	82	86 R.	17[14]	23[21]	81 [54]
Schwarzwaldkreis . . . . .	{ 5	13	13 R.	.	4[3]	11[8]
Jagstkreis . . . . .	{ 5	26	26 R.	.	6[8]	29[27]
Donaukreis . . . . .	{ 6	18	18 R.	.	4[2]	16[6]
Donaukreis . . . . .	{ 6	26	1 P. 29 R.	.	—	—
<b>Räude der Pferde:</b>	{ 1	1	6 P.	3[2]	3[2]	3[2] <sup>17)</sup>
Donaukreis . . . . .	{ 1 <sup>16)</sup>	1 <sup>16)</sup>	6 P.	.	3[2]	3[2] <sup>16)</sup>
<b>Räude der Schafe:</b>	{ 9	12	1321 S.	15[11]	25[17]	31[21] <sup>18)</sup>
Neckarkreis . . . . .	{ 3 <sup>16)</sup>	3 <sup>16)</sup>	—	.	1[2]	1[3]
Schwarzwaldkreis . . . . .	{ 9 <sup>16)</sup>	12 <sup>16)</sup>	789 S.	.	15[9]	21[12]
Jagstkreis . . . . .	{ 2	2	314 S.	.	7[5]	7[5]
Donaukreis . . . . .	{ 1	1	218 S.	.	2[1]	2[1]

<sup>1)</sup> Darunter 1 Verdachtsfall. <sup>2)</sup> 12 Rinder (darunter das verdächtige) sind gefallen, 3 Rinder wurden auf Veranlassung des Besitzers getödtet. <sup>3)</sup> 2 Rinder sind gefallen. <sup>4)</sup> Darunter 2 vom Vormonat (1 als seuche- und 1 als ansteckungsverdächtig) übernommene Pferde. <sup>5)</sup> Auf polizeiliche Anordnung getödtet wurden: 2 neu erkrankte Pferde und 3 vom Vormonat (2 als seucheverdächtig und 1 als ansteckungsverdächtig) übernommene Pferde, die beiden seuchenverdächtigen Pferde wurden als rotzkrank, das ansteckungsverdächtige als rotzfrei erfunden, 1 weiteres ansteckungsverdächtiges Pferd wurde im Berichtsmonat seucheverdächtig, 4 seuche- und 8 ansteckungsverdächtige Pferde kamen neu unter Beobachtung.

ung, 3 ansteckungsverdächtige Pferde wurden wieder frei gegeben, somit verbleiben 5 seuche- und 25 ansteckungsverdächtige Pferde (im Vormonat: 2 und 22). <sup>6)</sup> 1 ansteckungsverdächtiges Pferd. <sup>7)</sup> Auf polizeiliche Anordnung getödtet. <sup>8)</sup> 1 seuche- und 1 ansteckungsverdächtiges Pferd neu unter Beobachtung gestellt. <sup>9)</sup> 3 seuche- und 6 ansteckungsverdächtige Pferde neu unter Beobachtung gestellt. <sup>10)</sup> Die beiden vom Vormonat übernommenen seucheverdächtigen Pferde wurden nach der polizeilich angeordneten Tödtung als rotzkrank befunden, woher die Einträge in die Rubriken 2, 3 und 4; von den beiden als ansteckungsverdächtig übernommenen Pferden wurde 1 Stück gleichfalls auf polizeiliche Anordnung getödtet und als rotzfrei erfunden, das andere wurde im Laufe des Berichtsmonats seucheverdächtig, hiezu kommt 1 wegen Ansteckungsverdachts neu unter Beobachtung gestelltes Pferd. <sup>11)</sup> 3 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>12)</sup> Die 3 vom Vormonat übernommenen ansteckungsverdächtigen Pferde wurden unser Beobachtung gesetzt. <sup>13)</sup> 13 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>14)</sup> 41 Rinder und 3 Ziegen sind gefallen; 1 Rind wurde auf Veranlassung des Besitzers getödtet. <sup>15)</sup> 2 Pferde und 89 Rinder verbleiben (im Vormonat: 1 und 61). <sup>16)</sup> Das seuche- und 1 ansteckungsverdächtige Pferd aus dem Bezirk Ulm wurde in den Bezirk Münsingen überführt, wodurch 1 Herde und 1 Gehöft neu betroffen wurden, während in 1 Gemeinde und 1 Gehöft die Seuche hiedurch erloschen ist. <sup>17)</sup> 9 Pferde verbleiben (im Vormonat: 3). <sup>18)</sup> 1 Herde mit 130 Schafen wurde aus dem Bezirk Leonberg in das Oberamt Rentlingen überführt und dort in zwei Herden getheilt, ferner wurde 1 Herde mit 43 Schafen aus dem Bezirk Horb in das Oberamt Rottenburg verbracht; hiedurch wurden 3 Gemeinden und 3 Gehöfte neu betroffen, während die Seuche in 1 Gemeinde, 2 Gehöften dadurch erloschen ist. <sup>19)</sup> 3 Schafe sind gefallen, 3209 Schafe verbleiben (im Vormonat: 287).

Nicht aufgetreten: die Tollwuth, die Lungenseuche des Rindviehs, die Pockenseuche der Schafe, die Beschälenseuche der Pferde und die Rinderpest.

**V. Vereinsnachrichten.**

**Thierärztlicher Verein von Elsass-Lothringen.** Der Verein wird seine Sommerversammlung Sonntag, den 30. I. Mts., Mittags 12 Uhr. in Strassburg abhalten und zwar im Pavillon des „Bäckehiesel“, neben der Gewerbeausstellung.

Tagesordnung. 1. Verlesung des Protokolls der letzten Versammlung und Bericht über die Vereinsthätigkeit.

2. Verlesung der schriftlichen Korrespondenz und Mittheilung der dem Verein zugesandten Werke.

3. Vortrag des Herrn Imlin über die Dämpfigkeit als Gewährsfehler.

4. Vortrag des Herrn Weber über die Einführung einer gleichmässigen Taxe für thierärztliche Gesundheitszeugnisse.

5. Vortrag des Herrn Groezinger über Embryotomie.

6. Wahl eines Delegirten zum internationalen Kongress in Bern (16.—21. September 1895).

7. Kleinere Mittheilungen.

8. Vorschläge zur Tagesordnung der nächsten Generalversammlung.

9. Bestimmung des Ortes der nächsten Generalversammlung.

Um 2 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen im „Bäckehiesel“. Die Herren Kollegen werden ergebenst ersucht, ihre event. Theilnahme am Mittagessen bis zum 27. cr. dem Vereinskassirer Herrn Fuchs, Steinstrasse 37 in Strassburg, mittheilen zu wollen.

Der Präsident: *V. Haas.* Der I. Schriftführer: *J. Zündel.*

**VI. Verschiedene Mittheilungen.**

**Pferdezucht in Württemberg.** Ein Aufruf fordert, nachdem im Hauptfinanzetat für die Jahre 1895/97 grössere Mittel zur Hebung der Privatpferdezucht von den Ständen bewilligt worden sind, auf, mit der Bildung eines Landes-Pferdezuchtvereins vorzugehen. Die Unterzeichner des Aufrufs, darunter Fürst Wilhelm von Waldburg-Zeil, Staatsminister v. Pischek, Kriegsminister Freiherr Schott v. Schottenstein, der kommandirende General v. Lindequist, der Präsident der Zentralstelle für Landwirthschaft Freiherr v. Ow, Ministerialdirektor und Vorstand der Landesgestüttskommission v. Fleischhauer, Landoberstallmeister v. Hofacker, Oberstallmeister Freiherr Geyr v. Schweppenburg, eine Anzahl Abgeordnete u. s. w., laden Alle, welchen die Entwicklung unserer Pferdezucht am Herzen liege, insbesondere die Landwirthe Württembergs, zum Zweck der Gründung eines solchen Vereins zu einer am 29. Juni in Aulendorf zu haltenden Versammlung ein. (M. N. N.)

Wien, 18. Juni. Die „Wiener Zeitung“ veröffentlicht eine Kundmachung der Statthalterei Niederösterreichs, welche die Abfuhr und den Abtrieb von Schweinen aus Wiener Neustadt wegen der auf dem dortigen Borstenviehmarkte konstatarnten Schweinenseuche untersagt.

**VII. Personalbemerkungen.**

**Anzeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König von Preussen haben Allernädigst geruht, dem Kreisthierarzt a. D. Klein zu Berlin den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse zu verleihen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Kreisthierarzt Professor Dr. Leonhardt zu Frankfurt a. M. ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Departements-Thierarztstelle für den Regierungsbezirk Wiesbaden definitiv verliehen worden. Dem II. klinischen Assistenten an der Thierärztlichen Hochschule in München Karl Gruber wurde unter Enthebung von seiner jetzigen Stelle die Funktion eines Hilfsassistenten an der Seuchenversuchsstation dieser Hochschule übertragen. Thierarzt Ernst Bunge aus Jütrichau ist als Assistent bei Bezirksthierarzt Hink in Waldshut eingetreten.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### Die Bedeutung des Tuberkulins für die Bekämpfung der Tuberkulose beim Rind.

Von Dozent Dr. A. Eber in Dresden.

Festvortrag, gehalten am 23. April 1895 zur Feier des Geburtstages Seiner Majestät des Königs Albert von Sachsen.

Als im Sommer des Jahres 1890 auf dem internationalen medizinischen Kongress in Berlin Robert Koch die erste Mittheilung von der Entdeckung des Tuberkulins machte und dann im November desselben Jahres seine Erfahrungen mit dem neuen Mittel der Oeffentlichkeit übergab, da durchbrauste ein ungeheurer Jubel die ganze civilisirte Welt. Glaubte man doch nun das Universalmittel gefunden zu haben, welches den Menschen in den Stand setzte, gegen die verheerendste aller Infektionskrankheiten des Menschengeschlechts, die Tuberkulose, siegreich zu Felde zu ziehen. Doch zu hoch gespannt erwiesen sich die Erwartungen, welche man auf die Heilkraft des Tuberkulins gesetzt hatte, und erst vereinzelt, dann immer zahlreicher und überzeugender erhoben sich Stimmen, welche die heilende Wirkung des Tuberkulins in Zweifel zogen, bis endlich fast die gesammte medizinische Fachpresse in der Verneinung der spezifischen Heilkraft dieses Mittels einig war.

Aber auch diese Zeit der Verleugnung jeglicher Heilwirkung des Tuberkulins liegt hinter uns, und es mehren sich die Zeichen, welche dafür sprechen, dass eine leidenschaftslose Würdigung des therapeutischen Werthes dieses Mittels allgemeiner Platz greift. So steht denn zu erwarten, dass dem Tuberkulin unter den Mitteln, welche zur Heilung der Tuberkulose Verwendung finden, mit der Zeit noch derjenige Platz eingeräumt wird, der ihm seinem wahren therapeutischen Werthe nach zweifellos zukommt.

Aber nicht die heilende Wirkung des Tuberkulins ist es, welche den Gegenstand meines Vortrages bilden soll, denn von dieser hat man in der Veterinär-Medizin zur Bekämpfung der Tuberkulose wohl kaum je ernstlichen Gebrauch gemacht, vielmehr werde ich meiner Betrachtung die zweite nicht minder wichtige Wirkungsweise des Tuberkulins, nämlich die Offenbarung verborgener Tuberkulose am lebenden Thiere zu Grunde legen und erörtern, in welcher Weise die mit Hilfe solcher diagnostischer Tuberkulinimpfungen gewonnenen Ergebnisse zur Bekämpfung der Tuberkulose in den landwirthschaftlichen Rindviehhaltungen nutzbar zu machen sind.

Die Anwendung des Tuberkulins für diagnostische Zwecke ist gerade von den Veterinär-Medizinern von Anbeginn besonders gepflegt und trotz aller Missachtung, welcher das Tuberkulin in der Human-Medizin anheimfiel, unausgesetzt weiter ausgebildet worden. Es liegt denn auch ein ausserordentlich umfangreiches Material in der veterinär-

medizinischen Literatur vor, welches ein begründetes Urtheil über die Zuverlässigkeit der diagnostischen Tuberkulinimpfungen sehr wohl gestattet.

Wählen wir von den zahlreichen Impfversuchen, welche namentlich in den ersten beiden Jahren insbesondere an den grösseren Schlachthöfen und meist unter Kontrolle hervorragender Lehrer der thierärztlichen Hochschulen ausgeführt wurden, nur diejenigen aus, welche durch Sektion kontrollirt und auch im Uebrigen einem einheitlichen Massstabe angepasst sind, so lassen sich 563 Impfversuche dieser Art zählen. Bei diesen Versuchen hat die Sektion 489 mal (86,86%) die auf Grund der Tuberkulinimpfung gestellte Diagnose bestätigt, 74 mal (13,14%) bestätigte die Sektion die mit Hilfe des Tuberkulins gestellte Diagnose nicht.

Diese 74 Fehldiagnosen nehmen selbstverständlich das Interesse im hohen Masse in Anspruch. Dieselben zerfallen naturgemäss in zwei Gruppen, von denen die erste diejenigen Fälle umfasst, in welchen die auf Grund der Tuberkulininjektion für tuberkulös gehaltenen Thiere bei der Sektion keine Erscheinungen der Tuberkulose erkennen liessen. Derartige Fälle wurden 46 unter 361 = 12,73% ermittelt. Die zweite Gruppe betrifft solche Thiere, welche nach der Tuberkulininjektion keine als Reaktion aufzufassende Erhöhung der Körpertemperatur gezeigt haben und dennoch bei der Sektion mit Tuberkulose behaftet befunden wurden. Derartige Fälle wurden 28 unter 202 = 13,86% festgestellt.

Was nun zunächst die Thiere der ersten Gruppe anbetrifft, so erwiesen sich einige derselben bei der Sektion mit andern chronischen Organkrankheiten behaftet, und zwar wurden beobachtet: Aktinomykose, Botriomykose, chronische Bronchitis, Lungenabszesse, Leberabszesse, Abszesse bei traumatischer Pericarditis, Euterentzündung, verkäste Echinokokken und Lungenemphysem. Wenn auch die Möglichkeit des Eintritts einer als Reaktion aufzufassenden Temperatursteigerung nach der Tuberkulininjektion bei einer der genannten Krankheiten den Glauben an die Unfehlbarkeit dieses Mittels stark erschüttern musste, so kann doch bei der allgemeinen Beurtheilung des Werthes der diagnostischen Tuberkulinimpfungen diese verschwindend kleine Zahl von möglichen Fehldiagnosen in Vergleich zu der Unsicherheit, mit welcher man vor Entdeckung dieses Mittels der Erkennung der Tuberkulose am lebenden Thier gegenüber stand, nicht übermässig schwer ins Gewicht fallen. Für die Anwendbarkeit des Tuberkulins zur Tilgung der Tuberkulose in den Rindviehbeständen spielt dieser Mangel nun vollends keine Rolle, da die Ausmerzungen der mit den genannten chronischen Krankheiten behafteten Thiere aus dem Bestande für die betreffende Wirthschaft sicherlich kein Nachtheil ist.

Etwas anders liegen die Verhältnisse bezüglich der noch übrig bleibenden geringen Anzahl von Fällen, in denen ein typisch reagirendes Thier bei der Sektion weder eine Spur



von Tuberkulose noch von irgend einer anderen chronischen Krankheit erkennen liess. Bei der allgemeinen Werthschätzung solcher Beobachtungen darf jedoch nicht übersehen werden, dass die Zahl der Fehlerquellen bei der Kontrolle der in der Praxis ausgeführten Tuberkulinversuche eine ausserordentlich grosse ist. Dazu tritt noch erschwerend die Thatsache hinzu, dass gerade die besonders typisch reagirenden Thiere häufig nur äusserst geringe tuberkulöse Veränderungen bei der Schlachtung aufweisen, während umgekehrt bisweilen Thiere mit ausgebreiteten tuberkulösen Veränderungen nur eine eben noch als Reaktion aufzufassende Temperatursteigerung erkennen lassen. Von den negativen Schlachtungsergebnissen verdienen daher nur diejenigen Beachtung, bei welchen der thierärztliche Sachverständige selbst durch eingehende Untersuchung aller Organe und zugänglichen Körpertheile sich von der Abwesenheit tuberkulöser Veränderungen überzeugt hat. Aber auch diesen Fällen kann eine unbedingte Beweiskraft gegen die Zuverlässigkeit des Tuberkulins nicht zugesprochen werden, da die Nothwendigkeit einer bankmässigen Zerlegung des Fleisches die Besichtigung aller Orte, an denen der tuberkulöse Prozess sich lokalisiert haben kann, verhindert, und somit die Möglichkeit bestehen bleibt, dass, obwohl in den Organen und zugänglichen Körpertheilen tuberkulöse Herde nicht gefunden wurden, solche dennoch in den Knochen und Gelenken oder in einer versteckten Lymphdrüse ihren Sitz haben können. Es fehlt sonach nicht an Möglichkeiten für das Zustandekommen eines negativen Ergebnisses, ohne dass wegen eines solchen in allen Fällen sofort die Zuverlässigkeit des Tuberkulins in Frage gezogen werden müsste.

Die zweite Gruppe von Fehldiagnosen betrifft solche Thiere, welche nach der Tuberkulininjektion keine als Reaktion aufzufassende Erhöhung der Körpertemperatur zeigten und dennoch bei der Schlachtung zweifellos mit Tuberkulose behaftet befunden wurden. Es ist interessant hierbei zu konstatieren, dass die Beobachter derartiger Fälle meistens ausdrücklich hervorheben, dass die betreffenden Thiere schon bei Lebzeiten der Tuberkulose im hohen Masse verdächtig waren oder doch nach erfolgter Schlachtung ausgebreitete Tuberkulose der Organe und Körperhöhlen erkennen liessen. Es ist begreiflich, dass die ersten Veröffentlichungen dieser Art grosses Aufsehen erregten und eine Zeit lang die diagnostischen Tuberkulinimpfungen arg in Misskredit brachten. Es hat sich aber mit der Zeit herausgestellt, dass Fehldiagnosen dieser Art doch im Grossen und Ganzen nur seltene Vorkommnisse sind und dann fast allemal solche Thiere betreffen, die schon bei Lebzeiten Erscheinungen eines schweren chronischen Allgemeinleidens zeigen und somit auch ohne Tuberkulininjektion den Verdacht der Tuberkulose erregen. Wenn nur auch dieser Mangel die Anwendbarkeit der diagnostischen Tuberkulinimpfungen gerade in besonders schwierigen und bedeutungsvollen Einzelfällen z. B. der gerichtlichen Praxis erheblich beschränkt, bzw. unmöglich macht, so fällt derselbe doch bei einer allgemeinen Anwendung des Tuberkulins zur Ermittlung der in einem Viehbestande vorhandenen tuberkulösen Thiere behufs Anbahnung geeigneter Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose so gut wie gar nicht ins Gewicht, vielmehr berechtigen uns die soeben eingehend erörterten, bei 563 durch Sektion kontrollierten Impfversuchen gewonnenen Erfahrungen von dem Tuberkulin als dem besten z. Zt. bekannten diagnostischen Hilfsmittel zur Erkennung der Tuberkulose im Interesse der Landwirthschaft den weitgehendsten Gebrauch zu machen und die mit demselben erzielten Ergebnisse als im hohen Masse zuverlässig zu betrachten.

Auf den gleichen Standpunkt der Anerkennung des diagnostischen Werthes des Tuberkulins stellten sich die auf dem VII. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie in Budapest versammelten thierärztlichen Autoren. Auf diesem Kongresse berichtete insbesondere auch Prof. Bang aus Kopenhagen über Tuberkulinversuche, welche seit zwei Jahren in Dänemark im

Auftrage und mit Unterstützung der Regierung ausgeführt worden sind, die zunächst 5 Jahre hindurch jährlich 50,000 Kr. für diese Zwecke in den Etat eingestellt hat. Die Zahl der in Dänemark bis jetzt geimpften Rinder beläuft sich auf 8400 in 327 Gehöften. Von 207 Rindern, welche eine typische Reaktion gezeigt hatten und geschlachtet wurden, bestätigte die Sektion in 96% der Fälle das Vorhandensein der Tuberkulose. Bang erblickt daher in dem Tuberkulin ein nahezu absolut sicheres Mittel, die Tuberkulose am lebenden Thiere zu erkennen. Den gleichen Standpunkt vertrat der französische Forscher Nocard auf Grund zahlreicher in Frankreich bei tuberkulösen und nicht tuberkulösen Rindern angestellter Impfversuche. Auch der dritte Referent für diese Frage, Prof. Hess aus Bern, gab zu, dass das Tuberkulin als Diagnosticum schätzenswerthe Dienste leisten könne, doch glaubt er von einer allgemeinen Anwendung des Tuberkulins abrathen zu sollen, da nach seiner Erfahrung nicht selten einige Zeit nach der Injektion akute Nachschübe eintreten, welche im ursächlichen Zusammenhang mit der Tuberkulininjektionen stehen. Bang und Nocard vermochten jedoch auf Grund ihres äusserst umfangreichen eignen Beobachtungsmaterials die von Hess geltend gemachten Bedenken nicht zu theilen, welche Auffassung auch unter allgemeiner Zustimmung in einer den diagnostischen Werth des Tuberkulins rücksichtslos anerkennenden Resolution beredten Ausdruck fand.

Nach diesen Erörterungen über den diagnostischen Werth des Tuberkulins mögen nunmehr in Kürze die Erfahrungen besprochen werden, welche bei der praktischen Verwendung dieses Mittels zur Erkennung und rationellen Bekämpfung der Tuberkulose in grösseren Rindviehbeständen bis jetzt gewonnen sind.

Bereits im Jahre 1891 sind unter Leitung des Obermedizinalrathes Prof. Dr. Siedamgrotzky in 8 grösseren und kleineren Rindviehbeständen eines vorwiegend Aufzucht treibenden Besitzers an insgesamt 259 Rindern Tuberkulinimpfungen zu dem gedachten Zwecke vorgenommen. Von den geimpften Thieren reagierten 205 = 79,1% typisch und müssen als höchst wahrscheinlich mit Tuberkulose behaftet bezeichnet werden. Es war dies ein durchaus unerwartetes Ergebniss, namentlich wenn man, wie vom Referenten ausdrücklich hervorgehoben wird, berücksichtigt, dass die betreffenden Bestände nicht nur ausgezeichnet im Aussehen, sondern auch in hygienischer Beziehung vorzüglich gehalten waren.

Angeregt durch diese überraschenden Ergebnisse sind dann auch in der ambulatorischen Klinik der hiesigen Hochschule ausser einer Reihe von Einzelimpfungen, welche lediglich diagnostischen Zwecken dienten, Gruppenimpfungen ohne Auswahl der Thiere auf 2 Rittergütern und 2 Bauerngütern vorgenommen. Von besonderem Interesse ist das Ergebniss bei einem grösseren Rittergute in der Umgebung Dresdens, dessen in hygienischer Beziehung gut gehaltener Viehstand im Uebrigen einen ausgezeichneten Gesundheitszustand darbietet und einen guten Milchertrag liefert. Auf Grund der an den 95 Rindern dieses Bestandes ausgeführten Impfungen sind 77% als tuberkulös, 3% als der Tuberkulose verdächtig und 20% als frei von Tuberkulose zu erachten. Von den Kühen allein dagegen müssen 79% als tuberkulös, 4% als der Tuberkulose verdächtig und 17% als frei von Tuberkulose bezeichnet werden.

Auf einem zweiten Rittergute in der weiteren Umgebung Dresdens, dessen Besitzer sich wegen Uebernehmens der Tuberkulosebefunde unter den Schlachtthieren zu einer theilweisen Erneuerung seines Bestandes entschloss, wurden mit Hilfe des Tuberkulins unter den Thieren des älteren Bestandes 100% tuberkulöse und unter Hinzurechnung der im letzten Jahre hinzugekauften Thiere 91% tuberkulöse ermittelt.

Ebenfalls 100% betrug auf einem Bauerngute bei Dresden unter den Thieren des älteren Bestandes die Zahl der Tuberkulösen, während unter Hinzurechnung der in den letzten 6 Monaten zur Erneuerung des Bestandes hinzugekauften Thiere sich nur 64% tuberkulöse ergaben.

Bei dem vierten Gute endlich, ebenfalls einem kleineren Bauerngute, reagierten von 16 Rindern 14 = 87,5%.

Der Durchschnittsprozentsatz von allen in Gruppen, also ohne Auswahl, geimpften Rindern betrug somit 80%. Da jedoch die drei letztgenannten Güter als besonders stark verseucht betrachtet werden müssen, so dürfte der für das erstgenannte Rittergut ermittelte Prozentsatz von 77% dem thatsächlichen Verseuchungsgrade unter den Rindviehbeständen der intensiv betriebenen Gutswirtschaften in der Umgebung Dresdens am nächsten kommen. Es ist bemerkenswerth, dass dieses Ergebnis fast absolut mit demjenigen übereinstimmt, welches Siedamgrotzky als Resultat seiner Massenversuche in einer ganz anderen Gegend und unter ganz andern wirtschaftlichen Verhältnissen gefunden hat.

Ueber Tuberkulinimpfungen grösserer Rinderbestände hat des Weiteren noch Kreisthierarzt Jacob in Luckau berichtet. Derselbe ermittelte in einem Bestande von 31 unmittelbar aus Holland importirten Kühen 39% tuberkulöse, dagegen in einem 38 Rinder umfassenden älteren Bestande 89,5% und in einem dritten Bestande von 66 Rindern sogar 97%. In einem vierten Bestande reagierten von 15 Rindern 11 = 73% und in dem fünften und grössten Bestande von 127 Rindern 77 = 60,2%.

Jacob schätzt auf Grund seiner Impfresultate unter den älteren Kühen die Zahl der tuberkulösen auf 80%.

Bemerkenswerth sind endlich auch die Angaben, welche Bang auf dem hygienischen Kongress in Budapest über die Verbreitung der Tuberkulose unter den Rindern in Dänemark gemacht hat. Von den insgesamt geimpften 8400 Rindern reagierten 3362 = 40%. Die Ausbreitung der Tuberkulose über das Land erwies sich als sehr verschiedenartig. In einzelnen grösseren Stallungen mit häufigem Viehwechsel zeigte sich eine erschreckende Verbreitung bis zu 80%, während andere, namentlich kleinere Ställe, völlig tuberkulosefrei waren. Zur Zeit kennt Bang in Dänemark 52 tuberkulosefreie Bestände, welche aus 10—42 Kühen bestehen.

Für Deutschland ist es zur Zeit noch nicht möglich, sich ein klares Bild von der Verbreitung, welche die Tuberkulose in den einzelnen Landestheilen, namentlich unter verschiedenen wirtschaftlichen Verhältnissen, gefunden hat, zu machen, da die geringe Anzahl der bis jetzt veröffentlichten Gruppenimpfungen allgemeine Schlüsse nach dieser Richtung hin nicht zulässt, und doch ist eine solche alle Landestheile und alle wirtschaftlichen Verhältnisse umfassende, unter Verwendung des Tuberkulins aufgestellte Statistik für die Beurtheilung der Tragweite etwa anzuordnender Massnahmen eine unerlässliche Voraussetzung.

Was nun die Möglichkeit der Bekämpfung der Tuberkulose mit Hilfe des durch die Tuberkulinimpfung gewonnenen Ergebnisses anbetrifft, so machte Prof. Bang auf dem mehrerwähnten hygienischen Kongresse bemerkenswerthe Mittheilungen über die hierüber in Dänemark gesammelten Erfahrungen. Auf Grund derselben hegt Bang die Ueberzeugung, dass sämtliche Thiere, welche ausser der positiven Reaktion keinerlei Krankheitserscheinungen zeigen, das sind nach seinen Erfahrungen mehr als  $\frac{3}{4}$  der tuberkulös befundenen, erhalten und zur Nachzucht verwandt werden können, wenn man dieselben von den gesunden trennt und auch ihre Kälber unmittelbar nach der Geburt aus dem infizierten Stalle entfernt und spätestens vom zweiten Tage an mit gekochter Milch ernährt. Die Nothwendigkeit der letztgenannten Massnahme gründet Bang auf die von ihm gemachte Beobachtung, dass die Mehrzahl der Kälber, welche in den von ihm untersuchten Beständen reagirt hatten, Erscheinungen der Fütterungs-Tuberkulose zeigten.

Dass es möglich ist, auf diese Weise der Tuberkulose auch in stärker verseuchten Ställen Herr zu werden, erläuterte Bang an einem besonders eklatanten Falle. Es handelte sich hierbei um ein grösseres Gut auf Seeland mit 208 Rindern, von denen 80% der Kühe, 40% der Stiere und 40% der Kälber reagirt hatten.

Durch streng durchgeführte räumliche Trennung der gesunden von den kranken Thieren, durch alsbaldige Entfernung der Kälber der kranken Kühe aus dem Stalle und Ernährung derselben mit gekochter Milch gelang es, die Weiterverbreitung der Tuberkulose auf dem betreffenden Gute derartig einzuschränken, dass bereits nach 2 Jahren von 122 Rindern nur noch 2 frisch infiziert waren. Von den Kälbern der erkrankten Kühe reagirte in der Folgezeit kein einziges. Allerdings war in diesem Falle dem Besitzer behufs strengerer Durchführung der angeordneten Massnahmen, namentlich auch der getrennten Wartung und Pflege der Thiere, eine staatliche Beihilfe gewährt worden.

Auf dem bereits erwähnten Rittergute bei Dresden mit 77% tuberkulöser Thiere ist vor ca. 1½ Jahren ebenfalls der Versuch gemacht worden, durch Trennung der gesunden und kranken Thiere, durch möglichst schnelle Beseitigung der ausser der Reaktion weitere erhebliche Erscheinungen der Tuberkulose zeigenden Thiere und Aufzucht der Kälber möglichst von den nicht reagirenden Thieren, eine Einschränkung der Tuberkulose in dem Bestande zu erlangen. Ernährung der Kälber mit gekochter Milch fand nicht statt, da dieses Moment erst durch Bang's Mittheilungen die richtige Würdigung erfahren hat. Obwohl eine Wiederimpfung des Bestandes zur Zeit noch nicht erfolgen konnte, und sicherlich der absolute Erfolg schon wegen der lediglich durch Gutwilligkeit des Besitzers und seiner Leute gewährleisteten Durchführung der Massnahmen weit hinter Bang's Erfolge zurückbleiben wird, so hat der Besitzer doch schon jetzt wiederholt versichert, dass er durch die grosse Uebersichtlichkeit, welche zur Zeit sein Rindviehbestand namentlich auch mit Rücksicht auf die Auswahl der zur Aufzucht zu verwendenden beziehentlich abzuschlachtenden Thiere darbiete, für die aufgewendete Mühe und Unkosten reichlich entschädigt sei. Von der mit der Zeit eintretenden besseren Schulung des Personals und der damit Hand in Hand gehenden strengeren Durchführung der Trennung der gesunden und kranken Thiere, sowie durch Hinzunahme der zweifellos hochbedeutsamen Massnahme der Ernährung der Kälber tuberkulöser Kühe mit gekochter Milch steht eine weitere Besserung des Tuberkulose-Prozentsatzes bzw. eine dauernde Einschränkung der Tuberkulose auf dem erwähnten Gute zu erwarten, eine Möglichkeit, welche Bang für die Aufzucht treibenden Wirtschaften durch seinen Fall überzeugend dargethan hat.

Somit haben wir in der mit Hilfe der Tuberkulinimpfung durchgeführten Trennung der gesunden und kranken Thiere, in der sofortigen Entfernung der Kälber aus den infizierten Stallungen und Ernährung derselben mit gekochter Milch vom zweiten Tage an, sowie in der möglichst frühzeitigen Abschachtung der ausser der positiven Reaktion andere Erscheinungen der Tuberkulose zeigenden Thiere in Zukunft die Kardinalforderungen zu erblicken, in denen die Massnahmen für die Bekämpfung der Tuberkulose gipfeln müssen.

Die erfolgreichen Tilgungs-Versuche, welche unter diesen Gesichtspunkten in Dänemark mit Unterstützung der Regierung angestellt worden sind, fordern dazu auf, ähnliche Versuche auch in Deutschland zur Ausführung zu bringen. Zunächst würde es sich dabei naturgemäss um die Durchführung eines nach obigen Gesichtspunkten aufgestellten Tuberkulose-Tilgungsplanes bei einer kleinen Anzahl besonders geeigneter Wirtschaften in verschiedenen Gegenden des Reiches und unter Verwendung besonders hierfür bereitgestellter Mittel handeln. Die Ergebnisse dieser Versuche

und die bei Durchführung derselben gewonnenen Erfahrungen würden werthvolle Anhaltspunkte für die Beurtheilung der praktischen Durchführbarkeit solcher Massnahmen auch für unsere wirthschaftlichen Verhältnisse darbieten, und insbesondere noch die Möglichkeit gewähren, eine ungefähre Abschätzung der Kosten vorzunehmen, welche die Handhabung eines von ähnlichen Gesichtspunkten ausgehenden Tuberkulose-Tilgungsgesetzes erfordern.

Wiederholt ist in den letzten Jahren die Frage der Tilgung der Tuberkulose in den heimischen Rindviehbeständen zum Gegenstand eingehender Erörterung in allen hierbei interessirten Kreise gemacht worden, und hat es sich hierbei als ausserordentlich schwierig herausgestellt, abzuwägen, wie weit die Selbsthilfe der beteiligten Kreise und wie weit ein Eingreifen des Staates geboten erscheint. Denn wie bei keiner anderen unserer verheerenden Seuchen erfordert die Bekämpfung der Tuberkulose eine thatkräftige, nie ermüdende Mitwirkung jedes einzelnen Viehbesitzers. Ohne eine solche wären selbst die grössten Opfer, welche der Staat darzubringen vermöchte, unnütz und zwecklos, denn die Erkenntniss von der Nothwendigkeit, dem Uebel vor Allem in der eigenen Wirthschaft entgegen zu treten, bildet die erste und wichtigste Voraussetzung der wirksamen Durchführung aller zur Bekämpfung der Tuberkulose getroffenen Massnahmen.

Wenn es somit auch auf der einen Seite von ausserordentlichem Werthe und weittragendster Bedeutung ist, die Versuche zur Bekämpfung der Tuberkulose in der soeben dargelegten Weise fortzusetzen, so ist auf der andern Seite doch von einer allgemeinen Verwerthung dieser Ergebnisse erst dann wahrer Nutzen zu erwarten, wenn die Kenntniss von dem Wesen, den Ursachen und der Vorbeuge der Tuberkulose Allgemeinut aller Landwirthe geworden sein wird.

Aber gerade nach dieser Seite hin wird es noch einer langen Zeit und vieler Arbeit und Mühe bedürfen, bis mit den veralteten Anschauungen über diese Krankheit auch die Sorglosigkeit, welche die Viehbesitzer gerade der Tuberkulose gegenüber in so unverantwortlicher Weise an den Tag legen, geschwunden ist.

## II. Gerichtliche Entscheidungen.

### Fleisch rothlaufkranker Schweine.

Landgericht Halle a. S. Urtheil vom 19. Januar 1894 wider den Fleischermeister D. z. T. — Ende Juni 1893 kaufte der Angeklagte von dem Oekonom R. für 80 Mk. ein Schwein, welches an dem Tage nicht ordentlich hatte fressen wollen und von dem R. befürchtete, dass es event. ernstlich krank sein und verenden könnte. D. langte gegen 2 Uhr Nachts mit dem Schweine in seiner Behausung an und liess dasselbe sofort von seinem Gesellen Do. schlachten. Dieser hatte grosse Mühe, das Thier vom Wagen, auf dem es wie todt gelegen, herunter zu bekommen; dann aber war es ihm nicht gelungen, das Schwein bis in das nahe Schlachthaus zu bringen, sondern hatte es auf dem Hofe bei dem Wagen abstecken müssen. Nach den Bekundungen Do.'s habe das Schwein am ganzen Körper dunkelroth und am Kehlkopf sogar ganz blau ausgesehen. Beim Ausschachten fand Do., dass das Fleisch, namentlich der sonst fast weiss aussehende Speck, eine ganz dunkelrothe Farbe hatte, und dass Lunge, Leber und Herz ganz verbrannt und schwarz aussahen. Das Blut, welches tiefschwarz aussah und roch, liess Do. gleich in den Rinnstein laufen. Trotzdem Do. nachher dem Angeklagten den äusseren und inneren Befund des Schweines mittheilte und äusserte, letzteres habe bestimmt Rothlauf gehabt, musste Do. das Fleisch desselben in den Keller schaffen und nach 2 bis 3 Tagen zerlegen und verarbeiten. Die Schinken wurden zu Hackfleisch verwandt, die Speckseiten kamen in die Rothwurst, und ein Theil der Schwarten wurde in die Leberwurst gehackt; diejenigen Schwarten, welche zu schwarz aussahen, wurden in den Mist geworfen. Die in dieser Weise hergestellten Fleischwaaren wurden dann im Laden feilgehalten und verkauft. Das Karbonadenstück

nebst einigen anderen Fleischstücken hat D. nach Halle verkauft und mit Do. selbst dorthin gebracht. D. hat die vorstehenden Angaben des Do. fast durchweg bestritten. Nach seiner Angabe habe das Schwein nur äusserlich am Schinken und am Genick einen rothen Fleck gehabt, sei inwendig aber ganz gesund gewesen. In Folge der Do.'schen Aeusserung, das Schwein habe Rothlauf gehabt, sei er aber zweifelhaft geworden und habe, nachdem er von R. vergeblich die Zurücknahme des geschlachteten Thieres verlangt hatte, den grössten Theil des Fleisches in die Mistgrube geworfen, und nur etwa 15 Pfund zu Wurst verarbeiten lassen. Letztere habe er für seinen eigenen Verbrauch bestimmt und auch thatsächlich nur selbst verbraucht.

Kreisthierarzt E. begutachtete, dass das fragliche Schwein nach der Schilderung Do.'s unzweifelhaft an akutem, stark fieberhaftem Rothlauf gelitten hat. Der Genuss des Fleisches von einem solchen Thiere ist aber geeignet, in nicht ganz durchkochtem Zustande bei normalen Menschen Ekel, Leibschmerzen und sonstige Verdauungsbeschwerden zu erregen, bei schwachen Personen mit schlechtem Magen aber sogar erhebliche und dauernde Nachteile für die Gesundheit hervorzurufen.

Das Gericht hat durch die Beweisaufnahme die Ueberzeugung erhalten, dass den Angaben des Do. der vollste Glauben beizumessen sei, und dass dieselben auch nicht durch die Aussagen der D.'schen Entlastungszeugen erschüttert werden konnten. Ferner unterlag es auch keinem Zweifel, dass der Angeklagte genau wissen musste und auch wusste, dass der Genuss derartig kranken Fleisches für die menschliche Gesundheit schädlich sei, wie er ja auch selbst zu R. geäussert habe, „dass das Fleisch des fraglichen Schweines ungeniessbar sei.“ D. war deshalb eines Vergehens gegen § 12<sup>1</sup> N.-M.-G. für schuldig zu erachten und wurde, weil schon vorbestraft, zu 4 Monaten Gefängniss verurtheilt; das Urtheil wurde nach § 16 l. c. öffentlich bekannt gemacht.

Landgericht Hagen. Urtheil vom 8. November 1893 wider den Viehhändler C. zu S. — Am 19. Februar 1893 verkaufte der Angeklagte an den Schneider H. ein Schwein, welches angeblich auf dem Transport Tags vorher von einem Ochsen getreten sei und das C. habe abschlachten müssen. Das Thier wog über 100 Pfund und kostete nur 10 Mk. Beim Kaufabschluss sagte der Angeklagte zu H.: „ich verkaufe es Dir, wie es da hängt, als Hundefutter und übernehme für das Fleisch keine Garantie“. Eine rothe Verfärbung an der einen Seite wollte C. auf den Ochsentritt zurückgeführt haben, während Metzger He., welcher beim Kaufe zugegen war, sofort erkannte, dass das Schwein stark an Rothlauf erkrankt gewesen war. He. war auch der Ueberzeugung, dass C. die Krankheit erkannt hatte, machte aber von seiner Wahrnehmung dem H. keine Mittheilung. Letzterer hat von dem Fleische einen Theil gegessen, das übrige Fleisch wurde am Vormittag des 20. Februar polizeilich beschlagnahmt. Die Eingeweide des Thieres, welche C. sofort in der Düngergrube vergraben hatte, wurden demnächst wieder ausgegraben.

Die noch am selben Tage vorgenommene Untersuchung des Fleisches hat nach der eidlichen Aussage des Thierarztes v. Hei. ergeben, dass etwa drei Viertel des sämmtlichen Fleisches, namentlich die Stücke vom Bauch und Nacken, sowie die Schnauze röthlich blau verfärbt, und dass das Fett sulzig-blutig infiltrirt war. Derselbe hat sein Gutachten dahin abgegeben, dass das Thier in hohem Grade am Rothlauf, der sog. Schweineseuche, erkrankt gewesen ist; der Genuss derartigen Fleisches ist nach dem Kreisphysikus Dr. Sch. sehr wohl geeignet, die menschliche Gesundheit zu beschädigen und den Menschen krank werden zu lassen. Der Thierarzt v. Hei. hat ferner bekundet, dass der Angeklagte schon häufig mit rothlaufkranken Schweinen zu thun gehabt habe und im vorliegenden Falle die Krankheit zweifellos erkannt haben müsse.

Das Gericht hat durch die Beweisaufnahme die Ueberzeugung erhalten, dass dem Angeklagten nicht nur die Krankheit des Schweines, sondern auch die Gesundheitsschädlichkeit des Fleisches desselben sehr wohl bekannt war. Ferner wurde für erwiesen erachtet, dass C. von vornherein beim Ausschachten des Schweines beabsichtigte, dasselbe als Nahrungsmittel für Menschen zu ver-

kaufen. Das Gericht hat auch nicht daran gezweifelt, dass C. beim Abschluss des Verkaufes mit H. überzeugt war, zum Mindesten aber mit dem Bewusstsein der Möglichkeit handelte, H. werde das Fleisch selbst geniessen oder an Andere als Nahrungsmittel weitergeben. Bei der ganzen Sachlage konnte C. sich nicht mit Erfolg darauf berufen, er habe das Schwein als Hundefutter und „ohne Garantie“ verkauft; letzteres sprach vielmehr dafür, dass er sich mit der fraglichen Aeusserung dem H. gegenüber nur decken wollte, falls dieser in Folge des Fleischgenusses etwa erkranken würde. C. wurde zu 3 Monaten Gefängnis verurtheilt und die Verurtheilung öffentlich bekannt gemacht. (§§ 12<sup>1</sup>, 16 N.-M.-G.)

### Pferdediebstahl und Abdecker.

Entscheidung des Reichsgerichts. Nach der preussischen Verordnung vom 13. Februar 1843, § 4, macht sich Derjenige strafbar, welcher ein Pferd von einem Unbekannten erwirbt, ohne dass dieser durch ein vorschriftsmässiges Attest über seine Befugnis zur Veräusserung des Pferdes sich ausgewiesen. Diese Bestimmung findet, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, IV. Strafsenats, vom 7. Dezember 1894, keine Anwendung auf die Uebergabe eines angeblich unbrauchbaren Pferdes an den zuständigen Abdecker zur Tödtung. Hierzu bedarf es keines Legitimationsattestes, selbst wenn der Abdecker für das Pferd eine Entschädigung zahlt. — K. hatte in einer Nacht ein Pferd gestohlen und es zu dem Bezirksabdecker gebracht mit der Erklärung, er sei der Schwiegervater des Wirthes P. in Z., der das Pferd, als ein zur Arbeit völlig unbrauchbares, vom Abdecker getödtet wissen wolle. Der Abdecker schenkte diesen Angaben Glauben, weil sich das schlechte Aussehen des Pferdes zu bestätigen schien, übernahm das Pferd und zahlte dem K. eine Entschädigung von 12 Mk. Da sich K. durch ein Legitimations-Attest nicht ausgewiesen hatte, wurde der Abdecker wegen Verstosses gegen § 4 der Verordnung vom 13. Februar 1843 angeklagt. Die Strafkammer sprach ihn frei, und die Revision des Staatsanwalts wurde vom Reichsgericht verworfen, indem es ausführte: „ . . . Die „zur Verhütung der Pferdediebstähle“ erlassene Verordnung vom 13. Februar 1843 ist ergangen vor Erlass der preussischen Gesetze vom 31. Mai 1858 und 17. Dezember 1872, also zu einer Zeit, zu welcher auch für das Abdeckereiwesen Zwangs- und Bannrechte noch bestanden. Soweit dies der Fall war, lag dem Abdecker, wie auch jetzt noch nach dem Stande der Gesetzgebung dem Bezirksabdecker, die Verpflichtung ob, völlig unbrauchbare Pferde zu ihrer Tödtung zu übernehmen. Solche Uebergabe und Uebernahme der betreffenden Thiere kann nicht unter den Begriff der Veräusserung und des Erwerbs im Sinne des § 4 der Verordnung gebracht werden, wie denn auch die vom Abdecker zu zahlende Vergütung nicht als Kaufpreis, sondern als Entschädigung für die noch verwendbaren Theile des zu tödtenden Thieres anzusehen ist. Da nun die Vorinstanz noch besonders feststellt, dass K. das Pferd zu dem B. als dem zuständigen Abdecker gebracht habe, so wird ihre Annahme, dass in der Uebernahme des Pferdes seitens des Abdeckers ein „Erwerben“ nicht zu finden und deshalb die Voraussetzungen des § 4 a. a. O. nicht gegeben seien, von dem Vorwurf eines Rechtsirrhums nicht getroffen.“ (D. R.-A. No. 142.)

### Vergehen gegen das Viehseuchengesetz.

Ein Vergehen gegen das Viehseuchengesetz führte den Fuhrherrn Heinrich Bugenhagen-Schöneberg vor die zweite Strafkammer am Landgericht II Berlin. Die Veterinärpolizei verhängte im September v. J. über den Stall des Angeklagten die Sperre. Es wurde ihm durch polizeiliche Verfügung angekündigt, dass seine vier Pferde wegen Verdachts der Rotzkrankheit auf sechs Monate unter Beobachtung gestellt seien und dass er sie nicht mit anderen Pferden zusammen und auch nicht ausserhalb des Schöneberger Gemeindebezirks arbeiten lassen dürfe. Bugenhagen beachtete diese Verfügung nicht, sondern verkaufte die vier Pferde. Das eine kaufte ein Ziegeleibesitzer bei Königswusterhausen; das Pferd fiel an Rotz, nachdem es andere angesteckt hatte. Zwei weitere Pferde verkaufte Bugenhagen an

einen Fuhrherrn in Charlottenburg. Dadurch wurde die Seuche auch nach Charlottenburg eingeführt. Das vierte Pferd verkaufte er an einen Rossschlächter, der es zu Wurst verarbeitete. Ob auch dieses bereits den Keim der tödtlichen Krankheit in sich trug, konnte nicht festgestellt werden. Der Gerichtshof hielt dafür, dass die Handlung des Angeklagten eine überaus gemeingefährliche sei, welche unermesslichen Schaden heraufbeschwören konnte, und verurtheilte den Angeklagten nach dem Antrage des Staatsanwaltes zu sechs Monaten Gefängnis. (Zeitschr. f. Pferdekunde und Pferdezucht 1895, S. 65).

### III. Referate und Kritiken.

Albrecht, Prof. Morbus Basedowi beim Hunde. Wochenschr. f. Thierheilk. u. Viehzucht 1895. S. 233—235.

Morbus Basedowi ist bei unseren Hausthieren nur selten beobachtet worden. In der Literatur finden sich 3 Fälle verzeichnet, welche beim Pferde, beim Hunde (Jeswejenko) und beim Rinde (Röder) vorgekommen sind. Einen typischen Fall dieses Leidens sah Albrecht kürzlich beim Hunde.

Nach der Anamnese war der  $\frac{3}{4}$  Jahre alte weibliche, graue, sechs Pfund schwere Seidenpinscher  $\frac{1}{4}$  Jahr vorher in den Besitz seines jetzigen Herrn übergegangen. Alsbald bemerkte der Eigenthümer an dem Thiere eine ständige Unruhe und stetes Unbehagen. Das Thier war unmunter, frass auch nie wie andere gesunde Hunde und zitterte häufig. Hier und da konnten Krämpfe bemerkt werden. Der Hund hatte sich bei seinem neuen Herrn nicht weiter entwickelt und war viel kleiner als Mutter und Geschwister geblieben. Seit einem Monate waren auch die Augäpfel sehr stark hervorgetreten. In der letzten Zeit winselte das Thier häufig, drehte sich jeden Augenblick auf seinem Lager und zeigte sich Tag und Nacht sehr unruhig.

Albrecht fand bei der Untersuchung den Hund mittelmässig genährt; die Augäpfel ragten auffallend weit aus der Orbita hervor (Glotzaugen, Ochsenaugen); beim Heben und Senken des Kopfes fehlte die Mitbewegung des oberen Augenlides (Gräfe'sches Symptom beim Menschen). Das Thier wechselte häufig seinen Platz. Zuckungen waren nicht zu beobachten, dagegen Zittern bei der Untersuchung. Die Pulszahl ging ungefähr auf 130 in der Minute, die Athemfrequenz auf 30—35 Athemzüge. Der Puls war arhythmisch; nach ungleichen Intervallen, während welcher die Pulsfolge regelmässig war, stellten sich 3—4 Pulsschläge rasch nacheinander ein. Ferner beobachtete Albrecht eine starke Kontraktion der Arterien; der Herzschlag war leicht fühlbar, fast pochend. Das Thier zeigte wechselnden Appetit. Ausserdem konstatierte Albrecht ein auffallend grosses Struma.

Die eingeleitete Therapie führte nach 8 Tagen eine Aenderung des krankhaften Zustandes zum Bessern nicht herbei; weshalb der Besitzer den Hund (durch Chloroform) tödten liess.

Bei der Sektion wurden Abnormitäten im Verlaufe des Sympathicus nicht angetroffen. Dagegen war das Gehirn in allen seinen Theilen ganz auffallend anämisch. In der ungewöhnlich grossen, mässig weichen Schilddrüse fanden sich 3 Nebenschilddrüsen. Endlich war noch eine ausgesprochene Dilatation des rechten Herzventrikels zu beobachten.

### Spulwurmsseuche unter Pferden.

In einem mehr als 500 Stück zählenden Pferdebestand einer Pariser Fuhrgenossenschaft beobachtete Thierarzt Railliet eine fast noch nicht dagewesene Verbreitung von *Ascaris megaloccephala*. Es waren mehrmals 250 Pferde ganz massenhaft mit diesen Rundwürmern behaftet und lagen sie zu hunderten in verschiedensten Abschnitten des Darmes. Bei einem der an Wurmkolik verendeten Pferde zählte man mehr als 1000 Stück.

Beim Forschen nach der Ursache der so massenhaft erfolgten Einwanderung wurde zunächst die ganze Stallhaltung einer gründlichen Untersuchung unterzogen und fiel dabei auf, dass ausschliesslich Torfmüll als Streu verwandt wurde, R. richtete daher vor Allem sein Hauptaugenmerk auf diese und untersuchte sowohl Proben des aus dem Stalle stammenden beschmutzten Torfes, als auch Theile, die mitten aus den frisch von Holland angekommenen Ballen entnommen wurden. In dem Torfe der Pferdebestände fand er denn auch eine Anzahl von Eiern des Pferdespulwurms, ebenso auch Eier von *Oxyurus equi*, sowie Theile der Wurmbrot von *Cystotänien*, wahrscheinlich einem Bandwurm des Hundes angehörend. Auch im frischen Torfe waren reichlich



Ascariseier enthalten, gleichwie lebende Embryonen von Nematoden, die etwa um ein Drittel grösser waren, als die eben auskriechenden Embryonen des gen. *Ascaris*. Hienach war kein Zweifel, dass die Masseninvasion von hier aus geschah und fand die Brut in dem feuchten, warmen Streumaterial eine sehr günstige Entwicklungsstätte, denn die Torflagen wurden nur alle 2 Monate erneuert. Die Mehrzahl der Pferde waren ausserdem mit Sarkoptesräude behaftet, zeigten alienirten Appetit und nahmen daher auch von der beschmutzten Streue auf.

Auffallend ist immerhin, dass Torfmull eine so bedeutende Menge von Wurmbrot enthält, möglich dass das Material in Holland wo (wie in allen Moorgegenden) die Spulwürmer zu Hause sind, schon einmal im Gebrauch stand und nach geschehener Anstrocknung wieder in den Handel kam. Die Seuche konnte bald getilgt werden, nachdem in die vernachlässigten Stallungen mehr Ordnung und Reinlichkeit kam, auch hatte die arsenige Säure, täglich 2 Wochen lang in steigender Dose von 1—3 Gramm verabreicht, sehr gute Dienste geleistet.

(Recueil de Méd. vétérin. 1895 No. 10).

V.

#### Zur Entstehung des Krebses.

Nach sorgfältigem Studium des neueren Materiales über die Histogenese des Krebses bei Menschen und Thieren kommt Lagnières zu folgender kritischer Uebersicht.

Die Ansichten über das Zustandekommen karzinomatöser Neubildungen sind noch ziemlich getheilt, denn auch die in neuester Zeit unternommenen Versuche, die parasitäre Entstehung nachzuweisen, sind misslungen, indem sie zu ganz verschiedenen Ergebnissen führten. Auch das Auftreten von Protozoen konnte nicht erwiesen werden und, wenn das auch geschehen wäre, würde daraus nicht hervorgehen, sie als Ursache anzusprechen, bevor sie rein gezüchtet und übergeimpft sind. Die Uebertragung des Krebses ist überhaupt schwer auszuführen, bei Thieren nur innerhalb einer Spezies, beim Menschen zuweilen von einem Körperteil auf den andern und auch dann nur bei einer gewissen Disposition. Eine solche muss auch für die einzelnen inneren Organe vorausgesetzt werden, in der Milz z. B. ist Krebs überaus selten. Warum zur Zeit eine bedeutende Zunahme des Auftretens von Krebs beim Menschen zu verzeichnen ist — die Zunahme beträgt das Vierfache gegen früher —, kann vorerst nicht näher angegeben werden, nur soviel ist gewiss, dass es hohe Zeit ist, endlich zu einer wirksameren Therapie zu gelangen. Wahrscheinlich kommen mehr Gewebsinsulte vor, chemischer und mechanischer Art, die alle prädisponierend sind. Das auffallend häufige Vorkommen bei den Negern ist ganz unangeklärt. Prädisponierend ist auch ein gewisses Lebensalter, das weibliche Geschlecht, hereditäre Belastung. Unter den chemischen Insulten figurirt namentlich der Alkohol und das Rauchen; auf der Tabakwirkung beruht vornehmlich das Ueberwiegen des Zungenkrebses bei Männern. Bezüglich des anatomischen Ursprungs der Krebsbildung stehen übrigens die meisten Forscher auf dem Boden der Thiersch'schen Theorie, d. h. der epithelialen Entstehung des Karzinoms, bezw. der Cohnheim'schen Lehre, wonach die Geschwülste überhaupt auf abgesprengte embryonale Keime zurückgeführt werden müssen, es ist aber diese Theorie nicht auf alle Tumoren anwendbar. Im Alter sind hauptsächlich atypische Epithelwucherungen die Ausgangspunkte des Krebses. Die neueste Aufstellung geht von Ribbert aus und bewegt sich gleichfalls auf der obigen Basis, indem er das Hauptgewicht bei der Histogenese des Karzinoms auf die Loslösung von Zellen aus ihrem natürlichen Verbands im Muttergewebe legt. Das Primäre im ersten Entwicklungsstadium sei eine subepitheliale Wucherung, durch welche Epithelien isolirt werden, atypisch fortwuchern und sich allmählich geschwulstförmig anreihen und weiterbilden. Nur bei den Drüsenkrebsen kann dies nicht der Fall sein, bei ihnen wuchern die Drüsenzellen stets primär und ist diese Weiterverbreitung bei Menschen und Hunden bis jetzt ausnahmslos beobachtet worden.

V.

#### Schild, W. Bakterien im Darminhalte Neugeborener.

Verfasser hat, wie die Zeitschrift für Hygiene 1895, 1. berichtet, die Darmwand Neugeborener vor der ersten Aufnahme von Nahrung auf Bakterien untersucht, sowie auch die Wege einer Prüfung unterzogen, auf denen die Bakterien in den Darm eindringen. Es ergab sich hiebei, dass der Darm Neugeborener steril ist und erst 10—17 Stunden nach der Geburt eine Infektion eintritt, von der Nahrungsaufnahme ist diese aber unabhängig, dagegen wird die Infektion von der jeweiligen Temperatur der Aussenwelt beeinflusst und geht daher naturgemäss im Sommer rascher vor sich, als zur kälteren Jahreszeit. Die Eingangs-

portoren der Bakterien bilden entweder die Analöffnung oder der Mund, es ist also bei Neugeborenen wie Erwachsenen eine Infektion auch per rectum ermöglicht. Den Beweis lieferten speziell neugeborene Kinder, deren Badwasser auf Bakterien untersucht worden ist und haben sich die dort angetroffenen Bakterien nachher wieder im Mastdarm gefunden. Die Kinder erhielten nur sterilisirte Nahrung. Die Nutzanwendung geht dahin, dass man gut daran thun wird, bei Darmkatarrhen und Diarrhöen Neugeborener, die ohnedies meist infektiöser Natur sind, auch von Waschungen der Aftergegend und Ausspülungen der Mundhöhle mit desinfizirten Flüssigkeiten Gebrauch zu machen. Schild konnte im Darms im Ganzen 7 Bakterienarten isoliren, worunter sich auch peptonisirende befanden.

V.

#### Nachtrag zum französischen Arzneibuche.

Eine weitere Ergänzung des vom Jahr 1894 datirenden Kodex durch die Académie de médecine war bei den eminenten Fortschritten der heutigen Chemie, Industrie und Heilkunde dringend nothwendig geworden und ist jetzt endlich erschienen. Das Supplement hat in allen 4 Abschnitten und damit auch im letzten (in der Veterinärpharmacie) bedeutende Neuerungen und Aenderungen gebracht, von denen hier die wichtigsten aufgeführt sein mögen. In der Akademie sass als thierärztliches Mitglied Professor Trasbot von Alfort.

Neu aufgenommen wurden im ersten Abschnitt (Materia medica) Cascara Sagrada, Genista (Pfriemenkraut), die Rinde und Blätter von Hamamelis, die Hydrastiswurzel, Strophanthussamen, Kolanuss, sowie deren Zinkturen, Extrakte oder Weine.

Die zweite Abtheilung (chemische Pharmacie) hat nicht weniger als 43 neue Acquisitionen gemacht und sind die Mittel ausführlich beschrieben, so dass man schon an diesem Theil des Kodex eine förmliche chemische Bibliothek besitzt. Neu hinzugekommen sind: Antipyrin (Analgesin), Antipyrinsalicylat (Salipyrin) Antifebrin, Exalgin, Salicylsaures Eserin (nicht schwefelsaures). Salzsaures Cocain, neutrales salzsaures Chinin, schwefelsaures Spartein, Ergotin (krystallisirt), Hydrastin, Hydrastinin, Strophanthin, Homatropin und sein Bromhydrat, Quassin (krystallisirt). Von den Wismuthpräparaten sind alle neuen aufgenommen worden, mit Ausnahme des Thioforms. Unter den neuen figuriren ferner Sulfonal, Trional und Paraldehyd, Menthol, Eukalyptol, Guajakol, Aristol (Dithymoljodid). Von den Desinfizienten: Betanaphthol, Benzoënapthol, Kresolsalicylat, Phenolsalicylat (Salol); Resorcin; endlich auch Saccharin, Terpin, Pankreatin, Pepton.

Von den zu subkutanen Injektionen dienenden Mitteln sind aufgezählt: Koffein (2,5:10), Cocain salzsaures (2:100), Basisch salzsaures Chinin (3:10), Weinsaures Eisen (1:4) etc.

In der vierten Abtheilung (Veterinärpharmacie) sind als Neuerungen erwähnenswerth: Borvaselin 1:10; Sublimatvaselin 1:100, Carbolvaselin 1:100, Carbolglycerin 1:100, Naphthosalbe 1:10, Bleiglycerin 1:2. Endlich sind aufgeführt: Gegen Hautparasiten die Lösung von schwefelsaurem Nicotin zu Waschungen; gegen Würmer Wurmfarntinktur 25 mit Filixextrakt 5. Gegen Diarrhöe der Kälber Salicylsäure und Tannin ana u. s. w.

(Recueil de Méd. vétérin. 1895. 15. Juni).

V.

## IV. Amtliche Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Nach dem am 22. Juni ausgegebenen Verzeichniss No. 30 ist die Einfuhr von Rindvieh aus folgenden von der Lungenseuche betroffenen Sperrgebieten Oesterreich-Ungarns zu untersagen:

A. Oesterreich: Böhmen, Sperrgebiet VI (Bezirkshauptmannschaften Tabor, Pilgram, Neuhaus, Wittingau, Kaplitz, Krumau, Prachatis, Budweis und Moldauthein) und VIII (Bezirkshauptmannschaften Secan, Pribam, Smichow, Karolinenthal, Böhmisches-Brod, Kolin, Kuttenberg, Benschau und Königliche Weinberge, ferner die Stadt Prag);

B. Ungarn: Die Komitate Arva, Bars, Liptó, (Liptau), Szepes (Zips) und Trencschin.

**Baden.** Verordnung des Grossh. Ministeriums des Innern (gez. Schenkel), die veterinärpolizeiliche Bekämpfung der Schweineseuche, der Schweinepest und des Rothlaufs der Schweine betreffend. Vom 21. Juni 1895. Nachdem der Reichskanzler mit Bekanntmachung vom 12. Juni d. J. (Reichsgesetzblatt S. 260) auf Antrag des diesseitigen Ministeriums gemäss vom 23. Juni 1880 § 10 Absatz 2 des Gesetzes vom 1. Mai 1894

betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, bis auf Weiteres für die Schweineseuche, Schweinepest und den Rothlauf der Schweine die Anzeigepflicht im Sinne des § 9 des bezeichneten Gesetzes für das Grossherzogthum eingeführt hat, wird auf Grund der §§ 19 ff. unter Hinweis auf die Straf-

vorschriften in § 65 Ziff. 2 und § 66 des erwähnten Reichsgesetzes mit sofortiger Wirkung verordnet, was folgt:

§ 1. Die Besitzer von Schweinen sind verpflichtet, von dem Ausbruch der Schweineseuche, der Schweinepest und des Rothlaufs unter ihren Schweinebeständen und von allen verdächtigen Erscheinungen unter denselben, welche den Ausbruch einer solchen Krankheit befürchten lassen, sofort der Ortspolizeibehörde Anzeige zu erstatten, auch ihre Thiere von Orten, an welchen die Gefahr der Ansteckung besteht, fern zu halten.

Die gleichen Pflichten liegen Denjenigen ob, welche in Vertretung des Besitzers der Wirthschaft vorstehen, ferner bezüglich der auf dem Transporte befindlichen Thiere den Begleitern derselben und bezüglich der in fremdem Gewahrsam befindlichen Thiere den Besitzern der betreffenden Gehöfte, Stallungen, Koppeln oder Weiden.

Zur sofortigen Anzeige sind auch die Thierärzte und alle diejenigen Personen verpflichtet, welche sich gewerbmässig mit der Ausübung der Thierheilkunde beschäftigen, ingleichen die Fleischbeschauer und Abdecker, wenn sie, bevor die in Absatz 1 vorgeschriebene Anzeigerstattung erfolgt ist, beziehentlich ein polizeiliches Einschreiten stattgefunden hat, von dem Ausbruche der Schweineseuche, der Schweinepest oder des Rothlaufs der Schweine, oder von Erscheinungen, welche den Verdacht eines solchen Seuchenausbruchs begründen, Kenntniss erhalten.

§ 2. Die Ortspolizeibehörde hat von der erfolgten Anzeige oder von der auf anderem Wege von dem Ausbruche einer der Seuchen oder dem Verdacht eines Seuchenausbruchs erhaltenen Kenntniss in jedem Falle sofort dem Bezirksamt Mittheilung zu machen, welches den Bezirksthierarzt alsbald behufs Feststellung des Thatbestandes an Ort und Stelle entsendet.

Einer wiederholten Abordnung des Bezirksthierarztes an einen und denselben Seuchenort bedarf es abgesehen von dem Falle des § 10 nicht.

§ 3. Ist der Ausbruch der Schweineseuche, der Schweinepest oder des Rothlaufs amtlich ermittelt, so hat die Ortspolizeibehörde, ebenso wie bei dem Auftreten weiterer Seuchenfälle in dem Seuchenorte,

- a. alsbald zu ermitteln, ob und wohin in den letzten vierzehn Tagen Schweine aus dem verseuchten Gehöfte ausgeführt worden sind und das Ergebniss dem Bezirksamt zu berichten.
- b. an auffälliger Stelle des Seuchengehöftes einen den Ausbruch der Seuche bezeichnenden Anschlag anzubringen und
- c. den Eigenthümer des Gehöftes auf die §§ 5--9 dieser Verordnung hinzuweisen.

§ 4. Der erstmalige Seuchenausbruch in einer bis dahin seuchenfreien Ortschaft ist von der Ortspolizeibehörde auf ortsübliche Weise in der Gemeinde und von dem Bezirksamte durch Bekanntmachung in dem Amtsverkündigungsblatte zur öffentlichen Kenntniss zu bringen.

§ 5. In dem Seuchengehöfte sind, soweit thunlich, die gesunden Thiere von den kranken, welche in den betreffenden Räumlichkeiten verbleiben, zu trennen.

Die kranken und verdächtigen Thiere unterliegen der Gehöft- beziehungsweise Stallsperrre. Personen, welche nicht mit der Wartung und Pflege derselben betraut sind, insbesondere Händlern und Metzgern, ist der Zutritt zu den abgesperrten Thieren untersagt.

Als verdächtig gelten alle Schweine, welche mit einem kranken Thiere in demselben Gehöfte oder derselben Herde sich befinden oder in den letzten acht Tagen, wenn es sich um Rothlauf, beziehungsweise 14 Tagen, wenn es sich um Schweineseuche oder Schweinepest handelt, befunden haben.

§ 6. Die Einstellung von gesunden Schweinen in das Seuchengehöft ist nur dann zulässig, wenn dieselben in vollständig getrennten Stallungen untergebracht und von besondern Wärrern gepflegt werden.

Die Ausfuhr verdächtiger Thiere zum Zweck sofortiger Abschachtung kann bezirksamtlich gestattet werden

nach benachbarten Ortschaften mittelst Wagen, welche dicht schliessen und ein Herausfallen thierischer Auswurfstoffe nicht gestatten, sowie unter der gleichen Bedingung

nach in der Nähe liegenden Eisenbahnstationen behufs Weiterbeförderung nach öffentlichen Schlachthäusern, vorausgesetzt, dass die Thiere diesen Anstalten direkt mit der Eisenbahn oder doch von der Abladestation aus mittelst Wagen von der gedachten Beschaffenheit zugeführt werden.

Nach vorheriger Vereinbarung mit der Eisenbahnverwaltung oder durch unmittelbare polizeiliche Begleitung ist dafür Sorge zu tragen, dass eine Berührung mit anderen Schweinen auf dem Transport nicht stattfinden kann.

Der Polizeibehörde des Schlachtortes ist rechtzeitig von der Zufuhr verdächtiger Schweine Kenntniss zu geben.

Das Abschachten hat unter polizeilicher Aufsicht zu erfolgen.

§ 7. Kranke Thiere dürfen nur in dem betreffenden Seuchengehöfte geschlachtet werden, wobei alle diejenigen Vorkehrungen zu treffen sind, welche die Verschleppung der Seuche zu verhindern geeignet sind. Das Fleisch geschlachteter kranker Thiere darf nur in vollständig gekochtem oder gepökeltem oder geräuchertem Zustand aus dem Gehöfte abgegeben werden.

§ 8. Die Kadaver der an einer der Seuchen verendeten Thiere müssen, soweit nicht eine Auskochung stattfindet, auf dem Wasenplatz vergraben werden. Das Gleiche hat nach erfolgter Desinfektion mittelst Kalkmilch oder anderer geeigneter Desinfektionsmittel zu geschehen mit den Eingeweiden der geschlachteten kranken Thiere, den Exkrementen, dem Blut und andern Abfällen, sowie dem Dünger und der Streu aus den Seuchenstallungen.

§ 9. Die Ställe und Standorte der seuchekranken Thiere, die Stallgeräthe, sowie die beim Schlachten und Verscharren der seuchekranken

Thiere benutzten Gegenstände müssen unter polizeilicher Aufsicht nach Angabe des Bezirksthierarztes, die Ställe, in welchen die Gemeindeeher stehen, unter persönlicher Leitung desselben desinfiziert werden.

§ 10. Gewinnt eine der Seuchen in einer Ortschaft eine grössere Verbreitung, so ist Seitens des Bezirksamts die Absperrung des Seuchenorts oder einzelner Ortstheile gegen die Ein-, Aus- und Durchfuhr von Schweinen anzuordnen und das gemeinschaftliche Austreiben der Schweine zur Weide, sowie die Abhaltung von Schweinemärkten zu verbieten.

Seitens des Bezirksamts kann der Bezirksthierarzt, so oft es das Bedürfniss erfordert, in die verseuchten Orte behufs Ueberwachung des Vollzugs der angeordneten Schutzmassregeln entsendet werden.

§ 11. Wird eine der Seuchen in Treibherden oder bei Schweinen festgestellt, die sich auf dem Transporte befinden, so ist von der Ortspolizeibehörde die Weiterbeförderung zu verbieten und die Absperrung der erkrankten und verdächtigen Thiere anzuordnen, sofern nicht der Besitzer die Schlachtung derselben vorzieht. Auf Antrag des Besitzers kann bezirksamtlich die Weiterbeförderung der verdächtigen Thiere unter den in § 6 angegebenen Bedingungen gestattet werden.

Gelangt die Seuche auf einem Schlachthof zum Ausbruch, so sind die erkrankten und verdächtigen Thiere abzuschlachten. Das Fleisch erkrankter Thiere darf nur vollständig durchgekocht oder in gepökeltem oder geräuchertem Zustand in den Verkehr gebracht werden.

§ 12. Bei stärkerer Ausbreitung einer der im § 1 genannten Seuchen kann bezirksamtlich angeordnet werden, dass in dem betreffenden Bezirke Ferkelschweine von Händlern nur dann verkauft werden dürfen, wenn die Thiere laut bezirksamtlichem Zeugnisse während der letzten vierzehn Tage in seuchefreiem Zustand sich in einer badischen Gemeinde befunden haben.

§ 13. Die Seuche gilt als erloschen, wenn der ganze Bestand geschlachtet oder verendet ist, oder wenn die Thiere vollständig genesen sind und nach der Genesung des letzten Thieres bei Rothlauf acht, bei der Schweineseuche und der Schweinepest vierzehn Tage verflossen, und wenn die erforderlichen Desinfektionsarbeiten vorschriftsmässig durchgeführt sind.

§ 14. Das Erlöschen der Seuche ist in der gleichen Weise wie der Ausbruch öffentlich bekannt zu machen.

**Preussen.** Reg.-Bez. Oppeln. Bekanntmachung des Regierungs-Präsidenten (gez. von Bitter) vom 20. Juni 1895. Mit Ermächtigung des Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten wird die Untersuchung der zur Einfuhr über Oesterreich-Oderberg bestimmten Pferde, Rinder und Schweine aus Oesterreich-Ungarn von Montag, den 24. d. M., ab bis auf Weiteres versuchsweise und vorbehaltlich des Widerrufs an sämtlichen Tagen der Woche, mit Ausschluss der Sonn- und Feiertage, stattfinden. Mit der Untersuchung der Thiere ist der kommissarische Grenzthierarzt Foth in Oesterreich-Oderberg beauftragt. Die bezüglich der Vieheinfuhr aus Oesterreich-Ungarn massgebenden Bedingungen werden durch vorstehende Anordnung nicht berührt.

## V. Seuchenstatistik.

### a. Bericht über die in der Zeit vom 1. bis 15. Juni 1895 im Königreich Sachsen konstatirten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und Gehöfte	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und Gehöfte
<b>Milzbrand.</b>			
Dresden-A . . . . .	1 (1)	Annaberg . . . . .	2 (2)
Chemnitz-Stadt		Zwickau . . . . .	2 (2)
(Schlachtviehhof) . . . . .	1 Ausbr.	Glauchau . . . . .	1 (1)
Chemnitz . . . . .	1 (1)		
<b>Tollwuth.</b>			
Dresden-N(Trachau).	1 (1)		
<b>Lungenseuche.</b>			
Borna (Flössberg) .	1 (1)		
<b>Bläschenausschlag.</b>			
Zittau . . . . .	1 (12)	Grimma . . . . .	1 (1)
<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Dresden-St.		Chemnitz . . . . .	1 (1)
Schlachtviehhof. . . . .	2 Aus.	Annaberg . . . . .	2 (3)
Borna . . . . .	1 (2)		

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche je 1 mal durch Personen, 1 mal durch nachbarlichen Verkehr, je 1 mal durch Schweine oder Rindvieh. In 4 Fällen blieb die Art der Einschleppung unermittelt.

(Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

### b. Viehseuchen im Grossherzogthum Hessen während des Monats Mai 1895.

**Milzbrand** wurde festgestellt in Auerbach (Kr. Bensheim) bei zwei Rindern eines Besitzers, in Angerod bei einem nothgeschlachteten in Ober-Gleen (Kr. Alsfeld und in Bad-Naheim (Kr. Friedberg) bei je einem krepirten Rinde.

**Rotz.** In Sprendlingen (Kr. Offenbach) steht ein Pferd wegen Seuchenverdacht unter Stallsperr. In Giessen wurde 1 Pferd auf polizeiliche Anordnung getödtet und rotzkrank befunden. In demselben Gehöfte befinden sich noch 2 der Seuche verdächtige Pferde unter Stallsperr und 12 der Ansteckung verdächtige Pferde unter polizeilicher Beobachtung. Letzterer Massregel sind ferner wegen Verdacht der Ansteckung unterworfen 14 Pferde bei 10 Besitzern in Giessen und ein Pferd in Hattenrod (Kr. Giessen).

Die **Maul- und Klauenseuche** ist erloschen in Bauschheim (Kr. Gross-Gerau), in Siedelsbrunn (Kr. Heppenheim), in Ortenberg, Calbach, Lissberg, Lindheim und Düdelsheim (Kr. Büdingen) in Massenheim und Budesheim (Kr. Friedberg), in Gensingen und Wackernheim (Kr. Bingen) und in Pfifflichheim (Kr. Worms).

Die Seuche herrscht fort in Gundernhausen (Kr. Dieburg). Die Seuche wurde festgestellt und war am Schlusse des Monats wieder erloschen im Schlachthof zu Darmstadt und in Unter-Abtsteinach (Kr. Heppenheim).

Die Seuche wurde festgestellt und herrschte am Schlusse des Monats noch fort in Viernheim (Kr. Heppenheim), in Nieder-Erlenbach (Kr. Friedberg), in Grebenhain (Kr. Lauterbach) und in Eichloch (Kr. Oppenheim).

Die Seuche gilt als vorhanden unter den Schafen in Vadenrod (Kr. Alsfeld) und in Ober-Seemen (Kr. Schotten).

**c. Viehseuchen im Auslande.**

Schweiz. Mai 1895. Rauschbrand 91, Milzbrand 20, Rotz 7, Rothlauf 285, Schafräude 95, Tollwuth 38 Fälle; an Maul- und Klauen-seuche sind in 7 St. 102 Stück Grossvieh und 66 Stück Kleinvieh verseucht.

Oesterreich. Nach dem Tierseuchenausweis vom 7. Mai 1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche	126	Geh. in 50 Orten
Milzbrand	9	" " 6 "
Lungenseuche	1	" " 1 "
Rotz	11	" " 9 "
Räude	27	" " 12 "
Rothlauf der Schweine	107	" " 33 "
Bläschenausschlag	64	" " 23 "
Tollwuth	9	" " 9 "

Ungarn. Nach dem Ausweis vom 8. Mai 1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche	74	Geh. in 23 Orten
Milzbrand	47	" " 47 "
Lungenseuche	11	" " 11 "
Rotz	84	" " 67 "
Schafpocken	5	" " 5 "
Räude	377	" " 104 "
Rothlauf der Schweine	95	" " 23 "
Bläschenausschlag	49	" " 10 "
Tollwuth	168	" " 73 "

Belgien. April 1895.

Maul- und Klauenseuche	52	St. in 30 Gem.
Rotz	5	Fälle
Lungenseuche	17	" "
Tollwuth	4	" "
Milzbrand	25	" "
Rauschbrand	5	" "
Schafpocken	49	" "

Italien. Vom 21. April 1895 bis zum 18. Mai 1895.

Milzbrand	106	Fälle
Rauschbrand	29	" "
Rotz	18	" "
Rothlauf	196	" "
Schafpocken	9	" "
Schweineseuche	9	" "
An, Maul- und Klauenseuche sind	3	Gem.
Schafräude	4	Herden verseucht.

Frankreich. April 1895. Lungenseuche in 3 Dep. 23 Stück in 16 Gem.; Maul- und Klauenseuche in 23 Dep. 130 St. in 114 Gem. (Meuse 7 St. in 7 Gem., Meurthe-et-Moselle 14 St. in 9 Gem.); Schafräude in 13 Dep. 30 Herden; Schafpocken in 8 Dep. 15 Herden; Milzbrand in 16 Dep. 24 St. (Meurthe-et-Moselle 1, Haute-Saône 1); Rauschbrand in 21 Dep. 42 St. (Meurthe-et-Moselle 1, Vosges 1, Haute-Saône 5, Doubs 5); Rotz in 32 Dep. 53 St. (Meurthe-et-Moselle 3); Rothlauf in 15 Dep. 29 St. (Meuse 1, Meurthe-et-Moselle 2); Schweineseuche in 16 Dep. 61 St. (Meurthe-et-Moselle 14, Haute-Saône 1); Tuberkulose 259 Fälle in 47 Dep. (Meurthe-et-Moselle 8, Belfort 11, Doubs 1); Tollwuth in 125 Gem. von 36 Dep. sind 183 Hunde und 3 Katzen wegen Tollwuth getödtet, 41 Personen sind gebissen worden.

**VI. Verschiedene Mittheilungen.**

**Ergebnisse der Farrenschau im Grossherzogthum Baden im Jahre 1894.** Anlässlich der im Jahre 1894 in Baden abgehaltenen Farrenschau, welche von einer dreigliedrigen Kommission unter dem Vorsitze des Grossh. Bezirksthierarztes alljährlich vorgenommen wird, wurden 4244 Gemeindefarren und 375 927 sprungfähige Kühe und Kalbinnen gezählt. Auf einen

Farren kommen demnach nicht ganz 89 weibliche Thiere. Von den vorhandenen Gemeindefarren, welche in 1939 Stallungen aufgestellt waren, wurden hinsichtlich des Körperbaues befunden:

163	Stück	als vorzüglich,
2888	" "	gut,
954	" "	genügend,
239	" "	schlecht.

Nach dem Alter waren

61	Stück	weniger als 15 Monate alt,
984	" "	15 Monate bis 2 Jahre alt,
1299	" "	2 3jährig,
1100	" "	3-4 "
580	" "	4-5 "
220	" "	5 " und darüber.

Hinsichtlich der Rasse gehörten an

1795	Stück	dem reinen Simmenthaler Schlag,
2037	" "	der Kreuzung dieser Rasse,
24	" "	sonstigen Schweizer Schlägen (Grauvieh).

Im Eigenthum der Gemeinden befanden sich 3885 Farren, im Eigenthum der Farrenhalter 359.

Von den Gemeinden wurden 1602 (1893 = 1653), von den Farrenhaltern 2642 (1893 = 2800) Thiere unterhalten.

Ausser den 4244 Gemeindefarren sind weiter 111 gekörte und 276 nicht gekörte Privatfarren, welche zusammen 10 261 weibliche Thiere besprungen haben, gehalten worden.

Gänzlich entbunden waren von der Farrenordnung 7 Gemeinden (1893 = 18), von einzelnen Bestimmungen derselben 175 (1893 = 139).

Im Laufe des Jahres wurden 1187 Gemeindefarren neu eingestellt, 1245 sind veräussert worden und 13 umgestanden.

Köln, 24. Juni. Heute Mittag wurde der neue Vieh- und Schlachthof feierlich eröffnet. Zugleich fand eine Ausstellung des deutschen Fleischer-Verbandes und von Seiten der Stadt Köln ein Prämien-Markt für Schlachtvieh statt, an dem sich zahlreiche Viehhändler und Mäster aus ganz Deutschland beteiligten. Auch das preussische Landwirtschaftsministerium hat 36 Preise gestiftet.

**Der Salbenreiber, Inunctor**, dessen in der letzten Nummer dieser Zeitschrift Erwähnung geschah, hat bereits eine bedeutende Verbesserung dadurch erfahren, dass ihn Dr. Ziemssen (Wiesbaden) statt aus Holz ganz aus Glas konstruirt und den Handgriff oberhalb des kolbenförmigen Endes, auf das die Salbe gestrichen wird, rechtwinkelig umbiegt, so dass das Handstück horizontal in die hohle Hand des Einreibenden zu liegen kommt, was den Gebrauch namentlich bei länger dauerndem Kraftaufwand wesentlich erleichtert. Ausser dieser Bequemlichkeit bietet das wie ein umgebogenes Pistill aussehende Instrument den weiteren grossen Vortheil, dass seine mit einem knopfförmigen Brennkolben des Glüheisens Aehnlichkeit habende Reibefläche weder mit einer elastischen Masse belegt, noch mit Gummi oder Leder überzogen zu werden braucht, da ja das ganze Instrument aus Glas besteht. Der Ueberzug war verfehlt, da er immer wieder erneuert werden muss und viel Schmutz und Salbentheilchen aufnimmt, die glatte Glasfläche kann stets leicht rein gehalten werden. Der Salbenreiber kann von den Apotheken oder aus der Fabrik (Alt, Eberhardt und Jäger, Ilmenau, Thüringen) bezogen werden und kostet 1 Mk. 50 Pf.

**VII. Personalbemerkungen.**

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Thierarzt Noening er aus Thann i. Els. hat die Thierarztstelle in Pfirt übernommen. Thierarzt Heinrich aus Wilsnack ist nach Herrstein (Fürstenthum Birkenfeld) verzogen. Durch Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zu Düsseldorf vom 18. Juni d. J. wurde der I. Schlachthofthierarzt M. Schenk aus Frankfurt a. M. zum Direktor des Schlacht- und Viehhofes in Düsseldorf gewählt mit Pensionsberechtigung und einem Anfangsgehalt von 4500 Mk. bei freier Dienstwohnung. Der Bau der neuen Schlacht- und Viehhofanlage im Stadttheil Derendorf, für welchen bereits 3 Millionen Mark bewilligt sind wird im Herbst dieses Jahres in Angriff genommen werden. Thierarzt Schaumann ist von Angermünde nach Friedrichsberg bei Berlin verzogen, Thierarzt Hochstein von Stockach nach Nürnberg.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Bayern. Der Unterveterinär Anton Zölch des 2. Schweren Reiter-Reg. zum Veterinär 2. Klasse in diesem Truppentheile befördert; im Beurlaubtenstande: der Unterveterinär der Reserve, Christ Eckart (Kaiserslautern), zum Veterinär 2. Klasse der Reserve befördert; der Unterveterinär der Reserve Wilhelm Sippel (I München) mit der Wirksamkeit vom 1. Juli zum Unterveterinär des aktiven Dienststandes im 3. Feld-Art.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Veterinärstelle beauftragt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### Osteosarkom der rechten unteren Nasenmuschel, Lungengangrän mit Metastasenbildungen: Endocarditis et Gastritis ulcerosa, Tendovaginitis septica (Septicämie).

Von Assistent Schlegel an der Thierärztl. Hochschule in Dresden.

Am 9. April 1895 wurde der Spitalclinic der thierärztlichen Hochschule ein dreijähriges Fohlen mit dem Berichte zugeführt, dass dasselbe seit einem Jahre an Kieferhöhlenentzündung leide und im August 1894 von zwei Thierärzten operirt und behandelt worden sei. Nach längerer Zeit sei der Ausfluss aus der Wunde weggeblieben, entleere sich aber seit einigen Monaten wieder aus der Nase, weshalb eine eingreifende Operation und gründliche Behandlung gewünscht werden.

Das Fohlen befindet sich bei der Aufnahme in gutem Ernährungszustande; Allgemeinbefinden ungetrübt; Pulse regelmässig und äqual; beide Herztöne rein; Futter- und Getränkeaufnahme gut; Athmung bis auf ein leicht hörbares Schniefen ohne Veränderung; aus beiden Nasenöffnungen, insbesondere rechterseits, entleert sich bei der Bewegung des Thieres meist schubweise ein gehackerter, eingedickter Schleim. Von den Kehlgangsymphdrüsen sind hauptsächlich die rechtsseitigen vergrössert, gelappt, fest, unschmerzhaft. Die rechte Kopfhälfte zeigt unterhalb des Auges eine über der Kieferhöhle gelegene, handgrosse Knochenaufreibung und Umfangsvermehrung, welche sich auf den oberen Theil des Oberkieferbeins, das Jochbein, das Thränenbein, den unteren Theil des Stirnbeins, das Nasenbein und den oberen Theil des Zwischenkieferbeins erstreckt, sodass der Kopf asymmetrisch erscheint. Weichtheile auf den genannten Kopfknochen leicht geschwollen, die Hautvenen treten stärker hervor. Die Temperatur der aufgetriebenen Stelle vermehrt warm, nicht besonders empfindlich; die Knochen nicht erweicht. Die Perkussion ergibt auf der Auftreibung im Vergleich zur gesunden Seite einen veränderten Ton. Die Untersuchung der Maulhöhle wegen etwa vorhandener Karies oder Zahnfachentzündung weist bis auf eine unregelmässige Abreibung der Backenzähne nichts Abnormes auf. Uebler Geruch ist weder aus der Maul- noch Nasenhöhle zu nehmen.

Am 13. April wird Patient behufs Operation gelegt. Nach Einsetzung des Maulgatters sind weder an den Zähnen noch an anderen Theilen der Maul- und Rachenhöhle wesentliche Veränderungen zu erkennen. Es wird daher die hintere Abtheilung der Oberkieferhöhle trepanirt, wobei sich eine mässige Menge eines grauweissen, gallertig-flockigen Schleimes entleert; bröcklige Massen jedoch sind nicht zugegen. Um nach unten hin den nothwendigen Sekretabfluss zu erhalten,

wird sodann die vordere Abtheilung der Oberkieferhöhle angebohrt. Diese Trepanation bereitet insofern Schwierigkeit, als die stark verdickte Knochenplatte mit dem Handtrepan gar nicht zu durchbohren ist, sondern die ganze untere Abtheilung erscheint mit ziemlich harter Knochenmasse ausgefüllt. Infolge Durchbrechung der Scheidewand zwischen diesem Trepanationsloch und der oberen Abtheilung wird für Sekretabfluss gesorgt. Es fällt dabei die kolossale Dicke der Knochenmasse auf, welche aber nicht die Härte gesunder Kopfknochen besitzt. Man kommt deshalb zur Ansicht, es handle sich möglicher Weise um einen Neubildungsprozess der Knochen, um ein Osteoidsarkom. Zur Eruirung einer etwaigen Neubildung in der Stirnhöhle wird die vordere Abtheilung derselben, die Stirn-Muschelhöhle (cf. Dr. Baum, „Die Nasenhöhle und ihre Nebenhöhlen“, sowie Obermedizinalrath Prof. Dr. Siedamgrotzky, „Zur operativen Behandlung der Kiefer- und Stirnhöhlenentzündung“) durch Trepanation eröffnet; die Knochenplatte ist etwa 1 cm dick, jedoch gelangt man direkt wieder in die Oberkieferhöhle, welche, wie sich jetzt herausstellt, mit der Stirnmuschelhöhle nur einen grossen, glatten (nicht ausgebuchteten) Hohlraum von fingerslangem Quer- und Höhendurchmesser darstellt, um welchen sich stark verdickte Knochenmassen lagern. In demselben ist weder durch Palpation mit dem Finger, noch mit der Sonde eine polypöse Geschwulst nachzuweisen. Die Schleimhaut dieser Höhle ist höher geröthet und erheblich verdickt.

In der Folgezeit nach der Operation verbleibt das Befinden des Patienten ein munteres; die Temperatur beträgt nie über 38,4° C; Athmung weder unter Beschleunigung noch Anstrengung ausgeführt; Pulse regelmässig; Appetit gut. Das Futter wird des besseren Sekretabflusses sowie des Schutzes vor Verunreinigung wegen vom Boden verabreicht; ausserdem wird das Pferd täglich eine 1/2 Stunde im Freien bewegt; Irrigationen mit schwacher Creolin-, späterhin mit Alaunlösungen. — Eine am 22. April vorgenommene Malleinimpfung (Mallein 0,5 gr in 2,0 ccm 1/2% igem Karbolwasser verdünnt) verläuft ohne Reaktion.

Da trotz der angegebenen Behandlungsweise bis zum 26. April kein Fortschritt zur Heilung des Katarrhs zu verzeichnen ist, so wird bei der ungleichmässigen Abreibung der Zähne Karies der Zahnwurzeln oder Verirung eines nicht durchgebrochenen Backenzahnes nach der Kieferhöhle vermuthet. Am niedergelegten Pferde wird daher die Brücke zwischen beiden Trepanationsöffnungen der Oberkieferhöhle durchgesägt und der 4. Backenzahn, dessen Wurzel kariös verändert ist, ausgestempelt. In das Zahnfach wird ein mit Jodoform bestreuter Wattetampon gelegt.

Allgemeinbefinden am Abend des Operationstages ziemlich gut; Temperatur 38,9; Futteraufnahme gut. Die Kieferhöhle und das Zahnfach werden mit 1/2% iger Kreolinlösung ausgespült, wobei aus der Nase schubweise schleimig-eiteriges Dejekt abfließt; täglicher Wechsel des Tampon. Die



Temperatur beträgt am 27. IV. Vormittags 39,5° C. und steigt Abends auf 40° an; dieser Zustand dauert die folgenden Tage fort, während die Operationswunden sich sehr rasch mit hochrother Granulation bedecken; der Ausfluss verringert sich; durch Perkussion keine Veränderung der Lungen nachweisbar, jedoch verschärftes Bläschenathmen über beide Lungen verbreitet. Eine Verschlimmerung im Befinden tritt am 30. IV. ein: Temperatur 40,5. Pulse 60, Athemzüge 32; Futteraufnahme schlecht; Anschwellung der hinteren Extremitäten in der Umgebung der Beugesehnen; Ränder der Operationswunden hochroth, üppig granulirend, wulstig. Während der zwei folgenden Tage nehmen diese Erscheinungen dem Grade nach zu. Zur Vermeidung des Reizens der Wunden wird mit lauwarmem Wasser irrigirt.

Am Abend des 3. Mai äussert Patient grosse Abgeschlagenheit und Mattigkeit; hohes Fieber; Puls und Athmung beschleunigt; Herzschlag pochend; Hustenreiz jedoch wenig vorhanden; Expirationsluft nicht übelriechend; durch Perkussion in der halben Höhe der rechten Thoraxseite nesterweise, geringgradige Abdämpfung hörbar; beiderseits ungleich verschärftes Vesikulärathmen; Stellung der Hinterfüsse gespannt, gespreizt, Anschwellung der Beugesehnen und deren Umgebung vermehrt und schmerzhaft; Futteraufnahme vollständig unterdrückt. Temperatur am 4. V. Morgens 41,4° C., Pulse 74, Athemzüge 36; starke Anschwellung der Gliedmassen; Gang steif, schmerzhaft; Hufbeinbeugesehne beim Betasten äusserst schmerzhaft. Exitus letalis Vormittags 1/2 11 Uhr unter hochgradiger Dispnoë Expirationsluft von süsslich-fauligem Geruch.

Von einem in der Umgebung der Operationswunden extirpirten Würfel der veränderten Schleimhaut wurden Gefrierschnitte angefertigt und mit Bismarckbraun gefärbt; durch die mikroskopische Untersuchung ist eine sarkomähnliche Infiltration festgestellt.

Die Sektion gab folgenden Aufschluss: Mehrere quere Sägeschnitte des Kopfes lehren, dass die untere, rechtsseitige Nasenmuschel durch Knochenwucherung zu einem doppeltfaustdicken, hohlen Kegel herangewachsen ist, dessen Basis und Körper den Raum der Stirnmuschel- und Oberkieferhöhle, dessen Spitze die Nasenhöhle ausfüllt; die Wand dieses Hohlkegels ist bis 5 cm dick; unter seinem Drucke atrophirten die übrigen Muscheln. wurde die Nasenscheidewand nach links verdrängt, die umgebenden Knochen aufgetrieben, miterkrankt und zum Theil um das 5—10fache verdickt; auch auf die Zahnwurzeln (besonders des 4. Backenzahnes) setzte sich der Prozess fort. Der Querschnitt der porösen Knochenmasse besteht aus einem Fachwerke von feinen und gröberen Knochenbälkchen mit kleinen, zahlreichen, kommunizirenden Lücken. Der Hohlraum des Kegels hat eiförmige Gestalt und fingerlangen Quer- und Höhendurchmesser; mit jenem kommunizieren die drei Trepanationsöffnungen und mit der Maulhöhle steht er durch die Oeffnung des ausgestempelten 4. Zahnes in Verbindung.

Bezüglich der Komplikationen bestätigt der pathologisch-anatomische Befund Lungengangrän, welches sich durch fünf erbsen- bis apfelgrosse Cavernen mit jauchig-nekrotischen Massen kennzeichnet: hieran schliessen sich mehrere Metastasen, welche ihre Entstehung der Verschleppung septischer Stoffe durch die Blutbahn, bezw. dem Aushusten und Abschlucken solcher Zersetzungsprodukte verdanken: 1. Endocarditis ulcerosa, zwischen Endocard und Tricuspidalis des rechten Herzens eine kastaniengrosse. Fibrin und Eiter enthaltende Geschwulst. 2. Gastritis ulcerosa: im Fundus ein thaler-grosses, bis in die Submucosa reichendes Geschwür. 3. Tendovaginitis septica, Gefässe des die Sehnscheiden der beiden Hinterfüsse umgebenden Bindegewebes stark injiziert, Bindegewebe hochgradig ödematös geschwellt, Beugesehnen nebst Sehnscheiden von gelbgrüner Farbe, mit jauchig-eiteriger Flüssigkeit durchsetzt.

Den ersten Anstoss zu dieser enormen Knochenneubildung der Nasenmuschel, wie ich solche nirgends in der deutschen Literatur beschrieben finde, gab wahrscheinlich

ein chronischer Katarrh durch tiefgreifende Entzündung der zugleich die Stelle der Beinhaut versehenden Schleimhaut der Nasenmuschel und der Muschel selbst; die Muschel verdickte sich und wurde dichter, nahm an Umfang zu und wirkte auf die umgebenden Theile durch Druck atrophirend und verdrängend.

Aehnliche Erkrankungen der Nasenmuscheln beschreiben Jessen und Unterberger (4 Fälle)<sup>1)</sup>, Hering (1 Fall)<sup>2)</sup>, Stockfleth (1 Fall von Thierarzt Hoyer)<sup>3)</sup> und Haubner (1 Fall)<sup>4)</sup>: in einem Falle gaben die Wurzeln des 4. und 5. Backenzahnes den Ausgangspunkt ab (Siedamgrotzky)<sup>5)</sup>.

## II. Verhandlungen gesetzgebender Körperschaften.

Preussisches Haus der Abgeordneten. 18. Legislaturperiode.  
II. Session 1895.

Nunmehr liegt der gedruckte Bericht der verstärkten Agrarkommission (Vorsitzender: Abgeordneter Knebel) vor über die Vorberathung des Antrages der Abgeordneten Ring und Genossen, betreffend die wiederholten Sperrungen des Berliner Vieh- und Schlachthofes und die dadurch der heimischen Landwirtschaft und dem Viehhandel zugefügten schweren Schäden.

Dieser Bericht war durch Beschluss des Hohen Hauses vom 27. März 1895 der durch 7 Mitglieder verstärkten Kommission für die Agrarverhältnisse überwiesen und von derselben in 4 Sitzungen und 2 Lesungen durchberathen worden.

Bei Gelegenheit der Verhandlung am 27. März war von den Antragstellern und sämmtlichen Rednern darauf hingewiesen worden, dass es dringend nothwendig erscheine, bei den Vorberathungen über den Antrag nicht allein die Verhältnisse am Berliner städtischen Vieh- und Schlachthofe, sondern auch die mit diesem Gegenstande unmittelbar im Zusammenhang stehende Bekämpfung der Seuchengefahr, eine bessere Organisation des Viehhandels und Schaffung eines Magerviehmarktes bei Berlin, an Stelle des als gänzlich unzureichend und als Seuchenherd allgemein anerkannten Rummelsburger Viehmarktes, in den Kreis der Berathungen zu ziehen.

Nach den zu den Kommissionsverhandlungen vom Antragsteller ausgearbeiteten Leitsätzen ist

### Der Berliner Viehhof

nicht allein ein Schlachthof für Berlin, sondern der grösste Vieh- und Exportmarkt Deutschlands, dessen häufige Sperrungen wegen Seuchenausbruchs der Deutschen Landwirtschaft durch Sinken der Preise in den letzten Jahren viele Millionen gekostet haben.

Vergeblich versucht die Staatsregierung seit 8 Jahren, den Berliner Magistrat zu bewegen, den Schlachthof so auszubauen, dass der Viehhof nach jedem Markt geräumt ist, und folgende Forderungen durchzusetzen:

Vermehrung der Stallungen auf dem Schlachthof und Seuchenhof, Verbreiterung der Rampen, Unschädlichmachung des Düngers etc.

Da die Staatsregierung die Sperrungen als einziges Mittel erklärt, um eine Pression auf den Magistrat auszuüben; da die Landwirtschaft durch dieselben auf das Schwerste geschädigt wird; da es doch höchst zweifelhaft ist, dass, wie der Herr Landwirtschaftsminister sagt: „Der allgemeine Unwille gegen die Stadtverwaltung“ allmählich die Stadt Berlin zwingen würde, die nöthigen Einrichtungen zu treffen,

so fordert das Haus der Abgeordneten die Königliche Staatsregierung auf, im Laufe der gegenwärtigen Session ein Spezialgesetz vorzulegen, nach welchem dieselbe in die Lage versetzt wird, diejenigen Massregeln für den Berliner Vieh- und Schlachthof durchzuführen, welche sie im allgemeinen öffentlichen In-

<sup>1)</sup> Jessen und Unterberger, Bericht der Dorpat'schen Veterinär-schule, 1860 61 S. 89.

<sup>2)</sup> Hering, Operationslehre, zweite Auflage, S. 118 und 119.

<sup>3)</sup> Stockfleth, Lehrbuch der thierärztl. Chirurgie, 2. Theil, S. 87.

<sup>4)</sup> Haubner, Magazin, 1859, S. 226.

<sup>5)</sup> Siedamgrotzky, Bericht über das Veterinärwesen in Sachsen für das Jahr 1876. S. 17 und ff.

teresse, sowie im Interesse der Landwirtschaft für nothwendig hält.

Zu diesem Antrage wurde ausgeführt, dass der Herr Minister für Landwirtschaft etc. in der Sitzung vom 14. Mai 1895 bei Verhandlung der Interpellation folgende Erklärungen abgegeben habe.

In Folge der Ankunft eines Transportes verseuchter Schweine aus Steinbruch in Ungarn auf dem Berliner Viehhof sei zunächst die Erlaubniss zur Einfuhr von Schweinen nach den oberschlesischen Städten der Industriebezirke, die Einfuhrerlaubniss haben, zurückgenommen worden.

Zwecks weiterer energischer Massregeln zur Verhinderung der Seucheneinschleppung aus dem Auslande, habe er sich sofort mit der Reichsregierung in Verbindung gesetzt. Die Verhandlungen mit dem Reichskanzler schwebten noch, um ein gemeinsames Vorgehen nicht allein in Preussen, sondern auch in den übrigen deutschen Staaten herbeizuführen. Er habe die Mastanstalt in Steinbruch kürzlich von Preussischen Veterinären untersuchen lassen, bei welcher Gelegenheit festgestellt wurde, dass dort Alles in bester Ordnung und die Anstalt seuchenfrei sei. Betreffs der Anlagen des Berliner Viehhofes, dessen Einrichtungen als genügend in veterinärpolizeilicher Beziehung, nicht zu erachten seien, habe er in den ersten Tagen des Monats Mai mit dem Magistrat der Stadt Berlin, dem Herrn Oberpräsidenten und dem Herrn Polizeipräsidenten eingehende Verhandlungen gepflogen.

In Folge derselben habe sich die Stadtverwaltung, die ein ausreichendes Terrain bereits seit längeren Jahren besitze, zur sofortigen Ausführung der von der Veterinärpolizei geforderten baulichen Einrichtungen sowohl auf dem alten Berliner Vieh- und Schlachthofe, als auf dem neuen Terrain bereit erklärt. Hierdurch werde der erforderliche Raum zur Verfügung gestellt, dass der Marktviehhof nach jedem Markte völlig geräumt, gereinigt und desinfiziert werden könne, wodurch das Hauptmoment für die Sperrungen in Wegfall komme. Auch sei die Stadtverwaltung nunmehr bereit, zwecks Abschachtung und Verwerthung verseuchten Viehes bessere Einrichtungen als bisher zu treffen, sowie die längst geforderte Verbreiterung der Laderampen eintreten zu lassen. Eine gemeinsame Kommission werde niedergesetzt werden zur Prüfung derjenigen Einrichtungen, welche nothwendig seien, um die mit Blut und Fleischabfällen vermischten Dungstoffe unschädlich zu machen. Welche Einrichtungen an Stelle des Rummelsburger Viehmarktes zu setzen seien, darüber schwebten noch Verhandlungen.

Betreffs der Einrichtung von Quarantäneanstalten könne er mittheilen, dass Seequarantäneanstalten jetzt zu errichten, schon feststehend beschlossen sei. Ueber Quarantäneanstalten an den Grenzen im Binnenlande seien die Verhandlungen noch nicht beendet. Die deutsche Landwirtschaft habe ein Recht darauf, nachdem sie Millionen durch die Seuchen verloren und im Innern die schärfsten Massregeln gegen die Seuchen ergriffen seien, zu verlangen, dass diejenigen Einrichtungen getroffen würden, welche verhüten, dass neue Seuchenverschleppungen eintreten.

Zur

### *Bekämpfung der Seuchen*

wird bei den Kommissionsverhandlungen von den meisten Rednern eine scharfe Ueberwachung der Vieheinfuhr, besonders aus Russland, Oesterreich-Ungarn und Dänemark, unter Auferlegung einer Quarantäne an der Grenze gefordert, während von anderer Seite die Möglichkeit der Durchführung einer solchen angezweifelt wird. Dem gegenüber wird hervorgehoben, dass England und Frankreich Einfuhrverbote hätten, um ihre Viehbestände zu schützen. Amerika habe sogar eine Quarantäne für Rindvieh von 90 Tagen, verlange aber von uns trotzdem, dass wir sein im ständigen Seucheverdacht stehendes Vieh hereinlassen sollen. Vor 20 Jahren seien in Deutschland Seuchen wenig bekannt gewesen, aber durch den Import von Fleisch und Vieh aus dem Auslande würden uns Viehseuchen fortgesetzt eingeschleppt und eine schwere Schädigung des Nationalvermögens herbeigeführt. Allein die Maul- und Klauen-seuche habe im Jahre 1892 — unter Zugrundelegung amtlicher Erkrankungsziffern — der deutschen Landwirtschaft 93 Millionen

Mark gekostet, rechne man aber die indirekten Verluste hinzu, durch Nothschlachten, Verkalben, Verlammen, ferner die Verluste durch verspätete Aussaat, in Folge Verseuchung des Zugviehs, so wäre z. B. der Schaden des Jahres 1892 für Rindvieh allein auf etwa rund 150 Millionen Mark zu veranschlagen. Im deutschen Landwirtschaftsrathe sei unter Anderem nachgewiesen worden, dass in 3 Monaten in Deutschland 1892 für etwa 10 860 000 Mark Schweine krepirt seien. Während im Jahre 1887 über 12 000 Seuchenfälle konstatiert seien, habe man bereits im Jahre 1891 über 800 000 nachweisen können. Aus den Verhandlungen im Abgeordnetenhaus und im Deutschen Landwirtschaftsrathe, denen diese wenigen Ziffern als Beispiel entnommen seien, müsse gefolgert werden, dass seit Ende der achtziger Jahre Deutschlands Landwirtschaft durch die Seuchen aber hunderte Millionen verloren habe. Sicherlich seien diese Verluste alljährlich grösser gewesen, als der Preussische Staat überhaupt Einnahmen hat, nämlich 138 Millionen Mark.

Diesen Schädigungen gegenüber müsse jede Rücksicht schweigen, die Langmuth des deutschen Michels dürfe nicht länger gemissbraucht werden. Schliesslich gerathe der deutsche Bauer in Zorn und Verzweiflung Uebelständen gegenüber, deren Hebung in erster Linie den Deutschen Staatsregierungen obliege, gegen die er selbst nicht im Stande sei anzukämpfen. Von anderer Seite wird hervorgehoben, dass besonders bei der Einfuhr von Magervieh aus Dänemark auf die Fettweiden Holsteins eine längere Quarantäne vertheuernd wirken würde, worauf mehrere Redner erwidern, dass diese geringe Vertheuerung des Viehs in einer Quarantäneanstalt gegenüber den Schädigungen nicht in Betracht kommen könne.

Auch die schärfste thierärztliche Untersuchung an der Grenze sei nur von geringem Nutzen, da die Inkubationszeit 14 Tage bis 4 Wochen dauere und bei uns von allen Seiten anerkannt würde, dass durch Vieh, welches in anscheinend gesundem Zustande die Grenze passire, das Kontagium häufig eingeschleppt wäre. Es sei von gar keiner Bedeutung, wenn gegenüber der Feststellung der Seuche in einem Transport Bakonier Schweine am Berliner Viehhof im März d. J. die Behauptung aufgestellt würde, dass unter vielen zehntausenden Schweinen, die jährlich auf den städtischen Schlachthöfen in Deutschland ankämen, höchst selten eine Seuche festgestellt sei. Da in Berlin beispielsweise nur dann die Einschleppung der Seuche bei Oesterreich-Ungarischen Schweinen als festgestellt gelte, wenn unmittelbar beim Ausladen ein Schwein erkrankt gefunden würde, weil der Einwand erhoben werden könne, dass in diesem Falle die Ansteckung auf dem Viehhofe erfolgt sei; da aber, wie vorher angeführt, die Inkubationszeit bis 4 Wochen dauere, so müsse an der Behauptung festgehalten werden, dass fortgesetzt verseuchtes Vieh aus dem Auslande nach Deutschland eingeführt würde, dass mit diesem Vieh Schlächter, Treiber, Händler in Berührung kämen, und dass auf diese Weise die Ansteckungsgefahr eine latente bleibe. Lediglich längere Quarantänen an den Grenzen würden die fortgesetzte Verseuchung Deutschlands hindern.

Ueber die Dauer der Quarantäne entspann sich eine längere Debatte, bei welcher der Herr Regierungskommissar die zur Zeit im Allgemeinen und im Besonderen in Geltung befindlichen veterinärpolizeilichen Massregeln zur Verhütung der Einschleppung von Viehseuchen aus dem Auslande aufzählte.

Schliesslich wurde nachfolgender Antrag mit 11 gegen 2 Stimmen, betreffend Vieheinfuhr und Quarantäne, angenommen.

Das Haus der Abgeordneten wolle beschliessen:

Die Königliche Staatsregierung zu ersuchen, dahin zu wirken, dass zur Verhütung der Einschleppung von Seuchen die Einfuhr von Vieh aus dem Auslande möglichst verboten, mindestens aber eine 4wöchige Quarantäne an der Grenze eingeführt werde.

Betreffs der

### *Fleischeinfuhr*

wurde darauf hingewiesen, dass im Inlande bereits die schärfsten Massregeln in Bezug auf die Untersuchung des auf deutschen Viehhöfen ausgeschlachteten Viehes beständen. In Deutschland werde das Vieh vor der Schlachtung und nach derselben untersucht, und zwar mit Recht, um den Konsumenten vor Schädigung seiner Gesundheit zu wahren. Mindestens dieselben Anforderungen müsse man an das importirte Fleisch stellen, da sonst der Kon-

sument geschädigt würde, der Produzent durch dolose Konkurrenz auf das Schwerste litte. Bekanntlich höre die Rothlaufseuche in Russland an der Grenze nie auf.

Deutsche Schlächter aus den Grenzorten seien aber die Importeure der in Russland geschlachteten Schweine. Heute betasteten dieselben rothlaufkranke Herden in Russland, morgen verkehrten sie diessseits der Grenze in deutschen Ställen und verbreiteten die Schweineseuchen in der schlimmsten Weise. Man lese nur die Berichte eines angesehenen Besitzers aus dem Grenzkreise Strelno, der ausführlich beschreibt, wie fortwährend durch den Grenzverkehr die Federviehpest, die Schweineseuchen u. s. w. bei dem heutigen Zustande an der Grenze, der die Einfuhr von lebendem Federvieh und ausgeschlachtetem Fleische gestattet, eingeschleppt werden. Es sei geradezu unbegreiflich, dass die Königliche Staatsregierung diese Zustände fort und fort gestatte. Abhilfe sei hier dringend nothwendig.

Es wurde weiter darauf hingewiesen, dass auch der Rhein von Holland aus mit ausgeschlachtetem Fleische überschwemmt werde, so dass das marktfähige Schlachtvieh unter den Gesteungskosten losgeschlagen werden müsse. Der Sitz der Krankheit sei doch meistens in den Eingeweiden der Thiere, deren Vorlegung jetzt bei der Einfuhr von Fleisch aus dem Auslande nicht erforderlich sei.

Interessante Aufschlüsse gebe zu dieser Frage der Bericht eines rheinischen Landwirthes. Hervorzuheben sei aus demselben, dass auch der rheinische Provinziallandtag bei der Königlichen Staatsregierung den Antrag gestellt habe, die Einfuhr von frischem und geschlachtetem Fleische aus dem Auslande, besonders aus Holland, zu verbieten.

Es wurde von einem anderen Redner betont, dass der deutsche Landwirth wohl im Stande sei, mit dem Auslande zu konkurriren, aber Sonne und Wind müssten gleichgestellt sein. An den deutschen Schlachthöfen würde fortgesetzt und zwar mit Recht krankes und minderwerthiges Fleisch verworfen, wodurch grosse Summen dem Landwirth und dem Viehhandel verloren gingen. Gerade dies minderwerthige Fleisch aus Russland, Holland, Dänemark und Oesterreich würde in grossen Massen auf die deutschen Fleischmärkte geworfen zu Spottpreisen von 15 bis 25 Pf. das Pfund, dort als deutsches Fleisch verkauft oder in die Wurst gehackt und drücke naturgemäss auf Deutschlands Fleischpreise, ohne dass der Konsument den geringsten Nutzen davon habe. Wenn dann unter den Menschen Epidemien ausbrächen, so sei dies nicht zu verwundern.

Besonders ekelerregend sei die Einfuhr der minderwerthigen schwachgesalzenen Fleischstücke in Fässern. Es gelänge, da diese Transporte häufig nicht als Fleisch deklariert würden, selten, derselben habhaft zu werden. Kürzlich seien in Rixdorf bei Berlin eine grössere Anzahl Fässer vom Berliner Departementsthierarzt beschlagnahmt worden, die lauter tuberkulöses Fleisch enthielten, welches aus Dänemark gekommen sei.

Es wurde hierauf einstimmig beschlossen:

Die Königliche Staatsregierung zu ersuchen dahin zu wirken, dass bei der Einfuhr von Fleisch und thierischen Produkten eine strengere sanitäts- und veterinärpolizeiliche Untersuchung besonders der mit dem Fleische vorzuliegenden Eingeweide vorgeschrieben werde.

Ueber die bessere

### **Besoldung und Pensionsberechtigung der Thierärzte,**

sowie über die Forderung der Anstellung von Oberthierärzten (Seucheninspektoren), die, ohne Privatpraxis zu haben, die Märkte, die Sammelstallungen, die Verladerrampen kontrolliren und den Seuchenherden nachforschen sollen, entspann sich eine längere Debatte. Ein Redner führte an, dass bereits in der Sitzung vom 27. März darauf hingewiesen sei, dass nach Kap. 103 Tit. 12 des landwirthschaftlichen Etats Departementsthierärzte nur 900 Mk. Gehalt erhielten. Die Departementsthierärzte seien bekanntlich in veterinärer Hinsicht die Berater der Regierungen, hätten also eine eminent wichtige Stellung. Um ihre Einkünfte zu verbessern, sei 30 von diesen Departementsthierärzten, also fast Allen, die Mitverwaltung von Kreisthierarztstellen mit je 600 Mk. übertragen, so dass sie 1500 Mk. Einkommen besässen.

Er werde bei der Debatte über den Rummelsburger Markt noch weitere Mittheilungen in dieser Beziehung machen. Die 414 Kreisthierärzte Preussens hätten ein Gehalt von 600—900 Mk. Selbstverständlich könnten die beamteten Thierärzte und Departementsthierärzte von diesem Gehalte nicht leben und seien auf Privatpraxis angewiesen. Diesem Umstande sei es zuzuschreiben, dass sich ganz unhaltbare Zustände entwickelt hätten. Vormittags sei der betreffende Kreisthierarzt der beamtete Thierarzt, welcher z. B. Händlerherden wegen Seuchenausbruches festlege und hierüber einen Bericht an den Departementsthierarzt abfasse; Nachmittags betreibe er bei demselben Händler Privatpraxis und lasse sich dafür honoriren. Es ist bereits darauf hingewiesen worden, dass der Thierarzt leicht bei solcher sich täglich bietenden Gelegenheit in Konflikt mit seiner schlechtbesoldeten amtlichen Thätigkeit gerathe, besonders da seine amtliche Besoldung in gar keinem Verhältniss stehe zu den Summen, welche ihm die Privatpraxis einbringe. Da jedoch bei der jetzigen Finanzlage des Staates an eine erhebliche Aufbesserung der Gehälter der Thierärzte kaum zu denken sei, so werde die Anstellung von Seucheninspektoren (Oberthierärzten) beantragt. Diese dürften dann keine Privatpraxis haben, wären die ausübenden Organe der Departementsthierärzte, hätten die Thätigkeit der Kreisthierärzte mit zu überwachen und müssten die Aufsicht über die Viehmärkte, die Treiberherden, die Sammelstallungen, die Viehrampen führen. Ausserdem hätten sie, und dies wäre mit der Hauptzweck ihrer Thätigkeit, den Seuchenherden nachzuforschen.

Bei dem heutigen Zustande würden wohl die Seuchenfälle konstatiert, die Ställe oder Ortschaften gesperrt und desinfiziert, aber weder der Kreisthierarzt noch der Amtsvorsteher seien im Stande nachzuforschen, woher die Einschleppung gekommen sei. Damit falle aber ein Hauptmoment der Möglichkeit der Seuchenverteilung im Inlande gänzlich aus. Die Ausgabe für solche Seucheninspektoren könne gar nicht in Betracht kommen gegenüber den Millionenverlusten, die durch die Seuchen entstünden.

Redner legte gerade auf diesem Punkt das Hauptgewicht und hob hervor, dass in einer noch zu Verhandlung kommenden Petition des Rheinischen landwirthschaftlichen Provinzialvereins verlangt werde, die pekuniäre und soziale Stellung der Thierärzte zu verbessern, von denselben das Abiturientenexamen zu verlangen, um eine bessere Beaufsichtigung unserer werthvollen Viehbestände zu erreichen und endlich die Seuchengefahren zu beseitigen.

Die ländlichen Polizeiorgane seien mit Schreibwerk aller Art so belastet, dass von ihnen betreffs Seuchenerforschung und Bekämpfung nicht mehr zu verlangen sei, als jetzt geschehe. Das Amt eines Amts- und Gemeindevorstehers sei heute schon mit grossen pekuniären Schädigungen verbunden, da die Inhaber desselben einen grossen Theil ihrer Zeit diesen Aemtern und nicht ihrem Geschäft widmen könnten. Eine grosse Summe produktiver Arbeitskraft gehe der Allgemeinheit und dem Einzelnen hierdurch verloren. Es seien immer wieder dieselben Personen des landwirthschaftlichen Mittelstandes, denen die Aemter der Selbstverwaltung in den Ortschaften, Kreisen, Provinzen zur Last fielen. Man könne von diesen Organen der Selbstverwaltung doch nicht verlangen, dass sie die so höchst nothwendige Kontrolle der Märkte, Sammelstallungen, Rampen, Händlerställe, Treiberherden ausführten. Diese Kontrolle untergeordneten Organen zu überlassen, sei schon gar nicht angängig, es bleibe daher nur übrig, da die Departementsthierärzte bei den Regierungen für ihr geringes Gehalt genügend mit Schreibwerk beschäftigt seien, Seucheninspektoren diese Funktionen zu übertragen.

Würden sämtliche Viehhändler gezwungen, Bücher zu führen, in denen über Kauf, Verkauf und Verladung von den Ortsbehörden und den Stationsvorstehern amtliche Beglaubigungen einzutragen seien, so würden die Seucheninspektoren im Stande sein, in den meisten Fällen festzustellen, welchen Ursprung das verseuchte Vieh habe. Dieselben könnten sich dann schleunigst mit ihren Kollegen in dem betreffenden Bezirke in Verbindung setzen und den Herd der Seuche erforschen.

Von anderer Seite wurde darauf hingewiesen, dass es bedenklich erscheine, Oberthierärzte anzustellen, die der Praxis entzogen seien, wodurch ihre Thätigkeit eine einseitige würde; auch

wurde davor gewarnt, betreffs der Thierärzte der Königlichen Staatsregierung zu spezielle Vorschriften zu machen.

Der Herr Regierungskommissar hielt es für zweckmässig, an den bestehenden Verhältnissen nichts zu ändern, da eine generelle Regelung dieser Frage nicht wünschenswerth erscheine. Heute seien die Thierärzte nur die beräthenden Sachverständigen, während die Ausübung der Veterinärpolizei den Polizeibehörden obliege. Es sei anzuerkennen, dass die Departementsthierärzte mehr als bisher zur Kontrolle der Kreisthierärzte heranzuziehen seien. Demgegenüber wurde noch hervorgehoben, dass im Lande allgemein die Ansicht verbreitet sei, dass die schlechte Besoldung, die mangelhafte Vorbildung und die geringe soziale Stellung der beamteten Thierärzte, wesentlich mit Schuld trage an der enormen Seuchenverbreitung. Hierauf wurde folgender Antrag mit 7 gegen 5 Stimmen abgelehnt:

C.

Dass für jeden Regierungsbezirk Seucheninspektoren (Oberthierärzte) angestellt werden:

- a) welchen die Kontrolle der Viehmärkte, der Treiberherden, der Sammelställe, der Viehrampen übertragen wird;
- b) die sich hauptsächlich mit der Erforschung der Seuchenherde zu beschäftigen haben.

Es wurde vorgeschlagen, den

### Hausirhandel

mit Vieh, besonders mit Schweinen, bei Seuchengefahr möglichst zu untersagen. Wo derselbe erlaubt werde, seien die Führer der Treiberherden zu verpflichten, alle 5 Tage den seuchefreien Zustand ihrer Thiere von einem beamteten Thierarzte feststellen zu lassen, auch müsse die Ankunft jedes Viehtransportes, der durch Hausirhandel vertrieben werden soll, 24 Stunden vorher der Ortspolizeibehörde unter Angabe der Stückzahl angemeldet werden. Aehnliche Bestimmungen existirten bereits im Regierungsbezirk Frankfurt a. O. und im Königreich Sachsen. Das Treiben der Schweine sei unbedingt zu untersagen.

Aus den Verhandlungen des Abgeordnetenhauses vom 27. März und aus denjenigen des deutschen Landwirtschaftsrathes der Jahre 1890 bis 1893 sei zu entnehmen, dass der Hausirhandel mit Schweinen nach Ansicht der meisten Landwirthe nicht allein die Seuchen von Ort zu Ort verbreite, sondern dass durch denselben die wirtschaftliche Existenz vieler Familien ruiniert würde und die Bewucherung derselben zu grossem Elend und zu Nothständen führe. Redner wisse nicht, ob die Anschauung der Regierung in Potsdam, dass der Hausirhandel mit Schweinen eine Nothwendigkeit sei, auch von anderen Regierungen getheilt würde. Sicher sei jedoch, dass im Kreise Teltow durch die Kreisversicherungskasse, bei der nur etwa die Hälfte der vorhandenen Schweine versichert sei, aktenmässig festgestellt wäre, dass im Jahre 1892/93 für 18 000 Mk. Schweine krepirt seien, welche durch Hausirhandel vertrieben wurden. Im Jahre 1893/94 betrugen die Entschädigungen für durch Hausirhandel verbreitete Schweine 34 460 Mk., während im Jahre 1894/95 die ausgesetzten Entschädigungen auf 27 797 Mk. zurückgegangen seien. Nehme man nun an, dass im Kreise Teltow höchstens die Hälfte der vorhandenen Schweine versichert würde, so könne man sich ungefähr einen Begriff von den Verlusten machen, die der Hausirhandel mit Schweinen anrichte.

Redner führte an einem aktenmässig konstatarnten Falle an, dass im Jahre 1894 ein in Potsdam ausgeladener Transport Schweine von 63 Stück in den Kreis Teltow eingetrieben und in wenigen Stunden an kleine Leute verhandelt worden sei. Nach drei Tagen sei von diesem Transport nicht mehr ein Stück lebend geblieben. Es sei das besondere Verdienst der Schweineversicherungskasse des Kreises Teltow, aktenmässig die kolossale Verseuchung des Kreises nachgewiesen zu haben. Nach seiner Ansicht würde sich die Seuchengefahr, besonders bezüglich der Schweine, nur durch ein Zwangsversicherungsgesetz, welches sich über das ganze Land erstrecke, bekämpfen lassen; ohne dasselbe würden die Seuchen nie ein Ende nehmen. In der freien Schweiz sei der Hausirhandel mit Vieh ohne Weiteres verboten, dort sowohl wie in Baden würden die Massregeln gegen Seuchen mit drakonischer Strenge durchgeführt. Wolle man aber von einem Verbote absehen, so müsse das Wandervieh, auch wenn es gefahren werde, einer steten Kontrolle, wie z. B. in Baden jeden

fünften Tag, unterworfen werden, da sonst von Ort zu Ort, durch Benützung der stets seucheverdächtigen Sammelstallungen, die Seuchenverschleppung stattfindet. Alle diese Gesichtspunkte hätten bereits 1893 im Deutschen Landwirtschaftsrathe Ausdruck gefunden. Trotz aller Verseuchungen, trotz aller Beweise würde das vom Rummelsburger Märkte ausgehende verseuchte Vieh durch Hausirhandel über ganz Deutschland verbreitet. Es sei ihm zwar bekannt, dass dem Reichstage eine Novelle zur Gewerbeordnung vorgelegen habe, die sich auch gegen den Hausirhandel mit Vieh richte, doch sei durch die Vertagung des Reichstages diese Materie wieder auf unabsehbare Zeit zurückgestellt, auch scheine es ihm ziemlich zweifelhaft, wie die Beschlüsse des Reichstages ausfallen würden. Die Königliche Staatsregierung könne sehr wohl, an der Hand der jetzigen Gesetzgebung, den Hausirhandel mit Vieh unterdrücken. Nachdem der Deutsche Landwirtschaftsrath sich auf das Allerschärfste gegen jeden Viehhandel im Umherziehen ausgesprochen habe, nachdem der reelle Viehhandel wiederholt demselben Standpunkt Ausdruck gegeben, nachdem von allen Rednern im Abgeordnetenhaus seit Jahren darauf hingewiesen sei, dass durch die Schweine-, Schaf- und Gänseherden in erster Linie die Seuchen verbreitet würden, sei es schwer verständlich, dass Abhilfe noch immer nicht geschafft wäre. Von anderer Seite wurde besonders betont, dass auch durch die Gänse- und Ziegenherden zur Verbreitung der Seuchen beigetragen würde. Für einzelne Landestheile sei das Treiben der Schweine deswegen nicht gut zu verbieten, weil der kleine Mann nur durch Treiben seine Schweine zu Märkte bringen könne. Hierauf wird erwidert, dass bei Seuchengefahr jede Rücksicht aufhören müsse, auch der kleine Mann müsse dann seine Schweine fahren lassen. Im Uebrigen handle es sich auch hauptsächlich nur um die Herden der Hausirhändler. Gerade durch den Hausirhandel werde der kleine Mann auf das Schwerste geschädigt.

Beim Hausirhandel litte der Gesundheitszustand der Thiere erheblich, so dass sie leichter der Verseuchung anheimfielen. Vom Hausirhändler würden den Thieren, die fast nur an flüssige Nahrung gewöhnt wären, unterwegs ausschliesslich ganze Erbsen vorgeworfen, die dann im Magen quellen, denselben auftreiben und so das Thier rund und voll dem Käufer erscheinen lassen. In diesem krankhaften Zustande übernehme der kleine Mann das Schwein meist auf Borg und verlöre dann, wie im Kreise Teltow in erschreckender Weise gezeigt, häufig seine Ersparnisse oder würde in Prozesse verwickelt, deren Kosten den Ruin vieler kleiner Existenzen herbeiführen. Wer das platte Land kenne, wisse genau, dass der im Abgeordnetenhaus mitgetheilte Bericht eines märkischen Landwirthes (50. Sitzung 1895, Seite 1572) „wenn man eine armselige Arbeiterfamilie auf dem Lande sieht, so kann man hundert gegen eins wetten, dass sie durch den Schweinehändler ins Unglück gebracht ist“, voll auf Wahrheit beruhe.

Schliesslich wurden die Beschlüsse der Kommission, betreffend den Hausirhandel, nach längerer Debatte in folgender Fassung einstimmig angenommen:

1. dass in solchen Gebieten, in denen Seuchen oder Seuchengefahren bestehen, der Hausirhandel mit Vieh, insbesondere mit Schafen, Schweinen, Ziegen und Gänsen, sowie das Treiben dieser Thiere zu Handelszwecken untersagt oder von entsprechenden Bedingungen abhängig gemacht, und die Befolgung der betreffenden Bestimmungen durch beamtete Thierärzte kontrolirt werde;
2. dass alle Personen, die sich gewerbmässig mit dem Handel von Hausthieren befassen, angehalten werden, über ihre Ein- und Verkäufe, also über die Herkunft und den Verbleib der Thiere, Buch zu führen.

Des Weiteren wurde die Forderung aufgestellt, dass an den Hauptviehverladestationen

### Sammelstallungen

zur Benutzung gegen Entgelt zu errichten seien. Sammelstallungen dürfen für Viehtransporte nur benutzt werden, wenn dieselben undurchlassenden, leicht zu reinigenden Fussboden und Krippen von undurchlassendem Material hätten. Dieselben seien häufig von den beamteten Thierärzten und der Ortspolizei zu kontroliren und wenigstens einmal in der Woche zu waschen und zu desinfizieren. Für Reinigung der Verladerrampen existirten sicherlich eine Reihe von guten Bestimmungen, aber es mangle augenblicklich an einer einheitlichen Kontrolle. Beobachte man im Lande die



Sammelstallungen und die Laderampen, so könne man sich der Ansicht nicht entziehen, dass der schlechte Zustand derselben die Seuchengefahr nicht unwesentlich vermehre. Dringend erforderlich erscheine es aber, dass die Eisenbahnverwaltung an den Hauptverladestellen Sammelstallungen errichte.

Von den Besitzern der Sammelstallungen auf dem platten Lande müsse Herstellung von undurchlassendem Fussboden, sowie auch von Krippen aus undurchlassendem Material gefordert werden, andernfalls liessen sich solche Stallungen überhaupt nicht genügend reinigen und desinfizieren.

Der Herr Regierungskommissar machte darauf aufmerksam, dass betreffs der Sammelstallungen an den Bahnhöfen bereits Bestimmungen der Eisenbahnverwaltung existirten.

Der nächste Redner bemerkte, dass die Bestimmungen über die Sammelställe demnach auf dem Papier vorhanden seien, in der Praxis habe er von der Ausführung noch nichts wahrgenommen.

In der landwirthschaftlichen Fachpresse müsse entschieden sofort auf diese Bestimmungen hingewiesen werden, damit von betheiligter Seite Anträge auf Errichtung von solchen Sammelställen gestellt würden.

Der Herr Regierungskommissar wies darauf hin, dass bereits heute die Polizeibehörden das Recht und die Pflicht hätten, Sammelstallungen, welche den gesetzlichen Forderungen nicht entsprächen, zu verbieten. Es wäre doch zweifelhaft, ob man den Gastwirthen auf dem platten Lande durch Umbau ihrer Ställe zu grosse Kosten auferlegen dürfe, wogegen betont wird, dass Betonfussböden und das Einsetzen halber Röhren und cementirte Krippen ohne grossen Kostenaufwand herzustellen seien. Diese geringen Kosten könnten gegenüber der Verseuchung eines Landkreises garnicht in Betracht kommen.

Von mehreren anderen Rednern wurde bestätigt, dass die Desinfektion und Reinhaltung der Viehrampen eine höchst mangelhafte sei, nur eine einheitliche Kontrolle könne hier helfen, man müsse es daher bedauern, dass die in Vorschlag gebrachten Seucheninspektoren abgelehnt seien. Weiterhin wird die Frage aufgeworfen, ob sich nicht eine Abkürzung der zu fassenden Resolution empfehle. Hierauf hoben mehrere Redner hervor, dass jede Abschwächung der vorgeschlagenen Leitsätze unbedingt zu vermeiden sei.

Im ganzen Lande folge man mit ängstlicher Spannung den Verhandlungen der Kommission, wie häufige Zuschriften und Artikel in der Fachpresse bewiesen. Alle zur Erörterung kommenden Uebelstände seien seit einem Jahrzehnt von allen Landwirthen gerügt worden und öffentlich zum Ausdruck gekommen. Werde von Seiten der Königlichen Staatsregierung jetzt nicht energisch eingegriffen, so sei die letzte Einnahmequelle der deutschen Landwirtschaft, die Viehzucht und die Viehmast, auf das Schwerste bedroht.

Auf der einen Seite würden die Viehbestände durch Seuchen dezimirt. Die Ausfuhr sei an Jungvieh von 19,9 Millionen auf 1,3 Millionen Mark zurückgegangen, an Kühen von 18,2 Millionen auf 1,2 Millionen Mark, an Ochsen von 25,2 Millionen auf 2,3 Millionen Mark und an Schafen von 34,7 Millionen auf 9,2 Millionen Mark. Es seien am Berliner Schlachtviehhofe in der Woche um den 26. April in den letzten 3 Jahren gezahlt worden pro 100 kg Schweine, lebend Gewicht

1893 für I. Qualität . . . . .	108 — 114 Mk.
1894 „ „ . . . . .	94 — 100 „
1895 „ „ . . . . .	76 — 82 „

Andererseits seien durch die dolose Konkurrenz des ausländischen Fleisches beispielsweise die Preise für Schweine in der Provinz auf 40—50 Mk. pro 100 kg lebend Gewicht heruntergedrückt.

Zu diesen Preisen könne der deutsche Landwirth überhaupt nicht produziren. Jede Abschwächung der von dem Antragsteller vorgeschlagenen Leitsätze müsse daher vermieden werden. Die Landwirthe müssten endlich klar sehen: ob die Königliche Staatsregierung helfen und die deutschen Viehbestände schützen wolle. Die Anträge Anlage 6 E. F.

E.

Alle Viehrampen und Buchten, welche dem Ein- und Ausladen von Vieh dienen, sind nach Massgabe der Vorschriften über die Reinigung und Desinfektion der Waggons zu behandeln.

Es ist die zu diesem Zwecke nothwendige Ausstattung und Einrichtung der Rampen und Buchten überall zu treffen.

F.

Die Sammelstallungen sind einer laufenden Kontrolle durch die beamteten Thierärzte und die Polizeibehörden zu unterziehen.

Soweit es sich als nothwendig herausstellt, sind an den Hauptviehverladestationen von den Eisenbahndirektionen Sammelställe zur Benutzung gegen Entgelt zu errichten.

Sammelstallungen für Viehtransporte dürfen nur benutzt werden, wenn dieselben undurchlassenden, leicht zu reinigenden Fussboden mit gutem Abfluss und Krippen von undurchlassendem Material haben. Dieselben sind regelmässig von den beamteten Thierärzten und den Ortspolizeibehörden zu kontrolliren und wenigstens einmal in der Woche an einem bestimmten Tage zu waschen und zu desinfizieren.

sowie die Vorschläge Anlage 5 zu II 3 wurden hierauf einstimmig angenommen und über die Sammelstallungen und Verladerrampen folgender Beschluss einstimmig gefasst:

1. dass an den Haupt-Viehverladestationen von den Eisenbahndirektionen nöthigenfalls Sammelställe zur Benutzung gegen Entgelt errichtet werden,
2. dass Sammelstallungen für Viehtransporte nur benutzt werden dürfen, wenn sie undurchlassenden, leicht zu reinigenden Fussboden mit gutem Abfluss und Krippen von undurchlassendem Material haben,
3. dass die Sammelstallungen einer laufenden Kontrolle durch beamtete Thierärzte und durch die Polizeibehörden unterworfen werden.
4. dass alle Viehrampen und Buchten, die dem Ein- oder Ausladen von Vieh dienen, nach Massgabe der Vorschriften über die Reinigung und Desinfektion der Wagen behandelt und die zu diesem Zwecke nothwendigen Ausstattungen beschafft und Einrichtungen getroffen werden.

Bei der Debatte über die Betheiligung an der Verwaltung und

#### *Beaufsichtigung der Viehmärkte*

wies der erste Redner darauf hin, dass auch diese Forderung der Landwirtschaft eine durchaus berechtigte sei. An allen den Stellen, wo landwirthschaftliche Produkte gehandelt würden, an Börsen und Märkten müsse den Landwirtschaftskammern oder den landwirthschaftlichen Provinzialvereinen ein Mitbeaufsichtigungsrecht eingeräumt werden. Wäre dies bereits früher geschehen, so hätte man diejenigen Uebelstände grösstentheils vermieden, die bei den Verhandlungen in der Kommission zu Tage getreten wären.

Im Landwirtschaftskammergesetz vom 30. Juni 1894 heisse es wörtlich im § 2 Absatz 4:

Den Landwirtschaftskammern wird nach Massgabe der für die Börsen und Märkte zu erlassenden Bestimmungen eine Mitwirkung bei der Verwaltung und den Preisnotirungen der Produktenbörsen, sowie der Märkte, insbesondere der Viehmärkte, übertragen.

Da die Stadt Berlin keine Landwirtschaftskammer habe, so müsse hier eine ergänzende Bestimmung getroffen werden.

Redner betonte, dass ihm das Landwirtschaftskammergesetz in seiner jetzigen Fassung nur annehmbar gewesen sei durch die Bestimmungen, betreffend der Börsen und Märkte, und durch die Möglichkeit, den Kammern durch Erhebung hoher Beiträge erheblich mehr eigne Mittel zuzuführen, als bisher die landwirthschaftlichen Zentralvereine gehabt hätten.

Es entspann sich nun eine lebhafte Diskussion darüber, ob nur den Landwirtschaftskammern oder auch den Provinzialvereinen eine Theilnahme an der Beaufsichtigung der Vieh- und Schlachthöfe einzuräumen sei.

Während von dem Herrn Regierungskommissar und von zwei Mitgliedern der Kommission befürwortet wurde, das Mitbeaufsichtigungsrecht nur den Landwirtschaftskammern zu übertragen, um einen Druck auf diejenigen Provinzen auszuüben, welche die Kammern abgelehnt hätten, wurde von anderer Seite darauf hingewiesen, dass die Betonung dieses Standpunktes möglicherweise im Plenum des Abgeordnetenhauses scharfe Opposition hervorrufen würde. Die Kommission sei doch darüber einig, dass ein Mitbeaufsichtigungsrecht der Viehhöfe und der Märkte von Seiten der Landwirtschaft gefordert werden müsse. Diesem Wunsche allein wolle man Ausdruck geben, die näheren Bestimmungen seien am Besten der Staatsregierung zu überlassen.

Hierauf wurde der betreffende Passus der Anlage 5 zu II 4 in folgender Fassung einstimmig angenommen:

dass den am Viehhandel vorzugsweise betheiligten landwirthschaftlichen Interessenvertretungen eine Theilnahme an der Be-

aufsichtigung der Vieh- und Schlachthöfe, sowie der Viehmärkte gewährt werde.

Bezüglich des sogenannten

### *Rummelsburger Marktes*

wurde auf die ausführlichen Berichte in den Sitzungen des Abgeordnetenhauses vom 31. Januar und 27. März 1895 hingewiesen. Es gehe aus diesen Verhandlungen mit Sicherheit hervor, dass über die Eisenbahnausladestelle bei Rummelsburg, bei welcher sich, unter den primitivsten Verhältnissen, ein Magerviehmarkt, besonders mit Schweinen und Gänsen etablirt habe, etwa 2 Millionen Stück Kleinvieh ausgeladen und verkauft würden. Durch die Schweineversicherungskasse des Kreises Teltow sei im Laufe der letzten 2 Jahre festgestellt worden, dass beispielsweise 1892 93 von 598 krepirten Schweinen rund 500 von Rummelsburg eingeführt seien.

Es sei durch amtlich geführte Akten festgelegt, dass die Seuchenverschleppung vom Rummelsburger Markte aus nach dem Kreise Teltow in ungeahnter Weise seit langen Jahren stattfände. In anderen Kreisen, nach welchen von Rummelsburg Schweine durch Hausirhandel importirt würden, sähe es nicht besser aus, nur kämen, da nirgends, ausser in Teltow, bisher amtliche Schweineversicherungskassen beständen, die Verheerungen durch Seuchen, die vom Rummelsburger Markte eingeschleppt werden, nicht zur Kenntniss der Behörden und der Oeffentlichkeit.

Aus den Verhandlungen des Deutschen Landwirtschaftsrathes und aus den zahlreichen Berichten, welche in obengenannten Sitzungen des Abgeordnetenhauses zur Mittheilung gelangten und die zum Theil amtlichen Quellen entstammten, ginge mit Sicherheit hervor, dass von Rummelsburg aus den letzten sechs Jahren die Seuchen in ungeahntem Masse durch das ganze Land verschleppt wären. So berichte, um an dieser Stelle nur ein Beispiel anzuführen, unter dem 20. März 1895 das Königlich Sächsische Ministerium des Innern, dass im Jahre 1893 allein die Maul- und Klauenseuche von Rummelsburg 122 Mal nach Sachsen eingeschleppt worden sei.

Ueber die Einschleppung der Schweineseuchen können dem Königlich Sächsischen Ministerium Mittheilungen nicht gemacht werden, da in Sachsen Anzeigepflicht für diese nicht beständen. Einschleppungen der Schweineseuchen von Rummelsburg seien aber häufig constatirt. Redner wolle sich auf diese Bemerkungen beschränken. Im Uebrigen wird auf die Verhandlungen des Hauses der Abgeordneten vom 27. März d. J. hingewiesen.

Sicher sei, dass von dem Rummelsburger Seuchenherde aus entsetzliche Verheerungen im Lande angerichtet wären, und es erschiene unbegreiflich, dass im Laufe langer Jahre von Seiten der Königlichen Staatsregierung gegen diese unglaublichen Zustände nicht eingeschritten sei. Man könne dies lediglich dem Umstande zuschreiben, dass, wie aus den Verhandlungen im Abgeordnetenhause hervorgehe, der beamtete Thierarzt, der Departements-Thierarzt und der Regierungspräsident in Potsdam dem Treiberschweinehandel eine hohe wirtschaftliche Bedeutung beimessen und deshalb den Rummelsburger Seuchenherd möglichst zu konserviren bestrebt gewesen seien. Entgegen den Behauptungen der Königlichen Regierung zu Potsdam, welche unter dem 19. März 1895, trotz aller Klagen des amtlichen Beweismaterials der Schweineversicherungskasse des Kreises Teltow, in Folge der Berichte des beamteten Thierarztes und des Departementsthierarztes für Rummelsburg bei Berlin die „Einrichtungen“ der Viehverlade-stelle und des Platzes, auf welchem der Handel mit Mager-schweinen in Rummelsburg stattfindet, als allen Anforderungen entsprechend und das Verfahren der Untersuchung als durchaus zweckentsprechend bezeichnet habe, müsse an der Behauptung festgehalten werden, dass die Untersuchung der durch ganz Deutschland vertriebenen 2 Millionen Stück Kleinvieh gänzlich ungenügend gewesen und die Einrichtung des sogenannten Marktes ganz unzureichende seien. Die Ansprüche der beteiligten Veterinärbeamten und des Regierungspräsidenten an öffentliche Marktstellen und Handelszentren wären so niedrig gestellt, dass die Königliche Staatsregierung hoffentlich Gelegenheit nehmen würde, dafür zu sorgen, dass dergleichen die Landwirtschaft und besonders den kleinen Mann auf das Schwerste

schädigende Momente radikal beseitigt würden. Wolle man von den Veterinären des Rummelsburger Marktes, die als hervorragend in ihrem Fach geschildert würden, einen Rückschluss auf die beamteten Thierärzte in Preussen ziehen, so werde jeder Einsichtige die Ansicht vertreten müssen, dass nur durch eine gründliche Reorganisation des Veterinärwesens geholfen werden könne.

Am 14. Mai 1895 habe der Herr Minister für Landwirthschaft bei Gelegenheit der Interpellation Ring und Genossen wegen Einschleppung der Klauenseuche am Berliner Viehhof durch Bakonier Schweine die Erklärung abgegeben, dass die Mastanstalt in Steinbruch bei Pest in Folge dieses Falles von preussischen Veterinären auf Grund der Seuchenkonvention untersucht worden sei und dass diese Alles in bester Ordnung gefunden hätten. Die Anstalt sei als seuchenfrei befunden worden. Wenige Tage darauf sei bekanntlich in Steinbruch die Schweineseuche so verherrend ausgebrochen, dass zu Tausenden Schweine krepirt sind und die Anstalt völlig geschlossen werden musste. In Oesterreichischen Blättern werde jetzt mitgetheilt, dass die Seuche in Steinbruch bereits seit April herrsche, dass aber der dortige Borstenviehmarkt erst am 22. Mai unter Sperre gestellt sei. Mitte Juni krepirten in Steinbruch täglich zwischen 1000—1200 Stück. Sei diesen thatsächlichen Verhältnissen gegenüber die Behauptung der Landwirthe nicht gerechtfertigt, dass uns unzählige Male von Steinbruch aus Schweineseuche durch Bakonier eingeschleppt worden wäre und dass nur aus Gründen der hohen Politik die Einfuhr an der Hand der unglückseligen Seuchenkonvention gestattet worden sei? Was nütze es der deutschen Landwirtschaft, wenn die kürzlich wiederum nach Pest geschickten Preussischen Veterinäre aus Steinbruch nach der jetzt eingetretenen totalen Verseuchung in alle Welt hinaustelegraphiren, sie hätten nun den wahren Bacillus endlich gefunden! Es sei Schweineseuche und nicht eine andere anzunehmende Krankheit, welche die Schweinebestände in Steinbruch vernichte.

Der Seuchenausbruch in Steinbruch und die Verhältnisse am Rummelsburger Markte seien sicherlich nicht geeignet, den deutschen Landwirthen den Glauben an die Unfehlbarkeit der höheren Veterinärbeamten zu stärken.

Sämmtliche Kronländer Oesterreichs hätten sich sofort gegen Ungarn gegen die Einfuhr von Borstenvieh abgesperrt, auch Deutschland habe endlich seine Grenzen zugemacht. Die Zustände in Steinbruch würden als trostlos bezeichnet, die Anstalt dürfe überhaupt gar nicht mehr aufgemacht werden, da sie stete Seuchengefahr berge. Der Dünger sei monatelang nicht entfernt worden.

Die Berliner Viehhofsdirektion, welche dem Königlichen Polizeipräsidium unterstellt sei, habe wiederholt unter den Missständen des Rummelsburger Marktes leiden müssen, da der Rummelsburger Markt häufig mit dem städtischen Viehhofe verwechselt worden sei. Die Stadt Berlin, welcher der Platz, auf dem der Rummelsburger Markt abgehalten werde, gehöre, habe denselben in Folge der Verhandlungen im Abgeordnetenhause am 27. März, in dankenswerthester Weise, sofort gekündigt. Es sei nun Sache der Königlichen Staatsregierung, dafür zu sorgen, dass ein Magerviehhof in oder bei Berlin, der allen Anforderungen der Veterinärpolizei des Königlichen Polizeipräsidioms entspräche, mit möglichstster Beschleunigung errichtet würde.

Die Verwaltung eines solchen Marktes dürfe sich niemals in Privathänden befinden und müsse einheitlicher Leitung, der Veterinärpolizei halber dem Königlichen Polizeipräsidium, unterstellt sein. Eine Zentralstelle für den Magerviehhandel zwischen dem Osten und Westen sei gar nicht zu umgehen. Besonders hätte die gesammte Landwirtschaft ein dringendes Interesse an der Einrichtung desselben, da der gesammte Osten Magervieh verkaufe, welches in die Hände des Mästers, Händlers und Züchters der westlichen Provinzen übergehe. Der Landwirth aus dem Westen sei aber nicht im Stande, den Osten und die kleinen Märkte desselben nach Magervieh zu bereisen. Habe er die Sicherheit, ständig seinen Bedarf auf einem grossen Magerviehhof zu decken, so sei er nicht gezwungen, dem Zwischenhändler grosse Verdienste zu überlassen.

Auch der Herr Regierungskommissar war der Ansicht, dass ein Magerviehhof in oder bei Berlin nothwendig sei. glaubt aber

darauf hinweisen zu müssen, dass eine Seuchenverschleppung durch denselben nie ganz zu vermeiden sein wird. Die Staatsregierung könne einen solchen Markt nicht bauen, dies müsse den Kommunalverbänden oder eventuell der Landwirtschaftskammer überlassen bleiben.

Ein anderer Redner hielt es für geboten und nützlich, den Auftrieb von Magervieh auf den Schlachtviehhöfen gänzlich zu verbieten, damit von den stets seucheverdächtigen Schlachtviehhöfen nicht Magervieh nach dem platten Lande verkauft werden dürfe. Demgegenüber wird betont, dass es schwierig sei, eine genaue Grenze zwischen Mastvieh und Magervieh zu ziehen; dagegen erscheine es wünschenswerth, mit dem Magerviehmarkt einen Markt für Milchvieh zu verbinden und so den schwer kontrollirbaren Handel mit Milchvieh, der heute in Berlin und der Umgegend verstreut sei, der Seuchengefahr wegen, besser beaufsichtigen zu können. Allen Landwirthen aber, die Vieh für ihre Wirthschaften kaufen, sei dringend zu empfehlen, dieses Vieh in Quarantäneställen erst längere Zeit unterzubringen.

Auf eine diesbezügliche Anfrage antwortete ein gut unterrichtetes Kommissionsmitglied, dass nach seiner Ansicht die Stadt Berlin nicht abgeneigt sein werde, die Erbauung eines Magerviehmarktes in die Hand zu nehmen. Der Herr Regierungskommissar und sämtliche folgende Redner würden die Erbauung des Magerviehmarktes durch die Stadt Berlin für das Zweckmässigste halten, obwohl die zukünftige Landwirtschaftskammer sicherlich auch nicht abgeneigt sein dürfte, diesen einträglichen Markt zu errichten.

Nachdem noch der nächste Redner geäußert, dass er es nicht für möglich gehalten habe, dass ein Markt von der Bedeutung des Rummelsburger mit so schlechten und primitiven Einrichtungen, dicht bei der Metropole liegend, versehen sein könne, habe er sich letzthin durch persönlichen Besuch des Marktplatzes überzeugt, dass all' die Schilderungen im Abgeordnetenhaus noch lange nicht der Wirklichkeit entsprächen. Es sei doch schwer begreiflich, wie unter den Augen der Königlichen Staatsregierung unter Mitwirkung hervorragender Veterinäre, ein so gefährlicher Seuchenort so viele Jahre hätte bestehen und grosses Unheil anrichten können.

Schliesslich wurde nachstehende Fassung, betreffs des Rummelsburger Marktes, einstimmig angenommen:

dass an Stelle des sogenannten Rummelsburger Schweine- marktes in oder bei Berlin ein Magerviehmarkt errichtet werde, der nicht Gegenstand der privaten Unternehmung sein darf, den Anforderungen der Veterinärpolizei entsprechen muss und dem Berliner Polizeipräsidium unterstellt wird.

Bei Gelegenheit der

### *zweiten Lesung*

gab der Herr Regierungskommissar folgende Erklärungen ab.

Die unter No. II A, B, C, D des Beschlussentwurfs (siehe Kommissionsantrag Seite 21/22) aufgeführten veterinärpolizeilichen Massregeln sind von der landwirthschaftlichen Verwaltung schon seit längerer Zeit eingehender Erwägung unterzogen und die erforderlichen Schritte bereits geschehen, um sie, soweit thunlich, zur Anwendung zu bringen.

Insbesondere sind den neueren Erfahrungen entsprechende strengere Bestimmungen zur Ausführung des Viehseuchengesetzes

vom 23. Juni 1880 aufgestellt, dem Bundesrathe zur Beschluss-

fassung unterbreitet und von diesem auch in allen wesentlichen Punkten angenommen worden. Die Publikation der neuen Bundesrathsinstruktion steht binnen Kurzem zu erwarten. Die Einführung einer Quarantäne für alles zur See eingehende lebende Vieh am Landungsplatze, sowie die Anordnung einer thierärztlichen Untersuchung des zur Einfuhr gelangenden Fleisches an der Landesgrenze unter Bedingungen, welche die Einbringung von kranken Thieren herrührenden Fleisches thunlichst zu verhüten geeignet erscheinen, sind diessseits vorbereitet, und liegen die betreffenden Anträge theils dem Bundesrath zur Beschlussfassung bereits vor oder werden ihm zu dem Zwecke demnächst zugehen. Die Einführung einer Quarantäne für das über die deutsche Grenze zu Lande eingehende Vieh unterliegt wegen der damit verbundenen veterinärpolizeilichen Bedenken noch eingehender Er-

wägung und erscheint mit Rücksicht auf die zur Zeit bestehenden Vieheinfuhrverbote auch nicht besonders dringlich.

Ein zeitweises Verbot des Hausirhandels mit Vieh für die Zeit der Seuchengefahr kann nicht erlassen werden, weil die Novelle zur Gewerbeordnung, welche diese Befugniss ertheilen sollte, zwar in der Reichstagskommission angenommen, aber im Reichstage nicht mehr zur Verhandlung gekommen ist. Es wird daher der Hausirhandel mit Vieh, wo es erforderlich ist, einstweilen nur den Sicherheitsmassregeln unterworfen werden können, welche anzuwenden die geltenden veterinärpolizeilichen Vorschriften gestatten.

Eine Betheiligung der Landwirtschaftskammern an der Beaufsichtigung von Vieh- und Schlachthöfen sowie von Viehmärkten ist in Aussicht genommen.

Die seit vielen Jahren aufgewendeten Bemühungen der landwirthschaftlichen Verwaltung auf die Einführung einer Preisnotirung an den deutschen Viehmärkten nach einem Massstabe, welcher dem Viehproduzenten es ermöglicht sich über den Verkaufswerth seines Viehes thunlichst zu informiren, haben wegen der entgegenstehenden Schwierigkeiten bisher zu keinem Resultate geführt, werden aber fortgesetzt werden.

Die Schaffung eines veterinärpolizeilichen Anforderungen genügenden Viehmarktes für Magervieh in der Nähe von Berlin wird angestrebt, und sind darauf abzielende Schritte bereits gethan.

Mehrere Redner hoben ausdrücklich hervor, dass die Verhandlungen über den Antrag Ring und Genossen in der verstärkten Agrarkommission mit der grössten Aufmerksamkeit im ganzen Deutschen Reiche verfolgt würden.

Zahlreiche Zuschriften und Aeusserungen der landwirthschaftlichen Fachpresse, sowie der politischen Zeitungen wiesen darauf hin, dass man von der Königlichen Staatsregierung energische Schritte betreffs der Grenzsperrungen und der dolosen Fleischeinfuhr aus dem Auslande erwarte. Der einzige noch rentable Zweig der Landwirtschaft, die Viehzucht, wäre schwer bedroht, hunderte Millionen Nationalvermögen seien in den letzten Jahren verloren gegangen.

Bei den scharfen Bestimmungen gegen die Seuchen im Auslande werde von der deutschen Landwirtschaft die rücksichtsloseste Strenge der Grenzsperrung, besonders gegen Oesterreich und Russland gefordert.

Aus den Anlagen 7, 8 und 9 ginge mit Deutlichkeit hervor, dass in allen Theilen Deutschlands in gleicher Weise gegen die, die Landwirtschaft schädigende Vieh- und Fleischeinfuhr Protest erhoben werde.

Möchten die Verhandlungen der verstärkten Agrarkommission endlich zum Ziele führen.

Zum Schluss wurde der von der Redaktionskommission der verstärkten Agrarkommission vorgelegte Beschlussentwurf in der in dem folgenden Antrage wiedergegebenen Fassung einstimmig angenommen.

Die Kommission beantragt hiernach:

Das Haus der Abgeordneten wolle beschliessen:

I. Den Antrag der Abgeordneten Ring und Genossen, betreffend die Sperrungen auf dem Berliner städtischen Vieh- und Schlachthofe, durch die von dem Herrn Minister für Landwirtschaft etc. in der Plenarsitzung vom 14. Mai 1895 abgegebenen Erklärungen für erledigt zu erachten;

II. Die Königliche Staatsregierung zu ersuchen, dahin zu wirken:

A. 1. dass zur Verhütung der Einschleppung von Seuchen die Einfuhr von Vieh aus dem Auslande möglichst verboten, mindestens aber eine vierwöchige Quarantäne an der Grenze eingeführt werde,

2. dass bei der Einfuhr von Fleisch und thierischen Produkten eine strengere sanitäts- und veterinärpolizeiliche Untersuchung besonders der mit dem Fleisch vorzuliegenden Eingeweide vorgeschrieben werde;

B. 1. dass in solchen Gebieten, in denen Seuchen oder Seuchengefahren bestehen, der Hausirhandel mit Vieh, insbesondere mit Schafen, Schweinen, Ziegen und Gänsen, sowie das Treiben dieser Thiere zu Handelszwecken untersagt oder von entsprechenden Bedingungen abhängig gemacht und die Befolgung der betreffenden Bestimmungen durch beamtete Thierärzte kontrollirt werde,

2. dass alle Personen, die sich gewerbmässig mit dem Handel von

Hausthieren befassen, angehalten werden, über ihre Ein- und Verkäufe, also über die Herkunft und den Verbleib der Thiere, Buch zu führen;

C. 1. dass an den Haupt-Viehverladestationen von den Eisenbahndirektionen nöthigenfalls Sammelställe zur Benutzung gegen Entgelt errichtet werden,

2. dass Sammelstallungen für Viehtransporte nur benutzt werden dürfen, wenn sie undurchlassenden, leicht zu reinigenden Fussboden mit gutem Abfluss und Krippen von undurchlassendem Material haben,

3. dass die Sammelstallungen einer laufenden Kontrolle durch beamtete Thierärzte und durch die Polizeibehörden unterworfen werden.

4. dass alle Viehrampen und Buchten, die dem Ein- oder Ausladen von Vieh dienen, nach Massgabe der Vorschriften über die Reinigung und Desinfektion der Wagen behandelt und die zu diesem Zwecke notwendigen Ausstattungen beschafft und Einrichtungen getroffen werden;

D. dass den am Viehhandel vorzugsweise beteiligten landwirthschaftlichen Interessenvertretungen eine Theilnahme an der Beaufsichtigung der Vieh- und Schlachthöfe, sowie der Viehmärkte gewährt werde:

E. 1. dass die Preisnotirungen an den grösseren deutschen Viehmärkten durch vereidete Makler vorgenommen werden,

2. dass die Notirungen nach Lebendgewicht erfolgen,

3. dass die Beeinflussung der Notirungen durch wissentlich falsche Angaben strafrechtlich geahndet werde;

F. dass an Stelle des sogenannten Rummelsburger Schweinemarktes in oder bei Berlin ein Magerviehmarkt errichtet werde, der nicht Gegenstand der privaten Unternehmung sein darf, den Anforderungen der Veterinärpolizei entsprechen muss und dem Berliner Polizeipräsidium unterstellt wird.

III. Die Petition II No. 622 des Präsidenten des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreussen, v. Bemberg-Flamersheim, durch die Beschlüsse unter II für erledigt zu erklären.

### III. Referate und Kritiken.

Albrecht, Prof. Ungewöhnliche Bradycardie und Coma bei einem Hunde. Wochenschr. f. Thierheilk. u. Viehzucht 1895. S. 225—230.

Ein  $\frac{3}{4}$  Jahre alter weiblicher Pinscher zeigte eines Tages um  $\frac{1}{2}$ , 8 Uhr Morgens heftige klonische Krämpfe, weshalb ihn der Diener in Albrecht's Abwesenheit mit kaltem Wasser begoss. Hierauf will der Diener sofort die Auslösung eines tonischen Krampfes während der Dauer von 10—20 Sekunden beobachtet haben, dann habe sich der Hund wie leblos gezeigt.

Albrecht fand eine halbe Stunde später den Hund wie leblos im Korbe liegend, die Augen geschlossen, den Puls ausserordentlich klein und ziemlich hart. Der rhythmische Herzschlag konnte nicht gefühlt, sondern nur ganz schwach gehört werden; hierbei erwiesen sich die Herztöne normal, insbesondere konnte nicht konstatiert werden, dass der erste Herzton heller als gewöhnlich war. Die Zahl der Herzkontraktionen betrug 120 p. M., war aber um 10 Uhr auf 60 gefallen; die Zahl der äusserst flachen Athemzüge betrug dann 20 p. M., die Mastdarmtemperatur nur 35° C. Die extremalen Theile waren kalt. Um 12 Uhr waren neben 30 äusserst kleinen gespannten Pulsen noch 20 Athemzüge vorhanden, doch nach jedem dritten bis fünften Athemzuge fiel ein Athemzug aus. Die Mastdarmtemperatur stand unter 30,5° C. Auf Berührung des Augapfels reagierte das Thier nur wenig, mit keinem Körpertheile wurde auch nur die geringste Bewegung ausgeführt. Die hervorgezogene Zunge wurde nicht mehr zurückgezogen. Um 3 Uhr Nachm. hing sie noch wie um 12 Uhr aus dem Maule. Beim Herausheben aus dem Korbe rührte der Hund kein Glied, auf Nadelstiche reagierte er nicht. Der in der Mitte des Rumpfes unterstützte Körper bog sich vor und hinter der unterstützten Stelle passiv ab.

Eine Aetherinjektion brachte keine Veränderung des Zustandes. Darauf liess Albrecht den Hund in Tücher hüllen, welche in warmes Wasser getaucht und ausgerungen worden waren. Ueberdies erhielt der Hund Klysmata von Wasser (40° C) in den Mastdarm und in die Scheide. Nach 5 Minuten war die Pulsfrequenz auf 24 Schläge p. M. gestiegen. Trotz dreimaliger Wickelung konnte aber die Herzthätigkeit über diese Höhe nicht gebracht werden. Darauf wurde der Hund während der Dauer von einer Stunde in warmes Wasser gehalten, dessen Temperatur zwischen 38—45° C schwankte.

Hierbei konnte Albrecht folgende Beobachtungen machen: „Nach 15 Minuten war die Pulsfrequenz auf 30 Schläge angestiegen und der Qualität nach kräftiger. Nach  $\frac{1}{2}$  Stunde betrug die Pulsfrequenz 50,

nach 45 Minuten 70—80 und nach 1 Stunde 75—100 Schläge. Die Athemzüge wurden allmählich tiefer und nach halbstündiger Dauer war die Frequenz auf 26. bei Beendigung des Bades auf 30 angestiegen. Viel später als die Puls- und Athemfrequenz wurde das Bewegungsvermögen des Hundes durch die Wärme des Bades beeinflusst. Erst nach Umfluss von 20 Minuten nach Beginn des Bades beobachtete man an dem gestützten Kopfe zuerst Bewegung der Augenlider, jedoch nicht in dem Masse, dass der Spalt ganz geöffnet wurde. Als zweite Bewegung bemerkte man leichtes Wenden des gestützten Kopfes nach der Seite (nach 35 Minuten). Die herausgezogene Zunge brachte das Thier um diese Zeit noch nicht selbst zurück; 15 Minuten später traten leichte Bewegungen mit den Gliedmassen ein und fast unmittelbar auf diese Motion öffnete der Hund die Augen. Jetzt — das Bad hatte 1 Stunde gedauert — wurde der Hund getrocknet und in warme Tücher gehüllt. Im Korbe hielt sich das Thier zunächst noch fast ganz bewegungslos auf der Seite mit geschlossenen Augen.  $\frac{3}{4}$  Stunden später öffnete der Hund auf Anrufen und Berührung mit der Hand die Augen. Die Frequenz des regelmässigen Pulses stand jetzt auf 112 p. M., die Athmung auf 36. Die Mastdarmtemperatur betrug nunmehr 37,2. Nach 2 Stunden trank der Hund etwas Wasser. Die Pulsfrequenz war nun aber auf 140 angestiegen und das Ausathmen erfolgte unter leichtem Stöhnen.  $\frac{1}{2}$  Stunde später erhob sich der Hund mit dem Vordertheile; Nachts  $\frac{1}{2}$ , 10 Uhr,  $4\frac{1}{2}$  Stunden nach Beendigung des Bades, konnte der Hund mit Beihilfe stehen und nahm etwas Milch.

Am nächsten Morgen fand man den Hund ausserhalb des Korbes, munter, nur sehr schwach, bei einer Pulsfrequenz von 110—120, einer Athemfrequenz von 24 Zügen p. M., und einer Mastdarmtemperatur von 38° C.“

Ueber die merkwürdige Erkrankung des Hundes spricht sich Albrecht weiterhin u. A. folgendermassen aus: „Ausser Herzkrankheiten werden als Ursachen der Bradycardie Reizung des Vagus, und zwar entweder im Centrum oder auch im Verlaufe des Nerven bezeichnet; ferner beobachtete man diese Art des Pulses bei Neubildungen im Gehirn, welche das Vagus-Zentrum oder den Vagus selbst bei seinem Austritte aus dem Gehirn reizen; endlich sind auch noch andere Ursachen festgestellt, die aber im beschriebenen Falle nicht in Betracht kommen, z. B. Icterus, grosse Blutverluste etc.“

Der Verlauf des Leidens, der Zustand des Hundes nach dessen Wiedergenesung, insbesondere die jetzt vollkommen freie psychische Thätigkeit, dann die im Verlaufe der nächsten Zeit normale, wenn auch frequente Herzthätigkeit schlossen die Annahme einer anatomischen Veränderung des Gehirns und Herzens als Ursache der Bradycardie, des comatösen Zustandes aus, berechtigten vielmehr zu der Annahme, dass nur eine sog. funktionelle Störung vorgelegen habe. Die später an dem Thiere gemachte Sektion harmonirte auch mit dieser Annahme.

Die fast unmittelbar nach dem kalten Gusse eingetretene Bewusstlosigkeit, Gefühllosigkeit und Bewegungslosigkeit bei dem Hunde sprechen für einen hochgradigen Lähmungszustand im Gebiete der Grosshirnrinde (Frontalwindungen, Zentralwindungen etc.). Die später aufgetretene Bradycardie liess einen pathologischen, wahrscheinlich einen Reizungszustand des Vagus und des vasomotorischen Zentrums in der Medulla oblongata vermuthen. Ich bin geneigt, Beides als eine Reflexwirkung, als eine Art Choc aufzufassen, veranlasst durch die Kältewirkung auf die sensiblen Hautnerven.“

Endlich meint Albrecht noch, dass vielleicht die Anwendung der Wärme etwa in Form von heissen Wickelungen auch Erfolg versprechen könnte bei jenen schlimmen Fällen der Geburtsparese des Rindes, bei welchen schon frühzeitig Hypothermie eintritt.

### IV. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Reg.-Bez. Oppeln. Bekanntmachung des Regierungs-Präsidenten (gez. von Bitter) vom 25. Juni 1895. Mit Ermächtigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten wird hiedurch angeordnet, dass die Ein- und Durchfuhr von Pferden aus Oesterreich-Ungarn ausser über die für die Einfuhr von Pferden bereits geöffneten Königlichen Nebenzollämter auch über das Königliche Nebenzollamt zu Oswiecim erfolgen darf. Indem ich dies im Anschluss an die Bekanntmachung vom 24. April 1895 (Amtsblatt Stück 17 S. 133 No. 171) zur öffentlichen Kenntniss bringe, mache ich zu gleicher Zeit bekannt, dass für die Untersuchung der über Oswiecim einzuführenden Pferde der Mittwoch jeder Woche festgesetzt ist. Die ein- beziehungsweise durchzuführenden Pferde sind spätestens am Abend vor dem Einfuhrtage dem Königlichen Grenzhändlerarzt Gabbey in Pless anzumelden.



**Preussen.** Reg.-Bez. Schleswig. Bekanntmachung des Regierungs-Präsidenten (gez. Zimmermann) betr. die Durchfuhr gesalzener Felle und Häute aus Jütland, vom 28. Juni 1895. Auf Grund des § 7 des Reichs-Viehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880 und des § 3 des Preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 wird in Abänderung des Einfuhrverbots vom 15. Dezember 1892 — A. Bl. S. 584 No. 1361 — die Durchfuhr von gesalzene Fellen und Häuten aus Jütland in geschlossenen (plombirten) Eisenbahnwagen gestattet.

**Reuss j. L. und Elsass-Lothringen.** Bekanntmachung des Reichskanzlers (gez. In Vertretung: von Boetticher) betr. die Anzeigepflicht für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine, vom 26. Juni 1895. Auf Grund des § 10 Abs. 2 des Gesetzes, betr. die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen, vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 (Reichs-Gesetzbl. von 1894 S. 409) bestimme ich: Für das Fürstenthum Reuss jüngere Linie und für Elsass-Lothringen wird vom 10. Juli d. J. ab bis auf Weiteres für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine die Anzeigepflicht im Sinne des § 9 des erwähnten Gesetzes eingeführt.

## V. Vereinsnachrichten.

### Vereinigung der beamteten Thierärzte der Provinz Hessen-Nassau.

Einladung zu der am 13. Juli in Wiesbaden stattfindenden Versammlung. Freitag, den 12. Juli, Abends 8 Uhr: Gemüthliches Zusammensein im Rathskeller zu Wiesbaden. Samstag, den 13. Juli, Vormittags 11 Uhr: Versammlung im Promenade-Hôtel, Wilhelmstrasse.

Tagsordnung: 1. Verlesung des Protokolls der Versammlung vom 9. Dezember 1894. 2. Ist es zu empfehlen, Gutachten im Allgemeinen nur auf gerichtliche Verfügung anzustellen? (Klein—Homburg.) 3. Beschlussfassung über die Absendung der in der Sitzung vom 9. Dezember 1894 beschlossenen Eingabe an den Herrn Oberpräsidenten, mit Rücksicht auf den am 18. Mai 1895 von der Zentralvertretung gefassten Beschluss. (Spring—Gersfeld. 4. a) Schweinepest unter Darlegung eines Darmstückes und Demonstration. (Vet.-Assess. Holzendorff—Cassel.) b) Schafräude, deren Behandlung und Untersuchung gemäss §§ 121 und 130 der Bundes-Instr. (Derselbe.) c) Austausch von Erfahrungen über die Schlachtviehschau in Hinblick auf die Anmerkung zu der Poliz.-Verordnung vom 1. Juli 1892. (Derselbe.) 5. a) Petition um Pensionsberechtigung für alle beamteten Thierärzte Preussens; b) Abänderung der Rangklasse der Kreisthierärzte. (Brandau—Homburg.) 6. Dringlichkeitsantrag: Gesuch an die Regierungen zu Wiesbaden und Cassel um Errichtung bedeckter Sektionslokale in den Gemeinden (Dr. Kampmann—Wiesbaden.) 7. Veterinärpolizeiliche Behandlung des Bläschenausschlages. (Rübsaamen—Diez.) 8. Bildung eines Provinzial-Vereins für alle Thierärzte der Provinz Hessen-Nassau. (Fröhner—Hünfeld.) 9. Verschiedenes. Regulirung der Unkosten etc.

Nach Schluss der Verhandlungen: Gemeinschaftliches Mittagessen. Abends 8 Uhr: Besuch des Kurgartens, Concert, event. Gartenfest, Feuerwerk etc. Sonntag, den 14. Juli: Beliebige Theilnahme der Herren Kollegen mit ihren Damen an einer Rheinfahrt nach Rüdesheim und dem Niederwald.

Wiesbaden, 2. Juli 1895.

I. A.: Dr. Kampmann  
Nicolasstr. 19.

## VI. Verschiedene Mittheilungen.

### Verordnung des ungarischen Ackerbauministers in Angelegenheit der Schweineseuche.

Der Ackerbauminister hat an sämtliche Munizipien bezüglich der behördlichen Verfügungen, welche beim Auftreten der Schweineseuche (Schweinecholera) zu treffen sind, die folgende Verordnung erlassen:

In Anbetracht dessen, dass in einzelnen Gegenden des Landes das epidemische Auftreten der im Auslande unter dem Namen „Schweineseuche“ und „Schweinecholera“ bekannten, in grossem Masse ansteckenden und contagiösen Thierkrankheit wahrgenommen wurde: habe ich es für nothwendig befunden, im Sinne der im § 24 G.-A. VII: 1888 erhaltenen Ermächtigung und gemäss den §§ 29—35 dieses Gesetzes und auf Grund der Ermächtigung, welche ich hinsichtlich der gegen Entschädigung vorzunehmenden Ausrottung vom Ministerrath erhalten habe, die Anwendung der unten angeführten Verfügungen anzuordnen:

Die Behörde ist verpflichtet, die Interessenten auf die pünktliche Erfüllung ihrer im Gesetze bezüglich der an ihren Thieren wahrgenommenen Krankheitsfälle vorgeschriebenen Anmeldefrist ernstlich aufmerksam zu machen. In Folge dessen hat sie, indem sie diese meine Verordnung behufs je rascherer und gründlicherer Orientirung der Interessenten in der ausgedehntesten Weise und unverzüglich kundmacht, gleichzeitig wiederholt, insbesondere die Aufmerksamkeit der schweinehaltenden Landwirthe darauf zu lenken, dass Jedermann eben mit Rücksicht auf sein wohlverstandenes eigenes Interesse sich beeilen solle, die etwa an seinem Thiere wahrgenommene Krankheit — im Sinne des § 23 G.-A. VII: 1888 — sofort zur Kenntniss der Behörde zu bringen; denn nur Jener, der seiner im zitierten Paragraphen vorgeschriebenen Anmeldepflicht pünktlich Genüge leistet, kann darauf rechnen, dass in dem Falle, wenn die Schweineseuche bei seinen Thieren eventuell auftritt, der Minister seine kranken und der Ansteckung verdächtigen Thiere bei billiger Entschädigung des

Besitzers wird expropriiren lassen, während er im entgegengesetzten Falle nicht bloss seinen Anspruch auf Entschädigung verliert, sondern wegen dieser eine Uebertretung bildenden Unterlassung überdies auch noch schwer bestraft werden wird.

Bezüglich des im Falle des Auftretens der Krankheit oder eines bezüglichen Verdachtes zu befolgenden Verfahrens und der zu treffenden Verfügungen werden die folgenden Normen massgebend sein:

§ 1. Wenn an einem Thiere die Erscheinungen der Schweineseuche (Schweinecholera) wahrgenommen werden, oder diese Krankheit auch nur gemuthmasst wird, ist die Gemeindevorstellung verpflichtet, die kompetente Behörde I. Instanz hievon in telegraphischem Wege, oder durch einen besonderen Boten sofort zu verständigen.

Bis diese am Schauplatze erscheint, muss die Gemeindevorstellung die folgenden Verfügungen ohne Verzug vornehmen:

a) Sie muss das kranke oder verdächtige Thier, wie auch all jene Schweine, welche mit dem kranken oder verdächtigen Thier in gemeinsamen Stallungen, Hofe oder Meierhöfe, oder mit einem solchen Thier auf gemeinsamer Weide in einer Herde waren, von anderen Schweinen abgesondert derart hüten lassen, dass diese nicht infizirt werden. Sie muss ferner verfügen,

b) dass die in der Gemeinde befindlichen anderen Schweine aus dem Hotter nicht hinausgetrieben werden, dass der Dünger aus den Höfen nicht ausgeführt werde, wenn er nicht früher mit fünfprozentiger frisch gelöschter Kalkmilch desinfizirt wurde und dass — so weit dies möglich — der Schweinestand der Gemeinde in Stallungen untergebracht werde. Wo dies oder die Pustensperre nicht durchführbar ist, hat das Weiden der Schweine in kleineren Herden und von einander ganz abgesondert zu erfolgen;

c) dass Viehpässe für Schweine nicht ausgefolgt und von den Einwohnern die in ihrem Besitze befindlichen Viehpässe (von Schweinen) durch die Gemeindevorstellung abgenommen und aufbewahrt werden;

d) dass Selcher und Viehhändler nicht in die in der Gemeinde befindlichen Schweineställe gehen;

e) dass auf den zu der Gemeinde führenden Strassen Wächter zu dem Behufe aufgestellt werden, dass sie Schweine durch die Gemeinde nicht durchlassen, sondern sie — soweit dies die lokalen Verhältnisse gestatten — nach Thunlichkeit auf einen solchen Weg lenken, auf welchem die Gemeinde umgangen werden kann;

f) von all diesen Verfügungen müssen die Nachbargemeinden verständigt werden;

g) wenn ein Thier gefallen ist, so ist die Leiche sofort auf den Schindanger zu führen und dort so lange zu bewachen, bis die Behörde erster Instanz und der Thierarzt eintreffen;

h) dass die in der Gemeinde befindlichen gesammten Schweine von Haus zu Haus sofort genau konskribirt werden. Ueber die derart konskribirten Thiere ist nach einem beigegebenen Formular ein Ausweis anzufertigen, welchen die Vorstehung sammt den im Sinne des Punktes c) eingehobenen Viehpässen sofort der Behörde erster Instanz übermitteln muss;

§ 2. Die Behörde erster Instanz erstattet, sobald sie von der Schweineseuche oder von dem Verdachte des Auftretens einer solchen erfährt, sofort telegraphischen Bericht an den Ackerbauminister. Zur gleichen Zeit berichtet sie auf dieselbe Weise jenem nächsten staatlichen oder behördlichen Thierarzt, den sie am raschesten in Anspruch nehmen kann und fordert ihn auf, so rasch als möglich sich mit an Ort und Stelle zu begeben.

§ 3. Sobald die Behörde erster Instanz mit dem Thierarzt an Ort und Stelle angelangt ist, überzeugt sie sich zunächst davon, ob die Vorstehung der Gemeinde genau und korrekt den im § 1 dieses Erlasses enthaltenen Instruktionen entsprochen hat. Dann führt die Behörde die nöthigen weiteren Voruntersuchungen durch. Zu diesem Zweck besichtigt der Thierarzt, noch ehe er die verdächtigen Ställe untersucht hat, vor Allem sämtliche Schweine der betreffenden Gemeinde oder des betreffenden Meierhofes, in Grossgemeinden und Städten hingegen jene Schweine, welche in den meistgefährdeten Theilen des, der Gemeinde oder der Stadt nächstliegenden, verdächtigen Hofes sich befinden und kontrollirt deren etwaigen verdächtigen Zustand. Wenn nöthig, untersucht er auch diese Thiere eingehend einzeln. Erst wenn dies geschehen ist, schreitet der Thierarzt in dem als verdächtig bezeichneten Hofe oder Meierhofe selbst zur Untersuchung der Schweine. Wenn sich in dem betreffenden Hofe oder Meierhofe mehrere Schweineställe befinden sollten, wird er in erster Reihe jene Ställe untersuchen, in welchen die Thiere als gesund bezeichnet wurden und zuletzt erst wird er die verdächtigen Ställe aufsuchen.

§ 4. Wenn der Thierarzt nach einer derartigen Untersuchung den Verdacht der Schweineseuche feststellt, wenn aber noch kein gefallenes Thier vorhanden ist, dessen Organe er behufs Untersuchung zur Absendung benutzen könnte, dann lässt er unter den als verdächtig befundenen Thieren eines abstechen (selbstverständlich nach vorhergehendem regelmässigen Abschätzungsverfahren) und obduzirt es. Dann sendet er die kranken Körpertheile, beziehungsweise Organe des umgestandenen, respektive zu dem angegebenen Zwecke gestochenen und von dem manipulirenden Thierarzt obduzirtten kranken Thieres, namentlich die kranken Partien der Lunge und der Eingeweide, ferner die Milz und eine geringe Quantität Blutes in einem vollkommen reinen Glase, Alles gepackt in Leinwand, die in essighaltiges Wasser oder in 1%<sub>100</sub> Sublimatlösung getaucht ist, mit dem amtlichen Siegel gesiegelt, behufs Feststellung der Diagnose an die Thierärztn Akademie nach Budapest. Der betreffende Fachprofessor der Veterinär-Akademie wird diese Körpertheile und Organe sofort untersuchen und die festgestellte Diagnose der kompetenten Behörde erster

Instanz und dem staatlichen Bezirksthierarzt auf telegraphischem Wege mittheilen, zugleich aber telephonisch und dann später auch schriftlich dem Ministerium anmelden. Wenn die Thierarznei-Akademie die Schweineseuche festgestellt hat, dann wird die kompetente Behörde erster Instanz auf Grund der telegraphischen Verständigung hievon im Einverständnisse mit dem staatlichen Thierarzte dahin verfügen, dass die im § 1 vorgeschriebenen und schon im Verdachtsfalle sofort in Anwendung gebrachte Sperre hinsichtlich sämtlicher Schweine der betreffenden Gemeinde streng eingehalten werden, bis nach Aufhören der Seuche die Sperre aufgehoben wird. Wenn hingegen die Veterinär-Akademie auf Grund der Untersuchung der eingesendeten kranken Organe nicht Schweineseuche oder Schweinecholera, sondern eine andere kontagiöse Krankheit, namentlich Schweine-Rothlauf festgestellt hat, dann sind in der betreffenden infizierten Gemeinde die, hinsichtlich der Durchführung des G.-A. VII: 1848 erlassenen und in der Verordnung Zahl 4000 § 214 u. ff. von demselben Jahre enthaltenen Verfügungen in Anwendung zu bringen. Wenn aber die Akademie auf Grund ihrer Untersuchung weder die Schweineseuche, noch die Cholera oder irgend eine andere kontagiöse Krankheit feststellen konnte, dann sind die, im Sinne des § 1 angeordneten, vorläufigen Verfügungen ausser Kraft zu setzen.

§ 5. Im Sinne des § 3 erstattet die Behörde I. Instanz auf Grund des Referates ihres Fachorgans und im Einvernehmen mit dem anwesenden Thierarzte binnen 48 Stunden über das Ergebniss der stattgehabten eingehenden Untersuchung und des Verfahrens einen Bericht an die Behörde II. Instanz. In diesem Berichte muss sie sich auch auf diejenigen Umstände verbreiten, welche hinsichtlich der Entschädigungsansprüche des Besitzers massgebend sind; mithin namentlich auf die im § 23 des G.-A. VII: 1888 angedeuteten Umstände. Die Behörde II. Instanz befördert diesen Bericht sofort an das Ministerium.

§ 6. Die einschreitende Behörde führt sodann das im Sinne des § 124 der Verordnung Zahl 40.000 vom Jahre 1888 geforderte Verfahren durch und fertigt das dort vorgeschriebene Protokoll an, in welches gleichzeitig auch die Antworten auf folgende Fragen aufzunehmen sind:

- a) Zum wievielten Male in der Gemeinde die Schweineseuche auftrat?
- b) Für welche Zeitdauer die Seuche seit der letzten aufgetaucht ist?
- c) Wie hoch sich der Durchschnittspreis der Schweine in der Gemeinde stellt?
- d) Welcher Rasse die an der Seuche erkrankten Thiere angehörten, wie alt sie waren und wenn Thiere mehrerer Rassen erkrankt sind, wieviel von der einen und von der anderen Rasse?
- e) Wieviel von der einen und von der anderen Rasse gefallen sind?
- f) Ob die erkrankten oder gefallenen Thiere gemästete, halb-gemästete oder magere Schweine waren?

§ 7. Wenn das Vorhandensein der Schweineseuche seitens der thierärztlichen Akademie festgestellt ist, so bilden die weiteren Agenten jedenfalls die Aufgabe des staatlichen Thierarztes oder des durch den Minister entsendeten Fachorgans, welches hinsichtlich des Weitern nach der unter 1/. beigelegten Weisung vorgeht.

§ 8. Wenn der Minister die Expropriation und Vernichtung des kranken oder krankheits- und seuchenverdächtigen Schweinestandes anordnet, so gebührt dem Besitzer für die von ihm im lebenden Zustande expropriierten Thiere eine Entschädigung nach folgendem Massstabe:

- a) Für solche lebenden Thiere, welche wegen festgestellter Krankheit oder wegen Krankheitsverdachtes an Ort und Stelle auf behördliche Anordnung vernichtet und nach der Vernichtung als faktisch an der Schweineseuche (Schweine-Cholera) oder anderen Infektionskrankheiten leidend befunden wurden, 50% des Schätzungswertes.
- b) Für solche Thiere, welche wegen Krankheitsverdachtes auf behördliche Anordnung an Ort und Stelle vernichtet, nach der Vernichtung aber als nicht infektiös oder gesund befunden, ebenso für wegen Infektionsverdachtes exproprierte Schweine 80% des Schätzungswertes.

§ 9. Die Schlachtung der seuchenverdächtigen oder infektiösverdächtigen Schweine für Zwecke des allgemeinen Konsums ist gestattet. Das Fleisch der seuchenverdächtigen Schweine darf aber nur auf Grund des thierärztlichen Fachgutachtens dem allgemeinen Konsum zugeführt werden.

Hinsichtlich der Feststellung dessen, welche Krankheitssymptome zeigende Thiere behufs Konsums nicht geschlachtet werden dürfen; — ferner, in welchen Fällen das Fleisch und der Speck des wegen Krankheitsverdachtes geschlachteten Thieres, beziehungsweise bloss das aus dem Speck ausgekochte Fett dem Konsum übergeben werden darf und in welchen Fällen dies verboten werden muss und die Verwendung des geschlachteten Thieres nur zu Industriezwecken gestattet werden darf; dafür ist die unter No. 3 beigelegte Weisung massgebend, nach welcher sich die verfahrensbefähigten Organe (Thierärzte, Schlachtkommissäre, Fleischbeschauer) bei ihrem Vorgehen zu richten haben.

§ 10. Die Kadaver der in Folge von Schweineseuche gefallenen, beziehungsweise wegen dieser Krankheit oder des Verdachtes derselben geschlachteten Thiere sind — sofern sie nicht für Industriezwecke verarbeitet, respektive die letzteren für den Konsum freigegeben werden sollten — sofort nach dem Schindanger zu schaffen. Das während des Transportes abtropfende Blut, der Dünger der Thiere etc. sind mit der darunter liegenden Erdschichte sofort aufzulesen und gleichfalls nach dem Schindanger zu befördern.

Auf dem Anger sind alsdann die Häute der Kadaver durch mehrfache Kreuzschnitte unbrauchbar zu machen, die Kadaver in die Schind-

gruben zu legen und mit einer Lage ungelöschten Kalkes zu bedecken; die Grube selbst, in welche auch die Abfälle, das Blut und die infizierte Erde zu werfen sind, ist mit der beim Graben gewonnenen Erde aufzuschütten, die Oberfläche ist festzustampfen und mit grossen Steinen oder stacheligen Sträuchern zu belegen.

§ 11. Die Kadaver der auf der Weide gefallenen, mit der Schweineseuche behafteten Thiere sind, wenn der Transport derselben nach dem etwa entfernt gelegenen Schindanger mit Gefahr verbunden wäre, an einem entlegenen Platze der Weide in der obenerwähnten Weise zu vergraben; diese Plätze sind so zu sichern, dass kein Thier zu denselben gelangen könne.

§ 12. Der Dünger und die Futterreste, eventuell die Stren, welche an dem Standplatze (Verendungsplatze) des an der Schweineseuche kranken oder verendeten Thieres geblieben, sind mit einer fünfprozentigen frisch gelöschten Kalkmilch gründlich zu desinfizieren.

§ 13. Nach dem in den infizierten Gemeinden durchgeführten Verfahren, beziehungsweise nach den durchgeführten Untersuchungen ist der in den benachbarten Gemeinden, Tanyen, Meierhöfen befindliche Borstenviehbestand zu untersuchen; die Bevölkerung muss über die grosse Gefährlichkeit der Schweineseuche aufgeklärt und aufmerksam gemacht werden, mit den Bewohnern der infizierten Gemeinden nur in dem Falle der äussersten Nothwendigkeit in Berührung zu treten.

§ 14. Sobald die auf dem infizierten Hofe oder Meierhofe gewesenen kranken oder ansteckungsverdächtigen Schweine geschlachtet, beziehungsweise fortgeschafft worden, ist der amts handelnde, staatliche Thierarzt verpflichtet, sofort die sorgfältigste Desinfizierung durchführen zu lassen.

Diese Desinfektion, welche auf Staatskosten geschieht, muss jedenfalls unter Aufsicht eines staatlichen Thierarztes durchgeführt werden. Im Allgemeinen muss in Betreff der Durchführung der Desinfektion im Sinne der §§ 98, 99, 100 der in Angelegenheit des Vollzuges des G.-A. VII: 1888 erlassenen Ministerialverordnung Z. 40.000 vom selben Jahre vorgegangen werden.

Nach vollständiger Durchführung der Desinfektion werden die gereinigten Ställe dem Besitzer wieder zur Verfügung gestellt.

§ 15. In dem Falle, wenn in einem Hofe oder Meierhofe die vollständige Ausrottung durchgeführt worden, ist die an dem betreffenden Orte angeordnet gewesene Sperre nach vollständig durchgeführter Desinfektion noch acht Tage hindurch aufrecht zu erhalten.

Erst nach Ablauf dieser Zeit dürfen die wegen der Schweineseuche gesperrte Gemeinde, Hof, Meierhof, Tanya, oder Ställe von der Sperre befreit und in den Ställen Schweine wieder eingestellt werden.

§ 16. Wenn die amts handelnden Organe ihre Thätigkeit irgendwo wegen des Verdachtes der Schweineseuche oder der Infektion begonnen haben, sind von jenem Zeitpunkte angefangen bis zur vollständigen Beendigung der Desinfektion der dortige Besitzer, beziehungsweise dessen Vertreter oder Angestellter, sowie alle jene Personen, die mit den infizierten Thieren in Berührung gekommen sind, bei den in den §§ 152, 153 und 154 des G.-A. VII: 1888 festgestellten und in Gemässheit des obwaltenden Thatbestandes anzuwendenden Strafen unbedingt verpflichtet, sich den auf die Ausrottung der Seuche und auf die Durchführung der Desinfektion abzielenden Verfügungen der amts handelnden behördlichen Organe zu fügen und das in ihrem Dienste stehende Aufsichtspersonal, die zur Wartung angestellte Dienerschaft und den etwa angestellten privaten Thierarzt den amts handelnden Organen zur Verfügung zu stellen.

§ 17. Auf einem infizierten Hofe dürfen vor Aufhebung der Sperre nicht von Neuem Schweine eingestellt werden.

Eine Ausnahme von diesem Verbote kann nur auf Grund einer Erlaubniss des Ackerbauministers Platz greifen.

§ 18. An dem wegen Verdachtes der Infektion unter Sperre gesetzten Orte hat der behördliche Thierarzt während der ganzen Dauer der Sperre von 8 zu 8 Tagen einmal Super-Inspektion zu halten und die bei der Super-Inspektion aufgenommene vorschriftsmässige Seuchentabelle im Wege der zuständigen Behörde dem Ministerium zu unterbreiten.

Die wegen Verdachtes der Infektion angeordnete Sperre kann an einem solchen Orte, wo nicht die volle Ausrottung durchgeführt worden (für welchen Fall im § 15 vorgesorgt ist), dann aufgehoben und das Aufheben des Verdachtes der Schweineseuche dann ausgesprochen werden, wenn in der Gemeinde kein einziges krankes oder verdächtiges Thier mehr gefunden wird und die seit dem an dem betreffenden Orte wahrgenommenen letzten Krankheitsfalle zu rechnende vierwöchentliche Dauer der Sperre verstrichen ist, die Desinfektion vollständig durchgeführt und die vorschriftsmässige Untersuchung (im Sinne des § 125 der Zirkular-Verordnung Z. 40.000/1888) mit günstigem Resultate abgehalten wurde.

§ 19. Eine ausserordentlich wichtige Aufgabe sowohl der kompetenten Behörden als auch der, hinsichtlich der Ausrottung der Krankheit vorgehenden staatlichen Organe bildet es, dass sie in jedem einzelnen auftauchenden Falle, wenn irgendwo das Vorhandensein der Schweineseuche festgestellt wurde, mit der grössten Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit Untersuchungen vornehmen, um möglichst gründlich zu erheben: 1. woher die Krankheit in den betreffenden Ort eingeschleppt wurde; ob die Krankheit von dem Orte, seit sie dort eingeschleppt und noch bevor sie entdeckt, nicht auch schon anderswohin eingeschleppt wurde. Hinsichtlich dieser zwei Gesichtspunkte muss nach Beendigung der, in der betreffenden infizierten Gemeinde vorgenommenen Ausrottung die genaueste Untersuchung in der Richtung angestellt werden, woher die, in dem infizierten Hofe oder Meierhofe gefundenen kranken Thiere, ferner die, vor der amtlichen Feststellung der Krankheit, aber seit dem Zeitpunkte der als wahrscheinlich anzunehmenden Verseuchung aus dem betreffenden verseuchten Hofe oder Meierhofe etwa zur Schlachtbank gelieferten Thiere,

auch wenn an ihnen die Schweineseuche amtlich nicht festgestellt sein sollte, dahin gerathen sind. An allen jenen Orten, wohin seit dem Zeitpunkt der als wahrscheinlich anzunehmenden Einschleppung der Krankheit die, in die infizirten Ställe eingestellten Thiere gekommen sind, muss sofort eine eingehende Untersuchung angestellt werden, damit erhoben werde, ob nicht an irgend einem dieser Orte ein solches krankes oder krankheitsverdächtiges Thier vorhanden, oder ob ein solches nicht in der letzten Zeit dort wahrgenommen worden sei. Zweitens muss eine nicht weniger sorgfältige Untersuchung zur Erhebung des Umstandes angestellt werden, ob zu jener Zeit, seit welcher die Einschleppung der Krankheit nach dem verseuchten Orte mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, aus den verseuchten Ställen nicht Thiere in den Verkehr gebracht worden seien, welche aus diesem Grunde Weiterverbreiter der Seuche sein könnten. In diesem Falle ist nach Möglichkeit zu erheben, wohin diese Thiere gekommen seien. Wenn es gelingt, dies festzustellen, dann sind alle jene Thiere und alle jene Schweine, die mit den ersteren in einem gemeinsamen Stalle oder Hofe sich aufgehalten haben, oder mit ihnen in irgend einer Weise in Berührung gekommen sind, vom Gesichtspunkte der eventuellen Infektion sorgfältig zu untersuchen, die aus den infizirten Ställen stammenden Thiere hingegen sind unbedingt zu schlachten. Nach erfolgter Tödtung muss ferner, je nach dem Ergebnisse der Obduktion, im Sinne der Bestimmungen der gegenwärtigen Verordnung weiter vorgegangen, oder wenn die geschlachteten Thiere sich als gesund erwiesen, das weitere Verfahren eingestellt werden. Von dem Ergebnisse der in den bezeichneten Richtungen angestellten Untersuchungen sind durch die betreffenden Behörden an das Ackerbauministerium jedesmal eingehende Berichte zu erstatten.

§ 20. Schliesslich verbiete ich, in Anbetracht der grossen Gefährlichkeit der Schweineseuche und in Anbetracht, dass die Epidemie am leichtesten durch die getriebenen Schweine verschleppt wird — wovon bereits erfahrungsgemäss Fälle vorgekommen sind — das Hausiren mit Schweinen unbedingt; und weise sämtliche Behörden an, die Einhaltung dieses Verbots mit besonderer Sorgfalt zu kontrolliren, den entgegen diesem Verbote mit Schweinen Hausirenden ihre Schweine zu konfisziren und die Betreffenden überdies im Wege des Uebertretungsverfahrens noch separat und streng zu bestrafen. Die konfiszirten Thiere sind im Sinne des § 159 G.-A. VII: 1888 zu verwerthen. Die Verwerthung ist nur zum Zwecke der Tödtung zulässig, welche binnen 24 Stunden nach der Konfiszirung unbedingt erfolgen muss. Ebenso und aus demselben Grunde verbiete ich in den infizirten Gegenden (Komitaten) die Ausübung der Verschneidung.

§ 21. Wer gegen die in vorliegender Verordnung vorgeschriebenen Regeln und Anordnungen oder Verbote verstösst, begeht eine Uebertretung, welche Handlung oder Unterlassung je nach ihrer Beschaffenheit nach den §§ 152–155 des G.-A. VII: 1888 zu qualifiziren und zu bestrafen ist.

Ich verständige schliesslich die Behörden, dass bei den behufs Ausrottung der Schweineseuche gemäss Verordnung des Ackerbauministers in Angriff zu nehmenden Enteignungen und betreffs der Schätzung und Entschädigung laut der sub 4/ beigeschlossenen Instruktion vorzugehen ist.

Das Vorgehen bei Beförderung der wegen Infektionsverdacht expropriirten Thiere ist durch die sub 5/ beiliegende Instruktion geregelt.

Zum Zwecke, dass die Interessenten Orientirung erlangen, welches die auch dem Nichtfachmanne ins Auge fallenden charakteristischen Krankheitserscheinungen der in Rede stehenden Krankheit sind, damit sie dann auf Grund dieser Kenntniss, wenn sie an ihren Schweinen ähnliche Erscheinungen wahrnehmen, die Krankheit sofort anmelden können, habe ich in der sub 6/ angeschlossenen Beilage in gemeinverständlicher Weise die Beschreibung der Erscheinungen der genannten Krankheit gegeben. Es ist sehr wünschenswerth, dass die Behörden und Vorstände sich bemühen, diese Bekanntgabe hauptsächlich den kleinen Landwirthen in geeigneter völkstümlicher Weise je eher mitzuthellen.

Budapest, 1. Juni 1895.

In Vertretung des Ministers:  
Edmund Miklós, m. p.,  
Staatssekretär.

Der vorstehenden Verordnung des Ackerbauministeriums sind sechs Beilagen hinzugefügt. Die erste Beilage bildet das Formular zu einem Ausweis über den zum Zwecke der Untersuchung aufgenommenen Stand von Schweinen in der Gemeinde; die zweite Beilage enthält die Instruktionen an die staatlichen Thierärzte in Bezug auf deren Vorgehen nach Feststellung der Seuche; die dritte Beilage stellt die Bestimmungen fest über die Verwerthung der Körpertheile von verseuchten Thieren; die vierte Beilage skizzirt das Vorgehen bei den Schätzungen, sowie bei den Entschädigungen; die fünfte Beilage normirt das Vorgehen bei der Beförderung von infektionsverdächtigen Thieren; die sechste Beilage schreibt die Art und Weise vor, in welcher die Krankheitsanmeldungen zu erfolgen haben. Die II. und III. Beilage geben wir angesichts der Wichtigkeit der in denselben enthaltenden Instruktion nachstehend im Wortlaute wieder:

#### Instruktion

an die staatlichen Thierärzte in Bezug auf deren weiteres Vorgehen an Ort und Stelle nach Feststellung der Schweineseuche (Schweinecholera).

Wenn durch die Untersuchung der Veterinär-Akademie das Vor-

handensein der Schweineseuche konstatiert ist, entsendet der Minister sofort an den infizirten Ort entweder den staatlichen Bezirksthierarzt, oder im Nothfalle ein anderes Organ behufs des weiteren an Ort und Stelle nothwendigen Vorgehens. Das zu diesem Behufe entsendete Organ hat ausser der Uebung der Kontrolle und Ueberprüfung der Korrektheit und strengen Einhaltung der von der Behörde verfügten Sperrmassregeln die besten Modalitäten der Unterdrückung und Ausrottung der Seuche festzustellen. Zu diesem Behufe erstattet das betreffende Fachorgan von jenen an Ort und Stelle gemachten Wahrnehmungen dem Minister dringlichsten telegraphischen Bericht und unterbreitet in dieser Meldung auch seine Meinung, beziehungsweise seinen Antrag darüber, ob er zum Zwecke der sofortigen und erfolgreichen Ausrottung der Seuche es für nöthig erachtet und vorschlägt, die kranken und krankheitsverdächtigen Thiere zu tödten, sowie die Enteignung der ansteckungsverdächtigen Thiere behufs Verwerthung auf der Schlachtbrücke. Er gibt in seiner Meldung die Stückzahl der in die drei Kategorien gehörigen Thiere, deren approximativen Schätzwert, die Möglichkeit und Art der Verwerthung an Ort und Stelle, oder in der Nachbarschaft und die mittelst solcher Verwerthung zu gewärtigende Einnahme und die Grösse der in Folge der Entschädigung zu Lasten des Aerars fallenden Summe. — Gleichzeitig verfügt der staatliche Thierarzt im Einvernehmen mit der kompetenten Behörde erster Instanz, dass die der Schweineseuche oder der Infektion mit dieser Krankheit verdächtigen Thiere mit einem Stempel aus dem linken Ohre mit den Buchstaben S. V. in augenfälliger Weise unbedingt gestempelt werden, ohne Rücksicht darauf, ob der Minister die Enteignung angeordnet oder nicht. — Wenn der Minister die Enteignung nicht anordnet, hat die Behörde an dem betreffenden Orte nur für die strenge Aufrechterhaltung der Sperre zu sorgen.

#### Instruktion

über sofortige Tödtung der aus mit der Schweineseuche (Schweinecholera) infizirten Beständen stammenden lebenden Schweine, beziehungsweise über Gestattung der Zulassung der Körpertheile solcherweise getödteten Schweine zum Konsum.

1. Aus einem gesperrten Territorium darf auch zum Zwecke sofortiger Tödtung kein Schwein transportirt werden, an dessen Haut oder unter der Haut befindlichen Bindegewebe Blutergüsse sichtbar sind oder dessen Exkremente oder sonstige Ausscheidungen blutig sind.

2. Das Fleisch der aus einem mit Schweineseuche (Schweinecholera) infizirten Bestände stammenden Schweine darf nur in dem Falle zum Konsum zugelassen werden, wenn es thierärztlich untersucht und zum Konsum geeignet befunden worden.

3. Ein an einem mit Schweineseuche (Schweinecholera) infizirten Stände geschlachtetes oder der Zwangsschlachtung unterzogenes Schwein, wenn es nicht abgemagert und nur chronisch lokale Veränderungen in den Lungen, Eingeweiden und an den zugehörigen Lymphgefässen zeigt, kann in den Konsum zugelassen werden.

4. In grosser Mast abgemagerte und im fieberhaften Zustande befindliche Schweine, ferner jene, in deren Lungen und Eingeweiden grössere Blutergüsse, an deren Haut und an den Bindegeweben unter der Haut rothe Flecken (oder die Zeichen blutiger Aufsaugung) wahrnehmbar sind, müssen vom Konsum ausgeschlossen und können nur zu gewerblichen Zwecken verwendet werden. Hingegen, wenn auf der Haut nur in geringer Anzahl kleine rothe Flecken vorhanden sind, aber der Speck normales Aussehen hat, also keine Blutergiessungen und blutige Aufsaugungen enthält, dann darf — unter Aufarbeitung der sonstigen Körpertheile zu gewerblichen Zwecken — solcher Speck und seine Rinde unter behördlicher Aufsicht zur Fettschmelzung gebraucht und das so gewonnene Fett in den Konsum zugelassen werden.

## VII. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Dem Grenz- und Kreisthierarzt Streiker aus Kruschwitz (Kr. Strelno) ist bei seinem Ausscheiden aus dem Staatsdienst der preussische Kronenorden 4. Klasse verliehen worden.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Thierarzt Otto Brandes in Witzhausen ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle für den Kreis Witzhausen definitiv verliehen worden. Thierarzt Heinrich Fehsenmeier wurde zum Bezirksassistententhierarzt in Konstanz ernannt. Oberrossarzt Steinhoff beim Grossh. Landgestüt in Redefin (Mecklenburg) wird zum 1. Oktober in den Ruhestand treten. Mit der provisorischen Verwaltung dieser Stelle wird, wie verlautet, bereits vom 1. Juli ab Rossarzt Krüger beauftragt werden.

In Dresden wurden als Thierärzte approbirt: die Herren Rudolph und Reitzel; in München: die Herren Eduard Höfle aus Hayna und Eugen Panzer aus Aschbach.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.**

Preussen. Rossarzt Rickmann vom Rhein. Ulanen-Regt. No. 7 versetzt zum Feld-Art.-Regt. No. 15.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsrats Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 895a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### Verbreitung des Milzbrandes durch Büffelhäute aus Mexiko.

Von Bezirksthierarzt Zundel in Lörrach.

Am 16. und 17. Juni d. J. verfütterte der Landwirth B. in Steinen (B.-A. Lörrach) seinem Rindvieh frisches Gras, welches auf einem dicht am Gehöfte des B. gelegenen und ihm gehörigen Grasgarten gewachsen war. B. hatte sein Rindvieh in 3 Ställen aufgestellt. In einem Stalle befanden sich 2 Rinder, in einem zweiten 10 Kühe und in einem dritten 2 Ochsen und 1 Kuh. Nur die Thiere der beiden ersterwähnten Ställe hatten Grünfütter erhalten, die im dritten Stalle nicht.

In der Nacht vom 20. zum 21. Juni war das eine Rind des ersten Stalles gestorben, nachdem es am Abend vorher weniger Futter als sonst zu sich genommen, im Uebrigen aber besondere Krankheitserscheinungen nicht hatte erkennen lassen.

Das andere Rind desselben Stalles war, als sein Stallgenosse todt aufgefunden wurde, ebenfalls bereits erkrankt. Neben Appetitlosigkeit bestand Röthung der Kopfschleimhäute, Eingenommenheit des Kopfes, behinderter Kothabsatz, 40 bis 41<sup>o</sup> Mastdarmtemperatur. Gegen Mittag machte sich starke Muskelschwäche bemerkbar und um 2 Uhr Nachmittags verendete das Thier.

Am selben Morgen hatte auch im zweiten Stalle eine 5 Jahre alte, hochtrachtige Kuh plötzlich das Futter versagt, während sie Wasser noch wie gewöhnlich aufnahm. Das Thier war anscheinend munter, verendete aber plötzlich um 9<sup>1/2</sup> Uhr.

Am Abend des 21. Juni erkrankte in demselben Stalle eine andere Kuh (9 Jahre alt), indem dieselbe ziemlich grosse Mattigkeit kundgab, oft sich niederlegte und weniger Futter aufnahm. Die Mastdarmtemperatur betrug 41<sup>o</sup>. Am andern Tag nahm die Mattigkeit immer mehr zu, die Milch versiegte vollständig, der Koth war breiig. Die Futteraufnahme sistirte vollständig. Das Thier zitterte in den Flanken und im Hintertheil, stöhnte heftig im Liegen oder wenn man auf die Kreuzgegend, Magengegend und gegen die Brust drückte. Der Herzschlag war pochend und unregelmässig. Diese Kuh verendete am 22. Juni gegen 1 Uhr Nachmittags.

Zwei andere Kühe zeigten am 22. Juni vorübergehend Appetitverminderung, erholten sich aber am nächsten Tage wieder: weiter sind auch keine Thiere mehr gestorben.

Blutaustritt aus Nase oder After konnte man während Lebzeiten bei keinem der Thiere beobachten, doch alsbald nach dem Tode bei allen. Dieser Blutaustritt in Verbindung mit dem schnellen Verlaufe der Krankheit und der grossen Zahl der plötzlich erkrankten Thiere rechtfertigte vollauf den Verdacht des Milzbrandes.

Bei dem zuerst verendeten Rinde hatte ich am 21. Juni durch die mikroskopische Untersuchung des Blutes festgestellt, dass es am Milzbrande verendet war. Diese Diagnose konnte auch für die übrigen Thiere von Herrn Dr. Willach, welcher im Auftrage des Grossh. Ministeriums des Innern zur Untersuchung des Thatbestandes am 22. Juni in Steinen eintraf, bestätigt werden. Da die mikroskopische Untersuchung des Blutes jedesmal mit voller Sicherheit das Ergebniss lieferte, dass sämmtliche Thiere dem Milzbrande erlegen waren, so konnte von der Obduktion überhaupt Abstand genommen werden.

In dem Orte Steinen und speziell bei den Thieren des Landwirth B. war seit Menschengedenken Milzbrand noch niemals aufgetreten. Es konnte deshalb kaum einem Zweifel unterliegen, dass die Ursache der plötzlichen Erkrankung in der veränderten Fütterungsweise, in dem zur Verwendung gekommenen Grünfütter nämlich, gesucht werden musste. Der Untergrund des Grasgartens, in welchem das Grünfütter gewachsen war, ist sandig und durchlassend. An der dem B.'schen Gehöfte gegenüber liegenden Seite wird der Grasgarten von einer Gerberei begrenzt. Die Gerberei ist noch im Dorfe, und zwar an der oberen Seite desselben gelegen, besteht zwar seit ca. 40 Jahren, arbeitet aber erst seit vorigem Jahre viel intensiver und verarbeitet jetzt namentlich vom Auslande bezogene Häute, wie die Arbeiter berichteten, aus Mexiko stammende Büffelhäute. Die Büffelhäute werden in getrocknetem Zustande bezogen, dann in Wassergruben aufgeweicht, wobei sich starke Fäulniss entwickelt, die für die Einwohner eines grossen Theiles der Ortschaft sich in der unangenehmsten und für die menschliche Gesundheit entschieden nachtheiligen Weise bemerkbar macht. Aus den Wassergruben, sog. Weichen, werden die Häute in kalkhaltige Tümpel gebracht, dann abgeschabt, d. h. von Fleischtheilen und Haaren befreit und an der Luft getrocknet. Die Gerberei liegt zwar an dem aus dem Flüsschen Wiese abgeleiteten sog. Gewerbekanal, doch wird das zum Erweichen der Felle benutzte Wasser nicht direkt in den Kanal abgeführt, sondern fliesst aus den Weichen ausgepumpt in den Grasgarten des B., wo es meist in die Erde hinein versickert. Alle diese Umstände lassen meine Annahme, dass das in dem erwähnten Garten gewachsene Gras mit Milzbrandbazillen infizirt sein könne und die Krankheit hervorgerufen habe, als einleuchtend und vollständig zutreffend erscheinen.

Hierzu kommt noch, dass, wie man sich überzeugen konnte, ein grosser Theil der zu verarbeitenden Häute nicht von geschlachteten, sondern von durch Krankheit umgestandenen Thieren herrührte, da viele Felle von zahllosen blauen (Blut-)Flecken durchsetzt waren.

Ein Versuch, in dem schlammigen Wasser des Grasgartens, in welchem das verdächtige Futter gewachsen war, durch das bakteriologische Experiment Milzbrandbakterien nachzuweisen, war insofern ohne positiven Erfolg, als sämmt-



liche fünf mit jenem Schlamm geimpften Mäuse binnen 36 Stunden zu Grunde gingen, nicht an Milzbrand, sondern durch die in dem Schlamm enthaltenen Bakterien des malignen Oedems. Dass das Ergebniss einer mehrere Tage nach der verhängnissvollen Fütterung vorgenommenen Impfung negativ ausfallen würde, liess sich bei dem durchlässigen Boden des Gartens und bei der fauligen Beschaffenheit des Wassers wohl voraussetzen: es ist daher auch keineswegs geeignet, meine bezüglich der Herkunft der Milzbrandinfektion gemachten Deduktionen zu beeinträchtigen.

Unter den Arbeitern, welche mit den Fellen umzugehen haben, sind bisher Milzbranderkrankungen nicht vorgekommen; dies erklärt sich daraus, dass sie an den Händen mit dicken bis zu den Ellenbogen reichenden Handschuhen sich schützen, welche stets mit Kalkwasser durchtränkt sind, da sie dieselben auch beim Einlegen der Felle ins Kalkwasser etc. stets tragen. An den Beinen sind die Arbeiter ebenfalls bis zu den Knien hinauf mit Lappen umwickelt.

Für Abdecker, Fleischer, Gerber u. s. w. geben ja die Häute milzbrandkranker Thiere nicht selten die Ursache ab zur Milzbranderkrankung. Zum seuchenhaften Auftreten des Milzbrandes unter Viehbeständen giebt die Verwendung thierischer Rohstoffe (rohes Knochenmehl, Wollabgang aus Spinnereien und Wollwäschereien, Haare etc.) für die Düngung von Aeckern und Wiesen nicht selten Veranlassung.

Die Gefahr der Einschleppung und Verbreitung des Milzbrandes ist bei der Verarbeitung inländischer Thierkadaver zu Düngezwecken etc. lange nicht mehr so gross wie früher, weil die von milzbrandkranken Thieren herührenden Kadaver sammt der Haut in unschädlicher Weise beseitigt werden. Der vorliegende Fall zeigt aber, dass bei der Verwendung von Thierhäuten, welche aus dem Auslande bezogen werden, grössere Vorsicht am Platze ist, und bestätigt die Erfahrungen, welche bereits früher in Württemberg gemacht worden sind. Dasselbst wurde 1884 zuerst von Deigendesch, dann von Häfele und Reichele darauf hingewiesen, dass die Einschleppung des Milzbrandes in Württemberg wesentlich durch überseeische Wildhäute erfolge. In einer Arbeit „Der Milzbrand in Württemberg und seine Verbreitung“ machte Beisswänger<sup>1)</sup> 1890 auf's Neue auf diese Thatsache aufmerksam und berichtet auch über Befunde von Anthraxsporen, welche in den Wildhäuten selbst und in dem Staube der Scheunen gemacht worden sind, in denen solche Häute gelegen hatten. Gleiche Beobachtungen hatte 1888 Rembold<sup>2)</sup> gemacht. Deshalb sollte es unter allen Umständen verboten sein, Felle einzuführen, welche von erkrankten oder umgestandenen Thieren herstammen, eine Massregel, welche allerdings schwer zu kontrolliren wäre!

## II. Verhandlungen gesetzgebender Körperschaften.

Preussisches Haus der Abgeordneten. 18. Legislaturperiode.  
II. Session 1895.

Im Hause der Abgeordneten stand am 4. Juli der Antrag Ring, betreffend Sperrung des städtischen Vieh- und Schlachthofes zu Berlin zur Berathung. Derselbe lautete:

Die Königliche Staatsregierung zu ersuchen, mit möglichster Beschleunigung diejenigen Massregeln zu ergreifen, welche nothwendig sind, um die durch die wiederholten Sperrungen des hiesigen städtischen Vieh- und Schlachthofes der einheimischen Landwirtschaft und dem Viehhandel zugefügten schweren Schäden für die Zukunft zu beseitigen.

Die von der verstärkten Agrarkommission vorgeschlagenen Anträge haben wir in No. 27 (S. 236--237) der „D. T. W.“ mitgetheilt.

Berichterstatter Abg. Ring berichtet über die Kommissionsverhandlungen und empfiehlt die Kommissionsanträge.

Abg. Langerhans (auf der Tribüne sehr schwer verständ-

lich): Ich hoffe, dass der Landwirthschaftsminister seine harte Kritik, die er über die Berliner städtischen Behörden aus Veranlassung der Verhandlungen zwischen diesen und dem Landwirthschaftsministerium bei der ersten Lesung ausgesprochen hat, etwas modifiziren wird. Er ist sicherlich im Laufe der Verhandlungen zu einer anderen Ansicht gekommen, ihm ist wohl nur von der Veterinärabtheilung über die Angelegenheiten nicht richtig berichtet worden. Es hiess in der ersten Lesung, die Sperrung des Viehhofes sei das einzige Mittel, welches der Regierung noch zu Gebot stand, um eine Pression auf den Magistrat auszuüben; es wurde aber von allen Seiten anerkannt, dass die unendlich lange Absperrung des Berliner Viehmarktes die Landwirthe um Millionen geschädigt hat. Da muss man in der That erstaunt sein über die Kühnheit des Landwirthschaftsministeriums, dass es mit der Sperrung allein eine Pression auf den Magistrat ausüben zu können meint. Eine solche Pression war nicht nöthig; das Ministerium musste wissen, dass schon vor der Verhandlung über den Antrag Ring und bevor der jetzige Minister sein Amt übernahm, vom Berliner Magistrat ein Plan über Neubauten auf dem Viehhofe vorgelegt wurde und in sehr kurzer Zeit die Billigung des Polizeipräsidiums gefunden hat. Von den Berliner Behörden beanspruchte man eine grössere Entfernung des Schlachthofes vom Viehhof und eine Vermehrung der Ställe auf dem Schweineschlachthof, und beides war vorgesehen. Wozu also noch die Pression durch die Sperrung des Viehmarktes, welches die Landwirthe um Millionen geschädigt hat? Wir hatten den Viehhof ganz nach den Vorschriften des Polizeipräsidiums angelegt. Im Laufe der Zeit sind einige nothwendige Veränderungen ohne weiteres ausgeführt worden, und keine einzige Vorlage zur Verbesserung des Viehhofes ist von den Stadtverordneten abgelehnt worden. Es kam aber doch hin und wieder die Erkrankung eines Schweines an einer ansteckenden Krankheit vor, und es wurden einfach die Vorschriften des Veterinärarztes ausgeführt. Jetzt hiess es aber mit einmal bei eben solchem Falle, die Seuche sei ausgebrochen, und sofort wurde die Schliessung des Viehhofes ausgesprochen zum Schaden des Landes. Nach den geführten Verhandlungen wurde die Sperrung aufgehoben, der Zustand an und für sich kann aber nicht aufgehoben werden. Es kommt doch wieder einmal ein Erkrankungsfall vor. Welche kolossalen Aussprüche hat nicht der Regierungskommissar in der ersten Lesung gegen die Güte des Berliner Viehhofes gemacht und welche Entschuldigung hatte er nicht für alle die kolossalen schlechten Einrichtungen auf dem Rummelsburger Viehhof! Es wurde sogar behauptet, dass auf unserem Viehmarkt Schweine von einem Markttag bis zum anderen zurückbleiben. Es kommt wohl vor, dass Thiere länger als einen Tag da bleiben, aber bis zum nächsten Markttag ist das Schlachthaus immer vollständig geräumt. Wenn Sie diese Vorschläge der Kommission annehmen, schädigen Sie das Land und dann sind Sie die Schuldigen. Die Stadt Berlin wird vielleicht nicht abgeneigt sein, einen Magerviehmarkt zu erbauen, aber erwägen Sie, dass auf dem Magerviehhof öfter und leichter Ansteckungen vorkommen als auf dem Schlachtviehhofe und dass da die sanitären Vorschriften mit der grössten Vorsicht getroffen werden müssen. Ich bitte, diese Fragen nicht nur mit der Veterinärabtheilung des landwirthschaftlichen Ministeriums, sondern auch mit dem Reichsgesundheitsamt zu verhandeln. Jedenfalls darf nicht auf den Ausspruch eines einzelnen Thierarztes hin eine Sperrung des Viehhofes ausgesprochen werden. Der Antrag Ring ist durch die Verhandlungen der Behörde eigentlich erledigt, aber anzuerkennen ist, dass sämmtliche Kommissionsmitglieder einen regen Eifer an den Tag gelegt haben, um endlich Herr der Seuche zu werden, wenn auch Uebertreibungen vorgekommen sind. Die Errichtung eines neuen Schlachthofes würde viel zu theuer werden. Meinem Ideal entspricht unser Viehhof auch nicht. Ich wünschte es dahin zu bringen, dass die Landwirthe einfach ihr Vieh hierher-schiekten und verkauften und dass es nicht eine Klasse von Leuten gäbe, die den Boykott über die Thiere aussprechen können. Der Vorschlag eines Einfuhrverbotes oder einer vierwöchigen Quarantäne ist unannehmbar. Die Quarantäneanstalten würden wahrscheinlich Seuchenherde werden. Ein Herr hat allerdings in der Kommission offen ausgesprochen: Wir wollen das Einfuhrverbot, um die Konkurrenz des ausländischen Viehes zu be-

<sup>1)</sup> Repertorium d. Thierheilkunde 1890 S. 241.

<sup>2)</sup> Zeitschrift f. Hygiene Bd. IV 1888 Heft 3, und Bd. V Heft 3.

seitigen, aber ohne die Einfuhr ausländischen Viehes können wir gar nicht existiren. (Ruf rechts: Jawohl!)

Minister von Hammerstein: Bei der Stadtvertretung von Berlin haben wir glücklicherweise das weiteste Entgegenkommen gefunden. Der Bau eines neuen Schlachthofes wird für 4 Mill. in Angriff genommen werden und alle Einrichtungen werden dort getroffen, die von der Polizeibehörde gefordert werden. Auch bei der Rummelsburger Gemeindevertretung, mit der ich ebenfalls persönlich verhandelt habe, habe ich das weitgehendste Entgegenkommen gefunden und es ist zu hoffen, dass man auch dort einen allen modernen Anforderungen entsprechenden Markt für Magervieh einrichten wird, der für solche Fälle, wo über den Viehhof in Berlin eine Sperre verhängt wird, als Ventil für die Bedürfnisse dienen kann. Hinsichtlich ihrer Anträge bemerke ich Folgendes: ad A 1: die Regierung wird in nächster Zeit eine Quarantäne an der Grenze einführen; ad A 2: dass Massnahmen vorbereitet werden, wonach bei der Untersuchung das Fleisch mit den Eingeweiden vorgelegt werden soll (Beifall); ad B 1: die gewünschte Anordnung ist nicht eher möglich, bevor nicht die von der Kommission des Reichstages bereits genehmigte Novelle zur Gewerbeordnung angenommen sein wird, wonach den Landesbehörden die entsprechende Zuständigkeit für die geforderten Massnahmen ertheilt werden soll; ad B 2: mir erscheint zur selben Zeit eine allgemeine Anordnung in dem gewünschten Sinne nicht vereinbar mit den Bestimmungen der Gewerbeordnung; ad C 1—3: die Eisenbahnverwaltung hat bereits derartige Sammelstellen errichtet und wird bereit sein, erforderlichen Falls noch weitere zu errichten; ad C. eine Reinigung der Viehrampen veranlasst die Eisenbahnverwaltung schon jetzt, wofern die Gefahr der Verseuchung vorliegt; ad D.: von den Landwirtschaftskammern sind bereits Einrichtungen in Aussicht genommen, die es ermöglichen, sich an der Beaufsichtigung der Vieh- und Schlachthöfe zu beteiligen; ad E. bemerke ich, dass die Frage der Preisnotirung zur Zuständigkeit des Handelsministeriums gehört, und dass sie schon der Gegenstand der eingehenden Erwägung in landwirthschaftlichen Interessenvertretungen, namentlich im Landwirthschaftsraath gewesen ist — der grösste Theil der Anträge kann also von der Regierung zur Ausführung gebracht werden. (Beifall).

Abg. Gamp spricht dem Minister für seine entgegenkommende Erklärung, welche Haus und Land mit ungetrübtem Beifall aufnehmen würde, seinen Dank aus. Die Resolution des Abgeordnetenhauses habe den Gang der Sache beschleunigt und die loyale und objektive Haltung des Abg. und Stadtverordnetenvorstehers Langerhans habe die Sache wesentlich gefördert. Sei einmal eine strenge Kontrolle eingeführt, so würde die deutsche Landwirtschaft im Stande sein, den Viehbedarf in Deutschland zu decken. Eine Landquarantäne würde dadurch möglich sein, dass man die Einfuhr auf ganz bestimmte Stationen beschränkte. Schliesslich kommt Redner auf die Steinbrucher Seuche zu sprechen und bittet den Minister darüber um Aufschluss, wie es geschehen konnte, dass kurze Zeit, nachdem er erklärt hätte, dass in Steinbruch keine Krankheitsfälle vorgekommen seien, der ungarische Minister im dortigen Abgeordnetenhaus konstatiert habe, dass eine Viehseuche bestände und dass sie schon seit 1890 sporadisch aufgetreten sei.

Minister v. Hammerstein erklärt, dass nach seiner damaligen Mittheilung die Nachricht eingegangen sei, dass einige wenige Fälle von Viehseuche vorgekommen seien, in Folge dessen sei die Einfuhr gesperrt worden, so dass also eine Uebertragung der Krankheit verhindert worden sei. Die Untersuchung über die Sache schwebt noch.

Abg. Herold vertheidigt einen von ihm und anderen Mitgliedern beantragten Zusatz zu A 2, wonach die Einfuhr gänzlich verboten werden kann, wofern die Unschädlichkeit nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden kann.

Abg. Knebel hält eine Verschärfung der veterinär-polizeilichen Massregeln für durchaus erforderlich im Interesse der inländischen Viehproduktion.

Abg. v. Mendel-Steinfels spricht dem Minister seinen wärmsten Dank aus. Die Landwirtschaft fühle sich von einem Alp befreit, dass sich endlich an der leitenden Stelle ein Verständniss für die Forderungen der Landwirtschaft auf Seuchen-

schutz Bahn breche. Am schwersten wiege es, wenn die Grenze fortwährend auf- und zugemacht werde; kaum sei die Grenze geschlossen und kaum hätten sich die Landleute auf die Schweinezucht geworfen, so würde die Grenze schon wieder geöffnet und unser Land mit österreichischen Schweinen überschwemmt. Während nun das inländische Fleisch auf das rigoroseste untersucht werde, so unterliegt das aus Amerika, Büchsenfleisch, Speck und die Margarine nahezu keiner Kontrolle. Auf eine Buchführung der Viehhändler müsse eventuell auf dem Wege der Gesetzgebung hingewirkt werden, denn die Viehhändler seien keine Zwischenhändler mehr, sondern Grosshändler im Sinne des Handelsgesetzbuches. Die Viehrampen auf den kleinen Stationen seien fast nirgends bepflanzt und besandet; der Staat müsse dafür sorgen, dass diesem Fehler abgeholfen wird. Die Veterinärbeamten können der Seuchengefahr wirksam nur entgegengetreten, wenn sie durch eine angemessene Salarirung in den Stand gesetzt werden, sich ihrer Aufgabe ausschliesslich zu widmen. Durch die Einführung von Viehwaagen und eine Preisnotirung auf Grund des lebenden Zuwachs könnte dem Unwesen auf dem Gebiete des Viehstandes wirksam gesteuert werden. Dem massenhaften Viehschmuggel über die holländische Grenze möchte der Minister seine Aufmerksamkeit schenken. Der Berliner Magistrat verdiene für sein Entgegenkommen alles Lob. (Beifall rechts.)

Minister v. Hammerstein: Eine Aufbesserung unserer Veterinärbeamten will ich gern in Erwägung nehmen und hoffe, dass wir im nächsten Etat die Mittel dazu beanspruchen können. Die Erzählungen über den Schmuggel sind doch nur privater Natur. Ich muss mich auf die Berichte der Behörden an die Regierung verlassen. Diese haben doch keine Veranlassung etwas über den Schmuggel zu verschweigen, wenn er eine grössere Ausdehnung hat und zu ihrer Kenntniss gekommen ist. Ich muss die Richtigkeit der behördlichen Berichte aufrecht erhalten, bis der Gegenbeweis geliefert ist.

Geheimerath Beyer bestreitet, dass der Schmuggel eine grosse Rolle spiele. Er sei nur gefährlich, wenn er durch den Grosshandel betrieben werde und dies werde von den Behörden verhindert. Ferner wiederholt der Redner seine früheren Behauptungen, dass nach dem Bericht der Polizeibehörden auf dem Berliner Viehhof Viehbestände von einem Markttage bis zum nächsten zurückgeblieben seien.

Abg. Ring richtet an den Minister die Anfrage, wie es möglich sei, dass unter den Augen des Staatsministeriums und unter der Kontrolle eines solchen Kommissars vom Polizeipräsidium in Berlin die Zustände auf dem Rummelsburger Viehmarkt jahrelang hätten bestehen können. Das gesammte preussische Veterinärwesen bedürfe dringend einer Aenderung. Er habe wiederholt behauptet, dass von Steinbruch aus unser Land fortgesetzt durch Bakonier-Schweine verseucht werde, die diesseitigen Kommissare hätten in Steinbruch aber alles immer in bester Ordnung gefunden.

Minister v. Hammerstein: Die Nothwendigkeit einer Aenderung des Rummelsburger Magerviehmarkts ist bereits festgestellt, und es soll mit aller Energie das Erforderliche geschehen. Dass unsere Kommissare in Steinbruch an einem Tage keine Verseuchung vorgefunden haben und eine solche am nächsten Tage dann stattgefunden hat, ist sehr wohl möglich.

Abg. Langerhans hält nach dem Bericht des Direktors des Berliner Viehhofs seine Behauptung aufrecht, dass wohl am nächsten Tage nach einem Markt noch Viehbestände dagewesen seien, aber niemals bis zum nächsten Markttage.

Abg. Damiak empfiehlt eine stärkere Grenzbewachung gegen den Schmuggel.

Damit schliesst die Diskussion.

Die Anträge der Kommission werden mit dem Antrag Herold angenommen.

### III. Referate und Kritiken.

#### **Einfluss der Kastration auf den Stoffwechsel.**

Die Thatsache, dass an Osteomalacie leidende Frauen nach der Entfernung der Eierstöcke von selbst genesen, ist im physiologischen Institute der Universität Rom zum Ausgangspunkte besonderer Unter-

suchungen geworden, da die für diese klinische Beobachtung bis jetzt aufgestellten Erklärungen nur als Theorien angesehen werden können. Auch die Fehling'sche Interpretation, wonach in Folge der Kastration jener Reiz wegfällt, welcher auf die die Gefässe der Knochen erweiternden Nerven durch passive Hyperämie, Anhäufung von Kohlensäure und daraus folgende Wiederabsorbirung von Kalksalzen einwirken soll, ist zwar sehr sinnreich, aber wissenschaftlich nicht erhärtet.

Um über die wahre Ursache obiger Beobachtung ins Klare zu kommen, mussten erst Versuche darüber angestellt werden, welche Modifikationen im Stoffwechsel nach dem Kastriren im gesunden Zustande eintreten und liegt bis jetzt blos eine Beobachtung in der Landwirtschaft vor, dass nämlich die kastrierten Haustiere dickleibiger werden, eine wissenschaftliche Erklärung hiefür gibt es aber ebenfalls nicht.

Zu den Versuchen wurden nur weibliche Hunde benützt, die vor dem Kastriren solange auf Diät gesetzt worden sind, bis bei allen eine gleichmässige Ausscheidung von Stickstoff und Phosphaten im Harn erfolgte. Hierauf wurde kastriert und ergab sich dann, dass die Menge der ausgeschiedenen Phosphorsäure alsbald erheblich und für lange Zeit abnahm, die Exkretion des Stickstoffes sich aber gleich blieb. Die Wichtigkeit dieses überraschenden, bei allen Versuchshunden beobachteten Ergebnisses ist einleuchtend. Wenn man auch zugeben will, dass das Zustandekommen der Osteomalacie noch umstritten ist, steht doch unbezweifelt da, dass eine beträchtliche Verminderung der knochenbildenden Calciumsalze besteht, sowie dass die im Urin erscheinenden Phosphate zum geringsten Theile aus den eingeführten Nahrungsmitteln stammen, sondern hauptsächlich von der Ausscheidung der in den Knochen enthaltenen Erdphosphate herrühren. Da nun die Ernährung bei den kastrierten Hündinnen vor und nach der Operation durchweg dieselbe blieb, kann der verminderte Abgang der Phosphate nicht von der Ernährung abgeleitet werden, sondern von einer verminderten Oxydation des in den Geweben enthaltenen Phosphors, welcher, im Körper angesammelt und mit den erdigen Basen kombinirt, sich in den Knochen in Form von Calcium- und Magnesiumphosphaten ansetzen würde. Logisch ist daher der Schluss, dass das Kastriren auf die Osteomalacie einen wohlthätigen Einfluss ausüben muss. Hiezu kommt noch, dass die Ovarien wie alle anderen Drüsen nach Brown Sequard auch eine innere Sekretion haben, d. h. fortwährend ein Ausscheidungsprodukt ins Blut absetzen, das die Oxydation der phosphorhaltigen organischen Substanzen zu begünstigen befähigt ist. Fallen nun die Eierstöcke weg, so wird der organische Phosphor mehr zurückgehalten und kann nun zur Wiederherstellung der normalen Festigkeit des Knochengengerüsts verwerthet werden.

In ähnlicher Weise kann es auch zu einer Verminderung der Oxydation und Verbrennung des Körperfettes kommen und würde sich dadurch die nach dem Kastriren stets zu beobachtende Anhäufung von Fett, die auch bei unfruchtbaren weiblichen Subjekten vorkommt, in ungezwungener Weise erklären lassen, doch sind die Thierversuche hierüber noch nicht abgeschlossen.

(Zentralblatt für Physiologie. 1895. No. 4.)

V.

**Levy, E. Experimentelles und Klinisches über die Sepsinvergiftung und ihren Zusammenhang mit dem Bacterium Proteus (Hauser).** Arch. f. exp. Pharm. u. Path. 1895. Ref. v. M. Hahn (München) in d. Hygien. Rundschau V. No. 12, S. 556.

Die Untersuchungen Levy's sind geeignet zur Aufklärung der in vielen Fällen dunkelen Aetiologie der Fleischvergiftungen mit beizutragen und aus diesem Grunde dürften sie das Interesse aller wissenschaftlich gebildeten Fleischbeschaubeamten in Anspruch nehmen.

Levy gelang es, den Nachweis zu führen, dass in der faulenden Bierhefe sich der Proteus vulgaris befindet, welcher das von Schmiedeberg und Bergmann seiner Zeit dargestellte Sepsin erzeugt. Das durch diesen Mikroorganismus erzeugte Vergiftungsbild bei Hunden gleicht vollkommen demjenigen, welches S. und B. bei der Sepsinvergiftung beschrieben haben. Besonders gut gelang bei intravenöser Injektion die Erzeugung der zahlreichen Blutextravasate in den einzelnen Organen, vor allem im Darm. Bei weissen Mäusen gingen die Bakterien auch in die inneren Organe über und können auf diesem Wege, falls sie beim Weiterkultiviren an Virulenz verloren haben, wieder grössere Giftigkeit erhalten. Auch Kaninchen reagirten stets auf subkutane oder intraperitoneale Einverleibung. Das aus Gelatinekulturen mittelst Alko-

hols oder Chlorcalciumfüllung dargestellte Gift zeigte die gleichen Eigenschaften.

Die praktische Bedeutsamkeit der Levy'schen Beobachtungen führt eine zufällig zur selben Zeit in Strassburg sich ereignende Fleischvergiftung mit Evidenz vor Augen. 18 Personen, welche in einer Restauration gegessen hatten, erkrankten an heftiger Gastroenteritis, welche in einem Falle tödtlich verlief. Es bestand zunächst Choleraverdacht, der aber schon durch den starken Blutgehalt der erbrochenen Massen und des Stuhles widerlegt wurde. Stuhl und Erbrochenes enthielten den Proteus in Reinkultur. Beim Nachforschen nach den Ursachen der Vergiftung fand sich in dem Eisschrank der betr. Restauration, der durch seinen fauligen Geruch auffiel, in einer schlammigen braunen Kruste der Proteus vulgaris, dessen Entwicklung die niedere Temperatur nicht gehindert hatte.

L. stellt ausserdem noch die anderen bakteriologisch genau untersuchten Fälle von Fleischvergiftung zusammen, die in der Mehrzahl der Fälle den Bacillus enteritidis Gürtner, jedenfalls aber Bakterien, die zur Koligruppe gehören, ergaben. L. ist der Ansicht, und er stützt sich dabei auf einen klinisch beobachteten Fall, dass das Bacterium coli commune, wenn es von aussen in virulentem Zustande eingeführt wird, unter Umständen Cholera nostras verursachen kann. E.

**Ughetti. Das Fieber.** Kurz gefasste Darstellung unserer gegenwärtigen Kenntnisse über den Fieberprozess. Aus dem Italienischen von Dr. Teuseher. Jena, 1895.

„Seit der klassischen Monographie Liebermeister's ist der Versuch, eine einheitliche und zusammenfassende Darstellung des Fiebers zu geben, nicht wieder unternommen worden. In diese Lücke tritt vorliegende Schrift ein, deren Schwerpunkt der Verfasser nicht so sehr auf neue Experimentaluntersuchungen als vielmehr darauf gelegt hat, alles was in den letzten Dezennien über das Fieber gearbeitet worden ist, übersichtlich in der Form und klar im Inhalte zusammen zu stellen, zu ordnen und zu sichten. Die Schrift beginnt mit einer Uebersicht über die Ideen, welche im Laufe der Zeiten über das Fieber geherrscht haben, geht dann auf Ursachen desselben über und versucht die klinischen und experimentellen Veranlassungen auf ihren wahren Ursprung zurückzuführen. Als besonders gelungen muss der Abschnitt über die sogen. Theorien des Fiebers bezeichnet werden.

Die Besprechung der Therapie bildet den Schluss und ist durch Klarheit und wohlthuende Skepsis ausgezeichnet. Ughetti verhält sich absprechend gegen die Antipyrese in jeder Gestalt und sieht besonders die medikamentösen Fiebermittel als ungeeignet an; höchstens dürfte sich bei manchen Kurzdauerarten, gutartigen Fiebern mit hohen Temperaturen die Darreichung eines Antipyreticums empfohlen, weniger um eine Hypothermie zu erreichen, als vielmehr um die lästigen Begleitsymptome, Kopfschmerz, Unruhe u. dgl. zu beseitigen.“

(Deutsche Medizinische Wochenschrift 1895. No. 22.)

V.

**Investigations concerning bovine tuberculosis etc.** Bureau of animal industry. Bulletin No. 7. Washington: Government printing office 1894.

Das Bureau of animal industry hat in dieser, 178 Seiten umfassenden Schrift, welche Untersuchungen und Studien von Kilborne und Schröder von Smith und von v. Schweinitz enthält und mit einer Anzahl von Abbildungen und Tafeln ausgestattet ist, der Literatur der Rindertuberkulose einen werthvollen Beitrag geleistet. Der Inhalt berücksichtigt sowohl den ökonomischen wie den sanitären Gesichtspunkt und betrifft sowohl Klinisches als Anatomisches, Diagnostisches und auch insbesondere die Verhütung Betreffendes. Wir theilen hier im Auszuge Folgendes mit:

1. Tuberkulinimpfungen. Alle Thiere einer Herde von 60 Stück Rindvieh, in welcher die Tuberkulose herrschte, wurden von Kilborne und Schröder mit theils aus Deutschland bezogenem, theils in Washington hergestelltem Tuberkulin geimpft, welches zu 10 u. 12, bezw. in 0,5%igem, Karbolwasser gelöst wurde. Von der Lösung erhielt jedes Thier soviel, dass ihm 0,2—0,4 ccm reinen Tuberkulins einverleibt wurden durch subkutane Impfung am Halse. Die Impfung wurde nach 8 Wochen wiederholt. Sämmtliche Thiere wurden geschlachtet. 52 hatten typisch reagiert. Die 2 ohne Reaktion und 1 mit starker Reaktion waren nicht tuberkulös, alle anderen erwiesen sich krank, trotzdem 5 von ihnen nicht reagiert hatten.

Trotz der untergelaufenen Irrthümer, deren Zahl nur gering ist, wird die Tuberkulinimpfung als leistungsfähigstes diagnostisches Mittel zur Feststellung der Rindertuberkulose nachdrücklichst empfohlen.

Aus den in Washington gemachten Erfahrungen seien noch folgende angeführt. Da es ohne Kenntniss der normalen Temperaturschwankungen schwer ist, über die Veränderungen in der Eigenwärme nach der Impfung ein richtiges Urtheil zu gewinnen, so wird ein gründliches Studium der Temperaturbewegungen vor der Impfung empfohlen. — Das aus Deutschland bezogene Tuberkulin zeigte sich von zuverlässiger Wirksamkeit, während das in Washington hergestellte in älteren Präparaten nachliess, in frischeren aber stärker wirksam war als das deutsche. — Verdünnungen der Mittel in 0,5—1,0% Karbolwasser zu 10 und 12 1/2% wurden am besten gefunden. Von der 10% Lösung deutschen Tuberkulins war die mittlere Gabe 4—5 ccm, von der 12 1/2% amerikanischen 2—2 1/2 ccm. — Als Injektionsort wird der Hals empfohlen; die Nadel soll breit und stark sein, damit sie gut hält. — Aufnahme der Körperwärme nach der Impfung sollen je 2 um die 8—10. und 18.—20. Stunde post injectionem vorgenommen werden.

Unter den tuberkulös befundenen Thieren hatten 5 nur Veränderungen der retropharyngealen Drüsen, welche unter der ganzen Zahl 9 mal erkrankt gefunden wurden, 20 Thiere waren mit Lungentuberkulose behaftet, 27 mal waren die Lymphdrüsen ohne die Lungen ergriffen, sodass Organe der Brusthöhle in 47 Fällen krank waren. Nur 1 mal traf man Lungentuberkulose ohne Lymphdrüsenabweichungen. 5 mal waren die bronchialen und 5 mal die mediastinalen Drüsen allein krank. In 26 Fällen blieb die Krankheit auf die Brust beschränkt. 26 mal waren Verdauungsorgane, einschliesslich der Lymphdrüsen des Kopfes, betroffen. 1 mal bestand Darmtuberkulose, 16 mal Tuberkulose der Gekrös- und 10 mal die der portalen Lymphdrüsen. 16 Fällen, in denen die Gekrös- und die portalen Lymphdrüsen ergriffen waren, stehen 4 gegenüber, in denen das Verhältniss umgekehrt war. Im Leberparenchym traf man nur 2 mal, ebenso an den serösen Häuten, und nur 1 mal in den Lymphdrüsen des Euters tuberkulöse Veränderungen.

2. Weitere Untersuchungen über das Vorhandensein von Tuberkelbazillen in der Kuhmilch, angestellt von Schröder, ergaben, dass Meerschweinchen nach Injektion von gemischter Milch, welche centrifugirt und 15 Min. auf 60° C erhitzt war, nicht erkrankten. Von 2 mit tuberkelbazillenhaltiger Milch geimpften Meerschweinchen erkrankte das, dessen Injektionsmasse nicht centrifugirt war, und erlag der Krankheit 63 Tage nach der Impfung. — In einer anderen Versuchsreihe wurde Milch von 12 tuberkulösen Kühen verwendet, indem Einspritzungen damit in die Bauchhöhle einer grossen Anzahl von Meerschweinchen gemacht wurden. Nur ein Versuchsthier erkrankte, welches mit Milch einer sehr hochgradig tuberkulösen Kuh geimpft war. Wiederholungen der Impfung mit Milch dieser Kuh hatten keinen Erfolg.

3. In einem eigenen Kapital beschäftigt sich Th. Smith mit der präventiven Bekämpfung der Tuberkulose und sucht bei dem Mangel der erforderlichen Vorarbeiten hierzu eine pathologische Grundlage herzustellen, indem er die Primärerkrankungen an den Organen feststellt und diese auf Grund der Häufigkeit ihres Ergriffenseins in eine Rangordnung bringt. Die Eintrittspforten der Bazillen, ihre Bedeutung für die Aufnahme des Krankheitsstoffes, die Wege der Verbreitung der Tuberkelbazillen im Körper, das Vorkommen der congenitalen Tuberkulose (1—2%), die Vererbung und schliesslich Vorkommnisse, welche der Tuberkulose anatomisch ähneln, werden erörtert. Obenan stehen die Lungen als primär erkrankendes Organ, dann folgen die bronchialen und mediastinalen Lymphdrüsen, ferner die Kopf- und Halslymphdrüsen, die mesenterialen Lymphdrüsen, der Darm, die Leber, die portalen Lymphdrüsen etc. Meistens erfolgt die Uebertragung des Tuberkelbacillus mit der Athmungsluft in die eine oder die andere Lunge. Die Krankheit kann aber auch auf die bronchialen und mediastinalen Lymphdrüsen beschränkt bleiben. Der Umfang und die Ausbreitung der Veränderungen ist immerhin abhängig von der Zahl der aufgenommenen Bazillen. Begünstigende Veränderungen in den Lungen sind zu ihrer Erkrankung nicht erforderlich. — Der Serosentuberkulose wird kaum Erwähnung gethan. Demnach müsste in Amerika die in Deutschland so häufig beobachtete Perlsucht nur selten vorkommen.

4. Praktische Winke für die Unterdrückung und die Vorbauung der Tuberkulose sind für die viehbesitzende Bevölkerung bestimmt, welche bei der Bekämpfung dieser Krankheit in erster Reihe mitwirken muss.

5. Ueber Tuberkulin und dessen Anwendung äussert sich von Schweinitz. Seit 3 Jahren arbeitet man im biochemischen Laboratorium des Bureau of animal industry über Herstellung und Anwendung des Mittels. An die Versuchstationen und Gesundheitsämter der Ver-

einigten Staaten wird es unentgeltlich abgegeben unter der Bedingung, dass über die damit erzielten Resultate berichtet werde. Vor der Abgabe wird es stets an tuberkulösen Thieren auf seine Wirkung geprobt. Das Mittel hat sich wie das deutsche stets wirksam erwiesen. Werth hat es freilich nur als Diagnosticum, nicht dagegen als Heilmittel. Schlechte Nebenwirkungen sind auf unreine Impfspritzen oder Verunreinigung des Tuberkulins vor der Einspritzung resp. nachträgliche Infektion zu beziehen. — v. Schweinitz schreibt dem Tuberkulin in Fällen frischer Erkrankung einige curative Wirkungen zu, die allerdings durch einwandfreie Erfahrungen noch wenig erwiesen sind. Eine Gefahr entsteht bei der Anwendung des Mittels bei gesunden Thieren nicht. In früher Jugend und im hohen Alter dürfte man allerdings Vergiftungen besorgen. Bei der Einverleibung per os scheint es trotz seines grossen Widerstandes gegenüber der Magenverdauung doch bald der Zersetzung zu unterliegen.

v. Schweinitz hat auch den Versuch gemacht, den wirksamen Stoff im Tuberkulin auszuschneiden. Da die einschlägigen Untersuchungen Kühne's mit Pepton und Albumose zu kämpfen hatten, stellte er andere Nährmittel her, um die Störungen durch jene Stoffe zu vermeiden. Glycerin, Mineralsalze und Asparagin oder Harnstoff bildeten die Nährsubstanzen für die Bazillen. Seine Versuche sind noch nicht abgeschlossen; sie führten vorläufig zu der Erkenntniss, dass der wirksame Körper zu den Nuklealbuminen gehören muss.

Ferner wurde der Einfluss des Mittels auf die Reaktion und die Zusammensetzung der Milch studirt. Im Allgemeinen wurde eine Abnahme der festen Bestandtheile beobachtet, welche bei tuberkulösen Thieren stärker ausgesprochen war. Zucker und Fett nehmen gleichfalls ab, während die Albumine sich schwach vermehren, wobei das Vorhandensein einer geringen Menge von Tuberkulin in der Milch eine Rolle spielen mag. v. Schweinitz widerräth den Gebrauch der Milch während des Experiments.

Lüpke.

#### Garth, W. Zwei Fälle von Hermaphroditismus verus bei Schweinen.

Giessen 1894. Verlag von München. Inaugural-Dissertation.

In einer recht gelegenen Abhandlung beschreibt Verf. zwei Fälle von Hermaphroditismus verus bei Schweinen, welche er auf dem Schlachthause zu Darmstadt zu sehen die Gelegenheit hatte.

Bei einem ca. 9 Monate alten Schweine liess sich Folgendes beobachten: Der rechte Leistenkanal war so weit, dass man mit 3 Fingern bequem hindurchfahren konnte und in einen Hohlraum gelangte, der, rechtwinkelig umgebogen, zwischen Becken und Schenkeln gelegen, sich bis unter die äussere Geschlechtsöffnung hinzog. Dieser Hohlraum war die Scrotalhöhle, welche mit einer aus 2 Blättern bestehenden Haut ausgekleidet war. Auf der dorsalen Fläche lag der Cremaster externus. Im aufgeblasenen Zustande hatte der Sack, die Tunica vaginalis communis, die Gestalt eines weiten, blindendigen, rechtwinkelig gebogenen Schlauches, 30 cm lang und im Durchmesser 6 cm. Die Bauchöffnung des linken Leistenkanals war verschlossen. Die Enden der beiden Uterushörner lagen in der rechten Scrotalhöhle. Die Entwicklung des Uterus war eine ausnehmend kräftige. Die Geschlechtsdrüsen, die wie Hoden aussehend, jedoch höckerig waren und bläschenförmige Vorsprünge zeigten, wurden mikroskopisch untersucht. In einem etwa erbsengrossen Bläschen wurde ein Ei, welches in eine Zellenmasse eingebettet war, gefunden; zugleich wurden die Hoden eingeschnitten und die durch Druck entleerte Flüssigkeit gleichfalls untersucht — mit bestimmter Sicherheit wurden jedoch Spermatozoen nicht nachgewiesen. — Die Keimdrüsen, die der Hauptsache nach Hoden darstellten, aber auch die Eigenschaften eines Eierstockes zeigten, beschreibt G. wie folgt:

Die linke Zwitterdrüse stellt ein nierenförmiges Gebilde dar, welches durch das breite Mutterband in seiner Lage erhalten wurde. Die Drüse steht sowohl direkt mit dem Kopfe des Nebenhodens als auch durch eine Bauchfeldduplikatur mit dem Körper und Schwanz desselben in Verbindung. Die Drüse zerfällt in 2 schon äusserlich zu unterscheidende Theile, in einen vorderen oder Eierstockstheil und in einen hinteren oder Hodentheil. Das ganze Organ ist von einer serösen Haut umhüllt, welche stellenweise (an den mit Flüssigkeit gefüllten Bläschen) dünn und durchscheinend ist. Der Eierstockstheil der Drüse sitzt dem Hodentheil kuppenartig auf und flacht sich allseitig ab: beide Abschnitte sind jedoch fest miteinander verbunden. Auf dem Durchschnitte sind beide Theile deutlich zu erkennen, wenn sie auch nicht überall scharf von einander abgegrenzt sind. Zwischen Hoden und Eierstock liegt eine sehr gefässreiche bindegewebige Schicht, welche sowohl nach der einen



wie nach der anderen Seite Bindegewebszüge und Gefässe schiebt. Das Hodenparenchym ist von einem bindegewebigen Gerüste durchzogen, welches im Centrum den, wenn auch schwachen, Highmore'schen Körper bildet. Der Eierstockstheil besteht aus verschiedengrossen und gelben Körpern, zwischen welchen Graaf'sche Follikel gelegen sind.

Die rechte Zwitterdrüse zerfällt ebenfalls in 2 Abschnitte, den Hodentheil und den Eierstockstheil, welcher letzterer hier wesentlich kleiner ist. Der Kopf des linken Nebenhodens ist locker an dem hinteren Rande des Hodentheiles der Zwitterdrüse befestigt. Der Nebenhoden an sich ist mit der Drüse durch ein besonderes Band verbunden. Das Vas deferens, welches aus dem Nebenhodenbände herauskommt, hat Anfangs nur einen geringen Durchmesser und liegt in Windungen, welche allmählich immer weniger werden, bis sie kurz vor dem Uteruskörper ganz aufhören; hier tritt der Samenleiter in den Uterus ein, läuft, indem er schwächer wird, nach hinten, wo er sich schliesslich im Anfange der Scheide erweitert. Von da besitzt das Vas deferens eigenthümlich läppchenförmige, bald einfache, bald mehr oder wenig verzweigte Anhänge, welche je weiter nach hinten, an Zahl und Ausdehnung desto mehr zunehmen. In ihrer Gesamtheit bilden sie die Samenblase. Der rechte Nebenhoden umschliesst fasst das Ende des Uterushornes; er ist 21 cm lang und 1—3 cm breit. Eine offene Ausmündung beider Samenleiter konnte nicht gefunden werden. Die äussere Geschlechtsöffnung, ca. 4 cm unter dem After gelegen, hat einen Durchmesser von kaum 1½ cm; sie wird von unten her von einem zapfenförmigen Gebilde überragt. Nach Zurücklegung dieses Zapfens sieht man die gekrümmte Spitze des klitorisähnlichen Geschlechtsgliedes. Die Länge des Urogenitalapparates beträgt von der Scheide bis zur äusseren Oeffnung 14 cm. Innen ist der Kanal von einer röthlich gefärbten Schleimhaut ausgekleidet. 9 cm vom Scheideneingange entfernt liegt in einer taschenförmigen Schleimhautfalte jederseits 1 Oeffnung, welche die Mündungen der Ausführungsgänge der Cowper'schen Drüsen darstellt. Der hintere Theil des Urogenitalapparates ist von einem kavösen Körper, welcher dem Corpus cavernosum urethrae entspricht, umschlossen. Der Urogenitalapparat hat verschiedene Oeffnungen, eine, welche vielleicht dem colliculus seminalis entspricht, jederseits eine, vielleicht den vasa deferentia entsprechend, die Harnröhrenmündung, die Mündungen der Cowper'schen Drüsen und die äussere Geschlechtsöffnung. An der Grenze zwischen Scheide und Urogenitalapparat liegt die Prostata. Die Scheide stellt ein häutiges Rohr dar, welches scharf gegen den Urogenitalapparat abgegrenzt ist und in den Uterus übergeht. Die Länge beträgt 18 cm. Die Scheidenschleimhaut ist anscheinend drüsenlos.

An die Scheide schliesst sich der Gebärmutterhals. Der Uteruskörper ist 3½ cm lang und starkwandig, die Schleimhaut in Falten gelegt; es führt je eine seitliche Oeffnung in ein Uterushorn. Die Länge des linken Uterushornes, an der konkaven Seite gemessen, beträgt 60 cm. Das rechte Horn ist nur 29 cm lang. Beide Hörner enden blind und sind an ihrem Ende mehr oder weniger vom Schwanz des Nebenhodens der entsprechenden Seite umgeben. In der Konkavität beider Hörner verlaufen die Samenleiter.

Einen zweiten Zwitter, den G. zu sehen die Gelegenheit hatte, beschreibt er, wie folgt: Das Thier, welches 1 Jahr alt war, war gross und kräftig gebaut, es erregte den Anschein, als ob es schon trüchtig gewesen sei. da das Gesäuge, im Besonderen die Saugwarzen, gut entwickelt waren. Drei Finger breit unter dem After befand sich ein daumenartig vorspringender Zapfen, welcher an seiner Spitze eine Oeffnung hatte, durch welche das Thier Harn absetzte. In der linken Flanke hatte das Thier eine Kastrationsnarbe. Nach dem Schlachten zeigte sich Folgendes: Die Milchdrüsen waren gut entwickelt, hinter dem Nabel, wo beim Eber die Oeffnung des Präputiums liegt, befand sich eine kegelförmige Prominenz, welche mit starren, schwarzen Haaren besetzt war. Von dem bereits erwähnten Zapfen zog sich eine wulstige, stark vorspringende und mit Haaren besetzte Raphe nach dem After hin. Durch den Kastrationsversuch war ein Theil der Geschlechtsorgane ganz entfernt worden, vorhanden war noch der Sinus urogenitalis, welcher lang und muskulös war, wie beim männlichen Schweine, im Zapfen nach aussen mündete und mit der Harnröhre und dem Uterovaginalkanal in Verbindung stand. Die Prostata war schwach entwickelt, die Cowper'schen Drüsen fehlten. Vorhanden waren die Corpora cavernosa vestibuli. Das Geschlechtsglied stellte eine kräftig entwickelte Clitoris dar. Die Scheide war lang, dünnwandig, zu beiden Seiten befand sich je ein Vas deferens mit drüsigen Anhängen. Der Uterushals war starkwandig, der

Körper kurz und kopfbwärts durch narbiges Bindegewebe blind geschlossen. Ein Uterushorn, welches in Windungen lag, ging in eine Tube über, die auf dem Nebenhoden lag und blind auf der Geschlechtsdrüse endete. Der Nebenhoden war kräftig entwickelt und reichte nach unten an die Zwitterdrüse. Der Plexus pampiniformis war gut ausgebildet. Die Geschlechtsdrüse bestand aus Hoden- und Eierstockstheil und lag in einer Bauchfellduplikatur, die mit dem Horn verwachsen war. — Die Drüse war eine echte Zwitterdrüse, sie war 7 cm lang, 4 cm hoch und 3½ cm breit. Der Hodentheil war dick, rund und auf dem Durchschnitt von braunrother Farbe, der Eierstockstheil dagegen mehr kegelförmig; es liessen sich Graaf'sche Bläschen und gelbe Körper deutlich erkennen. Beide Drüsenabtheilungen waren fest mit einander verbunden, äusserlich von einer festen serösen Haut überzogen, welche sich noch auf die benachbarten Organe fortsetzte. Ein Uterushorn war also bei der Kastration ganz entfernt, das andere war gewaltsam aus seinem Zusammenhange gerissen worden. Dieses Horn endete nun nicht blind, sondern ging in eine kräftig entwickelte Tube über, welche bogenförmig nach der Zwitterdrüse verlief. Die Tube endete blind auf dem Hodentheile der Drüse; sie war weit, mit Cyliinderepithel ausgekleidet und hatte eine kräftige Wand, welche in der Hauptsache aus Längsfasern gebildet wurde. Sie war mit dem Nebenhoden durch Bindegewebe verbunden und wurde gleich diesem von dem Bauchfelle überzogen. Der Nebenhoden war gut entwickelt. Das aus dem Nebenhoden hervorgehende vas deferens war abgerissen und somit aus dem Zusammenhange mit seinem hinteren Abschnitte gebracht, der zur Seite des Uterovaginalkanales verlief.

Der männliche Theil der Zwitterdrüsen unterschied sich mikroskopisch von normalen Schweinehoden insoweit, dass

1. die interstitiellen Plasmazellen ungemein stark vertreten waren,
2. Spermatozoen nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen werden konnten,
3. im Epithel der Samenkanälchen fettige Degeneration stattgefunden hatte.

Der weibliche Theil der Zwitterdrüse unterschied sich histologisch von dem Eierstocke des normalen Schweines fast gar nicht — beim ersten Zwitter fehlten die jungen Eizellen in den oberen Parenchymsschichten, beim zweiten jedoch waren sie vorhanden, auch lagen beim ersten Falle die Eier i. d. R. nicht mehr im Discus, sonst waren aber Graaf'sche Follikel in allen Entwicklungsstadien vorhanden. Die Corpora lutea waren durchschnittlich recht gross, und waren in nichts von denen des normalen Schweines zu unterscheiden.

Die Entstehung der vorstehend skizzirten Missbildungen erfährt in G.'s Arbeit eine einlässliche Deutung an Hand der Entwicklungsgeschichte. G. führt auch 20 Fälle aus der Literatur mit wahrer Zwitterbildung, die er kurz bespricht und klassifizirt, an 2 Tafeln sind der Arbeit beigegeben, die eine enthält schöne Zeichnungen von der Hand des Verfassers über die makroskopischen Verhältnisse seiner 2 Fälle, die andere ist mit Reproduktionen von Mikrophotogrammen von histologischen Bildern erfüllt, welche weniger gelungen sind.

Auf Grund dieser Dissertation hat G. nicht, wie irrthümlich (z. B. D. Z. f. Th.) berichtet worden ist, die veterinärmedizinische, sondern die philosophische Doktorwürde erworben. *M. Schm.*

#### IV. Amtliche Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Die Instruktion zum Reichsseuchengesetz, welche nunmehr erschienen ist, wird in ihren wesentlichen Bestimmungen in nächster No. der „D. T. W.“ mitgetheilt werden.

**Preussen** (Reg.-Bez. Posen). Die Polizeiverordnung vom 25. März 1895 enthält das Verbot, das Blut geschächteter (nach israelitischem Gebrauche geschlachteter Thiere) zu verkäuflichen Nahrungsmitteln zu verwenden. Zuwiderhandlungen werden mit Geldstrafe bis zu 60 Mk. geahndet.

#### V. Statistik der Fleischschau und der Tuberkulose.

**I. Verwaltungsbericht über den städtischen Vieh- und Schlachthof zu Zwickau** (Kgrch. Sachsen) auf das Jahr 1894, erstattet vom Direktor Amtsthierarzt M. Rieck.

Auf dem Viehhof wurden aufgetrieben: 12522 Rinder (2021 Ochsen, 1634 Kalber, 8023 Kühe, 844 Bullen), 40885 Schweine (20667 Land-, 20218 ungar. Schweine), 3882 Kälber, 10862 Schafe. Ausserdem wurden unmittelbar zur Schlachtung lebend zugeführt: 363 Rinder, 2919 Kälber, 842 Schafe, 16 Ziegen, 1751 Schweine. Von diesen Thieren wurden wegen Krankheiten oder Verletzungen beanstandet und dem

Polizeischlachthause überwiesen: 48 Rinder, 263 Schweine, 10 Kälber, 13 Schafe, 1 Ziege. Maul- und Klauenseuche wurde auf dem Viehhofe 12 mal beobachtet; sie war ausnahmslos eingeschleppt von den Viehhöfen in Berlin und Rummelsburg. Vom Viehhofe wurden nach auswärts abgetrieben: 8911 Rinder, 933 Kälber, 5605 Schafe, 8970 Schweine.

Im Schlachthofe gelangten zur Schlachtung: 2817 Rinder (893 Ochsen, 515 Kalben, 598 Kühe, 811 Bullen), 5873 Kälber, 4928 Schafe, 16 Ziegen, 26 974 Schweine (10 383 Land-, 16 591 Bakonyer-Schweine), 110 Pferde, 68 Hunde. Unter diesen Thieren waren als krank zu beanstanden: 857 Rinder, 17 Kälber, 304 Schafe, 1 Ziege, 804 Schweine, 5 Pferde, 3 Hunde. Von diesen beanstandeten Thieren wurden:

Vernichtet: 19 Rinder (0,67%), 5 Kälber (0,08%), 2 Schafe (0,04%), 1 Ziege (6,25%), 1 Pferd (0,9%), der Freibank überwiesen: 52 Rinder (1,84%), 225 Schweine (0,83%), 170 Kälber (1,02%), 7 Schafe (0,14%); die übrigen Thiere waren bankwürdig.

Tuberkulose gelangte zur Beobachtung bei: 752 Rindern (26,0%), davon 128 Ochsen (14,3%), 394 Kühe und Kalben (35,4%), 230 Bullen (28,3%); 10 Kälber (0,17%), 9 Schafen (0,18%), 296 Schweinen (1,09%), davon 127 Landschweine (1,22%) und 169 Bakonyer (1,01%).

Von den tuberkulösen Thieren wurden vernichtet: 16 Rinder, 5 Kälber, 4 Schweine; der Freibank überwiesen: 38 Rinder, 1 Schaf, 62 Schweine. Hinsichtlich der Ausbreitung der Tuberkulose bei den einzelnen Thieren wird Folgendes berichtet:

Die Tuberkulose wurde nachgewiesen als:

Lokale Tuberkulose eines Organes bei 563 Rindern, 4 Kälbern, 7 Schafen, 71 Schweinen; lokale Tuberkulose mehrerer Organe bei 132 Rindern, 1 Kalb, 2 Schafen, 153 Schweinen; hochgradige und ausgebreitete Tuberkulose mit Abmagerung bei 2 Rindern; hochgradige und ausgebreitete Tuberkulose ohne Abmagerung bei 20 Rindern; generalisirte Tuberkulose bei 35 Rindern, 5 Kälbern, 1 Schaf, 72 Schweine.

Trichinen wurden bei 4 Landschweinen gefunden.

Ueber den im Polizeischlachthause aufgestellten Fleischdämpfer von Rietschel & Henneberg und dessen Bewahrung ist bereits in No. 20 d. Ztschrift berichtet worden.

Ausser dem Direktor besteht das Beamtenpersonal aus je 1 Thierarzt, Kassier, Expedient, Hallenmeister, Futtermeister, Maschinenmeister, Hausmann, 2 Schlachthof- und 2 Viehhofaufsehern und dem Maschinenwärter. Aussardem werden beschäftigt 2 Probenentnehmer, 9 Trichinenschauer, 2 Heizer, 13 Arbeiter.

Im I. Vierteljahr 1895 sind im Grossherzogthum Baden geschlachtet worden:

	Gewerbsmässige Schlachtungen	1. Grossvieh:			
		als ungeniessbar beschlagnahmt	Nothschlachtungen	als ungeniessbar beschlagnahmt	
Ochsen	4 328	2	70	5	
Farren	1 427	—	8	1	
Kühe	5 407	21	1 187	139	
Rinder	11 313	1	266	22	
Zus. Grossvieh	22 475	24	1 531	167	
		2. Kleinvieh:			
Kälber	26 521	3	343	13	
Schafe	4 179	—	12	—	
Ziegen	3 030	—	22	1	
Schweine	54 384	17	110	4	
Zus. Kleinvieh	88 114	20	487	18	
		3. Pferde:			
Pferde	317	6	13	2	
Beseitigte Theile bei gewerbl. Schlachtungen					
		bei Grossvieh:		bei Kleinvieh:	
Viertel		3		—	
Einzelne Fleischstücke		118		7	
Lungen		829		961	
Lebern		454		551	
Milze		74		11	
Nieren		30		26	
sonstige Eingeweide		351		20	

Im Vergleich zum I. Vierteljahr 1894 fanden statt:

	Gewerbliche Schlachtungen:			
	I. Vierteljahr		1895	
	1894	1895	mehr	weniger
im Ganzen	125 061	110 906	—	14 155
nämlich				
von Grossvieh	29 910	22 475	—	7 435
„ Kleinvieh	94 791	88 114	—	6 677
„ Pferden	360	317	—	43
Ferner	Nothschlachtungen:			
im Ganzen	2 443	2 034	—	412
nämlich				
von Grossvieh	2 013	1 531	—	482
„ Kleinvieh	423	487	64	—
„ Pferden	7	13	6	—

## VI. Seuchenstatistik.

Bericht über die in der Zeit vom 16. bis 30. Juni 1895 im Königreich Sachsen konstatirten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und Gehöfte	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und Gehöfte
<b>Milzbrand.</b>			
Kamenz . . . . .	1 (1)	Leipzig . . . . .	1 (1)
Dresden-N . . . . .	1 (1)	Plauen . . . . .	3 (3)
Grossenhain . . . . .	1 (1)	Glauchau . . . . .	1 (1)
<b>Tollwuth.</b>			
Marienberg (Oberrnau) . . . . .	1 (1)		
<b>Lungenseuche.</b>			
Borna (Priessnitz) . . . . .	1 (1)		
<b>Bläschenausschlag.</b>			
Pirna . . . . .	4 (6)	Zwickau . . . . .	2 (2)
<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Chemnitz-Stadt (Schlachtviehhof) . . . . .	1 Ausbr.	Flöha . . . . .	1 (1)

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche 1 mal durch nachbarlichen Verkehr; 1 mal blieb die Art und Weise der Einschleppung unermittelt.

(Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

### Nachweisung

über den Stand von Thierseuchen im Deutschen Reich am 30. Juni 1895.

(Nach den Berichten der beamteten Thierärzte zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamt.)

Nachstehend sind die Namen derjenigen (Kreise, Amts- etc. Bezirke) verzeichnet, in welchen Rotz, Maul- und Klauenseuche oder Lungenseuche am 31. Mai herrschten. Die Zahlen der betreffenden Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreise vermerkt.

#### A. Rotz (Wurm).

**Preussen.** Reg.-Bez. Gumbinnen: Niederung 1 (1). Reg.-Bez. Danzig: Danziger Höhe 1 (1). Reg.-Bez. Marienwerder: Tuchel 1 (1). Stadtkreis Berlin 1 (3). Reg.-Bez. Potsdam: Oberbarnim 1 (1). Osthavelland 1 (1). Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald 1 (1), Grimmen 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Jarotschin 1 (1), Rawitsch 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Inowrazlaw 2 (2), Strelno 1 (1), Mogilno 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Namslau 1 (1), Oels 1 (1), Trebnitz 1 (1), Brieg 1 (1). Reg.-Bez. Liegnitz: Grünberg 2 (2), Freistadt 1 (1), Holdberg-Hainau 1 (1), Landeshut 1 (1). Reg.-Bez. Oppeln: Pless 1 (1), Rybnik 1 (1), Grottkau 2 (2). Reg.-Bez. Erfurt: Worbis 1 (1), Stadtkreis Mühlhausen 1 (2). Landkreis Mühlhausen 10 (13). Reg.-Bez. Schleswig: Stormarn 1 (1). Reg.-Bez. Hildesheim: Osterode a. H. 1 (2). Reg.-Bez. Arnberg: Arnberg 6 (12). Reg.-Bez. Cassel: Gersfeld 1 (1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Mülheim a. d. Ruhr 1 (1). Reg.-Bez. Trier: Wittlich 1 (2). Reg.-Bez. Aachen: Stadtkreis Aachen 1 (1), Landkreis Aachen 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Aichach 1 (1). Reg.-Bez. Niederbayern: Landbezirk Passau 1 (1). Reg.-Bez. Pfalz: Landau 1 (1). **Sachsen.** Kreishauptm. Leipzig: Stadtbezirk Leipzig 1 (1). Kreishauptm. Zwickau: Zwickau 1 (1). **Württemberg.** Jagstkreis: Gmünd 1 (1), Hall 1 (1). Donaukreis: Biberach 1 (1), Laupheim 1 (1), Waldsee 1 (1). **Hessen.** Provinz Oberhessen: Giessen 1 (1). **Mecklenburg-Schwerin.** Parchim 1 (1). **Hamburg.** Geestlande 1 (1), Marschlande 1 (1), Bergedorf 1 (1). **Elsass-Lothringen.** Bezirk Ober-Elsass: Mühlhausen 3 (3). **Zusammen** 70 Gemeinden etc. und 84 Gehöfte.

#### B. Maul- und Klauenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Potsdam: Teltow 1 (1), Stadtkreis Potsdam 1 (2), Osthavelland 6 (6), Ruppin 1 (1). Reg.-Bez. Frankfurt: Lebus 3 (4), Oststernberg 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Schubin 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Landkreis Breslau 1 (1). Reg.-Bez. Oppeln: Kreuzburg 1 (1). Reg.-Bez. Magdeburg: Nienhaldensleben 1 (1), Aschersleben 3 (4), Wernigerode 1 (1). Reg.-Bez. Merseburg: Mansfelder Seekreis 1 (1), Sangerhausen 1 (2), Querfurt 1 (1), Merseburg 2 (2). Reg.-Bez. Lüneburg: Landkreis Harburg 1 (1). Reg.-Bez. Arnberg: Landkreis Dortmund 1 (1), Siegen 2 (15). Reg.-Bez. Trier: Sankt Wendel 1 (2). Reg.-Bez. Aachen: Stadtkreis Aachen 1 (1). Reg.-Bez. Sigmaringen: Hechingen 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Stadtbezirk München 1 (3), Ebersberg 2 (2), Laufen 1 (1), Landbezirk München 1 (2), Landbezirk Traunstein 1 (3). Reg.-Bez. Pfalz: Landau 1 (5). Reg.-Bez. Oberpfalz: Tirschenreuth 1 (11). Reg.-Bez. Oberfranken: Landbezirk Forchheim 4 (13). Reg.-Bez. Mittelfranken: Feuchtwangen 1 (1), Neustadt a. A. 1 (1), Landbezirk Rothenburg a. T. 1 (1), Uffenheim 1 (1). Reg.-Bez. Unterfranken: Königshofen 1 (4), Ochsenfurt 2 (3), Landbezirk Schweinfurt 1 (1). Reg.-Bez. Schwaben: Landbezirk Dillingen 1 (1), Landbezirk Donauwörth 1 (1), Landbezirk Kempten 1 (2), Landbezirk Nördlingen 1 (1), Oberdorf 1 (1). **Sachsen.** Kreishauptm. Leipzig: Borna 1 (2). Kreishauptm. Zwickau: Flöha 1 (1). **Württemberg.** Neckarkreis: Backnang 2 (2), Neckarsulm 1 (1). Schwarzwaldkreis: Calw 2 (3), Horb 2 (2), Oberndorf 1 (1), Reutlingen 1 (1), Tübingen 1 (1). Jagstkreis: Gerabronn 2 (12), Hall 5 (8), Künzelsau 6 (17), Mergentheim 3 (10). Donaukreis: Geislingen 2 (2), Kirchheim

1 (2), Ulm 2 (37). **Baden.** Landeskomm. Konstanz: Engen 2 (2), Konstanz 1 (15), Donaueschingen 1 (5). Landeskomm. Freiburg: Lahr 1 (1), Oberkirch 2 (3). Landeskomm. Karlsruhe: Bühl 1 (1), Rastatt 1 (2), Durlach 2 (16), Ettlingen 2 (3), Karlsruhe 1 (5), Pforzheim 1 (3). Landeskomm. Mannheim: Buchen 1 (1), Tauberbischofsheim 4 (50). **Hessen.** Provinz Starkenburg: Bensheim 1 (1), Dieburg 3 (7), Erbach 2 (4), Heppenheim 2 (2). Provinz Oberhessen: Büdingen 1 (1), Lauterbach 1 (28), Schotten 1 (16). Provinz Rheinhessen: Worms 1 (1). **Mecklenburg-Schwerin.** Waren 1 (1). **Braunschweig.** Wolfenbüttel 2 (14), Helmstedt 1 (3). **Sachsen-Altenburg.** Altenburg (Ostkreis) 1 (1), Roda (Westkreis) 1 (3). **Sachsen-Coburg-Gotha.** Herzogthum Coburg: Landbezirk Coburg 2 (3). **Anhalt.** Cöthen 2 (2), Bernburg 1 (1). **Reuss a. L.** 1 (15). **Reuss j. L.** Schleiz 1 (2). **Elsass-Lothringen.** Bezirk Unter-Elsass: Hagenau 2 (3), Weissenburg 2 (3). Bezirk Ober-Elsass: Altkirch 1 (2), Mülhausen 5 (8), Thann 1 (1). **Zusammen** 147 Gemeinden etc. und 430 Gehöfte.

#### C. Lungenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Magdeburg: Kalbe 1 (1), Wanzleben 2 (3), Wolmirstedt 4 (6), Neuhaldensleben 3 (3). Reg.-Bez. Merseburg: Querfurt 1 (1). Reg.-Bez. Köln: Landkreis Köln 3 (3), Bergheim 1 (1). **Sachsen.** Kreishauptm. Leipzig: Borna 3 (3). **Sachsen-Weimar.** Apolda 2 (2). **Braunschweig.** Wolfenbüttel 1 (1). **Anhalt.** Zerbst 1 (2). **Zusammen** 22 Gemeinden etc. und 26 Gehöfte.

## VII. Vereinsnachrichten.

**Aus dem Verein Badischer Thierärzte.** Die Direktion des Vereines Badischer Thierärzte hielt heute in Karlsruhe eine Sitzung ab, um die Tagesordnung der nächsten Generalversammlung festzustellen. Der Vorsitzende theilte hierbei mit, dass der Gründer des Vereines, der hochverdiente Oberregierungsrath Dr. Lydtin, in diesem Jahre auf eine vierzigjährige erfolgreiche Thätigkeit zurückblicke, und stellte den Antrag, etwa im Monat September zu Ehren des genannten Herrn eine grössere Festlichkeit zu veranstalten, welche von den Mitgliedern der Direktion in allen Theilen gut geheissen wurde. Es wurde eine Deputation erwählt, welche sich sofort nach Baden-Baden begab, um dem daselbst weilenden Jubilar den Beschluss der Direktion mitzutheilen und die Zustimmung desselben einzuholen. Herr Oberregierungsrath Dr. Lydtin erklärte jedoch der Deputation, dass es ihm wegen seines Gesundheitszustandes, der ihm jede geistige Aufregung verbiete, zu seinem grossen Bedauern nicht möglich sei, seine Zustimmung zu der beabsichtigten Feier zu geben. Er gab jedoch der Deputation das Versprechen, dass er der etwa im Oktober d. J. abzuhaltenden Generalversammlung des Vereines Badischer Thierärzte gerne anwohnen werde.

Wir bedauern recht sehr, dass die allseitig gewünschte spezielle Feier im September d. J. nicht zu Stande kommt, da wir uns den berechtigten Wünschen des Jubilars fügen müssen, allein wir hoffen, dass die Feier im Schosse unseres Vereines bei allen Freunden und Verehrern des Jubilars und bei allen Thierärzten Deutschlands eine rege Betheiligung finden wird.

Mannheim, 11. Juli 1895.

Die Direktion des Vereines Bad. Thierärzte.  
Ph. Fuchs.

## VIII. Verschiedene Mittheilungen.

Auf dem gegen Ende vorigen Monats in Köln abgehaltenen 18. **Deutschen Verbandstage** wurde u. A. folgende die Thierärzte interessirende Beschlüsse gefasst:

1. Ueber Fragen von weitgehender Bedeutung aus dem Gebiete der Fleischschau der Fleischkunde, über welche bei den Veterinärbeamten in den verschiedenen Städten verschiedene oder irrthümliche Ansichten herrschen oder sich widersprechende Gutachten zum Schaden und Nachtheil des Fleischergewerbes von den thierärztlichen Beamten abgegeben werden, sollen Gutachten, wenn erforderlich, von sämtlichen deutschen thierärztlichen Hochschulen oder massgebender Veterinärbeamten auf Verbandskosten eingeholt werden.

2. Versicherung von Schlachtvieh, welches aus veterinären Rücksichten vernichtet wird, auf Reichskosten.

3. Abkürzung der Quarantäne für Dänisches Schlachtvieh und Zulassung desselben auf einer grösseren Anzahl inländischer Schlachthöfe.

Ueber die **Erweiterung des Berliner Schlachthofes** schreibt die „Deutsche Fleischer-Zeitung“, dass derselbe auf dem Grundstück zwischen Thaerstrasse und Landsberger Allee ausgeführt werden soll mit einem Kostenaufwande von 4320000 Mk. Die Bauten werden bestehen aus

einer Schweinehalle für alle Arten ausländischer Schweine mit einem abgesonderten Schlachthaus, zwei grösseren und zwei kleineren Schlachthäusern mit Stallungen zur Aufnahme der Schlachtschweine, einer Halle zur Aufnahme von ca. 1000 Stück Rindern, einer Darmschleimerei, einem Kessel- und Maschinenhaus, einem Verwaltungsgebäude und einem Gebäude für das Trichinenschauamt.

**Auffallende Trichinenbefunde.** In Berlin wurden 10 Schweine, welche von einem westpreussischen Abdeckereibesitzer gemästet worden waren, trichinös befunden. — In Hamburg fand man unter einem Transport aus Dänemark stammender Schweine 15 mit Trichinen behaftet.

**Entschädigung für beschlagnahmte tuberkulöse Schlachtthiere in Frankreich.** Nach der Schrift f. Fleisch- u. Milchhyg. hat die französische Deputirtenkammer in erster Lesung eine Gesetzesvorlage angenommen, nach welcher die Besitzer tuberkulöser Rinder Schadenersatz erhalten sollen, wenn nach dem Schlachten das Fleisch als untauglich zum menschlichen Genuß befunden wird.

## Die Ein- und Ausfuhr von Vieh und Fleisch in Deutschland im Jahre 1894.

Die Einfuhr von Vieh hat, wie die folgende Uebersicht zeigt, abermals zugenommen mit Ausnahme der Einfuhr von Schweinen.

		1894	
Einfuhr von Pferden	85 312 Stück	im Werthe von	61,6 Mill. Mark
- „ Ochs	87 082 „	- „	33 „
- „ Kühen	153 310 „	- „	54 „
- „ Jungvieh	106 408 „	- „	26,2 „
- „ Schweinen	710 128 „	- „	80,8 „
		1893	
Einfuhr von Pferden	65 234 Stück	im Werthe von	49,3 Mill. Mark
- „ Ochs	40 568 „	- „	13,7 „
- „ Kühen	83 407 „	- „	28,7 „
- „ Jungvieh	67 036 „	- „	15,8 „
- „ Schweinen	800 852 „	- „	95 „

Pferde werden hauptsächlich aus Russland, Belgien, Dänemark und Oesterreich-Ungarn eingeführt, Ochs und Kühe aus Oesterreich-Ungarn und Dänemark. Schweine kommen vorwiegend aus Oesterreich-Ungarn und Russland, doch stellt auch Dänemark eine erhebliche Menge (119 334 Stück im Werthe von 10,7 Mill. Mark).

Ganz bedeutend ist noch die Fleischeinfuhr gestiegen und zwar von 166 017 im Werthe von 14,6 Mill. Mark im Jahre 1893 auf 275 887 „ 24,9 „ 1894. Allein aus Amerika wurden 14 226 Thiere im Werthe von 11,6 Mill. Mark gegen 7 768 Thiere im Werthe von 6,2 Mill. Mark importirt.

Die Ausfuhr deutschen Viehs belief sich auf 7283 Stück Pferde im Werthe von 7,2 Mill. Mark und 382 644 Stück Schafe im Werthe von 9,5 Mill. Mark. Auch der Export von Schafen geht stetig zurück. 1884 wurden noch 1335 000 Stück Schafe im Werthe von 34,7 Mill. Mark ausgeführt.

**Oeffentliche Schlachtviehhöfe.** Eröffnet wurde der neue Schlacht- und Viehhof zu Köln und der Schlachthof zu Gnesen (Posen). — Beschlossen ist die Erbauung von Schlachthöfen in Stavenhagen (Mecklbg.), Parchim (Mecklbg.), Austadt (Westpr.) und Driesen (Reg.-Bez. Frankfurt).

## IX. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Rossarzt a. D. Witte aus Neuruppin wurde zum Schlachthofinspektor in Quedlinburg gewählt. Thierarzt Moumalle aus Wiesbaden ist als Assistent beim Bezirksthierarzt Berner in Pforzheim eingetreten. Der Thierarzt Hermann Foth wird als kommissarischer Grenzthierarzt beschäftigt und ist in Oesterreichisch-Oberberg stationirt worden.

**Todesfall.** Kreisthierarzt Ringk in Glogau.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Preussen. Kommandirt: Rossarzt Becher zum Remontedepot Sperling; die Rossärzte Eicke und Muggenburg zu einem 6-wöchentlichen Kursus zur Militär-Lehrschmiede Berlin. Unterrossarzt Pelka vom Kurmärk. Drag.-Regt. No. 14, unter Versetzung zum Grossh. Hess. Feld.-Art.-Regt. No. 25 (Grossh. Art.-Korps). Unterrossarzt Meyer vom 2. Hannov. Feld.-Art.-Regt. No. 26. Unterrossarzt Pohl vom Ulan.-Regt. von Katzler (Schles.) No. 2, — zu Rossärzten, Joseph. Tief. Voelkel, Spring, Grimme, Unterrossärzte der Res., zu Rossärzten des Beurlaubtenstandes, — ernannt. Rossarzt Heinze vom 2. Hannov. Feld.-Art.-Regt. No. 26 zum Hus.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Oesterreich, König von Ungarn (Schleswig-Holstein.) No. 16, Rossarzt Rakette vom Feld.-Art.-Regt. No. 15 zum Train-Bat. No. 15, Rossarzt Arnhold vom Thüring. Ulan.-Regt. No. 6 zum Hess. Feld.-Art.-Regt. No. 11, — versetzt. Rossarzt Kranz vom Posen. Feld.-Art.-Regt. No. 20 zum 2. Westfäl. Feld.-Art.-Regt. No. 22, Rossarzt Pittler vom Hus.-Regt. von Schill (1. Schles.) No. 4 zum Feld.-Art.-Regt. von Pencker (Schles.) No. 6, — versetzt. Abgegangen Rossarzt Nitzsckke vom Grossh. Hess. Feld.-Art.-Regt. No. 25 und der Oberrossarzt des Beurlaubtenstandes Dr. Fehlich. Zu Unterrossärzten befördert die Militär-Rossarztelevens Gerdell im Drag.-Regt. Prinz Albrecht von Preussen (Litthauisches) No. 1, Münsterberg im Litthauischen Ulanen-Regt. No. 12, Gentzen im Holsteinischen Feld.-Art.-Regt. No. 24.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungs-raths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### Ueber Ersparnisse beim Arzneiverordnen.

Von Prof. Dr. Vogel.

Wenn in Nachstehendem versucht werden soll, für die thierärztliche Praxis eine Anleitung zu grösserer Sparsamkeit beim Rezeptiren zu geben, bzw. unnöthige Kosten zu vermeiden, soll unter Sparsamkeit nicht etwa verstanden werden, billigere Arzneimittel in Anwendung zu bringen. Die Bestimmung der Arzneistoffe für ein Rezept muss dem Ordinirenden überlassen bleiben, die Auswahl ist hauptsächlich abhängig von der Indikation und der Zuverlässigkeit der Wirkung und kann man ja mit kleinen Gaben sehr kräftig vorgehenden, wenn auch theuereren Mitteln ungleich weiter kommen, als mit grossen Gaben weniger differenter Stoffe. Es soll hier nur davon die Rede sein, durch welches Verfahren bei gleich wirksamen Arzneimitteln die billigste Verordnungsform gefunden werden kann.

Alle dahingehenden Bestrebungen finden, abgesehen davon, dass man sich in den meisten Lebenslagen überhaupt von unnöthigen Auslagen ferne halten muss, umso mehr Berechtigung, als der grösste Theil unserer Mandanten, d. h. die Landwirthe, in gegenwärtiger Zeit in einer nicht zu bestreitenden (wenn auch etwas übertriebenen) Nothlage sich befinden und hauptsächlich Baarausgaben in einer Weise scheuen, dass sie oft lieber ihre kranken Thiere ohne Behandlung lassen oder sich an die billigeren Kurpfuscher wenden. Wenn schliesslich auch die durch die thierärztliche Hilfe entstehenden Kosten noch zu verwinden wären und oft im eigenen Interesse des Viehbesitzers nicht zu umgehen sind, um noch grössere Baarverluste zu vermeiden, scheut der Thiereigenthümer insbesondere vor den Apothekerrechnungen zurück. Vermindern sich diese, was bei einigem guten Willen und grösserer Aufmerksamkeit des Ordinirenden nicht so schwierig ist, sind sicher beide Interessen, d. h. auch die des Thierarztes, gewahrt, ohne dass die Apotheken eine eigentliche Schädigung erleiden, das Sparen an Dispensirkosten hat seine Grenzen und braucht auch nicht übertrieben zu werden. Als sehr gross können ausserdem die Ersparnisse nicht bezeichnet werden, sie lassen sich in den Rahmen zwischen 10 und 40 % fassen, indess summiren sich solch kleinere Beträge im Laufe des Jahres und können beträchtlich werden. Vornehmlich fahren Anfänger häufig zu sehr ins Zeug und stossen bei den Thierbesitzern stark an, namentlich wenn sie die üblichen Ordinationen in den Kliniken, wo auf die Kosten nicht immer geschaut oder viel mit neuen und theueren Arzneimitteln operirt wird, auf ihre Praxis übertragen. Es fehlt noch an der nöthigen Kenntniss der einschlägigen Verhältnisse und klarer Uebersicht über den Gesammtarzenschatz, oder wird dadurch gefehlt, dass die praktischen Thierärzte sich die Arzneitaxe ihres Landes nicht anschaffen

oder diese nicht gehörig durchstudiren. In früherer Zeit mag dies weniger schlimm gewesen sein, jetzt ist es nicht mehr gängig, wenn man sich selbst nicht schädigen will. Auf der anderen Seite kann es freilich auch vorkommen, dass Sparen gar nicht am Platze ist, da es Leute gibt, die umso mehr Vertrauen in eine Arznei setzen, je höher sie im Preise steht.

Wenn auch, wie schon erwähnt, der Preis des Arzneimittels selbst nicht für die Aufnahme ins Rezept massgebend ist oder nur ausnahmsweise, wird es doch von Werth sein, wenigstens auf jene Mittel hier kurz hinzudeuten, welche einen grösseren Geldaufwand erfordern. Dieser ist selbstverständlich nicht in der Absicht des Ordinirenden gelegen, sondern er kennt denselben nicht immer so genau und ist die Berechnung auch nicht immer eine leichte Sache. Im deutschen Reiche besteht wohl ein gemeinsames deutsches Arzneibuch, aber keine einheitliche Arzneitaxe. Besondere Taxen haben Preussen, Bayern, Sachsen, Württemberg, Hessen, Mecklenburg und die Reichslande. Die preussische gilt auch für Baden, Oldenburg, Braunschweig, die sächsischen Fürstenthümer und freien Städte. Die Preise der Arzneimittel sind hier oft recht abweichend von einander, vielen Schwankungen unterworfen und lassen sich die Zahlen auch in den betreffenden thierärztlichen Handbüchern, in denen sie gesucht werden, nicht genau angeben. So kostet z. B. 1 Gramm Silbersalpeter nach der Taxe von 1893 in Preussen 20, in Württemberg 30, in Bayern 40 Pf., es ist daher nicht leicht, sich in dem Labyrinth zurecht zu finden und wird die Sache noch verwickelter, wenn man versucht, den Taxpreis des ganzen Rezeptes, also einschliesslich der pharmazeutischen Arbeiten und der Kosten der Emballage zu berechnen.

Wirklich theuere Arzneimittel sind: Antipyrin, Salipyrin, Hyoscin, Cocain, Spartein, Diuretin. Dann folgen Pyoktanin, Thioform und die übrigen neuen Wismutpräparate, Jodoform, Jodol, Brom, Lithium, Trichloressigsäure. Verhältnissmässig theuer sind auch das Mutterkorn- und Filixextrakt, der Perubalsam und der Cognac; selbst Tokayer- und Sherrywein ist billiger, als letzterer. Am theuersten ist zur Zeit das Pilocarpin und deswegen nur ausnahmsweise anwendbar, fast um die Hälfte wohlfeiler Physostigmin, Arecolin.

In Ländern, wo besondere Veterinär-taxen für Zivil- und Militärpraxis nicht bestehen, thut man in einzelnen Fällen, bei grösserem Verbräuche, Seuchen u. s. f. gut, sich mit dem Apotheker in direktes Benehmen zu setzen, um bestimmte Vereinbarungen zu treffen, und sollten die Thierärzte überhaupt mehr Fühlung mit den Apothekern nehmen, es kann nur den Thierbesitzern zu Gute kommen. Sind Zugeständnisse gemacht worden, müssen diese aber auch in der Apothekerrechnung seitens des Thierarztes von Zeit zu Zeit kontrolirt werden, damit es nicht bloß beim Versprechen bleibt, namentlich lassen sich dann auch Ersparnisse er-



zielen bei jenen Arzneimitteln, die nicht in der amtlichen Taxe aufgeführt sind und vom Apotheker taxirt werden. Kommen Arzneimittel zur Rezeptur, die in mehreren Sorten vorrätig sind, reicht in der Regel für thierärztliche Zwecke die geringere, billigere Sorte aus, muss aber als solche besonders bezeichnet werden (z. B. *venalis*, *communis*, *crudus* etc.), da es sonst, wo keine besonderen Vorschriften bestehen, vielfach in das Belieben des Apothekers gestellt ist, auch die theuerere Sorte zu dispensiren. So z. B. ist das künstliche Karlsbadersalz um die Hälfte billiger erhältlich, wenn seinem offiziellen Namen das Beiwort *crystallatum* hinzugefügt wird, und gilt ähnliches von der Schmierseife; *Sapo viridis* oder, was gleichbedeutend ist, *Sapo kalinus venalis* kostet 15 Pf. das Hektogramm, jedoch 30 Pf., wenn das Mittel kurzweg nur als *Sapo kalinus* verordnet wird.

Auch der Handverkauf verbilligt wesentlich, wenn man ihn auszunützen versteht. Um die betreffenden Mittel zu ermässigttem Preise zu erhalten, muss man sie ungemischt verlangen und können sie auch auf Papier notirt werden, wenn dasselbe nicht Aehnlichkeit mit der Rezeptform hat, es bleibt sich dann gleichgiltig, ob man die Einzelstoffe deutsch oder lateinisch begehrt. Das Mischen kann meist dem Thierbesitzer überlassen werden, nothwendig ist aber häufig aus Gründen der Vorsicht, auch die Gebrauchsanweisung zu Papier zu bringen, sie erhöht den Preis nicht. Zu beachten ist auch, dass einzelne viel gebrauchte Hausmittel, wie Karbolwasser, Kreolin- oder Lysolwasser im Handverkauf ungleich billiger zu stehen kommen.

Unter den Mitteln, von denen die billigere Sorte völlig ausreicht und als solche im Rezept namhaft gemacht werden muss, sind folgende besonders zu beachten: Die Mineralsäuren und Vitriole, Zinkoxyd, Bleizucker, Pottasche, Soda, unterschwefligsaures Natron, Schwefelleber, Schwefel, Calciumphosphat; sodann Spiritus, Aether, Holzessig, Leberthran, Styrax, Honig, Wachholderbeeröl, Olivenöl. Letzteres ist z. B. ganz entbehrlich und kann stets durch einheimisches fettes Oel ersetzt werden. Mohnöl ist auch dem *Oleum Olivarum commune* vorzuziehen, weil reiner. Das billigste Oel der Apotheken ist *Oleum Rapae* und eignet sich besonders für die Linimente.

Um die Anrechnungen für pharmazeutische Arbeiten zu vereinfachen, ist in manchen Ländern die sogenannte Grundtaxe eingeführt. Eine nennenswerthe Preisdifferenz ist damit indess nicht verbunden, wohl aber genossen, wie in Württemberg und Baden, die thierärztlichen Rezepte einen Rabatt von 20%, wenn durch den dabei entstehenden Abzug der Betrag des Rezeptes nicht unter 1 Mk. herabsinkt.

**Pulver.** Die Pflanzenpulver sind überall billig und als *Pulvis grossus* nur für thierärztliche Zwecke bestimmt. *Pulvis subtilis* wird bloß als Streupulver verwendet und braucht man hiezu gewöhnlich eine Pappschachtel. Die billigste ist jene ohne Falz, man schreibt also *Detur ad scutulam ordinariam*. Die innerlichen Pulver können vom Thierbesitzer abgetheilt werden, wenn nicht stark wirkende Arzneistoffe enthalten sind; das Dividiren in der Apotheke gehört zu den theuersten Arzneiformen, namentlich wenn es gemischte Pulver betrifft; wird daher das Abtheilen nothwendig, so befeissige man sich der möglichsten Einfachheit im Recepte. Mischungen sind vielfach auch gar nicht nöthig, oft selbst zweckwidrig, wie z. B. der Zusatz von *Liquiritia*. Zucker oder gar des theueren *Saccharum lactis* zu *Antipyrin*, *Chinin*, *Salicylsäure*, *Ipecacuanha* u. dgl. *Antipyrin* ist immer am wirksamsten, wenn es für sich allein gegeben wird. Um die theueren Divisionen zu umgehen, gibt es mehrere Auswege. Man verschreibt das Doppelte der Einzelgabe und lässt zu Hause nur halbe Pulver eingeben oder man lässt wie in der Pferde- und Hundepaxis die Gaben in der Form von Pillen oder Mixturen dispensiren, was einer Ersparniss von 20—30% und mehr gleichkommt.

Man verschreibe nicht:	Sondern man verschreibe:
Stib. sulf. aur. 0,04 . . . . . M —.03	Stib. sulf. aur. 0,8 . . . . . M —.03
Morphin. mur. 0,01 . . . . . " —.10	Morph. mur. 0,2 . . . . . " —.10
Sacch. albi 0,5 . . . . . " —.05	Rad. Liquir. g. 5 fiant Pil. 50.
M. f. Pulv. No. XX.	D. ad scat. ord.
S. 4 mal tägl. 1 Pulver.	S. 2—3 Pillen 4mal tägl.
3 Wägungen . . . . . " —.09	4 Wägungen . . . . . " —.12
1 Mischung . . . . . " —.10	1 Anstossen u. Formiren " —.30
20 Divisionen . . . . . " 1.—	1 Schachtel ohne Falz " —.10
	M —.76
	abgerundet . . . . . " —.80

Ersparniss nach der preussischen Taxe 44%.

Man verschreibe nicht:	Sondern man verschreibe:
Kal. bromat. . . . . M —.20	Kal. bromat. . . . . M —.15
Ammon. bromat. ana 1,0 " —.15	Ammon. bromat. ana 10,0 " —.15
M. f. Pulv. Dent. Dos. X.	Aqu. destill. ad 150,0 " —.07
S. Tägl. 2 mal 1 Pulver.	M. D. S. Zweimal tägl. 1 Löffel.
2 Wägungen . . . . . " —.06	3 Wägungen . . . . . M —.09
1 Mischung . . . . . " —.10	1 Lösung . . . . . " —.15
10 Wachskapseln . . . . . " —.60	1 grünes Glas . . . . . " —.20
	M —.81
	abgerundet . . . . . " —.80

Ersparniss nach der preussischen Arzneitaxe 27%.

Die Pillenform lässt sich als wohlfeil am meisten empfehlen, in Pillen lässt sich scharf dosiren und Pillen halten am längsten. Am besten verschreibt man dazu *Althaea*, für kleine Süssholzpulver, alles Weitere besorgt der Apotheker. Verfehlt ist die Verordnung mit Gummischleim, was häufig in der Hundepaxis geschieht; die Pillen werden bald so hart, dass sie den Darm fast ungelöst passiren.

Infuse und Dekokte bereitet man gewöhnlich zu Hause, wenn das nicht thunlich, kann doppelt gesparrt werden, am Gesamtquantum und an Gläsern. Man lässt sich nur grüne Gläser geben (*Detur ad vitr. virid.*), gefärbte sind nur bei wenigen Arzneimitteln, die vom Licht zersetzt werden, vorgeschrieben (*Höllenstein*, *Chlorwasser*, *Apomorphin*, *Jodoform*, *Naphtol*). Da ihr Preis sich auch nach der Grösse richtet (in Preussen kostet das Glas von 300 g 25 Pf., das nächst höhere von 500 g 40 Pf., in Sachsen und Württemberg 20 und 30 Pf.), darf eine Ueberschreitung der Grenze des Inhalts und wäre es auch nur um 1 Milligramm, nicht statthaben oder der Apotheker berechnet den Betrag des nächst höheren Glases, was 10—20 Pf. ausmacht. Man verschreibt also nicht wie gewöhnlich: *Alum. crud. 3,0*; *Plumb. acetic. 6,0*; *Aqu. destillat. 300,0*. *M. fiat Solut. D. S.* *Burrow'sche Lösung*, sondern nur 291 Gramm Wasser, oder man sagt: *Aqu. destill. ad 300,0*, die Ersparniss beträgt dann 10—15 Pf. Bringt der Eigenthümer das Glas mit in die Apotheke, muss angeordnet werden, dass es vorher vollständig gereinigt werde, da nur dann der halbe Preis in Ansatz kommt, bloß im Handverkauf werden mitgebrachte Gläser nicht berechnet.

Dieselben Sparregeln sollten bei allen flüssigen Arzneimitteln eingehalten werden und gilt dies auch für die Salben. Die Töpfe haben ganz ähnliche Preisabstufungen, je nach der Grösse und dem Material, die man kennen muss. Verschreibt man zu 100 Gramm Fett nur 1/2 Gramm *Jodoform*, ist die Preisgrenze schon überschritten und sind 10 Pf. verschwendet. In Preussen kommt dazu ausserdem ein höherer Arbeitspreis von 10 Pf.; bei weissem Topf noch einmal 20 Pf. Gewöhnlich nimmt der Apotheker für thierärztliche Zwecke graue Töpfe aus Steinzeug, mit Ausnahme bei Augensalben. Die Porzellantöpfe (*Olla alba*) sind doppelt theurer, unter Umständen ist daher der Zusatz nicht zu vergessen: *Detur in olla grisea*, immer aber soll das Gesamtgewicht wie bei den flüssigen Arzneien je nach der Preisgrenze des Gefässes auf 50, 100, 300 Gramm abgerundet werden. Eine Reihe von Salben werden in den Apotheken auch vorrätig gehalten und sind diese die billigsten.

Geldverschwendung kommt viel vor auch bei der Auswahl des Salbenconstituens. Die theueren Salbengrundlagen können fast immer entbehrt und durch das ein-

fache Schweinefett ersetzt werden. Es hält sich Monate lang, ohne zu oxydiren und vermag auch genügend Wasser aufzunehmen zur Lösung des Exciapiens, für das theure Lanolin liegt nur ausnahmsweise eine Indication vor, und auch das weniger gereinigte Wollfett, *Adeps Lanae*, ist fast ebenso theuer. Die Preisdifferenz der einzelnen Salbengrundlagen ist beträchtlich und kann hier noch mehr eine unnöthige Mehrausgabe vermieden werden, ohne den Zweck zu beeinträchtigen. *Sapo viridis* ist das billigste Salbenmittel (50,0 = 10 Pf.), am theuersten ist Lanolin (60 Pf.) und *Unguentum leniens* (70 Pf.). Paraffin- und Glycerinsalbe sind gleichfalls theuer, sie kosten 50,0 = 50 Pf., *Adeps suillus* nur die Hälfte, *Vaselineum flavum* 40 Pf.

Kurz soll noch der Geschmackskorrigentien Erwähnung geschehen, sie kommen nur in der Hundepaxis in Betracht und auch hier nur bei grösserem Verbrauch. Zur Verwendung kommen besonders die Syrupe und aromatischen Wässer: das *Elaeosaccharum* für Pulver lässt sich nicht verbilligen. Von den Syrupen ist der billigste der weisse; *Sirupus Aurantii Corticum* kommt fast um das Doppelte wohlfeiler, wenn man auf 9 Theile *Sirupus simplex* 1 Theil *Tinctura Aurantii* verordnet. Anis-, Fenchel-, Orangenwasser kann vorthellhaft ersetzt werden durch Beigabe von 1 Tropfen des ätherischen Oeles auf 50 Gramm der Mixtur.

Bei Lösungen, besonders von Salzen, endlich kann gleichfalls eine Ersparniss erzielt werden. Man verordnet die Solution von Borsäure, Bromkalium u. dgl. zum ersten Male in der Apotheke, bei Wiederholungen nur das Salz und lässt es zu Hause lösen, das in Händen befindliche Glas dient als Mass.

## II. Referate und Kritiken.

**Stockmann. Tuberkulöse Veränderungen in der Muskulatur eines Schweines.** *The Veterin.* LXVIII, S. 289.

St. erhielt vom Edinburger Schlachthofe ein Hinterviertel eines Schweines, welches folgende Abweichungen zeigte. Die Muskelmasse war abnorm zäh und konnte nur schwer geschnitten werden. Eine Umfangszunahme hatte nicht stattgefunden. Auf der Schnittfläche sah man zahllose gelbe käsige Herdchen von Erbsen- bis Schillingsgrösse. Die Muskelfarbe war auffallend weiss. Diese Abweichungen erstreckten sich von der Hüfte bis zum Kniegelenk, wo sie, wie abgeschnitten, aufhörten. Inguinal- und Lendendrüsen waren mit Tuberkeln durchsetzt. Die Haut war unverändert. Das anhaftende Peritoneum und die Nieren waren gleichfalls frei.

In Ausstrichpräparaten konnten Tuberkelbazillen nicht gefunden werden, und in Schnitten sah man keine Riesenzellen, aber einige wenige Tuberkelbazillen wurden dabei getroffen. Das Muskelgewebe war durch fibröse Wucherung durchaus zerstört, soweit nicht die käsigen Herde es vernichtet hatten. Die Infektion dieser Theile weiss sich St. nicht anders zu erklären, als dass sie rückwärts von den zuerst veränderten Lymphdrüsen stattgefunden habe. Durch die Blutgefässe soll sie nach seiner Meinung nicht geschehen sein, da diese Veränderungen zu ihrer Ausbildung mehr als 1 Monat gebraucht hätten und Schweine die Generalisation der Tuberkulose selten einige Wochen überlebten (?). — St. strent noch die Bemerkung ein, dass er beim Rinde öfters tuberkulöse Veränderungen von der Krone bis zum Knie getroffen habe.

Lüpke.

**Ch. Féré. Sur l'influence de la température sur l'incubation de l'oeuf de poule.**

Auf Grund zahlreicher systematischer Vergleichen der Entwicklung von Hühnerembryonen, bei denen die betr. Eier immer aus derselben Quelle und vom selben Tage stammten und in der feuchten Luft eines Brütofens bei verschiedenen Temperaturen gehalten wurden, fand Verfasser, dass das Optimum der Entwicklung bei + 38° C. gelegen ist. Bei diesem Wärmegrade kamen weitaus die meisten Hühnchen zum Ausschlüpfen, auch ist ihre Entwicklung dabei die beste und wird zugleich gegen schädliche Einflüsse von aussen der grösste Widerstand entfaltet. Bei den Graden über 38° waren zwar die Embryonen in ihrer Entwicklung etwas weiter vorgeschritten, allein es kamen von 24 Eiern nur 3 Junge zum Vorschein, bei 38° von 24 Eiern 20. Am ungünstigsten ging die

Bebrütung bei unterhalb 38° vor sich und waren die Hühnchen ausserdem auch im Wachsthum hinter dem Normalzustand zurückgeblieben.

(*Journal de Biologie.* Avril 1895.)

V.

**Brozut. Sur la desinfection du canal intestinal.**

Zur Untersuchung der einzelnen Desinfektionsmittel bezüglich ihrer Wirkung auf die Darmbakterien hat Br. im hygienischen Institute der Universität Rom hauptsächlich Hunde verwendet, die während der ganzen Experimentation stets bei gleicher Kost gehalten wurden. Die einzelnen Mittel wurden immer 5 Tage hinter einander verabreicht, und zwar sowohl per os, wie per clysm, und zeigte sich dabei, nachdem vorher der Gehalt des Darmes an Bakterien überhaupt untersucht worden war, dass die Virulenz der Darmbakterien durch manche Stoffe, wie Menthol, Naphthalin und salicylsaures Wismut stark herabgesetzt wurde, nicht aber zeigte sich ein antiseptischer Effekt, wenn leicht lösliche Stoffe per os gegeben wurden, die schon im vorderen Theile des Darmtraktes zur Resorption kommen, wie Salicylsäure, Kaliumpermanganat, Tannin, Resorcin. Eine Wirkung, wenn auch nur geringe, kam ihnen erst zu bei der Verabreichung per rectum, die Arzneimittel hielten sich dabei länger im Darne auf. Die unlöslichen Desinfektionsmittel wie Salol, Benzonaphthol, Thymol ergaben per os ein günstiges Resultat, besonders wenn sie in öfters wiederholten, aber kleinen Gaben und in fein pulverisirtem Zustande zur Verabreichung kamen und gilt dies auch für das Kresol. Auf Grund dieser Versuche kommt Brozut zu dem Schlusse, behufs energischer Desinfektion des Darmkanals verfähre man am besten, die unlöslichen Antiseptica (Wismut, Naphthalin, Menthol etc.) dem Darm vom Magen aus zu übergeben, zugleich aber auch die stärkerenlöslichen Desinfizientien per rectum anzuwenden.

Am konstantesten von allen Mikrobenarten kam bei sämtlichen Hunden die Gruppe des *Bacterium coli commune* vor, sodann der *Streptococcus liquefaciens ilei* und das *Bakterium liquefaciens ilei*. Ausserdem zeigte sich immer eine ungleich grössere Menge von Mikroben, wenn statt zubereiteter Nahrungsmittel rohe verfüttert wurden.

(Aus dem Italienischen).

V.

**Kastration als Heilmittel gegen Prostatahypertrophie.**

Die Fälle, in denen die Entfernung der Hoden beim Menschen eine wesentlich günstige Einwirkung auf die krankhafte Vergrösserung der Vorstehdrüse ausübte, mehren sich in der Literatur immer mehr und zeigen sich fast regelmässig auch sehr prompte Wirkungen. Ramm in Christiania hatte die erste, überaus gelungene Kastration dieser Art ausgeführt und folgten dann gleich zahlreiche englische Aerzte nach, die gleichfalls von günstigen Ergebnissen berichteten. Nach der deutschen medizinischen Wochenschrift ist die Operation auch in Deutschland für genannten Zweck in Aufschwung gekommen und beschreibt wenigstens Dr. Lütken einen eklatanten Fall bei einem 65jährigen Manne mit ungewöhnlich hochgradiger Prostatahypertrophie. Schon am 10. Tage nach der doppelseitigen Orcheotomie beobachtete man ein deutliches Kleinwerden der linken Drüsenhälfte, die nach 4 Wochen kaum mehr zu fühlen war, während der rechte Lappen noch die Grösse einer kleinen Wallnuss zeigte. Vom 10. Tage ab ist auch der vorher stets gebrauchte Katheter entbehrlich geworden.

V.

**Etude sur les propriétés thérapeutiques du marron d'Inde dans la passe de cheval.**

Thierarzt Cantiget in Preully, in einer Gegend, wo es ausnehmend viel dämpfige Pferde gibt, ist aufmerksam geworden auf die Wirkung der Rosskastanie, die in Polen und im Orient als eine sehr günstige bei Asthma geschildert wird, er beschloss daher, diesbezügliche Studien bei Pferden anzustellen, und veröffentlicht eine Reihe gelungener Heilungen. Namentlich handelte es sich dabei um Wiederherstellung bei durch chronische Bronchialkatarrhe entstandenem *Lungenemphysem* nachdem andere Mittel wie Digitalin, Atropin, Terpin, Arsenik u. dgl. im Stiche gelassen hatten.

Die Wirkung gen. Kastanie war eine sehr zufriedenstellende und auch dauernd günstige, so dass die Thierärzte der Umgebung gleichfalls auf das Mittel aufmerksam geworden sind. Besonders wohlthätig erwies es sich bei starkem Ausfluss und chronischem Husten, sowie bei mageren Pferden, da auch die Ernährung gehoben wurde. Allerdings muss mit dem Mittel längere Zeit, einige Monate wenigstens, fortgefahren werden, was aber sehr erklärlich ist. Man gibt im Anfang 100 Gramm fein zerstoßener Kastanien in der Kleie (neben Hafer, Heu u. s. w.) und

steigt allmähig bis auf 300 Gramm *pro die*. Im Husten macht sich zuerst die Besserung bemerklich, allmähig verschwinden dann auch die Rasselgeräusche, worauf der Athem ziemlich rasch ein freierer wird. C. hat das Mittel auch bei Pferden angewendet, die wegen Dampfes zur Arbeit nicht mehr verwendbar waren. Ein Beweis der Wirksamkeit lag ausserdem darin, dass sich wieder Verschlimmerung eingestellt hat, wenn während der Kur das Pulver ausgesetzt wurde.

Worin der aktive Stoff in den Früchten des einheimischen Kastanienbaumes besteht, ist noch nicht eruiert, obwohl ja die chemischen Bestandtheile in der Hauptsache bekannt sind. Als Nahrungsmittel ist ausserdem die Rosskastanie schon länger bei Schweinen, Schafen u. s. w. näher untersucht, es müssen aber offenbar noch unbekannte Stoffe darin enthalten sein, denn z. B. bei Enten ist die Frucht ein ausgesprochenes Gift. Auch der Mensch erkrankt schon auf verhältnissmässig kleine Mengen und wahrscheinlich ist es, dass auch nicht alle Pferde das Mittel gleich gut ertragen, es müssen eben noch weitere und insbesondere chemische Untersuchungen angestellt werden. Möglich immerhin, dass das Mittel Zukunft hat.

(Bulletin de la Soc. centr. de Méd. vét. Avril 1895.)

V.

**Maffucci und Sirleo. Untersuchungen über die Leber bei infektiösen Krankheiten (Milzbrand und Tuberkulose). Zentralbl. für allgem. Pathologie etc. VI. Bd. S. 342.**

Die Leber ist oft Infektionen ausgesetzt, daher ist ihr Verhalten solchen gegenüber von grosser Bedeutung, da es sehr darauf ankommt, wie das zunächst betroffene Organ reagirt, ob eine Infektionskrankheit im Körper Fuss fasst oder nicht. M. hatte schon früher festgestellt, dass bei Embryonen die Leber einen abschwächenden und zerstörenden Einfluss auf pathogene Bakterien äussert. Jetzt kam es den Autoren darauf an, zu erfahren, wie erwachsene Thiere sich zu der Frage stellen. Sie impften Milzbrand- und Tuberkelbazillenkulturen in eine Wurzel der Portader und untersuchten die Lebern der Versuchskaninchen in methodischer Weise. Aus den interessanten Ergebnissen leiten sie folgende Schlussätze ab:

1. Die Leber besitzt die grösste Kraft, Infektionen zu überwinden.
2. Diese Kraft hängt davon ab, dass die Leber eine grosse Anzahl mikrobienhaltiger Leukocyten festhält.
3. Die Zerstörung der Mikroben geschieht durch Mikro- und Makrophagen.
4. Die Makrophagen der Leber besitzen eine grosse Fähigkeit, Leukocyten und Bakterien aufzunehmen und letztere zu zerstören.
5. Durch die Schnelligkeit, mit der die Mikrophen der Leber die Mikroben aufnehmen, können diese in der Leber aufgehalten werden, wenn sie in geringer Zahl von einem, mit der Pfortader in Verbindung stehenden Herde kommen.
6. Bei der Inkorporation der Bakterien in Leukocyten und Endothelien kommt es zu vorübergehender Thrombose und Leukocytose der Lebervenen und -Kapillaren.
7. Die durch die Placenta von der Mutter auf den Fötus übergehenden Mikroben werden in der Leber zerstört; daher sieht man so wenige in den Geweben des Fötus.
8. Die Tuberkelbazillen finden wenig günstigen Boden in der Leber, und der Tuberkel selbst unterliegt eher der Vernarbung als der Verkäsung.
9. Die bei der Zerstörung der Mikroben restirenden toxischen Substanzen sind stets schädlich für das Thier.
10. Aus den pathologisch-anatomischen Zuständen, die sich vorübergehend in der Leber zeigen, lässt sich die Volumenzunahme in diesem Organ bei akuten infektiösen Krankheiten erklären. *Lüpke.*

**Ostertag, Prof. Dr. Handbuch der Fleischschau. II. Aufl. Stuttgart. Mit 161 in den Text gedruckten Abbildungen. Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart 1895. Preis 16 Mk.**

Noch nicht drei Jahre sind verflossen, nachdem O's. Handbuch in erster Auflage erschienen ist, und schon ist eine neue erforderlich geworden. Diesen Erfolg verdankt das Werk nicht sowohl dem Umstande, dass es in seiner Art das einzige zeitgemässe ist, als gewiss vielmehr der allgemeinen Anerkennung, welche die Ostertag'sche Art der Abhandlung des vorwüthigen Stoffes gefunden hat. Man kann wohl sagen, dass im Hinblick auf Inhalt und Darstellung das Werk allen berechtigten Anforderungen so sehr entspricht, dass eine anderweitige Bearbeitung

desselben Stoffes in ähnlichen Verhältnissen umso weniger erwünscht ist, als ein ähnliches Werk deutscher Zunge bekanntlich auch in Wien erschienen ist und eine Reihe kleinerer Abhandlungen für das Bedürfniss derjenigen reichlich sorgen, für welche ein wissenschaftlich gründliches und umfassendes Lehrbuch nicht nöthig ist, und als ferner wesentliche andere Disziplinen brauchbarer zeitgemässer Handbücher noch gänzlich entbehren, sodass auf die Ausfüllung dieser Lücken eher Bedacht genommen werden sollte.

Inhalt und Eintheilung des O'schen Buches sind von der 1. Aufl. bekannt, daher seien hier nur die die 2. Aufl. betreffenden Aenderungen aufgeführt. Einige Kapitel haben eine neue Bearbeitung erfahren, alle übrigen sind durchgesehen und durch Ergebnisse der letzten Forschungen ergänzt worden. Neu aufgenommen wurden eine Geschichte der Fleischschau, Musterverordnungen für die Fleischschau, die in der 1. Aufl. merkwürdigerweise fehlende Klassifikation des Fleisches der verschiedenen Schlachtthiere, einige früher nicht aufgeführte Krankheiten, wie das Texasfieber und die rothe Ruhr des Rindes und ferner das Wichtigste über die Kontrolle des Verkehrs mit Büchsenfleisch, Schweineschmalz, Fischen, Caviar, Krebsen, Austern und Miesmuscheln.

Auch die Zahl der Abbildungen ist um 53 meist sehr gute und instruktive Textbilder vermehrt worden.

Literaturverzeichnisse haben die Abschnitte des Werkes nicht erhalten, weil der Verfasser den Umfang und die Handlichkeit des Buches dadurch nicht schädigen wollte. Er wird aber dem Wunsche derer, welche eines solchen Verzeichnisses benöthigen, dadurch Rechnung tragen, dass er die Literatur der Fleischschau besonders herausgeben wird.

Die in der 1. Auflage durch die Kritik bemängelten Zeichnungen sind fast sämmtlich beseitigt und durch bessere ersetzt worden. Trotzdem bleiben in diesem Punkte noch einige Wünsche für die nächste Auflage übrig. So stechen die Abbildungen No. 26 und 27, was Klarheit der Zeichnung und Glätte der Ausführung anlangt, auffällig gegen die folgenden ab. Fig. 14 und 132 sind so klein, dass an wichtigen Stellen bei dem reichen Detail Undeutlichkeit und grosse Erschwerniss in der Orientirung entsteht. Fig. 35 und 97 würden durch eine einfache Umgrenzungslinie des Bildes für ihr Verständniss sehr gewinnen, insbesondere in der Werthschätzung solcher, denen die Kenntniss dieser Abweichungen unbekannt oder weniger geläufig ist. Für das der Wirklichkeit so wenig entsprechende schematische Bild Balbiani's von *Coccidium oviforme* (No. 104) empfehle ich die Reproduktion einer Abbildung aus neueren Arbeiten über die Coccidiose, z. B. aus R. Pfeiffer's „Die Coccidien-Krankheit der Kaninchen“, und für No. 123 — Milzbrandbazillen mit Gallerthüllen — ein entsprechendes Bild der Klett'schen oder Johne'schen einschlägigen Arbeiten. Diese Abbildung leidet an einem kleinen Mangel, der aber von so prinzipieller Bedeutung ist, dass, wenn dieses Bild als Muster angenommen wird, die Johne'sche Erwartung, dass durch die Kapseldarstellung des Milzbrandbacillus die Erkennung dieses Krankheitsregers wesentlich gefördert werden soll, ins direkte Gegentheil umschlagen dürfte. Denn, wie die Kapsel in Ostertag's Bild erscheint, so sieht in Wirklichkeit genau das aus, was einige Autoren als „Serumhof“ anderer Bakterien bezeichnet haben, die zum Theil durch die eigentliche Kapselerscheinung gerade vom Milzbrandbacillus sicher geschieden werden sollen. Der gerügte Mangel besteht darin, dass die Contourlinie der Hülle fehlt, welche auf Johne's und Klett's Bildern so deutlich hervortritt und gerade das Hauptkriterium der Plasmahülle des Milzbrandbacillus gegenüber der sog. Serumhülle ausmacht.

Vom Standpunkte der praktischen Verwerthung der Kapselfärbung ist es auch bedauerlich, dass der Herr Verfasser das von mir veröffentlichte einfachste Färbeverfahren den Erwerbem der 2. Aufl. seines Buches nicht zugänglich gemacht hat. Da in der neuesten Auflage der „Klinischen Diagnostik“ von Friedberger und Fröhner von diesem Verfahren gleichfalls keine Kenntniss genommen worden ist, so sehe ich mich veranlasst, die Leser dieser Zeitschrift in ihrem Interesse nochmals auf meinen Aufsatz in No. 3 dieses Jahrganges hinzuweisen, damit durch den Mangel dieser Lehrbücher nicht auch sie der beträchtlichen Vortheile dieses Verfahrens womöglich verlustig gehen.

Abgesehen von diesem, im Vergleich zum Ganzen winzigen Mangel führt das Buch alles, was mit Fleischkunde und Fleischschau Beziehung hat, mit erstaunlicher Gründlichkeit und Sorgfalt auf, wobei kaum Eins vor dem Anderen bevorzugt ist, sondern jedes sein gebühr-

liches **Maass** empfangen hat. Einer hervorragenden Pflege erfreuen sich, was jeder Thierarzt noch besonders anerkennen muss, auch die Kapitel VII. Allgemeine Pathologie etc. — dem Inhalte nach Allgemeine pathologische Anatomie oder Morphologie Ref. — und XI. Thierische Parasiten (Invasionskrankheiten).

Aus innerster Ueberzeugung können wir, wenn dies überhaupt anders noch nöthig ist, diese Auflage den interessirten Kreisen empfehlen, ihnen Glück zu dem Buche wünschen und die Hoffnung aussprechen, dass in einigen Jahren eine 3. Auflage nothwendig sein möge u. s. f., damit der Verfasser in der Lage ist, sein Werk fortdauernd auf der Höhe der Zeit zu erhalten.

Lüpke.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Instruktion des Bundesraths vom 27. Juni 1895 zur Ausführung der §§ 19 bis 29 des Gesetzes vom 23. Juni 1880 und 1. Mai 1894, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen (R. G. Bl. S. 358), soweit sie der früheren Instruktion gegenüber verändert ist.

§ 1. Die nachfolgenden Vorschriften sind bei der Anwendung der nach den §§ 19 bis 29 des Gesetzes vom 23. Juni 1880 und 1. Mai 1894 gegen Viehseuchen zu treffenden Schutzmassregeln massgebend, insoweit nicht durch die obersten Landesbehörden oder mit Genehmigung derselben durch die höheren Polizeibehörden im Interesse der wirksamen Bekämpfung einzelner Seuchen weitergehende Massregeln innerhalb der gesetzlichen Schranken vorgeschrieben werden.

Die §§ 2 bis 10 bleiben unverändert.

§ 11. Die Kadaver gefallener oder getödteter am Milzbrand kranker oder dieser Seuche verdächtiger Thiere müssen durch Anwendung hoher Hitze (Kochen bis zum Verfall der Weichtheile, trockene Destillation, Verbrennen) oder sonst auf chemischem Wege sofort unschädlich beseitigt werden. Die hierdurch gewonnenen Produkte können frei verwendet werden.

Wo ein derartiges Verfahren nicht ausführbar ist, erfolgt die Beseitigung der Kadaver durch Vergraben. Zur Vergrabung der Kadaver sind solche Stellen auszuwählen, welche von Pferden, Wiederkäuern und Schweinen nicht betreten werden, und an welchen Viehfutter oder Streu weder geworben, noch vorübergehend aufbewahrt wird. Die Gruben sind möglichst abgelegen und von Gebäuden und Gewässern mindestens 30 Meter, von Wegen mindestens 3 Meter entfernt und so tief anzulegen, dass die Oberfläche der Kadaver von einer unterhalb des Randes der Grube mindestens 1 Meter starken Erdschicht bedeckt ist.

Die Abhäutung der Kadaver ist verboten (§ 33 des Gesetzes).

Vor dem Vergraben sind die Häute der Kadaver durch mehrfachen Zerschneiden unbrauchbar zu machen, und die Kadaver selbst mit Theer, Petroleum oder roher Karbolsäure zu übergiessen.

Nach Einbringung der Kadaver in die Grube sind die durch Blut oder sonstige Abgänge verunreinigten Stellen der Erd- oder Rasenschicht abzustossen und mit den Kadavern zu vergraben.

Es empfiehlt sich, die Kadaver in den Gruben in frischgelöschten Kalk, Cement, Asphalt oder Gips einzubetten, sofern hierdurch die Beseitigung der Kadaver nicht verzögert wird.

Die §§ 12 und 13 bleiben unverändert.

§ 14. Abs. 1. Exkremente, Blut und andere Abfälle von milzbrandkranken oder an Milzbrand gefallenen Thieren, die Streu, der durch Auswurfsstoffe kranker oder gefallener Thiere verunreinigte Dünger, auch Futter- und Streuvorräthe, welche in den zu desinfizierenden Räumen lagern oder verdächtig sind, den Ansteckungsstoff zu enthalten, müssen sorgfältig gesammelt und verbrannt und wie die Kadaver vergraben werden.

Die §§ 14 Abs. 2, 15 bis 19 und 20 Abs. 1 bis 5 bleiben unverändert.

§ 20 Abs. 6.\*) Wenn Hunde der Vorschrift dieses Paragraphen zuwider frei umherlaufend betroffen werden, so kann deren sofortige Tödtung polizeilich angeordnet werden.

Die §§ 21 bis 31 und 32 Abs. 1 bis 2 bleiben unverändert.

§ 32 Abs. 3.\*\*\*) Die Ortspolizei hat ausserdem jeden in ihrem Bezirke festgestellten ersten Ausbruch sofort den Polizeibehörden aller dem Seuchenorte benachbarten deutschen Gemeinden auf mündlichem oder schriftlichem Wege, wo thunlich, unter Benutzung des Telegraphen oder des Telephons mitzuthemen, welche ihrerseits gleichfalls den Seuchenausbruch zur Kenntniss der Ortseinwohner zu bringen haben.

Die §§ 33 bis 53 bleiben unverändert.

§ 54 Abs. 1 ist folgender Satz beigefügt:

Von der Desinfektion ist abzusehen, wenn nur der Seuche verdächtige Pferde in dem Stalle gestanden haben und diese von dem beamteten Thierarzte für rotfrei erklärt worden sind.

§ 54 Abs. 2 und 3 bleiben unverändert.

§ 55. Im Absatz 1 vorletzte Zeile sind die Worte „in allen Fällen“ gestrichen.

§ 56 unverändert.

\*) Wortlaut des Bundesraths-Beschlusses vom 24. April 1882 (§ 208 der Protokolle.)

\*\*) Wortlaut des Bundesrathsbeschlusses vom 8. März 1894. (§ 126 der Protokolle.)

D. Maul- und Klauenseuche.

§ 57. Der Seuche verdächtige Wiederkäuer und Schweine (§ 1 Abs. 2 des Gesetzes) müssen bis dahin, dass ihre Unverdächtigkeit von dem beamteten Thierarzt auf Grund sorgfältiger Untersuchung bescheinigt ist, unter Gehöftsperrre beziehungsweise Weidesperrre oder Feldmarksperrre gehalten werden, so dass jede Berührung oder Gemeinschaft derselben mit Wiederkäuern oder Schweinen seuchefreier Bestände wirksam verhindert wird.

b) Ausbruch der Seuche.

§ 57a (erster Absatz ist der alte § 57).

Ist der Ausbruch der Maul- und Klauenseuche durch das Gutachten des beamteten Thierarztes (§ 2 Absatz 3 des Gesetzes) festgestellt (§ 12 des Gesetzes), so kann die Polizeibehörde auf die Anzeige neuer Seuchenausbrüche in dem Seuchenorte selbst oder in dessen Umgegend sofort die erforderlichen Schutzmassregeln anordnen, ohne dass es in jedem Falle einer vorgängigen sachverständigen Ermittlung durch den beamteten Thierarzt bedarf. (§ 15 des Gesetzes.)

In solchen Fällen hat jedoch die Polizeibehörde den beamteten Thierarzt sofort von ihren Anordnungen in Kenntniss zu setzen.

§ 58. Der erstmalige Ausbruch der Maul- und Klauenseuche in einer bis dahin seuchefreien Ortschaft ist nach erfolgter Feststellung von der Polizeibehörde sofort auf ortsübliche Weise und durch Bekanntmachung in dem für amtliche Publikationen bestimmten Blatte (Kreis-, Amtsblatt u. s. w.) zur öffentlichen Kenntniss zu bringen, auch den Polizeibehörden aller dem Seuchenorte benachbarten deutschen Gemeinden auf mündlichem oder schriftlichem Wege, wo thunlich, unter Benutzung des Telegraphen oder des Telephons mitzuthemen, welche ihrerseits gleichfalls den Seuchenausbruch zur Kenntniss der Ortseinwohner zu bringen haben.

Das Seuchengehöft ist am Haupteingangsthor oder an einer sonstigen geeigneten Stelle in augenfälliger und haltbarer Weise mit der Inschrift: „Maul- und Klauenseuche“ zu versehen.

In allen Eingängen des Seuchenortes sind Tafeln mit gleicher Inschrift aufzustellen. In grösseren Orten ist die Aufstellung der Tafeln in der Regel auf einzelne Strassen oder Theile des Ortes zu beschränken.

§ 59. Die kranken und verdächtigen Wiederkäuer und Schweine unterliegen der Gehöftsperrre mit den nachstehend aufgeführten Erleichterungen.

Als der Ansteckung verdächtig (§ 1 Abs. 2 des Gesetzes) gelten alle Wiederkäuer und Schweine, welche mit einem kranken oder der Seuche verdächtigen Thiere in demselben Gehöfte, derselben Herde oder auf derselben Weide sich befinden oder in den letzten 5 Tagen sich befunden haben.

In solchen Fällen, in welchen eine strenge Durchführung der Gehöftsperrren zu grosse wirtschaftliche Nachtheile verursachen würde, dürfen von der Polizeibehörde nachstehende Erleichterungen ausnahmsweise gewährt werden, nachdem durch die Erklärung des beamteten Thierarztes festgestellt worden ist, dass durch diese Erleichterungen die Gefahr der Seuchenverbreitung nicht herbeigeführt oder vergrössert wird.

Der Weidegang kranker, der Seuche oder der Ansteckung verdächtiger Thiere darf unter der Bedingung gestattet werden, dass die Thiere dabei keine Wege und keine Weiden betreten, welche von Wiederkäuern und Schweinen aus seuchefreien Gehöften benützt werden, und dass sie auf der Weide mit solchen Wiederkäuern und Schweinen nicht in Berührung kommen. Erforderlichenfalls hat die Polizeibehörde dafür Sorge zu tragen, dass auf gemeinschaftlichen Weiden die Hütungsgrenzen für das gesunde und für das kranke oder verdächtige Vieh regulirt werden. Die von den kranken oder verdächtigen Thieren benutzten Weideflächen sind durch Tafeln mit der Inschrift: „Maul- und Klauenseuche“ kenntlich zu machen.

Die der Ansteckung verdächtigen Rinder dürfen zur Feldarbeit benützt werden, sofern sie auf das Arbeitsfeld gelangen können, ohne Wege zu betreten, welche von Wiederkäuern und Schweinen aus seuchefreien Gehöften benützt werden.

Die Ueberführung der unter Gehöftsperrre stehenden Thiere in ein anderes Gehöft derselben Ortschaft darf ausnahmsweise genehmigt werden, wenn damit eine Gefahr der Weiterverbreitung der Seuche nicht verbunden ist. Dabei müssen die Thiere zu Wagen oder in solcher Weise transportirt werden, dass sie die von Wiederkäuern oder Schweinen aus seuchefreien Gehöften benutzten Wege nicht betreten.

Die Ausführung der der Ansteckung verdächtigen Wiederkäuer und Schweine aus dem gesperrten Gehöfte, der Ortschaft, der Weide, der Feldmark oder einem anderen Sperrgebiete zum Zwecke sofortiger Abschachtung darf nur gestattet werden, wenn die unmittelbar vorausgehende thierärztliche Untersuchung ergibt, dass kein Thier des betreffenden Transports von der Maul- und Klauenseuche befallen ist. Mit dieser Massgabe ist sie unter der Bedingung zu genehmigen, dass die Thiere zu Wagen oder auf Wegen transportirt werden müssen, die von Wiederkäuern oder Schweinen aus seuchefreien Gehöften nicht betreten werden: nach benachbarten Orten, nach in der Nähe befindlichen Eisenbahnstationen, behufs der Weiterbeförderung nach solchen Schlachtviehhöfen oder öffentlichen Schlachthäusern, welche unter geregelter veterinärpolizeilicher Aufsicht stehen, vorausgesetzt:

- a) dass die Polizeibehörde des Schlachtortes sich mit der Zuführung der Thiere vorher einverstanden erklärt hat;
- b) dass die Thiere diesen Anstalten direkt mittels der Eisenbahn oder doch von der Abladestation aus mittels Wagen zugeführt werden. Durch vorgängige Vereinbarung mit der Eisenbahnverwaltung oder durch unmittelbare polizeiliche Begleitung ist dafür Sorge zu tragen, dass eine Berührung mit anderen Wiederkäuern oder Schweinen auf dem Transport nicht stattfinden kann.



§ 59a. Bei grösserer Seuchengefahr kann die Polizeibehörde für den Seuchenort oder für ein um denselben ohne Rücksicht auf Feldmarksgrenzen zu bestimmendes Gebiet alle der Seuchengefahr ausgesetzten Wiederkäuer und Schweine, auch wenn dieselben der Ansteckung nicht verdächtig sind, unter polizeiliche Beobachtung (§ 19 und 22 des Gesetzes) stellen.

Aus dem Beobachtungsgebiete dürfen Wiederkäuer und Schweine ohne ausdrückliche Genehmigung der Polizeibehörde nicht entfernt werden. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn die Gefahr einer Verschleppung der Seuche nicht durch polizeilich anzuordnende Massregeln beseitigt werden kann.

Zum Zwecke sofortiger Abschachtung ist indess die Ausführung der unter Beobachtung gestellten Thiere unter den im vorstehenden § 59 Abs. 7 aufgeführten Bedingungen zu gestatten.

§ 60. Die Absonderung oder die Stallsperre der erkrankten und der verdächtigen Thiere des Seuchengehöftes, sowie des nach § 59a der polizeilichen Beobachtung unterstellten Viehes kann von der Polizeibehörde angeordnet werden, wenn der Besitzer die polizeilich angeordneten Verkehrs- und Nutzungsbeschränkungen übertritt.

§ 61. Das Weggeben der Milch von kranken Thieren im rohen, ungekochten Zustande behufs unmittelbarer Verwendung zum Genusse für Menschen oder Thiere, oder an Sammelmolkereien ist verboten.

Das Weggeben angekochter Milch aus Sammelmolkereien kann in Zeiten der Seuchengefahr und für die Dauer derselben verboten werden; für Lieferungen von Milch nach solchen Sammelmolkereien, aus denen das Weggeben ungekochter Milch verboten ist, kann aus dem im Abs. 1 bezeichneten Verbote abgesehen werden. Ist einer der beteiligten Viehbestände unter Sperre gestellt, so darf die Milch nur nach erfolgter Abkochung weggegeben werden (§ 44a Abs. 2 des Gesetzes).

Der Abkochung gleichzuchten ist jedes andere Verfahren, bei welchem die Milch auf eine Temperatur von 100 Grad Celsius gebracht oder wenigstens eine Viertelstunde lang einer Temperatur von mindestens 90 Grad Celsius ausgesetzt wird.

Unter die vorstehenden Bestimmungen fallen auch Magermilch, Käse- und Buttermilch und die Molke.

Wird der Ausbruch oder der Verdacht des Ausbruches der Seuche auch in einem Gehöfte festgestellt, welches Milch in eine Molkerei liefert, so hat die Ortspolizeibehörde hievon die Polizeibehörde des Ortes, wo die Molkerei sich befindet, unverzüglich zu benachrichtigen.

§ 62 Abs. 1—2 bleibt unverändert.

§ 62 Abs. 3. Dünger, welcher während des Auftretens der Seuche im Seuchenstalle gelegen hat, darf auf solchen Wegen und nach solchen Grundstücken, welche von seuchefreien Wiederkäuern oder Schweinen aus anderen Gehöften betreten werden, nicht abgefahren werden. Kann die Abfuhr des Düngers demgemäss nicht bewirkt werden, so darf dieselbe nur unter Einhaltung der für einen solchen Fall anzuordnenden polizeilichen Sicherheitsmassregeln erfolgen.

§ 63. Der Besitzer oder dessen Vertreter ist anzuhalten:

1. Fremden unbefugten, sowie solchen Personen, welche behufs Ausübung ihres Gewerbes in Ställen zu verkehren pflegen (namentlich Viehhändlern und Schlächtern), den Zutritt zu den kranken Thieren nicht zu gestatten;
2. dafür Sorge zu tragen, dass alle Personen, welche bei den kranken Thieren oder in den Ställen derselben Dienste geleistet haben, das Gehöft nur nach Abwaschung des Schuhwerkes und Reinigung der Kleidungsstücke verlassen;
3. das Betreten des Seuchengehöftes durch fremde Wiederkäuer und Schweine nicht zu gestatten;
4. seinen Dienstboten und Hausgenossen das Betreten seuchefreier Stallungen in anderen Gehöften zu verbieten und selbst solche Stallungen nicht zu betreten.

§ 64. Ist der Ausbruch der Seuche in einer Ortschaft festgestellt, so hat die Polizeibehörde die Abhaltung von Viehmärkten, mit Ausnahme der Pferdemarkte, in dem Seuchenorte zu verbieten.

Bei grösserer Seuchengefahr ist das Verbot der Viehmärkte, mit Ausnahme der Pferdemarkte, auf ein von der Polizeibehörde zu bestimmendes weiteres Gebiet oder einen grösseren Verwaltungsbezirk auszudehnen.

Die Polizeibehörde kann in diesen Fällen den Seuchenort und dessen Feldmark oder das weitere Gebiet gegen das Durchtreiben von Wiederkäuern und Schweinen absperren und bestimmen, dass die Ausführung von Thieren dieser Arten aus dem Seuchenorte und dessen Feldmark oder aus dem weiteren Gebiete nur mit polizeilicher Erlaubniss erfolgen darf. Die Erlaubniss soll der Regel nach nicht versagt werden, wenn die Ausführung gesunder Thiere zum Zwecke sofortiger Abschachtung erfolgt. Wird die Erlaubniss zur Ueberführung der Thiere in einen anderen Polizeibezirk erteilt, so ist die betreffende Polizeibehörde von der Sachlage in Kenntniss zu setzen.

Ist der Seuchenort und dessen Feldmark gegen das Durchtreiben von Wiederkäuern und Schweinen gesperrt, so ist die Abfuhr von Viehdünger aus den Seuchengehöften (§ 62 Abs. 3), der Weidegang kranker oder verdächtiger Thiere, sowie die Benutzung der der Ansteckung verdächtigen Thiere zur Feldarbeit mit solchen Beschränkungen zu gestatten, welche erforderlich sind, um eine Uebertragung der Seuche in die seuchefreien Viehbestände der benachbarten Ortschaften zu verhindern.

An der Grenze der verseuchten Ortschaften und deren Feldmarken sind geeignete Ortstafeln anzubringen, welche die Inschrift: „Maul- und Klauenseuche“ führen.

Wenn die Polizeibehörde nach der Art und Weise des Auftretens der Seuche Anlass zu dem Verdachte hat, dass nicht sämtliche Aus-

brüche der Seuche in dem Seuchenorte angezeigt sind, so hat sie den beamteten Thierarzt mit einer Revision der Viehbestände des Seuchenorts zu beauftragen.

Die Anwendung der Vorschriften dieses Paragraphen ist in grösseren geschlossenen Ortschaften in der Regel auf einzelne Strassen oder Theile des Orts zu beschränken (§ 22 des Gesetzes).

§ 65, Abs. 1, 2 und 4 bleibt unverändert.

§ 65 Abs. 3. Der Abtrieb der der Ansteckung verdächtigen Thiere zum Zwecke sofortiger Abschachtung ist unter den in § 59 angeführten Bedingungen zu gestatten.

§ 66, Abs. 1 und 3 bleibt unverändert.

§ 66 Abs. 1 und 2. Wird die Seuche in Treibherden oder bei Thieren, die sich auf dem Transporte befinden, festgestellt, so hat die Polizeibehörde die Weiterbeförderung zu verbieten und die Absperrung der Thiere anzuordnen.

Im Falle die Thiere binnen 24 Stunden einen Standort erreichen können, wo dieselben durchseuchen oder abgeschlachtet werden sollen, kann die Polizeibehörde die Weiterbeförderung unter der Bedingung gestatten, dass sowohl die kranken, wie die verdächtigen Thiere unterwegs fremde Gehöfte nicht betreten und zu Wagen transportirt werden.

§ 67. Nach dem durch den beamteten Thierarzt festgestellten Aufhören der Seuche oder nach der Entfernung der kranken Thiere sind die von den kranken oder verdächtigen Thieren benutzten Ställe, Standorte oder Eisenbahnrampen, erforderlichenfalls auch der von denselben herrührende Dünger und die mit ihnen in Berührung gekommenen Gerätschaften und sonstigen Gegenstände, insbesondere auch die Kleidungsstücke solcher Personen, welche mit kranken Thieren in Berührung gekommen sind, der Anordnung des beamteten Thierarztes entsprechend zu desinfizieren. In Zeiten der Seuchengefahr und für die Dauer derselben kann die Reinigung der von zusammengebrachten, der Seuchengefahr ausgesetzten Thieren benutzten Wege und Standorte (Rampen, Buchten, Gastställe, Marktplätze u. s. w.) polizeilich angeordnet werden (§ 27 des Gesetzes).

Der Besitzer der betreffenden Räumlichkeit oder der Vertreter des Besitzers ist anzuhalten, die erforderlichen Desinfektionsarbeiten ohne Verzug ausführen zu lassen.

Ueber die erfolgte Ausführung der Desinfektion hat der beamtete Thierarzt der Polizeibehörde eine Bescheinigung einzureichen.

§ 68 bleibt unverändert.

§ 69 Absatz 1. Die Seuche gilt als erloschen und die angeordneten Schutzmassregeln sind aufzuheben, wenn in dem Gehöfte, der Ortschaft, der Weide oder dem sonstigen Gebiete, auf welches die Schutzmassregeln sich beziehen, sämtliche dort befindlichen Wiederkäuer und Schweine getödtet worden sind, oder nach der Beseitigung der erkrankten oder verdächtigen Thiere oder nach Abheilung des letzten Krankheitsfalles eine Frist von 14 Tagen vergangen, und wenn die vorschriftsmässige Desinfektion erfolgt ist.

§ 69 Abs. 2 und 3 bleibt unverändert.

§ 70 Abs. 2.\* (Der alte § 70 bleibt als erster Absatz unverändert.)

Die Ortspolizeibehörde hat jeden in ihrem Bezirk festgestellten Ausbruch sofort den Polizeibehörden aller dem Seuchenorte benachbarten deutschen Gemeinden auf mündlichem oder schriftlichem Wege, wo thunlich, unter Benutzung des Telegraphen oder des Telephons mitzuthellen, welche ihrerseits gleichfalls den Seuchenausbruch zur Kenntniss der Ortseinwohner zu bringen haben.

Die §§ 71 bis 73 bleiben unverändert.

§ 74 Absatz 1 und 2. Der Rindviehbestand eines bisher seuchefreien Gehöftes ist unter polizeiliche Beobachtung zu stellen, wenn durch amtliche Erhebungen festgestellt ist:

1. dass sich unter dem Viehbestande ein Thier befindet, welches innerhalb der letzten 60 Tage mit einem der Ansteckung verdächtigen Thiere in Berührung gewesen ist, oder
2. dass sich unter dem Viehbestande ein der Seuche verdächtiges Thier befindet, oder
3. dass innerhalb der letzten 60 Tage sich unter dem Viehbestande ein der Seuche verdächtiges Thier befunden hat.

Die polizeiliche Beobachtung soll sich auf eine Frist von 60 Tagen erstrecken, welche im Falle zu 1 mit dem Tage beginnt, an welchem das Thier mit dem der Ansteckung verdächtigen Thiere zuletzt in Berührung gewesen ist, im Falle zu 2 mit dem Tage, an welchem die verdächtigen Krankheitserscheinungen festgestellt sind, und im Falle zu 3 mit dem Tage, an welchem das der Seuche verdächtige Thier aus dem Viehbestande entfernt ist.

Die §§ 74 Abs. 3 und 75 bis 78 bleiben unverändert.

§ 79 Absatz 1 und 2. Die Polizeibehörde hat, soweit erforderlich, nach vorgängiger Ermittlung der zu leistenden Entschädigung, die sofortige Tödtung und Zerlegung sämtlicher Thiere anzuordnen, welche nach der schriftlichen Erklärung des beamteten Thierarztes an der Lungenseuche erkrankt oder der Seuche verdächtig und wahrscheinlich mit derselben behaftet sind.

Die Tödtung der Ansteckung verdächtiger Thiere kann nach dem Ermessen der höheren Behörde angeordnet werden.

§ 79 Abs. 3 bleibt unverändert.

§ 80. Das auf dem Seuchengehöfte vorhandene, der Ansteckung verdächtige Rindvieh unterliegt der Gehöftersperre mit den nachfolgenden Massgaben:

\* Bundesrathsbeschluss vom 8. 3. 94 (§ 1 126 der Protokolle).

1. Eine Ueberführung der Thiere in andere Stallungen desselben oder eines anderen Gehöftes darf ohne ausdrückliche Erlaubniss der Polizeibehörde nicht stattfinden.
2. Der Gebrauch der Thiere zur Feldarbeit kann von der Polizeibehörde gestattet werden, so lange dieselben keine verdächtigen Krankheitserscheinungen zeigen. Auch kann der Gebrauch solcher Thiere zu anderen Arbeiten von der Polizeibehörde gestattet werden, wenn damit nach Lage des Falles die Gefahr einer Verschleppung der Seuche nicht verbunden ist. Der Gebrauch der Thiere zur Arbeit ist zu verbieten, wenn anzunehmen ist, dass die Thiere dabei in fremde Stallungen oder Gehöfte, oder auf Futterplätze, zu welchen anderes Rindvieh Zutritt hat, gebracht werden.
3. Der Weidegang der Thiere ist zu gestatten, wenn die zu beweidende Fläche von dem Rindvieh seuchefreier Gehöfte nicht benutzt wird und wenn Vorsorge getroffen ist, dass auf der Weide eine Berührung dieser Thiere mit dem gesunden Rindvieh aus anderen Gehöften nicht stattfinden kann.
4. Rauhfutter oder Stroh, welches nach dem Orte seiner Lagerung als Träger des Ansteckungsstoffes anzusehen ist, darf aus dem Seuchengehöfte nicht entfernt werden.
5. Die Polizeibehörde hat die unter Sperre gestellten Thiere mindestens alle 14 Tage durch den beamteten Thierarzt untersuchen zu lassen.

§ 80a. Rindviehbestände, bei welchen die Impfung gegen die Lungenseuche auf polizeiliche Anordnung ausgeführt ist (§ 45 Abs. 2 des Gesetzes), sind rücksichtlich der polizeilichen Schutzmassregeln dem der Ansteckung verdächtigen Rindvieh gleich zu behandeln (§ 80). Die §§ 81 bis 90 bleiben unverändert.

§ 91 Absatz 1. Die Seuche gilt als erloschen, und die angeordneten Schutzmassregeln sind von der Polizeibehörde aufzuheben: wenn der ganze Viehbestand getödtet oder zum Schlachten ausgeführt ist, oder wenn das erkrankte und der Seuche verdächtige Rindvieh beseitigt und unter dem der Ansteckung verdächtigen Vieh (§ 78 und 80a) während einer Zeit von mindestens 6 Monaten nach der Beseitigung des letzten Krankheitsfalles keine neuen Erkrankungen vorgekommen sind, und wenn die vorschriftsmässige Desinfektion erfolgt ist.

Die §§ 91 Abs. 2 und 92 bis 132 bleiben unverändert.

#### IV. Statistik der Fleischbeschau.

##### Uebersicht über die Ergebnisse der Fleischschau in Hamburg im Monat Juni 1895.

Von den geschlachteten 5462 Rindern, 4014 Kälbern, 14 453 Schweinen und 5446 Schafen gaben 434 Rinder, 5 Kälber, 592 Schweine und 58 Schafe Anlass zu Beanstandungen. Ungeeignet zur menschlichen Nahrung befunden und deshalb beschlagnahmt und vernichtet wurden 48 Rinder, 3 Kälber und 44 Schweine (Tuberkulose), 1 Ochse (Lungen- und Brustfellentzündung), 1 Ochse (Bauch- und Herzbeutelentzündung), 15 Schweine (Trichinen), 7 Schweine (Schweineseuche), 3 Schweine (Gelbsucht), 2 Schweine (Rothlauf), 1 Schwein (Brustfellentzündung), 1 Schwein (Magen- und Darmentzündung), 1 Schwein (Eiterherde), 1 Schwein und 2 Schafe (krankhafte Abmagerung).

An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt von 348 Rindern: 344 Lungen, 33 Lebern und 116 andere Theile (Tuberkulose), 10 Lebern (Parasiten), 7 Lebern (Eiterherde), Kopf, Zunge und Eingeweide (Fäulniss), sowie 38 Ko. Fleisch (blutiger Beschaffenheit), von 2 Kälbern 1 Lunge (Tuberkulose), 1 Lebern (Eiterherde), sowie 9 Kalbsköpfe (Fäulniss); von 517 Schweinen 360 Lungen, 159 Lebern und 129 andere Theile (Tuberkulose), 138 Lungen und 2 Lebern (Schweineseuche), 13 Lebern (Parasiten), 17 Lungen und 15 Lebern (Entzündungen); von 56 Schafen 13 Lungen und 43 Lebern (Parasiten), 2 Lebern (Eiterherde).

Im Ganzen 150 Rinder, 3 Kälber, 75 Schweine und 2 Schafe) 130 Thiere und 1383 Organe und Theile.

In den Polizei-Schlachthäusern wurden beschlagnahmt 4 Rinder und 5 Schweine (Tuberkulose), 5 Rinder (blutige Beschaffenheit), 1 Rind (wässeriger Beschaffenheit), 4 Schweine (Schweineseuche), 1 Schwein (mangelhafter Ausblutung), 1 Schaf (Fäulniss), 5 Organe von Rindern, 4 Organe von Kälbern, 41 Theile von Schweinen wegen Tuberkulose, Beinbrüche, Eiterherde und Entzündungen, ausserdem 44 Ko. Fleisch von Rindern wegen blutiger Beschaffenheit.

Ueber die Untersuchungs-Stationen gingen:

1549 Rinderviertel, 166 Rinderrücken, 54 Rindermürbebraten, 307 Klufften, 62 Dünnelang, 73 Rinderzungen, 977 Kälber, 68 Kalbsrücken, 50 Kalbskeulen, 28 Kalbsstüben, 2 Kalbslebern, 390 Schafe, 66 Schafsrücken, 30 Schafskeulen, 24 Schafsstüben, 5 Trümpel, 207 Schweine, 480 Schinken, 293 Schweinsrücken, 93 Schweinsbäuche, 41 611 Schweinsmürbebraten, 60 Schweinszungen, 88 Schweinslebern, 203 Schweinsniern.

Davon beschlagnahmt und vernichtet: 10 Rinderviertel, 2 Schweine und 1 Dünnelang (Tuberkulose), 16 Rinderviertel und 1 Schwein (wässeriger Beschaffenheit des Fleisches), 1 Rinderviertel, 2 Rinderrücken, 2 Klufften, 2 Kälber, 5 Kalbskeulen, 1 Herzschlag vom Kalb, 1 Schwein (Fäulniss), 1 Kalb (Unreife), 1 Kalb (Gelbsucht), 1 Kalb, 1 Schinken (blutiger Beschaffenheit), 3 Schafslebern (Parasiten), 3 Schweinsmürbebraten (Trichinen), 1 Schweinsrücken (Kalkkonkremente), 2 Köpfe und 2 Herzen von Rindern, 10 Hammelköpfe und 1 1/2 Ko. gehacktes Fleisch (verbotswidriger Einfuhr).

### V. Seuchenstatistik.

#### Thierseuchen in Württemberg im Monat Juni 1895.

P. bedeutet: Pferd, R: Stück Rindvieh, S: Schaf, Z: Ziege, Sw: Schwein, H: Hund. — Ein Strich [—] bedeutet, dass nach dem vorliegenden Material Fälle der betreffenden Art nicht zu verzeichnen sind. Die in Klammern stehenden Zahlen bezeichnen den Stand am Schlusse des Vormonats. — Unter Maul- und Klauenseuche ist in Rubrik 4 die Zahl des gesammten Thierbestands in den neu betroffenen Gehöften und nicht bloss die Zahl der erkrankten Thiere aufgeführt. — Bei der Schafräude sind in Rubrik 4 ebenfalls sämtliche Schafe der betreffenden Herden und nicht bloss die erkrankten Thiere gezählt.

Kreise.	Zahl der					
	be- troffenen		Fälle.	am Schlusse des Monats verseucht gebliebenen		
	Gemeinden etc.	Gehöfte etc.		Thierart.	Ober- ämter etc.	Ge- mein- den etc.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<b>Milzbrand:</b>	12	13	1 P. <sup>1)</sup> 14 R. <sup>2)</sup>	-[-]	-[-]	-[-] <sup>3)</sup>
Neckarkreis . . . . .	2	3	1 P. <sup>1)</sup> 3 R.	.	-[-]	-[-]
Schwarzwaldkreis . . . . .	7	7	7 R.	.	-[-]	-[-]
Jagstkreis . . . . .	3	3	3 R.	.	-[-]	-[-]
Donaukreis . . . . .	—	—	1 R. <sup>1)</sup>	.	-[-]	-[-]
<b>Rauschbrand:</b>	2	2	2 R.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>4)</sup>
Jagstkreis . . . . .	2	2	2 R.	.	-[-]	-[-]
<b>Rotz (Wurm):</b>	6	6	8 P. <sup>5)</sup>	5[2]	6[2]	6[2] <sup>6)</sup>
Neckarkreis . . . . .	—	—	—	.	-[-]	-[-] <sup>7)</sup>
Schwarzwaldkreis . . . . .	—	—	—	.	-[-]	-[-] <sup>8)</sup>
Jagstkreis . . . . .	2	2	2 P.	.	2[-]	2[-] <sup>9)</sup>
Donaukreis . . . . .	4	4	6 P.	.	4[2]	4[2] <sup>10)</sup>
<b>Maul- u. Klauenseuche:</b>	39	134	1174 R. 2449 S. 252 Sw.	13[30]	31 [52]	102 <sup>11)</sup> [130]
Neckarkreis . . . . .	5	10	91 R. 3 Sw.	.	4[19]	5[45]
Schwarzwaldkreis . . . . .	11 <sup>12)</sup>	12	58 R. 240 S. 2 Sw.	.	6[7]	6[10]
Jagstkreis . . . . .	13	65	609 R. 953 S. 233 Sw. 416 R.	.	16[13]	49[35]
Donaukreis . . . . .	10	47	1256 S. 14 Sw.	.	5[12]	42[39]
<b>Bläschenausschlag:</b>	1	1	1 P.	1[2]	1[2]	1[2] <sup>13)</sup>
Neckarkreis . . . . .	5	11	11 R.	.	3[4]	5[11]
Schwarzwaldkreis . . . . .	2	5	5 R.	.	2[6]	4[29]
Jagstkreis . . . . .	2	5	6 R.	.	2[4]	5[16]
Donaukreis . . . . .	3	7	6 R. 1 P.	.	4[11]	8[27]
<b>Räude der Pferde:</b>	—	—	—	1[3]	1[3]	1[3] <sup>14)</sup>
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	1[3]	1[3]
<b>Räude der Schafe:</b>	2	2	496 S. <sup>15)</sup>	16[15]	24[25]	30 <sup>16)</sup> [31]
Neckarkreis . . . . .	—	—	47 S. <sup>17)</sup>	.	1[1]	1[1]
Schwarzwaldkreis . . . . .	—	—	55 S. <sup>18)</sup>	.	12[15]	18[21]
Jagstkreis . . . . .	2	2	394 S.	.	9[7]	9[7]
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	2[2]	2[2]

<sup>1)</sup> 1 Verdachtsfall. <sup>2)</sup> Darunter 1 Verdachtsfall. <sup>3)</sup> 12 Rinder (darunter das verdächtige) sowie 1 Pferd (das verdächtige) sind gefallen, 2 Rinder wurden auf Veranlassung des Besitzers getödtet. <sup>4)</sup> 2 Rinder sind gefallen. <sup>5)</sup> Darunter 3 vom Vormonat (2 als seuche- und 1 als ansteckungsverdächtig) übernommene Pferde. <sup>6)</sup> Auf polizeiliche Anordnung getödtet wurden: 5 neu erkrankte und 3 vom Vormonat (2 seuche- und 1 ansteckungsverdächtig) übernommene Pferde, welche letztere bei der Zerlegung gleichfalls als rotzkrank befunden wurden; 1 weiteres der vom Vormonat übernommenen seucheverdächtige Pferde ist gefallen und bei der Oeffnung als rotzfrei erfunden worden, bei den beiden übrigen hat sich der Seucheverdacht gehoben und sind dieselben nur noch ansteckungsverdächtig; 1 seucheverdächtige Pferd und 10 ansteckungsverdächtige Pferde wurden neu unter Beobachtung gesetzt und 15 ansteckungsverdächtige Pferde wieder frei gegeben, so dass 1 seucheverdächtige Pferd und 21 ansteckungsverdächtige Pferde verbleiben (im Vormonat: 5 und 25). <sup>7)</sup> Das ansteckungsverdächtige Pferd frei gegeben. <sup>8)</sup> Das seucheverdächtige Pferd gefallen und rotzfrei befunden, das ansteckungsverdächtige Pferd daher frei gegeben. <sup>9)</sup> 4 ansteckungsverdächtige Pferde neu unter Beobachtung gestellt; dieselben verbleiben. <sup>10)</sup> 1 der übernommenen 3 seucheverdächtige Pferde auf polizeiliche Anordnung getödtet und als rotzkrank befunden, daher auch in Sp. 4 eingetragen; die beiden anderen seucheverdächtige Pferde verbleiben als ansteckungsverdächtig, ebenso

die 6 als ansteckungsverdächtig übernommenen und 2 neu unter Beobachtung gestellte Pferde. <sup>11</sup>) Das neu erkrankte Pferd auf polizeiliche Anordnung getödtet, 2 ansteckungsverdächtige Pferde verbleiben. <sup>12</sup>) Das vom Vormonat als seucheverdächtig sowie das als ansteckungsverdächtig übernommene Pferd auf polizeiliche Anordnung getödtet und als rotzkrank befunden, daher beide in Sp. 4 aufgeführt; 1 weiteres neu erkranktes Pferd gleichfalls auf polizeiliche Anordnung getödtet, 1 wegen Seucheverdachts neu unter Beobachtung gestelltes Pferd verbleibt. <sup>13</sup>) 3 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>14</sup>) Die 13 vom Vormonat als ansteckungsverdächtig übernommenen Pferde frei gegeben; 3 neu erkrankte Pferde auf polizeiliche Anordnung getödtet, 2 wegen Ansteckungsverdachts neu unter Beobachtung gestellte Pferde verbleiben. <sup>15</sup>) 14 Rinder sind gefallen. <sup>16</sup>) War bei Beginn des Monats verseucht und ist nach dem Erlöschen wiederholt betroffen worden. <sup>17</sup>) 1 Pferd und 22 Rinder verbleiben (im Vormonat: 2 und 89). <sup>18</sup>) 6 Pferde verbleiben (im Vormonat: 9). <sup>19</sup>) Darunter 102 Schafe Zuwachs in bereits im Vormonat verseuchten Herden. <sup>20</sup>) 6 Schafe sind gefallen. <sup>30</sup>) Schafe sind geschlachtet worden, worunter 26 Stück im Schlachthaus zu Neuenbürg; 3582 Schafe verbleiben (im Vormonat: 3159 — [im Vorbericht irrtümlich 50 Stück zu viel angegeben]).

Nicht aufgetreten: die Tollwuth, die Lungenseuche des Rindviehs, die Pockenseuche der Schafe, die Beschälseuche der Pferde und die Rinderpest.

#### Viehseuchen in Elsass-Lothringen im Monat Juni 1895.

**Milzbrand.** Die Seuche ist 11 mal aufgetreten, und zwar 5 mal im Bez. Unter-Elsass (Kr. Erstein und Strassburg-Land), 6 mal im Bez. Lothringen (Kr. Château-Salins und Saargemünd). Umgestanden sind 10 Rinder und 1 Pferd.

**Rotz.** Die im Bez. Lothringen (Kr. Metz Stadt und Land) wegen Ansteckungsverdachts unter polizeilicher Aufsicht gestandenen Pferde sind freigegeben worden.

Unter polizeilicher Aufsicht stehen in Burzweiler (Kr. Mülhausen) 2 Pferde wegen Seuchenverdachts und 4 Pferde wegen Ansteckungsverdachts.

**Maul- und Klauenseuche.** Neu ausgebrochen ist die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Hagenau (2 Gem. 13 Geh.), Strassburg-Land (1 Gem. 3 Geh.), Weissenburg (2 Gem. 4 Geh.) und Zabern (1 Geh.); im Bezirk Ober-Elsass in den Kreisen Altkirch (1 Gem. 2 Geh.), Gebweiler (1 Gem. 2 Geh.), Mülhausen (5 Gem. 28 Geh.) und Thann (1 Geh.), und im Bez. Lothringen in den Kreisen Forbach (2 Gem. 2 Geh.), Metz-Stadt (1 Geh.) und Saargemünd (2 Gem. 2 Geh.).

Erlöschen ist die Maul- und Klauenseuche wiederum im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Strassburg-Land (1 Gem. 3 Geh.) und Zabern (1 Geh.); im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Colmar (4 Gem. 11 Geh.) und Rappoltweiler (1 Gem. 2 Geh.), und im Bez. Lothringen in den Kreisen Forbach (2 Gem. 3 Geh.) und Metz-Stadt (1 Geh.).

Ende des Monats besteht noch die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Hagenau (2 Gem. 3 Geh.) und Weissenburg (2 Gem. 3 Geh.), im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Altkirch (1 Gem. 2 Geh.), Mülhausen (5 Gem. 28 Geh.) und Thann (1 Geh.), und im Bez. Lothringen im Kr. Saargemünd (2 Gem. 2 Geh.).

**Bläschenausschlag.** Die Seuche ist neu aufgetreten im Bezirk Unter-Elsass im Kreise Hagenau in Uhrweiler (1 Gem. 3 Geh.), und im Bez. Lothringen im Kreise Diedenhofen in Wollmeringen (1 Gem. 14 Geh.).

Die Seuche ist wieder erloschen im Bez. Unter-Elsass in Baldenheim, Hilsenheim, Saasenheim, Schönau und Wittisheim (Kr. Schlettstadt) und in Ranspach und St. Amarin (Kr. Thann), und im Bez. Lothringen in Wollmeringen (Kr. Diedenhofen).

Die Seuche besteht fort im Bez. Unter-Elsass in Uhrweiler (Kr. Hagenau).

**Pferderäude.** Die Pferderäude besteht fort im Bez. Ober-Elsass in Hochstadt (Kr. Altkirch) und in Oberbrück (Kr. Thann). In dem Viehseuchenbericht vom Monat Mai ist die Gemeinde Schweighausen anstatt Oberbrück angegeben.

**Schafträude.** Die Schafträude besteht fort im Bez. Unter-Elsass in Altdorf (Kr. Molsheim), im Bez. Ober-Elsass in Winkel und Hundsbach-Hausgauen (Kr. Altkirch), im Bez. Lothringen in Anzelingen (Kreis Bolchen) und in Breisdorf und Rodemachern (Kr. Diedenhofen).

**Rothlauf der Schweine.** Der Rothlauf ist aufgetreten im Bezirk Unter-Elsass im Kr. Weissenburg in Hohweiler (9 Geh., von 20 Sw. 12 umg.), im Bez. Lothringen im Kr. Bolchen in Holacourt, Kreis Forbach in Rackringen (13 Geh., von 27 Sw. 15 umg.), im Kr. Saarburg in Rommelfingen (15 Geh., von 22 Sw. 15 umg.), in Angweiler (5 Geh., von 11 Sw. 11 umg.).

**Schweineseuche.** Die Schweineseuche ist in verschiedenen Gemeinden des Bezirkes Lothringen festgestellt worden und zwar: im Kreis Diedenhofen in Wollmeringen, Büssingen und Redingen, wo die Seuche seit Anfang April herrscht und zahlreiche Schweine verendet sind, in Wollmeringen sind von ca. 250 Sw. 100, in Büssingen von ca. 150 Sw. 80 und in Redingen in derselben Zeit unter einem Bestand von 150 Sw. ungefähr 80 bis 90 verendet. Im Kr. Forbach in Schönecken sind in 8 Geh. von 20 Sw. 11, in Neue Glashütte in 24 Geh. von 55 Sw. 37 und in Oberhomburg in 126 Geh. von 264 Sw. 85 verendet.

Der Gesundheitszustand der Hausthiere war im Allgemeinen befriedigend. Die Maul- und Klauenseuche tritt nur einzeln auf und scheint in nächster Zeit erlöschen zu wollen. Der Rothlauf und namentlich die Schweineseuche richten unter den Schweinebeständen, besonders Lothringens, grosse Verheerungen an. Die Viehpreise sind immer hoch, die Fleischpreise unverändert.

#### Stand und Bewegung der Viehseuchen in Baden im Monat Juni 1895.

**Milzbrand.** Im Laufe des Monats trat der Milzbrand auf in den Amtsbezirken Bonndorf, Lörrach, Schopfheim, Offenburg,

Karlsruhe und Wertheim in 7 Gemeinden und 7 Stallungen mit einem Bestande von 48 Stück Rindvieh. 9 Thiere der betreffenden Bestände sind umgestanden, 1 wurde freiwillig getödtet.

**Rauschbrand** trat auf in den Amtsbezirken Bühl, Mosbach, Tauberbischofsheim und Wertheim. 4 Rinder sind umgestanden.

**Maul- und Klauenseuche.** Zu den im vorigen Monat verseucht gebliebenen 25 Gemeinden (54 Stallungen) kamen im Laufe des Monats 29 neuverseuchte Gemeinden (130 Ställe mit 712 Stück Rindvieh und 6 Ziegen). 7 Rinder sind freiwillig getödtet worden. Bei Schluss des Monats herrschte die Maul- und Klauenseuche noch in 23 Gemeinden (103 Ställen mit 604 Stück Rindvieh).

**Räude.** Am Schlusse des Monats blieben in 5 Amtsbezirken bzw. 6 Gemeinden noch verseucht 5 Ställe und 2 Herden mit 399 Schafen.

**Bläschenausschlag.** Zu den bei Beginn des Monats verseuchten 10 Gemeinden (27 Ställen mit 127 Stück Rindvieh) traten im Laufe des Monats 13 Gemeinden (33 Ställe mit 136 Stück Rindvieh und 7 Pferden) der Amtsbezirke Ueberlingen, Villingen, Müllheim, Schopfheim, Bühl, Bruchsal, Pforzheim, Eppingen, Heidelberg, Wiesloch und Tauberbischofsheim. Am Schluss des Monats blieben 12 Gemeinden (29 Ställe mit einem Bestande von 124 Stück Rindvieh und 3 Pferden) verseucht.

**Rothlauf der Schweine** trat auf in den Amtsbezirken Donaueschingen, Schwetzingen und Eppingen. 5 Schweine sind umgestanden, 9 wurden freiwillig getödtet.

**Schweineseuche** wurde beobachtet in den Amtsbezirken Karlsruhe, Mannheim, Schwetzingen und Heidelberg. Von 92 erkrankten Schweinen (in 9 Gemeinden) sind 67 umgestanden, 22 freiwillig getödtet worden und 3 genesen.

## VI. Vereinsnachrichten.

**Dresden.** (Eingesandt). Ein schönes Fest war es, welches die Landsmannschaft „Alemannia“ an der thierärztlichen Hochschule zu Dresden am 4—7 Juli feierte. Zwei und dreissig Jahre sind seit der Gründung derselben vergangen, und von Nah und Fern waren die alten Herren und sonstigen Gönner der Couleur herbeigeilt, um im Kreise der Aktiven diesen Geburtstag würdig zu begehen. Abgesehen von dem übrigen reichhaltigen Programm bildete natürlich der Festkommers, welcher Freitag den 5. Juli im Saale des Musenhouses stattfand, den Mittelpunkt aller Festlichkeiten. Auch ein stattlicher und glänzender Damenflor war erschienen und verschönerte durch seine Anwesenheit das Fest. Nachdem Herr stud. med. vet. A. Köhler nach längerer Rede einen Salamander auf das ewige Fortbestehen der Couleur gerieben hatte, wurden noch von Herrn stud. med. vet. Uhlemann die alten Herren, von Herrn cand. med. vet. Schaaf die Damen in begeisterten Ansprachen gefeiert. Feierliche Stille herrschte, als einer der Gründer, Herr Bezirksthierarzt Uhlig aus Chemnitz das Wort ergriff und mit bewegten Worten vom Anfang seiner lieben „Alemannia“ erzählte. Den feierlichen Abschluss des offiziellen Theiles bildete der Landesvater. Wie riss dieser herrliche Brauch selbst die Zuschauer hin, als aus begeisterten jugendlichen Herzen der Schwur ewiger Treue geleistet wurde und wie bewegte es alle, als Herren mit ergrauten Haaren diesen Schwur, den sie vor vielen, vielen Jahren das erste Mal geleistet, wiederholten. Doch als dies feierlichste aller Lieder verklungen war, forderte auch der fidele Theil sein Recht. Zwischen verschiedenen Reden und heiteren Gesprächen verloss die Zeit und nur zu bald wurden die Teilnehmer vom Ende überrascht. Am andern Morgen vereinigte ein feuchtfröhlicher Fröhschoppen und Nachmittags ein Ausflug nach „Albertschlösschen“ in Radebeul alle Festgenossen.

## VII. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König von Preussen haben Allerhöchstdingst geruht, dem Departements- und Kreis-thierarzt a. D. Schell zu Bonn den Rothen Adlerorden dritter Klasse mit der Schleife zu verleihen. Seine Königliche Hoheit der Grossherzog von Baden haben dem Gr. Bezirksthierarzt Eckstein in Oberkirch den Zähringer Löwenorden II. Klasse gnädigst verliehen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Kreis-Thierarzt Woldt ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, in die zweite Kreis-Thierarztstelle des Stadtkreises Köln, mit dem Amtssitz in Köln, versetzt worden. Dem Thierarzt Alexander Uhl in Graudenz ist, unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Konitz, die kommissarische Verwaltung der Kreis-thierarztstelle für den Kreis Konitz übertragen worden. Kreis-thierarzt Estor in Frankenberg ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, in die Kreis-thierarztstelle der Kreise Krefeld (Stadt und Land) und München-Gladbach (Stadt und Land) mit dem Amtssitze in Krefeld versetzt worden. Dem Thierarzt Dr. August Richard Meyner in Greifenhagen ist, unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Kyritz, die kommissarische Verwaltung der Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Ostprignitz übertragen worden. Kreis-thierarzt Krichels aus Düren ist auf seinen Antrag aus dem Staatsdienste entlassen worden.

**Todesfall.** Rossarzt Arnhold vom Art.-Regt. No. 11.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Preussen. Auf ihrem Antrag mit Pension abgegangen. Rossarzt Zippel vom Train-Bat. 15. Rossarzt Zilm vom Thüringer Husaren-Regt. 12.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. **A. Lydtin**.  
Redigirt von Dr. **R. Edelmann** in Dresden und Dr. **P. Willach** in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4°. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Abnormitäten an den Nieren beim Schwein.

Von Schlachthofthierarzt **Görig** in Karlsruhe.

Bildungs- und Lagerungsanomalien an den Organen unserer Hausthiere gehören keineswegs zu den Seltenheiten. Die Nieren des Schweines sind, soweit meine diesbezüglichen Erfahrungen als Schlachthausthierarzt reichen, es in erster Linie, welche in dieser Hinsicht das meist Beachtenswerthe bieten. Mangel einer Niere und zwar vorzugsweise der linken wurde bei sonst normal gebildetem Körper des öfteren gefunden. Die vorhandene Niere ist grösser als normal und wird hierdurch der Defekt kompensirt. Hierher gehört auch die einseitige Nierenhypertrophie, welche durch Ausfall der Thätigkeit der andern veranlasst wird (Hemmungsbildung, cystöse Entartung mit Verödung des Nierenparenchyms). Sie wird deshalb vicariirende Hypertrophie bezeichnet. Angeborene Anomalien der Form gelangen nicht selten zur Beobachtung. Sie werden bedingt durch die Persistenz der fötalen Lappung während des späteren Lebens. Ferner kommen kongenitale Einschnürungen vor, wodurch der Schein der Verdoppelung hervorgerufen wird. Auch die beim Menschen verhältnissmässig häufig gefundene Verwachsung beider Nieren in Form der sogenannten Hufeisenniere wurde von Kitt bei Thieren beobachtet.

Weit häufiger als die erwähnten Bildungsanomalien sind angeborene abnorme Lagerungen. Nach Frank (Anatomie der Hausthiere) liegen die Nieren des Schweines in der Lendengegend und zwar nahezu in einer Frontalebene. Beide erreichen mit ihrem vorderen Ende das Gelenk der letzten Rippe nicht. Diese Lagebeschreibung ist, wie meine diesbezüglichen Beobachtungen an sehr vielen Schweinen gezeigt haben, keineswegs für alle Fälle zutreffend, sondern eine Verlagerung einer oder beider Nieren um einige Centimeter nach rückwärts gehört zu den alltäglichen Funden im Schlachthaus.

Vor kurzer Zeit jedoch hatte ich Gelegenheit 2 geschlachtete Schweine zu untersuchen, deren Nieren derartige Abnormitäten aufwiesen, dass eine Beschreibung derselben nicht ohne Interesse sein kann.

Bei einem ca. 7 Monate alten kastrierten männlichen Landschwein, das gut angemästet war und im Uebrigen keinerlei Abnormitäten aufwies, waren beide Nieren soweit nach rückwärts gelagert, dass die linke zu  $\frac{2}{3}$ , die rechte zur Hälfte ihres ganzen Volumens in die Beckenhöhle zu liegen kam. Der Längendurchmesser der Nieren lief nicht parallel mit der Medianlinie des Körpers, sondern erstreckte sich von hinten, aussen und abwärts konvergierend nach vorn, innen und aufwärts, sodass die Verlängerung der beiderseitigen Durchmesser sich unter einem spitzen Winkel traf. Während die rechte Niere die für die Schweineniere

eigenthümliche längsovale bohnenförmige Gestalt hatte, zeigte die linke eine vollkommen herzförmige. Die beiderseitigen Nierenhilus lagen lateral und etwas nach vorn gerichtet, sodass die konvexen Ränder der Nieren einander entgegen schauten. Die zuführenden Gefässe waren jederseits in der Dreizahl vorhanden. Die erste Arterie stammte aus der Aorta unmittelbar vor ihrer Theilung in die Schenkel- und Beckenarterien. Das Gefäss verlief im Bogen nach vorn und auswärts um das vordere Ende der Niere herum, dem Hilus zu. Die zweite Arterie kam aus der arteria cruralis kurz nach ihrem Ursprung aus der Aorta; die dritte aus der arteria obturatoria. Die wegführenden Gefässe waren jederseits in der Einzahl vorhanden. Entsprechend der Verlagerung der Nieren waren die Harnleiter sehr kurz und hatten eine Lichtweite vom Durchmesser eines kleinen Fingers. An Stelle der richtigen Lage der Nieren befand sich ein wohlausgebildetes Fettlager.

Tags zuvor war mir ein geschlachtetes Schwein zu Gesicht gekommen, dessen sonst normal entwickelte rechte Niere vollständig in der Beckenhöhle gelagert war. Die zur Niere gehörige Arterie nahm ihren Ursprung aus der arteria obturatoria. Die linke Niere lag an ihrer richtigen Stelle und war in starkes Fettpolster eingehüllt.

Für die Entstehungsweise dieser interessanten Verlagerung gibt uns die Entwicklungsgeschichte die nöthige Aufklärung. Nach den Untersuchungen von Kupffer, Lieberkühn, Kölliker stellt die Niere in ihrer primitivsten Anlage einen hohlen Schlauch dar, der nahe an der Einmündungsstelle des Wolff'schen Ganges in die Kloake aus der dorsalen Wand desselben entspringt und leicht schief dorsal und kopfwärts verläuft. In weiterer Entwicklung wächst die Nierenanlage in die Länge und zerfällt bald in die eigentliche Niere und den Ureter. Während nun bei normaler Weiterentwicklung die eigentliche Niere immer mehr an dem Wolff'schen Gange in die Höhe rückt, bis sie schliesslich soweit vorgedrungen ist, dass sie dem obersten Theile der Wolff'schen Körper gleichsteht, hat in den uns vorliegenden Fällen ein Vorrücken der eigentlichen Nieren nicht in dem Masse stattgefunden; die Nieren haben sich vielmehr in der Nähe der Kloake dauernd aufgehoben und hierselbst ihre weitere Entwicklung erhalten. Ein Grund, weshalb es nicht zu einem Vorrücken der Nieren gekommen ist, dürfte schwer zu geben sein.

Dass es sich nicht um einen in einem späteren Entwicklungsalter erfolgten descensus handelt, dafür sprechen auch die zu den Nieren führenden eigenthümlichen Gefässe.

#### 2. Rauschbrand-Schutzimpfungen in Baden.

(Nach amtlichen Quellen.)

Von Dr. phil. **P. Willach** in Karlsruhe.

Schutzimpfungen gegen Rauschbrand werden in Baden seit dem Jahre 1886 ausgeführt, nachdem in dieser Hinsicht



Frankreich, die Schweiz (1884), Tirol (1885) etc. über das von Arloing, Cornevin und Thomas entdeckte Verfahren nur günstige Ergebnisse zu berichten hatten. In Baden wurde der von Prof. Hess in Bern bereitete Impfstoff ausschliesslich verwendet. Die Ergebnisse der Schutzimpfung in Baden waren von vornherein ganz ausserordentlich günstige und sind es in dem seit der Einführung nunmehr verflossenen ersten Dezennium bis auf den heutigen Tag geblieben. Die ersten Impfungen wurden von Prof. Hess selbst ausgeführt, welcher sich damals durch praktische Unterweisung in der Ausübung seines Verfahrens den Dank der badischen Bezirksthierärzte erworben hat. Wohl hauptsächlich der Meisterschaft des bewährten Lehrers und der Umsicht der beteiligten Bezirksthierärzte, welche sich mit grossem Interesse der Sache selbst widmeten, war es zu danken, dass trotz der grossen Zahl geimpfter Thiere nicht einmal durch den geringsten Kunstfehler die Schlussergebnisse getrübt wurden und dass das Vorgehen der badischen Regierung zur Bekämpfung des Rauschbrandes sich dauernd des Entgegenkommens der beteiligten Viehbesitzer zu erfreuen hatte. Später wurden die Impfungen unter Leitung des Veterinärinspektor Hafner ausgeführt. Die Impfung beschränkte sich selbstverständlich auf Thiere solcher Gegenden, in welchen notorisch Rauschbrand vorkam. Es wurden fast nur Thiere im Alter von  $\frac{1}{2}$  bis 3 Jahren zur Impfung zugelassen. Auch war die Beteiligung der Viehbesitzer bis vor Kurzem eine durchaus freiwillige. Gleich beim ersten Versuche wurden aus den verseuchten Orten der Amtsbezirke Wertheim, Buchen, Tauberbischofsheim, Mosbach und Sinsheim 980 Stück Rindvieh (368 bis 1 Jahr, 558 bis 2 Jahre, 53 bis 3 Jahre alte und 1 vierjähriges Thier) zur Impfung vorgeführt. Die Schutzimpfung zerfällt bekanntlich in zwei Impfhandlungen (I. und II.), welche in Zwischenräumen von 10 Tagen vorgenommen werden.

Als Ort der Einverleibung des Impfstoffes dient die untere Fläche des Schwanzes. Das nähere Verfahren, nach welchem die Impfung vollzogen wurde, ist folgendes:

Der in Packetchen von 0,10 gr. verpackte Impfstoff wird in einer vorher desinfizierten Reibschale mit 5 gr. gewöhnlichem, aber reinem Wasser gut verrieben. Um die richtige Menge Wasser zu erhalten, füllt man die vorher ebenfalls gut desinfizierte Impfspritze, welche genau 5 gr. hält, voll an und entleert dieselbe langsam in die Reibschale. Nach vollständiger Zerreibung wird die eigenthümlich süsslich riechende Impfflüssigkeit mittelst eines in Wasser getauchten und leicht ausgewundenen Leintuches in eine saubere Schale oder Tasse unter starkem Druck filtrirt und das Filtrat in die Impfspritze, welche sich damit voll anfüllen soll, eingesogen; gelangen dabei Luftblasen mit in die Spritze, so müssen diese vorsichtig wieder entfernt werden.

Als Impfspritze dient eine Pravaz'sche Spritze mit zwei an dem unteren Deckel angebrachten Griffen und einer der Spritze gut aufgesetzten stumpfen Kanüle. Der Stempel der Spritze ist durch 4 Theilstriche in 5 gleiche Theile getheilt, deren jeder 1 gr. Flüssigkeit bezeichnet. In der Mitte der 5 Felder ist wieder durch einen halben Theilstrich markirt. Mittelst einer auf dem Schraubengewinde des Stempels laufenden kleinen Schraube kann man nun die zu verimpfende Flüssigkeit ganz genau bestimmen. Da ein halbes Gramm der Impfflüssigkeit zur Impfung eines Thieres erforderlich ist, stellt man den Läufer bei voller Spritze, um das erste Thier zu impfen, auf den ersten halben Theilstrich, um ein zweites zu impfen, auf den ersten ganzen Theilstrich, um ein drittes zu impfen, auf den nächsten halben Theilstrich u. s. w. Der Spritze sind zwei in der Regel verschieden starke Trokarts beigegeben, welche dazu dienen, den Impfkanaal unter der Haut herzustellen.

Zur Operation empfiehlt es sich, nach den gemachten Erfahrungen die Thiere in einer Reihe möglichst dicht nebeneinander aufzustellen und mittels eines um die Hörner geschlungenen Strickes an einer gut befestigten Stange anzubinden. Ein Gehilfe stellt sich an den Kopf und klopft dem Impflinge leicht auf die Hörner, während sich ein zweiter Gehilfe auf die linke Seite des Hintertheiles plazirt. Nun fasst dieser mit der rechten Hand den

Schwanz etwa in der Mitte und dreht ihn soweit nach rechts und aufwärts, bis die untere Fläche desselben nach oben kommt. Der Impfarzt ergreift mit der linken Hand das Schwanzende und scheert etwa 3 Handbreit, bei der II. Impfung 2 Handbreit oberhalb desselben, auf der unteren (nach oben gekehrten) Schwanzfläche die Haare sauber ab und reinigt diese Stelle mit einem über den linken Arm gelegten Handtuch. Hierauf führt er den Trokar am besten seitlich der Mittellinie schief in die Haut ein und bis zu seinem Ende unter derselben weiter. Beim Einstich ist besonders darauf zu sehen, dass man mit der Spitze des Trokars nicht auf die Schweifwirbel stösst und ebenso beim Weiterführen desselben, dass man weder zu nahe auf die Knochen noch in die Haut selbst kommt. Nach der Herausnahme des Trokars führt man die auf die Impfspritze gesetzte Kanüle möglichst tief in die Stichwunde ein und entleert, während der Daumen der linken Hand fest auf die Einstichstelle und Kanüle gepresst wird, langsam den vorher gehörig durchgeschüttelten Impfstoff. Ist dies geschehen, so zieht man die Kanüle in Verbindung mit der Spritze unter drehenden Bewegungen wieder aus, lässt aber während der ganzen Prozedur den linken Daumen auf der Einstichstelle und so lange liegen, bis man die unter der Haut angesammelte Quantität Impfflüssigkeit, welche sich äusserlich durch eine kleine Erhöhung der Haut bemerklich macht, mit dem Daumen der rechten Hand verstrichen hat. Das Fixiren der Hohnadel auf der Einstichstelle ist zwar anfangs etwas ermüdend und erfordert einige Uebung, aber absolut erforderlich, wenn man nicht Gefahr laufen will, dass der Impfstoff schon beim Einspritzen oder während des Herausziehens der Kanüle ganz oder theilweise zurückfliesst. Bei dieser Manipulation hatten die Cornevin'schen Impfspritzen häufig den Nachtheil gezeigt, dass sich die Verbindung der Spritze mit der Kanüle lockerte, wodurch der Impfstoff zum Abfluss kam. Dem Uebelstande wird dadurch abgeholfen, dass man die Kanüle mittelst eines Schraubengewindes auf die Spritze aufsetzt.

Nicht selten entsteht beim Einstich mit dem Trokar eine Blutung. Solange diese dauert, ist es nicht erlaubt, den Impfstoff einzuspritzen; will man jedoch das Aufhören der Blutung nicht abwarten, so macht man nebenan einen neuen Einstich. Erfolgt die Blutung erst nach der Impfung, was zuweilen vorkommt, so kann man sie durch einfache Finger-Kompression oder mittelst Anlegens eines Gummibändchens zu stillen suchen. Uebrigens will es scheinen, als ob ein Mitzurückfliessen des Impfstoffes nicht zu befürchten stehe, wenn derselbe, wie schon angegeben, nach dem Einspritzen gut vertheilt resp. verstrichen wird.

Zur Kontrolle werden die geimpften Thiere mit einer Tätowirung auf der inneren Fläche des rechten Ohres gekennzeichnet, und unter Angabe des Alters und Geschlechtes, sowie des betreffenden Eigenthümers in die Impfliste eingetragen.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass jeder Impfung eine genaue Verlässigung über den Gesundheitszustand der Impflinge vorausgegangen ist und kranke oder sehr schwächliche Thiere zurückgewiesen worden sind.

Von den 980 Thieren des ersten Versuchs wurden zur II. Impfhandlung noch 963 vorgeführt, von den übrigen waren 16 inzwischen nach anderen Orten verkauft oder aus Behinderungsgründen von den Besitzern nicht vorgeführt worden. Nur ein Thier wurde wegen leichten Fiebers ohne nachweisbare lokale Störung von der II. Impfung ausgeschlossen, erholte sich aber wieder.

Bei 3 Thieren wurde nach der Impfung das Schwanzende nekrotisch und fiel ab. Ein geimpftes Thier erkrankte im September desselben Jahres unter rauschbrandähnlichen Erscheinungen und verendete. Rauschbrandbakterien konnten aber in der am Halse aufgetretenen lufthaltigen Geschwulst nicht gefunden werden.

Im Herbste desselben Jahres wurden noch 7 Thiere eines Stalles (Mosbach), in welchem in kürzester Zeit 3 Rauschbrandfälle vorgekommen waren, schutzgeimpft. Hier sind in der Folge Rauschbrandfälle nicht mehr vorgekommen.

Im Jahre 1887 wurden in 9 Gemeinden 358 der I. und von diesen 318 Thiere auch der II. Impfung unterworfen. 10 Stück Rindvieh waren in der zwischen der I. und II.

Impfung gelegenen Zeit verkauft worden, während 1 wegen rheumatischer Affektion einer Hintergliedmasse und 1 anderes, weil es auffallende Schreckhaftigkeit und leichte Reizbarkeit bei verminderter Fresslust zeigte, nicht nachgeimpft wurden. 28 Thiere blieben der II. Impfung angeblich fern, weil es den Eigenthümern zu lästig war, die an Stallhaltung gewöhnten Thiere am Strick nach dem Impfplatze zu führen. Ueble Folgen haben sich nach der Schutzimpfung nicht eingestellt. Nur ein Rind zeigte bei der II. Impfung eine auffallende Reizbarkeit. Es schrack oft und ohne besondere Veranlassung zusammen, war aufgeregt und hatte ein unruhiges, glotzendes Auge. Dabei nahm es wenig Futter auf und soll häufig gebrüllt haben. Ausser einem etwas frequenten Puls ergab die thierärztliche Untersuchung nichts Abnormes. Es wurde angenommen, dass der Zustand des Thieres möglicherweise mit der I. Impfung insofern zusammenhänge, als beim Einstich des Trokars ein Nerv getroffen worden sein konnte, welche Verletzung jene krankhafte Reizung bewirkt und unterhalten habe.

Im Jahre 1888 wurden 410 Rinder der I. Impfung unterworfen. Von diesen blieben 10 Thiere der II. Impfung fern, weil sie inzwischen durch Verkauf in andern Besitz übergegangen waren. 1 Thier wurde von der Impfung mit dem II. Vaccin ausgeschlossen wegen einer an demselben inzwischen vorgenommen blutigen Operation (Kastration). Im Uebrigen verlief das Impfgeschäft ohne jeglichen störenden Zwischenfall; insbesondere konnte weder eine lokale noch allgemeine Erkrankung in Folge der Impfung festgestellt werden.

Im Jahre 1889 kamen in 14 Gemeinden zur I. Impfung 569, zur II. 534 Thiere. Nach der I. Impfung hatten sich in einigen Orten bei mehreren Impfungen bohngrosse Abszesse eingestellt, welche gelegentlich der II. Impfung wahrgenommen und geöffnet wurden. Diese Abszesse traten nicht in der nächsten Umgebung der Stichöffnung, sondern am oberen Ende des Stichkanals auf, was darauf hinzuweisen scheint, dass eiterregende Stoffe im Impfmateriale enthalten waren. Bei einzelnen Thieren, bei welchen die Abszesse zu spät bemerkt wurden, trat Nekrose des Schwanzendes auf. Ferner war ein Impfung 5 Tage nach der ersten Impfung an Rauschbrand eingegangen, ohne dass an der Impfstelle eine Aenderung festgestellt werden konnte. Diese Erkrankung muss auf eine Affektion durch natürlichen Rauschbrand bezogen werden.

Im Jahre 1890 wurden in 12 Gemeinden 352 Thiere der I., 300 der II. Impfung zugeführt.

Im Jahre 1891 wurden in 13 Gemeinden 376 Thiere der I., 362 der II. Impfung zugeführt.

Im Jahre 1892 wurden 611 Rinder zur I., 596 zur II. Impfung vorgeführt.

Im Gegensatz zu der früheren Uebung wurde in diesem Jahre die Impfstelle nicht desinfiziert, sondern vor dem Einstich des Impftrokars einfach trocken abgerieben. Gleichwohl kamen Abszessbildungen am oberen Ende des Stichkanals diesmal nicht zur Beobachtung. Es gewinnt daher die früher schon gehegte Vermuthung immer mehr an Wahrscheinlichkeit, dass die erwähnten Abszesse an der Impfstelle ihre Entstehung weniger einer Wundinfektion als vielmehr eiterregenden Stoffen verdanken, welche im Impfstoff selbst enthalten sind und mit diesem unter die Haut gelangen.

In der Zeit zwischen der I. und II. Impfung gingen in 3 verschiedenen Gemeinden 2 Thiere an spontanem, 1 Thier an Impfrauschbrand zu Grunde.

Im Jahre 1893 wurden in 11 Gemeinden 414 Thiere der I. und 405 auch der II. Impfung unterworfen. Auch von diesen Thieren soll 1 nach der I. Impfung am Impfrauschbrand zu Grunde gegangen sein.

Im Jahre 1894 wurden in 14 Gemeinden 356 Thiere der I., 351 auch der II. Impfung unterworfen. Die Schutzimpfung verlief ohne jeglichen Nachtheil.

Aus der vorstehenden Uebersicht ist zu ersehen, dass nach der II. Handlung der Schutzimpfung Todesfälle an

sicher nachgewiesenem Rauschbrand bei den Impfungen sich überhaupt nicht mehr ereignet haben, dass ferner die in Folge der Impfung entstandenen Abszesse nur selten zu grösseren Läsionen am Schwanz geföhrt haben, vielmehr bei sachgemässer Behandlung leicht zu beseitigen sind. Die Verluste an Impfrauschbrand zwischen der I. und II. Impfung sind sehr selten. Dagegen sind zu dieser Zeit Verluste an natürlichem Rauschbrand häufiger zu erwarten und von der Impfung selbst unabhängig.

Die ausserordentlich günstigen Ergebnisse der Rauschbrandschutzimpfung haben die badische Regierung mit Recht veranlasst, unter dem 15. November v. J. zum Vollzug des Gesetzes vom 13. März 1894, betreffend die Gewährung von Entschädigungen bei Seuchenverlusten, zu verordnen, dass vom 1. Juni 1895 ab in gewissen jedesmal vorher bekannt zu gebenden Gemeinden für mit Rauschbrand behaftete Rindviehstücke im Alter zwischen 6 Monaten und 2 Jahren eine Entschädigung von  $\frac{1}{5}$  des gemeinen Werthes nur gewährt wird, wenn der Besitzer nachweist, dass die Thiere in den letzten 12 Monaten durch einen beamteten Thierarzt der Schutzimpfung unterzogen worden sind.

In Frühjahr des Jahres 1895, von welchem ab diese Verordnung in Kraft getreten ist, sind wieder zahlreiche Thiere in den durch das Ministerium des Innern hierfür bezeichneten Ortschaften gegen Rauschbrand schutzgeimpft worden, ohne dass sich bisher Nachtheile eingestellt hätten.

Somit sprechen die Ergebnisse der Schutzimpfung gegen Rauschbrand in Baden während des ersten Dezenniums durchaus zu Gunsten dieses Verfahrens, wie inzwischen ja auch durch Versuche in anderen Ländern bestätigt werden konnte.

## II. Referate und Kritiken.

**Stoedter. Coecum duplex beim Rinde.** Mittheilungen für Thierärzte 1895, S. 197—198.

Stoedter fand bei einer auf dem Schlachthofe zu Hamburg geschlachteten Kuh eine Verdoppelung des Blinddarmes. Das eine Coecum war 80 cm lang und 9 cm weit, das andere 100 cm lang und 12 cm weit. Beide waren bis auf einen 10 cm langen Endtheil durch lockeres Bindegewebe mit einander verbunden. Der kleinere bildete die Fortsetzung des Hüftdarmes, der grössere stand mit dem Hüftdarme durch ein 5 cm langes Darmrohr in Verbindung und ging kurz hinter der Einmündung dieses Verbindungsstückes in den Grimmdarm über.

### **Pneumothorax ohne Perforation.**

Ob es einen solchen gäbe, darüber ist lange gestritten worden, bis der geniale Laennec auf Grund der ersten physikalischen Untersuchungen der Brusthöhle die Möglichkeit zugab. Seitdem ist diese Ansicht wiederholt auch von Klinikern ersten Ranges vertreten worden, wenn auch Pneumothorax, ohne dass die Pleurahöhle mit der äusseren Atmosphäre in Verbindung gebracht ist, im Ganzen eine seltene Erscheinung genannt werden muss.

Jacoud war es, der mit grossem Nachdruck dafür eintrat, dass im Pleuraraum, wenn er auch völlig geschlossen bleibt, ergossene Exsudate, besonders eiterige, sich putrid zersetzen können und dann Gase entwickeln. In Deutschland folgerten in gleicher Weise insbesondere Biermer und Senator, zugleich von der Ansicht ausgehend, dass sich im geschlossenen Pleuraraum Gase auch unter Mitwirkung von Mikroorganismen entwickeln könnten, wovon auch schon Oppolzer und später Gerhardt sprachen. bindende Beweise dafür sind aber nicht erbracht worden. Erst die neuesten bakteriologischen Untersuchungen vermochten diese Frage zu klären und hat der Dozent Levi in Strassburg zuerst ein gasbildendes Bakterium in einem Gasabszess gefunden, der von einer Parametritis post puerperium ausging. Fränkel hat das Stäbchen dann in 4 Fällen bei sog. Gaspneumone wiedergefunden und des Näheren beschrieben. Ganz kürzlich entdeckte ihn Levi auch bei einem Pneumothorax, der nach mehreren Wochen zu einer Pleuritis hinzutrat und zu einigen Probepunktionen Veranlassung gab (Seropneumothorax). Es gelang jedesmal, aus dem serösen (nicht putriden) Exsudat ein anaërobes Mikrobion in Reinkultur zu gewinnen. Dasselbe stellt ein kurzes, plumpes Stäbchen dar, ohne deutliche Hülle, mit abgerundeten

Enden; es ist unbeweglich und leicht durch alle Anilinfarben tinktionsfähig. Bei 37° geht sein Wachstum unter ausserordentlich lebhafter Gasbildung vor sich. Die Bazillen erweisen sich auch pathogen, Meerschweinchen starben auf subkutane oder subperitoneale Injektion schon nach wenigen Tagen und kommt es zu reichlicher, mit Gasen durchsetzter Exsudation, die aber nicht eitrig ist.

(Archiv für experimentale Pathologie 1895. IV. und V. Heft. V.

#### Galli-Valerio, Bruno. Der Mikroorganismus der Hundestaupe.

Moderno Zoviatro. 1895. 25. Marzo.

Verf. erwähnt einleitend die Arbeiten aller, welche seit Semmer's Versuch sich mit der Erforschung der belebten Ursache der Staupe des Hundes beschäftigt haben. Er selber hat in 2-jährigen Untersuchungen bei allen Hunden im Alter von einigen Monaten bis zu 3 Jahren, welche an der Staupe eingegangen waren, stets denselben Mikroorganismus gefunden, der in Lungen, Gehirn, Rückenmark und im Exsudat (!) der Hirn- und Rückenmarkshaut, nie aber im Blute zu treffen war. Derselbe ist ein ovoides Bakterium oder, wie G. sich ausdrückt, ein Ovalbacillus von 1,25—2,50  $\mu$  Länge und 0,31  $\mu$  Durchmesser. Auf Gelatine erscheint bei 18—20° ein weisser, wachsartiger Punkt, der sich vergrössert und sich mitten allmählich in den Nährboden trichterförmig einsenkt, ohne ihn jedoch deutlich zu verflüssigen. Im Impfstich entstehen mit dem Punkte zugleich Gasblasen. Auf Agar bilden sich bei 38—40° C kleine weisse Punkte, welche später in eine beetartige Fläche mit buchtigen Rändern zusammenfliessen. Bei der mikroskopischen Prüfung sieht man in den Kulturen dieselben Mikroben, wie in den genannten Organen und Theilen, nur sind nicht selten längere Stäbe zu bemerken. Die Ovalbazillen färben sich nach Gram und nehmen Anilinfarben gut an. Impfungen mit diesen Kulturen an Hunden über 3 Jahren blieben erfolglos; dagegen konnte Verf. an einem Hunde mit 5 Monaten durch subkutane Impfung alle Symptome der Staupe, insbesondere auch diejenigen an den Lungen und dem Zentralnervensystem erzeugen. Das Versuchsthier starb 18 Tage post inject. In Pusteln, Lungen, Gehirn, Rückenmark und im Exsudat der Gehirn- und Rückenmarkshaut wurden mikroskopisch und durch Kulturen die Ovalbazillen nachgewiesen. — Verf. betont, dass vor ihm Niemand die nervösen Symptome der Hundestaupe mittelst Impfungen unter die Haut erzeugt habe. — Zu seinen Impfungen wendete er mit sterilisirtem Wasser verdünnte Kulturen an. Die Ausführung derselben geschah auch in Venen und Lungen hinein.

Lüpk.

#### Encyclopédie Cadéac V und VI.

1. Médecine légale vétérinaire. Par Alfred Gallier, médecin-vétérinaire, Officier d'Académie. Paris Baillière et fils. 1895.

2. Police sanitaire des animaux. Par A. Conte, chef des travaux de la Police sanitaire etc. à l'école vétérinaire de Toulouse. Avec une préface par E. Leclainche, professeur à la même école. Ibid.

Mehr und früher als in anderen Ländern hat man in Frankreich encyklopädische Werke der thierärztlichen Wissenschaft sowie mehrerer verwandter Disziplinen dieser Wissenschaft in's Leben gerufen. Den früheren Dictionären dieser Art folgt in unseren Tagen die „Encyclopédie Cadéac“, zu deren Besonderheiten es gehört, dass das Werk die gesammte Thierheilkunde umfasst, welche niedergelegt wird in netten Bänden in Taschenformat mit geschmackvollem Einbande, zum Theil reichlich illustriert und zu billigem Preise berechnet. Erschienen sind zuletzt die obigen Bände V und VI, welche sich den voraufgegangenen in jeder Beziehung würdig anreihen. Wie diese sind sie von berufenen Fachleuten verfasst. Inhalt und Darstellung sowie Ausstattung sind von ebenbürtiger Gediegenheit und entsprechen den früher schon hervorgehobenen besonderen Absichten des Herausgebers und seiner Mitarbeiter in bester Weise.

Gerichtliche und polizeiliche Thierheilkunde sind bekanntlich in jedem Lande gemäss den bestehenden gesetzlichen Vorschriften und herrschenden Rechtsnormen oft wesentlich different geartet. Dies trifft auch im Vergleich mit deutschen Verhältnissen, in deren Musterkarte zwar die französische gerichtliche Thierheilkunde in wesentlichen Zügen auch vertreten ist im Geltungsbereich des Code Napoléon, besonders bei unseren Nachbarn im Westen zu. Demnach ist Inhalt und Bearbeitung natürlich vielfach anders als in den entsprechenden Materien bei uns, was übrigens für den denkenden Fachmann, der gern seinen engen heimischen Horizont erweitert, von besonderer Anziehungskraft sein muss.

Der Umstand, dass im linksrheinischen Theile des Deutschen Reiches der Code civil gilt, macht die Arbeit Gallier's für unsere Kollegen in diesen Gegenden so werthvoll, dass sie sich umsomehr empfiehlt, da wir eine neuere Bearbeitung der gerichtlichen Thierheilkunde nicht besitzen und die Einführung des neuen bürgerlichen Gesetzbuches immer noch in gemessener Ferne steht. G.'s Werk zerfällt in 4 Abschnitte, nämlich 1. die eigentliche gerichtliche Thierheilkunde, 2. die Verstösse gegen die Verantwortlichkeit, 3. die thierärztliche Jurisprudenz — den Thierarzt und seinen Stand betreffende gesetzliche Bestimmungen, 4. die gesetzliche Expertise.

Conte's Werk wird eingeleitet durch ein Vorwort von Prof. Leclainche, welcher sich über den Begriff der Veterinärpolizei und die in Geltung befindliche Gesetzgebung, besonders über das französische Gesetz von 1881 ausspricht. Abgesehen von einer historischen Einleitung hat Conte den Inhalt des Buches in 4 Abschnitte zerlegt. Der erste betrifft die ansteckenden Thierkrankheiten und die allgemeinen gegen sie anzuwendenden Massnahmen, der zweite die besonderen, jeder Krankheit angepassten Massregeln; der dritte befasst sich mit den Vorschriften, betreffend die Pferde der Armee; der Gestütsverwaltung und die Thiere, welche in Thierarzneischulen sich befinden oder diesen übergeben werden; der vierte Abschnitt gibt die seuchenpolizeilichen Gesetze der Hauptstaaten Europa's wieder. Angehängt ist dem Ganzen der Wortlaut des französischen Seuchengesetzes mit den für die Ausführung erlassenen und in Geltung befindlichen Vorschriften.

Jeder Band hat reichlich 500 Seiten. Anordnung des Stoffes und die Vertheilung des Raumes zeigen, dass bei gründlicher und umfassender Abhandlung besonders die Bedürfnisse des Studirenden Berücksichtigung fanden.

Lüpk.

#### Babes, V. Annales de l'institut de pathologie et de bactériologie de Bukarest. Imprimeria statulni. 1894.

In Babes' letztem Jahresbericht haben 2 Arbeiten ein allgemeineres Interesse:

1) Ueber die Aetiologie der hämorrhagischen Infektionen, wobei es sich stets um schwere Septikämien und Septikopyämien handelt. Nach den bakteriologischen Befunden werden 3 Gruppen unterschieden: a. spezifische, auch im Thierexperiment hämorrhagische Septikämie erregende Bakterien, b. Saprophyten, die in Mischinfektion mit pathogenen Organismen toxische Eigenschaften gewinnen, und c. Streptococcus pyogenes allein, bei dem die Tonsillen und die Bronchialschleimhaut gern die Eintrittspforten sein sollen, erzeugen die Infektion.

2) Besondere Studien haben B. und Broca über die Streptokokken gemacht, welche sie zu Anschauungen geführt haben, welche die Eintheilung derselben (Behring, v. Lingelsheim u. A.) in 2 grosse Gruppen, lange und kurze, verwerfen. B. hält dafür, dass im Hinblick auf die Inkonstanz der jener Eintheilung zu Grunde liegenden Charaktere zahlreiche Spielarten von Streptokokken anerkannt werden müssen, deren man je mehr finden werde, desto mehr durch sie erzeugte Krankheiten gründlich auf die Eigenschaften der erregenden Kokken untersuchen werde. Wichtig erscheint uns die Bemerkung, dass zu gewissen Jahreszeiten die Streptokokken sich häufiger als sonst und bei fast allen infektiösen Krankheiten, insbesondere auch Eiterungen, sich zeigen sollen, entweder für sich allein oder anderen Bakterien beigesellt.

Lüpk.

#### Krawkow. Ueber bei Thieren experimentell hervorgerufenes Amyloid. Zentralbl. für allgem. Pathologie etc. VI. S. 337. 1895.

K. experimentirte an verschiedenen Thieren, am geeignetsten erschienen ihm Kaninchen und Hühner; Hunde, Tauben und Frösche erwiesen sich unbrauchbar. Er verwendete hauptsächlich Staphylococcus aureus zu subkutanen Injektionen. Fortgesetzte Behandlung brachte die Thiere zur Abmagerung, wobei zu bemerken ist, dass die Gaben erheblich gesteigert werden mussten im Laufe der Versuche, um Fieberreaktionen zu erzielen. In 1 $\frac{1}{2}$ —2 Monaten starben die Kaninchen, nachdem sie bis zu 50% ihres Gewichts verloren hatten. 8 von 12 Thieren hatten amyloide Veränderungen in verschiedenen Stufen der Entwicklung, welche prägnante Reaktionen gaben, wobei sich die Anilinfarben zuverlässiger als das Jod erwiesen. Das Amyloid der Kaninchen ist weich, breiartig und hat einen undeutlichen Wachsglanz; es unterscheidet sich

also in physikalischen Eigenschaften von dem des Menschen, wie auch das der Pferde sich abweichend verhält (Rabe). Die Reihenfolge, in welcher die Organe dem Prozesse unterliegen, ist folgende: Milz, Speicheldrüsen, Darm, Leber, Nieren. Der nähere Sitz war an den Kapillaren und zwar im adventitiellen Gewebe, in den Wandungen kleinerer Arterien, in der Membrana propria der Drüsen und in ihrem Reticulum. In der Milz fielen mit Amyloid gefüllte Riesenzellen auf, welche das Amyloid zu verschlingen schienen. Die Entwicklung geschieht rasch, einmal war nach 11 Tagen die Milz schon stark verändert.

Auch bei Hühnern tritt die Veränderung sehr rasch ein, wobei ein Herunterkommen nicht beobachtet wurde. Die Thiere frassen viel und nahmen sogar zu. Hauptsitz war die Leber. — Nervensystem, Knochenmark und Blut waren auch hier stets frei. — Verf. nimmt bei diesen Thierarten eine akute Form der Degeneration an. — Mit abakteriellen chemischen Eitererregern konnte K. kein Amyloid erzeugen. Die Mikrobiengifte sind das wirksame Agens, die Eiterherde spielen also nur als Bildungsstätte dieser Gifte eine Rolle: Die Abmagerung ist kein Grund zur Entstehung der Veränderung; die Verbindung beider besteht nur in dem Verhältniss, dass sie die nämliche Ursache haben.

Ausser dem Aureus erwiesen sich Fäulnisserreger noch wirksam. Mit Pyocyaneus und Choleravibrien konnte keine Wirkung erzielt werden.

Nach K.'s Versuchen ist es fraglich, ob die amyloide Degeneration des Menschen bei Tuberkulose und Syphilis auf diese Grundleiden direkt zu beziehen ist. Diese Frage ist zu prüfen, da Fäulniss und Eiterung bei diesen Krankheiten in den Fällen mit Amyloid-Degeneration eine nicht unwesentliche Rolle spielen.

Löpke.

#### Note sur une épizootie de fièvre typhoïde.

Thierarzt Mouquet in Paris gibt seine Erfahrungen kund, die er bei der letzten Influenzaseuche, die in ungewöhnlichem Grade schlecht verlaufen ist, gemacht hat. Unter 123 Pferden wurden 47% ergriffen und starben 24%. Offenbar waren entweder die äusseren Verhältnisse besonders günstig für die Entwicklung der Kontagien oder erhöhten sie die Virulenz der Mikroorganismen oder fand Beides statt. Sicher war, dass weder dem Futter noch dem Getränke irgend eine Schuld beigemessen werden konnte, wohl aber dem schlechten Zustand der meisten Stallungen, ihrer starken Besetzung und dem Mangel an Ventilation. Während der ganzen Winterszeit 1891 konnte nicht gelüftet werden und kam dazu noch der Hauptübelstand, dass der Stallboden schlecht war und die Dungaufen sich zu meist in der nächsten Nachbarschaft der Stallthüren befanden. Die Ausdünstung von Feuchtigkeit und üblen Gasen wurde besonders stark bei Eintritt von Thauwetter verspürt und schlugen sich die Dünste, wenn wieder Kälte eintrat, längs der Innenwände des Stalles sichtbar nieder, namentlich an den Krippen und Raufen. Dass diese auch von aussen kommenden Emanationen einen überaus schädlichen Einfluss ausübten, ging u. A. auch daraus hervor, dass 4 Pferdewärter hinter einander an enteritischer Kolik erkrankten, die sie sich nur bei dem Umgang mit den Pferden geholt haben konnten. Auffallend war auch der überaus rasche Eintritt der Krankheit, die alsbaldige Steigerung der Körpertemperatur auf 40—42°, der rasche Tod schon nach wenigen Tagen und die vielen Lokalisationen auf innere lebenswichtige Organe. Am meisten in die Augen fallend war dabei die Bleifärbung fast der ganzen Darmschleimhaut (ohne Geschwür), der häufige (terminale) Eintritt stinkender Diarrhöe, die stark vergrösserte, brüchige und ockergelbe Leber. Mouquet will besonders auch der Ansicht vieler Praktiker entgegengetreten, als wäre der Stall bei der Influenza aus dem Grunde nicht von besonderem Einfluss, weil die Seuche ebenso in musterhaft gepflegten, als schlechten Stallungen vorkommt.

Auch die Behandlung hatte schlechten Erfolg, namentlich was die gebräuchlichen Fiebermittel betraf, sogar auch dann, nachdem ein Theil der Kranken aus Paris entfernt und in Wägen aufs Land transportirt worden war. Von einem günstigen Einflusse der Dislokation konnte überhaupt nicht oder kaum gesprochen werden, ebenso nicht von der sonst so günstigen Einwirkung der roborirenden, alkoholischen und antiseptischen Arzneimittel. Von den Sinapismen durfte bei den schwerer Erkrankten gar kein Gebrauch gemacht werden, die Hautschwellung nahm allzustarke Umrisse an, so dass die Pferde arg beunruhigt wurden und sich nicht mehr niederlegten. Am ehesten konnte man noch zu Frieden sein mit der Wirkung der angewendeten Darmdesinfizientien (Betanaphthol, Salol) und des Aderlasses, wenn gefährliche Dyspnoë in

Folge plötzlich auftretender heftiger Lungenkongestionen sich zu zeigen begann.

(Recueil de Méd. vétérin. 15. Juin 1895.)

17.

**Keller, Dr., Professor am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. Vererbungslehre und Thierzucht.** Für praktische Landwirthe dargestellt. Berlin 1895. Verlag von Paul Parey. Preis 4 M.

Mit vorliegendem Werk versucht Verfasser dem Thierzüchter einen Einblick in die wissenschaftliche Vererbungslehre zu bieten und behandelt in zwei getrennten Theilen die Vorgänge und Erscheinungen der Befruchtung und die Vererbungstheorien. Obgleich das Buch manches enthält, was dem Thierarzt nicht fremd ist, beispielsweise die Kapitel über Bau und Leistung des Fortpflanzungsapparates, Bau der Eier und Samenfäden u. s. w., so kann ihm das Werk gleichwohl im Hinblick darauf empfohlen werden, dass es in anziehender Weise die herrschenden Hypothesen und Theorien über die Vererbung in Kürze zum Theil kritisch zur Darstellung bringt.

**Sanfelice, F. Ueber die pathogene Wirkung der Sprosspilze. Zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der bösartigen Geschwülste.** Zentralbl. f. Bakteriologie und Parasitenkunde Bd. XVII. S. 625.

Bei der Untersuchung von Geschwülsten fand S. Sprosspilze, welche die Eigenschaften besaßen, Neubildungen chronischer Art hervorzurufen, deren zellige Produkte fähig sind, von dem Orte der Neubildung aus und in die Lymphdrüsen einzuwandern; dabei lebt der Parasit entweder ausserhalb oder auch innerhalb der Zellen und wandert entweder allein oder mit den Zellen der Neubildung zusammen aus. Der Parasit ist im Stande die Zellen, in denen er sich einnistet, zu zerstören, ebenso gut aber auch von den Zellen zerstört werden zu können, sodass wohl eine verursachte Geschwulst nicht regelmässig die Parasiten aufzuweisen braucht. S. hat Reinkulturen von pathogenen Sprosspilzen hergestellt und damit Thierversuche angestellt; er will beweisen, dass thatsächlich die Sprosspilze die Urheber solcher Geschwülste sind. Er impfte bestimmten Thieren Reinkulturen ein, und untersuchte dann die dadurch entstandenen Geschwülste. Als ersten Versuch verwendete er eine Hündin, die er in das Unterhautbindegewebe in der Gegend der hinteren Brustdrüsen impfte. Bald bildeten sich in der näheren und weiteren Umgebung der Impfstelle kleine Geschwülste aus. Bei der Sektion fanden sich Knötchen von der Grösse einer Bohne. Die mikroskopische Untersuchung ergab zelluläre Neubildungen, welche nach Anordnung ihrer Elemente dem Carcinom ähnlich waren; zudem waren metastatische Knötchen in Nieren, Darm und der Milz entstanden.

M. Schmidt.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Anlage A der Bundesraths-Instruktion vom 27. Juni 1895. Anweisung für das Desinfektionsverfahren bei ansteckenden Krankheiten der Hausthiere.

§ 1. In denjenigen Fällen, für welche durch das Gesetz, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 und 1. Mai 1894 (Reichs-Gesetzbl. 1894 S. 410) und durch die zur Ausführung desselben erlassene Instruktion die Unschädlichmachung von Ansteckungstoffen (Desinfektion) angeordnet ist, sind nachstehend verzeichnete Mittel in der unten vorgeschriebenen Weise in Anwendung zu bringen.

Das Desinfektionsverfahren umfasst nach Massgabe der Bestimmungen dieser Anweisung die Reinigung und die Desinfektion im engeren Sinne.

#### 1. Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

§ 2. Als Mittel der Reinigung und Desinfektion kommen in Betracht:

1. Wasser und Wasserdämpfe. Zur Reinigung wird heisses Wasser oder, wo solches in genügender Menge nicht zu beschaffen ist, unter Druck aus Handfeuerspritzen, Gartenspritzen oder dergleichen ausströmendes kaltes Wasser verwendet.

Zur eigentlichen Desinfektion dient wallendsiedendes Wasser oder strömender Wasserdampf von mindestens der Wärme des siedenden Wassers.

Durch einstündiges Kochen der Gegenstände in Wasser werden die daran haftenden Ansteckungstoffe zerstört.

Die Desinfektion mittelst Wasserdampfes hat in Vorrichtungen zu erfolgen, welche von sachverständiger Seite dazu geeignet befunden worden sind.

2. Seifenwasser. Dasselbe wird durch eine starke Lösung von Haus- oder Schmierseife in Wasser hergestellt.

3. Sodalauge. Sie wird hergestellt durch Auflösung von mindestens 2 kg Soda in 100 L. Wasser. An Stelle der Sodalauge kann Holzaschen- oder Seifensiederlauge verwendet werden.



4. Frisch gelöschter (Aetz-) Kalk und zwar:
  - a) in trockener Form als Pulver,
  - b) mit 2 Raumtheilen Wasser zu einer dicken oder
  - c) mit 20 Raumtheilen Wasser zu einer dünnen Kalkmilch angerührt.
5. Chlorkalkmilch. Frischer starkriechender Chlorkalk wird
  - a) mit 3 Raumtheilen Wasser zu einer dicken oder
  - b) mit 20 Raumtheilen Wasser zu einer dünnen Chlorkalkmilch angerührt.
6. 5 prozentige Karbolsäurelösung. Ein Theil verflüssigte Karbolsäure (Acidum carbolium liquefactum des Arzneibuchs) wird in 18 Theilen Wasser gelöst.
  - i. Kresolwasser. Eine Mischung aus 1 Theil Kresolseifenlösung (Liquor Cresoli saponatus des Arzneibuchs) und 9 Theilen Wasser. Sie enthält in 100 Theilen 5 Theile rohes Kresol.
8. Steinkohlen- oder Holztheer.
9. Feuer. Schon durch gründliches Ansengen an der ganzen Oberfläche können manche Gegenstände desinfiziert werden. Feuerfeste Gegenstände werden durch Einlegen in Feuer -- Flammenfeuer oder glühende Kohle schnell desinfiziert.

## II. Das Reinigungs- und Desinfektions-Verfahren.

§ 3. Reinigung und Desinfektion werden entweder auf den Standort und diejenigen Stall- und sonstigen Geräthschaften beschränkt, mit welchen die kranken Thiere, deren Ausscheidungen oder Kadaver in Berührung gekommen sind, oder sie umfassen den ganzen Stall oder Aufenthaltsraum, einschliesslich der darin enthaltenen Geräthschaften. Erforderlichenfalls ist die Reinigung und Desinfektion auf verunreinigte Hofräume, Tummelplätze, Weidestellen, Hürden, Futter-, Schur-, Schlacht- und Verscharrungsplätze, Lagerplätze für rohe Thierfelle und Haare, Sprunghütten, Brunnenröhrer, Vorsetzkrippen, Milchgeschirre, Beschlagbrücken, Bespannungsgeschirre, Fahrgeräte und dergleichen auszudehnen.

Die Reinigung und Desinfektion des Standortes ist stets (auch bei Kasten und Laufständen) auf die Umgebung des letzteren bis zu einer Entfernung von mindestens  $1\frac{1}{2}$  m, auch von der Kopfhöhe des stehenden Thieres an gerechnet, in der Richtung nach oben auszudehnen.

Soweit irgend thunlich, ist dafür zu sorgen, dass die bei der Reinigung und Desinfektion der Standorte (Ställe) und Geräthschaften etc. abgehenden Schmutzwässer in die Jauchegrube oder in andere Sammelbehälter fliessen, um dort ebenfalls einer Desinfektion unterzogen werden zu können. Jedenfalls ist zu hindern, dass Schmutzwasser in andere Gehöfte, auf öffentliche Wege, in Brunnen oder sonstige Nutzwasser abfliesst.

Geringwerthige Gegenstände sind zu vernichten.

§ 4. Der eigentlichen Desinfektion muss die Beseitigung der Strematerialien, des Düngers, der Futterreste, Strohverschlüsse, Polsterungen und dergleichen, sowie eine gründliche Reinigung vorangehen. Bei Düngerlagen in Schafställen genügt in der Regel die Entfernung der oberen Schicht.

### Reinigung.

§ 5. 1. Auf die gründliche Reinigung ist besonders Gewicht zu legen, da ohne solche auch die besten Desinfektionsmittel unwirksam bleiben können.

2. Die Reinigung hat alle Theile des Standortes, Stalles oder sonstigen Aufenthaltsortes zu umfassen; sie kann nur dann als eine ausreichende angesehen werden, wenn durch sie alle Verunreinigungen vollständig beseitigt sind. Besondere Aufmerksamkeit erfordern die Bodenvertiefungen, Stallwinkel, Nischen, Fugen, Spalten, Ritzen und dergleichen.

3. Die Reinigung wird in der Regel zuerst an der Decke, demnächst an den Wänden und schliesslich am Fussboden vorgenommen.

4. Hölzerne Geräthschaften, hölzerne Raufen und Krippen, sowie Brettverschläge sind in dem für nöthig erachteten Umfange abzunehmen.

§ 6. Zur Reinigung ist im Allgemeinen heisses Wasser zu verwenden. Wo solches nicht in genügender Menge zu beschaffen ist, darf auch unter Druck ausströmendes kaltes Wasser (§ 2 No. 1) benutzt werden. Jedoch sind zur Entfernung angetrockneter Schmutztheile und zur Reinigung solcher Stellen, an welchen eine Besudelung durch Auswurfstoffe kranker oder verdächtigter Thiere stattgefunden hat, heisses Seifenwasser oder heisse Lauge mit Putzsand zu verwenden.

### Verfahren bei Gebäudetheilen.

§ 7. 1. Holz-, Stein- und Eisentheile sind, sofern sie nicht mit Oelanstrich versehen sind, gründlich zu scheuern und mit Wasser abzuspülen.

Ist die Oberfläche des Holzwerkes stark zerrissen oder zerfasert, so ist dieselbe durch Abstossen einer genügend dicken Schicht zu glätten. Die abgestossenen Holztheile sowie faules, morsches oder sonst unbrauchbares Holzwerk sind zu verbrennen.

2. Von Lehmwänden ist eine genügend starke Schicht abzustossen. Losgelöste Theile des Bewurfs oder Putzes an den Wänden sind zu entfernen.

3. Oelfarbenanstriche und glisirte Thonkacheln sind mit heissem Seifenwasser abzuwaschen.

4. Stein-, Klinker- oder Holzpflaster, Beton- oder Asphalt-Beläge, sowie die aus solchem Material hergestellten Gruben, Mulden, Abflussrinnen und Kanäle sind gründlich zu fegen oder zu scheuern und demnächst mit Wasser abzuspülen. Erforderlichenfalls ist die oberste Schicht des Bindemittels in den Fugen auszukratzen und durch neues Material zu ersetzen.

5. Schlechtes Pflaster und Holzbeläge aller Art sind abzuheben, die darunter befindliche Erde ist, soweit dieselbe durch Auswurfstoffe durchfeuchtet ist, abzugraben. Die Steine, sowie gesundes Holzwerk, in welches die Feuchtigkeit nicht tief eingedrungen ist, können nach erfolgter Reinigung und Desinfektion wieder verwendet werden.

6. Von Estrich- und Tennenböden (Lehmschlag und dergleichen) ist die oberste Schicht abzustossen und sind die feuchten Stellen auszuheben.

7. Erd- und Sandboden ist, soweit er durch Auswurfstoffe durchfeuchtet ist, jedenfalls aber 10 cm tief auszuheben.

### Verfahren bei Geräthen etc.

§ 8. 1. Hölzerne Fahr- und Stallgeräte (Wagen, Geschirtheile, Kübel, Eimer, Futtersiebe, Truhen, Besen etc. Stiele, Schuhe und dergleichen) werden gründlich gescheuert und demnächst mit Wasser abgospült.

2. Eiserner und andere metallene Gegenstände (Ketten, Ringe, Streugabeln, Striegeln, Zaumzeug, Maulkörbe, Gefasse, Käfige und dergl.) werden, sofern sie nicht behufs der Desinfektion dem Feuer auszusetzen sind, gründlich geputzt und im Wasser abgospült.

3. Ledertheile (Riemen, Halftern, Gurte, Hundehalsbänder, Zaumzeug, Geschirre, Sättel, Polsterüberzüge, Schuhwerk und dergl.) sind mit heissem Seifenwasser oder heisser Lauge abzureiben und demnächst mit Wasser abzuspülen.

4. Die Reinigung von leinenen, hanfenen (Jute), baumwollenen und wollenen Gegenständen (Decken, Schabracken, Gurte, Halftern, Stricke, Polsterüberzüge, Kleidungsstücke, Bettzeug und dergleichen) erfolgt durch Auswaschen in heissem Seifenwasser oder in heisser Lauge.

Kleidungs- und Bettstücke, sowie andere Gegenstände, welche auf die angegebene Art nicht behandelt werden können, sind mindestens drei Tage gründlich zu lüften und dabei möglichst oft auszuklopfen und zu bürsten (vergl. jedoch § 10 No. 6).

5. Haare, Wolle, Polstereinlagen und dergleichen sind, in dünnen Lagen ausgebreitet, mindestens drei Tage zu lüften, und dabei möglichst oft zu wenden und auszuklopfen (vergl. jedoch § 10 No. 6).

### Desinfektion.

§ 9. Hinsichtlich der Desinfektion selbst sind folgende Bestimmungen massgebend:

Unter gewöhnlichen Verhältnissen genügt eine nach Massgabe der §§ 4 bis 8 vorgenommene gründliche Reinigung und Lüftung mit nachfolgender Uebertüchtung der Stalldecken, Wände und Geräthschaften, sowie Abschlemmung des Fussbodens mit dünner Kalkmilch. Eisentheile sind mit Theer, Lack oder Oelfarbe zu bestreichen. Das gleiche Verfahren ist bei Holz- und Steintheilen an Stelle der Uebertüchtung mit Kalkmilch anwendbar.

§ 10. Ist dagegen der Ansteckungsstoff seiner Natur nach schwer zerstörbar, oder erfordert das veterinärpolizeiliche Interesse ein besonderes strenges Vorgehen gegen die Seuche, so muss nach der gründlichen Reinigung und Lüftung der Ställe folgendes Desinfektionsverfahren angewendet werden.

1. Die nach § 4 beseitigten Strematerialien, Dünger, Futterreste und dergleichen werden entweder verbrannt oder vergraben oder untergepflügt.

2. Futter- und Streuvorräthe, welche in den zu desinfizierenden Räumen lagerten, werden, soweit sie nicht als Träger des Ansteckungsstoffes zu vernichten (§ 11 No. 8) sind, mindestens drei Tage gelüftet und hiebei häufig umgewendet.

3. Feste Decken und Wände, sowie der Fussboden, einschliesslich etwaiger Gruben, Mulden, Abflussrinnen und Kanäle, sind mit dicker Kalkmilch oder Chlorkalkmilch zu bestreichen, beziehungsweise zu schlemmen. Eisentheile sind mit 15prozentiger Karbolsäurelösung oder 5prozentigem Kresolwasser zu desinfizieren oder mit Theer, Lack oder Oelfarbe zu bestreichen.

Das gleiche Verfahren ist bei hölzernen und steinernen Gegenständen an Stelle des Bestreichens mit dicker Kalk- oder Chlorkalkmilch anwendbar. Glisirte Thonkacheln werden mit 5prozentiger Karbolsäurelösung oder 5prozentigem Kresolwasser desinfiziert. Oelfarbenanstriche werden erneuert.

4. Nicht mit Auswurfstoffen durchfeuchteter Erd- und Sandboden (einschliesslich des unter dem gemäss § 7 abgegrabenen durchfeuchteten Boden befindlichen), sowie bei der Reinigung nicht entfernte hohe Streu- und Düngerschichten in Schafställen sind mit frisch gelöschtem Kalk zu bestreuen dergestalt, dass der Dünger damit, wenn auch nur in dünner Schicht, völlig bedeckt wird. Erst dann darf frisches Strematerial aufgebracht werden.

5. Hölzerne Geräte einschliesslich der Fuhrwerke und Schleifen, auf welchen Kadaver, Streu, Dünger oder andere Abfälle gefahren sind, desgleichen eiserner oder andere metallene Gegenstände sind kurze Zeit dem Feuer auszusetzen, oder mit einer 5prozentigen Karbolsäurelösung oder 5prozentigem Kresolwasser oder mit Theer, Lack oder Oelfarbe zu bestreichen. Ledertheile, ausgenommen lackirte, werden ebenfalls mit 5prozentiger Karbolsäurelösung oder 5prozentigem Kresolwasser bestrichen.

6. Leinene, hanfene (Jute-), baumwollene und wollene Gegenstände, Kleidungs- und Bettstücke, Haare, Wolle, Federn, Polstereinlagen und dergleichen sind in lockerer Lagerung strömendem Wasserdampfe von mindestens der Temperatur des siedenden Wassers in geeigneten Apparaten wenigstens  $1\frac{1}{2}$  Stunden lang auszusetzen. Wenn solche Apparate fehlen, sind leinene, hanfene, baumwollene und wollene Gegenstände (auch Kleidungsstücke) durch einstündiges Kochen in siedendem Wasser zu

desinfizieren und Bettstücke, Haare, Wolle, Federn und dergleichen zu verbrennen.

7. Die Desinfektion der Hände und Instrumente erfolgt mittelst 5 prozentiger Karbolsäurelösung oder 5 prozentigem Kresolwasser.

#### Vorschriften für die einzelnen Seuchen.

##### Milzbrand.

§ 11. 1. Die Milzbrandbazillen sind leichter zerstörbar, als ihre Dauerformen (Sporen). Letztere entwickeln sich unter günstigen Bedingungen aus den Bazillen ausserhalb des Thierkörpers. Möglichst frühzeitige Ausführung der Desinfektion ist daher unbedingt geboten.

2. Diejenigen Personen, welche mit kranken Thieren, deren Ausscheidungen oder Kadavern in Berührung gekommen sind, haben möglichst bald die Hände und andere etwa beschmutzte Körpertheile mit Seifenwasser gründlich zu reinigen und wenn thunlich noch mit 5 prozentigem Karbolwasser zu desinfizieren. Personen, welche bei kranken Thieren beschäftigt waren, haben ausserdem vor dem Betreten anderer Ställe oder vor dem Verlassen der Gehöfte die Kleider und das Schuhwerk oder, sofern sie barfuss gehen, die blossen Füsse zu reinigen oder zu desinfizieren.

3. Sobald ein milzbrandkrankes Thier gefallen, getödtet oder genesen, oder auch nur von seinem Standorte entfernt ist, muss mit der Reinigung und Desinfektion vorgegangen werden. Sie umfasst in der Regel den Standort der Thiere — im Falle seuchenartigen Auftretens nach dem Ermessen des beamteten Thierarztes den Stall überhaupt oder Abtheilungen des Stalles — einschliesslich der Jaucheabzüge, erforderlichenfalls auch verunreinigte Weidestellen, Verscharrungs- und Lagerplätze, Brunnenröge, sowie endlich diejenigen Stallgeräthe und sonstigen Gegenstände, welche mit kranken Thieren, deren Ausscheidungen oder Kadavern, in Berührung gekommen sind.

4. Die Reinigung und Desinfektion ist nach Massgabe der §§ 4 bis 7, § 8 No. 1 bis 3 und § 10 vorzunehmen, jedoch empfiehlt es sich, Chlorkalkmilch statt Kalkmilch anzuwenden.

5. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die festen und flüssigen, namentlich die blutigen Ausscheidungen von kranken Thieren und Kadavern. Derartige Abfallstoffe sind sorgfältig zu sammeln und ebenso wie alle geringwerthigen Gegenstände, welche mit Blut oder Koth verunreinigt sind, Streumaterialien, Dünger, Futterreste, die vom Fussboden abgetragene Erdschicht, Polstereinlagen und dergleichen zu verbrennen.

6. Abfallstoffe, deren Beschaffenheit die Verbrennung nicht gestattet, werden mit einer ihrer Menge gleichkommenden Menge dünner Kalkmilch oder Chlorkalkmilch gut durchmischt und alsdann vergraben. Die Jauche in den Jauchegruben, sowie die Reinigungswässer sind mit Kalkmilch oder mit so viel Kalkpulver (§ 2 No. 4a) durch Umrühren gut zu durchmischen, dass die Flüssigkeiten in Folge des Kalkzusatzes eine stark alkalische Reaktion zeigen.

7. Grössere Mengen von Streu und Dünger sind in einer Grube zu vergraben, nachdem sie darin mit einer mehrere Centimeter starken Schicht von frischgelöschtem Kalk überschüttet worden sind.

8. Exkremente, Blut und andere Abfälle von milzbrandkranken oder an Milzbrand gefallenen Thieren, die Streu, der durch Auswurfstoffe kranker oder gefallener Thiere verunreinigte Dünger, auch Futter- und Streuvorräthe, welche in den zu desinfizierenden Räumen lagern und verdächtig sind, den Ansteckungsstoff zu enthalten, müssen sorgfältig gesammelt und verbrannt oder wie die Kadaver vergraben werden.

##### Tollwuth.

§ 12. Von wuthkranken oder der Seuche verdächtigen Hunden oder Katzen benutzte Streu, Geräthschaften, Maulkörbe, Halsbänder, Leinen, Decken und Hütten — letztere soweit sie von Holz oder Stroh sind — müssen verbrannt oder sonstwie vernichtet werden.

Im Uebrigen genügt eine nach den Bestimmungen der §§ 4 bis 8 dieser Anweisung ausgeführte gründliche Reinigung, welche in der Regel auf den Standort wuthkranker Thiere zu beschränken ist. Hierbei ist denjenigen Stellen, welche mit Geifer verunreinigt worden sind, eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

##### Rotz.

§ 13. 1. Personen, welche mit kranken oder der Seuche verdächtigen Thieren, Kadavern oder Kadavertheilen in Berührung gekommen sind, müssen möglichst bald die Hände und andere etwa beschmutzte Körpertheile mit Seifenwasser gründlich reinigen und wenn thunlich auch noch mit 5 prozentigem Karbolwasser desinfizieren. Zu diesem Zweck sind in Seuchenställen Wasser, Seife und Karbolwasser vorrätzig zu halten.

2. Sobald ein rotzkrankes oder der Seuche verdächtiges Thier von seinem Standorte entfernt ist, muss mit der Reinigung und Desinfektion des Standortes und der bei den Thieren benutzten Geräthe etc. vorgegangen werden, sofern letztere nicht noch bei der Wartung anderer kranker Thiere Verwendung finden. Nach Beendigung der Seuche sind nach dem Ermessen des beamteten Thierarztes der Stall überhaupt oder Abtheilungen desselben zu reinigen und zu desinfizieren.

3. Die Reinigung und Desinfektion erfolgt nach den Bestimmungen in § 4 bis 7 und § 8 No. 1 bis 3 und § 10 No. 1, 3 bis 7, jedoch empfiehlt es sich, Chlorkalkmilch statt Kalkmilch anzuwenden.

4. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die mit Nasenausfluss oder Geschwürabsonderungen verunreinigten Gegenstände. Die Massregeln sind ausser auf den Standort oder Stall, in welchem rotzkrankes oder der Seuche verdächtige Thiere gestanden haben (einschliesslich der Krippen und Raufen), namentlich auf die Eimer und sonstigen Stallgeräthe, Anbindevorrichtungen, Zaumzeuge, Spannungsgeschirre, Sättel, Putzzeuge, Decken, Schabracken, Kleider des Wartepersonals, Wagendeichseln, Ketten,

Beschlagbrücken und dergleichen, welche bei solchen Thieren verwendet, sowie auf die Brunnenröge und Vorsatzgrippen zu erstrecken, welche von solchen Thieren benutzt worden sind.

5. Geringwerthige Gegenstände, wie Putzlappen, Bürsten, leinene und hanfene Halftren, Anbindestricke, Gurte mit gepolsterten Kissen, minderwerthige Schabracken sind zu verbrennen. Streu und Dünger von rotzkranken Thieren ist ebenfalls zu verbrennen oder anderweit zu vernichten oder zu vergraben oder unterzupflügen. Zur Abfuhr und Unterpflügung der Streu und des Düngers sind Pferde wo möglich nicht zu verwenden, auch sonst ist Sorge dafür zu tragen, dass Pferde damit nicht in Berührung kommen.

##### Maul- und Klauenseuche.

§ 14. 1. Personen, welche mit kranken Thieren in Berührung gekommen sind, oder in verseuchten Ställen verkehrt haben, müssen, soweit dies durchführbar ist, beim Verlassen des Stalles oder sonstigen Standortes die Hände, die Kleider und das Schuhwerk oder, sofern sie barfuss gehen, die blossen Füsse gründlich reinigen; das Schuhwerk ist mit Wasser abzubürsten.

Die mit der Wartung kranker Thiere betrauten Personen bedienen sich am zweckmässigsten besonderer Kleidungsstücke und Schuhe, welche sie während ihres Aufenthalts in den Ställen der ihnen anvertrauten Thiere zu tragen und vor dem Verlassen der Ställe wieder abzulegen haben.

2. Dünger, Streu und dergleichen ist ohne Benutzung von Rindvieh gespannt aus anderen Gehöften entweder aufs Feld zu fahren oder gemäss § 62 der Instruktion auf Düngerhaufen zu bringen und mit nicht infizierten Streumaterialien oder Dünger zu bedecken; in beiden Fällen ist dafür zu sorgen, dass der Zutritt von Wiederkäuern und Schweinen zu dem Dünger etc. mindestens 14 Tage lang gehindert wird.

3. Ferner ist eine gründliche Reinigung der Oertlichkeiten, an welchen kranke Thiere sich aufgehalten haben (Ställe, Höfe, Tummelplätze und dergleichen), sowie der bei den kranken Thieren benutzten Geräthe (Milchgefässe, Brunnenröge, Beschlagbrücken, Spannungsgeschirre und dergleichen) und Kleider vorzunehmen.

4. Die Reinigung und Desinfektion erfolgt nach den Bestimmungen im § 4, § 5 No. 1 bis 3, § 6, § 8 No. 1 bis 4 und 9.

5. Besondere Aufmerksamkeit ist hierbei ausser der Streu den mit Geifer verunreinigten Gegenständen zuzuwenden.

6. Händlerställe, Bullenställe, Sprunghütten, Sprungplätze und andere Orte, an welchen ein häufiger Wechsel von Vieh stattfindet, ferner von fremden kranken Thieren benutzte Räumlichkeiten auf Viehhöfen oder in Gasthöfen müssen nach Vorschrift der §§ 4 bis 6 unschädlich gemacht werden.

##### Lungenseuche.

§ 15. 1. Es ist für gute Lüftung des Stalles zu sorgen und darauf zu halten, dass diejenigen Personen, welche mit kranken oder der Seuche verdächtigen Thieren, Kadavern oder Kadavertheilen in Berührung gekommen sind, beim Verlassen des Seuchenstalles oder des Gehöftes oder der Schlachtstätte die Hände, die Kleider und das Schuhwerk oder sofern sie barfuss gehen, die blossen Füsse gründlich reinigen; das Schuhwerk ist mit Wasser abzubürsten.

2. Die Standorte von kranken (einschliesslich der nach der Abschachtung krank befundenen) Thieren und die bei den Thieren benutzten Geräthe sind alsbald nach der Entfernung der Thiere nach Vorschrift der §§ 4 bis 8 zu reinigen, auch wenn die Seuche auf dem Gehöfte noch herrscht. Besondere Aufmerksamkeit ist den mit Ausscheidungen kranker Thiere verunreinigten Gegenständen (Krippen und dergl.) sowie den Schlachtplätzen zuzuwenden.

3. Der Dünger und die Streu sind ohne Benutzung von Rindvieh aus anderen Gehöften aufs Feld zu fahren und unterzupflügen; ist letzteres nicht alsbald ausführbar, so ist dafür Sorge zu tragen, dass der Zutritt von Rindvieh zu dem Dünger etc. mindestens 14 Tage lange gehindert wird.

4. Nach Beendigung der Seuche sind die Seuchenställe und sonstigen Räumlichkeiten, Geräthe etc. nach den Vorschriften in §§ 4 bis 8 und § 10 No. 1 bis 5 und 7 zu reinigen und zu desinfizieren.

##### Schafpocken.

Es ist für gute Lüftung des Stalles zu sorgen und darauf zu halten, dass diejenigen Personen, welche mit kranken Thieren, Kadavern oder Kadavertheilen in Berührung gekommen sind, beim Verlassen des Seuchenstalles, des Gehöftes oder der Schlachtstätte die Hände, die Kleider und das Schuhwerk oder, sofern sie barfuss gehen, die blossen Füsse gründlich reinigen; das Schuhwerk ist mit Wasser abzubürsten.

Der Dünger und die Streu sind gemäss § 97 der Instruktion aufs Feld zu fahren und unterzupflügen.

Die Reinigung und die Desinfektion der Stallungen und Räumlichkeiten, in welchen pockenranke Schafe gestanden haben, der Geräthe u. s. w. erfolgt nach den Bestimmungen in §§ 4 bis 9.

##### Beschälseuche und Bläschenausschlag.

§ 17. Bei der Beschälseuche und dem Bläschenausschlag bedarf es keiner Desinfektion.

##### Räude.

§ 18. 1. Bei der Räude bildet die Reinigung und Desinfektion der Unterkunftsräume und Geräthschaften eine nothwendige Ergänzung des Heilverfahrens. Sie hat daher gleichzeitig mit der Behandlung der kranken Thiere zu beginnen.

2. Die Reinigung und Desinfektion der Stallungen und Räumlichkeiten, in welchen räudekranke Pferde oder Schafe vorübergehend aufgestellt gewesen sind, oder in welchen die vor der Einleitung eines Heilverfahrens getödteten Pferde oder Schafe gestanden haben, sowie der Geräthe erfolgt nach den Bestimmungen in §§ 4 bis 9.

3. Bei der etwa der Radikalkur vorangehenden Schmierkur der Schafe bedarf es einer gründlichen Desinfektion nicht, sondern nur einer, je nach dem Grade der Krankheit in kürzeren oder längeren Zwischenräumen zu wiederholenden Reinigung des Stalles und der Stallgeräthschaften nach § 5 No. 1 bis 3.

**Preussen.** Reg.-Bez. Schleswig. Bekanntmachung des Regierungs-Präsidenten (gez. Zimmermann) betr. Schliessung der Quarantäneanstalt Hoidding. Vom 18. Juli 1895. Die Erlaubniss zur Einfuhr von magerem Rindvieh aus Jütland, welche durch die Anordnungen vom 8. und 19. April und 8. Juni 1893 (A.-Bl. S. 213 No. 339, S. 234 No. 373 und S. 336 No. 621) ertheilt worden ist, wird mit dem Ablauf des 31. Juli d. J. zurückgezogen, und die Quarantäneanstalt Hoidding von diesem Zeitpunkt ab bis auf Weiteres geschlossen. Demzufolge treten die Verbote vom 10. November 1892 (A.-Bl. S. 549 No. 1248) und 27. Februar 1893 (A.-Bl. S. 121 No. 184) bezüglich der Ein- und Durchfuhr von Rindvieh, soweit die Quarantäneanstalt in Hoidding in Betracht kommt, mit dem 1. August cr. wieder in Kraft. Dänisches Rindvieh darf von da ab bis zum 1. Oktober d. J. nur noch auf der Eisenbahn über Woyens eingeführt werden.

**Hessen.** Bekanntmachung des Reichskanzlers (gez. In Vertretung: von Boetticher), betreffend die Anzeigepflicht für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine. Vom 16. Juli 1895. Auf Grund des § 10 Abs. 2 des Gesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen, vom 23. Juni 1880, 1. Mai 1894 (Reichs-Gesetzbl. von 1894 S. 409), bestimme ich: Für das Grossherzogthum Hessen wird vom 25. Juli d. J. ab bis auf Weiteres für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine die Anzeigepflicht im Sinne des § 9 des erwähnten Gesetzes eingeführt.

#### IV. Seuchenstatistik.

##### Viehseuchen im Grossherzogthum Hessen während des Monats Juni 1895.

**Milzbrand** wurde festgestellt in Gross-Gerau bei einem nothgeschlachteten, in Viernheim (Kr. Heppenheim), in Melbach (Kreis Friedberg) und in Kaulstoss (Kr. Schotten) bei je einem krepirten Rinde.

**Rotz.** In Sprendlingen (Kr. Offenbach) steht ein Pferd wegen Seuchenverdacht unter Stallsperr. In Giessen wurden zwei der Seuche verdächtige Pferde auf polizeiliche Anordnung getödtet und rotzkrank befunden. In demselben Gehöfte befanden sich am Schlusse des Monats noch 3 der Seuche verdächtige und 9 der Ansteckung verdächtige Pferde, erstere unter Stallsperr. letztere unter polizeilicher Beobachtung, welcher Massregel wegen Verdacht der Ansteckung ferner unterworfen sind 14 Pferde bei 10 Besitzern in Giessen und 1 Pferd in Hattenrod (Kr. Giessen).

Die **Maul- und Klauenseuche** ist erloschen in Gundernhausen (Kr. Dieburg), in Viernheim (Kr. Heppenheim), in Nieder-Erlenbach (Kr. Friedberg) und in Eichloch (Kr. Oppenheim).

Die Seuche herrscht fort in Grebenhain (Kr. Lauterbach).

Die Seuche wurde festgestellt und war am Schlusse des Monats wieder erloschen in Alsbach (Kr. Bensheim) und in Waldmichelbach (Kr. Heppenheim).

Die Seuche wurde festgestellt und herrschte am Schlusse des Monats noch fort in Lengfeld, Klein-Umstadt und Schaafheim (Kr. Dieburg), in Michelstadt und Stockheim (Kr. Erbach), in Kunzenbach (Kr. Heppenheim), in Gettenau (Kr. Büdingen), in Hartmannshain (Kr. Schotten) und in Dittelsheim (Kr. Worms).

Die **Räude** gilt als vorhanden unter den Schafen in Steinbach (Kr. Offenbach), in Vadenrod (Kr. Alsfeld), in Almenrod und Herbestein (Kr. Lauterbach) und in Ober-Seemen (Kr. Schotten).

##### Viehseuchen im Auslande.

**Schweiz.** Juni 1895. Rauschbrand 77, Milzbrand 29, Rothlauf und Schweineseuche 477, Schafräude 30, Tollwuth 16 Fälle, Lungenseuche 1 Fall; an Maul- und Klauenseuche sind in 17 Stallungen und 3 Weiden 220 Stück Grossvieh und 75 Stück Kleinvieh verseucht.

**Oesterreich.** Nach dem Thierseuchenausweis vom 7. Juni 1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche	179	Geh. in 35	Orten
Milzbrand	11	" "	5 "
Rotz	16	" "	14 "
Räude	19	" "	11 "
Rauschbrand	7	" "	6 "
Rothlauf der Schweine	229	" "	52 "
Schweinepest (Schweineseuche)	887	" "	127 "
Bläschenausschlag	65	" "	25 "
Tollwuth	9	" "	8 "

**Ungarn.** Nach dem Ausweis vom 5. Juni 1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche	182	Geh. in 24	Orten
Milzbrand	51	" "	49 "
Lungenseuche	8	" "	8 "

Rotz	125	Geh. in 92	Orten
Räude	357	" "	117 "
Pockenseuche	8	" "	6 "
Rothlauf der Schweine	459	" "	100 "
Bläschenausschlag	40	" "	11 "
Tollwuth	177	" "	169 "

Belgien. Mai 1895.

Rotz	17	Fälle
Lungenseuche	21	"
Tollwuth	8	"
Milzbrand	26	"
Rauschbrand	2	"
Maul- und Klauenseuche	140	St. in 97 Gem.

Italien. Vom 19. Mai 1895 bis zum 24. Juni 1895.

Milzbrand	70	Fälle
Rauschbrand	19	"
Rotz	12	"
Rothlauf	224	"
Maul- und Klauenseuche	5	Gem.
Schafräude	11	Herden
Schafpocken und Beschalseuche	je 1	Fall.

Frankreich. Mai 1895. Lungenseuche in 5 Dep. 25 Stück in 13 Gem.; Maul- und Klauenseuche in 16 Dep. 105 St. in 77 Gem.; Schafräude in 6 Dep. 12 Herden; Schafpocken in 6 Dep. 9 Herden; Milzbrand in 18 Dep. 23 St. (Haute-Saône 1); Rauschbrand in 21 Dep. 51 St. (Haute-Saône 1, Doubs 5); Rotz in 34 Dep. 75 St. (Vosges 2); Rothlauf in 11 Dep. 26 St.; Schweineseuche in 15 Dep. 74 St. (Meurthe-et-Moselle 19, Vosges 1); Tuberkulose 307 Fälle in 47 Dep. (Meurthe-et-Moselle 5, Vosges 6, Belfort 11, Doubs 2); Tollwuth in 130 Gem. von 39 Dep. sind 107 Hunde, 6 Katzen, 1 Rind und 1 P. wegen Tollwuth getödtet, 58 Personen sind gebissen worden (Doubs 1 Tollwuthfall und 4 gebissene Personen).

#### V. Vereinsnachrichten.

**Verein Rheinpreussischer Thierärzte.** General-Versammlung am Samstag den 10. August 1895, Vormittags halb 11 Uhr, im Zoologischen Garten zu Köln.

Tages-Ordnung: 1. Vereins- und Standesangelegenheiten. 2. Die Einführung der allgemeinen obligatorischen Fleischschau. Referent: Departements-Thierarzt Dr. Lothes-Köln. 3. Aus der Praxis. 4. Neuwahl des Vorstandes und der Delegirten zum Deutschen Veterinärth und zur thierärztlichen Zentralvertretung.

Nach Schluss der Verhandlungen: **Gemeinschaftliches Mittagessen**, per Couvert 3 Mark. Der Eintritt in den Zoologischen Garten ist für Vereinsmitglieder gegen Vorzeigung des Programms frei. Bonn, den 15. Juli 1895.

Der Vorsitzende des Vereins:  
Schell.

#### VI. Verschiedene Mittheilungen.

**67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte** in Lübeck vom 16.-21. September 1895. 32. Abtheilung: Veterinärmedizin. Einführender: P. Fenner, Polizeithierarzt; Schriftführer: J. Vollers, Inspektor des Schlachthauses. Angemeldete Vorträge: 1. Veterinär-Assessor Dr. Steinbach, Departements-Thierarzt in Münster i. W.: Die Mallein-Impfung als Mittel zur Tilgung der Rotzkrankheiten in grösseren Pferdebeständen. 2. Med.-Assessor W. Eber, Dozent an der thierärztlichen Hochschule in Berlin: Ueber einige neue Gesichtspunkte, welche für die Fiebertherapie in Frage kommen. 3. Thierarzt Dr. med. A. Sticker in Köln: Ueber Aetiologie des Krebses. 4. Prof. Dr. Dieckerhoff in Berlin: Ueber die Gewährleistung beim Viehhandel nach der zweiten Lesung des Entwurfs eines bürgerlichen Gesetzbuches für das deutsche Reich. Besichtigungen: Die neue Markthalle, das Schlachthaus, der Viehhof und die Viehmarkthallen.

**Hamburg, 19. Juli.** In Folge des Beschlusses des Bundesraths, für Vieh, welches auf dem Seeweg eingeführt wird, eine Quarantäne einzuführen, beabsichtigt der Senat eine umfangreiche Quarantänestation mit einem Aufwand von zwei Millionen Mark anzulegen.

#### VII. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Die Bezirks- und Kontrol-Thierarztstelle Rehau wurde dem Distriktsthierarzt E. Vogg in Hollfeld verliehen. Die Distriktsthierarztstelle in Hollfeld wurde dem Kreisthierarzt Tronnsdorff in Weissensee, Regierungsbezirk Erfurt, übertragen. Den Landgestütrossärzten Wagner zu Zirke und Thomann zu Friedrich-Wilhelms-Gestüt bei Neustadt a./Dosse ist der Amtscharakter als „Gestüt-Inspektor“ verliehen worden.

In München wurden als Thierärzte approbirt die Herren Ernst Schenk von Neuburg a./D., Otto Halter aus Fürstenfeldbruck, Friedr. Zink aus Wilhermsdorf.

**Todesfall.** Thierarzt August Hahn in Cöslin.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Obergutachten über Fallsucht bei einem Ochsen.

Von Oberregierungsrath Dr. Lydtin.

In Sachen  
des Landwirths K. D. in H.  
gegen die Viehhändler W. R. und A. G. in H.

Gutachten.

„Nach Lage der rückfolgenden Akten hat der in Frage liegende umgestandene Ochse an dem behaupteten Wahrschäftsmangel der „Fallsucht“ gelitten.“

Begründung.

Die Fallsucht (Epilepsie) ist eine bei den Hausthieren und daher auch beim Rinde vorkommende Krankheit, die als chronisches Gehirnleiden mit Anfällen von Störung des Bewusstseins und der Empfindung, sowie durch gleichzeitige Muskelkrämpfe sich auszeichnet. Die Anfälle kehren nach mehr oder minder langen Zwischenpausen wieder, und in der Zwischenzeit erscheint das Thier gesund. (Vergl. Beilage zu dem Ges. vom 23. April 1859 Regbl. S. 153, und B c Ziff. 3, bezw. A d Ziff. 7.)

Je nach der Stärke und der Ausdehnung der Krankheitserscheinungen während eines Anfalles unterscheidet man eine vollständige (partielle) Fallsucht oder die allgemeine Fallsucht.

Die Erscheinungen der ersteren Art der Fallsucht sind (nach Hertwig's Handbuch der gerichtlichen Thierheilkunde, Berlin 1872, S. 290): Verdrehen der Augen, Blinzeln mit den Augenlidern und bei stärkeren Zuckungen gelinder Schweissausbruch; die Thiere bleiben dabei in der Regel stehen. Die partielle Fallsucht kann sich in ihrem Grade und in ihrer Ausbreitung der allgemeinen Fallsucht nähern und macht unter Umständen einen Uebergang von der ersteren zu der letzteren.

Bei der allgemeinen Fallsucht treten zuerst Erscheinungen des Schwindels ein, mit welchen sofort Krämpfe verbunden sind, die sich zuerst am Kopfe zeigen und sehr bald über den ganzen Körper sich verbreiten. Die Thiere zucken mit dem Kopfe, verdrehen die Augen, kauen krampfhaft, schäumen, knirschen mit den Zähnen, verbiegen den Hals, zittern, stürzen zusammen, liegen bewusst- und empfindungslos einige oder mehrere Minuten in Krämpfen da, worauf Ruhe eintritt und die Thiere sich bald wieder erheben. Dabei werden Erweiterung der Pupille, Blässe der Schleimhäute, verzögerte oder beschleunigte, immer aber unregelmässige Herzbewegung, beschleunigtes, erschwertes, oft röchelndes Athmen, mit dem Ende des Anfalles Schweissausbruch und unwillkürlicher Abgang des Harnes und des Kothes beobachtet. Die Dauer eines Anfalles erstreckt sich von 5 bis zu 15 Minuten.

Beide Arten von Fallsucht kommen von unbekanntem Ursachen her. In vielen Fällen ist die Fallsucht nachgewiesener Weise von den Eltern vererbt. So beobachtete z. B. La Notte unter den Rindern zweier Herden, welche von zwei fallsüchtigen Farren abstammten, sehr häufig die Krankheit, die bei den Kühen

gewöhnlich nach dem ersten Kalbe, bei den Ochsen zu der Zeit auftrat, wann dieselben zum Zuge verwendet wurden. (Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der Hausthiere von Friedberger, Professor an der Thierarzneischule in München, und Dr. Froehner, Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin. Stuttgart, 1889. II. Band, S. 144.)

Ausser der ächten, d. h. chronischen Epilepsie gibt es auch noch eine konsensuelle, d. h. als Erscheinung bei anderen Krankheiten auftretende Fallsucht, wozu auch die akute Epilepsie gehört, welche eine Begleiterscheinung einer schweren Erkrankung des Gehirns oder des Rückenmarkes ist.

Derartige fallsüchtige Erscheinungen werden aber nicht unter den Begriff Fallsucht im Sinne des Wahrschäftsgesetzes genommen, weil sie wieder verschwinden, wenn das Hauptübel beseitigt ist; weil sie selbst oft leicht zu beseitigen sind, ferner weil sie, z. B. in Folge von Vergiftungen, jederzeit hervorgerufen werden können, weil sie auch nach einem Anfall nicht vollständig verschwinden, sondern während der anfallsfreien Zwischenzeiten durch merkbare krankhafte Erscheinungen miteinander verbunden sind und folglich weder den Charakter eines verborgenen, noch eines erheblichen Mangels an sich tragen.

Die gedachten Gehirnkrämpfe haben nach Gerlach's Angabe (Gerichtliche Thierheilkunde) dreierlei Ursachen. Sie sind entweder die Erscheinungen einer akuten Gehirnkrankung (akutes Gehirnödem, akute Gehirnwassersucht, Exostosen an den Schädelknochen, welche auf die Gehirnrinden drücken) u. s. w., oder es liegt eine Vergiftung zu Grunde (Blei, Mutterkorn, Brechnuss u. s. w.), oder es sind Reflexerscheinungen, die in Folge des Reizes von Eingeweidewürmern, von Wunden oder von grellem Lichte oft auch bei Thieren entstehen, welche frisch geboren haben oder säugen.

Gehen mit derartigen Krämpfen behaftete Thiere zu Grunde, so weist die Oeffnung der Schädelhöhle und die Untersuchung des Gehirns krankhafte Veränderungen an und in den Gehirnhäuten und in dem Gehirne, sowie in der Schädelhöhle nach, oder es finden sich die Veränderungen, welche bei Vergiftungen vorzukommen pflegen, wobei sich auch das Gift selbst nachweisen lässt, oder aber es ist eine Wunde an dem Thiere vorhanden, oder man findet Eingeweidewürmer im Magen oder Darmkanal oder in anderen Organen, krankhafte Veränderungen des Auges u. s. w.

Schon am lebenden Thiere lassen sich die Erscheinungen der ächten von derjenigen der nur durch andere Krankheitszustände eingetauschten Fallsucht unterscheiden.

Die letzteren sind in der Regel sehr eigenthümlich; oft treten sie in den wunderbarsten Formen auf und sind meist durch grössere Heftigkeit und durch ungewöhnlich lange Dauer ausgezeichnet.

Nicht selten besteht zugleich Blutandrang nach dem Kopfe, vermehrte Wärme und Röthe der Kopfschleimhäute.

Die Reizbarkeit ist krankhaft gesteigert; die Anfälle wiederholen sich an demselben Tage mehr oder weniger häufig und können jeden Augenblick durch plötzliche Sinnesreize (Licht, Geräusch, Anrufung, Strafen etc.) hervorgerufen werden.



Der Verlauf der Krankheit gibt sicheren Aufschluss. Genest das Thier und verschwinden hierauf die Symptome der Fallsucht, so ist mit Bestimmtheit anzunehmen, dass das Thier nicht mit dem Hauptmangel Fallsucht behaftet war. Geht das Thier zu Grunde und waren neben den fallsüchtigen Erscheinungen noch andere krankhafte Symptome vorhanden, so ist der Vermuthung Raum gegeben, dass chronische Fallsucht, nämlich der Hauptmangel, nicht vorgelegen hat. Jedoch ist nicht ausgeschlossen, dass dennoch eine wirkliche chronische Fallsucht vorhanden gewesen, weil es möglich ist, dass ein schon vorher fallsüchtig gewesenes Thier hinterher von einer schnell verlaufenden Gehirnkrankheit befallen werde. Die Möglichkeit kann jedoch nur zur entschiedenen Thatsache werden, wenn schon vor den akut aufgetretenen Gehirnkrämpfen vorhandene epileptische Zufälle festzustellen sind oder wenn bei der Sektion die Abwesenheit irgend welcher krankhafter Veränderungen in den Zentralorganen des Nervensystems oder in den Eingeweiden festgestellt wird.

Es sind ausserdem Verwechslungen mit anderen Gehirn- und Nervenleiden möglich, welche epileptische oder epileptiforme Erscheinungen darbieten.

Hierher sind zu rechnen: Der Schwindel, die Drehkrankheit (Dippel) und der Veitstanz.

Beim Schwindel halten die gehenden Thiere plötzlich an, machen schüttelnde oder nickende Bewegungen mit dem Kopfe, zittern, schwanken, taumeln, spreizen die Beine auseinander, verathen Angst, lehnen sich — wo möglich — an, schwitzen häufig, stürzen nieder, bleiben einige Minuten ruhig liegen, worauf sie unter arbeitender Bewegung der Beine aufzustehen versuchen, schliesslich wieder aufspringen und nach kurz anhaltender Mattigkeit wieder gesund erscheinen. Während des Anfalls ist das Bewusstsein geschwunden, die Empfindlichkeit der Haut und der Schleimhäute ist unterdrückt oder fehlt ganz, die Pupillen sind erweitert, Puls und Athmung sind beschleunigt, zuweilen erfolgt auch wohl unwillkürlicher Koth- und Harnabsatz. Die Dauer der einzelnen Schwindelanfälle ist sehr verschieden; gewöhnlich ist dieselbe eine viel kürzere als bei der Fallsucht und beträgt 1 bis 2 Minuten, bei schwereren Fällen etwa 5 Minuten.

Der Schwindelanfall unterscheidet sich hauptsächlich von einem epileptischen Anfall durch das Fehlen der Krämpfe und der damit zusammenhängenden Erscheinungen, als Rollen der Augen, Schäumen, Knirschen mit den Zähnen (Vergl. Friedberger's und Froehner's spezielle Pathologie und Therapie. Stuttgart 1889. S. 164 u. f.).

Die Drehkrankheit (Dippel) des Rindes beginnt mit Unregelmässigkeiten in der Futteraufnahme. Die Thiere hören nämlich während des Fressens plötzlich auf, werden schreckhaft, träg in der Bewegung, der Kopf wird unter rasch aufeinander folgenden zuckenden Bewegungen seitwärts in die Höhe gehoben, wobei der Blick stier und blöde ist. Der Grund der Hörner und die Stirne fühlen sich heiss an, die Pupillen sind erweitert, die Athmung und der Puls sind beschleunigt. Bei der Bewegung drängen die Thiere nach vorwärts, sind schwer oder gar nicht zum Zurücktreten zu bringen und drehen lieber im Kreise, als dass sie gerade aus gehen. Zuweilen stürzen die Thiere auch plötzlich zusammen, behalten aber gleichwohl das krankhafte Aussehen und Benehmen, wenn sie sich von dem Falle wieder erheben. Bei genauer Untersuchung des Schädels lässt sich oft der Sitz des Uebels erkennen. Die Thiere gehen nach einer Krankheitsdauer von 4 bis 5 Monaten zu Grunde oder werden nothgeschlachtet. Aus bekannten Gründen fallen die Nothschlachtungen dippelkranker Rinder gewöhnlich in die Monate Mai und Juni.

Bei der Oeffnung der Thiere entdeckt man im Gehirn oder Rückenmark den Gehirnblasenwurm, die Ursache des Uebels. Der ziemlich grosse Parasit kann nicht leicht übersehen werden.

Eine Verwechslung mit der Fallsucht ist hier kaum möglich. Ein dippelkrankes Thier, besonders ein solches, das nahe vor dem Tode sich befindet, ist ununterbrochen krank und hat nicht vollständig krankheitsfreie Zeiten, wie ein fallsüchtiges Thier. Jedenfalls kann, wenn nicht schon im Leben des Thieres, doch sicher nach dem Tode desselben, der Gehirnblasenwurm gefunden werden, der bei der Fallsucht fehlt (Vergl. hierüber Drehkrankheit beim Rinde in Friedberger's und Froehner's Lehrbuch

der speziellen Pathologie und Therapie. Stuttgart 1889, 2. Band, 2. Auflage, S. 99.).

Bei veitstanzkranken Ochsen sah Schleg fortwährendes Hin- und Herwackeln des Kopfes, wobei die Vorderfüsse beim Vorschreiten hoch in die Höhe geschleudert wurden. Der Veitstanz kommt beim Rinde selten vor und bewirkt nur in den seltensten Fällen ein Hinstürzen der Thiere. Nur in dem letzteren Falle kann eine Verwechslung mit der Epilepsie vorkommen; allein fallsüchtige Thiere machen vor dem Stürzen keine „tanzartigen“ Bewegungen.

Der in Frage stehende Ochse ist nun während des Lebens von einem thierärztlichen Sachverständigen nicht untersucht oder beobachtet worden. Eine Reihe von nicht sachverständigen Zeugen hatte das Thier beobachtet, als es zusammenstürzte und nachdem es sich wieder von dem Falle erhoben hatte. Nur der Zeuge J. F., Schmiedmeister von H., scheint die Fallsucht von der Drehkrankheit, dem sogenannten Dippel, unterscheiden zu können. Er beobachtete, wie zuerst einer und dann der andere der beiden Ochsen des Klägers umgefallen sind, wie die Ochsen mit den Augen gezwickert und die Augen verstellt, sonst aber nicht viel gemacht haben. Die Ochsen hätten sich kaum mehr geregt und seien hingefallen, als wenn sie verenden wollten; nach einer halben oder ganzen Viertelstunde seien die Ochsen wieder aufgestanden, nachdem sie mit der Peitsche angetrieben worden waren. Zeuge glaubt aber, dass das Schlagen nicht viel zu dem Aufstehen der Thiere beigetragen habe. Nach dem Anfälle hätten die Thiere wieder den Wagen angezogen und seien träge davongelaufen. Uebrigens hat der Zeuge die Ochsen nie anders als träge gehend gesehen und glaubt daher, dass das Trägsein von irgend einer Krankheit im Kopfe oder im Leibe der Thiere herrühren konnte. Den Kopf liessen die Thiere meistens hängen. Was der Zeuge an den Ochsen beobachtet hat, waren nach seiner Ansicht nicht die Erscheinungen des Dippels, welche Krankheit der Zeuge kennt und kurz beschreibt, sondern die der Fallsucht.

Zeuge Grenzaufseher L. H. von H. sah die beiden Ochsen ebenfalls bei der Arbeit zusammenstürzen; mit den Beinen machten sie ein wenig Zuckungen, sonst seien sie ruhig dagelegen. Während die Thiere dalagen, schienen sie nach der Ansicht der Zeugen unempfindlich gegen die Peitschenhiebe gewesen zu sein, welche der Kläger ihnen ertheilte. Ungefähr 5 Minuten nach dem Falle standen die Thiere ohne sichtbare Anstrengung wieder auf, liefen beim Wegfahren ganz ordentlich davon, liessen aber doch eine gewisse Müdigkeit, die der Zeuge übrigens auch zu anderen Zeiten an den Ochsen bemerkte, erkennen.

Zeuge P. H. von H. sah den links von der Deichsel gespannten Ochsen, der auf ebenem Boden umgefallen war, auf dem Rücken liegen und die Augen verdrehen. Zeuge wollte dem Thier das Maul aufbrechen, konnte dies aber nicht bewirken, weil die Kiefer so krampfhaft zusammengedrückt waren, dass Zeuge nicht einmal einen Finger in die Maulhöhle einführen konnte. Eine Bewegung der Füsse beobachtete dieser Zeuge nicht; am anderen Tage soll der fragliche Ochse umgestanden sein.

Der unbeeidigte, 9½ Jahre alte Sohn des Klägers gibt an, dass der Ochse, so lange er im Stalle des Klägers war, sechs mal umgefallen sei und jedesmal Schaum vor dem Maul gehabt habe; die Füsse habe das Thier hinausgestreckt, die Augen seien verdreht gewesen, dass man nichts mehr gesehen habe, als das Weisse.

Der mit dem Kläger verwandte Zeuge Josef D. sagt aus, dass er am 22. Februar l. Js. mit dem Kläger in den Wald gefahren sei, wobei der jetzt umgestandene Ochse mit den schwarzen Hörnern, nach einem plötzlichen Falle die Augen verdreht und mit den Füssen um sich geschlagen habe. Nach ungefähr einer halben Viertelstunde sei der Ochse wieder von selbst aufgestanden und habe man ihm weiter nichts mehr angesehen.

Von dem Zeugen Bürgermeister D., welcher der Bruder des Klägers ist, und von der Ehefrau des Klägers wird ausgesagt, dass der fragliche Ochse am 9. März l. Js. im Stalle verendet auf dem Rücken lag und Geifer oder Schaum vor dem Maule zeigte.

Der Ochse war seit dem 20. Februar, also 17 Tage lang, im Besitze des Klägers gewesen.

Kaum war das Thier verendet, so erschien der herbeigerufene

Bezirksthierarzt St. von R., welcher den drei Jahre alten, umgestandenen Ochsen aus dem Stalle nach dem Wasen verbringen liess und dort öffnete.

Eine eigentliche Todesursache wurde bei der Oeffnung nicht entdeckt; das Thier war nicht erstickt, auch nicht auf den Kopf geschlagen oder auf denselben gefallen. Das Hirn war unverletzt und weiss; es fanden sich in dem Gehirn weder Wasser noch ein Gehirnblasenwurm (Drehwurm), nur waren die Blutgefässe, wie dies bei umgestandenen Thieren der Fall ist, stark mit Blut gefüllt, aber ein Blut- oder Wassererguss war nicht vorhanden. Das kleine Gehirn und das verlängerte Mark liessen keinerlei Abnormitäten erkennen.

Der Sachverständige konnte aus dem Sektionsergebniss nicht schliessen, ob das verendete Thier an der Fallsucht gelitten hatte, weil es überhaupt unmöglich ist, aus dem Sektionsergebniss auf positives Vorhandengewesensein der Fallsucht zu schliessen; jedoch konnte er im Hinblick auf das negative Ergebniss der Sektion hinsichtlich der Todesursache und mit Rücksicht der Vorgänge vor dem Tode des Thieres die Vermuthung aussprechen, dass das Thier während eines fallsüchtigen Anfalls (wahrscheinlich an Gehirnähmung, die keine bisher erkennbar gewordene Veränderungen an und im Gehirne zurücklässt,) verendet sei.

Der Sachverständige, Bezirksthierarzt v. O. von St., war daher auch der Meinung, dass das Thier während eines epileptischen Anfalls, dagegen nicht an Apoplexie (oder Schlagfluss) zu Grunde gegangen sei.

Gleichwohl sprach sich der eben genannte Sachverständige mit dem zweiten Sachverständigen Bezirksthierarzt B. von E. nach gemeinsamer Berathung dahin aus, dass der im Streite befindliche Ochse nicht an Fallsucht gelitten und nicht an derselben zu Grunde gegangen sei.

Sie stützen ihr Gutachten darauf:

1. dass die von den Zeugen angegebenen Erscheinungen auch bei Thieren vorkommen, welche mit dem Gehirnblasenwurm oder einem andern tödtlichen Gehirnleiden behaftet sind;
2. dass das Vorhandengewesensein des Gehirnblasenwurms oder des Dippels daraus wahrscheinlich gemacht werde, dass das Thier schon am Anfange der Bewegung und während der Arbeit, sowie nach den Anfällen matt und müde sich zeigte, während bei Epilepsie nach Verschwinden des epileptischen Anfalls die Thiere gewöhnlich nach wenigen Minuten munter und vollkommen gesund erscheinen;
3. dass die von den Zeugen angegebenen Erscheinungen nur ein sehr unvollkommenes Bild eines epileptischen Anfalls gäben, weil krampfhaftes Zucken über den ganzen Körper, beschleunigtes Athmen, Koth- und Harnentleerung und Schweissausbruch auch dazu gehörten, von den Zeugen aber hierüber nichts ausgesagt worden sei.

Die Beweggründe des Gutachtens der beiden zuletzt genannten Sachverständigen sind, was zunächst 1 und 2 betrifft, nicht stichhaltig.

Der verendete Ochse hat während des Lebens keine Erscheinungen des Dippels oder des Gehirnblasenwurms gezeigt, insbesondere hat er nicht „gedreht“. Vollständig ausgeschlossen ist die Annahme, dass das Thier drehkrank gewesen sei, durch das Ergebniss der Sektion, bei welcher der Drehwurm, in der Regel ein hühnereigrosser Körper, der sich von der Gehirnmasse wesentlich unterscheidet, nicht gefunden wurde.

Annehmbar wäre dagegen die Unterstellung, dass das Thier sonst von einer akuten Gehirnkrankheit ergriffen gewesen wäre, in Folge welcher epileptische Anfälle sich gezeigt hätten. Eine solche Annahme fände ausserdem in der Thatsache, dass das Thier verendet ist, eine kräftige Stütze.

Gegen die Annahme sprechen aber die unleugbaren Thatsachen, dass die Ochsen fast täglich angespannt wurden und Arbeit selbst beim Holzführen verrichteten, dass daher die Ochsen ziemlich regelmässig Futter und Getränk aufgenommen haben, um arbeitsfähig zu bleiben. Von einem Thier, das sein Futter und sein Getränk aufnimmt und seine Arbeit, selbst im schweren Zuge, verrichtet, kann aber nicht behauptet werden, dass es von einem schweren Gehirnleiden ergriffen sei. Wollte aber die Annahme gleichwohl festgehalten werden, so würde im vorliegenden Falle die Hinfälligkeit der Annahme durch die bei der Sektion

festgestellte Abwesenheit irgend einer Veränderung in dem Gehirn oder in andern Organen, durch die Abwesenheit von Parasiten und anderen Ursachen epileptiformer Erscheinungen bis zum Ausschluss jeden Zweifels erwiesen sein.

Der aus der Erscheinung, dass die Thiere vor und nach den Anfällen matt und müde gewesen seien, abgeleitete Beweggrund der gen. Sachverständigen für die Annahme einer nicht aussetzenden Erkrankung des Thieres, ist am wenigsten stichhaltig. Die Zeugen sprechen allerdings von einer gewissen Trägheit, Müdigkeit oder Faulheit der Thiere, welche jedoch ebensowohl eine Charaktereigenschaft der Thiere als ein Krankheits symptom sein kann. Wenn die Zeugen aussagen, dass die Thiere nach einem Anfalle, der etwa eine halbe Viertelstunde gedauert hat, sich wieder von selbst und zwar mühelos erhoben und nicht müder und träger davongelaufen seien, als sie es vor dem Anfall gewesen waren, so wird daraus Niemand schliessen wollen, dass die Thiere in den anfallsfreien Zeiten krank gewesen waren. Um den Preis von 540 Mk. kauft man gewöhnlich nicht die gängigsten und fleissigsten Ochsenpaare im Alter von 3 Jahren, und unter den Ochsen hat es stets fleissige, gängige, träge und langsame gegeben.

Was nun Punkt 3 anbelangt, so behaupten die Sachverständigen, dass einzelne Erscheinungen des epileptischen Anfalls von den Zeugen nicht angegeben seien. Unter diesen Erscheinungen sind zu unterscheiden diejenigen, welche charakteristisch für den epileptischen Anfall sind, und die andern, welche gewöhnlich die Anfälle begleiten, aber nicht nothwendig zu dem Bilde des epileptischen Anfalls gehören.

Zu den ersten Erscheinungen gehört das krampfhaftes Zucken über den ganzen Körper, zu den zweiten das beschleunigte Athmen, die Koth- und Harnentleerung und der Schweissausbruch.

Fehlen die Zuckungen oder Krämpfe, so kann der Anfall nur als ein Schwindelanfall bezeichnet werden. Da aber die Krämpfe oder Zuckungen gerade bei den leichteren epileptischen Anfällen sehr geringfügig auftreten, so dass sie nur bei ganz genauer Beobachtung erkennbar sind, andererseits aber die bei hochgradigen mit Zusammenstürzen einhergehenden Schwindelanfällen beobachteten, zappelnden Fussbewegungen nicht unähnlich aussehen, so kommt es bei der Unterscheidung zwischen Fallsucht und Schwindel nicht darauf an, ob Zuckungen über den ganzen Körper des Thieres beobachtet werden, sondern ob Krämpfe am Kopf und am Halse, wo sie nicht fehlen dürfen, vorhanden waren, und die sich am unzweideutigsten durch das Verdrehen des Augapfels, durch Krämpfe der Kiefermuskeln, d. h. Maulsperrung unter der Erscheinung des wiederholten Nachlassens und Wiedereintretens in der Weise kund geben, dass dem Thiere Schaum vor das Maul tritt. Derartige Erscheinungen sind aber von fast allen Zeugen beobachtet worden.

Wenn die Zeugen kein beschleunigtes Athmen beobachtet haben, so mag das von einem Beobachtungsfehler der Zeugen oder auch daher rühren, dass die Muskulatur der Athmungsorgane von den epileptischen Krämpfen frei geblieben sind. Aehnlich verhält es sich hinsichtlich der Harn- und Kothentleerung. Was den Schweissausbruch anbelangt, so kommt derselbe viel häufiger bei epileptischen Pferden als bei epileptischen Rindern vor.

Da die Zeugenaussagen nur auf das Bild eines wahren epileptischen Anfalls mit Ausschluss anderer Krankheitsbilder passen, und die Sektion ein vollständig negatives Ergebniss hinsichtlich des Vorhandengewesenseins einer mit epileptiformen oder in gröblicher Weise die Fallsucht vortäuschenden Symptomen einhergehenden Krankheit geliefert und keine Auskunft über die Todesursache gegeben hat, musste, obgleich es selten ist, dass ein fallsüchtiges Thier während des Anfalls verendet, nach Lage der Akten geschlossen werden, wie das Gutachten besagt.

## 2. Schafschilddrüsen gegen Kropf bei Hunden.

Von Bezirksthierarzt Fentzling in Freiburg i. B.

Ich habe gegen den Kropf der Hunde schon seit längerer Zeit die Schilddrüsen von Schafen füttern lassen und dieses Leiden schon nach einmaliger, höchstens zweimaliger Anwendung beseitigen können.

Zuerst wandte ich dieselben bei einem  $\frac{3}{4}$  Jahre alten Hunde der Wittwe W. in Freiburg an, worauf die Anschwellung am Halse schon nach 4 Tagen verschwand.

Ferner fütterte ich einem Rattenfänger-Bastarde des H. L. zuerst eine Schilddrüse und nach 3 Wochen die zweite.

Weiter liess ich einem 3 Jahre alten Mopse die Schilddrüse von einem Schafe verabreichen, worauf der Kropf nach 10—14 Tagen verschwand und das Thierchen schlanker und lebhafter wurde.

Schliesslich wurde einem 5 Jahre alten Pinscher nur eine Schafschilddrüse verabreicht, was ebenfalls zur Folge hatte, dass Patient lebhafter wurde und die Anschwellung am Halse beseitigt wurde.

Derartigen Patienten darf aber nicht mehr als eine frische Schilddrüse in gehacktem Zustande mit etwas Salz und erst nach 3 Wochen eine weitere Drüse gegeben werden.

### 3. Die Neue.

Mitte d. M. stellte ich bei einer in dem Dorfe Weilbach, Landkreis Wiesbaden, gefallenen Kuh als Todesursache „Milzbrand“ fest. Dem Ergebniss gemäss ordnete ich die Desinfektion des Stalles, der Utensilien u. s. w. an und ersuchte den Herrn Bürgermeister nach geschehener Desinfektion mich zu benachrichtigen, damit ich die Kontrolle ausführen könne; diese letztere wurde am 20. d. M. durch mich bewirkt. Dieses Verfahren ist, so lange ich beamteter Thierarzt bin und Milzbrandfälle konstatirt habe, stets zur praktischen Ausführung gebracht worden, ohne irgend welche Beanstandungen zu erfahren. Vom veterinärpolizeilichen Standpunkte aus ist Solches auch nur als absolut zweckmässig und nothwendig zu bezeichnen.

Das über den oben erwähnten Fall entstandene Aktenmaterial gelangte zu Händen des Königl. Landraths. Dieser machte mich in einem Schreiben vom 25. d. M. darauf aufmerksam, dass die Kontrolle der Desinfektion in der Instruktion zur Ausführung des R.-Viehs.-G. vom 27. Juni 1895 nicht vorgeschrieben sei. Das ist nach Einsicht der neuen Instruktion richtig, als praktisch kann der Mangel einer derartigen Bestimmung im Interesse der Seuchentilgung bezw. Verhütung keineswegs bezeichnet werden.

Gerade beim Milzbrand, wo die Vorschriften für die Desinfektion so umfangreich vorgesehen sind, ist es unbedingt nothwendig, dass auch hier wie bei anderen Viehseuchen — Tollwuth, Rotz, Maul- und Klauenseuche, Lungenseuche, Pocken und Räude — eine derartige Kontrolle zur Anwendung kommt. Ich halte sogar die einfache Bescheinigung des beamteten Thierarztes über die Ausführung der Desinfektion für langa nicht ausreichend; nach meinem Dafürhalten muss die Desinfektion unter den Augen des beamteten Thierarztes geschehen, dann allein kann eine Sicherheit gegen fernere Seuchenausbrüche erzielt werden.

Dieses Geschäft wird allerdings die Zeit des beamteten Thierarztes und somit die Staatskasse mehr in Anspruch nehmen als bisher, das darf aber bei der Wichtigkeit des Gegenstandes gar nicht in Betracht kommen. Wenn bei der neuen Instruktion eine derartige Bestimmung keine Aufnahme gefunden hat, so kann das nur vom finanzpolitischen Standpunkt aus geschehen sein, der veterinärpolizeiliche, scheint dabei weniger ins Auge gefasst zu sein und das ist sehr zu bedauern; die thierärztlichen Rathgeber scheinen auf die praktische Nothwendigkeit nicht das gehörige Gewicht gelegt zu haben. Dass diess der Fall ist, wird selbst der schlaueste Professor mir gegenüber weder leugnen wollen noch können! Ueberhaupt! was nützt unser ganzes Viehseuchengesetz, wenn nicht die ausführenden Beamten selbständige, pensionsberechtigzte, von der Privatpraxis unabhängige Stellungen einnehmen. Die Erfolge der Seuchentilgung sind doch heute streng genommen nur illusorisch und das kann ja auch nicht anders sein, denn je mehr Seuchen vorkommen, um so wohler fühlen sich ja die beamteten Thierärzte unter dem heutigen Tilgungs- und Bezahlungsmodus; und es wird wohl wenige Kreisthierärzte geben, die nicht im Innern ihres Herzens den Wunsch hegten, in jedem Dorfe ihres Amtsbezirks mindestens eine der unter § 10 des R.-Viehs.-G. genannten Viehseuchen ständig vertreten zu sehen. Das sehen Gottlob ja heute auch schon weite Kreise, und be-

sonders endlich die Herren Landwirthe ein, und kaum noch kann heute einem beamteten Thierarzte, wie es mir vor einigen Jahren seitens eines alten Domänenpächters passirte, die Frage vorgelegt werden, weshalb die Kreisthierärzte eigentlich so gerne sehen, dass recht viele Seuchen herrschten! Damals gab ich ihm die Antwort, dass für uns das Auftreten von Viehseuchen ebenso wünschenswerth sei, wie für die Landwirthe hohe Kartoffel-, Fleisch- und Spirituspreise.

Die in jüngster Zeit von dem Herrn Landwirtschaftsminister der Agrarkommission gegenüber gethanen Aeusserungen lassen wenigstens den guten Willen erkennen in Bezug auf die Besoldungs- und Rangverhältnisse der beamteten Thierärzte einen Wandel zum Besseren eintreten lassen zu wollen. Hoffen wir, dass der gute Wille zur That wird und der Herr v. Hammerstein-Loxten so lange sein Portefeuille in Händen behält, bis er die gerechten Wünsche aller dabei betheiligten Kreise erfüllt hat; den grössten Widerstand wird ihm allerdings der Herr Finanzminister entgegen stellen, aber auch dieser wird bei der hochbedeutsamen national-ökonomischen Wichtigkeit der Materie zu brechen sein.

Wiesbaden, Ende Juli 1895.

Dr. Kampmann, Kgl. Kreisthierarzt.

## II. Referate und Kritiken.

Dieckerhoff, Prof. Dr. Ueber die Wirkung des Chlorbaryum bei Pferden, Rindern und Schafen.

Zufällige Vergiftung von zwei Pferden durch Chlorbaryum. Berl. Th. Wochenschrift. Nr. 23 und 24.

Die Barytpräparate sind, so führt Verfasser in der ersten Arbeit aus, bislang in der Thierarzneikunde zu therapeutischen Zwecken nicht benutzt worden. Auch in der Medizin ist man von der innerlichen Verabreichung derselben wegen ihrer giftigen Wirkung abgekommen. Die in der zweiten Arbeit beschriebene Vergiftung von zwei Pferden mit Chlorbaryum, bei welcher besonders der schnelle Eintritt von diarrhoischen Entleerungen bemerkenswerth ist, veranlasste Dieckerhoff, mit diesem Präparate bei Pferden sowie bei einer zweijährigen Färse und bei zwei Schafen Versuche anzustellen.

Pferde. Ein 18 Jahre altes, gesundes, leichtes Wagenpferd erhielt am 29. April, 1. Mai und 4. Mai 2 g, bezw. 4 g, bezw. 8 g des Mittels, in Wasser gelöst, als Einguss, ohne dass eine erkennbare Wirkung eintrat. 15 g, welche am 6. Mai dem Pferde mit dem Trinkwasser beigebracht wurden, hatten nach 45 Minuten insofern eine offenkundige Wirkung, als sich leichte Kolikerscheinungen einstellten. Eine Stunde nach der Aufnahme des Mittels trat eine reichliche Kothentleerung ein, welcher im Laufe der nächsten Stunde vier weitere folgten. Puls- und Athemfrequenz änderten sich nicht erheblich. Es folgten weiterhin noch mehrere Entleerungen theils wässriger, theils mehr konsistenter Kothmassen, deren Beschaffenheit keinen Zweifel darüber liess, dass auch Inhalt des Dünndarmes ausgestossen wurde. Zehn Stunden nach Verabreichung des Mittels nahm das Pferd wieder Futter auf und war am nächsten Morgen wieder ganz gesund. — Dieser Versuch wurde am 16. Mai bei demselben Pferde wiederholt: 30 Minuten nach der Gabe erfolgten in Zwischenzeiten von 4 bis 10 Minuten Entleerungen von Exkrementen und Darmgasen. Diese Entleerungen dauerten zwei Stunden lang. Das Pferd drängte, offenbar infolge von krampfhaften Kontraktionen der Darmmuskulatur, heftig auf den Mastdarm.

Zwei weitere Pferde — ein 12jähriges Arbeitspferd, welches sich am Maisfutter überfressen hatte und an schwerer Kolik mit Meteorismus des Bauches erkrankt war, und ein 20jähriges, infolge reichlicher Aufnahme von Mais und Erbsen an Ueberfütterungskolik heftig erkranktes Arbeitspferd — erhielten je 10 g Chlorbaryum in einer Flasche Wasser. Bei beiden Pferden entleerten sich nach 15 Minuten aus dem Mastdarm Darmgase in grösserer Menge. Nach 28, bezw. 25 Minuten erfolgten reichliche Entleerungen von Exkrementen aus dem Mastdarm, welche sich beinahe drei Viertelstunden lang in kürzeren Zwischenzeiten wiederholten. Während der Ausscheidungen machten sich bei den Pferden Schmerzempfindungen bemerkbar, welche auf die durch das Mittel veranlasste Kontraktion der Darmmuskulatur zurückgeführt werden musste. Beide Pferde wurden gesund.

Ein seit vier Wochen hoffnungslos an chronischer Kolik erkranktes Pferd setzte nach einer Gabe von 15 g Baryum chloratum reichliche

Mengen Kothes ab, was sich fast alle 5 Minuten und 2 $\frac{1}{2}$  Stunden hindurch wiederholte. Am folgenden Morgen war das Pferd scheinbar gesund, indess wiederholten sich später die Kolikanfälle, und das Thier ging 8 Tage nachher an Zerreiſung des Blinddarmes zu Grunde.

Das zuerst genannte Versuchspferd erhielt eine Injektion von 2 g Chlorbaryum in 10 g destillirtem Wasser in die Jugularvene. Kaum 5 Minuten nach der Injektion erfolgte der Absatz von Darmexkrementen. Die Entleerungen wiederholten sich unter Drängen auf den Mastdarm in Zwischenzeiten von wenigen Minuten 2 $\frac{1}{2}$  Stunden hindurch. Es wurden hierbei relativ grosse Mengen Wasser aus dem Mastdarm ausgeschieden. Die peristaltischen Darmgeräusche waren auf einige Schritte Entfernung hörbar. Das Pferd verzehrte während der Kothentleerungen das ihm vorgelegte Heu, es sah sich öfter nach dem Leibe um, äusserte jedoch, ausser einer allgemeinen Schwäche, keine erhebliche Schmerzempfindung. — Eine subkutane Injektion von 3 g Chlorbaryum in 10 g destillirtem Wasser hatte bei demselben Thiere zwar Unruhe. unangenehme Empfindung an der Injektionsstelle, starke peristaltische Geräusche, aber eine reichliche diarrhoische Entleerung nicht zur Folge.

Rind. Bei einer zweijährigen, gesunden und gut genährten Färse blieben Dosen bis zu 40 g ohne die geringste Wirkung; 3 g in 10 g destillirtem Wasser in die rechte Jugularvene injiziert, waren ohne wesentliche Wirkung, indessen wurden doch in der dritten Stunde nach der Injektion reichliche Exkremente von gewöhnlicher und auch von dünnbreiiger Konsistenz entleert.

Schafe. Ein zweijähriger, gesunder Schafbock, welcher 2 g Chlorbaryum und zwei Tage später 4 g des Mittels ohne irgendwelche Störungen der Gesundheit erhalten hatte, zeigte sich nach einer Gabe von 6 g zunächst auch ganz gesund und lebhaft, er verzehrte sein Futter mit dem gewöhnlichen Appetit, und die Kothausscheidungen blieben normal. Am nächsten Morgen war er theilnahmslos, versagte das Futter, der Gang war taumelnd, das Bewusstsein frei. Weiterhin war das Thier nicht mehr im Stande, sich vom Boden zu erheben, es trat vollkommene Lähmung der Muskulatur der Extremitäten ein, und der Tod erfolgte noch an demselben Tage, ohne dass das Thier vorher diarrhoische Darmentleerungen gezeigt hatte. Die Sektion lieferte, ausser Lungenödem, leichter Trübung des Herzfleisches, zahlreichen linsengrossen, hämorrhagischen Herden in der Dünndarmschleimhaut, sowie Stauungsrothe im Dünn- und Dickdarm, keine bemerkenswerthen Veränderungen. — Ein ähnliches Krankheits- und Sektionsbild lieferte ein vier Monate altes, gesundes und gut genährtes Schaf, welches ebenfalls per os 6 g Chlorbaryum in 200 g destillirtem Wasser erhalten hatte.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass bei Pferden nach der Einführung ausreichender Dosen von Chlorbaryum eine starke Erregung der Darmmuskulatur nicht ausbleibt, dass Schafe erst spät nach der Einführung des Mittels reagiren und auf toxische Dosen mit einer Lähmung des Rückenmarkes antworten, während Rinder eine grosse Widerstandsfähigkeit gegen das Mittel besitzen. Für die beiden letzteren Thiere dürfte daher das Chlorbaryum in therapeutischer Hinsicht kaum in Betracht kommen, wohl aber wird es sich für das Pferd bei allen denjenigen Krankheiten verwenden lassen, bei welchen die schnelle und ausgiebige Entleerung des Darmes angezeigt oder geboten ist. Mit Ausnahme der Kolik lässt sich dieser Zweck bei den hier gedachten Krankheiten (Rebe, Lumbago, Pleurodynie, Pneumonie, akute Gehirnwassersucht) in der Regel aber schon mit weniger heroischen Mitteln erreichen. Bei der Kolik sind es, soweit sich bis jetzt die Frage beurtheilen lässt, besonders die Fälle von Ueberfütterung der Pferde mit schwerverdaulichem Getreide oder mit verdorbenem Stroh, welche eine Anwendung des Chlorbaryums berechtigt erscheinen lassen. Mit der Dosirung des Mittels muss man vorsichtig sein, da grössere Gaben wegen der lähmenden Wirkung des Mittels auf das Rückenmark eine tödtliche Vergiftung herbeiführen können. Bei grossen Pferden dürfte eine Dosis von 10 g für die meisten Fälle ausreichen, für mittelgrosse Pferde dürfte die Gabe auf 6 g und für Ponys noch niedriger zu bemessen sein. Man gibt das Mittel entweder in Wasser gelöst als Einguss oder als Bolus bezw. Elektuarium; im letzteren Falle mit Chlornatrium. Zu vermeiden sind alle (?) Salze und insbesondere die schwefelsauren Salze, weil sie sich mit Chlorbaryum in das unlösliche und unwirksame Baryumsulfat umsetzen. Die schwefelsauren Salze sind daher als Gegengifte bei Chlorbaryumvergiftungen anzusehen.

In dem zweiten Aufsätze „Zufällige Vergiftung von zwei Pferden durch Chlorbaryum“ ist die Krankheitsgeschichte und der Sektionsbefund von zwei Pferden mitgeteilt, welche Gelegenheit gehabt hatten, Chlorbaryum aufzunehmen. Nach dem Berichte des Kutschers hatte das eine

Pferd, ein schwerer Belgier, bald darauf Symptome einer heftigen Kolik und Durchfall gezeigt. Das andere Pferd, ebenfalls ein schwerer Belgier, war auch innerhalb der ersten Stunde nach der Aufnahme des Giftes in der gleichen Weise erkrankt. Beide Pferde starben. Das letztere wurde noch von einem Thierarzt behandelt, welcher neben der anhaltenden Diarrhoe gesteigerte Pulsfrequenz, grosse allgemeine Schwäche und später Unvermögen zum Stehen konstatierte.

Sektionsdaten: Magen entzündlich geröthet und leicht geschwollen. Darmkanal leer; ebenfalls entzündlich geröthet. Milz, Leber, Nieren Lungen ohne bemerkenswerthe Veränderungen. Herz bedeutend erweitert, theerartiges, bezw. schwach geronnenes Blut enthaltend. Schnittfläche trübe, graubraun, bezw. grauroth, wie gekocht. Schleimhaut der Rachenhöhle geröthet.

Bei der chemischen Untersuchung fand sich in dem Mageinhalt eine relativ bedeutende Menge Chlorbaryum.

(Nach der Zeitschr. f. Veterinärk. 1895, Nr. 7.)

Guillebeau, Dr. A. und Hess, E., Professoren an der Thierarznschule in Bern. **Das Kalbefieber (Paresis puerperalis) beim Rinde.** Schweizer Archiv für Thierheilkunde 1895. Heft 3.

Guillebeau und Hess haben in den letzten Jahren den puerperalen Erkrankungen des Uterus der Kuh besondere Aufmerksamkeit geschenkt, um einen eigenen Einblick in das Wesen des Kalbefiebers zu gewinnen, da in der thierärztlichen Literatur eine Einheit weder in Bezug auf Benennung und Eintheilung dieses Leidens besteht, noch eine Uebereinstimmung über die Symptomatologie, den anatomischen Befund und die Pathogenese des Kalbefiebers. Gewiss irren sie nicht in der Annahme, dass manche Thierärzte Zustände als Gebärparese diagnostizirt und beschrieben haben, welche von anderen Fachgenossen als nicht hierher gehörig betrachtet werden. Es ist sehr auffällig, dass in der literarischen Darstellung der Symptomatik des Kalbefiebers nirgends die Befunde der Untersuchung per vaginam und per rectum erwähnt werden, trotzdem, wie G. und H. zeigen, dieselben sehr interessant sind. Im weiteren überrascht es, dass die auf die Geschlechtsorgane sich beziehenden exakten, anatomischen Untersuchungen, trotz der Menge der beschriebenen Fälle auffällig spärliche und widersprechende sind. Diese Lücken haben zweifellos am meisten dazu beigetragen, dass über das Wesen dieses doch öfters vorkommenden Leidens ein so grosses Hypothesengebäude errichtet werden konnte. Nach Franck beruht das Kalbefieber auf Gehirnämie, während Friedberger und Fröhner eine Selbstintoxikation durch Ptomaine, d. h. Kadaveralkaloide, von der unverletzten oder verletzten Uferusschleimhaut aus als das Wahrscheinlichste hinstellen. Nach De-neubourg handelt es sich um eine entzündliche Affektion des Gehirns und des Rückenmarks, nach Fr. Günther um ein nervöses Entzündungsfieber, nach Harms um eine Aëramie, d. h. um das Eindringen von Luftblasen in die Blutgefässe, insbesondere infolge Aspiration durch die Venen der Uterusschleimhaut, nach Haubner nur um ein zufälliges Hinterleibsleiden mit Fieber und Schwäche, nach Heckmejer um Lähmung der Spinalnerven, nach Köhne um Lähmung des Gangliensystems, nach Michel um Austrocknen des Lösers, nach Noquet um eine Kongestion des ganzen Nervensystems, nach Rychener um eine Neurose mit Atonie, nach Sacke um eine Hyperämie der Hirnhäute, nach Simonds um eine Apoplexie des Gehirns und Rückenmarks, nach Stietenroth um eine Reflexneurose, nach Stockfleth um eine Embolämie, nach Vanderschieren um eine Infektion, nach Violet um eine Gehirnkongestion und nach Werner um eine Anämie des Gehirns, der Lungen und des Fruchthälters.

Unter 40 Erkrankungen mit Lähmung sahen G. und H. 8 Fälle von Kalbefieber, 7 Fälle von Entzündungen der Gebärmutter, 25 Fälle von rasch und günstig verlaufenden Lähmungen der Nachhand infolge der Geburt, also 40 Fälle bei Kühen.

#### Fälle von Kalbefieber.

Natürlich sind wir der Meinung, dass die 8 Fälle von Kalbefieber wirklich auf diese Bezeichnung im gewöhnlichen Sinne des Wortes Anspruch haben. Damit aber jeder Fachgenosse sich selbst ein Urtheil über die Diagnose bilden könne, lassen sie eine mit Absicht recht ausführlich gehaltene Beschreibung der betreffenden Fälle folgen, aus welchen wir die anatomische Diagnose wiedergeben.

Fall Nr. I. (Kuh nothgeschlachtet.) Intensive, seröse Phlegmone des Uterus, mit Nekrose der Epitheldecke. Verzögerte Involution des Uterus; Cervikalkanal offen.



Fall Nr. II. (Kuh im Todeskampfe geschlachtet.) Serös hämorrhagische Phlegmone des Uterus und seröse Pericolicitis. unvollständige Involution des Uterus; Cervikalkanal offen.

Fall Nr. III. (Kuh nothgeschlachtet.) Seröse Phlegmone des Uterus, besonders in der Umgebung des orificium uteri internum stark ausgeprägt; Nekrose und partielle Desquamation des Epithelüberzuges des Uterus; verzögerte Involution; offener Cervikalkanal.

Fall Nr. IV. (Kuh geschlachtet.) Serös-hämorrhagische Phlegmone des Uterus, Cervix uteri, der Vagina, Vulva, des Rectums, Pericardiums; verzögerte Involution des Uterus; Cervikalkanal offen; Verkalkung des Gewebes einiger Kotyledonen; Hämaturie; emphysematöses Gangrän in der Muskulatur des linken Oberschenkels und im Musculus pectoralis major, multiple trockene Nekrose in der Haut und an den Zitzen; Thrombose der Vena femoralis sinistra.

Fall Nr. V. (Kuh geschlachtet.) Quetschung und Zerreißen des noch offenen Cervix uteri, leichte Metritis und Peritonitis; verzögerte Involution des Uterus; Verkalkung des caudalen Endes der Aorta. Minimale Tuberkulose einer Bronchialdrüse.

Fall Nr. VI. (Kuh nothgeschlachtet.) Starke Quetschung und hämorrhagische Infarcirung des offenen Collum uteri. Serös-phlegmonöse Metritis und verzögerte Involution des Uterus. Parametritis und alte Tuberkulose.

Fall Nr. VII. (Kuh nothgeschlachtet.) Nekrose der Muskulatur unter dem Foramen obturatum, geringgradige Endometritis, offener Cervix.

Fall Nr. VIII. (Kuh geschlachtet.) Circumskripte Nekrose der Muskulatur neben dem Trochanter femoris. Fast vollständige Involution des Uterus. Cervix offen. Verkalkung des aboralen Endes der Aorta und der Arteria pudenda interna. Pleuritis sicca. Druckgangrän der Haut.

Aus diesen Krankengeschichten geht nach G. und H. zunächst hervor, dass bei allen acht zur Sektion gelangten Fällen von Kalbfieber erhebliche anatomische Veränderungen der Beckenorgane vorkamen. Sie konstatirten

- 4 mal seröse Phlegmone des Uterus,
- 2 mal gequetschte Risswunden im Collum uteri,
- 2 mal Nekrose der Muskulatur unter dem knöchernen Becken

und als sekundäre Leiden 3 mal Endometritis, einmal Verkalkung der Kotyledonen, einmal emphysematöse Gangrän der Muskulatur und trockene Nekrose der Haut.

Allen acht Fällen war, wie G. und H. ausführen, ein rascher und glatter Verlauf der Austreibungs- und Nachgeburtsperiode gemeinsam, so dass Verletzungen der Geburtswege ausgeschlossen schienen. Freilich war dies nur Schein, der allenfalls dem Laien als Wirklichkeit imponiren konnte, weil keine ausserhalb des Wurfes sich verrathenden ungewöhnlichen Ereignisse eingetreten waren. Aber der gebildete Fachmann pflegt mit der in der Verborgenheit der Abdominalhöhle wirkenden mächtigen Kraft der Wehen ebenfalls zu rechnen, und es ist ihm gut bekannt, dass dieselbe nicht nur die erwünschte Erweiterung der Geburtswege und die Austreibung, sondern manchmal auch abnorme und gefährliche Wirkungen zu erzielen im Stande ist. So liegt es z. B. nahe, eine enge Beziehung zwischen Wehentätigkeit und seröser Phlegmone des Uterus in der Ueberdehnung und Quetschung der Schleimhaut dieses Organes durch fötale harte Theile anzunehmen. Es ist wiederholt bewiesen worden, dass eine derartige Schädigung der Gewebe für die Ansiedelung der Bakterien ungemein günstig ist. Die für das Zustandekommen der Infektion nothwendigen Mikroorganismen wie der Bacillus oedematis maligni, der Bacillus bovis morificans (Forster) und andere sind auf der Scheidenschleimhaut häufig vorhanden; sie können übrigens auch vom Darne herkommen, und sobald ihnen die Einnistung gelingt, ist das Unheil geschehen.

Für die Fälle, bei welchen sich gequetschte Risswunden im Collum uteri fanden, hat dieselbe aetiologische Voraussetzung ebenfalls volle Giltigkeit.

Weist der anatomische Befund bei den sechs ersten Fällen mit zwingender Nothwendigkeit auf eine traumatische Infektion hin, so ist diese Annahme auch mit dem beobachteten Krankheitsbilde auf's Beste vereinbar.

Es wurden Kühe betroffen, die schon 3 bis 7 mal gekalbt hatten. Die Vorboten der Krankheit machten sich im Laufe des ersten Tages bemerkbar; schon am zweiten Tage hatte die Krankheit ihre Höhe erreicht. Die Körperwärme war meist eine normale zwischen 38° bis 38,6° C. schwankend; je einmal wurden Temperaturen von 35,8°, 39,5°, 40,3° C. festgestellt. Die Zahl der Pulse schwankte zwischen 50-90 und betrug

einmal 120 p. M.; es wurden 15-35 Athemzüge p. M. gezählt. Stets waren die Augen in ihre Höhlen zurückgezogen (Facies hippocratica). Schlagsucht, Unempfindlichkeit, das Unvermögen zu stehen, allgemeine Schwäche waren konstant vorhanden, meist konnte eine deutliche Anästhesie der Geburtswege und des Rectums bei der Berührung konstatiert werden, und dieses ungewöhnliche Verhalten gab sich auch durch die Anfüllung von Mastdarm und Blase, bei denen eine Entleerung durch die normalen Reflexe nicht mehr eintrat, zu erkennen. Einmal bekundete das Thier durch Drängen das Vorhandensein eines lästigen Gefühls in den Genitalorganen; einmal verrieth ein intensiver Fäulnisgeruch die bereits eingetretene Zersetzung der inneren Organe, namentlich des Muskelgewebes. Die Bemühung, diesen Symptomenkomplex mit einer traumatischen Infektion durch längere Erörterungen in Zusammenhang zu bringen, dürften in Anbetracht der Evidenz dieser Beziehungen als überflüssig erscheinen. Der eine Punkt, ob es sich um eine Septicämie oder eine Toxämie handelt, kann nur durch einschlägige besondere Untersuchungen entschieden werden, die jedoch erst durchzuführen sind. Der anatomische Befund lässt freilich eine Toxämie, wie schon Schmidt-Mülheim angegeben hat, für die Mehrzahl der Fälle als das Wahrscheinlichere erscheinen.

Anderer Natur ist die in zwei Fällen beobachtete Nekrose der Muskulatur in der Tiefe des Oberschenkels. Sie ist nach G. und H. die Folge einer anhaltenden, während der Eröffnungs- und Austreibungsperiode zu Stande kommenden Kompression der Arteria femoris profunda, die beim Rinde nebst dem ihr wie beim Pferde zukommenden Gebiete auch dasjenige der konstant fehlenden Arteria obturatoria versieht. Bei ihrem Durchtritt durch den weiten Spalt zwischen dem Iliopsoasmuskel und dem Musculus pectineus liegt sie eine kurze Strecke weit auf der vom Tuberculum ileo-pectineum zum Supercilium acetabuli reichenden rauhen Knochenfläche unmittelbar auf. An dieser Stelle ist das Gefäss einem Drucke des nach hinten drängenden Fötus um so eher ausgesetzt, als während der Eröffnungsperiode bekanntlich der Tonus der sonst Schutz verleihenden Abdominalmuskeln erheblich nachgelassen hat. Der Einwand, dass die Kompression der Arteria profunda durch die Anastomosen ausgeglichen werden könnte, scheint eben nicht für alle Fälle zuzutreffen, sonst käme die geschilderte Nekrose, für die eine andere Aetiologie kaum erdenklich ist, nicht zu Stande. Dieselbe verlief in unsern Fällen offenbar wegen der Entfernung des Aufenthaltes der saprophytischen Bakterien, völlig aseptisch.

In Bezug auf das Krankheitsbild dieser zwei Fälle ergaben die Beobachtungen Folgendes: Beide Thiere hatten zum fünften Male gekalbt; das Unvermögen, sich vom Boden zu erheben, trat bei der einen Kuh am zweiten Tage, bei der andern, welche einen kleinen Herd neben dem Trochanter hatte, erst am 18. Tage nach der Geburt ein. Die Körperwärme betrug 38,2° und 40,7° C., die Zahl der Pulse 38 und 64, diejenige der Athemzüge 16 und 40. Durch lautes Stöhnen wurden Gefühle des Schmerzes verrathen. Der Verlauf war ein verhältnissmässig langsamer, indem mit der Nothschlachtung das eine Mal 17, das andere 5 Tage lang gewartet werden konnte.

#### Fälle von Gebärmutterentzündung.

Gebärmutterentzündung wurde beobachtet:

3 mal im Gefolge von Retentio placentarum;

1 „ nach rascher, wenig sorgfältiger, manueller Ablösung der Nachgeburt,

1 „ bei einer todtfaulen Frucht;

1 „ nach Abortus;

1 „ nach Verletzungen der Geburtswege infolge manueller Untersuchung nach der Geburt.

Die Erfahrung lehrt, dass Verletzungen in der Gegend der Excavatio vesico-uterina nicht nur wegen ihrer durchschnittlich erheblicheren Ausdehnung, sondern auch wegen der in ihnen leichter zu Stande kommenden Stauung des Wundsekretes, entschieden viel gefährlicher sind, als solche in der Gegend der Excavatio recto-uterina. Das einige Tage post partum erfolgende innere Palpieren der verwundeten Geschlechtstheile, bei welchem in unvermeidlicher Weise die Wunden stark ausgeleert und zerrissen werden, ist besonders gefährlich, wenn man es unterlässt, gleich darauf eine desinfizierende Irrigation zu machen. Der Eintritt der Krankheit erfolgt häufig drei bis vier Tage nach der Geburt; Fälle, bei denen das Leiden jedoch schon 24-48 Stunden post partum diagnostiziert werden konnte, sind nicht selten und bedingen in der Regel die Nothschlachtung. Die Thiere zeigen manchmal vom Krankheitsbeginne

an eine sehr starke Benommenheit des Sensoriums, Sopor und Lendenschwäche. Zu wiederholten Malen kamen deshalb Verwechslungen mit „Kalbfieber“ vor.

Wichtig ist die Thatsache, dass G. und H. in sehr typischen, frischen und schweren Fällen von Metritis keine Fiebertemperatur nachweisen konnten. Mehrmals war auch einige Stunden vor dem Exitus letalis an einem Oberschenkel, auf dem Kreuz, oder in der Umgebung der stets grossen und ödematös geschwollenen Wurflefen eine hochgradige, kühle, unschmerzhaft, an der Peripherie ödematöse Anschwellung, welche beim Darüberstreichen sehr deutliches Knistern zeigte, vorhanden, und sicher gab diese emphysematöse Gangrän schon öfters Anlass zu Verwechslungen mit Rauschbrand. Das Auftreten der Krankheit im Anschlusse an die Geburt, ihr Verlauf und der Sektionsbefund, insbesondere auch die Thatsache, dass bei Rauschbrand eine trockene, bei puerperaler Septicämie eine mehr feuchte Muskelnekrose eintritt, ferner der bakteriologische Befund und die Ergebnisse der Versuche beseitigen alle Zweifel. Die mit nekrotischer Muskulatur der an Puerperalfieber erkrankten Kühe geimpften Meerschweinchen verenden innerhalb 24 bis höchstens 48 Stunden an malignem Oedem in Verbindung mit Milzschwellung. Dass für die Diagnose Septicaemia puerperalis beim lebenden Thiere das Ergebnis der Untersuchung per vaginam und per rectum ausschlaggebend ist, braucht wohl kaum erwähnt zu werden. Verwechslungen dieser beiden Krankheiten können in Ländern, in denen für Rauschbrandfälle eine Entschädigungspflicht besteht, zu unangenehmen Erörterungen führen.

Die Sektionen der wegen Metritis nothgeschlachteten oder verendeten Kühe ergaben nachstehende anatomische Befunde:

Retentio placentarum; jauchige Metritis; jauchige Peritonitis; Enteritis; Pleuritis; Pericarditis; allgemeine emphysematöse Gangrän der Muskulatur.

Die Ansicht, dass die Fälle der beschriebenen Art durch die Infektion von Quetschungen und Verletzungen der Geburtswege entstehen, ist eine so zwingende, dass wir auf die Begründung derselben nicht näher eingehen. Zum Unterschiede gegenüber den Fällen der ersten Gruppe konnte die Entstehung des Traumas anamnestisch festgestellt werden, da es sich um Ereignisse der Austreibungs- oder Nachgeburtsperiode handelte, während beim Kalbfieber das Trauma in die Eröffnungsperiode fällt. Die Läsionen der zweiten Gruppe von Krankheiten sind oft etwas gutartiger als diejenigen der ersten, weil die Quetschung keine so anhaltende war und die Wunden von weniger geschädigtem Gewebe umsäumt werden. Von diesem Punkte abgesehen, vermögen wir zwischen der ersten und der zweiten Gruppe von Fällen keine prinzipielle Verschiedenheit zu erblicken, indem es sich bei beiden um dieselben anatomischen Veränderungen und dieselben Infektionsvorgänge handelt.

#### Fälle von kurzdauernder Geburtslähme.

Für die bis jetzt durchgenommenen Fälle bietet der anatomische Befund eine völlig hinreichende Grundlage für das Verständniss des beobachteten Symptomenkomplexes. Nun bleibt noch die Behandlung der 25 leichte Fälle umfassenden dritten Gruppe von puerperalen Erkrankungen übrig. Das Krankheitsbild ist folgendes: frisch gekalbte, normal aussehende Kühe vermögen sich nicht vom Boden zu erheben. Die fieberlosen sehr wenig oder gar nicht deprimierten, gewöhnlich normal empfindlichen Thiere zeigen gute Fresslust, Rumination und Defäkation und manchmal eine bedeutende Milchsekretion. Die die Besitzer beängstigende Lähmung tritt in der Regel 6—48 Stunden post partum ein und dauert durchschnittlich drei bis höchstens fünf Tage. Mehrjährige Erfahrungen lehren, dass eine Lähmung, welche länger als fünf Tage dauert, fast ausnahmslos die Schlachtung der Thiere bedingt. Regel jedoch ist der Ausgang in Genesung. Da Sektionsbefunde somit fehlen, so bewegen wir uns für die Erklärung betreffend das Zustandekommen der Zufälle auf scheinbar wenig sicherem Boden. Allein eine einfache Ueberlegung führt uns zu der Erkenntniss, dass diese Fälle, soweit der Genitalapparat in Betracht kommt, von denjenigen der zwei ersten Gruppen aetiologisch nicht verschieden sein können; sie müssen sich von demselben vielmehr nur durch den geringeren Grad des Traumas und das Ausbleiben der Infektion unterscheiden.

#### Häufigkeit und Wesen der Geburtslähme.

Auf Grund ihrer bisherigen Erörterungen kommen G. und H. zu dem Schlusse, dass die in einem bestimmten Zeitabschnitte von ihnen beobachteten Fälle von Geburtslähme bestanden aus:

13 Fällen von infizierten Traumen der Geburtswege, von denen wenigstens vier (No. 1—4) ausschliesslich während der Eröffnungsperiode entstanden sind,

25 Fällen von nicht infizierten Traumen derselben Geburtswege,

2 Fällen mit verhältnissmässig kleinen aseptischen, nekrotischen Herden in der Oberschenkelmuskulatur, entstanden durch Kompression der Arteria femoris profunda während der Eröffnungsperiode.

Behufs der Vergleichung dieser Zahlen mit den in der gleichen Zeit und in dem gleichen Gebiet überhaupt stattgefundenen Geburten, glauben sie letztere auf 5000 schätzen zu dürfen. Eine wirkliche Zählung hat nicht stattgefunden, da aber ihre Muthmassung den thatsächlichen Verhältnissen nahe kommen dürfte, so berechnen sie:

Auf 550 normale Geburten	einen Fall von traumatischer Infektion der Geburtswege;
„ 1250 „ „	einen Fall von seröser Phlegmone des Uterus ohne Trennung des Zusammenhanges, deren Entstehung auf die Eröffnungsperiode zurückgeführt werden muss;
„ 210 „ „	einen Fall von nicht infiziertem Trauma der Geburtswege;
„ 2500 „ „	einen Fall von ischaemischer Nekrose der Oberschenkelmuskulatur.

Bei allen oben geschilderten Fällen trat das Unvermögen aufzustehen und sich aufrecht zu erhalten als auffälliges, sich jedermann nachdrücklich bemerkbar machendes Symptom hervor. Die Ursache der Geburtslähme ist meistens in Traumen der Geburtswege zu suchen, doch kann sie auch durch andere Zustände bedingt sein. Auf Grund eigener Erfahrung möchten sie in dieser Beziehung nennen: Komplizierte Beckenbrüche, Trennung der Symphysis ossium pubis, Fraktur der Lendenwirbel, starke Dehnung und Zerreißen des Bandapparates des Kreuz-Darmbeingelenks, Gehirntuberkulose, Lendenwirbeltuberkulose, Pachymeningitis bacterica die sie zweimal zu beobachten Gelegenheit hatten, lokalisierte eiterige Peritonitis nach Perforationen der Haube und Mastitis. Von anderen Beobachtern werden angeführt: Ruptur der Zwillingsmuskeln, Quetschung der Beckennerven, speziell des Scham-Mastdarmgeflechtes und des Nervus obturatorius, sowie Zerrung des Lendenkreuzbein- und des Kreuzbein-Darmbeingelenkes. Quetschung des Plexus sacralis (Harms), Quetschung des Plexus sacralis und besonders des Nervus ischiadicus.

Hier sei noch darauf aufmerksam gemacht, dass in Folge der wohl meistens durch den Bacillus Guillebeau C (Freudenreich) verursachten nekrotisierenden Mastitis, welche nicht selten einige Stunden oder Tage nach der Geburt eintritt und manchmal mit partieller Hautnekrose, Abfallen der Afterklauen und Synovitis der Sprunggelenke sich kombinirt, ein der Gebärparese völlig ähnliches Krankheitsbild hervorgerufen wird. Eggimann in Langnau und Neuenschwander in Grünematt haben unabhängig von einander ebenfalls auf die infolge von Mastitis necrotica auftretende Parese bez. Paralyse hingewiesen und dabei auch betont, dass bei oberflächlicher Untersuchung eine Verwechslung dieses sich ebenfalls innerhalb weniger Stunden hochgradig entwickelnden soporösen Zustandes mit Gebärparese leicht stattfinden könne.

Das Zustandekommen der Parase nach Traumen der Geburtswege ist durch den Wundschmerz und eventuell durch die Wirkung der gebildeten Toxine zu erklären. Als ganz konstanter Factor ist der Wundschmerz zu nennen. Es ist ja unbestritten, dass ein schmerzender Theil reflektorisch vor jeder Bewegung bewahrt wird. Nun ist das Aufstehen nicht denkbar, ohne dass in Folge der Schwerkraft Uterus, Blase und Mastdarm verlagert werden, und deshalb müssen Entzündungen der Geburtswege jedem Versuche einer Veränderung der Körperlage herbeizuführen, energisch Halt gebieten, verhindern sie ja doch häufig selbst die Entleerung der Blase und des Rectums. Das Stehen bedingt ferner Kontraktionen der Muskulatur des Beckens und des Oberschenkels und Verschiebungen der Knochen, Vorgänge, welche durch die in dieser Körpergegend empfundenen Schmerzen ebenfalls verhindert werden. Bekanntlich tritt der Wundschmerz erst ein, wenn die Nerven der Wundränder durch die entzündliche Reaktion, gewöhnlich nach Verlauf eines Tages, betroffen werden. Dies ist nun auch mit der Gebärparese der Fall, die nicht unmittelbar an das ihr zu Grund liegende Trauma, sondern erst mit der entzündlichen Reaktion in den lädirten Geweben sich geltend macht.

Die Wirkung der nach erfolgter Infektion in den Geweben gebildeten Toxine ist bei den uns beschäftigenden Traumen keine andere als bei Verletzungen anderer Körperstellen. Sie äussert sich durch grosse Hinfälligkeit und Theilnahmslosigkeit, lokal durch rasche Ausdehnung der Entzündung und häufiges Eintreten von Nekrose. So ist denn das Band, welches diese Lähme mit den Traumen der Geburtswege verbindet, etwa

derselben Art, wie dasjenige, welches zwischen Lichtscheu und vielen Augenkrankheiten besteht.

Aus diesen Auseinandersetzungen geht hervor, dass alle Fälle, welche G. und H. zu beobachten Gelegenheit hatten, in einfachster Weise in die Reihe der bekannten chirurgischen Krankheiten eingereiht werden können. Niemals kamen G. und H., wie sie ausführen, in die Lage, sich an den unfassbaren, nebelhaften Begriff des Kalbefiebers halten zu müssen, und hoffen auch, wenn der Schein nicht trügt, in Zukunft ohne denselben sehr wohl auszukommen.

**Hitzig.** Ueber einen Fall von Milzbrand beim Menschen. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1895. S. 169.

Aus Thierexperimenten ist die beachtenswerthe Thatsache bekannt, dass der Milzbrandbacillus eine Vorliebe für das Zentralnervensystem hat. Ferner ist es keine Seltenheit, dass bei Thieren, die am Milzbrand starben, im Blute wenige oder gar keine Bazillen gefunden werden können, was bei dieser Gelegenheit den Herren Kollegen einmal wieder in's Gedächtniss zurückgerufen werden möge. In H.'s Falle gelang es nicht einmal mit dem Kulturverfahren, die Bazillen im Blute nachzuweisen. Dagegen waren sie in der Cerebrospinalflüssigkeit reichlich und in Reinkultur vorhanden (auch andere wie u. A. Galli-Valerio's Hundestaupebacillus theilen diese Neigung des Milzbrandbacillus). Ferner fanden sich die Bazillen noch besonders in Lungen und Lymphdrüsen, aber auch in allen anderen Organen in wechselnder Anzahl. Die Organflüssigkeiten, insbesondere die Cerebrospinalflüssigkeit, sind hiernach offenbar die günstigsten Nährböden für gewisse Bakterien im Organismus, was ja allgemein bekannt ist, aber dennoch wiederholt hervorgehoben werden darf, wenn es Bakterien betrifft, von denen wir wissen und meinen, dass sie auch gut im Körperblute fortkommen.

Lüpkc.

### III. Verschiedene Mittheilungen.

**Zur Bekämpfung der Tuberkulose.** Auf Grund eines von dem k. preussischen Landes-Oekonomie-Kollegium in seiner letzten Sitzung gefassten Beschlusses über die Frage: „Welche Massregeln empfehlen sich, um der Tuberkulose des Rindviehs, der Schweine und Ziegen entgegenzuwirken u. s. w.“ wird empfohlen, nur solche Bullen mit Hilfe von Staatsmitteln auf Bullenstationen aufstellen zu lassen, welche durch Impfung mit Tuberkulin als nicht tuberkuloseverdächtig erkannt worden sind. Es ist in Aussicht genommen, derartige Impfungen, die am zweckmässigsten bei dem Verkäufer vor der Abnahme der betreffenden Thiere zu erfolgen haben, von einem beamteten Thierarzt vornehmen zu lassen, der auf Antrag von dem zuständigen Regierungspräsidenten bezeichnet werden soll, und welchem auf seinen Antrag auch das für die Impfung erforderliche Tuberkulin vom Ministerium für Landwirtschaft etc. unentgeltlich geliefert werden wird. (Wochenschr. f. Thierh. u. Viehz. 1895. S. 287.)

**Viehhändlerstreik in München.** Am Mittwoch vor 8 Tagen wurde in einer Grossviehmarkthalle des Münchener Viehhofes an einem Stück Grossvieh die Maul- und Klauenseuche konstatiert und in Folge dessen Seitens der k. Regierung sofort die Sperre über den Viehhof verhängt. Diese Massregel wird noch eine schwerwiegende Rückwirkung auf den Geldbeutel des fleischkonsumirenden Publikums haben, denn in Folge dieser von der k. Regierung getroffenen Massregel der Viehhofsperrre ist eine Thatsache eingetreten, die wohl Niemand erwartet hat, nämlich ein Viehhändlerstreik — Die Viehhändler, welche in erster Linie durch die Viehhofsperrre schwer getroffen werden, da sie ihr auf den Viehhof verbrachtes Vieh nur zum Zwecke des Schlachtens verkaufen können, und nicht auch für den Export, und das auf dem einen Markt nicht verkaufte Vieh am nächsten Markte um jeden Preis losschlagen müssen, haben beschlossen, kein bayerisches Grossvieh auf dem städtischen Viehmarkt zuzuführen und haben auf dem letzten Freitagsmarkt diese Gegenmassregel bereits in einer Weise durchgeführt, dass nur mehr 29 Stück Grossvieh, statt wie sonst 800-900 Stück, zum Verkauf standen. — Die Durchführung dieser Gegenmassregel war eine so ernstliche, dass alle zutreibenden Händler vom Eintrieb in den Viehhof abgehalten wurden und sämtliche Händler ihr Grossvieh in den zahlreichen, in der Umgebung des Viehhofes befindlichen Privateinstallungen zum Verkaufe ausboten mit dem Erfolge, dass am Südbahnhofe 15 Wagenladungen Grossvieh exportirt wurden. Ferner haben die Händler den Entschluss gefasst, falls die Viehhofsperrre nicht aufgehoben werde, einen eigenen Markt zu gründen und so den städtischen Viehhof zum grossen Theile illusorisch zu machen.

(M. N. N.)

**Karlsruhe, 31. Juli.** Der Badische Viehversicherungsverband umfasste im ersten Halbjahr 1895: Ortsviehversicherungsanstalten 118, Viehbesitzer 12 258, versicherte Rindviehstücke 39 829, mit einem Gesamtversicherungswerthe von 11 087 275 Mk., d. i. durchschnittlich für ein Stück 278 Mk. 37 Pf. Im Laufe des ersten Halbjahrs wurden Entschädigungsansprüche erhoben 520, davon waren begründet und wurden entschädigt 500, während nur theilweise begründet 5, und nicht begründet waren 15. Für letztere Entschädigungsansprüche musste die Uebernahme des gesetzlich dem Versicherungsverband zur Last bleibenden Betrages der Entschädigung seitens der Verbandsverwaltung auf Grund des Art. 43 des Gesetzes vom 26. Juni 1890 ganz, für die nur theilweise begründeten die Uebernahme der Entschädigung theilweise abgelehnt werden. Auf je 100 versicherte Thiere trafen 0,63 entschädigte Verlustfälle, in der gleichen Berichtszeit 1894 0,89 entschädigte Verlustfälle. Die Summen der durch die Amtskassen gemäss Artikel 42 des Gesetzes vom 26. Juni 1890 vorschüsslich ausbezahlten Entschädigungen betragt 121 679 Mk. 56 Pf. oder durchschnittlich für ein entschädigtes Rindviehstück 240 Mk. 82 Pf. Aus verwerthbaren Theilen wurde erlost 45 255 Mk. 12 Pf., d. i. durchschnittlich für ein Thier 89 Mk. 57 Pf. Die Schlachtungs- und Verwerthungskosten etc. betragen 3102 Mk. 7 Pf., d. i. durchschnittlich für ein Thier 6 Mk. 14 Pf. Der aus Thieren und Thiertheilen erzielte Reinerlös betragt 42 153 Mk. 5 Pf., d. i. für das Stück 83 Mk. 44 Pf., oder 34,64% der bezahlten Entschädigungssumme. Hiernach bleiben 65,36% der bezahlten Entschädigung noch zu decken. Aus den obigen Daten ist zu ersehen, dass die Verlustziffer gegen das Vorjahr ganz erheblich (von 0,89 auf 0,63) zurückgegangen ist. Im Ganzen waren im ersten Halbjahr 1895 110 Schadenfälle weniger zu verzeichnen als im ersten Halbjahr 1894. Da die durchschnittlich für ein entschädigtes Rindviehstück ausbezahlte Entschädigung 240 Mk. 82 Pf. betragt, so bedeutet der Rückgang der Verlustziffer für das erste Halbjahr bereits eine Verminderung des Entschädigungsaufwandes um 26 490 Mk. gegenüber der gleichen Berichtszeit des Vorjahres. Bei Fortdauer der zur Zeit günstigen Verhältnisse auch im zweiten Halbjahr dürfte das Geschäftsergebniss für 1895 sich demnach wesentlich günstiger gestalten als im Jahre 1894.

(K. Z.)

**Kopenhagen, 26. Juli.** Die in den letzten Tagen hier eingelaufenen Nachrichten über die bedeutend verlängerte Quarantänezeit bei der Einführung von dänischem Schlachtvieh in Deutschland hat hier allenthalben lebhaft Unruhe und Bestürzung hervorgerufen. Die Mittheilung des „Reichsanzeigers“ vom 23. ds. von der Aufhebung der Quarantäne-Anstalt in Hvidding (cf. No. 30 der „D. T. W.“) und dem Verbot der Einführung mageren Schlachtviehs aus Jütland kam wie ein Blitz aus heiterm Himmel, da man hier weder durch die dänische Gesandtschaft in Berlin, noch durch die Konsulate auf etwas Aehnliches vorbereitet worden war. Die Misstimmung über die, wie bis jetzt angenommen werden muss, Lässigkeit der dänischen Diplomaten, die es nicht vermochten, die Interessen der von ihnen vertretenen Nation besser zu wahren, ist so ziemlich allgemein. Der Minister des Innern, Hörring, sandte alsbald nach der Veröffentlichung jener Bestimmungen den Vorsteher der landwirthschaftlichen Schule in Lynby, la Cour, nach Schleswig, um dort an Ort und Stelle Näheres über den Umfang des Verbots in Erfahrung zu bringen. Seit England die Einführung lebenden dänischen Viehs verbot, war Deutschland der hauptsächlichste Absatzplatz, und wengleich die Ausfuhr schon seit längerer Zeit gewissen Einschränkungen unterworfen war, so dem Schlachtzwang für Mastvieh und einer kurzen Quarantäne für mageres Vieh, war sie doch immerhin recht lohnend und die Einfuhr in Folge dessen in den letzten Jahren in stetiger Zunahme. Vom 1. Oktober 1894 bis zum 1. April 1895 wurden z. B. 18 085 Stück Hornvieh nach den Herzogthümern eingeführt. Es stehen also bedeutende Interessen auf dem Spiel, und nicht nur die Hauptinteressenten, Landwirthe, Viehzüchter, Exporteure und Schlachter, sondern das ganze Land ist ernstlich bedroht, wenn einer seiner Haupterwerbszweige, die Vieherzeugung, geschädigt wird. Gleichzeitig mit der Bekanntmachung des Einfuhrverbots bringt das Malmöblatt „Snällposten“ die freilich noch nicht amtlich bestätigte, aber wie behauptet wird, den sichersten Quellen entstammende Mittheilung, dass mit dem 1. Oktober eine bedeutende Erleichterung in den Bestimmungen über Einfuhr schwedischen, zum direkten Schlachten bestimmten Viehs eintreten werde. (K. Z. No. 659.)

### IV. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Der Kreisthierarzt Stephan ist unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt in die Kreisthierarztstelle des Kreises Tost-Gleiwitz mit dem Amtssitz in Gleiwitz versetzt. Dem Thierarzt Reimfeld in Danzig ist unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Anklam die kommissarische Verwaltung der Kreisthierarztstelle für den Kreis Anklam übertragen worden. Dem Thierarzt Bongartz in Bonn ist unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Bonn die kommissarische Verwaltung der Kreisthierarztstelle für den Stadtkreis und den Landkreis Bonn übertragen. Thierarzt F. W. Grebe hat sich in Stommeln (Rheinpreussen) als prakt. Thierarzt niedergelassen. Dem Kreisthierarzt Wallmann in Erfurt ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Departements-thierarztstelle für den Regierungsbezirk Erfurt endgültig verliehen.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungs-raths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelman in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Die Dampfsterilisation des Fleisches mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ergebnisse in der Praxis.

Von Carl Noack, Amtsthierarzt der städt. Fleischschau in Dresden.

Die Verwerthung des bedingt gesundheitsschädlichen Fleisches als Nahrungsmittel für Menschen nach erfolgter Sterilisirung ist zweifelsohne ein ganz bedeutender Fortschritt der praktischen Fleischhygiene in der Neuzeit.

Es wird dadurch solches Fleisch, dem im rohen Zustande gesundheitsschädliche Eigenschaften anhaften, oder bei dem doch ein wissenschaftlich begründeter Verdacht hierfür vorliegt, unschädlich und zum Genusse für Menschen geeignet gemacht. Voraussetzung ist hierbei die Erzielung solcher Temperaturen auch im Innern des Fleisches, welche die Abtödtung der im Fleische etwa enthaltenen gesundheitsschädlichen Agentien (d. s. pflanzliche oder thierische, auf den Menschen übertragbare Parasiten) absolut gewährleisten. Dies wird erreicht durch besonders hierzu konstruirte Apparate, in welchen durch Dampfüberdruck die Temperatur auch im Innern grösserer Fleischstücke auf 100° C. gebracht werden kann und welche zugleich grössere Fleischmengen zwecks Sterilisirung aufzunehmen im Stande sind.

Solche Dampfkochapparate haben bereits vielfach an grösseren Schlachthöfen Aufstellung gefunden, so auch seit zwei Jahren am Schlachthof in Dresden der Patent-Fleisch-Desinfektor von Dr. Herm. Rohrbeck in Berlin, dessen Leistungen auch hierorts durchaus befriedigen.

In welcher Weise eine Kontrolle bezüglich des Vorhandenseins der erforderlichen Temperaturgrade im Innern des Fleisches ausgeübt werden kann, ist bereits in Fachzeitschriften, Broschüren, wie auch in Lehrbüchern der Fleischschau des Näheren erörtert worden, und soll an dieser Stelle hierauf nicht weiter eingegangen werden. Verf. beabsichtigt vielmehr, durch eine vergleichsweise tabellarische Zusammenstellung der Durchschnittsergebnisse der im ersten Halbjahr 1895 bei der städtischen Fleischschau in Dresden erfolgten Dampfkochungen einen Ueberblick über den wirthschaftlichen Gewinn und Verlust zu geben, welcher sich mit dem Dampfkochverfahren verbindet. Mit dem Begriff Verlust ist hierbei der Mindererlös gemeint, welcher aus dem gekochten Fleische erzielt worden ist im Vergleich zu dem Betrag, welchen eine gedachte, jedoch ausgeschlossene Verwerthung des Fleisches auf der Freibank im rohen Zustande geliefert haben würde.

Diese Betrachtung dürfte für diejenigen Thierärzte, welche in der kurativen Praxis und im Fleischschau-Dienste stehen, wie auch besonders für solche Kollegen, welche an Schlachthöfen wirken, bei denen die Aufstellung

eines Dampfkochapparates ins Auge gefasst ist, von Interesse sein.

Zunächst sei vorausgeschickt, dass der hier aufgestellte Apparat 10—15 Zentner Fleisch (in Stücken von 3—5 kg.) aufzunehmen vermag, der Dampfverbrauch ein verhältnissmässig sehr geringer, die Bedienung durchaus nicht komplizirt ist und der Kochprozess bis zur Erlangung der erforderlichen Temperatur (100°) im Innern des Fleisches etwa 2—2½ Stunden — je nach Grösse der Fleischstücke — Zeit beansprucht.

Aus dem rohen Fleische werden beim Zurichten zum Dämpfen die grossen (Schenkel-) Knochen ausgeschält; ebenso nach erfolgter Sterilisirung noch diejenigen Knochen, welche dem Fleische nur locker anhaften. Demnach beziehen sich die nachstehenden Gewichtsangaben auf das „ausgebeinte“ Fleisch. Auch werden die Fetttheile von Rindern, Schafen, sowie fetten Schweinen separat ausgeschmolzen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht mit in Berechnung gezogen.

Bei Kochung unter voller Beschickung des Apparates werden etwa 2 Hektoliter Bouillon gewonnen. Dieselbe ist sehr schmackhaft und kräftig, wirkt aber — wohl infolge ihrer konzentrirten Zusammensetzung — in grösserer Menge genossen abführend.

Das schnelle Sauerwerden der Fleischbrühe in der warmen Jahreszeit lässt sich durch Zusatz von Konservsalz verhindern, wodurch eine dreitägige Aufbewahrung in unverdorbenem Zustande ermöglicht wird.

Diese Konservirungsmethode der Brühe hat sich beim mehrtägigen Verkaufe des gekochten Fleisches recht vortheilhaft erwiesen, da die gratis verabreichte Bouillon vom Publikum nicht gerne entbehrt wird.

Das an der Oberfläche der Brühe sich sammelnde Fett — durchschnittlich 25—30 kg. — wird abgeschöpft und erzielt durch Abgabe an die hiesige Talgschmelze noch einen, wenn auch nur kleinen, Nebengewinn (z. Zt. 10 Pfg. pro 1 kg.).

In den nachfolgenden Tabellen sind mit Genehmigung der Direktion der Fleischschau aus der Statistik die Thiere zusammengestellt worden, welche im verflossenen Halbjahre im Rohrbeck'schen Apparate verarbeitet worden sind. Es betrifft dies 97 Rinder, 191 Schweine, 21 Kälber und 30 Schafe, deren Fleisch sterilisirt, d. h. einer Temperatur von 100° C. ausgesetzt worden ist, sowie 19 Rinder und 25 Schweine, welche dem Kochverfahren (Erhitzung auf mindestens 75° im Fleischinnern) unterworfen wurden. Die Gewichtsangaben in den Tabellen sind auf Grund der vom Verf. über jede Inbetriebsetzung des Apparates vorgenommenen sorgfältigen Aufzeichnungen eingestellt worden und die berechneten Durchschnittszahlen berechtigen im Hinblick auf die Menge des Materiales zu sicheren Schlüssen.



Von diesen Tabellen soll Tabelle Ia eine Uebersicht gewähren über die vorgenommenen Sterilisierungen, während in Tabelle Ib die Kochungen zusammengestellt worden sind. Insgesamt war der Apparat 65 mal, also ungefähr 11 mal im Monat im Betrieb. Es wurden im Ganzen 35 878 kg. Fleisch dem Sterilisierungs- und 7193 kg. dem Kochverfahren unterworfen.

Tabelle Ia.

Fleischgattung	Zahl der Thiere	Fleischgewicht roh vor der Kochung	Durchschnittsgewicht pro Thier roh	ergab nach erfolgter Sterilisierung gekochtes Fleisch	Durchschnittsgewicht pro Thier gekocht	Durchschnittlicher Gewichtsverlust pro Thier	Ausbeute	Gewichtsverlust
		in kg.	in kg.	kg.	in kg.	in kg.	%	%
Rindfleisch	28 Ochsen 61 Kühe 8 Bullen } = 97	23751,5	244,8	13098,0	135,0	109,8	55,1	44,9
Schweinefleisch	166 Landschw. 25 Bakon. } = 191	10816,0	56,6	7036,5	36,8	19,8	65,5	34,5
Kalbfleisch	21	589,5	28,0	334,0	16,0	12,0	56,6	43,4
Schäpfeinfleisch	30	721,0	24,0	400,0	13,3	10,7	55,5	44,5

Tabelle Ib.

Fleischgattung	Zahl der Thiere	Fleischgewicht roh vor der Kochung	Durchschnittsgewicht pro Thier roh	ergab nach erfolgter Sterilisierung gekochtes Fleisch	Durchschnittsgewicht pro Thier gekocht	Durchschnittlicher Gewichtsverlust pro Thier	Ausbeute	Gewichtsverlust
		in kg.	in kg.	kg.	in kg.	in kg.	%	%
Rindfleisch	9 Ochsen 2 Kühe 8 Bullen } = 19	6015,5	316,6	3659,0	192,6	124,0	60,8	39,2
Schweinefleisch	4 Landschw. 21 Bakon. } = 25	1178,0	47,1	772,0	30,9	16,2	65,6	34,4

Aus Tabelle Ia ist zunächst ersichtlich, dass bei den Sterilisierungen Rindfleisch den höchsten Gewichtsverlust aufweist — 44,9% —, während Schweinefleisch den niedrigsten Verlust — 34,5% — zeigte. Nahezu gleich hohen Gewichtsverlust wie Rindfleisch erleidet in absteigender Folge Hammel- und Kalbfleisch.

Bei einer Erhitzung nur bis 75° (Tabelle Ib) ist der Verlust bei Rindfleisch ein geringerer, bei Schweinefleisch dagegen fast ebenso hoch, wie bei einer Erhitzung bis auf 100°.

Auch bei anderen Apparaten, welche denselben Zwecken dienen, wie der Rohrbeck'sche Dampfdesinfektor, wurden ähnliche Gewichtsverluste registriert.

Rieck<sup>1)</sup> berichtet, dass bei den Kochungen im Henneberg'schen Fleischdämpfer 21 Rinder 43,1% ihres Schlachtgewichtes verloren und dass der Verlust in den einzelnen Fällen 35,5—56,7% betrug, beim Schwein dagegen nach 37 Wägungen nur 16,9%, und zwar zwischen 6,5 und 35% schwankend.

Liebe<sup>2)</sup> stellte bei demselben Apparate einen Gewichtsverlust von 40% (ohne Spezifizierung der einzelnen Fleischgattungen) fest.

Der auf dem Schlachthofe zu Dortmund aufgestellte Budenberg'sche Desinfektor dient sowohl der Fleischdämpfung, wie auch der vollständigen Vernichtung von Konfiskaten. Zu letzterem Zwecke wird, nach einer Veröffentlichung von Clausnitzer<sup>3)</sup>, mit einem Ueberdruck von 2½ Atmosphären gearbeitet, infolgedessen in den Apparat gebrachtes Fleisch, sowie Organe, nach einer derartigen Verarbeitung sehr zerfallen und trocken, die Knochen sehr mürbe und mit den Fingern leicht zerreiblich sind. Hierbei ist ein Gewichtsverlust des eingebrachten Materials zwischen 40—50% ermittelt worden.

<sup>1)</sup> Archiv für wissenschaft. und prakt. Thierheilkunde 1895. Bd. XXI. Heft 1.

<sup>2)</sup> Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene 1894. Heft 8.

<sup>3)</sup> Ebendasselbst 1894. Heft 6.

Wenn in diesem Falle auch bei der Berechnung ein Abzug der beim Verkauf des gekochten Fleisches nicht mitverwerthbaren grösseren Knochen selbstverständlich nicht stattfand, so scheint doch daraus hervorzugehen, dass von einer gewissen Grenze ab der Gewichtsverlust des Fleisches mit der Höhe des Druckes und der Temperatur nicht in entsprechendem Verhältnisse mehr steigt.

Untersuchungen von Ferrati<sup>1)</sup>, welcher im Allgemeinen den Gewichtsverlust des Fleisches beim Kochen feststellte, ergaben einen Gewichtsverlust

	Rindfleisch	Kalbfleisch	Schweinefleisch
bei einer Temperatur von 60° C.	28,3%	26,8%	21,6%
" " " " 70° "	31,3%	39,2%	32,0%
" " " " 90° "	47,3%	47,3%	41,1%

Auffallend ist der hohe Gewichtsverlust beim Schweinefleisch; auch wird angegeben, dass Temperaturen über 100° einen weiteren, mit der Temperatur wachsenden Gewichtsverlust bedingt hätten.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass P. Falk<sup>2)</sup> beim Dämpfen einen sehr hohen Gewichtsverlust ermittelte, nämlich 53,75—64,4% (im Durchschnitt 60%) bei Rindfleisch, und 37,54—51,05% (im Durchschnitt 46,04%) bei Schweinefleisch.

Zufolge der Kgl. Sächs. Ministerialverordnung vom 17. Dezember 1892 (Verkauf von Fleisch und Fett kranker Thiere betr.) und bezw. vom 10. Mai 1895 (Massregeln zur Abwehr und Unterdrückung der Schweineseuche, der Schweinepest und des Rothlaufs der Schweine) ist neben der Kochung auch eine vollständige Durchpökelnung des Fleisches von mit den letztgenannten Krankheiten, bezw. von in schwachem Grade mit Finnen behafteten Thieren zulässig.

Durch letztere Massnahme wird nicht nur jeglicher Gewichtsverlust vermieden, sondern auch eine weit bessere Verwerthung beschlagnahmten Fleisches erzielt, denn der Freibankverkaufspreis des Pökelfleisches ist ein wesentlich höherer, als der des gekochten.

Bezüglich des Rindfleisches konnte aber leider diese viel günstigere Verwerthung nur in beschränktem Masse Platz greifen, da hierorts das Rindspökelfleisch trotz seiner nicht selten vorzüglichen Qualität doch wenig Abnehmer findet, während dagegen gepökelt Schweinefleisch einen sehr raschen Absatz erfährt.

Die aufgeführten Ausbeute- und Verlustprozente im Gewicht entsprechen nun aber nicht dem gehabten pekuniären Ertrag und Verlust, denn der Verkaufswert des gekochten Fleisches ist ein weit niedrigerer, als der des rohen, infolgedessen auch der pekuniäre Verlust ein weit höherer, als der Gewichtsverlust. In dieser Beziehung soll die folgende Tabelle II, a und b, in welcher eine vergleichsweise Berechnung des Freibankerlöses aus dem Fleische im rohen und sterilisirten Zustande (Tab. II a) sowie im rohen und gekochten Zustande (Tab. II b) Aufstellung gefunden hat, einen Ueberblick gewähren. Hierbei ist der z. Zt. ortsübliche durchschnittliche Freibankverkaufspreis von 86 Pfg. für 1 kg. rohes, von 64 Pfg. für 1 kg. gekochtes Rindfleisch, von 90 Pfg. für rohes, 64 Pfg. für gekochtes Kalbfleisch und Hammelfleisch in Berechnung gezogen.

Dass der Verkaufswert des gekochten Fleisches nicht seinem Genusswerthe entspricht, sondern vielmehr weit niedriger ist und sein muss, als der letztere, dürfte sofort einleuchten im Hinblick einerseits auf die beschränkte Verwendbarkeit des gekochten Fleisches, andererseits aber auch in Berücksichtigung dessen, dass für das Publikum das gekochte Fleisch eine weitere Einbusse des Gewichts — wie das rohe Fleisch durch Braten, Kochen etc. — nicht erleidet.

<sup>1)</sup> Ostertag, Handbuch d. Fleischbeschau. II. Aufl. S. 708.

<sup>2)</sup> Ebendasselbst S. 715.

Tabelle IIa.

Fleischgattung	Zahl der Thiere	Fleischgewicht, roh, in kg.	Fleischgewicht, gekocht, in kg.	hätte roh erlöst Mk.	hat gekocht erlöst Mk.	Durchschnittserlös pro Thier roh Mk.	Durchschnittserlös pro Thier gekocht Mk.	Pekuniärer Verlust pro Thier Mk.	Pekuniärer Gewinn %	Pekuniärer Verlust %
Rindfleisch	97	23751,5	13098,0	20426,29	8182,72	210,60	84,36	126,24	40,0	60,0
Schweinefleisch	191	10816,0	7036,5	9734,40	5347,74	50,96	28,00	22,96	54,9	45,1
Kalb- fleisch	21	589,5	334,0	518,76	213,76	24,70	10,18	14,52	41,2	58,8
Schöpfen- fleisch	30	721,0	400,0	634,48	256,00	21,15	8,53	12,62	41,9	58,1

Tabelle IIb.

Rindfleisch	19	6015,5	3659,0	5173,33	2341,76	272,28	123,5	149,03	45,2	54,8
Schweinefleisch	25	1178,0	772,0	1060,20	586,72	42,41	23,47	18,94	55,3	44,7

Wie aus Tabelle II hervorgeht, ist der Gelderlös pro Thier doch ein recht niedriger; ein Rind von 244,8 kg. Fleischgewicht (ausgebeint) verliert 44,9% an Gewicht, bzw. 60% an Geldertrag (im Vergleich zur Rohverwerthung) und erzielt einen Erlös von ca. 84 Mk., ohne Abrechnung der gesammten Unkosten, welch' letztere noch einen nicht unerheblichen Abzug bedingen. So betragen dieselben hierorts, nebenbei bemerkt, gegenwärtig ca. 28 Mk. für einen Ochsen und etwa 20 Mk. für eine Kuh, resp. Bullen.

Immerhin werden aber noch bedeutende Werthe, welche nach den gegenwärtigen wissenschaftlichen Anschauungen hätten der Vernichtung anheimfallen müssen, dem Nationalvermögen erhalten, auch wird, was durchaus nicht zu unterschätzen ist, dem Sanitätsthierärzte die Ausübung seines, oft sehr schwierigen, Berufes erleichtert.

Der Absatz des gekochten Fleisches hat hierorts bisher mit Schwierigkeiten nicht zu kämpfen gehabt, wenn auch das rohe Fleisch vom Publikum bevorzugt und infolgedessen schneller umgesetzt wird.

## 2. Chlorbaryum-Therapie bei Kolik der Pferde.

Von P. Loos, prakt. Thierarzt in Uehlingen.

Am 14. Juni l. J., Vormittags, wurde ich zur Behandlung einer 4 $\frac{1}{2}$ -jährigen, mittelschweren Stute, Oldenburger Kreuzung, des Bürgermeisters K. in K. gerufen. Der Vorbericht lautete auf Verstopfungskolik. Die Richtigkeit desselben wurde durch meine Befundaufnahme bestätigt.

Der Artikel des Herrn Professor Dr. Dieckerhoff in No. 23 der „B. T. W.“ vom 6. Juni l. J. (cf. No. 31 der „D. T. W.“) bewog mich zur Anwendung des Chlorbaryum. Ich ordinarie 7,5 g des Pulvers und verabreichte dasselbe selbst dem Patienten in einer Flasche Wasser. 15 Minuten darauf begann das Thier grössere Schmerzen zu äussern. Die Pulszahl stieg allmählich von 48 auf 60; gleichzeitig wurde der Blutdruck geringer. Die Peristaltik, vordem unterdrückt, wurde bald rege, schliesslich stürmisch und auf eine Entfernung von 5 Schritten und darüber hörbar. Eine halbe Stunde nach der Applikation des Mittels setzte das Pferd einen beinahe kindskopfgrossen Kothballen ab, der von ziemlich fester Konsistenz und mit Darmschleim m. o. w. überzogen war. Im Verlauf einer weiteren halben Stunde entleerte das Thier auffallend grosse Mengen von erst breiigem, dann wässrig-flüssigem Kothe. Der Hinterleib verlor dabei wesentlich an Umfang. Am folgenden Tage fand ich das Befinden der Stute durchaus normal.

Seither brachte ich das Chlorbaryum noch in vier Fällen von Indigestionskolik beim Pferde in Anwendung.

Ein schwerer Normänner erhielt 8,0 des Mittels; ein anderes Pferd, weil ziemlich alt (ca. 20 Jahre) und leichten Schlages, 6,5 g, in Wasser gelöst, von mir eigenhändig eingegeben; in den beiden übrigen Fällen injizierte ich den Patienten 0,1 g in die Jugularvene. Die Wirkung machte sich bei letzterer Art der Anwendung schneller bemerkbar, war aber im Uebrigen dieselbe wie bei der Anwendung per os.

Keines der behandelten Pferde zeigte bei der Voruntersuchung eine höhere Pulszahl als 60 pro Minute; regelmässig trat nach der Applikation des fraglichen Mittels eine Steigerung der Pulsfrequenz mit Verminderung des Blutdrucks ein.

Der Erfolg war in allen Fällen ein guter.

Diese Resultate bestätigen, wie ich glaube, die Angaben Dieckerhoff's, wonach das Chlorbaryum als ein vorzügliches Mittel zur raschen und energischen Darmentleerung beim Pferde anzusehen ist. Insbesondere empfiehlt es sich auch durch seinen geringen Preis (10,0 = 5  $\frac{1}{2}$ ).

Nach Dieckerhoff's Erfahrungen ist jedoch bei der Dosirung, namentlich zur Veneninjektion und bei hoher Pulsfrequenz, äusserst vorsichtig zu verfahren.

## 3. Zur Lage der beamteten Thierärzte.

Zu dem Artikel „Die Neue“ in No. 31 der „D. T. W.“ l. J. gestatte ich mir einige auf den Beruf des amtlichen Thierarztes Bezug habende Bemerkungen zu machen.

Es ist richtig, dass die neue Bundesratsinstruktion, wie auch der dort erwähnte Fall ausweist, für die Seuchentilgung in vielen Punkten nicht genügen wird und den Erwartungen, welche man auf sie setzte, nicht entsprechen wird. Allein immerhin kann die subjektive Auffassung des betreffenden Landrathsamtes nicht als massgebend dafür betrachtet werden, dass der beamtete Thierarzt unter allen Umständen den Vollzug der Desinfektion als richtig und den gesetzlichen Vorschriften entsprechend anzuerkennen (bei den übrigen Seuchen ausser Milzbrand zu bescheinigen) hat, wenn er derselben auch nicht persönlich angewohnt oder nicht in eigener Person Kontrolle darüber geübt hat. Zu einer solchen Zumuthung sollte sich eben kein amtlicher Thierarzt, mit Rücksicht auf die Tragweite, welche solche Bestätigung haben kann, herbeilassen, und es steht eventuell der Polizeibehörde frei, wie solche dann hinsichtlich der Aufhebung der Schutzmassregeln verfahren will.

In Bayern wird aus Anlass des Milzbrand-Entschädigungsgesetzes der Desinfektion beim Ausbruche des Milzbrandes, Rauschbrandes und der Wildseuche eine ganz erhöhte Bedeutung beigelegt und von deren genauer Durchführung mit Recht die Zuerkennung der staatlichen Entschädigung abhängig gemacht. Nach einer Entschliessung der Regierung von Unterfranken, die Durchführung des Gesetzes vom 26. Mai 1892, die Entschädigung für Viehverluste in Folge von Milzbrand betreffend, heisst es ausdrücklich: „Die Desinfektion, welche bei der Gefährlichkeit der in Rede stehenden Krankheitsprozesse unter der persönlichen, sachverständigen Leitung des amtlichen Thierarztes vorzunehmen und in den Akten jedesmal genau zu beschreiben ist, hat sich selbstverständlich in erster Reihe mit der gründlichen Beseitigung der wahrscheinlichen Seuchen-Ursachen zu beschäftigen und demgemäss dem Stallboden und dem Stalluntergrunde besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden.“

Dabei ist allerdings darauf zu sehen, dass die Eigenthümer nicht zu kostspieligen Umbauten etc. veranlasst werden; immerhin ist im Allgemeinen dabei doch im Auge zu behalten, dass durch die Art der Desinfektion im Interesse der Staatskasse sowohl wie der betroffenen Eigenthümer und ihrer Nachbarn Garantien für die Tilgung bzw. Einschränkung der Seuche geschaffen werden müssen. Wo in einzelnen Gemeinden besondere Verhältnisse, wie z. B. ein hoher und stark wechselnder Grundwasserstand, schlechtes Tränkwasser, schlechte Anlage der Jauchegruben, Fleischansammlungen der Schäfer und Fallmeister zum Zwecke der Hunde-

fütterung, Verarbeitung thierischer Rohstoffe, Bezug von Waldstreu etc. ein häufigeres Auftreten der genannten Krankheiten veranlassen, ist diesen Ursachen näher zu treten und darüber unter entsprechenden Vorschlägen zur Abhilfe ausführlicher Bericht zu erstatten.“

Es ist selbstverständlich, dass die Desinfektion als die einzige und wichtigste Tilgungsmassregel beim Milzbrande, mit der allergrössten Genauigkeit und Sorgfalt geübt, daher eine technische Ueberwachung unter allen Verhältnissen stattfinden muss. Nicht minder ist dies aber auch bei anderen Thierseuchen der Fall. So kam mir einmal der Fall vor, dass die Desinfektion wegen der grossen Kälte und des Mangels an Chemikalien und Personal nicht sogleich bei der Konstatirung des Rauschbrandes vollführt und erst nach einigen Tagen während meiner Abwesenheit vom Besitzer, aber genau nach meiner Vorschrift, bethätigt wurde. Die Regierung rügte dies sehr energisch als eine Uebertretung der gesetzlichen Vorschriften, auch in der Richtung, dass die fraglichen Chemikalien ohne sachverständige Aufsicht gar nicht hätten angewendet werden dürfen, und stellte sogar bei künftigen Fällen, in welchen in Folge der Desinfektionsverzögerung neue Milzbrandfälle auftreten sollten, die Vergütung des Schadens durch den beamteten Thierarzt und die Polizeibehörde in Aussicht. Demnach hat die Desinfektion in ihrer vollen und ganzen Tragweite in Anwendung zu kommen und zwar in gleicher Weise in einzelnen Bundesstaaten wie im ganzen Deutschen Reiche. Dementsprechend muss auch für den beamteten Thierarzt die Verantwortlichkeit allenthalben die gleiche sein und hätte solcher nicht minder für die Erfolge, wie für die Misserfolge, namentlich wenn er es bei der Ausführung an der nöthigen Um- und Vorsicht hat fehlen lassen, aufzukommen. Finanzpolitische Erwägungen können und dürfen hier unmöglich eine Rolle spielen, es würde sonst das System der gleichmässigen Seuchentilgung, auf welches man alle Erfolge der Seuchenpolizei — wenn von solchen die Rede sein soll — zurückführt, durchbrochen werden. In Bayern fallen gottlob solche nicht ins Gewicht, da die beamteten Thierärzte hier nicht die Viehseuchen als „eine frischmelkende Kuh, welche mit Butter versorgt“, zu betrachten haben. Im Gegentheil ist es hier ein Vortheil, wenn der beamtete Thierarzt möglichst wenig mit Seuchen zu thun hat; denn sein Jahres-Aversum für Seuchen (auch Reise-Aversum genannt), das 300—700 Mk. pro Jahr beträgt und im Falle bedeutender Ueberschreitung durch Dienstgeschäfte auch erhöht werden kann, bleibt ihm für alle Fälle, ob er viel oder wenig seuchenpolizeiliche Dienstgeschäfte zu erledigen hat. Es wäre aber gewiss seltsam, sollte auch bei der Seuchentilgung das vielgepriesene und in den parlamentarischen Körperschaften eine so grosse Rolle spielende Sparsystem in Anwendung kommen. Hier wäre es sicherlich nicht am Platze, und ich muss sagen, so eingehend ich mich schon mit dem Studium der Viehseuchengesetzgebung befasst habe, mir kam nie der Eindruck, dass solches irgendwie in der gedachten oder vermeintlichen Richtung beim Gesetze Verwendung gefunden hätte. Soll ein solches durch einen übereifrigen oder sagen wir, die Rechts- und Sachlage der Gesetzesbestimmung weniger überschauenden Polizeibeamten zufällig einmal künstlich zum Ausdruck gebracht werden, so kann der amtliche Sachverständige nicht anders, als dass er die bei Befolgung eines solchen Systems sich ergebenden Konsequenzen dem Polizeibeamten zu ziehen überlässt und jede Verantwortlichkeit für den Erfolg der in Folge dessen beeinträchtigten Massnahmen einfach ablehnt. Deshalb weist der sehr geehrte Herr Verfasser des erwähnten Artikels mit Recht auf die notwendige finanzielle, wie soziale Besserstellung der beamteten Thierärzte hin, wenn solche „als unabhängige Beamte“ (cf. die Motive zu § 2 des Reichsseuchengesetzes) den weitgehenden Anforderungen und Kompetenzen, welche denselben die Reichsgesetzgebung einräumt, vollauf gerecht werden sollen.

Gerade der erwähnte Fall führt in eklatanter Weise die Nothwendigkeit vor Augen, dass der amtliche Sachverständige vor aller, auch selbst nur indirekter möglicher Beeinflussung des Amtes, mit dem er in dienstlichem Verkehr steht und welches auf seine Gutachten hin weitere Amtshandlungen zu üben hat, geschützt und deshalb von demselben nicht minder als von anderen Interessen, wie sie z. B. in der Ausübung der Privatpraxis oder auch

in anderen Verhältnissen gelegen sein können, unabhängig sein muss. Das letztere verlangt die Reichsgesetzgebung in den oben erwähnten Motiven ausdrücklich, und das erstere ergibt sich zur Genüge aus allen Bestimmungen des Gesetzes, in welchen von der Thätigkeit des beamteten Thierarztes die Rede ist. Nicht eine einzige Stelle wird — auch nicht vom grössten und gesuchtesten Skeptiker — gefunden werden können, die geeignet wäre, dieses nach Recht und Billigkeit zu fixirende Verhältniss des beamteten Thierarztes zur zuständigen Polizeibehörde (Bezirksamt, Landrathsamt) in der gedachten Richtung zu alteriren oder herabzudrücken. Allein eine andere Frage wäre hier aufzuwerfen, die immer brennender wird und deren Lösung immer mehr drängt, nämlich die, ob die verschiedenen deutschen Bundesstaaten den Voraussetzungen auch allenthalben für ihre beamteten Thierärzte in dem Masse Rechnung tragen oder im Laufe der Zeit gerecht geworden sind, als das Gesetz und der Vollzug desselben durch diese Organe es verlangt. Ich unterlasse es, diese Frage zu beantworten, möchte aber mir die erfreuliche Bemerkung nicht unterdrücken, dass der Bundesstaat Bayern, der in Bezug auf Veterinärorganisation stets ein Muster war, wohl am meisten diesen Kardinalpunkten gerecht wird und hoffentlich bald alle beamteten Thierärzte, damit der ohnehin nicht verständliche Dualismus von pragmatischen und nichtpragmatischen Bezirks-thierärzten mit den nach der bayerischen Staatsverfassung sich daraus ergebenden, für die letzteren höchst nachtheiligen Konsequenzen zum Vortheil der sozialen Stellung, wie der landwirthschaftlichen Interessen verschwinden möchte. Wie nothwendig eine möglichst unabhängige Stellung der beamteten Thierärzte ist, möchte ich noch an dem Ausspruche eines mir befreundeten, höheren Verwaltungsbeamten, der mit der Geschäftssphäre und den Obliegenheiten derselben eingehend vertraut ist, darthun. Derselbe äusserte einst: „Es sei gar nicht denkbar, dass ein amtlicher Thierarzt, der auf die Erträgnisse der Privatpraxis angewiesen sei und von dieser mit leben müsse, den amtlichen Anforderungen, wie sie das Gesetz erheische, in jeder Hinsicht unparteiisch, objektiv und fern von jeder Rücksicht auf seine Privatkundschaft, vollauf nachkommen könne und werde. Er habe wenigstens bei verschiedenen Gelegenheiten, so bei der Stellung von Anträgen, die ja oftmals eine verschiedene Form und Fassung annehmen können, — mit Worten lässt sich trefflich streiten, etc. — ohne dass dabei auch nur im mindesten dem amtlichen Experten der Vorwurf einer Pflichtverletzung gemacht werden konnte (das Gesetz hat eine wächserne Nase), die Wahrnehmung gemacht, dass auch die Privatpraxis bei dem amtlichen Beruf mit zum Ausdruck gekommen ist und in Folge dessen mitgesprochen hat, und würde er, falls er massgebend sein könnte, dem beamteten Thierärzte, namentlich dem amtlich viel beschäftigten, mit aller Entschiedenheit die Ausübung der Privatpraxis untersagen oder höchstens auf Ausnahmefälle, die aber ohne Bezahlung zu erledigen wären, beschränken.“

Diese Auslassungen von berufener Seite verdienen jedenfalls vollste Würdigung und bilden zugleich eine lebhafte aber treffende Illustration zu dem von Herrn Dr. Kampmann am Schlusse seiner „Die Neue“ ausgesprochenen Wunsche, der im Interesse des thierärztlichen Standes, wie der gesammten Landwirthschaft — für letztere nach seinen Ausführungen noch weit dringenderes Bedürfniss! — nur baldigst in Erfüllung gehen möge.

Karlstadt.

M. Reuter, Bezirksthierarzt.

*Anmerkung der Redaktion.* Es liegt in der Natur der Sache, dass eine von der Privatpraxis unabhängige pekuniäre und soziale Stellung der mit der Seuchentilgung beauftragten beamteten Thierärzte schon deshalb eine schnellere Niederkämpfung der Seuchen zur Folge haben muss, weil den mit anderen Geschäften nicht überladenen Beamten hierzu und namentlich zur Erforschung und Unschädlichmachung jener Herde, von welchen die Seuche zuerst ausgegangen ist, die nöthige Zeit bleibt. Wenn es in einzelnen ja allgemein bekannten Fällen einerseits vorgekommen ist, dass durch m. o. w. nachgewiesene oder vermeintliche Schuld des Thierarztes die Tilgung einer Seuche verzögert worden ist, so sind andererseits die Erfolge der Thierärzte gegen manche Seuchen so gross, allgemein und augenfällig, dass in dieser Hinsicht dem

Wirken auch der am schlechtesten besoldeten Beamten nur Lob gespendet werden muss. Jedenfalls lässt sich nicht im Allgemeinen behaupten, dass der beamtete Thierarzt mangels besserer Bezahlung auf die Tilgung von Seuchen weniger Sorgfalt verwendet, als in seinen Kräften und in seiner Pflicht steht. Dass Einer oder der Andere „im Innern seines Herzens den Wunsch hegt, in jedem Dorfe seines Amtsbezirkes Viehseuchen ständig vertreten zu sehen“, kann ihm Niemand verargen, sofern er nur in der Ausrottung seine Pflicht erfüllt und diesen Wunsch bei sich verschlossen hält. Deshalb sind diejenigen Kreise, in welchen ständig Seuchen herrschen, stets als „gute“ bezeichnet und leichter mit thierärztlichen Beamten zu besetzen, als seuchenfreie oder seuchenarme Kreise, — meist doch nicht allein der Tilgung, sondern auch des Verdienstes wegen. Die Unabhängigkeit der Thierärzte von der Privatpraxis und vom Wohlwollen der Landwirthe und Grossgrundbesitzer würde durch ein hierdurch auch ermöglichtes schonungsloseres Vorgehen der Beamten nur heilsame Folgen für die Landwirthschaft zeitigen. Denn die Seuchenverschleppung ist meist eine Folge längerer Verheimlichung, für welche den Thierarzt eine Schuld nicht trifft.

## II. Referate und Kritiken.

**Albrecht, Prof. Sectio caesarea post mortem beim Hunde.** Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht. 1895. S. 249—254.

Bäcker (Zentralbl. f. Gynaekologie 1894, No. 24) hatte nach Vornahme des Sectio caesarea bei einer soeben verstorbenen graviden Frau am exenterirten Uterus noch lebhaft Kontraktionen beobachtet. Um zu sehen, ob bei Fleischfressern der Uterus ein ähnliches Verhalten zeige, führte Albrecht diese Operation gelegentlich bei 2 Hunden aus. Bei beiden Hunden (I. und II.) war die Trächtigkeitsdauer abgelaufen, sie hatten beide angeblich 24 bzw. 18 Stunden vor dem Zugang hochgradige Schmerzen durch Unruhe und heftiges Schreien bekundet, der I. nach Aussage des Eigenthümers unter Drängen, der II. ohne zu drängen; bei letzterem waren die Wehen so heftig, dass er sich bei Ausführung der Kontraktionen auf den Rücken legte und dabei seitliche Bewegungen ausführte. Der sehr gespannte Bauch von No. 1 hatte einen ungewöhnlichen Umfang. Bei Druck auf denselben und auf den Tragsack reagierte der Hund nicht. Das Orific. uteri ext. war geschlossen, der Puls ausserordentlich klein und unregelmässig. Der Hund war unfähig zu stehen und lag mit geschlossenen Augen.

No. II konnte, wenn er aufgerichtet wurde, noch stehen; vorwärts geschoben, machte er einige taumelnde Bewegungen und fiel dann um. Bei Druck auf die Bauchwand stöhnte das Thier.

Die Jungen lebten noch bei beiden Hunden. Keiner von beiden Patienten zeigte auch nur die Spur von Wehen. No. I starb  $\frac{3}{4}$ , No. II 18 Stunden nach dem Zugang. Bei letzterem wurde während der Agonie der Kaiserschnitt ausgeführt. Bei ersterem waren unmittelbar vor und nach dem eingetretenen Tode die Bewegungen der Föten sehr lebhaft. An den exenterirten Tragsackhörnern konnten aktive Kontraktionen nicht beobachtet werden. In einem Horne waren 5, im andern 3 Junge. Ein Junges wurde in ein wollenes Tuch gewickelt und lebte 3 Tage, die übrigen holte sich der Besitzer ab.

Auch beim II. Hunde konnten am herausgenommenen Tragsack während der Dauer von 2 Minuten — so lange wurde mit der Eröffnung des Uterus gewartet — keine Zusammenziehungen und auch keine peristaltische Bewegung beobachtet werden.

Demnach, folgert Albrecht, scheint nach diesen Wahrnehmungen bei Hunden der unmittelbar post mortem aus der Abdominalhöhle herausgezogene Uterus Kontraktionen nicht auszuführen.

Weiterhin bezweckte Albrecht mit seiner Operation zu beobachten, wie sich die Jungen innerhalb der Eihäute unter verschiedenen äusseren Umständen verhalten.

Das Thier No. II hatte 4 Junge. Zwei der Jungen brachte er in geschlossenem Eihautsacke in warmes Wasser. Ein Stück blieb am Tisch und das vierte kam in Wasser von 18° C.

Das warme Wasser hatte eine Temperatur von 42° C. Die beiden Jungen, welche sich in demselben befanden, machten lebhaft Bewegungen, während das im kalten Wasser befindliche und das der Luft ausgesetzte Junge nur ab und zu nach Zwischenräumen von etwa 2 Minuten sich rührten. Bewegungen wurden auch ausgelöst, nachdem die Jungen

im Eisacke mit einer feinen Nadel gereizt worden waren. Die Bewegungen erwiesen sich nicht als Athmungsbewegungen.

Die in warmen Wasser befindlichen Jungen waren nach 24 Minuten bewegungslos, und es zeigte sich nach Eröffnung des Eisackes, dass sie todt waren; anders verhielt es sich mit den beiden anderen; diese bewegten sich noch. Um das weitere Verhalten zu sehen, wurden auch hier die Eisäcke geöffnet.

Als bald traten jetzt Athembewegungen ein. Bei jeder Inspiration wurde die Maulhöhle von jedem der Thiere ad maximum geöffnet. Das bisher nur der Luft ausgesetzte Junge fing als bald an, bei jeder Expiration zu schreien, es athmete 21 Male, das zweite, zuerst im kalten Wasser untergebracht gewesene 16 Mal in der Minute, letzteres schrie zunächst nicht, sondern erst in 10 Minuten, nachdem es von den Eihüllen befreit worden war. Das eine von den beiden Jungen lebte 1 $\frac{1}{2}$  Tage, das andere wurde nach 24 Stunden vom Eigenthümer lebend in Empfang genommen.

Es ist nun eigenthümlich, dass die beiden in warmes Wasser gelegten Jungen nach 24 Minuten schon todt waren, während das in kaltes (18° C.) gelegte und das der Luft ausgesetzte Junge nach Eröffnung der Eihautsacke fortlebten; möglicherweise war die Anfangstemperatur des Wassers zu hoch. Vielleicht — und wahrscheinlich — wurden durch die Wärme und speziell durch die in Folge der Wärme reflektorisch ausgelösten Bewegungen der Jungen die Stoffwechselforgänge im Allgemeinen gesteigert und es machte sich deshalb der O-Mangel und die CO<sub>2</sub>-Anhäufung früher und in höherer Masse geltend, als bei den in gewöhnlicher Temperatur und in kaltem Wasser gehaltenen Föten.

Die Bewegungen, welche die Thiere machten, waren hauptsächlich Muskelaktionen an den Gliedmassen. Bei in den Eihäuten eingeschlossenen Hundsföten scheint Athmen vor dem Eintritte des Todes nicht stattzufinden.

Bei der Sektion der krepirten Jungen zeigte sich:

Atelectase der Lungen; sehr starke Anfüllung der Arterien mit geronnenem Blute; geronnenes Blut auch in den Ventrikeln; Anfüllung der sämtlichen venösen Gefässe. Die Gehirnhäute waren sehr blutreich.

Mit Rücksicht darauf, dass die Jungen in den Eihäuten Athembewegungen nicht gemacht hatten, konnte auch nicht angenommen werden, dass sich etwa bei diesen Bewegungen verschluckte Amnionflüssigkeit im Magen und im Schlunde oder in der Rachenhöhle finden würde. Der Befund entsprach dieser Voraussetzung. Die Magen der noch innerhalb des Amnionsackes krepirten Jungen waren fast ganz leer. Weder im Schlunde, noch in der Rachenhöhle war Schafwasser oder zufällige Bestandtheile desselben (Meconium, Haare) zu finden. Das Schafwasser war klar und ohne Darminhalt; es hatte demnach auch ein Abgang von Meconium in dasselbe überhaupt nicht stattgefunden.

Es stimmt diese Thatsache mit den Beobachtungen von Rossa, dass der Eintritt der Asphyxie der Jungen innerhalb des Geburtstractus der Mutterthiere nicht immer den Abgang von Mutterpech zur Folge hat. Aber auch in den Luftröhren und Bronchien konnte Albrecht Fruchtwasser oder Schleim. Vernix caseosa oder Blut nicht entdecken. Es bestätigen die vorstehend dargelegten Angaben nicht die Beobachtungen, welche von Kehrer, Schwarz u. A. gemacht worden, dass die Jungen vor Eintritt des Todes ausnahmslos Athembewegungen ausführen. Wenigstens scheint dieses nicht in jedem Falle stattzufinden, wenn sich die Jungen ausserhalb des Tragsackes in den unversehrten Eihäuten befinden, gleichgiltig, ob dieselben nur der atmosphärischen Luft ausgesetzt, oder in warmem oder kaltem Wasser untergetaucht sind.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, dass bei den beiden moribunden Hunden die eigentliche Todesursache nicht festgestellt werden konnte.

**Beitrag zur Untersuchung der Rinder auf Finnen.** Von Glage-Magdeburg, städtischem Thierarzt. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene. 1895. Bd. V, Heft 10, S. 208.

Verf. hat sich die verdienstvolle Aufgabe gestellt, auf eine Verbesserung in der Technik der Untersuchung von Rindern auf Finnen hinzuweisen und die Zweckmässigkeit einer solchen durch praktische Erfahrungen zu belegen.

In einer Vorbetrachtung bespricht Verf. die auffallende Thatsache, dass die Prozentzahlen der finnigen Rinder an den verschiedenen Schlachthöfen ausserordentlich verschieden sind, ein Umstand, welcher sich bei den heutigen Viehhandelsverhältnissen keineswegs allein auf regionale Eigenthümlichkeiten in der Verbreitung der Rinderfinnen zurückführen lässt. Der Hauptgrund liegt vielmehr in der verschiedenartigen Unter-



suchung der Rinder auf Finnen. Das von Hertwig 1888 zuerst eingeführte Anschneiden der inneren Kaumuskeln muss als erstes rationelles Untersuchungsverfahren der Rinder auf Finnen angesehen werden. Dasselbe darf sich aber nicht auf die Ausführung eines einzigen Schnittes beschränken, sondern es müssen beide inneren Kaumuskeln durch mehrere Schnitte in Scheiben zerlegt werden. Während im Magdeburger Schlachthofe bei Ausführung nur eines Schnittes innerhalb 4 Monaten nur 0,05% finnige Rinder gefunden wurden, stieg der Prozentsatz mit Anlegung zahlreicher Schnitte auf 0,48%. Eine weitere erhebliche Steigerung bis zu 0,91% wurde beobachtet, als die Untersuchung auch auf die äusseren Kaumuskeln ausgedehnt wurde. Bei dem gleichzeitigen Anschneiden der äusseren und inneren Kaumuskeln ergab sich an 10 Rindern (von einem stark finnigen abgesehen), als erster Fundort der Finnen 7 Mal die äusseren und 3 Mal die inneren Kaumuskeln. Dabei war in 4 Fällen unter 1205 geschlachteten Rindern (0,33%) der äussere Kaumuskel allein Sitz der Finnen, sodass diese Rinder der Beschlagnehmung entgangen wären, wenn man nicht auch die äusseren Kaumuskeln untersucht hätte. Glage schlägt deshalb vor, eine Erfolg versprechende Untersuchung auf Rinderfinnen derartig einzurichten, dass

1. sowohl die inneren als auch äusseren Kaumuskeln durch ergiebige Schnitte in genügender Anzahl untersucht werden, und dass
2. daneben die Untersuchung des Herzens, die sich auf eine Besichtigung der Oberfläche und mehrerer Schnittflächen zu erstrecken hat, durchgeführt wird.

Der gegen das Anschneiden der äusseren Kaumuskeln von den Fleischern erhobene Einwand, dass sie dadurch in der Verwerthung der Köpfe beeinträchtigt würden, ist, da sanitäre Interessen in Frage kommen, belanglos. Auch der anfangs vielleicht auffallenden Schädigung des Nationalvermögens durch die Mindererlöse aus den wegen Finnen beschlagnahmten Rindern ist durch Versicherungen und vor Allem durch eine bessere Verwerthung der finnigen Rinder zu begegnen. Gegenüber der Kochung des Fleisches bietet schon das Pökelnverfahren einen erheblichen Fortschritt. Und wenn schliesslich das Fleisch finniger Rinder vielleicht roh auf der Freibank verwerthet werden könnte, so würden sich die Verluste sehr beträchtlich reduzieren.

Verf. weist auf die Untersuchungen Perroncito's hin, der festgestellt hat, dass die Finnen eine gewisse Zeit nach dem Tod des Wirthes absterben. Vielleicht gelingt es auch, für grosse Fleischstücke den experimentellen Nachweis zu liefern, dass unter Aufbewahrung des Fleisches bei Kühlhaustemperatur die Finnen nach einer bestimmten Zeit als abgestorben gelten können. Nach dieser Richtung hin werden von Ostag, einer Anmerkung desselben zufolge, bereits seit längerer Zeit Versuche angestellt.

E.

**Weidmann, A., k. k. Bezirksthierarzt in Bischofteinitz. Innerliche Behandlung der Maul- und Klauenseuche und des Schweine-rothlaufes.** Thierärztl. Zentralbl. 1895. S. 239--240.

Angeregt durch Ausführungen Schindelka's über die Behandlung nicht parasitärer Hautkrankheiten durch interne Medikation, gibt Weidmann Mittheilungen über Erfahrungen, welche er mit der innerlichen Behandlung beim Rothlauf der Schweine und bei der Maul- und Klauenseuche gemacht hat. „So verschieden auch“, führt er bezüglich des Rothlaufs aus, „die Krankheitserscheinungen im Leben waren, die Untersuchung post mortem ergab doch stets den gleichen Befund hämorrhagische Gastroenteritis mit den verschiedensten sekundären Allgemein-Erkrankungen. Obwohl im vorgeschrittenen Stadium stets jegliche Behandlung erfolglos war, so gelang es doch in vielen Fällen bei beginnender Erkrankung durch Verabreichung von Acidum hydrochloric. und Acidum boricum zu gleichen Theilen mit der Hälfte der Menge von Kümmelöl kaffeeelöffelweise, tagsüber öfters gegeben, die Thiere zu retten; in unverseucht gebliebenen Stallungen verseuchter Ortschaften, sowie bei noch nicht erkrankten Thieren verseuchter Gehöfte prophylaktisch verwendet, hatte diese Medikation den Erfolg, dass in den meisten Fällen eine Erkrankung nicht eintrat. Angeregt durch diesen günstigen Erfolg, versuchte ich dieselbe Medikation bei Maul- und Klauenseuche und ich konnte auch hierbei die besten Erfolge erzielen. Das Medikament wurde derart dosirt, dass pro Rind dreimal täglich ein grosser Löffel voll bestimmt wurde. Ich wählte Salz- und Borsäure wegen ihrer innerlich antiseptischen Wirkung — Borsäure deshalb, weil sie auch im Blute ihre antiseptische Wirkung nicht verliert und weil durch diese gleichzeitig

Harn und Fäkalien desinfizirt werden. Die Salzsäure sollte gegen die febrile Dyspepsie wegen ihrer fäulniss- und gährungswidrigen Eigenschaften zugleich erfrischend und durstlöschend wirken — den Zusatz von Kümmelöl wählte ich als gegen die Fäulniss wirkendes Aromaticum. Ich hatte die Freude, den Erfolg dieser Medikation bei erkrankten Thieren und als Prophylacticum zu beobachten. Da beide Krankheiten Infektionskrankheiten aus der Gruppe der akuten Exantheme sind, so erklärte ich mir den Erfolg der gleichen Behandlungsweise bei Maul- und Klauenseuche, sowie beim Schweinerothlauf.“

**Proksch, E., in Salzburg. Ueber Streptococcus pyogenes.** Thierärztl. Zentralbl. 1895. S. 241. u. Oesterr. Zeitschr. f. Pharm.

„Die von dem Wiener Arzte Marmorek im Institute Pasteur in Paris angestellten Versuche mit Streptococcin zur Heilung von Rothlauf und anderen Krankheiten veranlassen mich, über genannten Streptococcus Einiges mitzuthemen. Ich hatte im Vorjahre schon einmal Gelegenheit, denselben in einem eiterigen Harne im Sedimente nachzuweisen.

In den letzten Tagen fand ich denselben, und zwar in einem Falle von Maul- und Klauenseuche wieder, wo mir das Material hierzu durch die Güte des hiesigen Landesthierarztes zur Verfügung gestellt wurde. Dasselbe bestand aus einer geborstenen Blase aus dem Maule eines Rindes, welche, abgelöst, den Ausgangspunkt zur Untersuchung bildete.

Die Innenwand der Blase, die noch mit einer schaumigen, zähen, klebrigen Flüssigkeit bedeckt war, beherbergte grosse Mengen des Streptococcus pyogenes.

Zum Nachweise wurde eine Anzahl von Deckgläschen mit der erwähnten Flüssigkeit bestrichen, an der Luft trocknen gelassen, 3mal durch eine Gasflamme gezogen und nach Löffler gefärbt. Die Löffler'sche Methode hat vor anderen von mir ausgeführten Färbungen den Vorzug, dass sie unvergleichlich schöne, helle Bilder liefert. Zu diesem Zwecke bereitet man sich eine konzentrierte alkoholische Methylviolettlösung und mischt dieselbe mit der 3fachen Menge einer 0,1%igen Solution von Kaliumhydroxyd. Auf dieser Farbstofflösung werden die präparirten Deckgläschen mit der bestrichenen Seite nach unten 2 Minuten schwimmen gelassen, hierauf mit 1%iger Essigsäure theilweise entfärbt und mit destillirtem Wasser abgespült. So behandelt, kann das Präparat sofort unter dem Mikroskope besichtigt werden.

Der Streptococcus pyogenes gehört zu den für Menschen pathogenen Mikrokokken und ist der Erreger verschiedener Krankheitsarten. Unter dem Mikroskope präsentirt sich derselbe als kettenförmiger Coccus von 4, 5 bis 10 Gliedern, der selten gerade gestreckt ist, sondern meist eine halbmondförmige Gestalt besitzt. Die Ketten sind häufig zierlich verschlungen und zu grösseren Haufen vereinigt. Ausser in der Kettenform erscheint derselbe auch als Diplococcus. Nach den bisherigen Erfahrungen ist der Streptococcus pyogenes auch als Erreger der Maul- und Klauenseuche anzusehen.“ (? Die Red.)

**Morell, A. Anatomisch-histologische Studie an Vogeltänien.**

Inauguraldissertation. Berlin 1895. Nicolai'sche Verlagsbuchhandlung

In seiner Dissertation beschreibt M. bes. pathologisch-histologisch 3 Tánienarten, welche benannt sind:

Taenia constricta (Molin),

Taenia globifera (Molin),

Taenia (Davainea) Urogalli,

wobei auch vergleichende Betrachtungen über die Bandwürmer bei Vögeln angestellt werden.

Verfasser hat in dieser seiner Abhandlung unsere Kenntnisse über Vogeltánien vermehrt. Die Hauptresultate, welche die bisherigen Untersuchungen ergeben haben, fasst er kurz wie folgt zusammen:

Der Scolex ist zumeist rundlich, die Zahl der Saugnäpfe beläuft sich bei allen bis jetzt bekannten Vogeltánien, mit Ausnahme von dreien, auf 4. Das Rostellum besteht aus 2 ineinander geschachtelten Muskelsäcken. Es gibt Tánien ohne Haken, solche mit Hákchen am Rostellum und drittens solche mit Haken am Rostellum und den Saugnäpfen. — Das Exkretionssystem setzt sich gewöhnlich aus 4 Längsstämmen zusammen. Die Kalkkörperchen sind runde oder ovale Gebilde mit konzentrischer Schichtung, welche zerstreut im Parenchym liegen. Das Nervensystem setzt sich aus 2 seitlichen Strängen zusammen, welche im Scolex durch eine Commissur verbunden sind. Das Parenchym ist i. d. R. ein zelliges Gewebe. Das Muskelsystem setzt sich aus einer unter der Cuticula gelegenen Längsmuskelschicht und aus Längs-, Ring- und dorsoventralen Muskelfasern zusammen. Die Cuticula ist

stets eine strukturlose Membran. Bezüglich der Entwicklung der Geschlechtsapparate erreichen die männlichen Organe früher als die weiblichen den Zeitpunkt der Reife. Die Hoden sind, was ihre Anzahl und Grösse anlangt, sehr verschieden. Der Cirrusbeutel liegt am Rande der Proglottide und zwar vor der Ausmündungsstelle der Vagina. Die Cirren der Vogeltänien zeichnen sich durch ihre Grösse und Bedornung aus. Die Lage der weiblichen Geschlechtsorgane befindet sich in der Nähe des caudalen Gliederandes. Der Dotterstock ist gewöhnlich in der Einzahl vorhanden und zwar in Gestalt einer rundlichen Drüse. Der Keimstock setzt sich zumeist aus 2 Seitenflügeln zusammen, deren einzelne Schläuche gegen die Verbindungsstelle konvergieren. Die Schalendrüse besteht aus einem Komplex von birnförmigen konzentrisch um den Ausführungsgang gestellten Zellen.

Da die 3 näher untersuchten Arten mehr das rein zoologische als das thierärztliche Interesse erregen, so begnügen wir uns an dieser Stelle mit dem Vorstehenden.

M. Schmidt.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Reg.-Bez. Minden. Polizeiverordnung des Regierungspräsidenten (gez. von Arnstedt) über die Verwendung des Fleisches von nothgeschlachteten und kranken Schlachthieren. Vom 9. April 1895. (Amtsblatt Seite 110.) Auf Grund der §§ 6, 12 und 15 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 (G. S. S. 265), und des § 137 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (G. S. S. 195) wird unter Zustimmung des Bezirksausschusses hiermit für den Umfang des Regierungsbezirks Minden Folgendes verordnet:

§ 1. Wer Fleisch oder Eingeweide von nothgeschlachteten, kranken oder nach dem Schlachten krank befundenen Thieren zum Genusse für Menschen verwerthen oder solche Theile der Thiere an Andere gegen Entgelt oder unentgeltlich überlassen will, hat zuvor der Ortspolizeibehörde hiervon Anzeige zu machen und die Unschädlichkeit des Genusses der Theile für die menschliche Gesundheit durch Beibringung der Bescheinigung eines Thierarztes nachzuweisen.

§ 2. Die Bescheinigung über die Verwendbarkeit des Fleisches oder der Eingeweide zum menschlichen Genusse darf von dem Thierarzte nur dann ertheilt werden, wenn ihm sämtliche Brust- und Baueingeweide des Thieres zur Untersuchung vorgelegen haben.

§ 3. Werden Theile des untersuchten Thieres beanstandet, so muss der Thierarzt den Umfang und den Grund der Beanstandung in der Bescheinigung angeben, auch der Ortspolizeibehörde zur sofortigen Veranlassung der unschädlichen Beseitigung der beanstandeten Theile unverzüglich Anzeige erstatten. Letzteres gilt auch, wenn der Thierarzt das ganze Thier zur Verwendung für den menschlichen Genuss als ungeeignet erachtet. Auf dem platten Lande wird dieser Vorschrift durch eine Anzeige bei dem Gemeindevorsteher als Organ der Ortspolizeibehörde genügt.

§ 4. Wer die nach den vorstehenden Bestimmungen zum Genusse für Menschen frei gegebenen Theile eines nothgeschlachteten, kranken oder nach dem Schlachten krank befundenen Thieres an Andere gegen Entgelt oder unentgeltlich überlässt, ist verpflichtet, dem Abnehmer ausdrücklich die Krankheit zu benennen, an welcher nach dem Gutachten des Thierarztes das Schlachthier gelitten hat.

§ 5. Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften der §§ 1 bis 4 werden mit Geldstrafen bis zu 60 Mk., im Unvermögensfalle mit entsprechender Haft geahndet, sofern nicht nach den gesetzlichen Vorschriften eine höhere Strafe verwirkt ist.

§ 6. Vorstehende Bestimmungen finden keine Anwendung, wenn das Schlachthier ein Schaf oder eine Ziege ist und das Fleisch ausschliesslich in dem Haushalte des Eigenthümers Verwendung findet, oder wenn die Untersuchung des Schlachthieres in einem öffentlichen Schlachthause stattgefunden hat.

§ 7. Diese Polizeiverordnung tritt am Tage ihrer Verkündigung in Kraft und an Stelle der gleichzeitig aufgehobenen Polizeiverordnung vom 26. März 1868 (Amtsbl. S. 106).

**Mecklenburg-Schwerin.** Rundschreiben des Grossherz. Mecklenburg. Ministeriums, Abth. f. Mediz.-Ang., an die Magistrate, betreffend Beanstandung von Fleisch in den öffentlichen Schlachthäusern. Vom 14. März 1895. Da das unterzeichnete Ministerium Werth darauf legt, zu erfahren, in welchem Umfange in den unter öffentlicher Aufsicht stehenden Schlachthäusern Beanstandungen des Fleisches dort geschlachteter Thiere wegen Krankheit, insbesondere wegen Tuberkulose (Perlsucht) stattfinden, und in welcher Art und in welchem Grade in den einzelnen Fällen die Krankheit, welche zur Beanstandung geführt hat, an den geschlachteten Thieren ausgebildet war, wird der Magistrat aufgefordert, sobald in dortigem Bezirk ein unter öffentlicher Aufsicht stehendes Schlachthaus in Betrieb gesetzt wird, nach Massgabe des hieneben angeschlossenen Formulars das für diesen Zweck erforderliche Material für jedes Jahr dem Bezirksthierarzt des Medizinalbezirkes mitzutheilen, welcher seinerseits wegen der weiteren Behandlung der ihm zugehenden Mittheilungen mit Instruktion versehen ist. Der Magistrat wird dafür Sorge zu tragen haben, dass das Material von der Schlachthausverwaltung vollständig und gewissenhaft zusammengestellt wird.

Zugleich bringt das unterzeichnete Ministerium dem Magistrat die Bestimmung in Absatz 2 des diesseitigen Zirkulars vom 31. Mai 1890

in Erinnerung, wonach es dem Magistrat obliegt, zu veranlassen, dass, wenn ein im Schlachthause geschlachtetes Thier bei der ordnungsmässigen Untersuchung als perlsüchtig erkannt worden ist, hiervon unter näherer Bezeichnung des Thieres und des Krankheitsgrades sofort demjenigen Bezirksthierarzt Mittheilung gemacht wird, aus dessen Bezirk das kranke Thier zum Schlachten eingebracht worden ist. Solche fortlaufenden Mittheilungen haben nicht nur dann zu geschehen, wenn ein Thier wegen Tuberkulose vollständig verworfen ist, sondern auch dann, wenn es sich nur um die Beschlagnahme einzelner erkrankter Organe handelt.

**Mecklenburg-Schwerin.** Rundschreiben, betreffend die sanitäre Beurtheilung des Fleisches tuberkulöser Thiere. Vom 9. Mai 1895. Nach den Beobachtungen des unterzeichneten Ministeriums scheinen die Fleischschauer die Geniessbarkeit des Fleisches tuberkulöser Schlachthiere vielfach verschieden zu beurtheilen.

Da nun die öffentliche Gesundheitspflege nicht minder Interesse daran hat, dass Fleisch nicht unnöthig vom Konsum ausgeschlossen wird, als dass kein gesundheitsschädliches Fleisch in den Verkehr kommt, und da die Ungleichheit der Handhabung der Fleischschau schon an sich Nachtheile mit sich bringt, so sieht sich das unterzeichnete Ministerium veranlasst, den Bezirksthierärzten diejenigen Grundsätze mitzutheilen, welche diesseits nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft für zu treffend bei der Sonderung des Fleisches tuberkulöser Schlachthiere gehalten werden:

1. Als Nahrungsmittel gänzlich auszuschliessen und nur technisch zu verwerthen sind Thiere, bei welchen
  - a) im Fleisch, in den Knochen oder in zugehörigen Lymphdrüsen tuberkulöse Veränderungen bemerkt werden;
  - b) oder sich die Erscheinungen der akuten, mit Fieber verlaufenden Miliartuberkulose vorfinden;
  - c) oder die Abmagerung des Körpers schon weiter vorgeschritten ist und entweder Tuberkeln zahlreich und ausgebreitet vorhanden sind, oder aber die Merkmale der sich durch die Verbreitung des Giftes auf den Wegen des grossen Kreislaufes kennzeichnenden allgemeinen Tuberkulose vorliegen.
2. Im gekochten Zustande (Rohrbeck'scher Dampfkochapparat) für den Geniessenden nicht gesundheitsschädlich und deshalb mit dieser Beschränkung als Nahrungsmittel zuzulassen ist das Fleisch solcher Thiere, welche zwar in dem in Ziffer 1 c beschriebenen Umfang tuberkulös krank sind, aber deren Körper noch gut genährt oder doch nur unbedeutend abgemagert ist.
3. Im Uebrigen fehlt es an einem sanitätspolizeilichen Bedürfniss und widerspricht es volkswirtschaftlichen Interessen, das Fleisch von Thieren, bei welchen sich tuberkulöse Veränderungen in einem geringeren Grade zeigen, als in Ziffer 1 und 2 angegeben ist, lediglich wegen Tuberkulose dem freien Verkehre zu entziehen.

Grossh. Mecklenburg. Ministerium. Abth. f. Mediz.-Ang.  
J. A. Mühlenbruch.

An die Bezirksthierärzte.

### IV. Statistik der Fleischschau und der Tuberkulose.

#### Uebersicht über die Ergebnisse der Fleischschau in Hamburg im Monat Juli 1895.

Von den geschlachteten 6034 Rindern, 4570 Kälbern, 15 798 Schweinen und 6806 Schafen gaben 496 Rinder, 11 Kälber, 912 Schweine und 161 Schafe Anlass zu Beanstandungen. Ungeeignet zur menschlichen Nahrung befunden und deshalb beschlagnahmt und vernichtet wurden 64 Rinder, 2 Kälber und 82 Schweine (Tuberkulose), 4 Schweine (Trichinen), 4 Schweine und 7 Schafe (Gelbsucht), 3 Schweine (Schweineseuche), 2 Schweine (Bauchfellentzündung). Im Ganzen 168 Thiere (64 Rinder, 2 Kälber, 102 Schweine und 7 Schafe).

An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt von 432 Rindern: 389 Lungen, 32 Lebern und 159 andere Theile (Tuberkulose), 19 Lebern (Eiterherde), 18 Lebern (Parasiten), 2 Lungen (weil aufgeblasen); von 9 Kälbern: 5 Lungen und 5 andere Theile (Tuberkulose), 4 Lebern (Eiterherde); von 810 Schweinen: 579 Lungen, 290 Lebern und 118 andere Theile (Tuberkulose), 75 Lungen und 11 andere Theile (Schweineseuche), 29 Lungen und 7 andere Theile (Entzündung), 17 Lebern (Parasiten), 2 Lebern (Eiterherde), 1 Kopf (Strahlenpilze); von 154 Schafen: 132 Lebern und 21 Lungen (Parasiten). 7 Lebern (Eiterherde), sowie 2 Lebern und 16 Nieren von Rindern und 13 Lungen, 13 Herzen und 12 andere Theile wegen Fäulniss.

Im Ganzen 1958 Organe und Theile.

In den Polizei-Schlachthäusern wurden beschlagnahmt: 8 Rinder und 6 Schweine (Tuberkulose), 2 Rinder (wässrige Beschaffenheit), 3 (Rothlauf), 1 Schwein (Eiterherde), 11 Organe von Rindern, 1 Organ vom Kalb, 47 Theile von Schweinen wegen Tuberkulose, Beinbrüche, Eiterherde und Entzündungen, ausserdem 6 Ko. Fleisch vom Rind wegen blutiger Beschaffenheit.

Ueber die Untersuchungs-Stationen gingen:

1801 Rinderviertel, 126 Rinderrücken, 63 Rindermürbebraten, 229 Klufte, 67 Dünnelag, 151 Rinderzungen, 66 Rindslebern, 21 Rindscheren, 825 Kälber, 74 Kalbsrücken, 23 Kalbskeulen, 22 Kalbsstüben, 381 Schafe, 35 Schafsrücken, 15 Schafskeulen, 25 Schafsstüben, 274 Schweine, 1816 Schinken, 454 Schweinsrücken, 43 Schweinsbäuche, 69 291 Schweinsmürbebraten, 125 Schweinszungen, 227 Schweinslebern, 262 Schweinsnieren, 22 Trümpel und 2 Ziegen.

Davon beschlagnahmt und vernichtet: 14 Rinderviertel, 1 Lunge und 1 Rücken vom Schwein (Tuberkulose), 12 Rinderviertel (krankhafte Abmagerung), 8 Rinderviertel und 1 Schwein (wässrige Beschaffenheit des Fleisches), 4 Rinderviertel (blutige Beschaffenheit), 4 Rinderviertel (Blutkrankheit), 3 Rinderviertel (Entzündung), 6 Rinderviertel, 5 Kälber, 1 Schwein, 1 Schaf, 1 Trümpel, 1 Schweinsrücken, 64 Ko. Schweinsmürbebraten, 200 Schweinsnieren wegen Fäulniss, 1 Schwein (Rothlauf), 1 Schafsleber (Parasiten), 1 Schweinsmürbebraten (Trichinen).

Im I. Vierteljahr 1895 wurden im Grossherzogthum Baden perlsüchtig befunden von den

	gewerbmässig		noth-		überhaupt	
	Anzahl	g.d.geschl. Thiere der betr. Art	Anzahl	g.d.geschl. Thiere der betr. Art	Anzahl	g.d.geschl. Thiere der betr. Art
<b>Nach der Gattung:</b>						
Kälber unter 6 Wochen . . . . .	—	—	—	—	—	—
6 Wochen u. älter . . . . .	—	—	—	—	—	—
Rinder u. Kalbinnen unter 1 Jahr . . . . .	—	1.18	—	5.64	—	1.28
1 Jahr und älter . . . . .	133	—	15	—	148	—
Kühe unter 3 Jahren . . . . .	2	—	7	—	9	—
von 3—6 Jahren . . . . .	147	8.54	43	14.49	190	9.61
6 Jahre u. älter . . . . .	313	—	122	—	435	—
Ochsen unter 3 Jahren . . . . .	1	—	2	—	3	—
von 3—6 Jahren . . . . .	104	2.89	4	8.56	108	2.98
6 Jahre u. älter . . . . .	20	—	—	—	20	—
Farren unter 3 Jahren . . . . .	14	—	2	—	16	—
von 3—6 Jahren . . . . .	69	6.45	—	25.00	69	6.55
6 Jahre u. älter . . . . .	9	—	—	—	9	—
Im Ganzen: . . . . .	812	3.61	195	12.74	1007	4.15
ohne Kälber . . . . .	812	3.61	195	12.74	1007	4.15

Nach der Rasse oder dem Schlage gehörten die tuberkulösen Thiere an:

dem Landschlag . . . . .	411	50.62	132	67.69	543	53.92
Neckarschlag . . . . .	29	3.57	5	2.57	34	3.37
Wälderschlag . . . . .	14	1.72	12	6.15	26	2.58
der Simmenthalerrasse . . . . .	253	31.16	39	20.00	292	29.00
Rigirasse . . . . .	90	11.08	6	3.08	96	9.54
Holländerrasse . . . . .	15	1.85	1	0.51	16	1.59
Zusammen: . . . . .	812	100	195	100	1007	100

Nach der Herkunft stammten die tuberkulösen Thiere:

aus dem Inlande . . . . .	530	65.27	182	93.33	712	70.70
Bayern . . . . .	20	2.46	—	—	20	1.99
Elsass-Lothringen . . . . .	1	0.12	—	—	1	0.10
Hessen . . . . .	2	0.25	3	1.54	5	0.50
Württemberg . . . . .	37	4.56	4	2.05	41	4.07
Preussen — Hohenzollern . . . . .	—	—	—	—	—	—
Preussen sonst . . . . .	12	1.48	—	—	12	1.19
der Schweiz . . . . .	4	0.49	2	1.03	6	0.60
dem sonstigen Ausland . . . . .	185	22.78	—	—	185	18.37
unbekannt . . . . .	21	2.59	4	2.05	25	2.48
Zusammen: . . . . .	812	100	195	100	1007	100

Nach dem Krankheitssitz waren erkrankt:

nur äusserlich . . . . .	—	—	—	—	—	—
ein Organ . . . . .	634	78.08	91	46.67	725	72.00
mehrere Organe einer Körperhöhle . . . . .	48	5.91	30	15.38	78	7.75
mehrere Körperhöhlen . . . . .	110	13.55	39	20.00	149	14.79
an allgemeiner Tuberkulose . . . . .	20	2.46	35	17.95	55	5.46
Zusammen: . . . . .	812	100	195	100	1007	100

Unter den obigen Thieren zeigten auch tuberkulöse Veränderungen im Fleische

Nach der Beschaffenheit wurde das Fleisch in obigen Fällen erklärt als:

bankwürdig . . . . .	593	73.03	9	4.61	602	59.78
nicht bankwürdig . . . . .	183	22.54	119	61.02	302	29.99
ungeniessbar . . . . .	36	4.43	67	34.37	103	10.23
Zusammen: . . . . .	812	100	195	100	1007	100

Die Krankheit wurde an lebenden Thieren erkannt:

bestimmt . . . . .	—	—	85	43.59	—	—
wahrscheinlich . . . . .	—	—	41	21.03	—	—
muthmasslich . . . . .	—	—	25	12.82	—	—
nicht (oder nicht angegeben) . . . . .	—	—	44	22.56	—	—
im Ganzen: . . . . .	—	—	195	100	—	—

## V. Seuchenstatistik.

### Nachweisung

über den Stand von Thierseuchen im Deutschen Reich am 31. Juli 1895.

(Nach den Berichten der beamteten Thierärzte zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamt.)

Nachstehend sind die Namen derjenigen Kreise, (Amts- etc. Bezirke) verzeichnet, in welchen Rotz, Maul- und Klauenseuche oder Lungenseuche am 31. Juli herrschten. Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreise vermerkt.

#### A. Rotz (Wurm).

**Preussen.** Reg.-Bez. Danzig: Danziger Niederung 1 (1), Dirschau 1 (1). Reg.-Bez. Marienwerder: Tuchel 1 (1). Stadtkreis Berlin 1 (3). Reg.-Bez. Potsdam: Oberbarnim 1 (1), Westhavelland 1 (1), Westprignitz 1 (1). Reg.-Bez. Köslin: Belgard 2 (2), Bublitz 1 (1). Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald 1 (1), Grimmen 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Jarotschin 1 (1), Kosten 2 (2), Lissa 1 (1), Rawitsch 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Inowrazlaw 2 (2), Strelno 1 (1), Mogilno 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Namslau 1 (1), Oels 1 (1), Trebnitz 1 (1), Reichenbach 1 (1), Glatz 1 (1). Reg.-Bez. Liegnitz: Goldberg-Hainau 1 (1), Landeshut 1 (1). Reg.-Bez. Oppeln: Zabrze 1 (1), Kattowitz 1 (1), Rybnik 1 (1). Reg.-Bez. Erfurt: Ziegenrück 2 (3). Reg.-Bez. Schleswig: Stormarn 1 (1). Reg.-Bez. Arnberg: Arnberg 5 (11). Reg.-Bez. Düsseldorf: Mülheim a. d. Ruhr 1 (1). Reg.-Bez. Trier: Bitburg 1 (1), Sankt Wendel 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Stadtkreis Aachen 1 (1), Landkreis Aachen 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Niederbayern: Landbezirk Passau 1 (1). Reg.-Bez. Pfalz: Kirchheimbolanden 1 (1), Pirmasens 1 (1). Reg.-Bez. Unterfranken: Ebern 1 (1). Reg.-Bez. Schwaben: Landbezirk Kempten 1 (1). **Sachsen.** Kreishauptmannschaft Zwickau: Zwickau 1 (1). **Württemberg.** Jagstkreis: Gmünd 1 (1), Hall 2 (2). Donaukreis: Göppingen 1 (1). Laupheim 1 (1), Waldsee 1 (1). **Hessen.** Provinz Oberhessen: Giessen 1 (1). **Schwarzburg-Sondershausen.** Sondershausen 2 (2). **Schwarzburg-Rudolstadt.** Frankenhausen 1 (1). **Bremen.** Stadtbezirk Bremen 1 (1). **Hamburg.** Geestlande 1 (1), Marschlande 1 (1), Bergedorf 1 (1). **Elsass-Lothringen.** Ober-Elsass: Mülhausen 2 (2). **Zusammen** 66 Gemeinden etc. und 75 Gehöfte.

#### B. Maul- und Klauenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Marienwerder: Thorn 1 (1). Reg.-Bez. Potsdam: Angermünde 1 (4), Osthavelland 1 (4). Reg.-Bez. Frankfurt: Arnswalde 1 (1). Reg.-Bez. Stettin: Randow 1 (1). Reg.-Bez. Köslin: Rummelsburg 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Pleschen 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Schubin 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Landkreis Breslau 1 (1). Reg.-Bez. Liegnitz: Bunzlau 1 (1), Landkreis Görlitz 1 (2). Reg.-Bez. Oppeln: Kreuzburg 1 (1), Tarnowitz 1 (1). Reg.-Bez. Magdeburg: Kalbe 1 (1), Neuhaldensleben 1 (5), Aschersleben 2 (3). Reg.-Bez. Merseburg: Sangerhausen 1 (3), Querfurt 1 (7). Reg.-Bez. Lüneburg: Landkreis Harburg 2 (8). Reg.-Bez. Stade: Geestmünde 4 (11). Reg.-Bez. Münster: Landkreis Münster 1 (3). Reg.-Bez. Arnberg: Landkreis Dortmund 4 (8), Siegen 1 (2). Reg.-Bez. Trier: Saarbrücken 1 (1), Sankt Wendel 1 (2). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Stadtbezirk München 1 (1), Berchtesgaden 1 (1), Erding 1 (12), Landbezirk Freising 1 (1), Landbezirk München II 1 (1), Schongau 1 (6), Landbezirk Traunstein 1 (5). Reg.-Bez. Niederbayern: Stadtbezirk Landshut 1 (1). Reg.-Bez. Oberpfalz: Tirschenreuth 2 (15). Reg.-Bez. Oberfranken: Landbezirk Forchheim 2 (3). Reg.-Bez. Mittelfranken: Stadtbezirk Fürth 1 (1), Gunzenhausen 2 (3), Neustadt a. A. 1 (1), Landbez. Rothenburg a. T. 1 (1), Uffenheim 2 (2). Reg.-Bez. Unterfranken: Kissingen 2 (3), Königshofen 1 (9), Ochsenfurt 1 (4), Landbezirk Schweinfurt 1 (1). Reg.-Bez. Schwaben: Stadtbezirk Kaufbeuren 1 (2), Stadtbezirk Memmingen 1 (2), Landbezirk Kaufbeuren 4 (4), Landbezirk Kempten 3 (3), Landbezirk Memmingen 2 (4), Oberdorf 1 (1), Sonthofen 2 (6). **Sachsen.** Kreishauptm. Zwickau: Glauchau 1 (1). **Württemberg.** Neckarkreis: Backnang 2 (5), Besigheim 1 (1), Böblingen 2 (9), Cannstadt 1 (1), Heilbronn 1 (1), Neckarsulm 1 (1). **Schwarzwalddkreis:** Calw 1 (1), Horb 1 (5), Neuenbürg 1 (2), Nürtingen 1 (2), Oberndorf 1 (1), Tuttlingen 1 (2). **Jagstkreis:** Hall 1 (1), Heidenheim 1 (1), Künzelsau 4 (12), Mergentheim 4 (4), Oehringen 3 (4), Schorndorf 3 (3), Welzheim 3 (5). **Donaukreis:** Biberach 1 (1), Blaubeuren 1 (2), Geislingen 5 (42), Göppingen 1 (1), Ravensburg 4 (4), Tettngau 6 (8), Ulm 3 (42). **Baden.** Landeskommiss. Konstanz: Konstanz 2 (3), Ueberlingen 1 (1), Donaueschingen 2 (11). Landeskommiss. Freiburg: Freiburg 1 (3), Müllheim 1 (1). Landeskommiss. Karlsruhe: Bühl 1 (3), Bretten 3 (4). Landeskommiss. Mannheim: Adelsheim 3 (11), Buchen 3 (86), Eberbach 1 (1), Mosbach 1 (1), Tauberbischofsheim 3 (61). **Hessen.** Provinz Starkenburg: Erbach 2 (4). Provinz Oberhessen: Lauterbach 1 (30). Provinz Rheinhessen: Worms 1 (1). **Mecklenburg-Schwerin.** Waren 1 (1). **Oldenburg.** Herzogthum Oldenburg: Brake 1 (7). **Braunschweig.** Wolfenbüttel 1 (12), **Sachsen-Meiningen.** Meiningen 1 (1). **Sachsen-Coburg-Gotha.** Herzogthum Coburg: Landbezirk Coburg 1 (2). **Elsass-Lothringen.** Unter-Elsass: Hagenau 2 (2). Ober-Elsass Altkirch 4 (12), Mülhausen 4 (61). **Zusammen** 167 Gemeinden etc. und 648 Gehöfte.

#### C. Lungenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Magdeburg: Wanzleben 1 (1), Wolmirstedt 4 (7), Neuhaldensleben 3 (3). Reg.-Bez. Düsseldorf: Landkreis

Krefeld 2 (2). Reg.-Bez. Köln: Landkreis Köln 3 (4), Euskirchen 2 (2). Reg.-Bez. Aachen: Düren 2 (2). Sachsen. Kreishauptm. Leipzig: Borna 2 (3). Sachsen-Weimar. Apolda 2 (2), Anhalt. Zerbst 1 (2). Zusammen 22 Gemeinden etc. und 28 Gehöfte.

**Bericht über die in der Zeit vom 16. bis 31. Juli 1895 im Königreich Sachsen konstatarirten ansteckenden Thierkrankheiten.**

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)
<b>Milzbrand.</b>			
Kamenz . . . . .	2 (2)	Flöha . . . . .	1 (1)
Pirna . . . . .	1 (1)	Schwarzenberg . . . . .	1 (1)
Freiberg . . . . .	1 (1)	Glauchau . . . . .	2 (2)
Grimma . . . . .	2 (2)		
<b>Tollwuth.</b>			
Annaberg (Neudorf) . . . . .	1 (1)		
<b>Bläschenausschlag.</b>			
Bautzen . . . . .	1 (1)	Zwickau . . . . .	1 (1)
<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Glauchau (Meerane) [Schlachtviehhof] . . . . .	1 Ausbr.		

Die Art der Einschleppung der Maul- und Klauenseuche blieb unermittelt. (Nach dem amtli. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

**VI. Vereinsnachrichten.**

**Vereinigung der beamteten Thierärzte der Provinz Hessen-Nassau.** Am 13. Juli 1895 versammelten sich zu Wiesbaden im Saale des Promenaden-Hotels zur 5. Sitzung die Herren Departementsthierrärzte: Veterinär-Assessor Holzendorff-Cassel und Prof. Dr. Leonhardt-Frankfurt a. M. und die Kreisthierrärzte: Brandes-Witzenhausen, Collmann-Hanau a. M., Emmerich-Weilburg, Froehner-Hünfeld, Kalteyer-Eschwege, Dr. Kampmann-Wiesbaden, Klein-Homburg v. d. H., Long-Dillenburg Müller-Höchst a. M., Titz-Eltville, Rievel-Marburg a. d. L., Rübsamen-Diez a. d. L., Schlitzberger-Grebenstein, Spring-Gersfeld a. d. Rhön und als Gäste Herr Dr. Willach-Karlsruhe und Herr Thierarzt Casper-Höchst a. M.

Dr. Kampmann-Dresden begrüßte die Versammlung und hiess sie in Wiesbaden herzlich willkommen. Besonders gab er seiner Freude Ausdruck, dass Prof. Dr. Leonhardt-Frankfurt nach langer Krankheit genesen sich eingestellt habe. Darauf gedachte er des Todes des Kreisthierrarztes Bettenhauser-Melsungen. Die Versammlung ehrte das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

1. Klein-Homburg referirt über die Frage: Empfiehlt es sich, Gutachten nur in gerichtlichem Auftrage anzustellen? In Viehwirtschaftssachen sollte der beamtete Thierarzt nur im Auftrage des Gerichtes Gutachten erstatten. So vermeide man am leichtesten Konflikte, üble Nachrede und Anfeindung seitens der Kollegen, nur dann könne von diesem Grundsatz abgegangen werden, wenn beide Parteien bei einem aussergerichtlichen Gutachten sich bescheiden zu wollen versprechen, wenn also ein gerichtlicher Austrag mit Sicherheit vermieden wird. Die Versammlung stimmt dieser Ansicht zu. Schlitzberger-Grebenstein weist darauf hin, dass in Sachen der Viehversicherung von der (formularmässigen) Begutachtung, welche mitunter auch vor Gericht komme, nicht Umgang zu nehmen sei.

2. Die in der Versammlung vom 9. Dezember a. p. beschlossene von Spring-Gersfeld ausgearbeitete Eingabe an den Herrn Oberpräsidenten betr. die Neuregelung der Trichinenschau, liegt vor. Holzendorff-Cassel schlägt vor, mit Rücksicht auf den Beschluss der Zentralvertretung der preussischen thierärztlichen Vereine vom 18. Mai a. c. und eine der Regierung zu Wiesbaden unterbreitete Vorlage von der Absendung der Petition vorerst abzusehen und diesen Gegenstand für die nächste Versammlung wieder auf die Tagesordnung zu setzen. Es wird demgemäss Beschluss gefasst.

3. Holzendorff-Cassel legt ein sehr instruktives Präparat von Schweinepest auf und demonstirt die Veränderungen der Darmschleimhaut. Seiner Beobachtung nach sind Schweineeseuche und Schweinepest identisch. Er hat von einem Wurf Schweine gleichzeitig das eine mit charakteristischen Darmerscheinungen, ein anderes mit den ausgesprochenen Symptomen der Schweineeseuche in der Lunge behaftet gefunden. Darnach wird die Nützlichkeit und Inopportunität von Schutzmassregeln, die Rechtsverbindlichkeit gewisser polizeilicher Anordnungen, die Zahlungsverbindlichkeit der Staatskasse bei Reisen zur Feststellung der Schweineeseuchen im polizeilichen Auftrage u. v. a. aus diesem Gebiete eingehend diskutiert.

4. Ueber die veterinärpolizeilichen Massregeln gegen Schafräude referirt Holzendorff-Cassel. Das Gesetz vom 23. 6. 80 ordnet die Behandlung der Schafräude unter Leitung eines approbirten Thierarztes nicht an, der Kreisthierrarzt braucht also beim Baden nicht zugegen zu sein. Es genügt, dem Schäferaufseher oder einem von den Schaf-

besitzern Beauftragten oder dem Schafbesitzer selber Anweisung zu erteilen. So könne der Kreisthierrarzt auf Staatskosten die in § 121, Abs. 3 und 4 der Bundesraths-Instruktion vorgeschriebene Reise zur Feststellung der Beendigung des Heilverfahrens unternehmen. Als Beleg sei eine Bescheinigung des Schafbesitzers bezw. des Beauftragten über die Beendigung des Heilverfahrens der Liquidation beizulegen. Diese Bescheinigung müsse einen Vermerk der Ortspolizei, die Ausführung der Desinfektion betr., enthalten. Bei Ablauf der 8 Wochen nach Beendigung des Heilverfahrens habe die Untersuchung der Schafbestände pünktlich zu erfolgen; für diese bedürfe es einer besonderen polizeilichen Requisition nicht (§ 130 Bundesr.-Instr.). Was die Behandlung der Schafe anlangt, so hält Holzendorff das Baden der Schafe in der Wolle wesentlich erfolgreicher, als das Baden kurz nach der Schur. Dass etwas mehr Badeflüssigkeit verbraucht werde, falle nicht ins Gewicht. H. hat Räudemilben 3 Minuten lang der vorgeschriebenen Fröhner'schen Creolinemulsion ausgesetzt. Saugte er die Flüssigkeit nach Ablauf dieser Zeit ab, so lebten die Milben nach Verlauf einiger Stunden wieder auf und blieben am Leben. Andernfalls gingen die Milben zu Grunde. Das eben geschorene Schaf schüttelt, sobald es aus dem Bade kommt, die Flüssigkeit energisch ab, was zurückbleibt trocknet auf der warmen Haut an der Luft, womöglich an der Sommersonne, sehr bald. Das Wollfloss des nicht geschorenen Schafes aber wirkt wie ein Schwamm, der der Badegredienz eine langdauernde Wirkung ermöglicht. H. hält auch das Untertauchen des Schafes unter die Badeflüssigkeit nicht für empfehlenswerth, sondern rath, die Thiere, unter fortgesetztem Durchkneten mit den Händen reichlich zu übergiessen. Erforderlich sei eine Vorbehandlung der Räudestellen durch Schmiermittel. Dagegen sei es durchaus zu verwerfen, dieses Schmierverfahren allein zur Tilgung der Räude anzuordnen.

5. Austausch von Erfahrungen über unsere Schlachtviehbeschau im Hinblick auf die Bemerkungen Professor Dr. Ostertags in der zweiten Auflage seines Lehrbuchs der Fleischbeschau, Seite 110 ff. zu der Polizeiverordnung, die Untersuchung des Schlachtviehs in der Provinz Hessen-Nassau betr. Holzendorff-Cassel hat im Landkreis Cassel öfters gesehen, und hat von anderen beamteten Thierärzten wiederholt anerkennen gehört, dass die Laienschlachtviehbeschauer in der Regel die ihnen übertragenen Verrichtungen in vorzüglicher Weise erledigen. Unsere Schlachtviehbeschau-Verordnung, zu der bekanntlich H. die Vorarbeiten geliefert hat, habe sich durch nunmehr dreijährige Wirksamkeit bewährt. Dass die Grundzüge dieser Einrichtung Anklang gefunden haben, geht daraus hervor, dass die zuständigen Ministerien den anderen Oberpräsidenten die Hessen-Nassauische Polizeiverordnung als Vorbild empfohlen haben. Es sei bedauerlich, dass von berufener Seite eine fachliche Ausbildung der Laienschlachtviehbeschauer befürwortet, ja verlangt werde. Dass sich eine Schlachtviehbeschau mit engster Begrenzung der Befugnisse der Laien durchführen lasse, sei nunmehr in unserer Provinz erwiesen. Gäbe man den Laien einen eingehenden Unterricht und weitere Berechtigungen, so sei das eine Ungerechtigkeit gegenüber den Metzgereibetrieben in grossen Städten mit Schlachthäusern unter thierärztlicher Leitung. Entscheidungen in Schlachtviehbeschauangelegenheiten durch Laien gewähren nie diejenige Sicherheit, welche das Publikum beanspruchen kann und muss. Wir wollen keine Fleischbeschauer, die den Fischöder'schen Leitfaden im Kopfe haben, die 6 Wochen an einem Schlachthaus lernen und dann halbe Thierärzte zu sein sich dünken. Wir, die Thierärzte, wollen und müssen die Fleischbeschau als unsere Arbeit in der Hand behalten, sobald ein Schlachtthier nicht gesund, sobald das Fleisch nicht durchaus frei ist von Veränderungen. Im Einzelnen geht H. auf folgende Bemerkungen Ostertags ein: O. will bei Tympanitis die Entscheidung dem Laien überlassen. O. übersehe dabei, dass Milzbrand oft unter den Erscheinungen des Aufblähens aufträte und sogar nicht selten zur Nothschlachtung Veranlassung gebe. O. sagt: den unschädlichen Blasenwürmern ist den Finnen gegenüber nicht eine besondere Stellung eingeräumt. Siehe jedoch § 6<sup>2</sup> der Dienstanweisung. O. sagt zu § 4 der P.-V., dass das Schlachten mit Ausnahme der im Gesetz vom 23. 6. 80 genannten Fälle nicht untersagt werden könne, also auch durch den Schlachtviehbeschauer nicht. Das geschieht aber auch nicht. Denn in § 8 der „Vorschriften“ heisst es: „findet der Schlachtviehbeschauer . . . an einem lebenden Thiere Zeichen einer . . . Krankheit, so darf er die Schlachtung nicht gestatten und muss der Polizei . . . Anzeige machen“. Also er darf nicht gestatten! Will der Besitzer des nothgeschlachteten oder beanstandeten Thieres dieses als Nahrungsmittel für Menschen ausnützen, so darf das Schlachten bezw. Ausnützen eben nur der von der Polizei zugezogene Thierarzt bezw. — § 8 — Kreisthierrarzt gestatten.

6. Dr. Kampmann-Wiesbaden beschwert sich darüber, dass den Kreisthierrärzten zugemuthet wird, ihre Obduktionen auf freiem Felde, dem Wind und Wetter ausgesetzt, vorzunehmen. Das sei unserer Stellung unwürdig, er beantrage, die Versammlung wolle eine Eingabe an die Regierungen zu Cassel und Wiesbaden beschliessen, welche die dringliche Bitte ausspricht, dass die Gemeinden von den Regierungen verpflichtet werden möchten, bedeckte Hallen auf den Wasenplätzen zu errichten. Die Beschlussfassung wird jedoch vertagt, nachdem Prof. Dr. Leonhardt-Frankfurt erklärt hat, dass die Wasenmeisterei-Verhältnisse im Regierungsbezirk Wiesbaden einer Regelung entgegen gehen. So soll auch für den Regierungsbezirk Cassel vorläufig gewartet werden.

7. Rübsamen-Diez über die veterinärpolizeiliche Behandlung des Bläschenausschlages. In den meisten Fällen bekomme man das Leiden erst zu Gesicht, wenn die Bläschen nicht mehr zu sehen sind und gewisse Folgezustände vorliegen. Diese Folgezustände seien aber exquisit chronischer Natur. Er sei der Ansicht, dass solche Zustände, welche oft Monate lang trotz eifriger Behandlung nicht weichen, als



Bläschenausschlag nicht anzusehen seien, dass daher die veterinärpolizeilichen Präservativmassregeln gegen diese nicht in Anwendung gebracht werden dürften.

Dr. Kampmann theilt seine Erfahrungen aus seinem früheren Wirkungskreise (Wohlau in Schl.) mit. Er hat bei 1000 Erkrankten nur dreimal Bläschen gesehen. Die Angaben bei den Autoren sind nach seinen Beobachtungen wenig zutreffend. Das gilt vor allem für die unhaltbare Behauptung, Bläschenausschlag sei ein akutes Leiden. Er hat Monate lang das Fortbestehen übertragbarer Folgezustände gesehen. Nach Lage unserer Gesetzgebung müssten auch für diese die Absperrungsmassregeln (Verbot der Begattung) angewendet werden. Dieses Verbot sei aber sehr schädlich. Denn es würde der Bläschenausschlag nicht sowohl wegen der Krankheitserscheinungen, als vielmehr wegen des Fortfalles der Nutzung für die Dauer unerträglich. K. verweist auf seine Veröffentlichung in der Revue für Thierheilkunde und Thierzucht Bd. X, No. 6. Holzdorff-Cassel hat 12 Wochen nach Feststellung des Bläschenausschlages noch Fälle von Uebertragung, sowohl beim Bullen als bei Kühen, erfahren und spricht sich deshalb auch dagegen aus, dass die Folgezustände als die Seuche „Bläschenausschlag“ nicht gelten dürften. Froehner-Hünfeld berichtet über eine chronische Vaginitis, welche seuchenartig aufgetreten sei. Es sei dies dasselbe Leiden, welches Dieckerhoff im Kreise Weissensee festgestellt und als Bläschenausschlag nicht anerkannt habe. Kalteyer-Eschwege hat diesen pathologischen Zustand im Anschluss an Bläschenausschlag beobachtet und hält auch für dieses Leiden die Anwendung der Präservativmassregeln für geboten. Holzdorff-Cassel weist auf die Schwierigkeiten hin, die dem beamteten Thierarzt bei Ermittlung der Verbreitungswege des Bläschenausschlages entgegenstehen, und bezeichnet es als wünschenswerth, dass den Gemeinden bzw. Bullenhaltern die Führung von Deckregistern zur Pflicht gemacht würde. Ferner müsste angestrebt werden, dass die Ortspolizeiverwaltungen zur Feststellung immer direkt, nicht durch Vermittlung des Landrathamtes den Kreis-thierarzt zuziehen.

Die nächste Versammlung soll stattfinden an demselben Orte und tags vor oder tags nach dem Termin, den die vereinigten Vereine der Kurhessischen Thierärzte und der Nassauischen Thierärzte für eine gemeinsame Sitzung bezeichnen werden. So sollen diejenigen beamteten Thierärzte, welche einem der Vereine angehören, Gelegenheit haben, durch eine Reise sowohl den Vereinssitzungen anzuwohnen, als auch an den Beratungen unserer Vereinigung theilzunehmen. Wenn sich die Kurhessen mit den Nassauern zu einem Provinzialverein zusammengeschlossen haben werden, dann soll auch die Einordnung unserer Vereinigung in denselben in Erwägung gezogen werden.

Nach der Sitzung fand eine gemeinschaftliche Mittagstafel statt.

Abends besuchten die Theilnehmer mit ihren Damen und einigen Gästen ein grossartiges Gartenfest im Kurgarten.

Am Sonntag, 14. Juli, wurde eine Rheinfahrt über Rüdeshcim nach dem Niederwald und Assmannshausen unternommen. Die Nachtschnellzüge führten die Theilnehmer jeden nach seinem Heim zurück, keinen, der nicht hoch befriedigt gewesen wäre von dem Verlauf der schönen Tage. Frau Dr. Kampmann und dem Kollegen Dr. Kampmann bringt auch an dieser Stelle der Berichterstatter Namens der Versammlung und deren Damen herzlichen Dank für die liebenswürdige Gastfreundschaft und für die überaus gelungenen Veranstaltungen.

Froehner-Hünfeld.

## VII. Verschiedene Mittheilungen.

**Die Schweineseuche (Schweinepest?) in Ungarn.**<sup>1)</sup> Nach einer Mittheilung der „Deutschen Fleischer-Zeitung“ hat die Sterblichkeit unter den Schweinen zwar abgenommen, aber die Zahl der kranken Thiere sei immer noch sehr beträchtlich im Verhältniss zum ganzen Bestande. Gegenwärtig betrage der Gesamtbestand rund 27000 Stück, die Zahl der erkrankten Schweine 1600 bei einer Tagesmortalität von 8 Stück. Von dem Bestande in Steinbruch seien ungefähr 14000 Stück gefallen und 3000 Stück zur Verseifung gebracht worden, so dass der gesammte Abgang 17000 Stück beträgt (19%). Rechnet man den Durchschnittswerth der gefallenen Thiere auf 50 Gulden das Stück, so ergebe sich unter Einrechnung des Erlöses für die zur Seifenfabrikation verwendeten Thiere ein Verlust von 800000 Gulden. Diesem gegenüber steht eine Werthsteigerung der Schweine, welche mehr als 50% beträgt. Denn bei Sperrung des Marktes in Steinbruch wurde Borstenvieh mit 30 Kr. per kg. notirt, während heute 62 Kr. gezahlt werden. Der Verlust des Zentralmarktes sei aber bedeutend geringer anzuschlagen, als die Schäden, welche die Schweinezüchter im ganzen Lande durch die unter dem Borstenvieh aufgetretenen Krankheiten erlitten hätten. Bisher sei die Seuche in Ungarn in 70 Gemeinden aufgetreten und ausserdem habe der Rothlauf Tausende von Ferkeln hinweggerafft. E.

Aus dem Herzogthum Sachsen-Meiningen, 27. Juli. Zur Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen hat das herzogliche Staatsministerium auf Grund des Reichsgesetzes vom 1. Mai 1894 eine Anweisung an die betreffenden behördlichen Organe erlassen, wonach die zuständigen Amtstherärzte die Rindvieh- und Schweineställe der Gasthöfe und Händler mindestens einmal monatlich unvermuthet revidiren, die Viehbestände einer Untersuchung unterziehen und im Falle der Feststellung

<sup>1)</sup> S. auch No. 24 d. Wchschrift.

einer Seuche thunlichst die Ursache derselben ermitteln, sowie zur Beiseitigung der Ansteckungsgefahr die geeigneten Massregeln ergreifen sollen. Ausserdem werden nach dem Gutachten des Landwirtschaftsraths-Kollegiums genaue Vorschriften betreffs Reinigung und Desinfektion der Hände, Kleider und des Schuhwerkes für alle diejenigen Personen gegeben, welche mit kranken Thieren in Berührung gekommen sind oder in verseuchten Ställen verkehrt haben. (M. N. N.)

**Zuchtviehmarkt des Verbandes der oberbadischen Zuchtgenossenschaften am Dienstag, den 17. September 1895, in Radolfzell.** Auftrieb: 500–600 Kalbinnen, Farren, Rinder und auch Kühe des weithin gesuchten oberbadischen Fleckviehes mit hellem Pigment. Beste Simmenthaler Zucht ausserhalb des Simmenthals.

Der oberbadische Zuchtverband hält seinen bekannten Viehmarkt in Radolfzell am Bodensee (Station der Bahnlinie Basel—Konstanz bzw. Offenburg—Villingen—Donauesschingen—Konstanz) alljährlich am 3. Dienstag im Monat September ab.

Der Markort Radolfzell liegt im Mittelpunkt der zum Verband gehörigen 10 Genossenschaften: Messkirch, Pfullendorf, Ueberlingen, Stockach, Radolfzell, Engen, Donauesschingen, Villingen, Waldshut und Bonndorf.

Der Zuchtviehmarkt darf nur mit im Verbandsgebiet von Mitgliedern der dem Verband angehörenden Genossenschaften gezüchteten und im Zuchtregister eingetragenen Orten befahren werden. Zum Nachweis muss für jedes aufgeführte Thier eine Abstammungs-Urkunde (Matrikel) vorgezeigt werden.

Zur Ertheilung näherer Auskunft über Bezug oberbadischen Zuchtviehs ist das Präsidium des Verbandes der oberbadischen Zuchtgenossenschaften in Donauesschingen gerne bereit.

**Bakteriologischer Kursus.** Vom 29. Juli bis zum 10. August inkl. hielt Professor Lüpke in Stuttgart den 8. Kursus mit Oberamtstherärzten statt. An demselben nahmen Theil die Herren Grimm-Waldsee, Hofmann-Sulz a. N., Miller-Blaubeuren, Müller-Neresheim, Pfeiffer-Calw, Seibold-Oehringen und der Assistent Schmidt des pathologischen Instituts.

† Gestorben ist der Direktor der Veterinärschule zu Zürich, Jakob Mayer.

**Ein Opfer seines Berufes.** Der kgl. Bezirkstherarzt Andreas Racié in Djakovar nahm am 19. Juli in Vucevci die Sektion mehrerer an Milzbrand umgestandener Thiere vor, bei welcher Gelegenheit sich derselbe eine oberflächliche Verletzung zuzog. Er beachtete die Wunde nicht sofort. Bald darauf stellten sich die Anzeichen einer Blutvergiftung ein. Trotz sofortiger Hilfe erlag Racié, kaum 40 Jahre alt, unter fürchterlichen Schmerzen der entsetzlichen Krankheit.

## VIII. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Der Professor der thierärztlichen Hochschule in München Theodor Kitt wurde auf Ansuchen seiner Funktion als Lehrer für vergleichende Anatomie der Haussäugethiere an der landwirthschaftlichen Abtheilung der k. technischen Hochschule in München enthoben; die Abhaltung der Vorlesungen über vergleichende Anatomie und der zootomischen Uebungen an der landwirthschaftlichen Abtheilung der k. technischen Hochschule in München wurde dem Prosektor der k. thierärztlichen Hochschule in München Dr. Stoss übertragen.

Thierarzt und Gestütsinspektor Schrenk in Herrenhausen (Hannover) hat den Charakter als Gestütsdirektor erhalten.

Thierarzt Steinhart von Kirchzarten ist als Assistent bei dem Bezirkstherarzt Mock in Tauberbischofsheim eingetreten. Thierarzt Zeeb ist von Feudenheim nach Heppenheim verzoogen.

Bezirkstherarzt Eckstein aus Oberkirch auf sein Ansuchen unter Anerkennung seiner treugeleisteten Dienste in den Ruhestand versetzt.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.**

Preussen. Rossarzt Nitzschke vom Grossh. Hess. Feld-Regt. Nr. 25 (Grossh. Art. Korps) auf seinen Antrag zum 1. Juni d. J. mit Pension in den Ruhestand versetzt.

Dem Oberrossarzt der Landw. 2. Aufgebots Müller der Abschied bewilligt.

Unterrossarzt Arndt vom Kür-Regt. von Seydlitz (Magdeburg) Nr. 7 unter Versetzung zum Schleswig. Feld-Regt. Nr. 9, Unterrossarzt Zinke vom Drag-Regt. Prinz Albrecht von Preussen (Litthau.) Nr. 1 unter Versetzung zum Thüring. Hus.-Regt. Nr. 12, Unterrossarzt Dr. Goldbeck vom 3. Bad. Drag-Regt. Prinz Karl Nr. 22 — zu Rossärzten, Unterrossarzt der Landw. 1. Aufgebots Kabitz, Unterrossärzte der Res. Melchert, Eggeling — zu Rossärzten des Beurlaubtenstandes — ernannt. Rossarzt und Assistent bei der Militär-Lehrschmiede zu Frankfurt a. M., Scholtz zum 2. Brandenburg. Ulan.-Regt. Nr. 11, Rossarzt Nothnagel vom Ulan.-Regt. von Katzler (Schles.) Nr. 2 als Assistent zur Militär-Lehrschmiede zu Frankfurt a. M. — versetzt.

Oberrossarzt Boenecke vom 2. Rhein. Hus.-Regt. Nr. 9 auf seinen Antrag zum 1. November d. J. mit Pension in den Ruhestand versetzt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### Zwei Gutachten,

#### 1. Epilepsie bei Kühen betreffend.

Von Prof. F. Lüpke.

Anmerkung. Diese beiden Gutachten sind von mir im technischen Kollegium der thierärztlichen Hochschule erstattet worden. Zu ihrer Veröffentlichung ist die erforderliche Genehmigung eingeholt worden.

#### 1. Obergutachten.

Das Kgl. Amtsgericht zu C. hat dem technischen Kollegium der thierärztlichen Hochschule die Akten (1 Bündel [1—55] des Rechtsstreites zwischen

J. J., Handelsmann in D., Kläger und

M. B., Bauern in St., Beklagten,

Währschaft wegen Viehmangels betreffend, mit dem Antrage übersandt, gemäss des Beweisbeschlusses vom 12. Juli 1892 [35 act.] auf Grund der Angaben der beiden Sachverständigen Oath. B. in C. und Distriktsthierarzt H. in P. ein Obergutachten darüber abzugeben:

1. ob die im Streit befindliche Kuh an Epilepsie litt oder nicht, und

2. ob, wenn dies der Fall war, anzunehmen ist, es sei deren Tödtung wegen dieser Krankheit nothwendig gewesen (35 act.).

Diesem Ersuchen entsprechen wir unter Rücksendung der Akten im Nachstehenden.

#### Sachverhalt.

Auf Grund der Klageschrift kaufte G. H., Unterhändler des Klägers, im März 1892 vom Beklagten eine ca. 9 Jahre alte Simmenthaler Kuh, linkes Horn nach aufwärts und vorwärts, rechtes nach abwärts und vorwärts gerichtet, für den Preis von 257 Mk. Die Uebernahme und Zahlung des Kaufpreises erfolgten am 17. oder 18. März l. J. im Wohnorte des Beklagten. Die Kuh wurde nach D. gebracht und von dort nach E. in den Besitz des K. V. übergeführt. Hier zeigte sich die Kuh angeblich vom ersten Tage ab krank, und am 25. März wurde Distriktsthierarzt H. von P. mit ihrer Untersuchung beauftragt. Das Ergebniss dieser Untersuchung lautete, dass das Thier mit der Epilepsie oder Fallsucht behaftet sei (2 act.).

Am 10. April ist die Kuh geschlachtet worden, weil angeblich ihr Verenden zu befürchten stand. Thierarzt H. führte die Sektion und die Fleischschau aus. Sein Befund lautete im Wesentlichen: Nährzustand mittelmässig. Lungen emphysematisch; der kleinere Lungenlappen tuberkulös. Harn- und Gallenblase stark gefüllt. Die Tödtung war durch Kopfschlag (!) erfolgt. Unter der Hirnhaut zweierlei Blutergiessungen, eine neue und eine alte. Der alte Herd war mit den Grossgehirnwindungen verwachsen und zeigte deutliche Tendenz zum Zerfall. In einzelnen Theilen war er deutlich blau-schwarz, brandig gefärbt. Auf

ihm befand sich in deutlicher Abgrenzung der durch die Tödtung verursachte Blutherd. H. hält dafür, dass der ältere Blutherd die Ursache der Fallsucht des Thieres gewesen sei, und dass er länger bestehe, als die Kuh sich im Besitz des V. befand. Als Entstehungsgrund nimmt er einen Blutschlag an (8 act.).

In seiner Vernehmung vor dem Amtsgericht C. (21 act.) gibt H. betreffs seiner Untersuchung des Thieres vom 25. März an, dass er es antraf in breitbeiniger Stellung der Vorderfüsse und mit verdrehten Augen, und dass es unmöglich war, das Thier aus dem Stall zu bringen. Die Diagnose der Fallsucht erklärt er für begründet durch diese Symptome und den obigen Sektionsbefund. Fütterung und Stallhaltung könnten den Eintritt der Erkrankung begünstigt haben.

Oath. B. in C. ist vor dem zuständigen Amtsgericht in dieser Sache vernommen worden, um den Fall zu beurtheilen (34 act.). Er bemängelt die Befunde und die Schlussfolgerungen des Sachverständigen H. und kommt zu dem Ende, dass nicht erwiesen sei, dass die Kuh an der Epilepsie gelitten hat, und dass nicht anzunehmen sei, dass die von H. gefundene ältere Gehirnblutung vor dem Tage der Uebernahme der Kuh durch den Kläger entstanden sei. Auf die Ausstellungen und das abweichende Gutachten des B. hin hat das Kgl. Amtsgericht C. den Thierarzt H. zur Vervollständigung seiner Befundangaben nochmals vernommen lassen, insbesondere auch darüber, ob die Kuh geschäumt habe, welcher Art das Emphysem war, welcher Art der durch die Tödtung der Kuh verursachte Blutherd war, welche Ausdehnung und Grösse der alte Blutherd hatte, ob keine Defekte der Decke und Knochensubstanz vorlagen u. s. w. (35 act.).

H. gibt hierauf ein umfängliches, schriftliches Gutachten ab (55 act.), welchem wir Folgendes entnehmen. H. fügt früheren Angaben über seine Untersuchung der lebenden Kuh vom 25. März noch hinzu, dass die Augen einen stierblickenden Ausdruck gehabt hätten, dass sie soweit verdreht wurden, dass das Weisse des Auges den grössten Theil der Lidspalte ausfüllte; die Stellung des Augapfels veränderte sich fortwährend. Die Maulwinkel waren in zuckenden Bewegungen, der Kopf nach aufwärts gerichtet. Den Anfall eines ganzen Anfalls sah H. nicht, aber, während er auf dem Gute D. sich im Pferdestall befand, ereignete sich ein solcher. Die Stallwärter benachrichtigten ihn sofort; als er ungesäumt sich in den Kuhstall begab, fand er die Kuh ruhig am Boden liegen. Sie hatte unregelmässigen Herzschlag und erhöhte Athmung, erhob sich bald wieder und schien dann wieder gesund zu sein. — Der Nährzustand des Thieres war nicht schlecht. In anfallsfreien Zeiten ergaben sich nur leichte Unregelmässigkeiten des Herzschlages und etwas „höheres“ Athmen und „Knistern“ beim Horchen der Brust. Die Pulsfrequenz war normal, und die Körperwärme betrug im Mastdarm 38° C., die äussere Tem-

peratur war regelmässig vertheilt. Durch Faustschläge auf den Kopf konnte ein Anfall nicht ausgelöst werden. Die Stallung war vorzüglich, die Stallwärme stets auf 20° R gehalten.

Als Gründe für die Schlachtung gibt H. an:

1. Die nebenstehenden Kühe hätten geschädigt werden können durch die Unruheerscheinungen der kranken; 2. die Verbringung in den Stall des J. wäre mit grossen Kosten und Umständen verbunden gewesen und 3. V. duldet eine, mit einem Gewährsmangel behaftete Kuh nicht länger in seinem Stalle. \*)

Ueber die Veränderungen durch die Betäubung mittelst Axthieben auf den Kopf gibt H. keine Beschreibung, sondern ergeht sich nur in allgemeinen Andeutungen über die Art der dabei möglichen Verletzungen, aus denen für die tatsächlichen Verhältnisse dieses Falles nur soviel hervorgeht, dass ein Bluterguss in die Schädelhöhle und unter die, das Gehirn umgebende Haut dadurch bewirkt worden sei. Betreffs des „alten Herdes“ führt er aus, dass derselbe vertikal unter der Stelle lag, an welcher die Axt eingewirkt hatte. Er besass die Ausdehnung einer Wallnuss. Die Gehirnwindungen über ihm waren abgeflacht, die Furchen ausgefüllt. Der Herd war blau-schwarz und deutlich gegen die Umgebung abgegrenzt. Die Nachbarschaft war ödematös durchtränkt und mit Blutfarbstoff durchsetzt. Der Herd schien sich bereits zusammengezogen zu haben, er war für sich abgeschlossen, besonders auch von der frischen Blutung.

Gehirnkapsel und Gehirnhäute zeigten keine ältere Veränderung, daher könnte für die Entstehung des älteren Blutergusses auf traumatischem Wege auch kein Anhalt gewonnen werden. Durch Befragen des Stallpersonals hat H. noch Folgendes ermittelt. Die Kuh nahm keine Schlempe, sondern nährte sich nur von Heu, welches nebenher gereicht wurde. Das Thier habe einen Tag (Datum fehlt) nach dem Verbringen in den Stall des V. Erscheinungen gezeigt, welche auf Fallsucht schliessen liessen. Anfänglich fanden täglich 3—4 Anfälle statt, später wiederholten sie sich alle Augenblicke. Stets gingen als Vorboten Unruhe, Angst und Trippeln voraus. Die Erscheinungen bestanden in: Verdrehen der Augen, Kaubewegungen, gespreitzter Stellung der Gliedmassen, Strecken und Verdrehen des Halses und Kopfes, höherer Athmung, — blitzartigem Niederstürzen, Krämpfen und Stöhnen, nach deren Aufhören leichtes Erheben folgte. Nach dem Anfalle sah man keine Krankheitserscheinungen. Das Thier suchte nach Nahrung und nahm dargereichtes Futter und Getränk ungestört auf. Im Anfange dauerten die Anfälle nur minutenlang, später  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$  Stunde.

#### Gutachten.

Beim schweren Schlag auf den Kopf, wie er zum Betäuben von Schlachtvieh vor dem eigentlichen Schlachtakte ausgeführt zu werden pflegt, können Blutungen auch in die Substanz des Gehirns erfolgen. Nimmt man hinzu, dass die von Distriktsthierarzt H. als alter Herd bezeichnete Gehirnblutung sich senkrecht unter der Einwirkungsstelle der Axt auf den Schädel befand, so könnte man zu der Annahme geneigt sein, dass dieser „alte Herd“ auch jenem Schlage seine Entstehung zu verdanken habe. Allein H. gibt eine genauere Beschreibung dieser Blutung, nach welcher seinem Urtheil, dass dieser Herd vor der Schlachtung entstanden sei, beizupflichten ist. Wir stimmen auch darin mit ihm überein, dass die bei der lebenden Kuh beobachteten Anfälle auf diese ältere Blutung zu beziehen sind. Denn es

\*) Diese Gründe haben in der Geschichtserzählung Aufnahme gefunden, weil sie sich auf die 2. vom Richter gestellte, allerdings bei dem negativen Ausfall der Beantwortung der ersten gegenstandslos gewordene Frage bezogen. Sie sind für die Publikation nicht gestrichen worden, um daran die Bemerkung zu knüpfen, dass sie einzeln und insgesamt durchaus nicht genügen, um die Nothwendigkeit der Tödtung darzutun. Ohne Einwilligung der Gegenpartei hätte diese Nothwendigkeit nur durch die wohl berechtigte Besorgnis, dass das Thier in einem seiner Anfälle verenden konnte, begründet werden können, gestützt auf die Absicht der bestmöglichen Verwerthung des Streitobjektes.

steht wissenschaftlich fest, dass solche Blutergüsse dergleichen Anfälle auslösen können. Ueber die Entstehung der Blutung ist Bestimmtes durch die Sektion nicht ermittelt. Eine äussere Verletzung als Entstehungsursache dürfte nach der Befundaufnahme H.'s auszuschliessen, dagegen eine spontane oder, besser gesagt, eine nicht näher erkannte, im Thiere selbst ohne äussere direkte Veranlassung abgelaufene Entstehung anzunehmen sein. Auch hierin können wir den Ueberlegungen und Folgerungen des Sachverständigen getrost folgen.

Dagegen vermögen wir seinem Urtheil nicht bezutreten, wenn er meint, dass jene Gehirnblutung schon vor der Uebergabe des Thieres von B. an J. bestanden haben müsse, und dass die an der Kuh beobachtete Krankheit Epilepsie sei im Sinne des Währschaftsgesetzes. An welchem Tage der erste Anfall beobachtet wurde, ist aus den Akten nicht ersichtlich, aber erst im Stalle des V. hat nach den Aussagen H.'s ein bezeugter Anfall stattgefunden, also nach dem Uebergange der Kuh aus dem Stalle des J. in den V.'s. Dies ist nach dem 18. März gewesen, an welchem Tage J. die Kuh von B. erhielt, und vor dem 25. März, an welchem H. seine Untersuchung vornahm. Da die Kuh am 10. April geschlachtet wurde, so liegen zwischen dem Tage des ersten Anfalles und dem des Todes etwa 20 oder mehr Tage. In einem Zeitlauf von dieser Dauer können ein Bluterguss in der Gehirnmasse und seine Nachbarschaft alle die Eigenschaften erlangt haben, welche H. an ihnen beschrieben hat, ja dieselben gebrauchen zu ihrer Ausbildung diesen Zeitumfluss kaum. In den Funden des H. ist also kein Anlass enthalten, auf eine längere Dauer der mit diesen Gehirnveränderungen in Zusammenhang gebrachten Krankheit zu schliessen; und ein anderer Anhalt für diesen Schluss ist in den Akten nicht gegeben, da sie über eine etwaige Krankheit des Thieres vor dieser Zeit überhaupt nichts enthalten. Wäre die Blutung schon früher vorhanden gewesen, so würde sie sich erfahrungsgemäss auch nicht unbezeugt gelassen haben. Denn Blutungen von solchem Umfange an diesem Sitze, welche wichtige Gehirntheile getrennt, durchtränkt und somit funktionslos gemacht haben, können ohne sinnfällige Störungen nicht bestehen. Hierfür sprechen überzeugend auch die an dieser Kuh gemachten Wahrnehmungen: Vom ersten Anfalle an fanden deren täglich mehrere statt, ihre Zahl steigerte sich derart, dass später angeblich alle Augenblicke welche eintraten. H. traf am 25. März das Thier schon unter ganz auffälligen Erscheinungen an. Es war auch nicht möglich, dass das Thier aus dem Stall gebracht werde, trotzdem kein Anfall im Ablauf war. Anfälle und Erscheinungen blieben bis zur Schlachtung im Wesentlichen gleich oder steigerten sich vielmehr derart, dass man das Leben der Kuh für bedroht hielt. Hiernach ist es auch irrthümlich, wenn H. meint, dass eine Kuh mit solcher Gehirnblutung noch transportfähig hätte sein können. Es bleibt somit keine andere Annahme übrig, als dass die Kuh die Gehirnblutung jedenfalls erst im V.'schen Stalle erlitt.

Die Epilepsie oder Fallsucht als Gewährsmangel ist ein lebenslängliches, unheilbares, in der Regel nicht tödtliches Leiden, welches die damit behafteten Thiere in ungleichen Zwischenräumen plötzlich befällt und in der Hauptsache in Krampfanfällen mit gestörtem oder völlig aufgehobenem Bewusstsein von kurzer, selten längerer Dauer besteht, während sonst die Thiere ganz gesund erscheinen.

Von dieser wirklichen, chronischen, idiopathischen oder echten Epilepsie ist zu trennen die akute, symptomatische oder unechte, der die Eigenschaften des Gewährsmangels nicht zukommen. Es gibt Vorkommnisse mannigfacher Art, deren klinisches Symptomenbild dem eines Anfalles von Epilepsie mehr oder weniger ähnlich sieht oder gar vollkommen gleicht, welche jedoch mit der wahren Epilepsie nichts zu thun haben. Daher ist es oft schwer, nach der klinischen Beobachtung eines solchen Erscheinungskomplexes einen Irrthum zu vermeiden. In solchen Fällen sind dann öfter der weitere Verlauf des Leidens, neben den Anfällen

hergehende Erscheinungen und der Sektionsbefund entscheidend. Ein solcher Fall liegt hier vor. Als Thierarzt H. am 25. März die Kuh untersuchte und auf Grund seiner Beobachtungen sowie der Aussagen des Stallpersonals zu der Ansicht kam, dass die Kuh fallsüchtig sei, so war das leicht erklärlich, obgleich es ihm hätte auffällig erscheinen können, dass das Thier mit gespreizten Beinen, verdrehten Augen dastand und nicht von der Stelle zu bewegen war, trotzdem es nicht in einem Anfall sich befand, ferner, dass — wie er angibt — vor den Anfällen stets Vorboten vorkamen; denn nach den Epilepsieanfällen pflegen die Thiere ganz gesund zu erscheinen, und die Anfälle treten regelrecht plötzlich und ohne Vorboten ein. Der weitere Verlauf der Krankheit der Kuh, die ausserordentlich häufige Wiederkehr der Anfälle, die schliesslich alle Augenblicke angeblich eintraten und das Leben des Thieres gefährdeten, mussten aber später doch zweifellos Bedenken an der Diagnose wachrufen. Dass dies nicht geschah, ist wohl nur der festen Annahme H.'s zuzuschreiben, dass das Thier schon früher gleiche Anfälle gehabt habe oder gehabt haben müsse. Diese Annahme ist nach dem Inhalte der Akten aber haltlos und nach unseren obigen Ausführungen unwahrscheinlich.

Gerlach, auf dessen Lehrbuch der gerichtlichen Thierheilkunde sich H. bezieht, hebt wiederholt bestimmt hervor, dass Krampfanfälle bei akuten Gehirnkrankheiten von der wirklichen chronischen Epilepsie zu unterscheiden sind und getrennt werden müssen, was der allgemeinen wissenschaftlichen Auffassung sowie der technischen Grundlage unseres Württembergischen, hier geltenden Währschaftsgesetzes ent-

spricht, welches den Schwindel als einen kraft Gesetzes zu vertretenden Gewährsmangels nicht anerkennt. Aus der Lektüre Gerlach's scheint H. sich irrthümlich eine ausserordentliche begriffliche Breite für den Mangel der Fallsucht angeeignet zu haben. Es ist aber unrichtig, wenn man aus der Aeusserung Gerlach's, dass Schwindel und Epilepsie pro foro gleichwerthig seien, entnehmen will, dass Gerlach auch nur diese beiden Mängel mit einem weiten Begriffe habe umfassen wollen. Im Gegentheil hat bisher noch keiner schärfer zwischen beiden Dingen getrennt.

Thiere, welche mit der chronischen Epilepsie behaftet sind, können zweifellos auch an akuten Gehirnkrämpfen erkranken. Wendet man dies auf den vorliegenden Fall an, so wäre noch die Einrede möglich, dass die Kuh vor Entstehung der Gehirnblutung und unabhängig von dieser bereits epileptisch gewesen sein kann. Dies könnte aber nur von Bedeutung sein, wenn Anfälle in der Besitzzeit des B. unzweifelhaft bezeugt würden. So lange dies nicht der Fall ist, können wir daher nicht anerkennen, dass die Kuh an Epilepsie gelitten hat.

Nach der Fragestellung des auftraggebenden Königl. Amtsgerichtes ist die Erörterung der zweiten Frage nunmehr nicht erforderlich, da die Hauptfrage von uns im negativen Sinne hat entschieden werden müssen.

Hiernach geben wir unser Gutachten dahin ab, dass die Kuh an der Epilepsie nicht gelitten hat.

*Das technische Kollegium.*

(Unterschriften.)

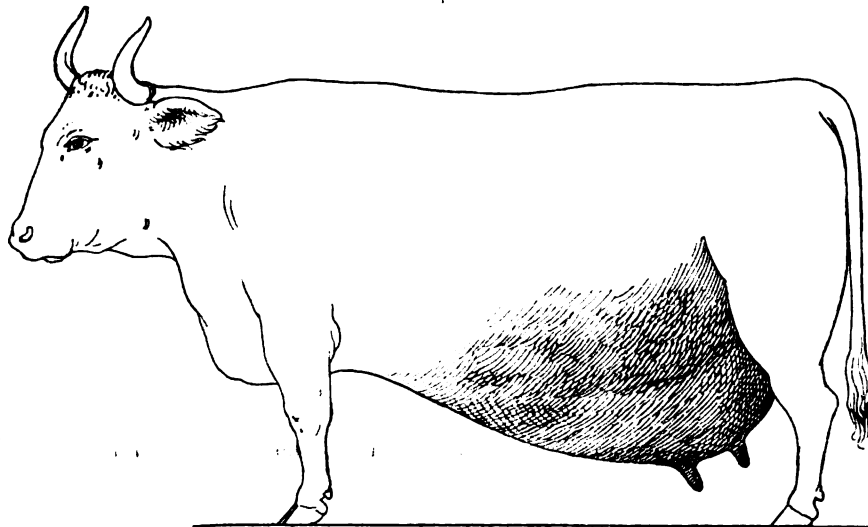
(2. Gutachten folgt.)

## 2. Hernia ventralis beim Rinde.

Von Distriktsthierarzt Honeker in Erolzheim.

Am 28. Juli d. J. erschien bei mir der Landwirth R. aus D. mit dem Bemerken, dass seine Kuh seit fünf Tagen nichts mehr fresse und am Euter geschwollen sei; die Kuh trage seit 39 Wochen und habe schon zwei Kälber ohne Anstand geboren. Die Untersuchung des Thieres, welche am selbigen Tage noch vorgenommen wurde, ergab folgendes: Fragliche Kuh, der Braunviehrasse angehörig, gut genährt, mit glänzendem Haarkleid und glatt anliegender Haut, zeigt keine sichtbaren Störungen des Allgemeinbefindens. Patient steht ruhig, jedoch aufmerksam im Stalle. Der Umfang des Hinterleibes ist ganz bedeutend vermehrt. Der Hinterleib selbst hat sich stark nachabwärts gesenkt. Das Euter ist scheinbar stark geschwollen. Die Haut

in der Kniefaltengegend so straff angespannt, dass die Kniefalte selbst verschwunden ist. Die Bauchdecke ist an dieser Stelle kugelartig hervorgewölbt. Durch Druck mit der Hand lässt sich diese Hervorwölbung, welche sich elastisch und weich anfühlt, eindrücken, jedoch nicht zurückschieben. Schweissäusserung ist nicht wahrnehmbar. Die Auskultation lässt keine Geräusche nachweisen. Sowohl an der linken als rechten Bauchwand treten die beschriebenen Verhältnisse in Erscheinung. Die weitere Untersuchung der Körperwärme ergibt normale Verhältnisse. Die Schleimhäute, soweit sichtbar, sind ebenfalls normal. Die Untersuchung des Digestionsapparates ergibt das Fehlen der Pansen- und Darmbewegungen. Der Koth ist schwärzlich gefärbt, etwas übelriechend und mit Schleim bedeckt. Bei der Untersuchung des Genitalapparates zeigt sich der Muttermund geschlossen;



*Hernia ventralis.*

zwei kräftig entwickelte Füsse des Jungen sind fühlbar. Bewegungen des Jungen nicht vorhanden. Weitere pathologische Erscheinungen sind an dem Thier nicht wahrnehmbar. Auf Grund der Untersuchung lautete die Diagnose: „Bauchbruch“; die Prognose: „ungünstig“. Der Besitzer bat mich, noch einen Kollegen zuzuziehen, worauf Herr Bezirksthierarzt M. in J. die Kuh ebenfalls untersuchte. Herr

Kollege M. bestätigte meine Diagnose, worauf die Kuh sofort geschlachtet wurde. Die Sektion ergab folgendes: „Das Unterhautfettgewebe sämtlicher Bauchregionen ist leicht blutig durchtränkt. In der Regio inguinalis sinistra findet sich eine, parallel mit der Linea alba verlaufende, ca. 30 cm lange Risswunde, deren Ränder zerrissen und mit geronnenem Blute durchtränkt sind. Die Wunde selbst klapft geringgradig; mit der Hand kann man bis in den Bauchhohlenraum eindringen, woselbst Dün-

darmschlingen und Theile des Uterus fühlbar sind. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle finden sich zahlreiche grössere Blutkuchen, auf den der Rissstelle zugelegenen Därmen liegend. Die Darmschlingen sind leer und zeigen keinerlei entzündliche Erscheinungen. Der Uterus ebenfalls normal, ein sehr starkes, 98 Pfund schweres Kalb enthaltend. Die Rissseite an der Peritonealfäche zeigte das Bild der phlegmonösen Peritonitis. In der regio inguinalis dextra befand sich ebenfalls in der Bauchdecke, auf ihrer peritonealen Fläche, ein ca. 15 cm langer Riss, welcher jedoch den äusseren schiefen Bauchmuskel nicht mehr durchdrungen hatte. Das Fehlen peritonitischer Erscheinungen an den Wundrändern schien darauf hinzudeuten, dass derselbe neueren Datums war.



## II. Referate und Kritiken.

**Küttner, H. Ueber einen neuen beim Menschen gefundenen Eitererregger.** Zeitschrift für Hygiene. Bd. XIX, H. 2, p. 263.

Verf. beschreibt einen von Fischer in Reinkultur beim Menschen gefundenen Eitererregger, den er *Pyobacterium Fischeri* nennt. Derselbe hat eine grosse Aehnlichkeit mit dem *Bacterium coli commune*, unterscheidet sich aber durch eine Reihe von Kennzeichen von diesem. Er ist nicht so dick und plump, wächst langsamer, ist beweglicher und bildet Kolonien von rein weisser Farbe. — Eine besondere charakteristische Eigenthümlichkeit ist sein Vermögen, in Kulturflüssigkeiten neben Indol auch salpeterige Säure zu bilden. Thierversuche ergaben, dass *Pyobacterium* ein reiner Eitererregger und damit für Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen und Tauben pathogen ist. In seröse Höhlen oder die Blutbahnen gebracht, tödtet er die Thiere in kurzer Zeit durch Septikämie, bei subkutaner Einverleibung führt er zu Eiterschwartenbildung, welche sich am 7. bis 9. Tage verflüssigt. Bei grossen Dosen starben die Impfthiere an Septikämie, bei kleineren Dosen kommt es nur zu Abszessbildung.

M. Schm.

**Die Wirkung des grünen Kartoffelkrautes bei der Verfütterung an Milchkühe.** Ein experimenteller Beitrag zur Fütterungslehre. Klinischer Theil von Prof. E. Hess, Bern, milchwirthschaftlicher Theil von Dr. Wütherich. Rütli. Anhang zum XXIX. Tätigkeitsbericht der landwirthschaftlichen Schule Rütli.

Die Futternoth des Jahres 1893 gab der landwirthschaftlichen Schule Rütli infolge behördlicher Anweisung die Veranlassung, Versuche über die Schädlichkeit der Kartoffelkrautfütterung bei Kühen anzustellen, da das grüne Kartoffelkraut in jener Zeit vielfach als Ersatzfuttermittel Empfehlung fand. Die Versuche dauerten vom 12. August bis 4. September. Zu diesem Zwecke dienten 4 Kühe, nämlich 2 (von welchen 1 der Braunvieh-, 1 der Simmenthaler Rasse angehörten und untrüchtig waren) als eigentliche Versuchsthiere, 2 (von der Simmenthaler Rasse und trüchtig) als Kontrolthiere. Nachdem die Thiere gesund, namentlich auch die Milchdrüse tadellos befunden, wurde mit der Fütterung des Kartoffelkrautes successive begonnen und ebenso, nachdem das Maximum der Ration am 28. August mit 30 Kilo erreicht war, wieder der Uebergang zur Normalfütterung successive angebahnt. Während der ganzen Versuchszeit wurden die Thiere bei der Fütterung, beim Melken, überhaupt genau kontrolirt und den Tag über regelmässig je einmal thierärztlich untersucht. Die Milch sowohl der Kontrolkühe wie der Versuchskühe wurde Morgens und Abends in besonderen plombirten Kannen der Molkereschule Rütli zur Untersuchung bezw. Verarbeitung abgeliefert und wurden überdies die Thiere alle 5 Tage zu gleicher Tageszeit abgewogen.

Das zur Fütterung verwendete Kartoffelkraut war solchen Stauden entnommen, welche keine Bespritzung mit Kupfervitriollösung erfahren hatten, gleichwohl aber noch, wenigstens im Anfang des Versuches, ziemlich grün und unverwelkt waren; gegen Ende des Versuches dagegen machte sich an der betreffenden Kartoffelparcelle das Auftreten der Krankheit bereits bemerkbar. Bekanntlich werden die schädlichen Wirkungen des Kartoffelkrautes dem Gehalt an Solanin (Solaninvergiftung!) zugeschrieben.

Das Verhalten der Thiere bei der Aufnahme des Kartoffelkrautes war anfänglich ein solches, dass man daraus hätte schliessen sollen, es schmecke denselben dieses Futter und könne daher eventuell auch als ein gedeihliches bezeichnet werden, was sich aber in der Folge nicht als richtig erwies, da mit Vergrösserung der Kartoffelkrautration und Verminderung der Ration von Wicken und Mais die Fresslust eine geringere wurde.

Das lufttrockene Kartoffelkraut enthält gemäss seiner chemischen Zusammensetzung:

	nach Reichardt	nach Stöckhardt
Stickstoffhaltige Nährstoffe	5,7	12,9
Stickstofffreie Nährstoffe	35,9	38,6
Rohfaser	33,9	22,7
Asche	10,9	10,8
Wasser	13,6	15,0

Mithin kommt nach der Stöckhardt'schen Analyse das Kartoffelkraut hinsichtlich seines Nährgehaltes dem Kleeheu sehr nahe.

Im Allgemeinen soll der Solaningehalt in den Kartoffeln ein sehr geringer sein; ganz bestimmte Angaben können indessen bis nach völliger Abklärung der chemischen Zusammensetzung nicht gemacht werden.

Die frischen Kartoffelkeime sollen durchschnittlich nur zwischen 0,01 und 0,001 % Solanin enthalten; somit entsprechen 100 kg frischer Keime 1—10 gr Solanin, und im Durchschnitt wären dann im Zentner frischer Kartoffelkeime 2,5 gr Solanin enthalten. Nach O. Hant<sup>1)</sup> enthalten je 500 gr

rohe, von den Trieben befreite Kartoffeln im Mai	0,16 g	im Juli	0,21 g
geschälte Kartoffeln	0,12 „	„	0,16 „
Schalen allein	0,18 „	„	0,24 g
	reines Solanin.		

Das Solanin wird theilweise durch den Darm, zum Theil durch die Nieren ausgeschieden und wirkt nach den Untersuchungen von Clarus und Schroff lähmend auf Gehirn und Rückenmark. Es erzeugt Schwindel, Schlafsucht, Taumeln, Betäubung, allgemeine Lähmung, Herabsetzung der Athmung und der Herzthätigkeit und tödtet die Warmblüter unter Erstickungskrämpfen.<sup>2)</sup> Auffallend berührt der wichtige Umstand, dass nach den älteren Beobachtungen von Fraas<sup>3)</sup> und den neuern, zuverlässigen Versuchen von Fröhner<sup>4)</sup> chemisch reines Solanin und Solanidin, selbst in grösseren Dosen, auf die Hausthiere nicht giftig wirken. Nach Fröhner hatten beim Rind 3,5 und 3,75 gr des reinen, resp. des salzsauren Solanins (entsprechend 70—75 kg Kartoffelkeimen), je 1 gr reines und salzsaures Solanin sowie Solanidin (entsprechend 20 kg Kartoffelkeimen) beim Schaaf keinerlei krankmachende Wirkung. Ebenso erweisen sich Hunde und Kaninchen dem Solanin gegenüber unempfindlich. Aus diesen Versuchen zieht Fröhner den Schluss, dass die Solaninvergiftung beim Rinde ein sehr seltenes Vorkommniss bilde und jedenfalls erst eintrete, wenn grosse Mengen solaninhaltiger Pflanzentheile verzehrt worden sind, z. B. mehrere Centner frischer Kartoffelkeime.

Analog wie bei den Versuchen müssen auch bei einer spontanen Solaninvergiftung die Erscheinungen hauptsächlich in einer Lähmung der centralen Nervenapparate (Betäubung, Schlafsucht, Schwanken, Taumeln, allgemeine Parese und Paralyse)<sup>5)</sup> bestehen. Zahlreiche in der landwirthschaftlichen und thierärztlichen Literatur angeführte Krankheitsfälle weichen jedoch in ihren Symptomen so sehr von diesem Krankheitsbilde ab, dass Fröhner annimmt, es habe sich bei der Mehrzahl derselben gar nicht um eine eigentliche Solaninvergiftung, sondern um Verfütterung, bezw. Vergiftung mit verdorbenen, theilweise verfaulten Kartoffeln, oder von Befallungspilzen (Rostpilzen) angegriffenem Kartoffelkraut gehandelt. Auch die Schlempeauke, welche bei Rindern während der Fütterung mit Kartoffelkraut oder Schlempe nicht selten auftritt, wird von Fröhner nicht als Solanin- oder Solanidinvergiftung aufgefasst, sondern auf einen in der Kartoffelpflanze enthaltenen, vielleicht durch Befallungspilze erzeugten Giftstoff zurückgeführt, denn bei den mit Schlempeauke behafteten Thieren treten die charakteristischen cerebralen und spinalen Lähmungserscheinungen der Solaninvergiftung niemals auf, und andererseits können bei einer echten Solaninvergiftung nie Hautausschläge vorkommen. So z. B. zeigte ein Versuchsrind, welchem während 8 Tagen je 0,5 gr reines Solanidin (auf Kartoffelkeime berechnet, würde dies einer täglichen Menge von 10 kg entsprechen) verfüttert wurden, sowohl während als auch nach dem Versuch keine Veränderungen auf der Haut.

Im Gegensatz zu Fröhner werden jedoch andererseits<sup>6)</sup> von mehreren zuverlässigen Fachmännern sogen. Solaninvergiftungen als nicht selten hingestellt.

In der nachstehenden Tabelle sind die den beiden Versuchskühen zusammen vorgelegten und von ihnen aufgenommenen Quantitäten Kartoffelkraut, das jeweilen besonders und zum Beginn der Fütterung verabreicht wurde, genau aufgeführt. Die Zahlen zeigen, dass während der ersten Versuchstage (17., 18., und 19. August) das vorgelegte Kraut nur zum Theil gefressen wurde. Der Rest wurde nach längerem Zuwarten dann jeweilen aus der Krippe entfernt und genau gewogen, bezw. in Abrechnung gebracht. Gleich sorgfältig wie die Versuchskühe wurden auch

<sup>1)</sup> O. Hant, Buchner's Repitorium. Bd. 13, pag. 559, und Jahresbericht über Agrikultur-Chemie, und Hoffmann's und Peter's VIII. Jahrg. (pro 1885) 1887, pag. 121.

<sup>2)</sup> Notnagel und Rossbach, Handbuch der Arzneimittellehre, VI. Auflage 1887, pag. 848.

<sup>3)</sup> Fraas, Jahresbericht der Münchener Klierarznschule 1853 und Virchows, Archiv, Bd. 4.

<sup>4)</sup> Fröhner, loc. cit., pag. 420 ff.

<sup>5)</sup> Prahl, Preuss. Mittheilungen, 1868, Fuchs, Bad. Mittheilungen, 1870, Eggeling, Mittheilungen aus d. thierärztl. Praxis, n. F. VII. Jahrg. (1880/81), 1882 pag. 39, Martens, Mittheilungen aus der thierärztl. Praxis, n. F. VIII. Jahrg. (1881/82), 1883, pag. 30, Koppita, Monatsachr. österr. Thierärzte, 1883, pag. 36, Schwanefeld, Archiv für Thierheilkunde, XI. Bd., 1885, pag. 225, Friedberger und Fröhner, Spez. Pathologie und Therapie, III. Aufl., I. Bd., 1882, pag. 291 (mit Literaturverzeichnis).

<sup>6)</sup> Hübner, Gesundheitspflege, IV. Auflage, 1881, pag. 392, Dammann, Gesundheitspflege, 1886, pag. 416, C. H. Cornevin, Des plantes vénéneuses, 1887, pag. 447 und 448.

die, von der Fütterung abgesehen, unter gleichen äussern Bedingungen stehenden Kontrollkühe beobachtet. Die Fütterung bestand bei diesen nur in schönen grünen Wicken und Mais, deren Quanta ebenfalls in folgender Tabelle enthalten sind.

Datum.	Versuchskühe Nr. 1 u. 2.			Total des darge- reichten, jedoch nicht immer voll- ständig gefressenen mittel in kg pro Tag.	Kontrollkühe Nr. 1a u. 2a.	
	Wicken.	Mais.	Kartoffelkraut.		Wicken.	Mais.
Aug. 14.	74	84	—	—	77	84
15.	96	84	—	—	—	200
16.	80	88	—	—	80	88
17.	96	99	3,5	7,5	82	79
18.	52	65	8	10	80	82
19.	65	50	9,5	12,5	79	81
20.	68	48	15	15	78	84
21.	67	50	17,5	17,5	76	82
22.	69	51	20	20	78	84
23.	68	55	22,5	22,5	75	85
24.	70	42	25	25	76	84
25.	—	—	6	27,5	—	142
26.	—	—	—	30	—	151
27.	—	—	33,5	35	—	—
28.	—	—	31	35	—	—
29. <sup>1)</sup>	54	—	—	—	Von diesem Tage an	
30.	66	—	—	—	bestand das Futter nur	
31.	72	—	—	—	noch aus Gras, und zwar	
Sept. 1.	78	—	—	—	durchschnittlich 50 bis	
2.	86	—	—	—	60 kg pro Futterzeit.	
3.	94	—	—	—		
4.	100	—	—	—		

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass die Futtermittel in richtigem Nährstoffverhältniss standen, dass aber vom 18. August an die Quantität des den Versuchskühen verabreichten Futters eine merklich geringere war als diejenige bei den Kontrollkühen und an diesem Tage der Ausfall zu Ungunsten der Versuchskühe sogar 37 kg betrug.

An Hand genauer klinischer Befunde ergibt sich bei den beiden Versuchskühen im Verlaufe der ganzen Beobachtungszeit Folgendes:

Datum	Versuchskuh Nr. 1.	Versuchskuh Nr. 2.
Aug. 12.-16.	Normalität.	Normalität.
17.	do.	do.
18.	Abends leichtes Aufblähen.	Abends erhebliches Aufblähen.
19.	Leichtes Aufblähen.	Aufblähen.
20.	Magen-Darmkatarrh.	Leichtes Aufblähen Magen-Darmkatarrh
21.	Periodisches starkes Aufblähen. Magen-Darmkatarrh.	Starkes Aufblähen. Magen-Darmkatarrh.
22.	Leichtes Aufblähen, abheilender Magen-Darmkatarrh.	Leichtes Aufblähen. Magen-Darmkatarrh.
23.	Normalität.	Starkes Aufblähen.
24.	Recidivirender Magen-Darmkat.	Starkes Aufblähen. Magen-Darmkatarrh.
25.	Magen-Darmkatarrh.	Magen-Darmkatarrh.
26.	do.	do.
27.	do.	do.
28.	Zunahme des Magen-Darmkat.	do.
30.	Magen-Darmkatarrh.	do. in Abheilung.
31.	do. in Abheilung.	do.
Septemb. 2.-4.	Normalität.	do.

Bezüglich der Resultate der ausgeführten Milchuntersuchungen ist namentlich Folgendes anzuführen:

Zur Untersuchung im Laboratorium wurde in den ersten 4 Tagen der Beobachtungszeit die Abend- und Morgenmilch der Versuchs- und Kontrollkühe gemeinsam als Mischmilch herbeigezogen. Während der übrigen Zeit dagegen, d. h. vom Beginn der Kartoffelkrautfütterung hinweg, wurde dieselbe getrennt untersucht.

Zur Verarbeitung gelangte die Milch der Versuchs- und Kontrollkühe während der ganzen Dauer des Versuches gemeinschaftlich, und zwar wurde jeweilen aus der Abend- und Morgenmilch ein Versuchskäse nach Emmenthaler Art fabrizirt im Gewicht von 4—4½ kg. Die gemeinsame Verarbeitung der Milch wurde vorgezogen, einerseits um die Grösse der Versuchskäse nicht zu sehr reduzieren zu müssen, andererseits um die Verhältnisse in der Praxis nachzuahmen, wo ebenfalls nie eine ausschliessliche bei Kartoffelkrautfütterung erzeugte Milch zur Verarbeitung kommen wird.

Ueerblicken wir die zusammengestellten Versuchsergebnisse, so lassen sich folgende Thatsachen feststellen:

Das spezifische Gewicht der Milch erweist sich durch die Kartoffelkrautfütterung nicht alterirt, bewegt sich vielmehr während der ganzen Versuchsperiode innerhalb der normalen Grenzen.

Ebenso ist eine Veränderung des prozentischen Fettgehaltes nicht zu erkennen. Die Milch der Versuchskühe zeigt von Anfang bis an's Ende des Versuches annähernd denselben Fettgehalt. Dieser letztere ist im Durchschnitt geringer, als bei den Kontrollkühen, was sich daraus erklärt, dass die beiden Versuchskühe in der Laktationsperiode weniger weit vorgeschritten, d. h. weniger altmilchend waren.

Die Prüfung der Milch mit Lab in der Kaseinprobe ergab während einiger Zeit bei den Versuchskühen eine verminderte Gerinnungsfähigkeit. Zeitlich trifft diese Erscheinung zusammen mit dem Vorhandensein einer auffälligen Störung im Gesamtbefinden der Versuchsthiere.

In der Gährprobe untersucht, charakterisirte sich die Milch der Versuchskühe durch eine flockigziegerige Ausscheidung des Käsestoffs, sowie eine starke Blähung der Rahmschicht. Dieses nicht normale Verhältniss stellt sich erst etliche Tage nach Beginn der Kartoffelkrautfütterung ein, dauert jedoch noch einige Zeit nach dem Aufhören dieser Fütterung fort.

Die fabrizirten Versuchskäse zeigen in der ersten Zeit normale Lochung und guten Geschmack. Nach Beginn der Kartoffelkrautfütterung treten in zunehmendem Grade Störungen ein; die Versuchskäse blähen auf der Presse und zeigen sich in Folge dessen nisserig und schlecht im Geschmack. Diese Erscheinungen dauern noch einige Zeit fort, nachdem die Kartoffelkrautfütterung bereits eingestellt worden ist.

Bei genauer Betrachtung der Zusammenstellungen von Hess zeigt sich, dass beide Versuchskühe schon 36 Stunden nach Beginn der Kartoffelkrautfütterung an akutem Aufblähen erkrankten, welches lediglich als Vorbote eines intensiven, bei der Versuchskuh Nr. 1 zeitweise mit leichtem Fieber kombinierten Magen-Darmkatarrhs aufgefasst werden muss. Das Aufblähen als erstes Symptom stellte sich schon nach der Verfütterung von kleinen Mengen Kartoffelkraut ein, und der sofort nachfolgende Magen-Darmkatarrh ging nach Sistirung der Kartoffelkrautfütterung auch alsbald in Heilung über. Als Symptom des eintretenden Magen-Darm-Katarrhs gilt auch der Speichelfluss und als Folge desselben der bedeutende Rückgang in der Milchsekretion und im Körpergewicht. Nach den Ergebnissen dieses Versuchs unterliegt es kaum einem Zweifel, dass schon kleine Mengen Kartoffelkrautfutter beim Rinde abnorme Erscheinungen (akute Vergiftung) hervorrufen.

Es handelte sich also bei den Versuchsthiere um eine solche akute Kartoffelkrautvergiftung. Die Frage, welches die Erscheinungen bei einer chronischen Kartoffelkrautvergiftung sind, blieb, da der Versuch nicht fortgesetzt wurde, unentschieden. Doch wurden die von Heiss<sup>1)</sup> beschriebenen Fälle als chronische Vergiftungen aufgefasst. Allerdings stehen die Ergebnisse der Heiss'schen Versuche mit denjenigen Fröhner's betr. Solanin- und Solanidinvergiftungen nicht im Einklange. Ein Vergleich mit diesen ist jedoch, wie Hess anführt, im Grunde nach der kompetenten Ansicht der Herren Professoren Flückiger und Tschirch in Bern auch gar nicht zulässig, da Fröhner mit dem chemisch hergestellten Solanin und Solanidin und deren Salzen, Hess und Wüthrich jedoch mit dem (bis jetzt chemisch noch nicht genauer untersuchten) frischen Kraut der Kartoffel experimentirten und noch keineswegs erwiesen ist, ob Solanin und seine Spaltungsprodukte für sich allein die toxische Wirkung des Kartoffelkrautes hervorrufen, ja da nicht einmal mit Sicherheit festgestellt ist, dass diese toxischen Wirkungen überhaupt auf Solanin zurückzuführen sind, bezw. nothwendigerweise durch dieses verursacht werden. So ist ja auch z. B. die Wirkung des Opiums sehr

<sup>1)</sup> H. Heiss, Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht, XXIX. Jahrg. 1885, pag. 345. — Vgl. auch R ö m e r, Deutsche thierärztl. Wochenschrift, III. Jahrg. 1886, pag. 161.

<sup>1)</sup> Von diesem Tage an bestand das Futter nur noch aus Gras.

verschieden von derjenigen des aus dem Opium dargestellten Morphiums und die Wirkung der Chinarinde keineswegs identisch mit der Wirkung des aus ihr dargestellten Chinins. Da Fröhner mit isolirtem Solanin und Solanidin keinerlei Intoxikationserscheinungen erhielt. Hess und Wüthrich jedoch, ebenso wie Heiss beim Verfüttern von Kartoffelkraut Vergiftungssymptome beobachteten, so ist es fast als ausgeschlossen zu betrachten, dass die Giftigkeit des Kartoffelkrautes auf Solanin oder Solanidin zurückzuführen wäre, man müsste denn annehmen, dass durch die chemischen Operationen bei der Darstellung des Solanins und Solanidins diese Körper in pharmakologisch unwirksame Isonere (Körper von gleicher chemischer Zusammensetzung, aber von verschiedenen Eigenschaften) übergeführt würden. Viel wahrscheinlicher ist es, dass die Giftigkeit des Kartoffelkrautes auf einen anderen Körper als Solanin zurückzuführen ist, der das Solanin im Kartoffelkraute begleitet, oder aber auf toxische Verbindungen des Solanins und Solanidins.

Das Facit aus diesem in mehrfacher Hinsicht interessanten und beachtenswerthen Versuche ist, kurz gefasst, folgendes:

Da, wie oben bemerkt, schon geringe Mengen grünen Kartoffelkrautes bei der Verfütterung unzweifelhaft abnorme Erscheinungen, d. h. eine akute Vergiftung, als deren Symptome Aufblähen und Magen-Darmkatarrh auftreten, hervorzurufen im Stande sind, da ferner eine solche Fütterung einen nachtheiligen Einfluss auf die Qualität der Milch und der Milchprodukte ausübt, so ist von der Verabreichung des Kartoffelkrautes an Milchkühe, selbst als blosses Surrogat oder Beifutter, entschieden abzurathen.

**Siegel, Dr. in Britz (bei Berlin). Die Mundseuche (Stomatitis epidemica, Maul- und Klauenseuche des Menschen).** Mit 1 lithographirten Tafel. Berlin 1895. Verlag von August Hirschwald. Sonder-Abdruck aus dem Archiv für Laryngologie. III. Bd.

Wir haben im I. Jahrgang unserer Wochenschrift (S. 348) bereits über die von Siegel in Britz und Rixdorf (bei Berlin) beobachtete Mundseuche des Menschen referirt, von seinen Impfversuchen und der auf diese gestützten vermeintlichen Identität mit der Maul- und Klauenseuche der Hausthiere Mittheilung gemacht. In der neuesten Abhandlung legt Siegel seine bis in die Gegenwart reichenden langjährigen Erfahrungen im Archiv für Laryngologie nieder, weil er annimmt, „dass die Maul- und Klauenseuche, wenn sie auch eine Infektionskrankheit, besonders des Darmkanales ist, das hervorragende Interesse der Laryngologen besitzt, da die Erscheinungen in der Mund- und Rachenhöhle von hervorragender Bedeutung für die Erkennung derselben sind“. Die Ausführungen liefern, wie die früheren Siegel'schen Arbeiten über denselben Gegenstand, einen werthvollen Beitrag zur Erforschung der ursächlichen Verhältnisse der Maul- und Klauenseuche unserer Hausthiere; sie behandeln ausführlich die bezüglichen Krankheitserscheinungen beim Menschen und halten an dem bisher von Siegel vertretenen Standpunkte bezüglich der Identität der Maul- und Klauenseuche der Hausthiere mit der Mundseuche des Menschen fest.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Verzeichniss der von der Lungen- seuche betroffenen Sperrgebiete in Oesterreich-Ungarn, aus welchen die Einfuhr von Rindvieh auf Grund Art. 5 des Vieh- seuchen-Uebereinkommens vom 6. Dezember 1891 sowie Ziff. 5 des Schluss- protokolls zu untersagen ist. Ausgegeben im Kaiserlichen Gesundheits- amt zu Berlin am 23. Juli 1895.

A. Oesterreich: Frei.

B. Ungarn: Die Komitate: Arva, Bars, Liptó (Liptau).

**Deutsches Reich.** Bekanntmachung des Reichskanzlers (gez. I. V.: v. Boetticher), betreffend die Errichtung von See- quarantänen für ausländisches Vieh. Vom 11. Juli 1895. (Zentrabl. f. d. Deutsche Reich S. 316.)

Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 27. Juni d. J. auf Grund der §§ 6 und 7 Ziffer 1 des Gesetzes vom 23. Juni 1880 betreffend die 1. Mai 1894.

Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen (Reichs-Gesetzbl. von 1894 S. 410) die nachstehenden Bestimmungen über die veterinärpolizeiliche Behandlung der aus dem Auslande auf dem Seewege zur Einfuhr gelangenden Wiederkäufer und Schweine beschlossen.

Bestimmungen über die veterinärpolizeiliche Behandlung der aus dem Auslande auf dem Seewege zur Einfuhr gelangenden Wiederkäufer und Schweine.

I. Die aus dem Auslande auf dem Seewege zur Einfuhr gelangenden Wiederkäufer und Schweine sind, bevor sie zur Schlachtung innerhalb oder ausserhalb des Hafentortes oder in den freien Verkehr zugelassen

werden, in einer hierzu bestimmten Anstalt auf Kosten der Importeure einer Quarantäne von vier Wochen zu unterwerfen.

Für die Einrichtung und den Betrieb der Quarantäneanstalten gelten die in der Anlage zusammengestellten Grundsätze.

II. Die nach bestandener Quarantäne in den freien Verkehr entlassenen Rinder, Schafe und Schweine sind am Bestimmungsorte einer weiteren, die Eigenthümer in der Verfügung über die Thiere nicht beschränkenden Beobachtung auf die Dauer von fünf Monaten zu unterwerfen.

III. Der Reichskanzler ist ermächtigt, für Wiederkäufer und Schweine aus solchen Ländern, in denen die für diese Thiergattungen in Betracht kommenden Seuchen mit längerer Inkubationsdauer nicht verbreitet sind, die Quarantänefrist auf zehn Tage herabzusetzen, und zwar allgemein oder für einzelne Thiergattungen. Wird eine solche Anordnung für Rinder, Schafe oder Schweine getroffen, so fällt zugleich für sie die unter II vorgeschriebene fünfmonatliche Beobachtung fort.

IV. Die Zentralbehörde desjenigen Bundesstaates, in dessen Gebiet die Einfuhr zunächst erfolgt (Grenzstaat), ist ermächtigt, im Einverständnis mit der Zentralbehörde desjenigen Bundesstaates, nach welchem die Sendung bestimmt ist, die Einfuhr von Zuchtthieren, von abgerichteten Thieren und der nach zoologischen Gärten, Wildparks oder ähnlichen Anlagen bestimmten Thiere ohne vorherige Quarantäne zu genehmigen, wenn die Thiere nicht mit quarantänpflichtigem Vieh zusammen verladen gewesen sind.

Der letztgenannten Behörde bleibt es überlassen, je nach den Umständen des Falles Kontrollmassregeln am Bestimmungsorte für die ohne Quarantäne zugelassenen Thiere anzunehmen.

V. Diese Bestimmungen finden nur auf die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus denjenigen Ländern Anwendung, gegen welche weitergehende Beschränkungen (Einfuhrverbote) nicht angeordnet sind.

VI. Diese Bestimmungen treten am 1. Oktober 1895 in Kraft.

Grundsätze für die Einrichtung und den Betrieb von See- Quarantäneanstalten für ausländisches Vieh.

1. Den Bundesstaaten ist anheimgestellt, entweder die Quarantäneanstalten selbst herzustellen und zu verwalten, oder die Herstellung oder Verwaltung an Gemeinden oder Privatpersonen zu überlassen.

2. Die Quarantäneanstalten sind möglichst in der Nähe der für ausländisches Vieh bestimmten, thunlichst nur für solches Vieh zu benutzenden Landungsplätze anzulegen. Liegen die Anstalten nicht in unmittelbarer Nähe der Landungsplätze, so hat der Transport nach den Anstalten nur mittelst Eisenbahnwagen zu geschehen.

Es sind genügende Vorkehrungen zu treffen, dass inländisches Vieh die Landungsplätze, deren Umgebung und die von dort zu den Quarantäneanstalten führenden Wege, sowie die Umgebung dieser Anstalten nicht betritt.

3. Die Quarantäneanstalten müssen eingefriedigt und mit eigenen Brunnen oder mit Wasserleitung versehen sein.

Die Ställe müssen für die Aufnahme und Verpflegung des einzustellenden Viehes genügend eingerichtet sein und die gesonderte Aufstellung einzelner Transporte gestatten; sie müssen so gebaut und ausgestattet sein, dass sie nebst dem Inventar gründlich desinfiziert werden können.

4. Die Quarantäneanstalten müssen, sofern sie nicht mit eigenen Schlachtstätten versehen sind, in der Regel durch einen für Eisenbahnwagen geeigneten Schienenstrang mit dem Schlachthofe des Hafentortes verbunden sein.

In denjenigen Anstalten, welche weder mit eigenen Schlachtstätten versehen, noch durch einen Schienenstrang mit dem Schlachthofe verbunden sind, müssen dichtschiessende Wagen, welche ein Herausfallen von Mist u. s. w. nicht gestatten, zur Ueberführung des Viehes auf dem Schlachthof vorhanden sein.

Der Schlachthof muss so eingerichtet sein, dass das Quarantänevieh bis zur Abschachtung gesondert aufgestellt werden kann.

5. Die polizeiliche Genehmigung zur Inbetriebsetzung einer Quarantäneanstalt darf nur dann ertheilt werden, wenn dem vorstehend unter Ziffer 2 bis 4 aufgeführten Anforderungen genügt ist.

Die Inbetriebsetzung einer Anstalt, welche weder mit einer eigenen Schlachtstätte versehen, noch mit dem Schlachthofe durch einen für Eisenbahnwagen geeigneten Schienenstrang verbunden ist, soll nur ausnahmsweise gestattet werden, wenn besondere, der Berücksichtigung werthe Verhältnisse vorliegen.

6. Sind bei der Landung von Vieh Transportmittel (Boote oder dergl.) gebraucht worden, welche nicht zu dem Transportschiffe gehören, so sind sie nach beendigter Landung ebenso wie die Landungsbrücke, der Landungsplatz und der nach der Quarantäneanstalt führende Weg zu reinigen, beziehungsweise bei Feststellung eines Seuchenfalles zu desinfizieren.

Dünger und Kehrrecht darf von den Transportschiffen nur mit besonderer polizeilicher Genehmigung gelandet und muss nach der Landung unverzüglich unter polizeilicher Ueberwachung vernichtet oder desinfiziert werden.

Aus den Quarantäneanstalten darf Dünger und Kehrrecht nur nach vorheriger polizeilich zu überwachender Desinfektion entfernt werden.

7. Das in einer Quarantäneanstalt eingestellte Vieh ist täglich von einem beamteten Thierarzt zu untersuchen. Derselbe darf hierfür und für seine sonstige amtliche Thätigkeit von Privatpersonen (Viehbesitzern, Agenten, Anstaltsinhabern) keinerlei Vergütung annehmen.

Dagegen ist es dem Staate, welcher die für den Veterinärdienst in den Quarantäneanstalten bestellten Thierärzte besoldet oder für ihre

Leistungen entschädigt, anheimgegeben, von den Interessenten für die thierärztliche Kontrolle Gebühren zu erheben, welche nach der Stückzahl des Viehes zu bemessen sind.

8. Wird unter dem in einer Quarantäneanstalt eingestellten Vieh eine ansteckende Thierkrankheit festgestellt, so ist die Anstalt sofort für weiteren Zuzug zu schliessen und der gesammte Viehbestand unter polizeilicher Ueberwachung in der Schlachtstätte der Anstalt oder in dem Schlachthofe des Hafens abzuschlachten, wohin die Thiere in Eisenbahnwagen oder unter polizeilicher Begleitung in dicht schliessenden Wagen (Ziffer 4 Absatz 2) übergeführt werden müssen.

Die Anstalt ist unter der Leitung eines beamteten Thierarztes vollständig zu desinfizieren und darf vor der Ausführung dieser Desinfektion nicht wieder eröffnet werden.

9. Für die in den Quarantäneanstalten beschäftigten und verkehrenden Personen sind Vorschriften zu erlassen, welche geeignet sind, einer mittelbaren Uebertragung von Ansteckungsstoffen vorzubeugen.

**Preussen.** Reg.-Bez. Merseburg. Verordnung, betr. die Ermittlung und Anzeige der Schweineseuchen. Vom 1. Februar 1895. Wie aus den bei der Königlichen technischen Deputation für das Veterinärwesen zu Berlin eingegangenen Quartalsberichten von beamteten Thierärzten über die Verbreitung des Rothlaufs der Schweine und der Schweineseuche bzw. Schweinepest hervorgeht, erhalten diese Beamten nicht immer Kenntniss von den vorgekommenen Seuchenausbrüchen, und es ist in Folge dessen das statistische Material, welches sie über die genannten Seuchen sammeln und zusammenstellen, unvollständig und für die Zwecke des Herrn Ministers für Landwirtschaft etc. unbrauchbar.

Zur Beseitigung dieses Mangels ersuche ich Ew. Hochwohlgeboren ergebenst, die nachgeordneten Ortspolizeibehörden nochmals gefälligst anzuweisen, dass sie sich von allen durch die genannten Seuchen hervorgerufenen Erkrankungs- und Todesfällen Kenntniss verschaffen und dass sie von diesen Fällen dem beamteten Thierarzte über diejenigen, die er nicht selbst festgestellt hat, bis zum vorletzten Tage jedes Monats eine recht zuverlässige Mittheilung machen, welcher das der diesseitigen Rundverfügung vom 8. August v. Js. — Id 5365 — beigelegte Muster zu Grunde zu legen ist.

Damit aber auch jeder Ausbruch der fraglichen Seuchen zur Kenntniss der Ortspolizeibehörden gelangt, wollen Ew. Hochwohlgeboren ferner die Besitzer von Schweinen auf die ihnen obliegende Anzeigepflicht unter gleichzeitigem Hinweis auf die Strafe im Unterlassungsfalle in geeigneter Weise aufmerksam machen lassen.

Der Königliche Regierungspräsident.

An sämtliche Herren Landräthe des Bezirks.

Abschrift lasse ich Ew. Wohlgeboren zur gefälligen Kenntnissnahme und mit dem Ersuchen ergebenst zugehen, Sich namentlich auch von den Erkrankungs- und Todesfällen, die nach der von Ihnen erfolgten Feststellung des Seuchenausbruchs noch eingetreten sind, Kenntniss zu verschaffen und darauf Bedacht zu nehmen, dass in Zukunft die Quartaltabellen mit den monatlichen Berichten über die Verbreitung der Schweineseuchen genau übereinstimmen.

Der Königliche Regierungspräsident.

An sämtliche Herren Kreisthierärzte des Bezirks, d. d. betr. Landrathsämter.

**Preussen.** Reg.-Bez. Merseburg. Verordnung des Königlichen Regierungspräsidenten, betr. das Verfahren bei der Impfung gegen die Lungenseuche. Vom 21. Mai 1895.

Nachdem der Provinzialverband der Provinz Sachsen gemäss der Bestimmung im § 1 des Gesetzes vom 18. Juni 1894 beschlossen hat, dass nach Feststellung des Ausbruchs der Lungenseuche in einem Rindviehbestande alle der Ansteckung ausgesetzten Thiere der Schutzimpfung unterworfen werden sollen, hat zur Handhabung der Vorschriften in den §§ 2 und 3 des erwähnten Gesetzes, sobald das von dem Provinzialverbande beschlossene Reglement die im § 6 jenes Gesetzes vorgesehene Genehmigung erhalten haben wird, Folgendes zu geschehen:

Gleich nach Feststellung der Lungenseuche in einem Rindviehbestande hat der beamtete Thierarzt unter Mitwirkung der Ortspolizeibehörde zu ermitteln, von welchen Rindviehbeständen nach den örtlichen Verhältnissen zu vermuthen ist, dass sie während der letzten 6 Monate vor dem Seuchenausbruch mit dem Rindvieh des Seuchengehöfts in unmittelbare oder mittelbare Berührung gekommen, mithin der Ansteckung verdächtig sind.

Alsdann ist von dem beamteten Thierarzte und der Ortspolizeibehörde der festgestellte Ansteckungsverdacht unter näherer Bezeichnung der betreffenden Rindviehbestände in einem Berichte ausführlich zu begründen, welchen die Ortspolizeibehörde durch das Königliche Landrathsamt mir unverzüglich einzureichen hat.

Nach der hierauf von mir gemäss § 2 des obigen Gesetzes getroffenen Entscheidung darüber, welche Viehbestände als der Ansteckung ausgesetzt zu erachten und deshalb zu impfen sind, ist die Schutzimpfung dieser Viehbestände von dem beamteten Thierarzte oder unter dessen Aufsicht und Anweisung von einem anderen Thierarzte nach der von mir erlassenen Anweisung, die der beamtete Thierarzt des dortigen Kreises erhalten hat, mit thunlichster Beschleunigung zu bewirken.

In derselben Weise ist die Impfung des auf dem Seuchengehöfte befindlichen Rindviehs und zwar so schnell wie möglich nach Feststellung des Seuchenausbruchs auszuführen.

Euer Hochwohlgeboren ersuche ich ergebenst, gefälligst die nachgeordneten Ortspolizeibehörden von dem Vorstehenden in Kenntniss zu

setzen und gleichzeitig denselben die unverzügliche Einreichung der fraglichen Berichte zur Pflicht zu machen.

An sämtliche Herren Landräthe des Bezirks und die Polizeiverwaltung in Halle.

Abschrift erhalten Euer Wohlgeboren unter Beifügung einer vorläufigen Anweisung zur Ausführung der fraglichen Schutzimpfungen zur gefälligen Nachachtung und mit dem Ersuchen, über die ausgeführten Impfungen Uebersichten nach dem von der Königlichen technischen Deputation für das Veterinärwesen vorgeschriebenen Muster in jedem Vierteljahre gleichzeitig mit der Tabelle zur Viehseuchenstatistik dem Departements-Thierarzte hierselbst zu übersenden.

Der Königliche Regierungspräsident.

An den Königlichen Kreisthierarzt Herrn . . . . . Wohlgeboren . . . . ., d. d. Königl. Landrathsamt.

Hierzu:

Vorläufige Anweisung für die beamteten Thierärzte zur Ausführung der von mir angeordneten Impfungen gegen Lungenseuche.

Die Lymphe zu den Impfungen ist von der zur Gewinnung derselben in Magdeburg eingerichteten Anstalt zu beziehen. Dieselbe wird in Glasgefässen mit je 10 g = 10 ccm Inhalt verabfolgt. Dies Quantum ist zur Impfung von 20 erwachsenen Thieren bestimmt. Sobald die Abgabe der Lymphe aus jener Anstalt erfolgen kann, wird dies unter Angabe der Bedingungen der Abgabe durch das Amtsblatt und in sonst geeigneter Weise öffentlich bekannt gemacht werden.

Die bezogene Lymphe muss, falls sie nicht mit Glycerin versetzt ist, innerhalb 8 Tagen und in dem Falle, dass sie einen Glycerinzusatz von 25% enthält, innerhalb 14 Tagen verimpft und bis dahin an einem kühlen Orte aufbewahrt werden.

Technische Vorschriften.

Zur Impfung ist eine Pravaz'sche Spritze zu verwenden, die unmittelbar vor dem Gebrauche mit den zu benutzenden Kanülen zu sterilisieren ist. Dies geschieht auf die Weise, dass zunächst die Spritze, nachdem sie in ihre einzelnen Theile zerlegt worden ist, mit den Kanülen 10 Minuten hindurch im Wasser gekocht wird. Alsdann ist die Spritze mit desinfizierten Händen wieder zusammenzusetzen und nebst Kanüle mit absolutem Alkohol auszuspielen. Zu diesem Zwecke wird der Alkohol in die Spritze eingezogen und dann wieder entleert, worauf der Stempel mehrmals auf- und abzuschoben ist, um den Alkohol möglichst vollständig aus der Spritze und Kanüle zu entfernen. In derselben Weise ist die Spritze vor jeder neuen Füllung mit absolutem Alkohol auszuspielen. Dagegen wird die Kanüle nach jeder Impfung durch Legen in absoluten Alkohol von Neuem desinfiziert. Der hierbei in der Kanüle zurückgebliebene Alkohol ist mittelst einer zweiten in der vorgedachten Weise sterilisirten Spritze durch Auf- und Abschieben ihres Stempels zu entfernen.

Vor der Impfung ist die innere Körpertemperatur der Thiere festzustellen und aufzuzeichnen. Fieberhaft erkrankte Thiere sind nicht zu impfen.

Alsdann sind an der hinteren Schwanzfläche 10 cm über der Schwanzquaste die Haare in der Breite einer Manneshand abzuschneiden und abzurasiern, worauf die rasirte Fläche mit lauwarmem Seifenwasser rein zu waschen ist. Nachdem dann diese gereinigte Schwanzfläche mit Sublimatwasser (1:1000) oder mit einer 5% Kreolinlösung desinfiziert worden ist, wird unmittelbar hierauf in die Mitte derselben die Kanüle der mit Lymphe gefüllten Spritze in der Richtung nach unten eingestochen und sodann die Lymphe unter die Haut gespritzt. Die Quantität der Lymphe, welche einzuspritzen ist, beträgt für ein erwachsenes Rind 0,5 ccm und für ein Kalb unter 6 Monaten 0,25 ccm.

Gleich nach der Einspritzung ist der Impfstich mit Sublimatwatte, die in Jodoformkollodium eingetaucht war, zu verschliessen. Diese Watte ist mittelst einer Gacebinde oder eines Heftpflasters zu befestigen.

Nach Beendigung der Impfung ist der Schwanz eine Stunde hindurch locker auszubinden. Zur Ermittlung der Impfwirkung ist jedes geimpfte Thier am 14. Tage nach der Impfung zu besichtigen. Werden hierbei Schwellung, vermehrte Wärme und deutliche Röthung in der Umgebung des Impfstichs, sowie Aeusserungen des Schmerzes beim Drücken der Impfstelle wahrgenommen, so ist die Impfwirkung als ausreichend anzusehen.

Diejenigen Thiere, bei denen die Impfwirkung nicht genügend eingetreten oder gänzlich ausgeblieben ist, sind in der vorhin beschriebenen Weise sogleich nochmals zu impfen, wobei der Impfstich 5 cm über dem ersten zu machen ist.

Bei allen Thieren, bei denen eine ausreichende Impfwirkung wahrgenommen ist, muss am 28. Tage nach der Impfung bzw. Nachimpfung eine zweite Impfung und zwar am Triel vorgenommen werden. Hierbei ist der Impfstich an der seitlichen Fläche des oberen Endes des Triels zu machen und bezüglich der Vorbereitung, der Impfung und der zu verwendenden Lymphe genau so zu verfahren wie bei der ersten Impfung. Der Verschluss des Impfstichs ist jedoch durch Bepinseln mit Jodoformkollodium oder Sublimatkollodium (1:1000) zu bewirken.

Diätetische Vorschriften.

Für die Dauer der Impfwirkung sind dem Besitzer des geimpften Viehbestandes den lokalen und wirtschaftlichen Verhältnissen entsprechende Verhaltensmassregeln vorzuschreiben, die sich namentlich auf die Fütterung des Viehs, die Reinhaltung und Temperatur des Stalles zu beziehen haben.

Den geimpften Thieren ist nur Futter von guter Beschaffenheit und in mässiger Quantität zu verabreichen. Verdorbene, insbesondere



schimmelige Futtermittel, sowie solche Futterstoffe (Rübenblätter, Rübenköpfe etc.), welche erfahrungsgemäss beim Rindvieh leicht Durchfall verursachen, dürfen nicht verfüttert werden.

Die Ställe sind durch tägliches Ausmisten und hinlängliche Streu gut rein und trocken zu halten. Dabei sind dieselben gehörig zu lüften, und ihre Temperatur ist, wenn irgend thunlich, so zu regeln, dass dieselbe nicht über 18° C und nicht unter 12° C beträgt.

**Preussen.** Reg.-Bez. Koblenz. Polizeiverordnung des Regierungspräsidenten, betreffend den Transport von Schweinen und die Reinigung von Stallungen. Vom 24. Mai 1895. Auf Grund der §§ 6, 12 und 15 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 (Gesetzsamml. S. 265) und des § 137 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (Gesetzsamml. S. 195) wird unter Zustimmung des Bezirksausschusses für den Regierungsbezirk Koblenz verordnet, was folgt:

§ 1. Das Treiben der Schweine ist den Händlern untersagt. Der Transport darf nur zu Wagen stattfinden. Die Wagen sind nach ihrer Entleerung gründlich zu reinigen. Auf den Wagen befindliches Stroh ist zu verbrennen, oder, ebenso wie Sand, Erde oder Dünger, anderweit unschädlich zu beseitigen.

Eine Reinigung mit heisser Soda- oder Seifenlauge hat mindestens am 1. und 15. jeden Monats, oder, wenn einer dieser Tage auf einen Sonntag oder auf einen gesetzlichen Feiertag fällt, am nächsten Wochentage zu erfolgen.

§ 2. Die zur Aufnahme von Pferden, Rindvieh oder Schweinen benutzten Stallungen der Gast- und Schankwirth und anderer Personen, welche die Aufnahme gewerbmässig betreiben, sowie der Viehhändler sind an jedem Montage oder, wenn dieser Tag auf einen gesetzlichen Feiertag fällt, am nächsten Wochentage dergestalt zu reinigen, dass Fussböden, Wände und Fenster mit scharfen Besen abgekehrt und Krippen, Futtertröge, Lattir- (Stand-) Bäume, Stalleimer und sonstige Stallgeräthe mit heisser Soda- oder Seifenlauge abgewaschen werden.

Diese Reinigung hat ferner in Marktorten spätestens an dem, auf einen Markttag folgenden Tag oder, wenn dieser ein Sonntag oder ein gesetzlicher Feiertag ist, am nächsten Wochentage stattzufinden.

§ 3. Die im § 2 bezeichneten Stallungen sind bis zum 1. Januar 1896 mit einem festen Fussboden zu versehen. Der Fussboden ist herzustellen aus Asphalt- oder Zement-Estrich oder aus Klinken- oder Feldstein-Pflaster, dessen Fugen mit Mörtel fest verstrichen sind.

Abweichungen von den, im Absatz 1 geforderten baulichen Herstellungen können im Einzelfalle, wo ein Bedürfniss dafür vorliegt, in Landgemeinden von dem Landrath zugelassen werden.

§ 4. Zuwiderhandlungen ziehen eine Geldstrafe bis zu 60 Mk., an deren Stelle im Unvermögensfalle entsprechende Haft tritt, nach sich.

§ 5. Die Polizeiverordnung tritt am 1. Juli 1895 in Kraft.

Desgleichen. Rundschreiben, betr. denselben Gegenstand. Datum wie oben.

Hochgeboren

Euer Hochwohlgeboren mache ich ergebenst auf die in der nächsten

Nummer des Amtsblatts erscheinende Polizeiverordnung vom heutigen Tage, betreffend den Transport von Schweinen und die Reinigung der Stallungen der Gast- und Schankwirth und der Viehhändler, aufmerksam. Die Polizeiverordnung ist in dem dortseitigen amtlichen Publikationsorgan zu veröffentlichen, auch ist Sorge zu tragen, dass dieselbe durch andere Blätter und in sonstiger Weise baldigst zur Kenntniss aller Betheiligten gelange.

Da die Polizeiverordnung in althergebrachte Verhältnisse vielfach tief eingreift, so wird eine strenge Durchführung derselben da, wo es nicht an gutem Willen fehlt, zunächst zu vermeiden sein. Vielmehr wird in solchen Fällen vorerst eine geeignete Belehrung und Aufforderung am Platze sein. Auf der anderen Seite ist dagegen zu beachten, dass die gleichmässige Durchführung der Verordnung ein Gebot veterinärpolizeilicher Rücksichten ist und dass die Belästigungen, welche nach der Ansicht der von der Verordnung berührten Interessentengruppen durch die Verordnung etwa hervorgerufen werden, gegenüber den erheblichen Vortheilen der Verordnung keineswegs ins Gewicht fallen.

Im Einzelnen bemerke ich noch Folgendes:

Die nach § 2 in der dort vorgeschriebenen Weise zu reinigenden Stallungen werden für jeden Ortspolizeibezirk festzustellen und die Besitzer dieser Stallungen, soweit erforderlich, auf ihre, durch den § 2 begründete Verpflichtung besonders aufmerksam zu machen sein.

Damit die durch den § 3 erforderten baulichen Herstellungen, soweit dies noch nicht geschehen ist, rechtzeitig zur Ausführung gelangen, sind die betreffenden Besitzer von Stallungen in geeigneter Art auf diese Bestimmung, event. wiederholt hinzuweisen. Es wird vorausgesetzt, dass Befreiungen im Sinne des zweiten Absatzes des § 3, namentlich in Städten, nur unter besonderen Umständen ertheilt werden.

Um Zweifeln vorzubugen, sei erwähnt, dass weitergehende im veterinärpolizeilichen Interesse getroffene oder noch zu treffende polizeiliche Anordnungen, als sie die vorliegende Polizeiverordnung enthält, durch die letztere nicht ausgeschlossen werden.

Ueber die Wirkungen der Polizeiverordnung, sowie über die Erfahrungen und Vorschläge, zu welchen die Durchführung der Verordnung etwa Anlass geben möchte, will ich einem Berichte bis zum 1. Januar k. J. entgegensehen. Zwecks Erstattung dieses Berichts gebe ich anheim, sich mit dem Kreisthierarzte in Verbindung zu setzen.

Der Regierungspräsident: v. Itzenplitz.

An die Königl. Herren Landräthe des Bezirks und den Königl. Polizeidirektor hier.

**Preussen.** Reg.-Bez. Düsseldorf. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten (gez. von der Recke) vom 6. August 1895. Die Einfuhr von Pferden, Eseln, Maulthierern und Maulthierern aus dem Auslande über die Grenzstation Elten wird hiermit für die Zeit vom 1. September d. J. bis zum 15. Januar k. J. ausser am Montag und Freitag auch am Mittwoch jeder Woche unter den in meiner Amtsblatt-Bekanntmachung vom 11. April 1893 (A.-Bl. S. 193) angegebenen Bedingungen gestattet. Die grenzhierärztliche Untersuchung findet in der Zeit von 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr Vormittags bis 5 Uhr Nachmittags statt.

**Elsass-Lothringen.** Verordnung des Ministeriums (Abtheilung für Landwirtschaft und öffentliche Arbeiten [gez. Der Unterstaatssekretär: Zorn von Bulach]), betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Schweineseuche, der Schweinepest und des Rothlaufs der Schweine. Vom 31. Juli 1895. Nachdem durch Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers vom 26. Juni d. J. (Reichs-Gesetzblatt S. 352) für Elsass-Lothringen vom 10. Juli d. J. ab bis auf Weiteres die Anzeigepflicht für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine im Sinne des § 9 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894, betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen (Reichs-Gesetzblatt von 1894 S. 409), eingeführt worden ist, wird verordnet, was folgt:

Artikel 1. Die Anzeigen von dem Ausbruch der Schweineseuche, der Schweinepest und des Rothlaufs der Schweine und von allen verdächtigen Erscheinungen, welche den Ausbruch einer solchen Krankheit befürchten lassen, sind bei der Ortspolizeibehörde (dem Bürgermeister, in Strassburg, Metz und Mülhausen dem Polizeidirektor) zu machen.

Artikel 2. Für das weiter einzuschlagende Verfahren (Belehrung der Eigenthümer u. s. w. über die zu beobachtenden Verhaltensmassregeln, Sperre des Seuchengehöfts und Bezeichnung desselben durch Tafeln, Benachrichtigung des Kreisdirectors, des Kreisthierarztes, der benachbarten Gemeinden, der höheren und der benachbarten Behörden. Desinfektion der Stallungen, Beschränkungen des Weideganges und des Transportes der Schweine u. s. w.) finden die Vorschriften sinngemässe Anwendung, welche durch Gesetze, Verordnungen, Bekanntmachungen und Verfügungen für den Fall der Anzeige der Maul- und Klauenseuche oder des Verdachts dieser Krankheit erlassen worden sind, jedoch mit der Massgabe:

1) dass die Kadaver von Schweinen, welche an einer der in Art. 1 genannten Krankheiten gefallen sind, ferner die Eingeweide, das Blut, die Abfälle und der Dünger nach der Erkrankung geschlachteter Thiere und der Dünger und die Streu aus verseuchten Ställen mit Kalkmilch oder einem anderen geeigneten Mittel unschädlich gemacht (desinfiziert) und auf dem Gemeindegartenplatz vergraben werden;

2) dass erkrankte Thiere nur im Seuchengehöft geschlachtet werden und dass deren Fleisch nur in vollständig durchgekochtem oder gepökeltem oder geräuchertem Zustande in den Verkehr gebracht wird.

Artikel 3. Die Bestimmungen des § 1 der Verordnung, betreffend die veterinärpolizeiliche Beaufsichtigung des Viehverkehrs vom 18. November 1889 (Zentral- und Bezirks-Amtsblatt S. 297), finden auch Anwendung im Falle der amtlichen Feststellung des Ausbruchs der in Art. 1 genannten Krankheiten, oder wenn die Gefahr der Einschleppung einer dieser Krankheiten aus dem Auslande besteht.

Artikel 4. Das Verbot der Abhaltung von Viehmärkten in Marktorten (§ 7 der Verordnung vom 18. November 1889) hat sich im Falle der Feststellung der in Art. 1 genannten Krankheiten nur auf Schweinmärkte und den Auftrieb von Schweinen zu anderen Märkten zu erstrecken.

Artikel 5. Sofern nicht nach den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen eine höhere Strafe verwirkt ist, finden bei Zuwiderhandlungen die Strafvorschriften der §§ 65, 66 und 67 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 Anwendung, wonach auf Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder Haft erkannt werden kann.

## IV. Seuchenstatistik.

### Stand und Bewegung der Viehseuchen in Baden im Monat Juli 1895.

**Milzbrand.** Im Laufe des Monats trat der Milzbrand auf in den Amtsbezirken Messkirch, Bonndorf, Emmendingen, Offenburg, Mannheim, Heidelberg, Tauberbischofsheim und Wertheim in 13 Gemeinden und 13 Stallungen mit einem Bestande von 89 Stück Rindvieh und 3 Pferden 11 Rinder und 1 Pferd der betreffenden Bestände sind umgestanden, 2 Rinder wurden freiwillig getödtet.

**Rauschbrand** trat auf in dem Amtsbezirke Tauberbischofsheim. 2 Rinder sind umgestanden.

**Maul- und Klauenseuche.** Zu den im vorigen Monat verseucht gebliebenen 23 Gemeinden (103 Stallungen) kamen im Laufe des Monats 21 neuverseuchte Gemeinden (251 Ställe mit 1681 Stück Rindvieh). Umgestanden sind 10 Rinder, 6 sind freiwillig getödtet worden. Bei Schluss des Monats herrschte die Maul- und Klauenseuche noch in 21 Gemeinden (176 Ställen mit 1205 Stück Rindvieh) des Grossherzogthums.

**Bläschenausschlag.** Zu den bei Beginn des Monats verseuchten 12 Gemeinden (29 Ställen mit 124 Stück Rindvieh und 3 Pferden) traten im Laufe des Monats 3 Gemeinden (3 Ställe mit 44 Stück Rindvieh) der Amtsbezirke Ettenheim, Neustadt und Bühl. Am Schluss des Monats blieben 9 Gemeinden (23 Ställe mit 73 Stück Rindvieh und 3 Pferden) verseucht.

**Räude.** Am Schlusse des Monats blieben in 5 Amtsbezirken bzw. 6 Gemeinden noch verseucht 3 Ställe und 2 Herden mit 379 Schafen.

**Rothlauf der Schweine** trat auf in 32 Amtsbezirken (73 Gemeinden). Von 374 erkrankten Schweinen sind 111 umgestanden, 261 freiwillig getödtet worden und 2 genesen.

**Schweineseuche** wurde beobachtet in den Amtsbezirken Bretten, Karlsruhe, Mannheim, Heidelberg und Wiesloch. Von 83 erkrankten Schweinen sind 68 umgestanden, 8 freiwillig getödtet worden und 7 genesen.

### V. Vereinsnachrichten.

**Rechenschaftsbericht über die Sterbekasse für Thierärzte für das Jahr 1894.** Gestorben sind 1894: 13; neu aufgenommen: 20 Mitglieder. Die Zahl der Mitglieder betrug am Schlusse des Jahres 1894: 360, von welchen vom 1. Oktober 1894 ab bereits 61 steuerfrei geworden sind.

A. Einnahmen.		Mk.
a) Baarer Kassenbestand vom Jahre 1893		2 975,40
b) Eingegangene Beiträge sowie Extrasteuern		6 117,60
c) Eingegangene Eintrittsgelder von den neu aufgenommenen Mitgliedern		57,-
d) Strafgeder		—
e) Zinsen von Staatspapieren		781,50
f) Für ausgeloste Werthpapiere und zurückgenommene Sparkassenanlagen		—
g) Verschiedene andere Einnahmen		—
	Summe der Einnahmen	9 931,50
B. Ausgaben.		
h) Unterstützungen an die Erben verstorbener 13 Mitglieder		4 450,—
i) Abschreibung von Beiträgen und Eintrittsgeldern		—
k) Für Ankauf zweier 3% sächsische Rentenscheine à 1000 Mk. und zweier 3½% sächsische Staatsanleihe à 300 Mk.		2 490,45
l) Verwaltungsaufwand		363,61
	Summe der Ausgaben	7 304,06
Abschluss.		
Summe der Einnahmen		9 931,50
Summe der Ausgaben		7 304,06
Mithin bleibt baarer Kassenbestand am Jahresschlusse 1894		2 627,44

Anmerkung. Von diesem Kassenbestande sind bereits für das Jahr 1895 2350 Mk. Unterstützungen an die Erben von 7 verstorbenen Mitgliedern zu verausgaben gewesen.

Vermögens-Uebersicht am Schlusse des Jahres 1894.

	Nominalwerth	Kurswerth am 31. März 1895
	Mk.	Mk.
a) 9 Stück 3½% K. S. Staatsschuldenkassenscheine à 300 Mk.	2 700,—	2 785,05
b) 18 Stück 3% sächsische Rentenscheine à 1000 Mk.	18 000,—	17 523,—
c) 13 Stück 3% sächsische Rentenscheine à 500 Mk.	6 500,—	6 331,—
d) Sparkassenbuch-Einlagen mit Zinsen	535,99	535,99
e) Rückständige Beiträge, Extrasteuern und Eintrittsgelder	761,10	761,10
f) Baarer Kassenbestand	2 627,44	2 627,44
	Summe	31 124,53
		30 563,58

#### Vergleichung.

Summe des Vermögens im Jahre 1893	28 573,18
1894	31 124,53
Mithin Zunahme des Vermögens im Jahre 1894	2 551,35

Dresden, den 10. Mai 1895.

Das Direktorium der Genossenschaft „Sterbekasse für Thierärzte“.  
Dr. Johne.

**Verein Schlesischer Thierärzte**, Protokoll über die Frühjahrsitzung zu Breslau am 26. Mai 1895. Die Tagesordnung enthielt folgende Punkte:

1. Mittheilung der eingegangenen Schriftstücke und Drucksachen;
2. Wahl eines Schriftführers;
3. Bericht über die am 18. Mai cr. abgehaltene Konferenz der Zentralvertretung der thierärztlichen Vereine Preussens;
4. Besprechung über die gemachten Erfahrungen, betreffend die Tuberkulin- und Mallein-Impfungen;
5. Mittheilungen aus der Praxis.

Von den Mitgliedern des Vereins waren folgende Herren anwesend: Dr. Ulrich-Breslau, Koschel-Breslau, Scharmer-Liegnitz, Ebinger-Grünberg, Dr. Schubert-Kreuzburg, Knauff-Leobschütz, Frick-Rawitsch, Jaenel-Wohlau, Sporleder-Oppeln, Hepke-Hundsfeld, Riedel-Neisse, Ehricht-Neurode, Haertel, Gross-Wartenburg, Menske-Steinau, Kypke-Breslau, Richter-Bunzlau, Kindler-Winzig, Ortman-Domslau, Scharnich-Striegau, Wittlinger-Neumarkt und Saetzler-Görlitz.

Als Gäste waren erschienen die Herren: Strauch, Huch, Bens, Löwner, Kull und Berg, sämmtlich zu Breslau.

Neu aufgenommen wurden in den Verein: Dr. Marks-Ohlau und Bohlen-Bunzlau. Die Mitglieder Schilling-Oppeln, Lütkemüller-Lublinitz und Wanske-Freystadt sandten wegen ihres Nichterscheinens Entschuldigungsschreiben. Von Herrn Departementsthierarzt Preuss-Danzig traf ein Begrüssungstelegramm ein.

Nachdem der Vorsitzende, Herr Departementsthierarzt Dr. Ulrich, die Sitzung um 11½ Uhr eröffnet und die Anwesenden mit freundlichen Worten begrüsst hatte, wird, um eine gewisse Regelmässigkeit im Zahlungsmodus der Jahresbeiträge anzustreben, zunächst darüber Beschluss gefasst, dass diejenigen Vereinsmitglieder, welche zur Frühjahrs- resp. Herbstsitzung nicht erscheinen oder gelegentlich derselben ihre Beiträge nicht zahlen, zuerst per Postkarte erinnert und wenn auch diese ihre Wirkung verfehlt, durch Postauftrag um Zahlung des Beitrages angegangen werden sollen.

Sodann gedenkt der Vorsitzende in einigen warmen Worten des verstorbenen Kollegen Meirich-Malsen, dessen Andenken durch Erhebung von den Sitzen geehrt wird.

Demnächst erfolgt das Vorlesen der eingegangenen Briefschaften, von denen nur folgende in Kürze erwähnt werden sollen:

Die Witwe des verstorbenen Kollegen Bast-Rawitsch hatte Dankeschreiben für zwei Geldspenden gesandt, welche ihr auf Veranlassung des Vereins im Monat Dezember v. J. übermittelt worden waren.

Ferner verliest der Vorsitzende eine Anfrage des Kollegen Gückel-Münsterberg an den Herrn Kreishauptmann von Schlesien, ob die Kreisthierärzte in die Provinzial-Witwen- und Waisenkassen aufgenommen werden könnten. Die darauf erfolgende Antwort des Landeshauptmanns war eine verneinende.

Weiterhin erfolgte die Vorlesung einer Einladung zur 67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Lübeck, sowie einer solchen zum 6. internationalen thierärztlichen Kongress zu Bern, welcher vom 16. bis 21. September cr. tagen soll. Im Anschluss an diese letztere Einladung entspinnt sich nun eine Debatte darüber, ob der Verein zu dem Kongress einen Vertreter senden soll, wie dies früher geschehen ist, und die damit endet, dass der Verein beschliesst, demjenigen Vereinsmitgliede, welches freiwillig an dem Kongress theilnimmt, 100 Mk. aus Vereinsmitteln zur Verfügung zu stellen.

Dem Vereinsschatzmeister, Kreisthierarzt Koschel-Breslau, wird nach Rechnungslegung Decharge ertheilt. Kollege Hepke-Hundsfeld wird mit der Führung des heutigen Protokolls beauftragt.

Nunmehr erstattet der Vorsitzende Bericht über die Sitzung der Zentralvertretung der thierärztlichen Vereine Preussens, welche am 18. Mai cr. zu Berlin tagte, und beginnt mit dem Vorlesen der Theilnehmerliste. — Es hatte laut Beschluss der Zentralvertretung im verflossenen Jahre eine Petition zwecks Erhöhung der Rangstellung der Kreisthierärzte beim Ministerium eingereicht werden sollen; dies ist jedoch aus gewissen Gründen bis jetzt noch nicht geschehen. Zwei andere Eingaben, welche bereits gemacht worden seien — Gewährung einer Pension für die beamteten Thierärzte und Aufhebung der Taxe für die thierärztliche Privatpraxis in Preussen —, wären bis jetzt noch unbeantwortet geblieben.

Eine Eingabe an das Justizministerium, betreffend die Zahlung der Termingsgebühr für nicht vernommene thierärztliche Sachverständige, welche von einigen Gerichten verweigert worden, sei dahin beantwortet, dass der Herr Justizminister hierin aus juristischen Gründen nichts thun könne. Referent bemerkt im Anschluss hieran, dass in den Fällen, wo die Zahlung der Termingsgebühr verweigert würde, nichts übrig bliebe, als den Rechtsweg zu beschreiten, und Scharmer-Liegnitz fügt hinzu, dass man in den betreffenden Fällen die Gebühr für die Zeit vom Beginn der Vorladung bis zur Verkündung des Urtheils zu beanspruchen habe.

Nach kurzer Erwähnung dessen, dass die Zentralvertretung für eine Nische zur Marcardbüste 600 Mk. beigesteuert habe, wandte sich die Diskussion zur Frage der Vorbildung der Thierärzte. Bezüglich dieser möge nur hervorgehoben werden, dass die Stellung, welche Herr v. Bötticher sowie auch der Reichstag zu dieser Frage einnimmt, eine freundliche sei; auch eine Petition, welche an das Abgeordnetenhaus in diesem Punkte gerichtet wäre, hätte ergeben, dass dasselbe diesen Bestrebungen der Thierärzte Sympathien entgegenbrächte. Im Uebrigen könne diese Angelegenheit nur beim Bundesrathe zum Austrage gebracht werden. — Ferner wurde davon kurz Notiz genommen, dass sich der Verein beamteter Thierärzte zu Magdeburg aufgelöst habe und die Vereine der Schlachthausstierärzte zu Arnberg und in Schlesien der Zentralvertretung beigetreten seien, wobei Dr Ulrich zur Sprache bringt, dass bei der Zentralvertretung je 20 Mitglieder eines Vereins durch einen Delegirten vertreten werden sollen.

Weiterhin wird mitgetheilt, dass auf Anregung des Vereins westpreussischer Thierärzte eine thierärztliche Unterstützungskasse gegründet werden solle und dass zum Zwecke der Ausarbeitung eines diesbezüglichen Programmes eine Kommission gewählt würde, welche aus den Herren Kampmann, Mehrdorf, Preusse, Schmaltz und Steinbach bestände.

Im Anschluss hieran empfiehlt Scharmer-Liegnitz besonders den jüngeren Kollegen, dem Beamtenverein zu Hannover beizutreten.

Der Verein schlesischer Thierärzte hatte bei der Zentralvertretung beantragt, es solle der Minister für Landwirthschaft darum angegangen werden, dass die Ausbildung, Prüfung und Nachprüfung der Fleischbeschauer in die Hände der Kreisthierärzte gelegt werde. Hierzu wird bemerkt, in der Provinz Posen werde diese Angelegenheit derart gehandhabt, dass dort alljährlich wechselnd einmal der Kreisphysikus und das andere Mal der Kreisthierarzt mit der Ausbildung, Prüfung und Nachprüfung der Fleischbeschauer beauftragt würde. Im Regierungsbezirk Cöslin soll diese Prüfung auch den Kreisthierärzten obliegen, während im Regierungsbezirk Oppeln ein diesbezüglicher Antrag abgelehnt worden sei.

Nun wurde die Bildung von thierärztlichen Spezialvereinen zur Sprache gebracht und darauf hingewiesen, dass dieselben, sofern sie isolirt dastehen, wenig Zweck haben und nur geeignet seien, dem grossen Ganzen Abbruch zu thun. Referent spricht sich dann sehr zu Gunsten der Bildung von Spezialkommissionen innerhalb des Rahmens der allgemeinen thierärztlichen Vereine aus und bemerkt hierzu, dass z. B. in den Statuten des Vereins der Brandenburger Thierärzte ein Passus vorgesehen sei, nach welchem sich innerhalb des Vereins einzelne Spezialgruppen bilden können, welche ihrerseits auch berechtigt seien, zu beliebigen Zeiten Spezialversammlungen abzuhalten, um allda ihre Sonderinteressen zu vertreten.

Im weiteren Verlaufe der Verhandlungen ging die Diskussion nochmals auf die Pensionsberechtigung der beamteten Thierärzte über. Hieran anknüpfend, theilt der Vorsitzende mit, ihm sei unter der Hand bekannt gegeben worden, dass sich zur Pensionirung der beamteten Thierärzte schon ein Fonds von 400.000 Mk. angesammelt habe, und dass der Höhe der Pensionssumme eine Durchschnittsquote von dem Jahreseinkommen des zu pensionirenden beamteten Thierarztes zu Grunde gelegt werden solle. Es werden nun weiterhin von Vereinsmitgliedern einzelne Fälle geschildert, in denen alte, nicht mehr dienstfähige Kreisthierärzte mit Pensionsanträgen, welche sie bei der Regierung eingereicht hatten, abgewiesen worden sind und die Versammlung ist schliesslich dafür, an massgebender Stelle den Wunsch auszusprechen, dass eine Pensionirung der beamteten Thierärzte stattfinde.

Hierzu bemerkt Riedel-Neisse, dass er die Fassung dieses Antrages für zu wenig markant halte; es müsse nicht nur der Wunsch ausgesprochen, sondern höheren Orts bewiesen werden, dass die dringende Nothwendigkeit zur Pensionirung der beamteten Thierärzte vorliege. Er motivirt seine Behauptung dadurch, dass die Nichtpensionirung der Kreisthierärzte im Beamtenthum geradezu als Ausnahme dastehe. Ein derartiges Vermögen, dessen Zinsen späterhin eine Pension ersetzen könnten, sei man nicht im Stande, sich während seiner Dienstfähigkeit als beamteter Thierarzt erwerben, zumal das baare Kapital jetzt im Allgemeinen etwa  $1\frac{1}{2}\%$  Zinsen weniger bringe, als vor Jahren. Redner schlägt vor, dass in Verbindung mit einer diesbezüglichen Petition auch der Antrag auf Erhebung der beamteten Thierärzte aus der 8. in die 6. Rangklasse eingereicht werden solle. Es wäre — so führt der Redner weiter aus — entschieden von grosser Wichtigkeit, wenn Thierärzte, welche öfters mit Gutsbesitzern zusammenkommen, die Reichstagsabgeordnete sind, Gelegenheit nähmen, die betreffenden Herren für die berechtigten Wünsche der Thierärzte zu erwärmen. — Scharmer-Liegnitz bemerkt, dass sich in den Landtagssitzungen schon verschiedene Mitglieder sehr zu Gunsten der Thierärzte geäussert haben und schlägt vor, sich möglichst an landwirthschaftlichen Vereinen zu betheiligen, um mit der Landwirthschaft Fühlung zu behalten. — Auch Wittlinger-Neumarkt spricht sich für eine Annäherung an die Landwirthschaft aus und hebt hervor, dass ein so bequemes Mittel, um sich des Dankes der Landwirth zu versichern, das Halten von wissenschaftlichen Vorträgen sei. Im Gegensatz hierzu führen Koschel-Breslau und Sporleder-Oppeln mehrere Beispiele an, aus denen hervorgeht, dass die Thierärzte nicht immer das wohlverdienten Dankes seitens der Landwirth theilhaftig werden und es daher rathsam sei, dieser Angelegenheit keine allzu optimistische Auffassung entgegenzubringen.

Weiterhin war bei der Centralvertretung das Vorkommen an der Oberfeuerwerksschule zu Berlin und der stark hinkende Vergleich einiger Zeitungsschreiber mit der Königlichen Militär-Rossarztschule zur Sprache gebracht worden, im Anschluss hieran haben Professor Dr. Schmaltz vorgeschlagen, dahin zu petitioniren, dass das Institut der Militär-Rossarztschule ebenso oder in ähnlicher Weise eingerichtet werden sollen, wie die Pezmière zu Berlin.

Nachdem der Vorsitzende noch eine kurze Uebersicht über die Stärke der einzelnen thierärztlichen Vereine abgegeben hatte, schloss er sein Referat über die Sitzung der Centralvertretung.

Wegen stark vorgerückter Zeit wird auf Antrag des Kollegen Koschel-Breslau Punkt 4 der Tagesordnung vertagt. Antragsteller richtet darauf an den Verein die Frage, wie er sich zu den masslosen Angriffen eines anwesenden Vereinsmitgliedes stelle, die dieser in Nr. 20 der B. I. W. gegen die schlesischen Thierärzte gerichtet hat. Er freue sich, so ungefähr führt Koschel aus, dass der betreffende Kollege anwesend sei, da er hoffe, dass durch Rede und Gegenrede eine seit längerer Zeit bestehende Spannung ausgeglichen werden würde und bäte den Herrn, hier seine Beschuldigungen: „Mangel an Sorgfalt bei den Sektionen, Oberflächlichkeit in der Beurtheilung der Einschleppungsfrage und die Sucht, das Schweineseuche festzustellen, wo gar keine bestehe“, in Gegenwart des grössten Theiles der in Frage kommenden schlesischen Thierärzte zu begründen. Da der Kollege erklärt, hier nicht ein Wort in dieser Frage verlieren zu wollen, kritisirt Koschel in sachlicher Weise den betreffenden Artikel und widerlegt, unter dem Beifall der Anwesenden, Wort für Wort die Angriffe gegen die schlesischen Thierärzte, sowie die schon früher gegen ihn persönlich gerichteten, wobei er bemerkt, dass er den Schutz seiner vorgetzten Behörde gegen weitere Verunglimpfungen anrufen und auch erhalten habe. — Von Seiten der Versammlung betheiligen sich Scharmer-Liegnitz, Wittlinger-Neumarkt, Sporleder-Oppeln, Ebinger-Grünberg u. A. an der Diskussion, worauf letzterer, nachdem selbst einer der Gäste seiner Entrüstung Worte verliehen hat, eine Resolution einbringt, wonach das Vergehen des in Rede stehenden Kollegen als ein unwürdiges bezeichnet wird. — Die Resolution wird einstimmig — selbstverständlich mit Ausnahme dieses Herrn — angenommen.

Um 2 $\frac{1}{4}$  Uhr wird die Sitzung geschlossen. — Obwohl die Gemüther in Folge der unliebsamen Angelegenheit stark erregt waren, trat doch bei dem sich anschliessenden Diner, welches unter starker Betheiligung der Damen stattfand, die alte schlesische Gemüthlichkeit in ihre Rechte und hielt die Theilnehmer noch lange Zeit fröhlich beisammen.

Dr. Ulrich.

Hepke.

## VI. Verschiedene Mittheilungen.

Die thierärztliche Hochschule zu Dresden hat seit dem 20. Mai d. J. ein vom Ministerium des Innern genehmigtes Statut neu verfasst; dasselbe zerfällt in sechs Hauptabtheilungen: 1) allgemeine Bestimmungen; 2) Lehrkräfte und Lehrkörper; 3) Unterricht; 4) Prüfungen; 5) Abtheilungen (Institute), Laboratorien, Sammlungen und Bibliothek; 6) allgemeine Verwaltung, Kassenwesen; endlich Anhang zum Statut, die Direktion der thierärztlichen Hochschule zu Dresden betreffend.

Als Verwaltungsorgane der Hochschule fungiren eine Direktion mit einem vollziehenden Vorsitzenden und der Lehrkörper. Die Direktion der Hochschule besteht aus den drei technischen Mitgliedern der Kommission für das Veterinärwesen, aus deren Mitte das Ministerium des Innern einen Vorsitzenden ernannt; sie ist der Kommission für das Veterinärwesen unmittelbar und dem Ministerium des Innern mittelbar unterstellt. Es sind der Direktion die gesammten technischen, ökonomischen und disziplinellen Angelegenheiten der Hochschule zur Leitung und Ueberwachung übertragen. Der Vorsitzende der Direktion hat die Hochschule in allen amtlichen, technischen und disziplinellen Angelegenheiten zu vertreten und im Namen der Direktion den Geschäftsverkehr derselben und die Repräsentation der Hochschule nach Innen und Aussen zu vermitteln. — Zum derzeitigen Vorsitzenden der Direktion wurde Obermedizinalrath Prof. Dr. Siedamgrotzky ernannt.

Aus Paris, 13. August, meldet „W. T. B.“: Der Professor an der Universität in Genua Maraglio machte in der gestrigen Sitzung des medizinischen Kongresses zu Bordeaux eine Mittheilung über eine neue Behandlung der Tuberkulose durch Serum.

Kopenhagen, 8. August. Der Minister des Innern hat gestern dem „W. T. B.“ zufolge eine Verfügung erlassen, durch welche die Quarantänezeit für Vieh, das aus Schleswig nach Dänemark eingeführt wird, von 10 auf 7 Tage herabgesetzt wird.

Berlin. Der Diener des pathologischen Instituts der thierärztlichen Hochschule, Ackermann, welcher in Ausübung seines Berufes an einer Rotzinfektion erkrankt war, ist nach 3-wöchentlichem Krankenlager gestorben. Gewiss werden viele von den in Berlin approbirten Thierärzten gern ihr Scherflein beisteuern zur Unterstützung der Familie Ackermann's, welcher so plötzlich der Ernährer entrisen wurde. Beiträge zu diesem Zwecke nimmt gern entgegen Dr. Künnemann, Jena (Universität).

## VII. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Der Direktor des Münchener Schlacht- und Viehhofes Josef Röhl ist in den Ruhestand getreten und bei diesem Anlasse mit dem Michaelsorden IV. Klasse ausgezeichnet worden.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Thierarzt Schwerdtfeger ist die kommissarische Verwaltung der Rossarztsstelle bei dem Landgestüte Gudwallen übertragen worden. Dem Kreisthierarzt Hinrichsen zu Husum ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, die Kreisthierarztselle für die Kreise Osnabrück (Stadt und Land) und Wittlage, mit dem Amtssitz in Osnabrück, verliehen und zugleich die kommissarische Verwaltung der Departementsthierarztsstelle für den Regierungsbezirk Osnabrück übertragen worden. Schlachthofdirektor Dr. Ströse wurde zum Direktor der städtischen Fleischbeschau in Hannover gewählt, Thierarzt Jordan zum Assistenten am Thierarzneinstitut der Universität Göttingen ernannt.

**Todesfälle.** Kreisthierarzt Jakobi in Dahme, Thierarzt Kusnak in Zehdenick, Thierarzt Krause in Thorn, Oberrossarzt A. D. Meyersburg in Hannover, Gestütsdirektor Rauschnig in Königsberg.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Zu Unterrossärzten wurden ernannt die Militärrossarztelevanten Günther im 1. Garde-Feldart.-Regt., Beier im Kurmärk. Drag.-Regt. Nr. 14, Gutzeit im 2. Hannov. Ulanen-Regt. Nr. 14, Zwirner im 1. Grosse Mecklenburg. Drag.-Regt. Nr. 17, Hamann im Feldart.-Regt. General-Feldzeugmeister (2. Brandenb.) Nr. 18, Giesen im Schlesw.-Holst. Drag.-Regt. Nr. 13, Stürzbecher im Oldenb. Drag.-Regt. Nr. 19, Heydt im 2. Garde-Ulanen-Regt., Grüning im Ulanen-Regt. von Katzler (Schles.) Nr. 2, Kettlitz im Ulanen-Regt. Prinz August von Württemberg (Posen-sches) Nr. 10, Gilfrich im 3. Bad. Drag.-Regt. Prinz Karl Nr. 22, Nolte im Ulanen-Regt. Graf zu Dohna (Ostpreuss.) Nr. 8, Gärtner im Feldart.-Regt. von Podbielski (Niederschles.) Nr. 5, Scheibner im 3. Garde-Ulanen-Regt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. **A. Lydtin**.  
Redigirt von Dr. **R. Edelmann** in Dresden und Dr. **P. Willach** in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 895a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Zwei Gutachten, Epilepsie bei Kühen betreffend.

Zweites Obergutachten.

Von Prof. **F. Lüpke**.

In Sachen  
des J. W., Tagelöhners in E., Klägers,  
und  
des V. L., Handelsmannes in R., Beklagten,  
Forderung aus Tausch betr.

Das Kgl. Amtsgericht zu C. hat die Kgl. thierärztliche Hochschule unter Uebersendung der Akten des bezeichneten Rechtsstreites aufgefordert, ein schriftliches Gutachten darüber abzugeben.

ob nach dem Ergebnisse der Beweisaufnahme vom 27. Juli d. J. der Beweis als erbracht anzusehen ist oder nicht, dass die im Streit befangene Kuh mit dem Hauptmangel „fallende Sucht“ behaftet war.

Dieser Aufforderung wird unter Rückgabe der Akten in Nachstehendem entsprochen.

#### Thatbestand.

Kläger W. tauschte am 3. Juli d. J. mit dem Beklagten L., indem er diesem eine etwa 10jährige Kuh im Werthe von ca. 250 Mk. und ein Aufgeld von 5 Mk. gab und dafür ein 5jährtige trächtige Kuh erhielt. Die letztere kalbte am 6. Juli und verendete am 12. angeblich unter Erscheinungen der fallenden Sucht.

Die Beweisaufnahme hat Folgendes ergeben (8 act.):

1. Zeuge K. W. (8 S. 1 Hf. act.) wurde am 10. Juli Morgens halb 6 Uhr in den Stall des Klägers gerufen, wo er die Kuh auf dem Boden liegend traf. Die Kuh schlug heftig mit den Beinen, verdrehte die Augen und hatte Schaum am Maule. Nach einer Viertelstunde wurde sie matt, blieb aber besinnungslos liegen. Nach Umfluss einer Stunde kam der Thierarzt. Die Kuh wurde nun auf die Beine gebracht, war ganz ruhig und nahm Futter zu sich.

Am 12. Juli, Mittags 2 Uhr, sah Zeuge die Kuh wieder in ähnlichem Anfall. Diesmal waren die Erscheinungen heftiger, dauerten etwa eine Stunde und endeten mit dem Tode.

2. Zeuge V. war nach dem ersten Anfall behilflich beim Aufheben der Kuh, den zweiten hat er ganz mit angesehen. Seine Angaben decken sich mit denen des vorigen Zeugen.

3. Chr. W. war bei beiden Anfällen als einer der ersten zugegen. Betreffs des ersten Anfalles bekundet er, dass beim Aufheben die Kuh anfänglich noch nicht stehen wollte und es erst allmählich gelang, sie auf die Beine zu bringen. Sonst weichen seine Angaben von denen der anderen Zeugen nicht ab. Beim zweiten Anfall zitterte das Thier zuerst,

schäumte mit dem Maule und schüttelte den Kopf; dann begann es zu schwanken, lehnte sich an und sank nach kurzer Zeit zu Boden. W. verliess den Stall nach einer Viertelstunde und hat den Verlauf bis zum Tode nicht angesehen.

4. Thierarzt K. fand die Kuh am 10. Juli ruhig am Boden liegend. Er liess sie aufrichten. Anfangs musste sie noch gehalten werden und es verging einige Zeit, bis sie allein stehen konnte. Als er am 12. Juli in den Stall kam, war die Kuh schon verendet und erkaltet. Er nahm die Sektion vor und fand alle inneren Organe gesund. Das Gehirn hat K. nicht untersucht.

K. ist auf Grund der Zeugenaussagen der Ansicht, dass die Kuh an der Fallsucht gelitten hat und daran verendet ist. Er gibt an, er habe schon Dutzende an der fallenden Sucht leidende Kühe unter den ganz gleichen Krankheitserscheinungen verenden sehen. Das negative Sektionsergebniss bestätige im vorliegenden Falle sein Urtheil, dessen Richtigkeit auch durch das gesunde und muntere Benehmen in den anfallsfreien Zwischenräumen bewiesen werde.

Der Beklagte bestreitet die Bündigkeit des K.'schen Gutachtens.

#### Gutachten.

Die fallende Sucht, die Fallsucht oder Epilepsie, ist eine fieberlose Gehirnkrankheit, welche sich in Anfällen kund gibt, die sich ganz unregelmässig einzustellen und zwischen welchen die Thiere ganz gesund zu erscheinen pflegen. Bei den Anfällen sind die wichtigsten Zeichen tonisch-klonische Krämpfe, Störungen des Gleichgewichts, des Bewusstseins und der Empfindung, Niederstürzen, Schäumen aus dem Maule etc.

Wäre an dieser Definition keine Einschränkung geboten, so könnten wir dem Gutachten, welches Stadtthierarzt K. in der vorwürfigen Rechtssache abgegeben hat, zustimmen. Denn nach den Zeugenaussagen sind die genannten Kriterien durch die Wahrnehmungen an der streitigen Kuh in der Hauptsache alle festgestellt worden. Auffällig und nicht in Uebereinstimmung mit den Erscheinungen bei der Fallsucht sind zwar die Schwere der Anfälle, ihre stundenlange Dauer und der Ausgang in den Tod nach kurzem Krankheitsverlauf. Erfahrungsgemäss dauern die epileptischen Erscheinungen nur einige bis 15 Minuten und nur selten darüber. Ferner pflegen die Thiere nicht in einen andauernden hilflosen Zustand zu verfallen, wie dies bei der streitigen Kuh in beiden Anfällen geschehen ist, sondern sie erheben sich vielmehr in der Regel von selbst und sind meistens sofort wieder ganz munter. Jedenfalls gilt als allseitig anerkannter Erfahrungssatz, dass die Krankheit selbst nicht tödtlich ist, wenn nicht beim Anfalle Läsionen erworben werden, welche den Tod zur Folge haben. In diesem Punkte decken sich die beobachteten Erscheinungen nicht mehr mit dem Krankheitsbilde der Fallsucht, sondern sie gehen darüber hinaus, auch wenn man die schwersten



Fälle dieser Krankheit einrechnet, und sie ragen hinein in das Gebiet derjenigen Erkrankungen, welche die moderne klinische Terminologie als epileptiforme Krämpfe oder als Eklampsie umgreift. Ein Theil der hierher zählenden Vorkommnisse steht der Epilepsie besonders in den klinischen Erscheinungen sehr nahe und unterscheidet sich von ihr hauptsächlich durch den schnellen Verlauf, der ein tödtlicher oder ein in Genesung ausgehender sein kann. Mit einem Falle des ersteren Ausganges haben wir es offenbar hier zu thun.

Solche Krankheitsfälle sind beim Rindvieh durchaus nicht selten, wie ja auch eine Aeusserung des Thierarztes K. annehmen lässt, dass er ihnen oft in der Praxis begegnet ist, sie irrthümlich aber als Fälle echter Epilepsie angesehen hat. Nach Albrecht kommen sie bei Kühen bald oder einige Zeit nach, selten vor der Geburt vor, was ja in unserem Falle zutrifft, da die Kuh 4 Tage vor dem ersten Anfalle gekalbt hat. Sie werden mit der Trächtigkeit und insbesondere mit dem Gebärakte in Zusammenhang gebracht, ohne dass allerdings die Art und Weise dieses Zusammenhanges thatsächlich genau bekannt ist.

Es wäre nicht viel dagegen einzuwenden, wenn man trotz der hervorgehobenen Abweichungen von der echten chronischen sie zur Epilepsie im weiteren Sinne zählen wollte. Allein man müsste dann, wie dies auch thatsächlich geschehen ist, in chronische (echte) und akute Epilepsie unterscheiden. Die forensische Beurtheilung beider Arten muss aber eine verschiedene sein. Denn zum Begriff des Gewährsmangels gehört in erster Reihe, dass die mangelhafte Eigenschaft schon länger besteht — dass sie schon vor dem Kaufe vorhanden war. Dies verhält sich so bei der echten Epilepsie, welche von Anbeginn in dem damit behafteten Thiere stecken soll. Ganz anders ist es mit den epileptiformen Krämpfen der Eklampsie, der akuten Epilepsie. Diese werden erst später erworben und verschwinden bald wieder, wenn die Krankheit nicht zum Tode führt.

Auch hierin stimmt die Krankheit des Streitfalles mit der Eklampsie überein. Denn sie ist schnell tödtlich verlaufen, und der Art der Erkrankung nach sowie im Hinblick auf die erörterten Nebenumstände ist anzunehmen, dass die Krankheit erst im Besitze des Käufers ihre Entstehung gefunden hat. Jedenfalls enthalten die Akten keine Angaben, welche darauf schliessen lassen, dass schon vor dem Kaufe epileptische Erscheinungen an dem Streitobjekte beobachtet wären.

Hiernach müssen wir die von dem Kgl. Amtsgericht gestellte Frage, wie folgt, beantworten:

Nach dem Ergebnisse der Beweisaufnahme vom 27. Juli d. J. (8 act.) ist der Beweis nicht als erbracht anzusehen, dass die im Streit befangene Kuh mit dem Hauptmangel „fallende Sucht“ behaftet war.

*Das technische Kollegium.*

(Unterschriften.)

## 2. Vergiftungen durch Baumwollsaatmehl.

Von Bezirksthierarzt Fischer in Donaueschingen.

In Br. kamen Mitte März und Anfang April v. J. ganz eigenthümliche Erkrankungen unter dem Jungvieh vor, das dort täglich mit 1 bis 1½ Pfd. Baumwollsaatmehl gefüttert wurde. In einem Stalle erkrankten in Zeit von 3 Tagen 4 weibliche Rinder im Alter von 6—12 Monaten, während 5 Stiere gleichen Alters, welche Baumwollsaatmehl nicht erhalten hatten, gesund blieben.

Die ersten Krankheitserscheinungen waren: Unruhe, Athemnoth, Appetitlosigkeit, Fieber und nach einigen Stunden Haemoglobinurie, wie beim Weidvieh des Schwarzwaldes. Nach 8—12 Stunden stellten sich Erstickungsanfälle ein. 2 Thiere mussten nothgeschlachtet werden, während die beiden anderen, welche keine Athembeschwerden, aber die

gleiche Unruhe, Fieber, Appetitstörung und Haemoglobinurie gezeigt hatten, nach 8 und 10 Tagen genesen sind.

In einem zweiten Stalle erkrankte ein weibliches Rind und starb nach 12 Stunden unter denselben Erscheinungen, wie sie die beiden nothgeschlachteten Thiere des ersten Stalles geäußert hatten. Die Sektion ergab bei allen 3 Thieren: Lungenödem mit geringen Blutextravasaten ins Lungengewebe; Entzündung der Nieren, der Harnblasenschleimhaut, der Gallenblase mit Austritt der Galle ins umliegende Zellgewebe. Die bakteriologische Untersuchung fiel ergebnisslos aus.

Im zweiten Stalle erhielt später ein Mastschwein von dem Baumwollsaatmehl und verendete angeblich unter denselben Krankheitserscheinungen. Der Rest des Baumwollsaatmehles wurde nicht mehr verfüttert, sondern als Dünger verwendet, und die Erkrankungen hörten auf.

Da in vielen Ställen Baumwollsaatmehl, das aber aus anderen Bezugsquellen stammte, in weit grösserer Menge mit gutem Erfolg gefüttert worden war, hegte ich den Verdacht, dass jenes, welches der Konsumverein Br. aus V. bezogen und an 3 Viehbesitzer abgegeben hatte, der dritte aber zu füttern unterlassen hatte, eine gesundheitsschädliche Beimischung enthalte, und sandte eine den 3 Säcken, aus welchen die erkrankten Thiere ihr Futtermehl erhalten hatten, entnommene Probe an den Verbandsdirektor der landwirthschaftlichen Konsumvereine mit dem Ersuchen, dieselbe durch die landwirthschaftlich-chemische Versuchsanstalt in Karlsruhe untersuchen zu lassen. Letztere liess daraufhin folgende Mittheilung ergehen:

„Die Baumwollsaatmehle waren nach mikroskopischer Prüfung rein; wir fanden nur Bestandtheile des Baumwollensamens. Eine Zersetzung der Mehle hat ebenfalls nicht stattgefunden. Beim Anrühren mit Wasser war kein Schwefelwasserstoffgeruch bemerkbar, das Wasser reagierte neutral. Auch Ammoniak und andere Zersetzungsprodukte des Eiweisses konnten nicht nachgewiesen werden. Da die Baumwollfäden in gewisser Menge schädlich wirken auf die Athmungsorgane, was ja in den beschriebenen Fällen anzunehmen war, wurden auch diese bestimmt. Der höchste Gehalt war in dem Mehl von Herrn R. vorhanden, aber nur 0,22<sup>o</sup>. Dies ist aber noch eine so geringe Menge, dass eine schädigende Wirkung wohl kaum gedacht werden kann.

In den ungerinigten Baumwollsaatmehlen sollen auch häufig Eisentheile vorkommen und diese Magenentzündungen verursachen. In den uns vorliegenden Proben konnten solche nicht gefunden werden. Mit Wasser angerührt und bei Stubenwärme mehrere Tage stehen gelassen, entwickelten sich in allen 3 Proben Bakterienkolonien (Mikrokokken und Stäbchen). Auch diese Erscheinung kann an sich keine Bedenken hervorrufen, da nach den Untersuchungen von Brefeld bei allen Baumwollsaatmehlen und Kuchen die Bildung von Spaltpilzen auftrat.

Krankheitserscheinungen treten, wie auch in dem von Herrn Bezirksthierarzt in Donaueschingen beschriebenen Falle, nach Genuss von Baumwollsaatmehl hauptsächlich beim Jungvieh auf.

Wenn anzunehmen wäre, dass die wenigen Baumwollfasern nachtheilig auf die Gesundheit der Thiere wirken, so wären die Mehle durch Absieben von denselben zu befreien. Es werden auch dadurch die wenigen harten und unverdaulichen Schalen grösstentheils zurückgehalten. Das letztere dürfte allerdings im landwirthschaftlichen Kleinbetrieb kaum durchführbar sein.“

(Aus den badischen Veterinär-Sanitäts-Berichten für 1894.)

## 3. Ein Fall von Fussräude beim Pferde.

Von Thierarzt Ad. Maier in Neckarbischofsheim.

Im verflossenen Winter hatte ich Gelegenheit, eine ausgebreitete Form der Fussräude (Dormatophagusräude) bei einem Pferde zu beobachten, welche ihrer Ausdehnung wegen Interesse verdient.

Fragliches Thier, ein 6jähriger belgischer Braunwallach, der im Uebrigen munter erschien, hatte ein höchst eigenthümliches Aussehen. Alle vier Extremitäten erschienen fast gleichmässig bis an den Leib kahl und wie geschoren;

nur vereinzelt standen noch inselförmig kleinere Haarbüschel, welche leicht entfernt werden konnten. Die Vorderfüsse waren von den Carpalgelenken, die Hinterfüsse von den Tarsalgelenken an geschwollen, die Haut dortselbst mit Krusten und Borsten bedeckt. Der übrige Körper erschien mit Ausnahme zweier farblosen thalergrossen Stellen am linken Buggelenk und an der Brustspitze vollständig intakt. Das Pferd war sehr unruhig und stampfte anhaltend im Stalle mit den Füßen; seine Bewegungen waren infolge der Anschwellung etwas schwerfällig. Die in demselben Stalle befindlichen Pferde, welche neben dem Patienten standen, sowie die daselbst vorhandenen Rindviehstücke wiesen keine Hauterkrankungen auf. Auch blieben sie vollständig gesund.

Das Thier soll vor einigen Wochen gelegentlich einer Schlittenpartie in einem fremden Stalle eingestellt worden sein. Allem Anschein nach rührte daher die Ansteckung.

Die anfänglich gestellte Diagnose eines chronischen Ekzems musste ich aber bald — durch die mikroskopische Untersuchung der Krusten und Borsten veranlasst — abändern. Es gelang mir leicht, die charakteristischen Formen von *Dematophagus equi* nachzuweisen. Bekanntlich ruft dieselbe nur an den Fussenden, so in der Fesselbeuge, Schienbeinen u. s. w. einen Ausschlag hervor. Seltener geht sie wie in unserem Fall über die Carpal- bzw. Tarsalgelenke hinaus. Eine Weiterverbreitung über Schulter, Hals u. s. w. ist äusserst selten.

Die Behandlung bestand zunächst in einem gehörigen Abwaschen der erkrankten Extremitäten mit lauwärmer Schmierseifenlösung. Dann wurden dieselben täglich einmal mit folgendem Liniment eingepinselt: Creolin- und Sapon. virid. aa 100,00, Spirit. denat. 1000,00. Der Kostenersparniss wegen liess ich den Spiritus aus einem Kaufladen beziehen und mit ersterem zusammen mischen. Von Zeit zu Zeit liess ich wieder die aufgetragenen Krusten mit lauwärmer Schmierseifenlösung abwaschen und das Liniment von Neuem auftragen.

Nach ca. 14 Tagen wurde schon das Auftreten junger Härchen beobachtet; die Anschwellungen der Füße gingen zurück und das Stampfen hörte auf. Nach einiger Zeit konnte das Pferd als vollständig geheilt betrachtet werden.

## II. Gerichtliche Entscheidungen.

(Aus den Veröffentl. des Kaiserl. Gesundheits-Amtes.)

### Schweineseuche.

Preussen. Landgericht Liegnitz. Urtheil vom 15. Mai 1895 wider die verehel. Arbeiter S. zu W. — Im Januar 1895 verendete auf dem Dominium W. ein Schwein an der Schweineseuche. Der Gutsinspektor R. übergab dem daselbst beschäftigten Arbeiter S. das Schwein mit dem Auftrage, dasselbe zu vergraben. S. führte diesen Auftrag jedoch nicht aus, sondern nahm das Schwein mit nach Hause, um dasselbe für sich zu verwerten. Die Angeklagte, die Ehefrau des S., nahm nun ohne dessen Wissen einen Theil dieses Fleisches und bot es den Schneider F.'schen Eheleuten zum Kaufe an, obwohl sie wusste, dass das Schwein an der Schweineseuche verendet war. Um die F.'schen Eheleute zum Kaufe des Fleisches zu bewegen, erzählte sie denselben, dass sie in T., ihrem früheren Dienstorte, ein Schwein gemästet, aber jetzt aus Noth hätten schlachten müssen, und dass das Fleisch von diesem Schweine herrühre. Dieselben kauften nun der Angeklagten ein Stück von ungefähr 4 Pfund für den Preis von 1 Mk. ab. Nach dem Genusse des Fleisches ist den F.'schen Eheleuten übel geworden.

Nach dem Gutachten des Kreisphysikus Dr. A. ist der Genuss des Fleisches von Schweinen, welche an der Schweinepest zu Grunde gegangen sind, geeignet, schwere Krankheitserscheinungen hervorzurufen. Da die Angeklagte dies wusste, hatte sie sich durch den Verkauf des Fleisches eines Vergehens gegen § 12 N.-M.-G. schuldig gemacht. Sie wurde zu 3 Monaten Gefängniss verurtheilt.

### Blutzeretzung. (Septikämie und Pyämie.)

Preussen. Landgericht Posen. Urtheil vom 15. Dezember 1894 wider den Fleischermeister Sch. und den Fleischergehilfen K. zu S. — Die beiden Angeklagten haben am 6. September 1894 gemeinschaftlich ein Rind gekauft und haben das Fleisch desselben, nachdem sie das Rind im Schlachthause zu S. geschlachtet hatten, in der Weise unter sich getheilt, dass Sch. die beiden Hinterviertel, K., welcher im Gewerbebetriebe seiner Mutter, einer Fleischerwitwe, den Einkauf besorgt hatte, die beiden Vorderviertel erhielt. Das Fleisch des Rindes wurde auf dem Wagen des Sch. von den Angeklagten am folgenden Tage nach Posen gebracht. Jeder Angeklagte versteuerte bei der Thor-Accise seine Hälfte Fleisch. K. schaffte seinen Antheil an dem Rinde auf die von ihm belegte Fleischbank auf dem Wronkerplatz und legte das Fleisch mit anderer Schlächterwaare auf den Verkaufstisch. Dort wurde es von dem wachhabenden Schutzmann beschlagnahmt und dem Sachverständigen H. zur Untersuchung vorgelegt. Das Fleisch erschien auf den ersten Blick als verdorben. Es sah äusserlich roth aus und war theilweise schwärzlich verfärbt. An der Oberfläche eines Vorderviertels befand sich eine über drei Handteller grosse blutunterlaufene Stelle. Auf Einschnitt zeigte sich das Innere des Fleisches weich, wässrig und mit gelbrothen, sulzigen Stellen durchsetzt. Sachverständiger entnimmt aus diesem Befunde, dass das Fleisch von einem an Blutvergiftung kranken Rinde hergerührt hat und geeignet gewesen ist, die menschliche Gesundheit zu schädigen. Dass der Angeklagte K. beim Feilhalten des Fleisches die Kenntniss von dessen Gesundheitsgefährlichkeit besessen hat, nahm das Gericht nicht für erwiesen an, da er dies bestritt und der Sachverständige H. bekundete, dass das äussere Ansehen des Fleisches zwar dessen Verdorbensein, nicht aber auch dessen gesundheitsschädliche Beschaffenheit erkennen liess. Dagegen traf den Angeklagten K. der Vorwurf der Fahrlässigkeit im Sinne des § 14 N.-M.-G. indem er nach der äusseren Beschaffenheit des Fleisches genügenden Anlass hatte, die Untersuchung durch einen Sachverständigen herbeizuführen, und, wenn er dieselbe trotzdem unterliess und das Fleisch ununtersucht, wie er that, feilbot, diejenige Aufmerksamkeit und Sorgfalt ausser Acht liess, die ihm im konkreten Falle als Pflicht gegen seine Kunden oblag. Demgemäss wurde K. zu 30 Mk. Geldstrafe event. für je 5 Mk. zu 1 Tage Gefängniss verurtheilt.

Dagegen musste der Angeklagte Sch. von der Anklage aus § 12 l. c. freigesprochen werden, da er vom Verkaufe oder Feilhalten seines Fleischantheils — angeblich weil er dessen Verdorbensein nachträglich erkannt habe — Abstand genommen hatte.

Bayern. Landgericht München II. Urtheil vom 12. Februar 1895 wider den Bauer Sch. zu H. — Am 14. November 1894 musste der Angeklagte eine ihm gehörige, in Folge Entzündung innerer Organe und Blutvergiftung dem Verenden nahe Kuh schlachten. Der Fleischbeschauer H. fand die Eingeweide und die Bauchstücke der Kuh brandig und sagte dem Angeklagten, dass die Eingeweide und die Bauchstücke vergraben werden müssten, und dass bezüglich der Verwendung der übrigen Fleischtheile dem Bezirksthierarzte Nachricht zu geben und ein Verkauf des Fleisches nur nach Zustimmung des Thierarztes zulässig sei.

Dieser Anordnung des Fleischbeschauers kam Sch. nicht nach. Er verkaufte die hinteren Viertel und die Bugstücke der Kuh eigenmächtig an verschiedene Personen für 30 bis 35 Pf. das Pfund.

Das Fleisch sah auffallend braunroth und schmierig aus. Auch verbreitete es einen üblen Geruch. Dennoch assen mehrere Personen nach erfolgter Zubereitung von dem Fleische. Die Söldnerstochter Cäcilie S. bekam in Folge des Genusses Kopfschmerzen und Erbrechen. Ein Knabe des Engelbert S. bekam — gleichfalls in Folge des Genusses von dem erwähnten Fleische — Abweichen. Auch der Säger F. hatte vom Angeklagten Fleisch gekauft. Er sandte es jedoch wieder zurück und liess sich den Kaufpreis zurückgeben, weil das Fleisch nach dem Sieden grau aussah und eine ganz trübe Suppe ergab.

Beim Verkaufe des Fleisches hat der Angeklagte den Käufern gegenüber verschwiegen, dass die Kuh dem Verenden nahe war und dass ihm der Fleischbeschauer den Verkauf verboten hatte.

Die Sachverständigen, Bezirksthierarzt D. und Dr. M., haben ferner angegeben, dass das von Sch. verkaufte Fleisch geeignet war, beim Genusse die menschliche Gesundheit zu schädigen. Der Einwand des Angeklagten, von der Gesundheitsschädlichkeit des Fleisches keine Kenntniss gehabt zu haben, konnte nach dem Ergebnisse der Verhandlung nicht widerlegt werden, insbesondere da der Angeklagte selbst und seine Angehörigen von dem Fleische gegessen haben, ohne einen Nachtheil für ihre Gesundheit zu erleiden. Dagegen hätte Sch. bei Anwendung der gewöhnlichen Sorgfalt einsehen müssen, dass das Fleisch geeignet sei, beim Genusse die menschliche Gesundheit zu schädigen, zumal er durch den Fleischbeschauer gewarnt worden, das Fleisch zu verkaufen. Demgemäss hatte der Angeklagte sich einer Fahrlässigkeit schuldig gemacht und wurde zu 20 Mk. Geldstrafe event. zu 5 Tagen Gefängniss verurtheilt. (§ 14 N.-M.-G.)

Landgericht Regensburg. Urtheil vom 23. Febr. 1895 wider den Metzger N. zu S. — Der Angeklagte N. hatte am 23. August 1894 für den angemessenen Preis von 42 Mk. ein Schwein auswärts gekauft und am 26. August nach seinem Wohnorte transportirt. Er behauptet nun, dass, als er am folgenden Morgen gegen 4 Uhr auf den Abort ging, wohin der Weg durch den Stall führte, das Schwein seine Aufmerksamkeit erregte, weil es kreiste; er habe es deshalb schnell abgestochen, wobei er das Blut, für das im Sommer ohnehin selten sich eine Verwendung ergebe, einfach in den Stall laufen liess. Sodann weckte er seinen Burschen S., dem er mittheilte, dass das Schwein immer gehustet habe, weshalb er es schnell abgestochen habe. S. hatte das gestochene Schwein weiter zu behandeln. Er konstatarie, dass die Eingeweide bläulich waren, während sie sonst röthlich-weiss sind. Die Eingeweide wurden zunächst gewässert, Abends wurden sie auf den Dung geworfen. Weiter bekundete S., dass im Gegensatze von dem Befunde bei gesunden Thieren die Haut gegen den Bauch hinunter röthlich, zum Theil auch schwärzlich ausgesehen habe.

Ein paar Pfund des gewonnenen Fleisches wurden zu Würsten verarbeitet, der Rest wurde als Fleisch verkauft. Die Käufer gaben übereinstimmend an, dass das Fleisch unappetitlich, schwarz und blau ausgesehen habe; bei einer Person stellte sich nach dem Genusse Uebelkeit ein, die lange andauerte.

Sachverständiger, Bezirksthierarzt M., nahm auf Grund des Ergebnisses der Beweisführung an, dass das Schwein in gesundem Zustande gekauft worden sei und gesund zum Transporte kam, dass sich aber in Folge der heissen Tagetemperatur schon auf dem Transporte, wenn auch hier vielleicht in geringerem Grade, eine Ansammlung von Kohlensäure im Blute des Thieres vollzog, die sich dann im dumpfen Stalle steigerte, so dass schliesslich eine Kohlensäurevergiftung eintrat. N. traf das Schwein angebend noch lebend, war aber genöthigt, es sofort zu tödten. Schweine, die an Kohlensäurevergiftung leiden, bluten aber erfahrungsgemäss schlecht aus; viel Blut bleibt zurück und befördert die Zersetzung des Fleisches. Wo Zersetzung eingetreten, missfärbt sich das Fleisch alsbald; es wird ekelregend und gesundheitsschädlich. Mit Beginn der Zersetzung beginnt ein gefährliches Gift (Ptomaine) auf, das auch durch Sieden des Fleisches nicht ungefährlich und unschädlich gemacht werden kann und erst mit vollständiger Fäulniss wieder schwindet. Sachverständiger M. gab deshalb sein Schlussgutachten dahin ab, dass das Fleisch gesundheitsschädlich war und dass N. schon aus der Beschaffenheit der Eingeweide, die zu besichtigen er sich selbst veranlasst sah, auf die Gesundheitsgefährlichkeit des Fleisches schliessen musste.

Auch Sachverständiger, kgl. Landgerichtsarzt Medizinalrath Dr. R., schloss sich dem Gutachten über die Entstehung der Krankheit des Schweines an. Er hob hervor, dass bei solchen Erkrankungen schon im lebenden Zustande eine wesentliche Veränderung aller Gewebe eintrete, in Folge dessen das Fleisch ein anderes Aussehen erhalte. Das Fleisch gehe ungeheuer rasch in Zersetzung über. Das Toxin oder Ptomaine, ein Produkt der Zersetzung der Eiweisskörper, sei ein starkes Gift. Der Ange-

klagte wurde demgemäss wegen wissentlichen Verkaufes gesundheitsschädlichen Fleisches zu 14 Tagen Gefängniss verurtheilt. (§ 12<sup>1</sup> N.-M.-G.)

### III. Referate und Kritiken.

**Dieckerhoff, Professor Dr. Die Anwendung des Chlorbaryum bei der Kolik des Pferdes.** Berl. thierärztl. Wochenschr. Nr. 27.

Seinen ersten Mittheilungen über Chlorbaryum hat Dieckerhoff nunmehr eine ausführliche Arbeit über die Wirkung des Präparates bei der Kolik des Pferdes folgen lassen.

Zunächst wird hervorgehoben, dass weitere Versuche die Richtigkeit der früheren Beobachtungen bestätigt haben, nach denen das Chlorbaryum heftiger als alle anderen Mittel die Muskulatur des ganzen Darmtractus zu Kontraktionen anregt. Am schnellsten wirkt das Mittel, wenn es den Thieren mittelst intravenöser Injektion einverleibt wird; es kann jedoch auch innerlich als Lösung oder als Latwerge bezw. Bolus gegeben werden. Ungeeignet ist die subkutane Injektion, da die Applikation selbst relativ grosser Dosen keine ausreichende Wirkung auf den Darm hervorruft, und andererseits die wässerigen Lösungen durch ihre reizenden Eigenschaften die Haut an der Injektionsstelle zur Mortifikation bringen können.

Die Wirkung zulässiger Gaben beruht auf einer Erregung der motorischen Ganglien des Darmes, durch welche eine mehr oder minder heftige Kontraktion der Darmmuskulatur hervorgerufen wird. Die Wirkung auf das Herz, welche sich bei kleinen Thieren zeigt, tritt bei den Pferden zurück, da bei denselben der Gabe des Mittels keine Steigerung der Pulsfrequenz folgt. Eine reizende Wirkung auf die Magen-Darmschleimhaut tritt weder bei innerlicher, noch bei intravenöser Gabe ein. Daher erscheinen auch die Pferde nach dem Aufhören der Wirkung auf den Darm vollständig gesund. Die Zeit, in welcher das Präparat bei der Einführung in den Magen diarrhoische Entleerungen veranlasst, ist je nach der Empfänglichkeit der Thiere sowie der Form und Quantität des Mittels etwas verschieden. Bei der Verabreichung in flüssiger Form erfolgt die Ausscheidung von Exkrementen nach 15 bis 45 Minuten, bei der Gabe als Bolus oder Latwerge gewöhnlich erst nach 1½ bis 2 Stunden. Grosse Dosen beschleunigen das Zustandekommen der Wirkung, während sich dieselbe bei kleinen Dosen verzögert. Nach der intravenösen Applikation stellt sich die Wirkung augenblicklich ein. Die Thiere ziehen die Oberlippe flehend empor, machen Kaubewegungen, und die im hinteren Abschnitte des Mastdarmes befindlichen Kothmassen werden gewöhnlich schon innerhalb der ersten Minute entleert; anderenfalls, wenn der Mastdarm leer ist, vergehen meist 3 bis 5 Minuten, ehe der Koth abgesetzt wird. Die Dauer der in Zwischenzeiten zunächst von wenigen Minuten, späterhin von 10 bis 20 Minuten erfolgenden Darmausscheidungen erstreckt sich, sofern die rationelle Dosis nicht überschritten wird, auf 2 bis 6 Stunden. Bei Pferden, welche in Folge von Gasansammlung in den Därmen stark aufgetrieben sind, erfolgt die Entleerung der Darmgase zeitweise in bedeutender Menge, so dass der Bauch stark zusammenfällt. Mittlere Dosen verhindern die Pferde an der Aufnahme von Futter und Getränk nicht, während grosse Dosen auf 2 bis 6 Stunden Appetitmangel herbeiführen. Bemerkenswerth für die Praxis ist, dass, wenn man das Mittel bei unheilbaren Zuständen des Darmes gibt (Verlagerung, Verschlingung u. s. w.), sich das krankhafte Benehmen des Thieres nach Einverleibung einer vollen Dosis sofort steigert. Zu einer Wiederholung der Gabe im Verlaufe eines Kolikanfalles hatte Dieckerhoff bisher keinen begründeten Anlass; er ist der Ansicht, dass in allen den Fällen, in welchen eine volle Dosis innerhalb der ersten 6 bis 8 Stunden keine ausreichende Wirkung erzielt, die Heilung der Krankheit (abgesehen von der etwa möglichen, chirurgischen Behandlung des Leidens) nicht zu erwarten ist. Wegen der toxischen Wirkung grosser Dosen auf das Rückenmark ist es zudem nicht rathsam, innerhalb 12 Stunden eine zweite Dosis zu geben.

Durch den rechtzeitigen Gebrauch gegen die Indigestionskolik werden sich in der Regel alle anderen Heilmittel erübrigen, obwohl deren Benutzung nicht ausgeschlossen ist. Insbesondere hält Dieckerhoff betreffs des Physostigmis alles das aufrecht, was er zu seiner Empfehlung schon im Jahre 1882 in Adam's Wochenschrift angeführt hat.

Betreffs der Dosirung ist zu berücksichtigen, dass die Grösse der Gabe nach der Körpergrösse und Schwere, andererseits nach Alter und Nährzustand bemessen werden muss. Aeltere sowie dürrig ernährte oder abgemagerte Pferde reagiren stärker als kräftig genährte Pferde. Für die einzelnen Applikationsmethoden gilt noch Folgendes:

Bei der Einführung in den Magen gibt man das Mittel entweder in wässriger Lösung oder als Pille, Bolus oder Latwerge. Im ersteren Falle beträgt die Dosis 6 bis 10 g; ausnahmsweise oder bei sehr schweren Pferden können 12 g gegeben werden, während für kleine Ponypferde schon 3 bis 5 g ausreichen. Als Lösungsmittel wählt man zweckmässig eine Weinflasche voll Flusswasser. Bei der Gabe als Pille u. s. w. beträgt die Dosis 6 bis 12 g, wobei zu beachten ist, dass eine Dosis von 6 g bei einem grossen Pferde keine erhebliche Wirkung hat, während 12 g bei einem kleinen oder dürrig genährten Pferde schon lebensgefährliche Folgen herbeiführen können. Mit Salzen (? d. R.) und namentlich schwefelsauren Salzen darf Chlorbaryum nicht gemischt werden. Es empfiehlt sich folgende Ordination:

Rp. Pulv. Baryi chlorat. 10,0,  
 „ Natrii chlorat. 100,0,  
 „ Rad. Althaeae 40,0.  
 Aq. destillat. q. s. ad massam boli.

Es ist darauf zu achten, dass das Mittel von dem Pferde stets vollkommen aufgenommen werden muss.

Für die intravenöse Injektion beträgt die Dosis 0,50 bis 1,25 g. Verfasser äussert sich hierüber weiter wie folgt: „Grosse Pferde reagieren auf die Einspritzung einer Lösung von 0,50 g entweder gar nicht oder nur mit einer geringen Steigerung des peristaltischen Darmgeräusches, wie ich wiederholt bei meinen Versuchen feststellte. Für kleine Pferde ist andererseits die hier angegebene Maximaldosis zu stark. Den kleinsten Ponypferden rathe ich, nur 0,30 bis 0,40 g einzuspritzen. Bei schweren Frachtpferden habe ich mehrfach 1,50 und selbst 2,0 g in die Jugularvene eingespritzt, ohne dass üble Folgen eintraten. Indess bin ich der Ansicht, dass auch bei diesen schweren Pferden die Dosis von 1,25 g genügt. Wenn auch die Wirkung der grösseren Dosen bis zu 2,0 g den schweren Frachtpferden nicht gefährlich wird, so ist diese Gabe für dieselben doch sehr schmerzhaft. Aus diesem Grunde darf die Dosis in keinem Falle höher gegriffen werden, als zur Erreichung des Zweckes nothwendig ist. Zur Behandlung der Kolik bei einem leichten Arbeitspferde hat schon die Injektion von 0,75 g ausreichende Wirkung.“ Nach der Injektion werden die Pferde zweckmässig eine halbe Stunde im Schritt geführt, weil sie hierbei die durch das Mittel hervorgerufenen Darmschmerzen weniger fühlen. Alsdann werden sie in einer geeigneten Räumlichkeit untergebracht, woselbst man den Verlauf des Krankheitsfalles abwartet, unbekümmert darum, dass die Thiere noch unruhig sind und sich niederlegen.

Ueber die Technik der intravenösen Injektion bemerkt Verfasser, dass er eine 10 g Wasser haltende Spritze benutzt; die Hohlneedle hat an der Spitze eine konvexe Form. Indess lässt sich auch die allgemein gebräuchliche Pravaz'sche Spritze benutzen, wenn sie gut konstruirt ist. Je vollständiger die Kompression der Jugularis an der unteren Partie des Halses erfolgt, um so deutlicher tritt die gefüllte Vene unter der Haut hervor, wodurch die Einführung der Hohlneedle wesentlich erleichtert wird. Ungeübte können sich zweckmässig einer Aderlassschnur bedienen. An dem Ausfliessen von Blut aus der Kanüle erkennt man, dass die Spitze der Hohlneedle in die Vene eingedrungen ist. Beim Herausziehen der Hohlneedle nach der Injektion ist durch Druck mit den Fingerspitzen einer Hand zu verhindern, dass Blut in die Unterhaut tritt. — An dieser Stelle wird auch des Eindringens von Luft in die geöffnete Vene gedacht. Dieckerhoff schliesst sich den Worten Hertwigs an, dass hierbei noch Vieles im Dunklen ist, er empfiehlt mit diesem Autor die Ader zwischen der Operationsstelle und dem Herzen gut zusammenzudrücken. Im Uebrigen wird die wässrige Lösung von Chlorbaryum von der Vene ohne jeden Nachtheil getragen. Aus diesem Grunde empfiehlt sich für die thierärztliche Praxis diese Form der Anwendung in den geeigneten Fällen.

Eine Reihe von Versuchen, welche zum Schluss mitgetheilt werden, dient zur Bestätigung der allgemeinen Angaben sowie zur Orientirung über die Bemessung der Dosen des Mittels und über den Verlauf der wichtigsten Wirkungen desselben.

Für die Praxis empfiehlt es sich, die für die Veneninjektion abgemessenen Dosen von gepulvertem Chlorbaryum vorrätzig zu halten, da das Präparat in trockenen Gläschen beliebig lange aufbewahrt werden kann.

In einem weiteren, in Nr. 29 der Berl. th. Wochenschrift veröffentlichten Aufsatz Dieckerhoff's: „Zur therapeutischen Verwerthung der Barytsalze“ wird darauf hingewiesen, dass das Baryumnitrat dieselbe Wirkung auf Pferde hat, wie das Chlorbaryum. Da sich jedoch das

salpetersaure Salz weniger leicht in Wasser löst und sonst keine Vorzüge hat, so dürfte es kaum in der thierärztlichen Praxis Verwendung finden.

Von grosser Bedeutung sind die Angaben über die Wirkung toxischer Dosen der Barytsalze auf das Herz, welche durch zwei Versuche illustriert werden. Es geht aus denselben hervor, dass in allen den Fällen, in welchen im Verlaufe einer Kolik bereits eine Alteration des Herzens besteht, die therapeutische Dosis niedriger zu nehmen ist. Es werden in dieser Hinsicht die nachstehenden Angaben zur Berücksichtigung empfohlen: „Bei mässiger Frequenz des Herzschlages und vollem, weichem Maxillarpuls ist das Chlorbaryum für die Behandlung kolikkranker Pferde zur intravenösen Injektion in den bereits früher angegebenen Dosen zu benutzen, die sich nach der Grösse und Schwere sowie nach dem Nährzustande der Pferde abstimmen von 1,25 bzw. 1,0 g und 0,7 auf 0,50 g und für Ponypferde bis auf 0,30 g. Wenn aber schon eine bedeutende Herzschwäche mit erheblicher Pulsfrequenz und Verfall der Kräfte sich an dem kranken Pferde bei der Befunderhebung bemerklich macht, so sind für die Veneninjektion geringere Dosen, nach der Grösse der Pferde von 0,75 bis 0,30 g herab zu verwenden.“

Ausser einigen schon in früheren Abhandlungen gemachten Angaben enthält die Arbeit noch zwei Krankheitsgeschichten, welche die günstige Wirkung kleiner Chlorbaryumdosen beweisen sollen.

(Aus der Zeitschr. f. Veterinärk. 1895, S. 363–367.)

**Sanfelice, Francesco. Ueber einige Infektionskrankheiten der Haustiere in Sardinien.** Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankh. Bd. XX. H. 1.

#### I. Maul- und Klauenseuche.

Mit dem Studium der Aetiologie der Maul- und Klauenseuche haben sich schon viele Forscher befasst, ohne bis jetzt zu einem wirklich greifbaren Resultate gekommen zu sein. Ein Theil der Forscher glaubte die Streptokokken als die Urheber gefunden zu haben, ein anderer wieder meinte, es seien Parasiten von unbestimmter Natur. Alle Forscher von Klein an bis zu Piana und Fiorenci, welche in letzter Zeit eine grössere Arbeit veröffentlicht haben, stimmen darin überein, dass sie sämmtlich nur frisches Material für die bakteriologische Untersuchung verwendeten. S. machte neben bakteriologischen auch histologische Untersuchungen. Er legte Serienschritte an. Bei der bakteriologischen Untersuchung des Inhaltes der apthösen Bläschen fand S. *Staphylococcus pyogenes albus*, *Sarcina alba*, *Mikrococcus tetragenus* und den *Streptococcus involutus*. Mit dem letzteren machte er Impfversuche, welche jedoch sämmtlich negativ ausfielen; *Streptococcus involutus* wurde oft auch bei gesunden Thieren in der Maulhöhle gefunden. Da nun der Inhalt der Aphthen ein für denselben geeigneten Nährboden abgibt, kann und konnte es nicht Wunder nehmen, dass derselbe in den Aphthen häufig gefunden wurde. In Serienschritten, die aus Wangen- und Lippenschleimhaut und der Zunge hergestellt wurden, konnte S. innerhalb der Malpighi'schen Schicht, ja mitunter noch tiefer, eigenthümlich zusammengesetzte Bündelchen nachweisen; dieselben haben einen doppelten Contour und einen sich schwach färbenden Inhalt, der noch von einem hellen Raume umgeben ist.

Die Wand der Faser hat doppelten Contour und gelbliche Farbe, oft sind die Fasern an einem Ende dünn ausgezogen und scharf zugespitzt, wodurch sie in den Stand gesetzt werden, leicht in die Gewebe eindringen zu können. Nach Prof. Cuboni sind jene Fasern pflanzlicher Natur. S. fand sie bei allen Thieren, die mit Maul- und Klauenseuche behaftet waren. In der Umgebung der Fasern befinden sich viele Leukocyten, dazwischen liegen manchmal Mikrokokken und einige Bazillenformen. S. will damit nun nicht behaupten, dass Theile von Gramiaceen ständig die Ursache der Maul- und Klauenseuche abgeben, er hofft aber in Bälde die bestimmte Species gefunden zu haben, um dann damit weitere Versuche anstellen zu können.

#### II. Sarcosporidien in den Muskelfasern der Zunge von Rindern und Schafen.

Als einen ständigen Befund bei den zu obengenanntem Zwecke hergestellten Zungenschnitten konnte S. Sarcosporidien in den Muskelfasern antreffen. Die Schläuche in den quergestreiften Muskelfasern der Rinder und Schafe sind, wenn sie voll entwickelt sind, mit blossem Auge nicht zu erkennen. Bei 15- bis 20-facher Vergrösserung sieht man in den Fasern kleine weissliche Stellen, die in der Mitte dicker und an beiden Enden dünner sind. Reisst man einen solchen Schlauch entzwei, dann sieht man die isolirten Parasiten von eiförmiger oder sichelförmiger Ge-



stalt und an dem einen Ende dicker als an dem anderen. Der Körper der Parasiten scheint aus 2 Substanzen zusammengesetzt zu sein, einer stärker lichtbrechenden und einer schwächeren. Die stärker lichtbrechende Substanz bildet meist Flecken von unregelmässiger Gestalt und Form. Ein Kern konnte nie beobachtet werden.

In allen Entwicklungsstadien hat S. die Sarcosporidien beobachtet; nach ihm sollen sie zu dem von Blanchard aufgestellten Genus *Mischeria* gehören.

### III. Leberknötchen beim Pferde.

In der Leber einer Stute fand S. Knötchen von verschiedener Grösse, nicht nur über die konkave, sondern auch konvexe Fläche vertheilt und besonders zahlreich an einigen Stellen des Vorderrandes. Mikroskopisch untersucht, erschien die Leber von normaler Konsistenz und Farbe. Die verschiedenen grossen Knötchen hatten eine weissliche bis ein wenig gelbliche Farbe und waren zum Theil in das Leberparenchym eingebettet, zum Theil ragten sie aus demselben unterhalb der Glisson'schen Kapsel hervor, wobei sie dieselbe etwas in die Höhe heben. Ihre Grösse schwankte zwischen der eines Hanfkornes und einer Erbse. Die grösseren Knötchen schnitten sich sehr hart, weniger die kleineren. Bei mikroskopischer Untersuchung der Knötchen konnten weder Parasiten noch deren Eier oder Bakterien irgend welcher Art gefunden werden. Impfversuche ergaben gleichfalls ein negatives Resultat. Alle Knötchen erwiesen eine gleiche Struktur. Das Zentrum wurde von einer Masse ausgefüllt, deren Elemente einen deformirten Kern und keine genauen Zellgrenzen besitzen, alle haben das Aussehen von Zellen, die in der Degeneration begriffen sind. Die Substanz, in deren Mitte diese Elemente liegen, erscheint hyalin.

Weder Schizomyceten noch irgendwelche Parasitenformen oder ihre Eier und sei es auch nur in Resten konnten gefunden werden. Die zentrale Masse wird von einer Kalkablagerung umgeben, welche bei grösseren Knötchen dicker ist als bei kleineren; darauf folgt eine ziemlich dicke Schicht fibrösen Bindegewebes, dann eine gleich dicke Schicht lockeren Bindegewebes, in der man da und dort infiltrierte Zellen, Blutgefässe und oft auch in Neubildung begriffene Leberkapillaren sehen konnte. Um jene Knötchen ist das Leberparenchym von normaler Beschaffenheit. Obgleich S. keine Parasiten finden konnte, so nimmt er doch an, dass diese Knötchen ihren Ursprung in Distomeneiern oder Embryonen von Nematoden haben.

### IV. Knötchen infektiösen Ursprunges in der Leber von Rindern.

Knötchen, welche S. in der Leber eines Rindes zu beobachten Gelegenheit hatte, waren ganz anders eingerichtet als die beim Pferde beschriebenen. Sie hatten im Durchschnitt etwa Haselnussgrösse und hatten eine gelbliche Farbe. Die einen ragten über die Oberfläche empor, die anderen waren vom Parenchym eingeschlossen. Das makroskopische Aussehen der Parenchyms war normal, auch war das Lebervolumen nicht vergrössert. Auf dem Durchschnitt liessen die Knötchen einen crèmeartigen Eiter und herum eine weisse, etwas gelbliche, ziemlich konsistente Gewebsschicht erkennen. Alle übrigen Organe waren frei von Knötchen. Die Zahl der Knötchen betrug 15, sie waren über das ganze Organ zerstreut. Bei der bakteriologischen Untersuchung fanden sich zwischen den Eiterkörperchen verschiedene lange Bazillen. Tuberkelbazillen konnten nicht nachgewiesen werden. In Trockenpräparaten fanden sich, nach Gram'scher Methode gefärbt, verzweigte Bazillen, welche identisch mit denen der Kolonien der Genus *Streptothrix* sind. Nach weiteren Untersuchungen in Vergleich mit aktinomykotischen Geschwülsten an den Kiefern, solcher mit Knötchen in der Leber behafteten Rinder liessen S. annehmen, dass auch hier die Veränderungen aktinomykotischen Ursprunges waren. Er impfte Kaninchen und Meerschweinchen, die in 20—25 Tagen verendeten. Die histologische Untersuchung der Leberknötchen ergab folgendes Resultat. Im Zentrum sieht man viele Eiterkörperchen, von denen einige in Zerfall begriffen sind und Reste von Leberzellen. Um den Eiter herum befindet sich eine ziemlich dicke Schicht von Bindegewebe, welches von lymphoiden Zellen infiltrirt ist, die ihrerseits gruppenweise angeordnet sind. Diese Infiltration ist besonders stark in der inneren Lage der Bindegewebsschicht, in der keine Blutgefässe vorkommen, schwächer in der äusseren an Blutgefässen reichen Lage, die noch zudem einige neugebildete Leberkanälchen enthalten. Im jüngeren Bindegewebe finden sich reichlich Bazillen von mittlerer Länge und leicht abgerundeten Enden. Da die Leber allein erkrankt war, nimmt S. an, dass die Keime dieser Krankheit durch die Gallengänge vom Darne aus in die Leber eingedrungen sind.

### V. Eine Senche bei Tauben, durch *Bacterium coli* verursacht.

In einem Taubenschlage starben in wenigen Tagen mehrere Thiere, ohne dass an ihnen die charakteristischen pathologischen Befunde der bei ihnen häufigen Infektionskrankheiten zu sehen waren. Das Sektionsergebniss ist kurz Folgendes. An den Darmschlingen und an der ganzen Oberfläche des Darmes liegt ein serös fibrinöses Exsudat. Milz geschwollen. Das Exsudat erscheint in Form einer Pseudomembran. An einzelnen Thieren bestand noch eine Entzündung des Oviduktes, in welchem öfters vollständig entwickelte schon mit der Schale versehene Eier, welche nicht hatten gelegt werden können, weil der Ovidukt durch die Schwellung der Schleimhaut stark verengert war, sich befanden. In den Nieren waren Abszesse zu beobachten. Von dem Exsudate, von Organen und dem Herzblute wurden Trockenpräparate hergestellt. In dem Peritonealexsudate, weniger in Präparaten aus Milz, Leber und Herzblut fand S. zahlreiche dicke Bazillen, die an ihren Enden abgerundet waren. Die auf Gelatine und Agarplatten gefundenen Kolonien erwiesen sich als Kolonien von *Bacterium coli*. S. impfte nun Tauben mit einer 14—18 Stunden alten Bouillonkultur subkutan. An der Impfstelle trat ein Abszess ein, im Uebrigen blieben die Thiere gesund. Spritzte er aber weniger noch als 1 ccm der Bouillonkultur in die Bauchhöhle, dann gingen die Thiere zu Grunde. Auf Grund dieser Versuche wollte Verf. Thiere immunisiren, welche Versuche aber negativ ausfielen. S. ist der Ansicht, dass das *Bacterium coli*, welches in der letzten Zeit in der pathologischen Anatomie des Menschen eine grosse Rolle zu spielen begonnen hat, auch bezüglich der Infektionskrankheiten der Thiere mehr und mehr an Bedeutung gewinne. Eine grosse Reihe für die Thiere pathogene Mikroorganismen sind, wenn auch nicht gerade identisch, so doch sicherlich mit dem *Bacterium coli* sehr nahe verwandt. S. meint, dass zu der vom *Bacterium coli* vertretenen Gruppe höchstwahrscheinlich der *Bacillus* der Kaninchenseptikämie, der Hühnercholera, der Septikämie der Meerschweinchen und der *Bacillus* der Septikämie der Schweine gehöre. — Interessant wäre es zu wissen, ob die Differenzen, welche die Mikroorganismen unter einander hinsichtlich ihrer morphologischen Charaktere und ihrer pathogenen Eigenschaften aufweisen, verschwinden, wenn dieselben im Darne eines und desselben Thieres verweilt haben, oder in Folge des pathogenen Elektionsvermögens für eine bestimmte Thierspezies.

M. Schm.

### Ueber die Aufnahmefähigkeit frischer Wunden für Bakterien.

Von französischen Forschern sind jüngst eingehende Untersuchungen bei Thieren hierüber angestellt worden, die ganz dieselben Resultate ergaben, wie die der deutschen Aerzte Ricker und Schimmelbusch. Es handelte sich dabei hauptsächlich darum, zu erfahren, ob und in welcher Zeit nach erfolgter Impfung die Bakterien im Blute und dann in inneren Organen auftreten. Zu diesem Zwecke wurden nur hochvirulente Milzbrandkulturen verwendet und diese theils auf frische Wunden, theils in Hauttaschen oder Muskelschnitte gebracht. Schon 10 Minuten, nachdem die Anthraxkeime auf die frische Amputationswunde des Schwanzes der Versuchsthiere aufgetragen waren, konnte der Milzbrand nicht mehr abgewendet werden und sind die sporenfreien Bazillen gleich gut resorbirt worden, wie die sporenhaltigen, auch hat sich gezeigt, dass die Saprophyten (*Staphylococcus*, *Micrococcus*, *Aspergillus* etc.) betreffs ihrer Resorptionsfähigkeit sich genau so verhalten, wie die pathogenen Keime. Die Aufnahme in die Blutbahn erfolgte stets langsamer von der Subcutis aus, als von tiefen Muskelschnitten oder frischen Wundflächen, immer aber verhältnissmässig sehr rasch, so dass nicht angenommen werden kann, die Bakterien schlagen den Lymphweg ein und müssten erst die Lymphdrüsen passiren, bevor sie in inneren Organen erscheinen. Eine halbe Stunde bis zu mehreren Stunden sind bloss nothwendig und trifft man dann die Bazillen immer am reichlichsten an in der Leber, in den Lungen und Nieren, weniger in der Milz, am wenigsten im Herzmuskel. Beim Impfen auf ältere Wunden verschieben sich die Resorptionsverhältnisse vollständig und kommen eine Menge negativer Ergebnisse zum Vorschein, merkwürdigerweise ist dies aber auch bei frischen Wunden mancher Versuchsthiere der Fall und gelingt absolut keine Infektion. Dieser auffallende Umstand ist noch näher zu untersuchen.

V.

Ueber den Hämothorax und seine Folgen sind in demselben Pariser Hospitale experimentelle Untersuchungen angestellt worden, hauptsächlich, um das weitere Verhalten des ergossenen Blutes und die Ein-

wirkung auf das Brustfell näher kennen zu lernen. Auch die Ergebnisse dieser Versuche stimmen mit jenen überein, wie sie vor einiger Zeit Pagenstecher erzielt hatte (Beiträge zur klin. Chir. Bd. XIII 1). Der Hämothorax wurde bei den Hunden dadurch erzeugt, dass man das Blut aus der Carotis direkt in die Brusthöhle fliessen liess und das Thier dann nach verschieden langer Zeit tödtete.

Bezeichnend war in allen Versuchsreihen, dass das Blut im Brustraum im Ganzen flüssig bleibt und zwar aus dem Grunde, weil sich schon nach einigen Stunden eine gerinnungsunfähige, blutähnliche Flüssigkeit abscheidet, und so nur wenige und kleine Gerinnsel aufkommen können, es kommt sonach dem Brustfell die Fähigkeit zu, ergossenes Blut flüssig zu erhalten (ähnlich wie der Intima der Gefässwände). Der Vorgang ist um so wichtiger, weil die Resorption und damit die Entfernung des Ergusses wesentlich erleichtert wird, und in der That ist auch bei sämtlichen Versuchsthieren der Hämothorax schon nach 1 Woche, längstens nach 2 Wochen verschwunden. Erschwert wird die Rücksaugung nur, wenn die Pleura anatomisch verändert ist. Auch die wenigen Gerinnsel stören die Resorption nicht, die Gerinnselbildung entspricht auch nicht dem Vorgange der Coagulation, sondern dem der Thrombose und kommen in den Gerinnseln nur jene Veränderungen zu Stande, wie sie bei der sog. Organisation der Thromben angetroffen werden.

Von Wichtigkeit war ferner die Beobachtung, dass freies Blut im Thorax einen krankhaften Reiz auf das Brustfell nicht ausübt, Pleuritis ist in keinem Falle aufgetreten, oder wenn doch, war sie auf eine ganz andere Ursache zurückzuführen.

(Aus dem Bulletin de la Soc. centr. de Médecine. Paris. 1895.)

#### Neues Salbenconstituens. Von Unna.

Neuestens ist von Unna eine neue Salbenmasse hergestellt und in den Handel gebracht worden, welche aus Käsestoff, Vaseline, Glycerin, Alkalien und Wasser besteht und sich dadurch auszeichnet, dass das Fett äusserst fein emulgirt wird, die Masse daher sich mit der angefeuchteten Hand leicht zu einer sehr dünnen, geschmeidigen und rasch trocknenden Decke auf der Haut austreichen lässt. Unna hat die ein Mittelding zwischen Firnis und Salbe bildende und hauptsächlich für circumscriphte Dermatosen passende Komposition als Unguentum Caseini bezeichnet und ihr einen antiseptischen Zusatz (0,5% Zinkoxyd, 0,5% Karbolsäure) beigegeben, es lassen sich aber auch andere Arzneimittel einfügen, pulverig, indess nur, wenn ebensoviel Vaseline mit verordnet wird. Theer enthält die Kaseinsalbe bis zu 20%, wenn man etwas Kaliseife zusetzt.

Die bis jetzt über das rohe Wollfett. Adeps Lanae, gemachten Erfahrungen gehen dahin, dass es reizende Eigenschaften nicht besitzt und, abgesehen von der grösseren Billigkeit, nicht bloss mehr Aufnahmefähigkeit für Wasser besitzt, sondern auch mehr Geschmeidigkeit, es ist daher dem Lanolin vorzuziehen. Alle Lanolimente sollen 20% Fett enthalten, um ihre Zähigkeit zu verlieren.

#### Braatz, E. Einiges über die Anaërobie. Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. XVII, S. 737.

Verf. kommt an der Hand einiger von ihm angestellter Versuche zu der Annahme, dass in geschlossenen Wundhöhlen nur anaërober Verhältnisse herrschen können, er meint, dass der Sauerstoff schon im Blute ausschliesslich an die rothen Blutkörperchen gebunden sei und im Blutserum kaum eine Säure findet. Dasselbe ist der Fall in allen Transsudaten und Exsudaten. Die Bakterien müssen mithin ihre Gifte in geschlossenen Wundhöhlen ohne Sauerstoff durch Spaltung als Anaërobie bilden. Es sind mithin obligat aërober Bakterien für geschlossene Wundhöhlen undenkbar.

M. Schm.

#### Geissler. Gelungene Carcinomübertragung beim Hunde. Zentralblatt für Chirurgie. No. 27, S. 20.

G. hat eine grosse Anzahl von Versuchen angestellt, in denen er aus frisch exzidierten Hundetumoren anderen Hunden etwa linsengrosse Stückchen mittels Troikar unter die Haut brachte; er meint, dass die Verpflanzung nur dann von einem positiven Resultate begleitet sei, wenn die Impflinge einer und derselben Thiergattung angehören. G. verpflanzte bei einer Hündin 1 Stück unter die Bauchhaut — nach 3 Wochen war dasselbe pflaumengross, deutlich abgegrenzt und unter der Haut verschiebbar. Ein exzidiertes Stück liess deutlich dieselbe Struktur wiedererkennen wie das Spontancarcinom. Allmählich jedoch wurde die Ge-

schwulst kleiner und kleiner, um nach 2 Monaten ganz zu verschwinden. An weiteren genau beschriebenen Beispielen konnte G. mit Sicherheit nachweisen, dass solche bösartigen Geschwülste leicht zu verpflanzen seien, welche sich bei der mikroskopischen Untersuchung als deutliche Carcinome erkennen liessen.

M. Schm.

#### Hamburger, H. J. Die osmotische Spannkraft des Blutserums in verschiedenen Stadien der Verblutung.

Es ist bekannt, dass das am Ende der Verblutung aus der Arterie fliessende Blut „wässriger“ ist, d. h. weniger feste Bestandtheile enthält, als das, welches im Anfange ausströmt, es scheint die Lymphe, welche doch nur halb so viel Eiweiss enthält, als das Blutserum, in die Kapillaren überströmt. Was nun die Spannkraft des Blutserums anbetrifft, so hat H. eingehende Versuche angestellt, aus welchen er gefunden hat, dass die osmotische Spannkraft der Blutflüssigkeit während der ganzen Verblutung unverändert bleibt.

M. Schm.

## IV. Seuchenstatistik.

### Viehseuchen in Elsass-Lothringen im Monat Juli 1895.

**Milzbrand.** Die Seuche ist 9 mal aufgetreten, und zwar 2 mal im Bez. Unter-Elsass (Kr. Erstein und Hagenau), 1 mal im Bez. Ober-Elsass (Kr. Thann) und 6 mal im Bez. Lothringen (Kr. Château-Salins, Diedenhofen und Saargemünd. Umgestanden sind 7 Rinder und 1 Pferd, 1 Rind wurde freiwillig getödtet.

**Rotz.** Von den 2 in Burzweiler (Kr. Mülhausen, Bez. Ober-Elsass) wegen Seuchenverdacht unter polizeilicher Aufsicht stehenden Pferden ist das eine polizeilich getödtet und bei der Sektion rotzfrei befunden worden. Das andere, sowie die 4 wegen Ansteckungsverdacht unter polizeilicher Aufsicht stehenden Pferde sind freigegeben worden.

Es bleiben unter polizeilicher Aufsicht im Kr. Mülhausen wegen Ansteckungsverdacht 4 Pferde, und zwar 3 in Lutterbach und 1 in Rixheim.

**Maul- und Klauenseuche.** Neu ausgebrochen ist die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass im Kreise Hagenau (2 Gem. 2 Geh.) und im Bezirk Ober-Elsass in den Kreisen Altkirch (4 Gem. 12 Geh.) und Mülhausen (5 Gem. 42 Geh.)

Erlöschen ist die Maul- und Klauenseuche wiederum im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Hagenau (2 Gem. 3 Geh.) und Weissenburg (2 Gem. 3 Geh.), und im Bez. Ober-Elsass im Kr. Mülhausen (4 Gem. 7 Geh.).

Ende des Monats besteht noch die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass im Kr. Hagenau (2 Gem. 2 Geh.), im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Altkirch (4 Gem. 14 Geh.), Mülhausen (5 Gem. 62 Geh.) und Thann (1 Geh.), und im Bez. Lothringen im Kr. Saargemünd (2 Gem. 2 Geh.).

**Bläschenausschlag.** Die Seuche ist in Uhrweiler (Kr. Hagenau, Bez. Unter-Elsass) erloschen.

**Pferderäude.** Die Pferderäude ist neu angezeigt im Bez. Lothringen aus Bettingen (Kr. Saargemünd.). Sie ist erloschen im Bez. Ober-Elsass in Hochstadt (Kr. Thann) und in Oberbrück (Kr. Altkirch).

**Schafraude.** Die Schafraude besteht fort im Bez. Unter-Elsass in Altdorf (Kr. Molsheim), im Bez. Ober-Elsass in Winkel und Hundsbad-Hausgauen (Kr. Altkirch), im Bez. Lothringen in Anzelingen (Kreis Bolchen) und in Breisdorf und Rodemachern (Kr. Diedenhofen).

**Rothlauf der Schweine.** Der Rothlauf ist aufgetreten im Bezirk Ober-Elsass im Kr. Altkirch in Berenzweiler (1 Geh., 2 Sw. umg.), in Friesen (1 Gem. 3 Geh., von 6 Sw. 3 erkrankte geschl., in Füllern (1 Geh., von 3 Sw. 1 umg.), in Hagenbach (1 Geh., von 3 Sw. 1 umg.), in Hochstadt (1 Gem. 2 Geh., von 3 Sw. 2 erkrankte geschl.), in Largitzen (1 Geh., von 2 Sw. 1 umg.), in Lümschweiler (1 Geh., 2 Sw. umg.), in Tagolsheim (1 Gem. 3 Geh., 3 erkrankte Sw. geschl.), im Kr. Mülhausen in Illzach (1 Geh., von 6 Sw. 2 erkrankte geschl.) und in Wittenheim (1 Gem. 6 Geh., 6 Sw. umg.); ferner im Bez. Lothringen im Kr. Bolchen in Tetingen, im Kr. Metz-Land in Plantières (1 Geh., von 4 Sw. 1 ver.), im Kr. Saarburg in Dagsburg (1 Gem. 18 Geh., 22 Sw. verendet), in Finstingen (1 Geh., von 19 Sw. 2 umg.), in St. Johann von Bassel (1 Gem. 10 Geh., von 10 Sw. 8 umg.), und in Niederstünzel (1 Gem. 7 Geh., von 12 Sw. 8 verendet).

**Schweineseuche.** Die Schweineseuche ist neu angezeigt im Bez. Unter-Elsass aus Roppenheim (Kr. Hagenau) [1 Gem. 15 Geh., von 67 Sw. 13 erkr.], aus dem Schlachthause zu Strassburg-Stadt (von 67 Sw. 2 erkr. 1 umg.), aus Steinselz (Kr. Weissenburg) [16 Geh., von 46 Sw. 24 umg. 1 geschl.]; ferner im Bez. Lothringen aus Gebling (Kreis Château-Salins), Kaufen (Kr. Diedenhofen) [von 150 Sw. 60 umg.], aus Arry (1 Gem. 3 Geh., von 8 Sw. 4 erkr. 3 umg.), Colligny (1 Gem. 16 Geh., von 54 Sw. 13 erkr. 6 umg.), Ogy-Püche (1 Gem. 5 Geh., von 22 Sw. 8 erkr. 4 umg.), Woippy (Kr. Metz-Land) [1 Gem. 39 Geh., von 100 Sw. 42 erkr. 16 umg.], aus Schönecken (19 Geh., von 20 Sw. 20 erkr. 19 umg.), und Diessen (Kr. Forbach) [1 Gem. 5 Geh., von 13 Sw. 7 erkr. 5 umg.).

Der Gesundheitszustand der Hausthiere war im Allgemeinen sehr befriedigend. Der Viehhandel war sehr rege und die Preise für alle Viehgattungen sind sehr hoch und fest. Der Fleischbedarf der grösseren Städte ist hauptsächlich durch die Einfuhr von norddeutschem Vieh gedeckt. Dieses Vieh ist jedoch nicht sehr beliebt; denn nach den Schlacht-

hausberichten befinden sich unter demselben bei der besseren Waare 15-25% und bei der schlechteren 50-65% Thiere, welche an Tuberkulose leiden. Nach dem Schlachthause zu Strassburg kommen aus den Nordseehäfen zahlreiche Fleischsendungen, die von den dort geschlachteten Thieren amerikanischen Ursprungs herrühren. Von diesem Fleisch, das allgemein guter Qualität ist, wurden in letzter Zeit mehrere Sendungen beanstandet, weil dieselben in schlecht gekühlten Waggons eingeladen, in fauligem Zustande ins Schlachthaus gelangt sind. Fleischpreise immer sehr hoch.

**Thierseuchen in Württemberg im Monat Juli 1895.**

P. bedeutet: Pferd, R: Stück Rindvieh, S: Schaf, Z: Ziege, Sw: Schwein, H: Hund. — Ein Strich [—] bedeutet, dass nach dem vorliegenden Material Fälle der betreffenden Art nicht zu verzeichnen sind. Die in Klammern stehenden Zahlen bezeichnen den Stand am Schlusse des Vormonats. — Unter Maul- und Klauenseuche ist in Rubrik 4 die Zahl des gesammten Thierbestands in den neu betroffenen Gehöften und nicht bloss die Zahl der erkrankten Thiere aufgeführt. — Bei der Schaf-räude sind in Rubrik 4 ebenfalls sämtliche Schafe der betreffenden Herden und nicht bloss die erkrankten Thiere gezählt.

Kreise.	Zahl der					
	betroffenen		Fälle.	am Schlusse des Monats verseucht gebliebenen		
	Gemeinden etc.	Gehöfte etc.		Thierart.	Ober-ämter etc.	Gemeinden etc.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<b>Milzbrand:</b>	14	14	1 P. 13 R.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>1)</sup>
Neckarkreis . . . . .	5	5	5 R.	.	-[-]	-[-]
Schwarzwaldkreis . . . . .	5	5	5 R.	.	-[-]	-[-]
Jagstkreis . . . . .	3	3	3 R.	.	-[-]	-[-]
Donaukreis . . . . .	1	1	1 P.	.	-[-]	-[-]
<b>Rauschbrand:</b>	3	3	3 R.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>2)</sup>
Neckarkreis . . . . .	1	1	1 R.	.	-[-]	-[-]
Jagstkreis . . . . .	2	2	2 R.	.	-[-]	-[-]
<b>Rotz (Wurm):</b>	1	1	2 P. <sup>3)</sup>	5[5]	5[6]	5[6] <sup>4)</sup>
Jagstkreis . . . . .	—	—	—	.	2[2]	2[2] <sup>5,7)</sup>
Donaukreis . . . . .	1	1	2 P.	.	3[4]	3[4] <sup>7,10)</sup>
<b>Maul- u. Klauenseuche:</b>	50	225	1490 R. 636 S. 6 Z. 210 Sw.	27[13]	52 [31]	163 <sup>11)</sup> [102]
Neckarkreis . . . . .	8	18	111 R. 5 Sw.	.	8[4]	18[5]
Schwarzwaldkreis . . . . .	4	14	61 R. 4 Sw. 1 Z.	.	6[6]	13[6]
Jagstkreis . . . . .	18	55	399 R. 86 Sw. 1 Z.	.	20[16]	32[49]
Donaukreis . . . . .	20	138	919 R. 115 Sw. 636 S. 4 Z.	.	18[5]	100[42]
<b>Bläschenausschlag:</b>	—	—	P.	-[1]	-[1]	-[1]
Neckarkreis . . . . .	12	41	46 R.	9[10]	10[10]	38[21] <sup>12)</sup>
Schwarzwaldkreis . . . . .	3	4	4 R.	.	1[3]	2[5]
Jagstkreis . . . . .	5	20	23 R.	.	5[2]	19[4]
Donaukreis . . . . .	2	6	6 R.	.	2[2]	6[5]
<b>Räude der Pferde:</b>	1	1	1 P.	2[1]	2[1]	2[1] <sup>13)</sup>
Donaukreis . . . . .	1	1	1 P.	.	2[1]	2[1]
<b>Räude der Schafe:</b>	2	3	662 S.	15[16]	24[24]	28 <sup>14)</sup> [30]
Neckarkreis . . . . .	—	—	—	.	1[1]	1[1]
Schwarzwaldkreis . . . . .	1	1	262 S.	.	12[12]	15[18]
Jagstkreis . . . . .	1	2	400 S.	.	10[9]	11[9]
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	1[2]	1[2]

<sup>1)</sup> 1 Pferd und 13 Rinder sind gefallen. <sup>2)</sup> 2 Rinder sind gefallen, 1 Rind wurde auf Veranlassung des Besitzers getötet. <sup>3)</sup> Darunter 1 vom Vormonat als seucheverdächtig übernommenes Pferd. <sup>4)</sup> Auf polizeiliche Anordnung wurden getötet: 1 neu erkranktes und 1 vom Vormonat als seucheverdächtig übernommens Pferd, bei welchem der Verdacht sich bestätigte; 1 seucheverdächtig Pferd und 4 ansteckungsverdächtige Pferde wurden neu unter Beobachtung gestellt, so dass 1 seucheverdächtig Pferd und 25 ansteckungsverdächtige Pferde verbleiben (im Vormonat: 1 und 2). <sup>5)</sup> 4 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>6)</sup> 10 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>7)</sup> 2 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>8)</sup> 1 ansteckungsverdächtig Pferd verbleibt. <sup>9)</sup> 3 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>10)</sup> 1 seucheverdächtig Pferd und 2 ansteckungsverdächtige Pferde verbleiben. <sup>11)</sup> 3 Rinder sind gefallen; bei 1 Rind bildete jedoch nicht die Maul- und Klauenseuche,

sondern Bauchfellentzündung und Tuberkulose die Todesursache. <sup>12)</sup> 43 Rinder verbleiben (im Vormonat: 1 Pferd und 22 Rinder). <sup>13)</sup> 7 Pferde verbleiben (im Vormonat: 6). <sup>14)</sup> 4524 Schafe verbleiben (im Vormonat: 3853 — [im Vorbericht irrtümlich 304 Stück zu wenig angegeben]).  
Nicht aufgetreten: die Tollwuth, die Lungenseuche des Rindviehs, die Pockenseuche der Schafe, die Beschläuseche der Pferde und die Rinderpest.

**V. Vereinsnachrichten.**

**Thierärztlicher Verein für Württemberg.** Einladung zur 49. ordentlichen Plenarversammlung. Die Plenarversammlung findet am Montag den 26. August d. J., Vormittags halb 10 Uhr, im „Josephle“ in Gmünd statt.

Tagesordnung: 1. Rechenschaftsbericht. 2. Kassenbericht. 3. Die Thätigkeit der Thierärzte bei den staatlichen Thierprämierungen und der Farrenschau. Ref.: J. M. Ostertag. 4. Besprechung der revidirten bundesrätlichen Instruktion zum Reichsviehseuchengesetz. Eingeleitet durch Herrn Reg.-Rath Beisswaenger. 5. Mittheilungen aus der Praxis. Ref.: Herr Oberamtsthierarzt Hanft-Ellwangen.

Nach der Versammlung zum gemeinschaftlichen Mittagessen im „Josephle“. Im Hinblick auf die Wichtigkeit der Tagesordnung werden die verehrl. Vereinsmitglieder zu zahlreicher Betheiligung freundlich eingeladen.

Im Auftrage des Ausschusses:  
Vereinsvorstand: J. M. Ostertag.

**Verein der schleswig-holsteinischen Thierärzte.** Generalversammlung am Freitag den 6. und Sonnabend den 7. September 1895 in Hamburg. Konzerthaus Hamburg (Gebrüder Ludwig), im Theatersaal, Eingang Seilerstrasse.

Erster Tag: Nachmittags 3 Uhr präcise: Abfahrt vom Versammlungslokal zur Besichtigung der städtischen Abdeckerei in Barmbeck. Anfang der Versammlung 7 Uhr Abends.

Tagesordnung: 1. Das System Podewils zur Verarbeitung von Thierkadavern und Schlachthausabfällen (Ref.: Kühnau-Hamburg). 2. Mittheilungen aus der Praxis.

Zweiter Tag: Anfang der Versammlung 9 Uhr Morgens. 1. Geschäftliches; 2. Besichtigung der Viehmarkt- und Schlachthofanlagen (Beginn 10 Uhr Vormittags); 3. Viehmarkt, Schlachthof und Fleischschau (Ref.: Vollers-Hamburg).

Der Vorstand.

**VI. Verschiedene Mittheilungen.**

**Freiburg i. B.** Diejenigen Theilnehmer an dem nach Mitte des Monats September in Bern stattfindenden VI. internationalen thierärztlichen Kongress, deren Rückfahrt etwa — nach einer mehrtägigen Erholungstour — durch Oberbaden führen wird, erlauben wir uns, auf die bald nach dem Kongress, nämlich am 26. September beginnende Oberbadische landwirthschaftliche Ausstellung in Freiburg aufmerksam zu machen. Dieselbe wird dem Besucher unter vielem Anderen eine grosse, aus den verschiedensten Gegenden des badischen Oberlandes zusammengestellte Sammlung von Rindern des Simmenthaler- und Wälder-Schlages vor Augen führen und wird — wie kaum eine andere — geeignet sein, dem Sachverständigen ein klares und wahres Bild von der Leistungsfähigkeit und vom derzeitigen Stande der Viehzucht der südlich der Murg gelegenen Hälfte Badens verschaffen. Auch dürfte sich für die nichtbadischen Kollegen beim Besuche der Ausstellung Gelegenheit bieten, das Lydtin'sche Verfahren beim Richten der Rinder eingehend zu studiren und in praxi kennen zu lernen.

Endlich sei noch erwähnt, dass die Thierärzte Freiburgs allabendlich gemüthliche Zusammenkünfte der gelegentlich der Ausstellung anwesenden Kollegen veranstalten werden, um gemeinsame Unterhaltung und gegenseitiges Bekanntwerden zu ermöglichen. Näheres über Ort und Zeit der beabsichtigten, zwanglosen Zusammenkunft wird s. Zt. in der „D. T. W.“ bekannt gegeben.  
Schuemacher.

**VII. Personalbemerkungen.**

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Thierarzt Ehlers in Northeim ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreis-thierarztstelle für die Kreise Northeim und Uslar endgiltig verliehen. Vom 1. Oktober d. J. ab wird die Kantonthierarztstelle für die Kantone Drulingen und Saarunion getheilt. Zum Kantonthierarzt für den Kanton Drulingen ist der Thierarzt Albert Groezinger in Drulingen ernannt, während die Kantonthierarztstelle für den Kanton Saarunion dem bisherigen Inhaber derselben, dem Kantonthierarzte Lenz in Saarunion, verbleibt.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Bayern. Unterveterinär Meyer des 3. Chev.-Regts. vakant Herzog Maximilian zum Veterinär 2. Kl. in diesem Truppentheile befördert.

Sachsen. Unterrossarzt Wenzel der Landw. 2. Aufgebots des Landw.-Bezirks I Chemnitz zum Rossarzt des Beurlaubtenstandes befördert.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 895a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### Noch ein Obergutachten

über

#### Kehlkopfpfeifen beim Pferde.

Von K. Günther, Geh. Medizinalrath, Prof. und Direktor a. D. der Thierärztlichen Hochschule zu Hannover.

In der Klagesache B. c/a W., auf welche sich der Artikel „Auch ein Obergutachten über Kehlkopfpfeifen beim Pferde“ in No. 9 der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift vom 2. März 1895 bezieht (s. auch No. 18 derselben vom 5. Mai 1894 und No. 16 derselben von 1895, sowie Berliner Thierärztliche Wochenschrift No. 9 vom 28. Februar 1895) hatte das Prozessgericht beschlossen, die Königl. Technische Deputation für das Veterinärwesen zu Berlin nochmals zu ersuchen, das erbetene Obergutachten (vom 7. Januar 1895) ohne Zuziehung des Prof. Eggeling zu erstatten, und zwar „weil dieser, obgleich er in derselben Sache bereits ein Privatgutachten abgegeben, welches die Deputation in ihrem Obergutachten mit in Berücksichtigung gezogen, an der Ausarbeitung desselben theilgenommen.“ Das Gericht sagt: „Sollte die Königl. Techn. Deputation zu demselben Resultate vom 7. Januar 1895 gelangen, so würde es genügen, lediglich dieses zum Ausdrucke zu bringen, unter gefälliger Berücksichtigung der Anführungen des Beklagten vom 17. Februar 1895 etc. etc.“

Diese Verhandlungen haben nun ergeben, dass das Kehlkopfpfeifen bei dem Pferde zuerst vom Major S. am 9. 10. 93. wahrgenommen worden ist, die sonstigen Erhebungen sind irrelevant.

Die Königl. Techn. Deputation hat hierauf die nachstehende vom 8. Mai 1895 datirte obergutachtliche Aeusserung zu den Prozessakten gelangen lassen:

#### Gutachten.

In Bezug auf das von uns bereits abgegebene Gutachten bemerken wir, dass wir auch ohne Zuziehung des Professor Eggeling zu keinem abweichenden Ergebniss gelangen. Prof. Eggeling war bei der Fassung des Gutachtens nicht betheilig, sondern hat sich demselben lediglich durch Namensunterschrift angeschlossen. Wir verweisen daher hinsichtlich der Erledigung des Beweisbeschlusses vom 4. 7. 94. auf das schon erstattete Gutachten, welches wir in allen Punkten aufrecht erhalten. Dieses Gutachten erleidet auch bei Berücksichtigung der Ausführungen des Beklagten in den Schriftsätzen vom 17. 2. und 27. 3. 95. und durch das Resultat der fortgesetzten Beweisaufnahme keine Aenderung.

Insbesondere wiederholen wir, dass auch bei gegenwärtiger Sachlage kein Anhaltspunkt dafür vorliegt, dass in dem gegebenen Falle das Kehlkopfpfeifen eine ausnahmsweise schnelle Entwicklung gefunden hat, und daher diese Art der Entwicklung des in Rede

stehenden Leidens bei dem streitigen Pferde nach Lage der Akten als ausgeschlossen betrachtet werden muss, denn die Zeugen Habicht und Ditzum haben auch bei ihrer neuerlichen Vernehmung im Wesentlichen dieselben Thatsachen bekundet wie bei der ersten. Die Behauptung des Beklagten, dass das Kehlkopfpfeifen bei der streitigen Stute nur einer sehr kurzen Entwicklungsfrist bedurft habe, beziehungsweise urplötzlich entstanden sei, findet somit in dem aktenmässigen Thatbestande keine Stütze, sondern wird durch denselben widerlegt.

Die Annahme des Beklagten hinsichtlich der Aufnahme von Giften als mögliche Entstehungsursache des Kehlkopfpfeifens bei dem streitigen Pferde und die Behauptung, dass eine Verletzung oder Lähmung des zurücklaufenden Nerven durch Schlag, Stoss oder Druck eintreten könne, ohne dass äusserlich überhaupt etwas wahrnehmbar sei, sind willkürlich und können daher eine weitere Beachtung nicht beanspruchen.

Aehnlich verhält es sich mit der Ansicht des Beklagten über die Zurückdatirung des Kehlkopfpfeifens in jenen Fällen, in welchen eine Allgemeinerkrankung oder eine Erkrankung des den Nervus recurrens umgebenden Gewebes nicht nachgewiesen ist. Wir haben bereits in unserem ersten Gutachten die Umstände angegeben, aus welchen wir die Annahme ableiten mussten, dass das streitige Pferd bereits vor dem 29. 9. 93. mit dem Kehlkopfpfeifen, beziehungsweise dessen körperlicher Ursache behaftet gewesen ist, hiernach ist die Feststellung des Beginns des fraglichen Leidens genau auf den Tag, von welcher Beklagter in seinen Schriftsätzen mehrfach spricht, unerheblich. Da auch die übrigen Ausführungen des Beklagten die Schlussfolgerungen unseres ersten Gutachtens nicht zu ändern vermögen, so geben wir das erforderte Gutachten dahin ab:

„Das von uns bereits erstattete, Blatt 160—173 der Akten befindliche Gutachten vom 7. Januar 1895 ist auch bei gegenwärtiger Lage der Sache in allen Punkten aufrecht zu erhalten.“  
Berlin den 8. Mai 1895.

Die Königl. Techn. Deputation für das Veterinärwesen.

(Folgen die Unterschriften sämtlicher Mitglieder mit Ausschluss der Prof. Dieckerhoff, Eggeling und Möller, letzterer war bei seinem Abgange aus dem Staatsdienste ausgeschieden, erstere beiden hatten bereits Privatgutachten abgegeben und waren deshalb ausgeschlossen.)

Die vorstehende zweite obergutachtliche Aeusserung der Techn. Deputation gibt, abgesehen von den Ausführungen der in No. 9 der Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift vom 2. März 1895 enthaltenen Kritik des ersten Obergutachtens derselben, auf welche hier besonders Bezug genommen wird, zu nachstehenden Ausstellungen Anlass:



Die Deputation behauptet, dass eine schnelle Entwicklung des in Rede stehenden Leidens bei dem streitigen Pferde, nach Lage der Akten als ausgeschlossen betrachtet werden müsste, denn die Zeugen Habicht und Ditzsum haben bei ihren neuerlichen Vernehmungen im Wesentlichen dieselben Thatsachen bekundet wie bei der ersten.“

Anmerkung. Der Zeuge Habicht hat bei dieser Vernehmung nur bekundet:

„Die in Rede stehende Fuchsstute wurde als sie nach J. kam in den H.'schen Pferdeställen eingestellt, in denen unter anderen auch mein Pferd stand. Der Kläger unterstellte es meiner Aufsicht. Ich sah mehrmals des Tages nach, ob das Pferd gut bedient wurde, beobachtete auch, wenn es im Hofe geputzt wurde, und besah es mir äusserlich genau, insbesondere, wenn ich es ritt. Eine Untersuchung auf innere Verletzungen habe ich nicht vorgenommen, da mir dazu die Sachkenntniss fehlte, der Nervus recurrens ist mir bis jetzt ganz unbekannt gewesen.“

„Am Montage den 9. 10. 93. bin ich auf der Fuchsstute mit dem Major Sch. zusammengetroffen. Ich weiss, dass es an einem Montage in der ersten Hälfte des Oktober war, nach meiner Berechnung kann es kein anderer Tag als der 9. gewesen sein. Der Kläger war erst ganz kurze Zeit im Besitze des Pferdes, wie lange, kann ich nicht angeben.“ Auf Befragen des Anwalts des Beklagten gab der Zeuge noch an, „dass er das Pferd durch Betrachten (Betasten?) und Beklopfen nicht untersucht habe, ausser dass er etwa nach dem Reiten an den Beinen strich.“ (Die Aussage des Zeugen, Major Sch. ging bei seiner früheren Vernehmung dahin, dass er damals, als er neben dem Zeugen Habicht in tiefem trockenem Sande ritt, den Kehlkopftön gehört habe.)

Zeuge Ditzsum machte nachstehende Aussage: „Ich habe die Fuchsstute überhaupt nicht geritten, ich ritt aber öfters daneben, wenn der Kläger dieselbe ritt. Den pfeifenden Ton habe ich nur gehört, wenn sie angestrengt wurde, sowohl im Galopp als im Trab. Nach meiner Ansicht kam der Ton aus der Nase und nicht aus dem Maule, doch bin ich dazu nicht sachverständig genug, um das beurtheilen zu können. Ob ich den Ton bereits vor oder erst nach dem 12. 10. 93. wahrgenommen habe, ist mir nicht bekannt. Dem Kläger habe ich von meiner Beobachtung nicht sofort, sondern erst nach einer gewissen Zeit Mittheilung gemacht, näher kann ich die Zeit nicht bestimmen.“

Begründet wird die Ausschliessung eines raschen Entstehens des Leidens durch diese Aussagen also nicht; ebensowenig haben die Akten irgend einen sonstigen Anhaltspunkt für solche Ausschliessung ergeben, wie auch ebenso wenig für die Annahme, dass sich das Leiden bei der Stute langsam entwickelte; sie enthalten in beiden Beziehungen keinen einzigen weiteren Anhaltspunkt, als die durchaus willkürliche Behauptung Dieckerhoff's, Eggeling's und der Deputation, „dass die Entwicklung des Kehlkopfpfeifens, bis zur Erkennbarkeit, eines Zeitraumes von mindestens 4 Wochen bedürfe“, eine Behauptung, die, trotz wiederholter öffentlicher Aufforderung, bislang ohne die allergeringste Begründung gelassen worden ist.

Die Behauptung der Deputation, dass nach Lage der Akten eine schnelle Entstehung des Kehlkopfpfeifens als ausgeschlossen betrachtet werden müsse, entspricht deshalb dem aktenmässigen Thatbestande nicht! Es dürfte Pflicht der Deputation sein, „den Wortlaut der Akten“ zu veröffentlichen, auf welchen sich diese ihre Behauptung stützt. Mir hat es trotz grosser Aufmerksamkeit nicht gelingen wollen, in denselben auch nur den allergeringsten Anhalt dafür aufzufinden.

Ebenso wenig haltbar erscheint auch die Annahme der Deputation: „die Behauptung des Beklagten, das Kehlkopfpfeifen habe bei der Stute nur einer sehr kurzen Entwicklungszeit bedurft, beziehungsweise sei urplötzlich entstanden, finde in dem aktenmässigen Thatbestande keine Stütze, werde vielmehr durch denselben widerlegt“!

Aktenmässig ist festgestellt, dass das streitige Pferd, so lange es im Besitze des Beklagten war, niemals am Kehlkopfpfeifen litt, und dass es auch bei der am 29. 9. 93, dem Tage des Handelsabschlusses, ad hoc vorgenommenen sachverständigen Untersuchung, deren Exaktheit von Niemanden bestritten worden und von welcher die Deputation in ihrem ersten Obergutachten sagt, „dass sie geeignet war, um bereits nachweisbares Kehlkopfpfeifen zur Wahrnehmung zu bringen“ — völlig frei vom Kehlkopfpfeifen gefunden worden ist. Das Leiden wurde zuerst am 9. 10. 93 beobachtet und am 20. 10. 93 durch thierärztliche Untersuchung festgestellt.

Ich frage nun, was verlangt denn die Deputation sonst noch an Nachweisen für eine rasche Entwicklung des Kehlkopfpfeifens? Existirt überhaupt ein nicht nachweisbares Kehlkopfpfeifen? Hat die Deputation ein solches jemals wahrgenommen, oder ist das nur ein Phantasiegebilde?

Ich wiederhole: In dem aktenmässigen Thatbestande findet sich auch nicht ein einziges Wort, welches gegen eine schnelle Entwicklung des Leidens bei dem streitigen Pferde spricht, oder eine langsame Entstehung auch nur entfernt vermuthen lassen könnte! Wie die Deputation Angesichts solchen Sachverhaltes behaupten kann, dass durch den aktenmässigen Thatbestand die Annahme einer sehr kurzen Entwicklungsfrist, beziehungsweise eines urplötzlichen Entstehens — keine Stütze finde, sondern sogar widerlegt werde ist völlig unerfindlich.

Ferner: Die Annahme des Beklagten hinsichtlich der Aufnahme von Giften als Entstehungsursache des Kehlkopfpfeifens bei streitigem Pferde und die Behauptung desselben, „dass eine Verletzung oder Lähmung des Recurrens durch äussere Einwirkung, ohne dass äusserlich überhaupt etwas wahrnehmbar sei, entstehen könne“, bezeichnet die Deputation als „willkürlich“ und versagt ihnen deshalb jede weitere Beachtung.

Thatsächlich kann die Recurrenslähmung nach solchen Ursachen plötzlich entstehen (Studien über Kehlkopfpfeifen von Günther und Gerichtl. Thierheilkunde, Gerlach etc.); ob sie in diesem Falle eingewirkt haben oder nicht, ist allerdings nicht nachzuweisen.

Wenn aber die Deputation „willkürlichen“ Behauptungen mit Recht jeden Werth abspricht, wie kann sie dann verlangen, dass ihren eigenen willkürlichen Behauptungen, denen trotzdem ihnen eventuell die Bezeichnung „wissenschaftliche Erfahrung“ beigegeben wird, bislang auch nicht die allergeringste Begründung zur Seite steht — ein grösserer Werth beigegeben werde und dass sie sogar dem Richter als Unterlage zur Entscheidung von Rechtsstreiten dienen sollen?!

Die Ansicht des Beklagten über die Zurückdatirung des Kehlkopfpfeifens stellt sie mit dem vorstehenden Passus auf gleiche Linie und beruft sich bezüglich der Widerlegung derselben, statt der bei diesem Kardinalpunkt der ganzen Kontroverse allein, aber dringend gebotenen Angabe von Gründen — auf die bereits widerlegten willkürlichen Behauptungen ihres ersten Gutachtens, ja sie geht jetzt sogar noch einen Schritt weiter und behauptet — dem aktenmässigen Thatbestande also geradezu widersprechend —, dass das streitige Pferd bereits am 29. 9. 93 mit dem Kehlkopfpfeifen, beziehungsweise dessen körperlicher Ursache behaftet gewesen sei! —

Es kann nicht scharf genug hervorgehoben werden, dass die höchste Instanz, trotzdem ihre, denen des Herrn Professor Dr. Dieckerhoff konformen Behauptungen als total haltlos und irrig öffentlich nachgewiesen sind, auf ihrem Standpunkte beharrt und ihre Behauptungen kraft höchster Instanz durchzudrücken versucht, ohne trotz wiederholter öffentlicher Aufforderung auch nur ein einziges Wort wissenschaftlicher Begründung vorzubringen.

Todtschweigen lässt sich diese in wissenschaftlicher und forensischer Beziehung gleich wichtige Frage angesichts der grossen Zahl gediegener, erfahrener Vertreter der Wissenschaft heutzutage denn doch wohl nicht mehr! Dadurch, dass man vornehm auf missliebige Nachweise eines Irrthums herabblickt — und sie ignorirt —, hören dieselben auch nicht einen Augenblick auf, ihr volles Gewicht zu behaupten.

Die Königl. Technische Deputation ist mehr wie sonst irgend Jemand kraft ihrer hochverantwortlichen Vertrauensstellung berufen und verpflichtet, in ihren Obergutachten dem zeitigen Standpunkte der Wissenschaft Rechnung zu tragen und Behauptungen auszumergen, die wissenschaftlicher Begründung baar sind, mögen sie aufgestellt sein, von wem sie wollen! Ein unbegründetes starres Festhalten an althergebrachten Ansichten kommt in ihren Händen einem Veto gleich, welches sie dem Fortschritte der Wissenschaft und der Rechtsprechung entgegensetzt; ein Mandat hierzu dürfte ihr schwerlich von irgend Jemandem ertheilt worden sein. Im Interesse der Wissenschaft und der Achtung ihrer Vertreter muss aber ein solches Beginnen auf das Nachdrücklichste zurückgewiesen werden, und wolle der geneigte Leser hierin den Grund der scharfen Kritik auch dieses zweiten Obergutachtens der Deputation erkennen, und den angeschlagenen Ton entschuldigen.

Das Prozessgericht hat in dieser Sache am 15. Juni 1895 nachstehendes Urtheil verkündet:

#### Urtheil.

Kläger wird mit seiner Klage abgewiesen und werden ihm die Kosten des Rechtsstreites zur Last gelegt.

#### Gründe.

Der Antrag des Klägers geht auf Verurtheilung des Beklagten zur Rückzahlung des Kaufpreises von 2000 Mk. nebst 5% Zinsen seit 1. November 1893 gegen Rückempfang der Fuchsstute in J. als Ort der Uebergabe. Zur Begründung dieses Antrages behauptet der Kläger, dass die Stute schon vor der Uebergabe an ihn mit dem Fehler der Dämpfigkeit (das Kehlkopfpfeifen ist eine Art der Dämpfigkeit) behaftet gewesen sei. Zwar habe er diesen Fehler erst nach der Uebergabe festgestellt, beziehungsweise feststellen lassen, doch sei nach Anhang § 14 zu 205 f., 11 A. L. R. zu vermuthen, dass dieser Fehler schon vor der Uebergabe, welche der Kläger auf den 5. 10. 93 setzt, vorhanden gewesen sei. Habe er auch erst durch sein Schreiben vom 22. 10. 93 dem Beklagten (diesem am 24. 10. 93 zugegangen) das Vorhandensein des Kehlkopfleidens mitgetheilt, so sei doch die Frist des § 200 gewahrt, da die Untersuchung über den Zeitpunkt der Entstehung dieser Krankheit auch noch nach dem 22. 10. sehr wohl erfolgen konnte.

Dieser Ansicht der Wahrung seitens des Klägers konnte nicht beigetreten werden.

Zunächst ist dem Präjudiz des früheren Ober-Tribunals folgend, daran festgehalten, dass der § 200 a. a. O. sich auch auf Anhang § 14 bezieht.

Da weiter der Kläger die Stute erst am 22./23. 10 durch den Rossarzt R. und Oberrossarzt H. hat untersuchen lassen, während der Kläger, wie aus dessen Briefen vom 11. und 22. 10. zu entnehmen ist, das Kehlkopfpfeifen bereits am 12. 10. erkannt hatte, so ist unter Berücksichtigung, dass nach dem Gutachten des Professor Günther wie nach dem Gutachten der Techn. Deputation zu Berlin — nach der Ansicht

des ersteren das Kehlkopfpfeifen auch plötzlich, nach der Ansicht des letzteren in kurzer Zeit auftreten kann — ein Stätiges Warten, wie es Seitens des Klägers geschehen ist, eine Säumniss. durch welche der Kläger die Vermuthung aus § 14 Anhang verloren hat.

Der Kläger hat deshalb den Beweis zu erbringen, dass das Pferd schon zur Zeit der Uebergabe an ihn mit dem Kehlkopfleiden behaftet, bezw. der Krankheitsgrunds schon vor der Uebergabe im Thiere vorhanden war. (§ 203 a. a. O. und Entschd. des früheren Obertribunals vom 17. November 1891.)

Diesen Beweis hat der Kläger durch das Gutachten des Prof. Dr. Dieckerhoff und der Techn. Deputation für das Veterinärwesen zu Berlin angetreten, und der Beklagte hat durch das Gutachten des Oberrossarzt K. und des Prof. Günther den Gegenbeweis angestrebt.

Auf die an die Sachverständigen nach den Beweisbeschlüssen vom 30. 12. 93. und 4. 7. 94. gerichteten Fragen haben geantwortet:

1. Prof. Dr. Dieckerhoff:

„Die Krankheit des Kehlkopfpfeifens, wie solche vom Oberrossarzt H. und dem Rossarzt R. nach deren Attest vom 26. Oktober 1893 bei dem streitigen Pferde festgestellt ist, bedarf zu ihrer Entwicklung eines Zeitraumes von mindestens 4 Wochen.“

2. Prof. Günther:

„Es kommen Fälle vor, in welchen das Kehlkopfpfeifen für seine Entwicklung bis zur äusseren Erkennbarkeit einer nachweisbaren Frist überhaupt nicht bedarf, dasselbe kann vielmehr jederzeit urplötzlich und zwar in jedem Grade erkennbar hervortreten: die Bedingungen, unter welchen solch plötzliches Hervortreten statt hat, sind nicht genau zu präzisiren.“

3. Technische Deputation für das Veterinärwesen zu Berlin:

„Es ist nach Lage der Sache anzunehmen, dass das von dem Oberrossarzt H. am 20. Oktober 1893 konstatierte Kehlkopfleiden (Kehlkopfpfeifen) der Fuchsstute auf eine Erkrankung des Pferdes zurückzuführen ist, welche bereits vor dem 29. 9. 93 bestanden hat.“

„Das Kehlkopfpfeifen kann ausnahmsweise in kurzer Zeit auftreten. In der Regel bedarf aber die dem Kehlkopfleiden zu Grunde liegende Erkrankung bis zu dem Zeitpunkte, wo das Kehlkopfpfeifen wahrgenommen werden kann, zu ihrer Entwicklung eines Zeitraumes von mindestens 4 Wochen.“

Auf Grund dieser Gutachten ist das Gericht zu der Ansicht gekommen:

1. Die Behauptung des Klägers, dass in der Regel die dem Kehlkopfpfeifen zu Grunde liegende Erkrankung bis zu dem Zeitpunkte ihrer äusseren Erkennbarkeit eines Zeitraumes von mindestens 4 Wochen bedarf und dass das Kehlkopfpfeifen nur ausnahmsweise in kurzer Zeit aufträte —

ist wissenschaftlich nicht unanfechtbar.

2. Im vorliegenden Falle hat der Kläger dadurch, dass derselbe nach Erkennen des Kehlkopfleidens 8 Tage hindurch (vom 12. Oktober, Tag einer Wahrnehmung des Leidens, bis 20. Oktober, Untersuchung durch Oberrossarzt H.) die Stute weder in sorgfältiger, sachverständiger Pflege gehalten hat, noch überhaupt thierärztlich hat untersuchen lassen — sich ausser Stand gesetzt, ausreichende Stützpunkte dafür zu beschaffen, ob das Kehlkopfleiden auf chronischer oder akuter Erkrankung beruht. —

Auch die Technische Deputation für das Veterinärwesen kommt nur nach Lage der Sache zu der Annahme, dass das am 20. Oktober konstatierte Kehlkopfleiden auf eine Erkrankung zurückzuführen ist, welche bereits vor dem 29. September 1893 (Tag der Uebergabe nach Behauptung des Beklagten) bestanden hat.

Die Lage der Sache ist jedoch durch die eben zu 2 erwähnte Säumniss des Klägers nicht derartig zureichend festgestellt, um den, dem Kläger obliegenden Beweis für erbracht zu erachten, dass das Kehlkopfleiden, oder auch nur der Grund dieser Krankheit in dem Thiere schon vor dem 29. September oder 5. Oktober vorhanden war . . . . .

. . . . . Nimmt man indessen auf Grund der Sch.'schen Ansage an, dass die Stute am 9. 10. mit dem Kehlkopfleiden behaftet war, so ist doch nicht ausgeschlossen, dass sich das Kehlkopfleiden in der Zeit vom 7. Oktober ab akut entwickelt hat.

Es ist hier zu beachten, dass der Kläger am 7. Oktober dem Beklagten mittheilte, nicht nur, dass die Pferde gut angekommen, sondern auch, dass sie gestern und heute sehr gut gegangen sind. Beachtet man weiter, dass die Pferde am 29. 9. 93 zu E. von dem Oberrossarzt K. im Beisein der übrigen Mitglieder der Offizierpferde-Kommission auf das Genaueste, speziell auch auf Kehlkopfleiden, untersucht worden sind, und besonders diese Stute in einer Art, welche nach der Erklärung der Technischen Deputation etc. geeignet war, ein bereits nachweisbares Kehlkopfpfeifen zur Wahrnehmung zu bringen,

so ist die Annahme einer akuten Entwicklung nicht ausgeschlossen.

Das Kehlkopfleiden entwickelt sich nach dem Gutachten des Prof. Günther plötzlich, ohne dass die Bedingungen, unter welchen solches plötzliches Hervortreten des Leidens Statt hat, sich genau präzisiren lassen. Dieser Sachverständige sagt weiter: „Die Erkennbarkeit des Kehlkopfleidens tritt bei sachgemässer Untersuchung in jedem Grade hervor“. Dass die K.'sche Untersuchung am 29. 9. 93 nicht sachgemäss gewesen sei, diese Annahme ist ausgeschlossen: das Pferd ist bei dieser Untersuchung am 29. 9. 1893 mit herangezogenem (beigezäumtem) Kopfe über  $\frac{1}{4}$  Stunde in 2 Fuss tiefem, frisch ausgeschüttetem Sande galoppirt worden, ein verdächtiges Kehlkopfgeräusch ist nicht bemerkt worden.

Stellt man hierzu das vom Beklagten angezogene Rostocker Gutachten des Prof. Dr. Dieckerhoff, welches lautet:

„Der abnorme Ton (des Kehlkopfpfeifens) wird bei vielen Kehlkopfpfeifern im ersten Krankheitsstadium und oft mehrere Monate selbst 1—2 Jahre hindurch nur dann hervorgerufen, wenn die Pferde mit herangezogenem (beigezäumtem) Kopfe in anstrengender Galoppbewegung gebraucht werden“, — so befremdet die Annahme der mindestens 4-wöchentlichen Entwicklungsfrist im vorliegendem Falle um so mehr, als die Feststellung des Kehlkopfpfeifens durch den Zeugen Sch. am 9. 10. 93., durch den Kläger selber am 12. cj. und des hochgradigen Kehlkopfpfeifens durch H. und B. am 20. und 23. Oktober, somit in einen Zeitraum fällt, welcher nach der Ansicht des Prof. Dr. Dieckerhoff, wie der Technischen Deputation zu Berlin nicht in dem ersten Krankheitsstadium liegt.

Auch der Prof. Günther verwirft die Annahme der mindestens 4-wöchigen Entwicklungsfrist. Dass seine Ansicht eine unwissenschaftliche sei, zu dieser Annahme konnte der Richter nicht gelangen, auch die Günther'sche Ansicht beruht auf Beobachtungen aus der Erfahrung.

Im vorliegenden Falle bietet die Sachlage so wenig brauchbare, bezw. zuverlässige Stützpunkte, dass sich die richterliche Ueberzeugung nicht dahin festsetzen konnte, dass eine plötzliche Erkrankung der Stute ausgeschlossen sei.

Dass entgegen der landrechtlichen 4-wöchentlichen Entwicklungsfrist andere deutsche Gesetzbücher weit kürzere Fristen stellen und der Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich eine solche Frist überhaupt nicht kennt, sei nebenbei bemerkt.

Aus diesen Gründen ist der dem Kläger obliegende Beweis, dass die Fuchsstute schon zur Zeit der Uebergabe an den Kläger — mag die Uebergabe am 29. 9. oder erst am 5. 10. 93 erfolgt sein — mit dem Kehlkopfleiden behaftet

gewesen ist, für geführt, nicht erachtet worden. Solange dieser Beweis nicht geführt ist, gilt die Krankheit erst nach der Uebergabe entstanden.

Die Klage war daher abzuweisen und dem Kläger nach § 87 C.P.O. die Kosten des Verfahrens aufzulegen.

Königl. Amtsgericht zu T.  
gez. B.

## II. Referate und Kritiken.

### Oelinfusionen bei habitueller Verstopfung.

Schon früher wurde in medizinischen Zeitungen von einer als Oelkur bezeichneten Behandlungsweise der chronischen Obstipation und ihren vorzüglichen Erfolgen von Dr. Fleiner in Heidelberg berichtet, die Methode hat aber nicht die verdiente Würdigung erfahren und soll jetzt aufs Neue dringend empfohlen werden, nachdem jetzt auch Erfahrungen im Grossen vorliegen. Dr. Berger berichtet darüber in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift Nr. 30.

Es handelt sich um hartnäckige, der gewöhnlichen Medikation trotzende Verstopfungszustände beim Menschen, die entweder atonischer oder spastischer Natur sind. Die erstere atonische Form erkennt man am Darmabgange, der von gewöhnlicher Form, aber fester, wasserarm ist und an dem andauernden Auftreiben des Unterleibs, die spastische Form dagegen kennzeichnet sich, da einzelne Abschnitte des Dickdarms längere Zeit kontrahirt bleiben, durch Darmabgang vom Kaliber eines Zeigefingers oder Bleistiftes, bezw. durch Entleerung von Skybala nach Art der Schafe oder kommen auch beide Formen gemischt vor. Während bei Darmatonie in den leichteren Fällen schon diätetische Massnahmen (hauptsächlich entsprechende Kost, die leicht beweglichen Darminhalt liefert) oder Massage, Faradisation der Bauchdecken, Enteroklyse durch den Schlauch u. s. w. von Erfolg sein können, meist allerdings nur vorübergehend, steht man der energischen Behandlung bei spastischer Konstitution fast regelmässig machtlos gegenüber. Die Mittel helfen, so lange sie angewandt werden, nach dem Aussetzen aber bleibt das alte Leiden zurück und kommt auch hier das cessante causa, cessat effectus zu voller Giltigkeit. Radikale Abhilfe gewährt nur zeitweises kunstgerechtes Schlüpfmischens des Dickdarminhaltes, was in praktisch am leichtesten durchführbarer Weise durch Einschleichen grösserer Mengen eines reinen fetten Oeles, z. B. des Mohnöles, geschehen kann. Die Technik dieser Oelinfusionen ist dieselbe einfache, wie bei den hydraulischen Einflossungen, am besten lässt man in der Rückenlage bei erhöhtem Becken (oder in der Ellbogenkniestellung) 400 bis 500 ccm auf die Körpertemperatur erwärmtes Oel möglichst langsam und unter mässigem Drucke einlaufen, und zwar täglich, bis das Maximum der Oelwirkung erreicht, d. h. das Oel im Cöcum angekommen ist. Dies zeigt sich durch Abgang dünnbreiigen, noch unzersetzte Galle enthaltenden Koths. Nun dauert es mehrere Tage bis zu einer Woche, ehe trockener Darmabgang und Beschwerden einen neuen Oeleinlauf nothwendig machen und kann jetzt dessen Quantum vermindert werden. In der Regel genügt dann eine einmalige Infusion im Verlaufe von 1 bis 2 Wochen, um normale tägliche Defäkation herzustellen.

Diese Erfahrung ist bei Hunderten von Patienten gemacht worden und der Erfolg ein dauernder, ohne dass die Kranken je eine Beschwerde gehabt hätten, ausgenommen etwa, dass Einzelne über Oelgeschmack im Munde klagten; sie empfinden stets das Vordringen des Oeles in das Colon transversum nach 4—5 Stunden. Spontane milde Entleerung erfolgt gewöhnlich am andern Tage, eine gewisse Diätetik (gemischte Kost, Bewegung) sichert den dauernden Effekt, der besonders auch bei Gallensteinen u. dergl., hervortritt. Dass die Erfolge hervorragend sind, ist auch aus der Thatsache zu entnehmen, dass nur ausnahmsweise ein Abführmittel (Cascara) während der Kur nothwendig wird, und dass es sich fast stets um Konstitutionsfälle handelte, die schon Jahre lang bestanden. Mit ähnlichem Resultate haben auch Heilungen bei Hunden stattgefunden. V.

### Urticaria bei Kühen. Von Thierarzt Lucet. Courtenay.

Die bekannten, durch vasomotorische Innervationstörung erzeugte seröse Transsudation in das Chorion und den Papillarkörper der Haut entsteht nach den Erfahrungen Lucet's in seiner Gegend viel häufiger durch alimentäre, als äussere Einflüsse, insbesondere aber, wenn das Futter nicht gut eingeheimat wurde, Toxine enthält oder ein brücker Futterwechsel stattgefunden hat.

Bei der Urticaria ab ingestis treten in kurzer Zeit nach dem Füttern schon reichlich Quaddeln auf, jedoch fieberlos, bei unvorbereitetem Futterwechsel dagegen mit einem mehrstündigen Fieber, mit Digestionsstörungen, Durchfall und leichter Blähsucht. Der Ausbruch ist häufig ein ungewöhnlich starker und verbreitet sich selbst über die Lippen, Nasenflügel und Augenlider, so dass die Thiere ein ganz verändertes Aussehen annehmen. Die platten Erhabenheiten sind im Akmestadium immer sehr scharf und regelmässig umgrenzt, von festem elastischem Anfühlen, in ihrer Mitte meist etwas eingedrückt und mit struppigen Haaren besetzt. Selten bestehen sie länger als 5—6 Stunden. Erstreckt sich die vasomotorische Reizung auch tiefer und bis in die Subcutis, so kommen grosse, weiche Oedeme zu Stande, die sich selbst auf die Schleimhäute der Nase, des Afters und der Scheide fortsetzen und die Thiere arg beunruhigen, ja es können selbst Erstickungszufälle eintreten. Bei allen intensiveren Erkrankungen erweist sich ein leichter Aderlass sehr nützlich.

Auch von einigen Kuriositäten berichtet Lucet. So beobachtete er im vorigen Jahre Drillinge bei einer Kuh. Nachdem das erste Kalb geboren war, drängten sich alsbald zwei weitere zugleich in das Becken; sie hatten beide Rückenlage, waren jedoch abgestorben.

Auffallend, wenn auch nicht so selten, war eine Lactatio praecox bei einer nur 6½ Monate trächtigen, alten, sehr schönen Kalbin. Sie zeigte plötzlich starke Turgescenz des Euters und liess sich alsbald viel Kolostralmilch ausdrücken. Die Mamma war stark geröthet, im Anfühlen heiss, teigig, schmerzhaft. Nach 11 Tagen verschwand die Kongestion und es stellte sich normale Milchsekretion ein. Bis zur Geburt konnten 6—7 Liter täglich gemolken werden, von da ab das doppelte Quantum.

Auch von einem Huhn rapportirt L., das ein enorm grosses Ei ohne Nachhilfe gelegt hatte. Es wog statt 60—70 Gramm 150 Gramm, war 22 cm lang, 18 cm breit und enthielt 3 Eidotter von gewöhnlicher Grösse.

**Jores, L. Zur Kenntniss der tuberkulösen Kehlkopftumoren beim Menschen und Rinde.** Zentralblatt für allgemeine Pathologie und path. Anatomie Bd. VI. Nr. 11 S. 433.

In einleitenden Worten ergeht sich Verfasser über Kehlkopftuberkulose beim Menschen, meint, dass dieselben als Polypen, Papillome oder Carcinome klinisch diagnostiziert werden, es liefere erst die histologische Untersuchung den Nachweis der Tuberkulose. Nachdem J. einen Fall beim Menschen genauer beschrieben hat, meint er, dass tumorartige Neubildungen auf tuberkulöser Grundlage keineswegs selten seien. Sodann führt Verfasser diejenigen Fälle aus der Literatur an, wo tuberkulöse Neubildungen bei Rindern beschrieben sind, und beschreibt schliesslich selbst einen Fall, wo bei einer hochgradig tuberkulösen Kuh eine wallnussgrosse Geschwulst im Kehlkopfe sich befand. Dieselbe enthielt dickflüssigen Eiter. Die Wand war aus tuberkulös verändertem Lymphdrüsen-gewebe zusammengesetzt. Es bildeten den Ausgang zu der Geschwulst die tieferen Schichten der Schleimhaut. Solche Formen von Tuberkulose des Rinderkehkopfes, bei denen die sich bildenden Tumoren dicht unter dem Schleimhautepithel sitzen, sich gegen die Umgebung scharf abgrenzen, Tumoren, die aus tuberkulösem Granulationsgewebe und fibrösen Bestandtheilen zusammengesetzt sind und bei denen Ulcerationen gar nicht oder spärlich existiren, sind immerhin selten. J. beschreibt noch einen zweiten Fall einer Kehlkopfgeschwulst, dieselbe stammte von einem Rinde, welches im Leben keine Erscheinungen der Tuberkulose aufwies, wegen hochgradiger Athemnoth aber geschlachtet werden musste. Der Tumor war 8 cm lang, 3½ cm hoch und an der dicksten Stelle 2 cm breit, er erhob sich pilzförmig von der vorderen Wand des Larynx. Der Tumor war leicht höckerig und zeigte flache oberflächliche Ulcerationen. Auch unterhalb der linken Stimmbänder sassen zwei Geschwülste von der gleichen Beschaffenheit, die eine 3, die andere 2 cm lang. Alle Tumoren bestanden aus grauröthlichem Gewebe, histologisch aus Granulationsgewebe, das zahlreiche Tuberkeln enthielt. An manchen Stellen der grossen Geschwulst fand sich anstatt des Granulationsgewebes ein lockeres gefässarmes Bindegewebe. In den unteren Partien bestand Nekrose und Verkäsung.

M. Schmidt.

**Matthes, M. Ueber das Zustandekommen der fieberhaften Allgemeinreaktion nach Injektion von Tuberkulin beim tuberkulösen Organismus.** Zentralblatt für innere Medizin 1895 p. 385.

In einer früheren Arbeit (Referat im Zentralblatt für Bakteriologie 1895 p. 385) hatte Verf. den Satz ausgesprochen, dass Albumose bzw. Pepton-

gemische dieselbe Reaktion wie Tuberkulin machen, und dass sie auch in genügend grosser Dosirung beim gesunden Thier Fieber hervorrufen; zudem war gesagt, dass Albumosen und Peptone auch im tuberkulösen Gewebe vorkommen. Aus weiteren Versuchen kommt M. zu der Folgerung, dass Albumosen, direkt dem Saftstrom einverleibt, Erscheinungen von Hyperaemie da hervorrufen, wo derartige Körper bereits vorhanden sind. In typischer Weise ist das in der Lokalreaktion des tuberkulösen Gewebes zu sehen.

Durch diese Lokalreaktion werden nun Bedingungen geschaffen, um die im tuberkulösen Gewebe aufgespeicherten Albumosen (bzw. tuberkulinähnlichen Körper) auszuschwemmen und in den Kreislauf zu werfen. Diese Körper rufen in genügender Dosirung auch beim gesunden Thiere Fieber hervor, man braucht sich daher nur vorzustellen, dass durch die plötzliche Ausschwemmung derselben die fiebererregende Dosis erreicht wird, um eine genügende Erklärung für das Zustandekommen der fieberhaften Allgemeinreaktion des tuberkulösen Organismus auf kleine und kleinste Dosen Tuberkulin zu haben. Beim Gesunden würden demnach Tuberkulin und Albumosen nur dann Fieber erzeugen, wenn sie in fiebererregender Dosis injiziert würden; beim tuberkulösen Organismus würden schon viel geringere Dosen Fieber hervorrufen, weil sich zu der Wirkung der eingeführten Tuberkulin- bzw. Albumosenmenge die Quantität des ausgeschwemmten addirt. Man findet thatsächlich die ausgeschwemmten Albumosen auch im Harn. Hiermit lässt sich dann auch die Gewöhnung an die Tuberkulininjektionen erklären, denn es ist durch die vorausgegangene Injektion bereits ein Theil der präformirten Albumose ausgeschwemmt — mithin können die folgenden nicht mehr den gleichen Effekt haben.

M. Sch.

**Sur les causes et le mécanisme des troubles consécutifs aux brûlures étendues.**

Wie bekannt, erklärte man seither den durch Verbrennung oder Verbrühung des Körpers erzeugten Tod hauptsächlich dadurch, dass sich das Blut eindickt, Thromben auf Kosten der untergegangenen Blutkörperchen entstehen und Lungenembolien durch die in den verbrannten Theilen anftretenden Blutblättchenpröpfe (Salvioli) zu Stande kommen, die Perspiration grosser Hautflächen aufgehoben wird u. s. w. Erst in neuerer Zeit ist weiter gefunden worden, dass noch andere Todesursachen einwirken, die offenbar in solchen Veränderungen bestehen, welche mit jenen die grösste Aehnlichkeit haben, die durch Injektion von mikrobischen Toxinen entstehen und Fieber nach sich ziehen.

Neue Untersuchungen von Boyer und Guinard geben nun dieser Anschauungsweise eine weitere Stütze und bestätigen zugleich die wichtigen Ergebnisse, wie sie besonders durch Reiss jüngst gewonnen wurden, wonach der Verbrennungstod in allen Fällen auf eine gemeinschaftliche Ursache zurückzuführen ist, bestehend in chemischen Giften, welche sich im Blute bilden und besonders im Harn zum Vorschein kommen. So oft auch die genannten Verf. den Urin von Hunden, deren eine Körperhälfte durch heisses Wasser verbrüht wurde, gesunden Kaninchen subkutan injizierten, starben letztere in wenigen Tagen und genügten hiezu schon kleine Mengen, die noch lange keine Urämie zu erzeugen befähigt sind. B. und G. betonen dabei ausdrücklich, dass der Tod schon eintritt, ehe es zu Eiterung, Gangrän, Septikämie u. dergl. gekommen ist, es kann sich daher bei ausgedehnten Verbrennungen nur um eine Vergiftung des Organismus handeln und stimmen damit in der That auch alle übrigen dem Tod vorhergehenden Symptome überein.

Bezüglich der Therapie ist sonach vor Allem gegen die drohende Intoxikation vorzugehen und zwar hauptsächlich durch Anregung der Hautthätigkeit und Diurese, durch Transfusion, subkutane Injektion von Blutserum, Koffein und andere excitirende Mittel und leistet denn auch ein Aderlass vorzügliche Dienste, sobald sich der Blutdruck einigermassen gebessert hat. Da der Nervenschok gleich im Anfang schon gefährlich werden kann, ist jede Reizung der Hautnerven durch kalte Umschläge strenge zu vermeiden.

(Bulletin de la Soc. méd. de Paris. VIII. 1895.)

Ueber die Serumtherapie der Diphtheritis liegen nunmehr überaus reichliche Erfahrungen aus allen Ländern und Welttheilen vor und lässt sich jetzt auch der praktische Werth derselben genügend feststellen. Die jüngste Broschüre Baginsky's, der im Kaiser Friedrich Kinderkrankenhaus in Berlin in dem Zeitraum vom März 1894 bis März 1895 mehr als ein halbes Tausend Fälle zu behandeln hatte, ist wohl die be-



deutendste Arbeit, welche bis jetzt veröffentlicht worden ist und bilden die äusserst sorgfältig angestellten Beobachtungen und die aus ihnen gezogenen Schlüsse eine der werthvollsten Grundlagen für die Kritik der ganzen Frage. Auch B. beantwortet sie dahin, dass das Heilserum als ein durchaus wirksames und als das beste der bisher gegen die echte Diphtherie des Menschen angewendeten Mittel sich bewährt hat. V.

**Schultze, Prof. Künstliche Erzeugung von Doppelmissbildungen.**  
Monatshefte für prakt. Thierheilkunde Bd. VI. S. 473. Ref. von Prof. Stoss.

In einem von His und Roux (Insbruck) begründeten Archiv für die Lehre von der Entwicklungsmechanik der Organe ist des Verf. Arbeit über die künstliche Erzeugung von Doppelmissbildungen bei Froschlärven mit Hilfe abnormer Gravitationswirkung erschienen. Aus Froscheiern entwickeln sich einfache Larven, wenn man sie in Ruhe lässt. In der Ruhestellung steht das hellgelbliche, dotterreiche Ende unten, das dunklere oben. Aendert man diese Lage zur Furchungszeit, die nächsten 20 Stunden lang nach der Befruchtung, so wird Furchung und Entwicklung abnorm: viele Embryonen gehen zu Grunde und andere erfahren Doppelbildung, fast durchweg wurde Duplicitas anterior beobachtet. Die Lage bewirkte L. durch Einklemmen der Eier zwischen Glasplatten und nachherige Feststellung dieser. Nach vollendeter Furchung überliess er die Eier freier Entwicklung. Durch vielfältige Kontrollversuche stellte er fest, dass nicht die Lageveränderung an sich, sondern dass die abweichenden Gravitationsverhältnisse die Ursache der Doppelbildung darstellen. Die Fixirung der abnormen Lage wird von L. vorgenommen zur Zeit der Entstehung der ersten zwei Furchungszellen, welche in der Folge, obgleich sonst ungleichwerthig und symmetrisch gelagert, gleichartig werden und sich fortan von einander unabhängig weiter bilden. Je genauer das Ei auf den Kopf gestellt war, desto vollkommener war die dicentrische Abweichung und desto mehr näherte sich die Eientwicklung der Zwillingsbildung.

Das Keimmaterial der Eizelle birgt die Möglichkeit der Zwei- und Mehrfachbildung, wie Boveri, Loeb, Driesch u. A. dadurch bewiesen haben, dass sie durch Zerstückelung von Eiern wirbelloser Thiere eine solche Zwei- und Vielfachbildung bewirkten. Gegen die Lehre von Hertwig, Fol, Rauber, Born u. A., dass bei der Doppelbildung und dem Eineizwilling die Polyspermie (und nach Wiedemann ausserdem die Duplicität des Keimbläschens Ref.) eine wichtige Rolle spiele, wendet L. ein, dass es ihr am thatsächlichen Beweise fehle. Ob ein solcher Eineizwilling entsteht oder nicht, hängt nach ihm einzig vom Ei ab, und zwar liegt die Anlage hierzu schon im Eierstocksei vor, so dass die Eigenschaft gewisser Weibchen, solche Doppelbildungen hervorzubringen, schon auf die Leistung des Eierstocks zurückgeführt werden muss, und dass zeitlich die Entstehung der Doppelbildung schon vor die Befruchtung des Eies zurückzuverlegen ist. Das Keimmaterial des Eies ist in zwei mehr oder weniger von einander unabhängige Theile (Hälften) geschieden, deren Entwicklung durch die Befruchtung gleichzeitig ihren Anstoss erhält. Je nach der Vollständigkeit und Gleichmässigkeit der Trennung entstehen dann Doppelmissbildungen oder Zwillinge. Lüpke.

**Müller, Dr. Franz, k. und k. Hofrath, emer. Studiendirektor und Professor der k. und k. Militär-Thierarznei-Institutes zu Wien. Lehre vom Exterieur des Pferdes** oder von der Beurtheilung des Pferdes nach seiner äusseren Form. Fünfte verbesserte Auflage. Mit 28 Holzschnitten und der Abbildung eines Original-Araberhengstes und eines Pferdeskelets. Wien und Leipzig. 1895. Verlag von Wilhelm Braumüller, k. und k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

In gedrängter Form und möglichster Kürze hat der Verfasser in seinem 215 Seiten starken Werkchen alles zusammengestellt, was derjenige zu wissen braucht, der sich mit der Lehre vom Aeusseren des Pferdes befassen will. Indem er alles Ueberflüssige oder in andere Disziplinen Gehörige weggelassen hat, gibt der Verfasser eine kurze, aber dennoch umfassende Anleitung zur theoretischen Beurtheilung des Exterieurs, hebt aber ausdrücklich hervor, dass dieser die praktische Anschauung und Uebung am Pferde selbst nothwendig zu Hilfe kommen müsse.

Der Stoff ist zweckmässig in 3 Abschnitte getheilt: Der erste handelt von den allgemeinen Verhältnissen des Pferdes, worunter der Verfasser Geschlecht, Rasse, Grösse, Farbe, Abzeichen und Alter des Pferdes versteht. Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit der besonderen Be-

trachtung der einzelnen Körpergegenden auf Grund ihres anatomischen Verhaltens; der dritte Abschnitt mit der Beurtheilung des Pferdes für den jeweiligen Gebrauch. Von den dem Werkchen beigegebenen Abbildungen sind namentlich diejenigen von anerkannter Deutlichkeit, die die typischen Veränderungen des Pferdegebisses darstellen, wogegen an dem Titelbild (Original-Araberhengst) und der Skelettabbildung nicht viel zu sehen ist. Da es sich um eine fünfte und verbesserte Auflage handelt, so wäre zu erwarten gewesen, dass sich die Verbesserung auch auf die Ausmerzung der zahlreichen Druckfehler erstreckt hätte, von denen wir nur eine kleine Probe geben: S. 9 Schwellkörper statt Zellkörper; S. 23 unten Lippiza statt Lippina; S. 136 flancs statt fiancs; S. 137 Heubauch statt Heubach; schliesslich dürfte die Schreibweise vorbiegig, rückbiegig den Vorzug haben vor vorbiegig etc. Es sind das übrigens Aeusserlichkeiten, die den Werth des Büchleins nicht wesentlich beeinflussen. Die äussere Ausstattung von Seiten der Firma Braumüller ist rühmlichwerth. Gmelin.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Nach dem am 22. August ausgegebenen Verzeichniss Nr. 32 ist die Einfuhr von Rindvieh aus folgenden von der Lungenseuche betroffenen Sperrgebieten Oesterreich-Ungarns zu untersagen:

A. Oesterreich: Böhmen Sperrgebiet VIII. Bezirkshauptmannschaften Selcan, Pribram, Smichow, Karolinenthal, Böhmisches-Brod, Kolin, Kutteneberg, Beneschau und Königliche Weinberge, ferner die Stadt Prag.  
B. Ungarn: Die Komitate Arva, Bars, Szepes (Zips), Liptó (Liptau).

**Oesterreich.** Erlass des Ministeriums des Innern, betr. die Vieheinfuhr aus dem Deutschen Reiche. (Wiener Zeitung vom 11. August 1895.)

Auf Grund des Artikels 5 des Viehseuchenübereinkommens mit dem Deutschen Reiche vom 6. Dezember 1891 und des Punktes 5 des zugehörigen Schlussprotokolles (R.-G.-Bl. Nr. 16 ex 1892) hat das Ministerium des Innern die Einfuhr von Rindvieh in die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder aus den von der Lungenseuche betroffenen nachstehenden Sperrgebieten des Deutschen Reiches bis auf Weiteres unbedingt verboten, und zwar:

1. aus den Regierungsbezirken Magdeburg, Düsseldorf, Köln und Aachen im Königreiche Preussen;
2. aus der Kreishauptmannschaft Leipzig im Königreiche Sachsen;
3. aus dem Grossherzogthume Sachsen-Weimar;
4. aus dem Herzogthume Anhalt.

Dieses Verbot tritt an die Stelle des mit dem Erlasse des Ministeriums des Innern vom 12. Juli d. J., Z. 20412, verfügten Verbotes.

### IV. Seuchenstatistik.

Bericht über die in der Zeit vom 1. bis 15. August 1895 im Königreich Sachsen konstatarirten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)
---------------------	--	---------------------	--

#### Milzbrand.

Freiberg . . . . .	1 (1)	Flöha . . . . .	1 (1)
Meissen . . . . .	1 (1)	Marienberg . . . . .	2 (1)
Leipzig . . . . .	1 (1)	Annaberg . . . . .	1 (1)
Rochlitz . . . . .	1 (1)	Plauen . . . . .	1 (1)

#### Bläschenausschlag.

Bautzen . . . . .	1 (6)	Meissen . . . . .	1 (4)
-------------------	-------	-------------------	-------

(Nach dem aml. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

**Viehseuchen im Grossherzogthum Hessen während des Monats Juli 1895.**

**Milzbrand** wurde festgestellt in Viernheim (Kr. Heppenheim), in Grünberg (Kr. Giessen), in Dorn-Assenheim, Melbach, Kirchgöns, Nieder-Wöllstadt und Ockstadt (Kr. Friedberg), bei je einem krepirten Rinde. In Westhofen (Kr. Worms) wurden eine krepirte Kuh und 3 Tage später in demselben Gehöfte eine krepirte Ziege und 1 krepirtes Schwein für milzbrandverdächtig erklärt.

**Rauschbrand** wurde festgestellt in Eschenrod (Kr. Schotten) bei einem krepirten Rinde.

**Rotz.** Die in Sprendlingen (Kr. Offenbach) über ein Pferd wegen Seuchenverdachts verhängte Stallsperrung wurde aufgehoben, nachdem das Pferd für unverdächtig erklärt war.

In Giessen wurde ein der Seuche verdächtiges Pferd aus dem schon vorher verseuchten Gehöfte getödtet und rotzig befunden. In diesem Gehöfte stehen noch zwei weitere der Seuche verdächtige Pferde

unter Stallsperrung und 9 der Ansteckung verdächtige Pferde unter polizeilicher Beobachtung, welcher Massregel wegen Verdachtes der Ansteckung noch unterworfen sind 14 Pferde bei 10 Besitzern in Giessen und 1 Pferd in Hattenrod (Kr. Giessen).

Die Maul- und Klauenseuche ist erloschen in Klein-Umstadt, Schaafheim und Lengfeld (Kr. Dieburg), in Michelstadt und Stockheim (Kr. Erbach), in Kunzenbach (Kr. Heppenheim), in Gettenau (Kr. Büdingen), in Hartmannshain (Kr. Schotten) und in Dittelsheim (Kr. Worms).

Die Seuche herrscht fort in Grebenhain (Kr. Lauterbach).

Die Räude gilt als vorhanden unter den Schafen in Steinbach (Kr. Offenbach), in Vadenrod (Kr. Alsfeld), in Allmenrod und Herstein (Kr. Lauterbach) und in Ober-Seemen (Kr. Schotten).

**Viehseuchen im Auslande.**

Schweiz. Juli 1895. Rauschbrand 148, Milzbrand 21, Rotz 6, Rothlauf- und Schweineseuche 638, Tollwuth 16 Fälle; an Maul- und Klauenseuche sind in 41 St. 1 Weide und 541 Stück Grossvieh und 273 Stück Kleinvieh verseucht.

Oesterreich. Nach dem Thierseuchenausweis vom 7. Juli 1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche	191	Geh. in 27 Orten
Milzbrand	37	" " 8 "
Lungenseuche	2	" " 2 "
Rotz	19	" " 15 "
Räude	15	" " 10 "
Rauschbrand	4	" " 3 "
Rothlauf der Schweine	510	" " 159 "
Schweineseuche (Schweineseuche)	6114	" " 914 "
Bläschenausschlag	42	" " 19 "
Tollwuth	5	" " 4 "

Ungarn. Nach dem Ausweis vom 10. Juli 1895 waren verseucht an

Maul- und Klauenseuche	479	Geh. in 55 Orten
Milzbrand	91	" " 88 "
Lungenseuche	6	" " 6 "
Rotz	159	" " 111 "
Räude	322	" " 88 "
Pockenseuche	10	" " 8 "
Rothlauf der Schweine	3786	" " 646 "
Schweineseuche	—	" " 175 "
Bläschenausschlag	33	" " 13 "
Tollwuth	285	" " 182 "

Belgien. Juni 1895.

Milzbrand	19	Fälle
Rauschbrand	8	"
Rotz	6	"
Lungenseuche	10	"
Tollwuth	6	"
Maul- und Klauenseuche	241	St. in 118 Gem.

Italien. Vom 15. Juni 1895 bis zum 13. Juli 1895.

Milzbrand	66	Fälle
Rauschbrand	24	"
Rotz	19	"
Maul- und Klauenseuche	12	"
Rothlauf	224	"
Schafpocken	16	"
Schweineseuche	12	"
Schafräude	—	in 7 Gem.

Frankreich. Mai 1895. Lungenseuche in 3 Dep. 17 Stück in 10 Gem.; Maul- und Klauenseuche in 12 Dep. 69 St. in 28 Gem.; (Meuse 7 St. in 2 Gem., Meurthe-et-Moselle 8 St. in 2 Gem.); Schafräude in 8 Dep. 9 Herden; Schafpocken in 8 Dep. 23 Herden; Milzbrand in 17 Dep. 21 St. (Meurthe-et-Moselle und Vosges je 1 St.); Rauschbrand in 23 Dep. 44 St. (Meurthe-et-Moselle und Vosges je 1 und Haute-Saône und Doubs je 2 St.); Rotz in 43 Dep. 87 St. (Meurthe-et-Moselle und Vosges je 1, Haute-Saône 2 St.); Rothlauf in 19 Dep. 84 St. (Vosges 35); Schweineseuche in 8 Dep. 51 St. (Meurthe-et-Moselle 2 St.); Tuberkulose 279 Fälle in 53 Dep. (Meurthe-et-Moselle 5, Vosges 6, Belfort 21, Doubs 2 Fälle); Tollwuth in 77 Gem. von 31 Dep. sind 124 Hunde, 4 Katzen und 1 Ziege wegen Tollwuth getödtet, 44 Personen sind gebissen worden.

**V. Vereinsnachrichten.**

Verein württembergischer Thierärzte. 49. Plenarversammlung am 26. August 1895 zu Gmünd. Anwesend sind 35 Mitglieder; als Vertreter der Regierung Reg.-Rath Beisswänger, als Vertreter der Stadt Gmünd Stadtrath Kuttler.

Um 10 Uhr eröffnet der Vorstand, J. M. Ostertag aus Gmünd, die Versammlung, indem er dieselbe in der alten und durch historische Erinnerungen ehrwürdigen Reichsstadt Gmünd aufs Herzlichste willkommen heisst und zugleich darauf hinweist, dass vor 50 Jahren unter dem Vorsitz Hering's zum letzten Mal in Gmünd die Plenarversammlung des Landesvereins getagt habe.

Darauf begrüsst Stadtrath Kuttler in Vertretung des in Urlaub abwesenden Stadtvorstandes die Versammlung mit dem Wunsche, dass es der Versammlung in der Stadt Gmünd wohlgefallen und die Versammlung Erspriessliches für das württembergische Veterinärwesen fördern möge.

Nachdem sodann verschiedene Begrüssungs- und Entschuldigungsschreiben solcher bekannt gegeben worden, welche am persönlichen Erscheinen verhindert waren, wurde in die Tagesordnung eingetreten und zunächst der Rechenschaftsbericht durch den Vorsitzenden erstattet.

Die Thätigkeit des Vereins, welcher z. Zt. 27 Ehren- und 135 ordentliche Mitglieder zählt, war im Berichtsjahr eine mannigfaltige. Zunächst fiel ihm die Vorbereitung und Durchführung des im Juli verfloffenen Jahres stattgehabten Kongresses südwestdeutscher Thierärzte zu. Ferner betheiligte sich der Verein an der Feier des 70. Geburtstages des Direktor Fricker durch Ueberreichung einer Adresse. Behufs Erlangung der in der letzten Plenarversammlung beschlossenen Erwerbung der jurid. Persönlichkeit für den Landesverein hat der Vorsitzende die nöthigen Vorarbeiten erledigt, so dass der weiteren Durchführung dieser Absicht keine Schwierigkeiten später mehr im Wege stehen werden. — Die Vereinszeitschrift hat, seit die Geschäftsleitung in den Händen des Dr. Willach ist, eine erfreuliche Zunahme der Abonnentenzahl aufzuweisen. Schliesslich erörtert noch der Vorsitzende die Thätigkeit des Vereins und seiner Ausschussmitglieder gegenüber der Frage der Staatsdienerstellung der Oberamtstherärzte. Die von Seiten des Staatsministers von Pischek eingeleiteten Schritte berechtigen zu der frohen Hoffnung, dass die Wünsche der Oberamtstherärzte nach dem Vorbilde in den Nachbarstaaten noch im Laufe dieses Jahres in Erfüllung gehen werden.

Punkt 2 der Tagesordnung war der Kassenbericht. Derselbe wurde von O.A.T. Hanft erstattet und nach Prüfung der Rechnungsablage dem Kassier Decharge ertheilt.

Punkt 3 der Tagesordnung war ein Referat des O.A.T. J. M. Ostertag-Gmünd über die Thätigkeit der Thierärzte bei den staatlichen Thierprämiirungen und der Farrenschau. Während des Vortrags übernimmt O.A.T. Kehm den Vorsitz.

Nach einem historischen Rückblick über die Ausübung der Schauen und die Art und Weise der Verwendung der Thierärzte dabei und einer Mittheilung der Schritte des Vereins zum Zweck ausgiebigerer Heranziehung der Thierärzte kommt der Referent zu dem Schluss, dass bis jetzt die Thierärzte nicht in dem Masse zu den Bezirksrindviehschauen herangezogen worden sind, wie sie entsprechend ihrer Stellung und fachmännischen Ausbildung erwarten konnten. Am Schlusse dieses ersten Theils seines Referats stellt Ostertag folgende 3 Fragen auf: 1. Ist das Verlangen der Thierärzte berechtigt, allgemein verwendet zu werden bei den Thierschauen. 2) Wie weit wurden bis jetzt die Thierärzte berücksichtigt? 3. Was hat zu geschehen, um eine allgemeine Verwendung der Thierärzte herbeizuführen? Daran, dass die Thierärzte zu dem genannten Verlangen berechtigt sind, wird wohl Niemand zweifeln und es bedarf dies auch keines weiteren Beweises, nachdem die Kgl. Zentralstelle selbst in ihrer auf die Petition des Vereins um Verwendung der Thierärzte bei den Schauen gegebenen Antwort die Wichtigkeit der thierärztlichen Thätigkeit im Allgemeinen und bei Förderung und Hebung der Rindviehzucht im Besonderen anerkannt hat. Die 2. und 3. Frage stellt der Referent zur Diskussion.

In der hieran sich anschliessenden lebhaften Debatte, an der sich insbesondere die O.A.T. Motz, Hanft, Ostertag, Hermann betheiligen, kommt zunächst in der Berufung der Preisrichter eine gewisse Ungleichmässigkeit und Willkür in den einzelnen Bezirken zur Sprache, insofern in dem einen Bezirk die Preisrichter durch den Ausschuss des Gauverbands, in dem andern durch den Ausschuss der landwirthschaftlichen Bezirksvereine, resp. den Oberamtman der Zentralstelle auf ihren Antrag vorgeschlagen werden. Damit hängt es zusammen, dass vielen Oberamtstherärzten trotz persönlicher Qualifikation die Möglichkeit benommen ist, als Preisrichter kreuz zu werden. Hanft meint daher, dass die Beantwortung der 2. und 3. Frage erst dann möglich sei, wenn man eine Statistik darüber zu Grunde legen könne, in welcher Weise und in welchem Umfang die Thierärzte bisher bei den Schauen berufen und verwendet worden seien; er schlägt daher vor, eine Kommission von Vieren einzusetzen, die mit der Sammlung dieses statistischen Materials beauftragt werde. Dieser Vorschlag wird allgemein angenommen.

Reg.-Rath Beisswänger empfiehlt der Kommission noch Vorsicht und strenge Objektivität und schlägt vor, nach Zusammenstellung des Materials einen entsprechenden Bericht im Schosse des Ausschusses zu berathen und nach präziser Formulirung der Wünsche den Bericht nicht mehr der Zentralstelle, sondern direkt dem Staatsminister des Innern vorzulegen, wozu ja der Landesverein berechtigt sei.

O.A.T. Hermann spricht noch den Wunsch aus, dem Antrag des Thierärztlichen Vereins für den Schwarzwaldkreis beizutreten, wonach darauf hinzuwirken sei, dass die Studirenden unserer Hochschule zum Zweck ihrer praktischen Ausbildung auf dem Gebiete der Thierzucht als Schriftführer bei den Staatsprämiirungen Verwendung finden sollen.

Reg.-Rath Beisswänger und Prof. Gmelin bitten diesen Antrag abzulehnen unter Hinweis darauf, dass der Lehrplan der Thierärztlichen Hochschule dem Kultusministerium unterstellt und zu solchen Vorschlägen der Landesverein direkt wohl nicht berechtigt sei. Prof. Gmelin hebt überdies noch hervor, dass jedem Studirenden, der es wünsche, Gelegenheit gegeben sei, unter Leitung des Lehrers sich mit dem Mess- und Pointirungsverfahen vertraut zu machen. Heilmann zieht demgemäss seinen Antrag zurück.

O.A.T. Grimm hebt dann noch als Uebelstand hervor, dass die Thierärzte vielfach nur als Ausstellungsaufseher und dazu verwendet werden. Trächtigkeit, Alter und Aehnliches zu konstatiren, zum eigentlichen Preisrichteramt aber nicht zugezogen werden. In solchen Fällen bittet Grimm seine Kollegen, diese inferioren Dienstleistungen einfach abzulehnen.

Damit wird die Debatte geschlossen und Ostertag tritt in den zweiten Theil seines Vortrags ein: Die Thätigkeit der Thierärzte bei der Farrenschau. Nachdem zunächst der Referent seine Stellung zu dem Erlass der Zentralstelle vom 7. Dezember 1894 bekannt gegeben, bringt er alle die Missstände zur Sprache, die dadurch sich ergeben, dass der beamtete Thierarzt nicht in die Farrenschaukommission ist. Er stellt sodann die Frage auf: wie soll es angegriffen werden, dass der beamtete Thierarzt in die Farrenschau eingewiesen wird? Auch diese Frage wird in allgemeiner Debatte erörtert und schliesslich der Antrag Ostertag's allgemein angenommen, obgenannte Kommission von Vieren damit zu beauftragen, statistische Erhebungen auch darüber anzustellen, wie viel beamtete Thierärzte in den Farrenschaukommissionen sind und sodann auf Grund ihrer Erhebungen in ihrer Eingabe dem Ausdruck zu verleihen, wie nothwendig es sei, dass der beamtete Thierarzt eo ipso schon durch sein Amt Mitglied der Kommission ist.

Nachdem O.A.T. Kehm dem Referenten für seine eingehende Bearbeitung der Fragen den Dank der Versammlung ausgesprochen und Ostertag wieder den Vorsitz übernommen hat, erhält Reg.-Rath Beisswänger das Wort zu Punkt 4 der Tagesordnung: Besprechung der revidirten Instruktion zur Ausführung der §§ 19—29 des Gesetzes vom

23. Juni 1880  
1. Mai 1894 betr. die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, enthalten in Nr. 27 des R.-G.-Bl., ausgegeben den 8. Juli 1895.

In mehr als zweistündiger Rede berichtet der Referent über die Unterschiede zwischen der alten und revidirten Instruktion und erläutert dieselben. Es würde zu weit führen, wollten wir hier alle Einzelheiten wiedergeben, dagegen erscheinen uns ganz besonders beachtenswerth jene allgemeinen Gesichtspunkte, die der Referent bei der Anwendung der gegen die Maul- und Klauenseuche gerichteten Bestimmungen im Ganzen gab. Da § 59a, § 61 Abs. 2 und § 64 Abs. 2 in ihrer Anwendung an die Voraussetzung einer grösseren Seuchengefahr geknüpft sind, so erhebt sich die Frage: was ist unter „grösserer Seuchengefahr“ zu verstehen? Die Seuchengefahr hängt zusammen mit dem Verkehr und demgemäss hat man zu unterscheiden zwischen Seuchengefahr beim Nah- und Seuchengefahr beim Fernverkehr. Die Seuchengefahr beim Nahverkehr verhält sich umgekehrt wie die Seuchengefahr beim Fernverkehr. Im Nahverkehr ist die Seuchengefahr am grössten, wenn die Seuche in einer zuvor seuchenfreien Gegend ausbricht. Mit der allmähigen Ausbreitung in der einmal betroffenen Gegend nimmt sie stetig ab, so dass sie im Nahverkehr am kleinsten ist, wenn einmal die ganze Gegend, z. B. ein ganzes Oberamt, verseucht ist. Im Fernverkehr ist die Seuchengefahr am grössten, wenn von der Seuche ein grösserer Bezirk, z. B. ein ganzes Oberamt, befallen ist, und ist am kleinsten, wenn die Seuche in einer vorher seuchenfreien Gegend da und dort, an einzelnen Orten, zum Ausbruch kommt.

Weiter macht Referent darauf aufmerksam, dass auch in den revidirten Instruktionen verschiedene Vorschriften in der unbestimmten Form „kann“ gefasst sind. Da nun aber die einzelnen Vorschriften zweifellos in einem inneren Zusammenhang stehen, so dass die eine eine nothwendige Ergänzung der andern bildet, und dass daher, wenn die eine oder andere beliebig weggelassen würde, der Werth der übrigen ergriffenen Massnahmen herabgedrückt oder aufgehoben würde, so empfiehlt Referent dringend, hier von einheitlichen Gesichtspunkten aus zu handeln und schlägt folgendes Verfahren vor.

1. Beim Herannahen der Seuchengefahr und über die Dauer der etwa ausgebrochenen Seuche sollte gemäss § 67 der Instruktion die Reinigung der von zusammengebrachten, der Seuchengefahr ausgesetzten Thieren benutzten Wege und Standorte (Rampen, Buchten, Gastställe, Marktplätze u. s. w.) polizeilich angeordnet werden.

2. Als oberster Grundsatz ist festzustellen, dass beim Auftreten der Seuche in einer zuvor seuchenfreien Gegend neben der Absperrung der Seuchengehöfte gemäss § 59 der Instruktion ein grösseres Beobachtungsgebiet im Sinne des § 59a gebildet wird, und dass in diesem Gebiet gleichzeitig die Bestimmungen des § 61 Abs. 2 (Beschränkung in der Weggabe der Milch) und des § 64 Abs. 2 (Verbot der Märkte) zur Anwendung gebracht werden. Ausserdem muss auch noch gleichzeitig das Beobachtungsgebiet gemäss § 64 Abs. 3 gegen das Durchtreiben von Wiederkäuern und Schweinen abgesperrt werden, ohne dass zunächst die weiteren Bestimmungen des § 64 Abs. 3 und 4 in Wirksamkeit treten. Sind Sammelmolkereien im Beobachtungsgebiet oder in der Umgebung desselben, so muss unverzüglich das Weggeben ungekochter Milch aus derselben verboten werden, um die Abgabe von ungekochter Milch aus dem Beobachtungsgebiet an die betreffende Sammelmolkerei gestatten zu können. Ebenso sollte, soweit angezeigt, auch das Verbot der Viehmärkte auf die Umgebung des Beobachtungsgebiets ausgedehnt werden. Von der Bildung eines Beobachtungsgebiets und dem damit verbundenen Ausfahrverbot von Wiederkäuern und Schweinen müsste insbesondere auch den beteiligten Eisenbahnstellen Kenntniss gegeben werden.

3. Bei längerem Herrschen der Seuche in einer Gegend ist sodann eine allmähige Milderung der Massregeln am Platz. So ist der Referent der Ansicht, dass etwa 14 Tage nach der Feststellung des ersten Seuchenausbruchs in einer Gegend die oben genannten Massregeln auf die einzelnen Seuchenorte und auf etwa unmittelbar gefährdete Nachbargemeinden zu beschränken sind. Die an das Weggeben der Milch gemäss § 61 Abs. 2 geknüpfte Bedingung des vorherigen Abkochens sollte nunmehr, da diese Massregel vorherrschend auf die Verhütung der Seuchenverbreitung im Nahverkehr gerichtet ist, in ihrer allgemeinen Anwendung fallen gelassen und nur bezüglich der Sammelmolkereien der gesperrten Ortschaften und

deren Umgebung aufrecht erhalten werden. Das Verbot der Viehmärkte kann aber auch dann noch in einem weiteren Gebiet angezeigt sein.

Bei langdauernder und allgemeiner Verseuchung einer Gegend sollte nach den entwickelten Gesichtspunkten die in gleicher Weise auf den Nah- und Fernverkehr wirkende Massregel des § 59a gleichfalls aufgehoben werden, dagegen sind die übrigen Massnahmen, Absperrung des Seuchengehöfts, Beschränkung der Weggabe der Milch aus den Sammelmolkereien des Seuchenorts und dessen Umgebung, eventuell Verbot der Märkte in weiterem Gebiet und das Verbot des Durchtreibens von Wiederkäuern und Schweinen durch den Seuchenort beizubehalten. Erst in dieser Periode dürfte die Ortssperre des § 64 mit den aus den Absätzen 3 und 4 sich ergebenden Erleichterungen bezüglich der Ausfuhr von gesunden Wiederkäuern und Schweinen und bezüglich der Absperrung der Seuchengehöfte in Anwendung zu kommen haben, in dem Fall, dass in einer Ortschaft die Seuche eine grössere und allgemeine Verbreitung gewinnt. Das Verbot der Viehmärkte kann auch in dieser Periode noch in weiterem Umkreis am Platze sein und sollte namentlich dann angewendet werden, wenn eine Abfuhr von Vieh nach entfernten Ortschaften zu erwarten ist.

Referent bespricht dann noch die Abänderungen und Zusätze betr. die Bekämpfung der Lungenseuche und gibt schliesslich noch eine kurze Uebersicht über die Verbesserungen, welche das Desinfektionsverfahren auf Grund der neueren bakteriologischen Forschungsergebnisse erfahren hat. Die diesbezüglichen Vorschriften sind in der dem Gesetz beigegebenen Anlage A. enthalten.

Durch seinen eingehenden Vortrag erwarb sich der Referent den lebhaften Dank der Versammlung, dem auch der Vorsitzende Ausdruck verlieh.

Auf Punkt 5 der Tagesordnung: Mittheilungen aus der Praxis wurde mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit verzichtet. Nachdem noch einige allgemeine Vereinsangelegenheiten kurz erledigt worden waren, schloss der Vorsitzende die Versammlung.

An diese schloss sich ein gemeinsames Mahl im „Josephle“, wobei es an Trinksprüchen nicht fehlte, so von O.A.T. Ostertag auf den König, O.A.T. Nagel auf die Stadt Gmünd, stud. Beisswänger auf das deutsche Vaterland, O.A.T. Grimm auf den Vertreter der Regierung, Reg.-Rath Beisswänger und O.A.T. Hanft auf den verdienten Vereinsvorstand.

Gmelin.

**Thierärztlicher Verein der Provinz Westfalen.** Zu der 26. ordentlichen Generalversammlung unseres Vereins, die Sonntag, den 8. September d. J., Mittags 12 Uhr, zu Königsbrunn bei Unna im Hotel Timmermann beginnen wird, beehren wir uns, alle Vereinsmitglieder und alle sonstigen Fachgenossen ergebenst einzuladen.

Tagesordnung: 1. Vereinsstärke und Rechnungslegung (Ostermann-Herford); 2. Protokoll der vorigjährigen Generalversammlung (Flindt-Wiedenbrück); 3. Die letzten Verhandlungen der Zentralvertretung; 4. Ueber Förderung der Pferdezucht (Steinbach-Münster); 5. Das Reglement, betr. Entschädigung für an Milz- und Rauschbrand gefallene pp. Thiere (Flindt-Wiedenbrück); 6. Verschiedenes.

Um 2 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen, wozu wir aus Anlass des 25jährigen Bestehens des Vereins zahlreiche Betheiligung mit Damen erbiten. Nachher Konzert in den Parkanlagen des Kurhauses.

Münster i. W., 20. August 1895.

Der Vorstand des Vereins: Dr. Steinbach, Vorsitzender.

## VI. Verschiedene Mittheilungen.

**Berlin, 28. Aug.** Der Bund der Landwirthe hat dem Reichskanzler folgenden Antrag zur Berücksichtigung unterbreitet: Die Aufhebung der bisherigen Zollbegünstigung der Grenzbewohner insoweit, als diese einzelne Stücke ausgeschlachteten Fleisches in Mengen von nicht mehr als zwei Kilogramm (nicht mit der Post eingehend) zollfrei einführen dürfen, aus veterinärpolizeilichen Gründen zu veranlassen.

## VII. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Oberthierarzt Magin ist zum Direktor des städt. Schlacht- und Viehhofes in München, der Departements- und Kreisthierarzt Dr. Arndt in Koblenz zum Veterinärassessor beim Königl. Medizinalkollegium der Rheinprovinz ernannt worden. Thierarzt E. Stern ist von Norkitten nach Exin (Posen) verzogen. Thierarzt Gustav Adolf Reitzel aus Eichstetten hat sich in Thengen als prakt. Thierarzt niedergelassen.

**Todesfall.** Thierarzt W. Spiller in Kattowitz, O./S.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.**

Preussen. Unterrossarzt Massig vom 2. Garde-Ulan.-Regt. unter Versetzung zum Thüring. Feld-Art.-Regt. No. 19, Unterrossarzt Stietz vom Drag.-Regt. Freiherr von Manteuffel (Rhein.) No. 5 — zu Rossärzten, Unterrossärzte der Res. Graumann, Schirmeisen, Fehsenmeier, Krings zu Rossärzten des Beurlaubtenstandes — ernannt. Rossarzt Brohmann vom Thüringischen Feld-Art.-Regt. No. 19 zum Magdeburg. Feld-Art.-Regt. No. 4 versetzt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4°. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Nachricht.

Seine Königliche Hoheit der Grossherzog von Baden haben unterm 25. August d. J. gnädigst geruht, den Oberregierungsrath Dr. August Lydtin auf sein unterthänigstes Ansuchen wegen leidender Gesundheit und unter Anerkennung seiner langjährigen treuen und erspriesslichen Dienste in den Ruhestand zu versetzen, sowie demselben den Titel „Geheimer Oberregierungsrath“ zu verleihen.

Mit Dr. A. Lydtin scheidet ein Mann aus dem badischen Staatsdienste, der in erster Linie durch unermüdliche, aufopferungsvolle und segensreiche Thätigkeit das badische Veterinärwesen auf eine solche Höhe brachte, dass dasselbe als mustergiltig bezeichnet werden kann und vielen Staaten als leuchtendes Vorbild dient. „In serviendo patriae consumor“ — dies stolze Wort dürfte er mit Recht seine Devise nennen. Weit über die Gauen unseres engeren Vaterlandes hinaus sind die Spuren seiner bahnbrechenden Arbeiten zu verfolgen.

Die Verdienste dieses Mannes sind denn auch wiederholt an Allerhöchster Stelle und, wie die an der Spitze dieser Mittheilung stehende Allerhöchste Entschliessung zeigt, in ganz besonderer Weise bei seiner Zuruhesetzung anerkannt worden. Dr. Lydtin selbst hat eine seltene Auszeichnung, jedenfalls um der Anerkennung seiner Verdienste äusserlich gebührend Ausdruck zu verleihen, durch Ernennung zum „Geh. Oberregierungsrath“ erfahren.

Als langjähriger Redakteur der „Thierärztl. Mittheilungen“ sah er ein, welch' grossen Vortheile es für die Thierärzte Badens haben müsste, wenn sie in regerem Verkehre mit den Nachbarländern stehen würden, und so gelang es ihm nach vielen Mühen und Opfern, die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ ins Leben zu rufen, welche dazu bestimmt ist, durch gemeinsames Handeln dem Veterinärwesen von ganz Deutschland besser zu dienen, als es die „Thierärztl. Mittheilungen“ im Stande waren.

Wir sprechen die bestimmte Hoffnung aus, dass es dem bewährten Vorkämpfer für unsere gemeinsamen Interessen trotz seiner leidenden Gesundheit dennoch auf lange Zeit vergönnt sein möge, die Oberleitung unserer Zeitschrift in der seither bewährten Weise zu behalten und derselben die Früchte seiner reichen Erfahrung und seines umfassenden Wissens nicht zu entziehen. Dieses ist unser sehnlichster Wunsch!

Der Verein Badischer Thierärzte, welchen Dr. Lydtin vor einer langen Reihe von Jahren neu gegründet hat, und der dem Scheidenden zu grossem, nimmer erlöschendem Danke verpflichtet ist, behält sich vor, gelegentlich seiner nächsten Generalversammlung dem verdienstvollen Förderer des badischen Veterinärwesens eine Ehrung darzubringen.

Mannheim, den 1. September 1895.

Ph. F.

### II. Originalartikel.

#### 1. Ueber die für die Resultate der Malleinimpfungen in Betracht kommenden Einflüsse.

Von Professor Albrecht in München.

Eine Reihe von Beobachtungen, welche bei Malleinimpfungen gemacht worden, darunter besonders jene von Engelen<sup>1)</sup>, haben den einwandfreien Beweis erbracht, dass Fehlresultate bei diesen Impfungen vorkommen und dass sie sogar nicht selten sind; diesen Wahrnehmungen stehen aber eine grosse Zahl anderer gegenüber, bei welchen das Mallein seinen Zweck vollkommen erfüllt hat. Hierher zählen unter anderen besonders auch die ausnahmslos positiven Resultate, welche in neuester Zeit mit dem an der Seuchenversuchsstation der thierärztlichen Hochschule München<sup>2)</sup> von dem Assistenten Höflich bereiteten Mallein erzielt wurden, dann die jüngst von Foth<sup>3)</sup> mitgetheilten Impfergebnisse, welche in Paris bei Impfungen von mehr als 4000 Pferden der Compagnie des voitures Urbaine beobachtet worden sind etc. Unter diesen Umständen wäre es gewiss verfrüht, dem Mallein jede Bedeutung als Rotzdiagnosticum abzusprechen. Die Frage nach dem Werthe oder Unwerthe der Malleinimpfungen erheischt bei ihrer eminenten praktischen Bedeutung vielmehr die Durchführung von weiteren Versuchen unter möglichster Ausschliessung aller jener Umstände, welche schon zum Voraus einheitliche Ergebnisse der Malleinimpfungen nicht erwarten liessen.

Seit Kalnig<sup>4)</sup> in Dorpat die Malleinimpfungen inaugurierte, sind eine Reihe von Malleinen bereitet und in Anwendung gebracht worden, deren Herstellung auf verschiedene Art durchgeführt wurde. Hierher zählen die Kartoffelmalleine von Preusse und Preisz, die Bouillonmalleine von Gutzeit, Höflich, Pearsons, Roux, das Bouillonmallein aus dem kaiserlichen Institute für Experimentalmedizin in Petersburg, dann das Trockenmallein von Foth etc.

Man brauchte nun keineswegs Bakteriologie zu sein oder sich mit experimentaler Pathologie beschäftigt zu haben, um bei vorurtheilsfreier Beurtheilung der Impfrage schon von Anfang an

<sup>1)</sup> Deutsche Thierärztliche Wochenschrift 1894, Nr. 22, 23 und 24, dann 1895 Nr. 1.

<sup>2)</sup> Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht 1895, Nr. 5—9.

<sup>3)</sup> Deutsche Thierärztliche Wochenschrift 1895, Nr. 5.

<sup>4)</sup> Archiv für Veterinärwissenschaften 1891, B. I. Petersburg.



zu schliessen, dass die Impfergebnisse mit diesen diversen Malleinen wenigstens dem Grade nach keine gleichartigen sein werden. Bei Malleinimpfungen spielen eine Reihe von Umständen mit, welche die diversen Resultate zu erklären geeignet sein dürften.

Es sei mir gestattet, in dem Nachstehenden einige dieser Punkte einer Besprechung zu unterstellen.

Zunächst dürfte in Betracht kommen die Verschiedenheit der Nährböden, welche zu Kulturen des Rotzbacillus in Verwendung gekommen sind. Diese Thatsache an sich schon berechtigt zu der Annahme, dass die Quantität der in den verschiedenen Malleinen vorhandenen, ihrer chemischen Zusammensetzung nach noch nicht genauer bekannten wirksamen Bestandtheile eine verschiedene sein muss. Selbst ein bestimmter Nährboden, z. B. die aus Fleisch hergestellte Bouillon, kann nicht immer gleich, sondern muss je nach der Körperpartie, welcher das Fleisch entnommen, nach dem Nährzustande des geschlachteten Thieres etc. verschieden sein, da der Gehalt des Fleisches an Nährstoffen je nach der Fütterung, Kondition der getödteten Thiere und nach der Körperregion, der das Fleisch entstammt, sehr abweicht. Wie verschieden ist nur der Trockensubstanzgehalt des Fleisches bei gut und schlecht genährten Thieren, wie verschieden der Gehalt an Nährstoffen bei ein und demselben Thiere zwischen Hals- und Lendenfleisch. Aus magerem Fleische wird beim Kochen eine relativ grössere Menge von Salzen, Kreatin, Kreatinin, Sarkin, Inosit, Milchsäure ausgelaugt als aus fettem Fleische. Dazu kommt weiter, dass die Nährbouillon verschiedene Zusätze und von diesen verschiedene Quantitäten erhält (Glycerin, Pepton, Kochsalz).

Aehnliches kann von der Kartoffel gesagt werden. Es ist allbekannt, dass sich die Kartoffelsorten in Bezug auf ihren Gehalt an Eiweiss und Amidon einerseits, an Stärke andererseits sehr verschieden verhalten, dass die Gehaltsverhältnisse an den genannten Nährstoffen ein und derselben Kartoffelsorte bedeutenden Differenzen unterliegen, je nach dem Boden, auf dem sie gebaut, nach der Düngung und nach der Witterung während der Vegetationsperioden. Selbst die Art der Aufbewahrung einer Kartoffelsorte kann in nicht unbedeutendem Masse von Einfluss auf deren chemische Zusammensetzung sein. Ich erinnere hier nur an den Nichtverbrauch des aus der Stärke gebildeten Zuckers, des Süsswerdens der Kartoffeln, wenn diese in sehr kalten Räumen aufbewahrt werden. Ob bei der ziemlich komplizirten Herstellung des Agarnährbodens stets das gleiche Material zu Kulturen gewonnen wird, möge hier unerörtert bleiben; ich glaube nicht.

Man geht kaum fehl, wenn man annimmt, dass die Art des Materials, welches zu Pilzkulturen dient, von bedeutendem Einfluss auf die gezüchteten Spaltpilze in Bezug auf die Vermehrung, vielleicht auch auf die morphologischen und biologischen Verhältnisse derselben sein muss. Was speziell den Rotzbacillus anbelangt, so dürfte es sich in der That so verhalten.

So fand Gutzeit<sup>1)</sup>, dass die auf Pferdefleischbouillon gezüchteten Rotzbazillen durchweg grösser sind als die auf Rindfleisch gezüchteten. Foth<sup>2)</sup> glaubt, dass die Kartoffelkulturen ihre Virulenz sehr bald verlieren. Derselbe beobachtete, dass die Rotzbazillen auf Glycerinagar überaus üppig wachsen. Bonome<sup>3)</sup> konnte konstatiren, dass sich das aus dem Blute von Katzen hergestellte Mallein bezüglich seiner Wirkung anders verhielt, als Mallein, welches er in der Weise bereitete, dass er Rotzbazillen 15 Tage lang im Blutserum von Ochsen liegen liess. Wir halten auch die weitergehende Annahme nicht ganz für unwahrscheinlich, dass die Malleine, welche aus einem bestimmten Nährboden, Bouillon oder Kartoffeln hergestellt werden, verschieden sein können, je nach der Quantität und dem Mischungsverhältnisse der einzelnen Nährstoffe, welche das Material enthält. Man denke nur an das für unsere Kulturpflanzen längst nachgewiesene Gesetz des Minimums.

Von Einfluss auf die Wirkung des Malleins ist zweifelsohne auch der Umstand, der wievielten Generation die Bazillen, welche zur Bereitung desselben benützt wurden, entstammten und

ob deren Virulenz und Reinheit vor der Bereitung des Malleins durch Impfung geprüft worden ist. Die Reinheit betreffend ist Foth<sup>1)</sup> der Ansicht, dass sich auf flüssigem Nährboden leicht Verunreinigungen einstellen. Nach Levy<sup>2)</sup> fällt der Rotzbacillus bereits in der vierten oder fünften Generation der natürlichen Abschwächung anheim. Will man daher virulente Bouillon erhalten, so muss man nach L. jedesmal nach der zweiten oder dritten Kulturgeneration eine Thierimpfung dazwischen schieben. Kitt<sup>3)</sup> beobachtete, dass man mit Rotzbazillen, die 3—5 Monate durch 10 Generationen fortgeführt werden, keinen Impfprotz mehr erzeugen kann. Auch Günther<sup>4)</sup> spricht sich dahin aus, dass der Rotzbacillus bei fortgesetzter Züchtung auf künstlichen Nährböden seine Virulenz bald verliert.

Finden diese Punkte keine genügende Beachtung, so ist sogar die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass ein Gemisch von Rotzbazillen und anderen Mikroben statt ausschliesslich Rotzbazillen zur Malleinherstellung benützt werden<sup>5)</sup>. Die morphologischen Verhältnisse des Rotzbacillus sind keineswegs so ausgesprochen typische, dass eine Verwechslung unmöglich wäre.

Ob, bezw. dass diese Umstände bei der Malleindarstellung in jedem Falle Berücksichtigung fanden, ist aus den Mittheilungen über die Malleinversuche nicht durchwegs zu ersehen.

Die bedeutende Verschiedenheit der Wirkung diverser Malleine erhellt übrigens auch schon aus der Differenz der Gewichtsmengen, welche zur Erzeugung von Reaktionen zur Verwendung empfohlen werden, dann aus dem Unterschiede der Temperaturkurven. So beträgt die Dosis des Malleins von Preusse 0.3—0.5 g, von dem Johne'schen 0.5 g; von dem Foth'schen Trockenmallein sind als Einzeldosis 0.05—0.07 g zu verwenden, von dem Roux'schen 0.25 ccm, von dem russischen Mallein von Kresling 1 ccm, von jenem aus dem Charkow'schen Veterinärinstitute 1.5 ccm, von dem Höflich'schen Mallein 1—2 ccm, von dem Kartoffelmallein von Hutyra und Preisz 0.3, von dem Bouillonmallein derselben 2 ccm. Rudovsky benützte von dem Foth'schen Trockenmallein 0.08—0.15 g. Die Temperaturkurve anbelangend, verhält sich die Kurve, welche nach den Impfungen mit Preusse'schem<sup>6)</sup> Mallein hervorgerufen wird, anders als die sogenannte typische Kurve, welche Schindelka<sup>7)</sup> nach Impfungen mit dem Mallein von Foth beobachtete. Das Nichtauftreten des zweiten Gipfels in der Temperaturkurve ist bei Impfungen mit Preusse'schem Mallein kein Beweis für eine Atypie der Reaktion. Nach Hutyra<sup>8)</sup> und Preisz beobachtet man die von Schindelka beschriebene Temperaturkurve nicht selten, demnach nicht in jedem Falle; andere Experimentatoren verlangen überhaupt keine typische Malleinkurve, sondern es genügt ihnen zur Stellung der Diagnose „Rotz“ eine bedeutende Temperatursteigerung; wieder andere postuliren als Unterlage zur Stellung der Diagnose auf Rotz ausser der Temperatursteigerung eine Reaktion an der Impfstelle. (Fadyean, Javorski.)

Auch bezüglich der Höhe der Temperatursteigerung zur Stellung der Rotzdiagnose werden verschiedene Anforderungen gestellt. Nach Schindelka (l. c.) muss bei Impfungen mit dem Foth'schen Mallein zur Stellung der Diagnose „Rotz“ eine Hyperthermie von mehr als 2° vorhanden und die Malleinkurve typisch sein; auch das Roux'sche Mallein zeigt nach Nocard Rotz an, wenn eine Temperatursteigerung von 2 und mehr Grad vorhanden. Rudovsky genügt eine Temperatursteigerung von 1.5° an, Preusse ebenfalls, desgleichen Höflich, Semmer, Javorski verlangt eine Temperatur von 1.5° an mit Geschwulst, Fadyean 40° C. mit Geschwulst an der Injektionsstelle, Hutyra eine Temperatursteigerung von mehr als 1.5°, Johne eine solche von 1° C. Nach einer Vorschrift des obersten Sanitätsrathes in

<sup>1)</sup> Zeitschrift für Veterinärkunde 1892 Nr. 3.

<sup>2)</sup> Klinische Bakteriologie 1894.

<sup>3)</sup> Bakteriolog. Diagnostik 1893.

<sup>4)</sup> Einführung in das Studium der Bakteriologie 1891.

<sup>5)</sup> Siehe auch Foth: Ueber das Trockenmallein, Zeitschr. f. Veterinärkunde 1893, S. 407.

<sup>6)</sup> Berliner thierärztl. Wochenschr. Nr. 51, 1894.

<sup>7)</sup> Oesterreichische Zeitschrift für wissenschaftl. Veterinärk. 5. Bd., 2., 3. und 4. Heft.

<sup>8)</sup> Deutsche Zeitschr. für Thiermedizin und vergl. Patholog. 20. Bd., 5. und 6. Heft.

<sup>1)</sup> Deutsche Thierärztliche Wochenschrift 1894, Nr. 22, 23, 24, und 1895, Nr. 1.

<sup>2)</sup> Jahresbericht 1893 über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin.

<sup>3)</sup> Zeitschrift für Veterinärkunde 1892.

Wien muss die Temperatursteigerung mindestens  $1,5^{\circ}$  betragen. Wenn nun bei Verwendung des einen Malleins schon eine Hyperthermie von  $1^{\circ}$ , bei einem andern eine solche von  $1,5^{\circ}$  mit örtlicher Reaktion, dann eine solche ohne örtliche Reaktion, wenn endlich wieder nur eine Temperatursteigerung von über zwei Graden mit oder ohne typische Malleinkurve zum Ziele führen, so deuten auch diese Umstände auf eine verschiedengradige Wirkung der Malleine; ob diese Verschiedenheit nur eine graduelle ist, wie Foth annimmt, möge dahingestellt bleiben. Ganz wahrscheinlich ist diese Annahme schon aus dem Grunde nicht, weil in dem einen Falle gewisse typische Temperaturkurven, im andern Falle solche von anderer Beschaffenheit beobachtet werden, weil die typische Beschaffenheit der Kurve in einem dritten Falle fehlt.

Abgesehen von den bisher erörterten Momenten dürfte auf die Beschaffenheit und Wirkung der verschiedenen Malleine zweifelsohne auch die Art und Weise der Sterilisierung von Einfluss sein.

Die Sterilisierung setzt sich zur Aufgabe, die Bazillen und die auf ihrem Nährboden etwa entstandenen Toxalbumine unschädlich zu machen.

Sie geschieht nun keineswegs von allen Darstellern des Malleins in gleicher Weise. Roux sterilisirt die in glycerinirter peptonisirter Bouillon gezüchteten Bazillen in einer Temperatur von  $110^{\circ}$  C. Höflich kocht die Kulturen mehrere Stunden im Dampfsterilisierofen; das im Charkow'schen Veterinärinstitute hergestellte Mallein wird in der Weise sterilisirt, dass man das aus Kartoffelkulturen des Bacillus gewonnene Extrakt 30 Minuten lang auf  $120^{\circ}$  erhitzt. Paerson sterilisirt sein Mallein in strömendem Wasserdampfe je 20 Minuten lang 3 Tage einander. Gutzeit sterilisirt sein Mallein, indem er es mehrere Stunden einer Temperatur von  $80^{\circ}$  C. aussetzte. Das Mallein von Hutya wird nach 10—14tägigem Stehen im Thermostaten 1 Stunde in heissem Dampfe sterilisirt. Bei der Bereitung russischen Malleins von Kresling<sup>1)</sup> werden die Kulturen durch Erhitzen auf  $110^{\circ}$  sterilisirt, dann filtrirt, hierauf noch zweimal je 15 Minuten innerhalb 24 Stunden auf  $110^{\circ}$  erhitzt. Nun wird das Filtrat wieder mit virulenten Rotzbazillen besiecht; nach 14 Tagen wird diese Kultur nochmal auf  $110^{\circ}$  erhitzt; in dieses Filtrat werden nun wieder Rotzbazillen ausgesät; nach 14 Tagen wird wieder, wie angegeben, sterilisirt.

Es soll nun keineswegs behauptet werden, dass nicht jede dieser Sterilisierungsmethoden ihren Zweck erfüllt, eine andere Frage ist aber, ob es bezüglich der Wirkung des Malleins ganz und gar irrelevant ist, welche Methode der Sterilisierung stattgefunden hat. Man kann a priori die Möglichkeit nicht von der Hand weisen, dass ein bei niedrigerer Temperatur und kürzere Zeit behufs Sterilisierung behandeltes Mallein, das sich als nahezu ungiftig im toxikologischen Sinne erwies, sich bezüglich seiner Wirksamkeit anders verhält, als ein längere Zeit bei sehr hoher Temperatur sterilisirtes. Es ergibt sich diese Vermuthung auch, wenn man die Verschiedenheit der örtlichen Reaktion beachtet. Ich glaube nicht, dass dieselbe stets auf individuelle Disposition der Impflinge zurückzuführen ist.

Aus diesen Erörterungen dürfte zu schliessen sein, dass sich die verschiedenen Malleine je nach dem bei der Bereitung verwendeten Nährboden, nach Art und Nährstoffgehalt derselben, der Art und Menge der Zusätze zur Kulturfüssigkeit (Pepton, Glycerin, Kochsalz), nach der Menge der durch die Kultur erhaltenen Bazillen, deren Virulenz, nach der Art des Verfahrens der Bereitung, dem Verfahren bei der Sterilisierung verschieden wirksam erweisen müssen, wenigstens bezüglich des Grades der Wirksamkeit<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Versuche mit Anwendung des Mallein in der russischen Armee. Petersburg 1894.

<sup>2)</sup> Anmerkung. Einen recht drastischen Beleg für die Verschiedenheit der Wirkung der Malleine theilt Archangelsky mit. Derselbe impfte Pferde mit Mallein aus dem Petersburger kaiserlichen Institute für Experimentalmedizin. Sie gaben eine typische Reaktion.

Nach 5 Monaten wurden sie mit Mallein, welches aus dem Charkower Veterinärinstitute bezogen worden, geimpft. -- Keine Reaktion. -- Jetzt folgte wieder eine Impfung mit Petersburger Mallein.

Resultat: Typische Reaktion. Nach der Tödtung erwiesen sich die Pferde, welche bei der Impfung mit dem Petersburger Mallein typisch, bei Impfung mit dem Charkower aber nicht reagirt hatten, rotzkrank. (Journal f. allgemeine Veterinärmed. Petersburg.)

Abgesehen von der Differenz der Wirkung der verschiedenen Malleine kommen bei der Beurtheilung der Impfesultate noch eine weitere Reihe von Umständen in Betracht; zunächst seien erwähnt die Ansichten über die pathologische Bedeutung der bei einer Reihe der getödteten Pferde in der Lunge gefundenen Knötchen.

Es ergeben sich selbstredend ungleiche Verhältnisszahlen bezüglich der Impfesultate je nach Deutung der verschiedenen pathologischen Befunde, speziell der bei Sektionen in der Lunge, Leber etc. festgestellten Knötchen. Roux hat aus solchen Knötchen Rotzbazillen kultivirt und damit den Beweis geliefert, dass die von ihm konstatirten Knötchen eine positiv diagnostische Bedeutung hatten; bezüglich eines anderen Falles, bei welchem in den Knötchen Rotzbazillen nicht gefunden werden konnten, sagt Nocard<sup>1)</sup>, dass der Rotzprozess wahrscheinlich zur Abheilung gekommen. Die in diesen Fällen von Nocard konstatirten Lungenknötchen waren nur in geringer Anzahl vorhanden, transparent klein etc.

Schütz<sup>2)</sup> misst den fibrösen kalkigen Knötchen in der Lunge bzw. Leber einen Werth für die Diagnose nicht bei, resp. er bezeichnet Pferde, die ausser diesen Knötchen nichts Pathologisches zeigen, nicht als rotzkrank.

Mach Rudovsky<sup>3)</sup> kann man, wenn in den übrigen Organen rotzige Veränderungen nicht nachweisbar sind, auf Knötchenrotz in den Lungen nur dann schliessen, wenn die Knötchen bzw. Verdickungen im Lungengewebe von verschiedener Grösse, und zwar zumeist von Hirsekorn- und Erbsengrösse, zuweilen auch grösser, also von verschiedenem Alter sind, wenn ferner die Knötchen einen zentral gelegenen gelbweissen Zerfallsherd besitzen und wenn wenigstens die jüngeren, noch nicht erweichten, verkästen oder verkalkten Knötchen von einem rothen, hämorrhagischen Hofe umgeben sind.

Nach Prus<sup>4)</sup> stellen die in der Lunge rotziger Pferde angetroffenen grauen, glasigen, durchscheinenden, homogenen, dem Froschlaiche ähnlichen Knötchen das frühe Stadium der Entwicklung der Rotzbakterienveränderungen dar.

Leblanc<sup>5)</sup> bezeichnet Pferde als rotzig, wenn 1) die in der Lunge vorhandenen Knötchen mit einem weissen, undurchsichtigen Mittelpunkt von einer gräulichen Hülle und einem hämorrhagischen Hofe umgeben sind, und wenn 2) die Knötchen entweder einen käsigen Mittelpunkt oder ein kalkiges Zentrum mit einem hämorrhagischen Hof zeigen.

Preusse (l. c.) ist der Ansicht, dass in den zu beobachtenden grösseren und kleineren, theils weichen, theils festen, theils verkästen, theils verkalkten Knötchen in den Lungen, welche man in der letzten Zeit auf bronchitische, peribronchitische, bronchiektatische, bronchopneumonische, embolische Prozesse zurückführte, bei sorgfältiger bakteriologischer Prüfung wohl nicht so selten als Rotzneubildungen anzusprechen sein dürften. Wie man sieht, herrscht in Bezug auf die pathologische Diagnostik der in den Lungen getödteter Pferde konstatirten Befunde keine Uebereinstimmung, und man muss es nach dem derzeitigen Stande der Meinungen für möglich halten, dass vielleicht Thiere, welche bei der Sektion die bekannten Knötchen in der Lunge zeigten, nicht rotzkrank waren, ein Umstand, der bei der Beurtheilung der Impfesultate natürlich von Bedeutung ist.

Bei der Beurtheilung der Impfesultate handelt es sich weiter um die Frage, ob wohl in jedem Falle mit unverdorbenem Impfstoffe geimpft worden ist und ob die Vorbereitungen der Impfstelle jedesmal den Grundsätzen der Asepsis entsprochen hat.

Was den ersten Punkt betrifft, so ist nicht unmöglich, dass der Impfstoff in manchen Fällen, in welchen nach Impfungen Fehlergebnisse verzeichnet werden mussten, verdorben war. Preusse und Foth<sup>6)</sup> nehmen dieses an und es liegt kein Grund vor, diese

<sup>1)</sup> Recueil de méd. vét. 1893, Nr. 8 und 10.

<sup>2)</sup> Archiv f. wissenschaftl. und prakt. Thierheilkunde 1894.

<sup>3)</sup> Oesterreichische Zeitschr. für wissenschaftl. Veterinärk. 5. Bd., 2., 3. und 4. Heft.

<sup>4)</sup> Oesterreich. Zeitschr. f. wissenschaftl. Veterinärk. 6. Bd., 2. und 3. Heft.

<sup>5)</sup> Cit. n. der Oesterreich. Monatsschr. Nr. 1, 1895.

<sup>6)</sup> Berliner Wochenschr. 1894, Nr. 51 und Deutsche thierärztliche Wochenschrift 1895, Nr. 5.

Annahmen zu negieren. Es wäre sogar denkbar, dass Verunreinigungen des Impfstoffes während der Durchführung der Impfungen in den Stallungen vorkommen, zumal, wenn die verwendeten Spritzen nicht vor jeder Impfung frisch desinfiziert werden, und wenn der Impfstoff für mehrere Pferde aus einem gemeinschaftlichen Gefässe aufgenommen (wenn demnach nicht jede Dosis für sich einem bestimmten Gefässe entnommen wird); dass in solchen Fällen beispielsweise der Impfstoff allerwenigstens durch Blut verunreinigt werden kann, liegt nahe.

Schindelka (l. c.) schiebt die Verschiedenheit der örtlichen Reaktionen bei Impfungen auf die diverse Beschaffenheit der Malleine. Es dürfte sich die Sache im Allgemeinen auch gewiss so verhalten; so ganz und gar ausgeschlossen kann aber doch kaum erachtet werden, dass auch Verunreinigungen des Impfstoffes und andere Umstände von Einfluss auf die örtliche Reaktion sein können.

In Russland (l. c.) wird zur Vermeidung der Verderbniss des Impfstoffes in einer Weise verfahren, die nachahmungswürdig ist.

Die zugeschmolzenen Gläschen (Ampullen mit Mallein) werden 15 Minuten vor der Impfung in 5% Karbolsäure gelegt: mit derselben Lösung wäscht man die Feilen, mit welchen der Hals der Gläschen abgefeilt wird.

Höflich gibt von dem auf seine Wirksamkeit geprüften Mallein Einzeldosen in vorher sterilisirten Gläschen ab. Das Mallein wird zur Impfung den Gläschen direkt entnommen. Die sorgfältig desinfizierte Spritze muss nach jeder Injektion neuerdings gereinigt und hierauf desinfiziert werden.

Was die Präparation der Impfstelle anbelangt, so enthalten die Mittheilungen über die Impfungen bezüglich dieses Punktes nur zum Theil Angaben, und es lässt sich daher auch nur zum Theil beurtheilen, ob nicht auch dieser Punkt die Resultate der Impfungen beeinflusste.

Wir halten die Herstellung einer aseptischen Impfstelle für erforderlich und glauben weiter, dass es zulässig ist, die Richtigkeit der Ergebnisse der Impfung anzuzweifeln, wenn diesen Anforderungen nicht Rechnung getragen ist.

Sehr gründlich und nachahmenswerth sind in dieser Beziehung die Vorbereitungen der Impfstellen und die Behandlung der Spritzen, wie sie von Rudovsky ausgeführt wird. Derselbe (l. c.) lässt die Halsseite, an welcher die Impfung ausgeführt werden soll, zuerst mit Seife und Wasser und hierauf mit 1<sup>0</sup>/<sub>100</sub> Sublimatlösung gründlich abwaschen und alsdann mit reinen Tüchern abwischen. Die Injektionsspritze sammt Nadel wird vor ihrer Verwendung mit 1<sup>0</sup>/<sub>100</sub> Sublimatlösung desinfiziert und sodann mit destillirtem Wasser ausgespült. Diese Prozedur wird bei jeder Impfung wiederholt.

Aehnlich verfährt Schindelka (l. c.). Er lässt in Mitte der linken Halsfläche der Pferde an einer handtellergrossen Stelle die Haare abrasiren. Diese Stelle wird dann unmittelbar vor der Impfung einer genauen Desinfektion mit Sublimatlösung unterzogen. Nach Aufnahme der Impfflüssigkeit in die vorher desinfizierte Injektionsspritze wird diese mit einer oben ausgeglühten Injektionsnadel armirt.

In Russland (l. c.) werden den zur Impfung bestimmten Pferden an der Injektionsstelle die Haare entfernt und diese Stelle dann mit Sublimatlösung (1:1<sup>0</sup>/<sub>100</sub>) gewaschen. Die Injektionsspritzen werden vor dem jedesmaligen Gebrauch in kochendem Wasser desinfiziert.

Nach einer Anordnung des obersten Sanitätsraths in Wien<sup>1)</sup> muss die Injektionsstelle vor der Impfung rasirt, mit Seife gründlich gewaschen und dann mit Sublimat oder Karbolsäurelösung desinfiziert werden.

Diesen den Prinzipien der Asepsis Rechnung tragenden Verfahren ist nichts beizufügen. Wie bemerkt, ist aber aus dem grössten Theile der Publikationen nicht zu ersehen, ob überall ebenso oder in anderer Art gleichwerthig verfahren worden, und wo dieses nicht der Fall war, ist, wie bemerkt, immerhin der Einwand zulässig, dass die Impfesultate durch nicht entsprechende Präparation der Impfstellen etc. beeinflusst worden sein können.

<sup>1)</sup> Oesterreich. Monatschr. 1894, Nr. 3.

Man hat nun ferner bei der Beurtheilung der Impfesultate mit folgenden Thatsachen zu rechnen: einmal mit dem Umstande, dass die Bestimmung der Temperatur der Impflinge mit verschiedenen Thermometern, die wohl nur zum Theil nach Normalthermometern geprüft wurden, erfolgte; dann kommt in Betracht, dass die Bestimmung der Mastdarmtemperaturen vor der Impfung zum Theil nur einmal, theils mehrere Male, theils tagelang vorher erfolgte.

Eber<sup>1)</sup> sagt, dass die langen Thermometer (18—20 cm) die unzuverlässigsten Resultate geben und meist 0,2—0,4° C. weniger anzeigen, als die kleineren Instrumente. Er erklärt sich diese Thatsache in der Weise, dass er annimmt, die Quecksilberkugel befinde sich bei den langen Thermometern in dem ampullenartig ausgedehnten Mastdarm (namentlich bei Pferden) oder senke sich in einen Kothballen, während die kleineren Thermometer stets dem Sphincter oder der Mastdarmschleimhaut anliegen. Ich habe jüngst Vergleiche mit langen und kurzen Thermometern angestellt, auch Herr Kollege Huss, klinischer Assistent an der hiesigen Hochschule, hatte die Güte, diesbezügliche Messungen anzustellen. Wir fanden die Beobachtungen Eber's bei der grösseren Zahl der vorgenommenen Messungen zutreffend.

Bei kleinen Hausthieren scheinen solche Unterschiede nicht zu bestehen, wenigstens konnte ich sie gelegentlich dieser Tage vorgenommener Messungen bei 3 Hunden, 3 Schafen und 1 Ziege nicht konstatiren, was als eine weitere Bestätigung der Eber'schen Angaben betrachtet werden kann.

Aber etwas anderes beobachtete ich vor Kurzem bei der Prüfung einer Anzahl Maximalthermometer nach einem Normalthermometer. Ich fand nämlich unter diesen Thermometern solche, die Temperaturen bis zu 0,8° C. zu hoch oder zu niedrig angaben, ausserdem aber, dass einzelne Thermometer höhere Temperaturen falsch angaben und niedrige richtig und umgekehrt. Es dürfte dieses auf ungleiche Weite der Quecksilberöhren zurückzuführen sein. Ein mir zu Händen gekommenes kurzes Thermometer fällt unmittelbar nach der Entnahme desselben aus der Wärmequelle um 1 Decigrad und nach Umfluss von einer Minute um einen weiteren Decigrad; zudem zeigt es nach dem Normalthermometer nicht korrekt.

Wie man sieht, empfiehlt es sich demnach, mit der Beschaffung von Thermometern zu wissenschaftlichen Zwecken sehr vorsichtig zu sein.

Wenn nun die Skalen von verschiedenen Thermometern nicht so selten Differenzen bis zu 0,8° C. und mehr aufweisen, wenn andererseits selbst nach dem Normalthermometer geprüfte Thermometer von diverser Länge verschiedene Temperaturen angeben, so dass Gesamtunterschiede bis zu 1,2° C. zwischen der wirklichen und der vermeintlichen Mastdarmtemperatur bestehen können etc., so dürfte es wohl vorgekommen sein, dass fiebernde Pferde, welche sich nach mehrfachen Beobachtungen<sup>2)</sup> als Impfbjekte nicht eignen, als fieberfrei bezeichnet und geimpft worden sind, so dass ein Theil der Fehlergebnisse auf diesen Umstand zu schreiben war und Aehnliches mehr.

Die Feststellung der Mastdarmtemperatur der Impflinge geschieht ebenfalls keineswegs gleichartig.

Während der grösste Theil derjenigen, welche mit dem Mallein Versuche anstellten, sich damit begnügten, die Mastdarmtemperatur einmal kurz vor der Impfung zu bestimmen, prüften andere die Eigenwärme der Pferde wiederholt.

So bestimmte Rudovsky (l. c.) vor seinen Impfungen die Mastdarmtemperatur mehrmals zu verschiedenen Zeiten; auch Schindelka (l. c.) bestimmte die Temperatur vor der Impfung einige Male, gewöhnlich von 3 zu 3 Stunden; im übrigen hält er es für unzweckmässig, ein Mittel aus den vor der Impfung bestimmten Temperaturen zu ziehen; als Ausgangspunkt soll nach ihm für die nach der Impfung folgenden Beobachtungen die unmittelbar nach der Impfung festgestellte Temperatur gelten; ebenso spricht sich Foth aus; auch Höflich lässt die vor der Impfung bestimmte Temperatur für die späteren Impfungen mass-

<sup>1)</sup> Zeitschrift für Thiermedizin und vergleichende Pathologie 1894, 1. und 2. Heft.

<sup>2)</sup> Zeitschrift für Veterinärkunde 1894, Nr. 8 und 9.

gebend sein. — Die russischen Militärveterinäre haben die Weisung, die Temperaturmessung im Laufe von 2 Tagen vor der Impfung des Morgens zwischen 8 und 9 und Abends zwischen 6 und 7 Uhr auszuführen. Aus den erhaltenen Ziffern ist die mittlere Durchschnittstemperatur zu berechnen und dieselbe bei der Bestimmung des Steigerungsgrades nach den Malleinjektionen in Anrechnung zu bringen. Unmittelbar nach der Temperaturabnahme sollen die Pferde weder gefüttert noch getränkt werden. John liess einen Tag vor der Injektion die Temperatur bei den Impfungen alle 2 Stunden bestimmen.

Zieht man in Betracht, dass bei Pferden nicht unbedeutende Schwankungen der Körperwärme innerhalb eines Tages vorkommen, dass z. B. die Temperaturdifferenzen zwischen der Abend- und Morgentemperatur selbst einen ganzen Grad betragen können, so dürfte es wohl vorgekommen sein, dass in Fällen, bei welchen das Maximum der Malleinkurve auf den Abend fiel, dieses durch die Tagesschwankung der Körperwärme der Impflinge beeinflusst und hier zu hoch war, und dass umgekehrt aus dem gleichen Grunde auf die Morgenstunden treffenden Maxima eine höhere Ziffer angegeben hätten, wenn sie auf eine andere Zeit gefallen wären.

Schindelka (l. c.) will allerdings beobachtet haben, dass Tagesschwankungen 2—3 Tage nach der Impfung nicht mehr eintreten, sondern erst dann, wenn die Temperatur den vor der Impfung beobachteten Stand wieder eingenommen hatte. Man muss aber doch gestehen, dass es sehr schwer, wenn nicht unmöglich ist, in jenen Fällen, in welchen das Maximum der durch die Impfung veranlassten Temperatursteigerung auf den Morgen oder Abend fällt, zu sagen, ob diese Maxima durch die Tagesschwankungen nicht beeinflusst worden.

Es ist weiter auch kaum anzunehmen, dass Thiere von verschiedener Rasse, verschiedenem Alter, dann je nachdem sie auf der Höhe des Verdauungsprozesses stehen oder nicht, auf das Mallein nicht gradatim verschieden reagieren.

Nach Nocard<sup>1)</sup> wird die Körpertemperatur der Pferde durch ganz gewöhnliche, namentlich atmosphärische Umstände beeinflusst. Wenn Wind, Wetter, Nebel, Regen eingewirkt haben, so sinkt die Temperatur häufig um 1 $\frac{1}{2}$ , selbst um 2°, und umgekehrt steigt das Thermometer, wenn das direkte Sonnenlicht einwirkt. Kaufmann hat ferner nachgewiesen, dass die Aufnahme von Futter und Getränk immer einen Temperaturabfall zur Folge hat; auch zeigen Pferde mit dunklem Haarkleid, wie neuerdings Comeny bestätigt, fast immer eine höhere Temperatur, als hellhaarige aufweisen.

Wenn es nun wahr sein soll, dass schon Temperaturdifferenzen von 0,5° und noch weniger — nach Foth<sup>2)</sup> sind Pferde, die eine Hyperthermie mit typischem Verlauf von mehr als 2° zeigen, rotzkrank, solche mit einer Steigerung von 1,5—1,9° verdächtig — für die Diagnose massgebend sind und wenn bei diesen Schlüssen die genannten Umstände eine Berücksichtigung nicht fanden, so erklärt dies im Zusammenhalte mit der Zeit, zu welcher die Bestimmung der Körpertemperatur der Impflinge vor der Impfung und der Zahl dieser Temperaturabnahmen gewiss manche Fehlerresultate; durch wie viele von dem Krankheitsprozesse unabhängige Umstände kann dieser Decigrad mehr oder weniger an der Säule bestimmt sein!

Auch durch das Verfahren bei den Temperaturabnahmen selbst dürften deren Ergebnisse modifizirt und damit die darauf basirten Schlüsse beeinflusst worden sein. Ich denke bei dieser Annahme an jene Fälle, bei welchen nicht die sämtlichen Messungen von Thierärzten, sondern von anderen Personen vorgenommen worden sind. Es sei bezüglich dieses Punktes nur erinnert an die mit der Wirklichkeit nicht stimmenden Messungsergebnisse, wenn bei den Messungen der Verschluss des Sphincters, das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Koth in der hinteren Partie des Mastdarmes keine Berücksichtigung findet. Nach Eber (l. c.) soll sich bei der Temperaturabnahme auch eine Fehlerquelle beim wiederholten Kontrolliren des Thermometer-

standes durch theilweises Herausziehen und Zurückschieben der Thermometer ergeben. E. glaubt, dass durch das genannte Verfahren eine lokale Hyperämie und damit eine künstliche Steigerung der Temperatur bis zu 0,4° C. erzeugt werde.

(Schluss folgt.)

## 2. Tuberkulöse Erkrankungen am Kopfe bei Schweinen.

Von A. Zschocke, Amtsthierarzt der städtischen Fleischbeschau in Dresden.

In der thierärztlichen Literatur findet man nur wenige Fälle tuberkulöser Erkrankungen am Kopfe unserer Haus-thiere erwähnt. Es erscheint dies auffallend, wenn man dagegen die überaus zahlreichen Beobachtungen derartiger Erkrankungen in Betracht zieht, die die Humanpathologie in ihren Fachblättern alljährlich aufführt. Indess erklärt sich dieser Umstand dadurch, dass Leiden der Kopforgane — abgesehen von einzelnen Fällen — weniger Gegenstand der thierärztlichen Behandlung sind und dass auch bei Sektionen der Kopf — mit Ausnahme der Schädelhöhle — seltener Gegenstand genauer Untersuchung wird.

Im Interesse der Kasuistik wie zur Bereicherung der speziellen pathologischen Anatomie dürfte indess jeder Beitrag erwünscht sein, und deshalb mögen die folgenden, vor kurzem auf dem hiesigen Schlachthofe beobachteten Fälle mit Genehmigung der Direktion der städtischen Fleischbeschau hier Mittheilung finden.

### 1. Tuberkulose des Siebbeines.

Bei einem wegen generalisirter Tuberkulose beschlagnahmten Landschwein (verstreute Knötchen in Lunge und Leber, käsig-kalkige Degeneration der Bronchial- und einzelner Gekrösdrüsen, Hirsekorn und kleinere käsig-kalkige Herde in der Milz, rechte Scham- und beide Bugdrüsen käsig-kalkig entartet, tuberkulöser Herd in dem Fortsatz eines Lendenwirbels) fand sich an den Kopforganen folgender Befund.

Der Kopf ist gewerbsmässig längs der Nasenscheidewand halbart. In der rechten Schädelhälfte wird die Siebbeingrube sowie die untere Schädelgrube von einer etwa kartoffelgrossen (Durchmesser 5 × 3,5 ccm.) Geschwulst von käsig-mörtelähnlicher Konsistenz, grauweissem Aussehen und blumenkohlartiger Oberfläche eingenommen, die Geschwulst sitzt innerhalb der Dura mater, welche man an einzelnen Stellen als die Neubildung umhüllende Membran ablösen kann, während an anderen Stellen beide fest verwachsen sind. Die Zellen des Siebbeinlabyrinths sind verschwunden und durch Geschwulstmasse ersetzt, mit Ausnahme der intakt gebliebenen mittleren Nasenmuschel. Die zur oberen, vorderen Nasenmuschel hinüberführende Schleimhautfalte ist verdickt, sehr gefässreich und mit einzelnen grauen Knötchen mit verkästem Zentrum besetzt. Die obere Nasenmuschel selbst ist ohne pathologische Veränderungen.

Der an der linken Schädelhälfte sitzende Theil der Geschwulst ist nur am hohen Kamm des Siebbeines fest mit der Dura verbunden, während er im übrigen frei in die Schädelhöhle hineinragt, Siebbein- und untere Schädelgrube nur etwa zur Hälfte ausfüllend. Die neben der Geschwulst erhalten gebliebene Masse des vorderen Hirnlappens zeigt, soweit erkennbar, keine grösseren Veränderungen. An den Siebbeinzellen sind tuberkulöse Prozesse nicht zu bemerken. An die Tuberkulose des Siebbeines schliesst sich Tuberkulose der Schleimhaut der unteren Nasengänge in ihrem oberen Drittel. Auf der mit zähem grauem Schleim bedeckten Schleimhaut finden sich zahlreiche stecknadelknopfbis erbsengrosse, leicht über die Oberfläche prominirende röthlich-grau durchschimmernde Knötchen, die auf dem Durchschnitt grauen, durchschimmernden Rand und trocken käsiges Zentrum zeigen. Vereinzelt Knötchen sind zu offenen Geschwüren mit erhabenem Rand und grauem, dick-eiterigem Belag umgewandelt. Das Gaumensegel zeigt auf dem Durchschnitt einzelne graue Knötchen. Kehlgangs-

<sup>1)</sup> Nach einem Réferate der Berliner thierärztlichen Wochenschrift 1894, Nr. 27.

<sup>2)</sup> Oesterreichische Monatsschrift, 19. Jahrg., Nr. 10.



hintere Kiefer- und retropharyngeale Lymphdrüsen geschwollen und käsig-kalkig degenerirt.

Wenn auch der Nachweis von Tuberkelbazillen nicht gelang, so dürfte doch die tuberkulöse Natur des ganzen Prozesses ausser Zweifel stehen. Ueber die Entstehung der Siebbeintuberkulose lassen sich allerdings nur Vermuthungen aufstellen. Die Wahrscheinlichkeit spricht bei der Gleichartigkeit der beschriebenen Prozesse und der oben erwähnten Veränderungen in den Körperlymphdrüsen für eine Verschleppung der tuberkulösen Keime auf dem Wege der Blutbahn nach dem Siebbein. Die dort sich entwickelnde Granulationsgeschwulst durchbrach dann die Dura mater und breitete sich in der Gehirnhöhle aus. Im Gehirn des mittelst Axtschlages betäubten Thieres waren begreiflicherweise Veränderungen, welche auf den Prozess zurückgeführt werden konnten, nicht zu erkennen. Die Nasentuberkulose dürfte durch Fortleitung des Prozesses vom Siebbein entstanden sein.

## 2. Tuberkulose der Nasenhöhlen.

Das fragliche Schwein war mit generalisirter Tuberkulose behaftet: Starke tub. Bronchopneumonie, tub. käsige Herde in Bronchialdrüsen, Leber, Portal- und Mesenterialdrüsen, einzelne Auflagerungen tub. Natur auf der Pleura costalis, in der linken Bugdrüse mehrere käsige Herde.

Daneben fand sich an dem gewerbsmässig in der Längsrichtung und zwar etwas rechts von der Mittellinie durchgehauenen Kopfe folgendes:

Die Schleimhaut der unteren Muschel sowie des mittleren und unteren Nasenganges der rechten Nasenhöhle ist um das drei- bis vierfache geschwollen, von grauweisser Farbe und unebener höckeriger Oberfläche, die mit zähem, eiterigem Schleim bedeckt ist. Die Unebenheit der Oberfläche ist bedingt durch zahlreiche, dicht aneinander liegende hirsekorn- bis erbsengrosse Knötchen, die in der Schleimhaut sitzen und sich bis zu den Choanen erstrecken. Einzelne der Knötchen konfluiren miteinander, manche sind ihrer Spitze verlustig gegangen und zu kleinen Geschwüren mit unebenem, mit grauweissem zähem Eiter bedecktem Grund und wollartig verdicktem Rand umgewandelt. Am häufigsten finden sich solche Geschwüre auf der der Nasenscheidewand zugewendeten Seite der unteren Muschel.

Auf der Scheidewand selbst bemerkt man nur vereinzelte Knötchen in der hinteren unteren Partie, da wo sich die häutige Nasenscheidewand anschliesst. Das Gaumensegel ist geschwollen, mit zähem Schleim belegt und von vereinzelt stecknadelkopfgrossen, grauweissen, im Zentrum verkästen Knötchen durchsetzt. Die Schleimhaut der rechten Oberkieferhöhle ist leicht geschwollen, blutreicher und mit zahlreichen hirsekorngrossen Knötchen wie besät.

In der linken Nasenhöhle waren krankhafte Veränderungen nicht sichtbar, ebensowenig in ihren Nebenhöhlen.

Die Kehllymphdrüsen waren geschwollen und käsig entartet. Bei der mikroskopischen Untersuchung gelang es, vereinzelte Tuberkelbazillen nachzuweisen.

Bezüglich der Entstehung der Nasentuberkulose dürfte man wohl mit der Annahme nicht fehlgreifen, dass sie durch Uebertragung von Tuberkelvirus aus der Lunge mittelst ausgehusteter, den ausgebreiteten bronchopneumonischen Herden entstammender Zerfallsmassen hervorgerufen wurde.

Klinisch dürfte die tuberkulöse Erkrankung der Nasenhöhlen insofern berechtigt sein, als sie jedenfalls bei stärkerer Ausbreitung der tuberkulösen Prozesse und dadurch bedingter Verlegung der Nasengänge das Symptomenbild der sogenannten Schnüffelkrankheit der Schweine hervorbringen kann, wie dies auch Friedberger und Fröhner in ihrem Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie andeuten.

In der thierärztlichen Literatur ist, soweit mir bekannt, bisher nur ein Fall von Tuberkulose der Nasenhöhle er-

wähnt. Es betrifft dies eine von Brissot<sup>1)</sup> veröffentlichte klinische Betrachtung bei einer 15 Monate alten Kalbin.

Das in gutem Nährzustande befindliche Thier zeigte bei der Athmung ein lautes, blasendes Geräusch. Die Untersuchung ergab, dass in den unteren Partien der Schleimhaut beider Nasenhöhlen, soweit sich dieselben übersehen liessen, eine Menge kleiner, harter, halbkugeligter Geschwülste von der Grösse eines Stecknadelkopfes und etwas grösser sass. Der Gipfel dieser Knötchen sah grauweiss aus und war von hellerer Farbe, als ihre Basis. Durch diese massenhaften, dicht beieinander sitzenden Geschwülste waren die Nasenhöhlen verengt und das laute Athmen verursacht worden. Im übrigen Respirationsapparate waren keinerlei Abnormitäten zu konstatiren.

Alle übrigen Kühe im Stalle husteten, die Mutter des fraglichen Kalbes hatte ca. 7 Monate vorher an einer Euterentzündung gelitten, die den völligen Verlust der Secretionsfähigkeit der hinteren Euterhälfte zur Folge gehabt hatte. Obgleich Brissot, durch äussere Umstände verhindert, die Sektion der Kuh nicht vornehmen konnte, auch der Nachweis von Tuberkelbazillen nicht versucht wurde, hält er doch die Affektion für unzweifelhaft tuberkulöser Natur.

Wollte man aus dem Fehlen weiterer Beobachtungen über Nasentuberkulose den Schluss ziehen, dass diese bei unseren Hausthieren sehr selten sei, so dürfte dies wenigstens für das Schwein nicht zutreffen. Auf hiesigem Schlachthofe sind in kürzerer Zeit mehrere dem oben Beschriebenen ähnliche Fälle beobachtet worden.

## 3. Tuberkulose des Gehörorganes.

Bei einem Schweine fand sich neben einer generalisirten Tuberkulose eine etwa haselnussgrosse Wucherung an der rechtsseitigen Schädelbasis. Diese pilzförmige Wucherung ist von ziemlich fester Konsistenz, grauröthlichem Aussehen, unebener Oberfläche, auf dem Durchschnitte im Centrum trocken, käsig-kalkig zerfallen, in der Randzone von bindegewebigem Charakter. Sie ist mit einem etwa strohhalmstarken Stiel versehen, der, die Dura mater durchbohrend, sich in den inneren Gehörgang einsenkt. Das Felsenbein ist im Allgemeinen etwas aufgetrieben, der Paukentheil speziell um etwa die Hälfte in seinem Umfang vergrössert und in eine dünne Blase verwandelt, deren Wand nach aussen, vorn und hinten aus einer dünnen Knochenplatte besteht, während an der inneren Seite an deren Stelle festes faseriges Bindegewebe getreten ist. An einer etwa erbsengrossen Stelle ist letzteres von grauen Granulationsmassen durchbrochen. Das Innere der Blase ist mit einer trockenen käsigen mit Kalkpartikelchen gemischten Masse angefüllt. Das Mittelohr ist ebenfalls mit käsigen Massen ausgefüllt. Gehörknöchelchen nicht auffindbar, ebensowenig ist ein Trommelfell zu bemerken. Der äussere Gehörgang ist abnorm eng, mit einer zähen gelbbraunen Masse ausgefüllt, die auskleidende Haut verdickt. Schleimhaut der tuba Eustachii geschwollen, von röthlicher Farbe und mit zähem Schleim bedeckt.

Die Schleimhaut des mittleren und unteren Nasenganges sowie der unteren Muschel mit stecknadelkopfgrossen, glasig durchscheinenden, grauen Knötchen besetzt und mit zähem Schleim belegt. In der Mitte des unteren Ganges eine über linsengrosse, schwach prominirende Geschwulst von grauweissem Aussehen, auf dem Durchschnitte mehrere feine trübe gelbe Punkte aufweisend.

Im weichen Gaumen finden sich mehrere Knötchen mit verkästem Centrum, ein ebensolches Knötchen ist im hinteren Theile des harten Gaumens nachweisbar.

Kehllymph-, retropharyngeale und hintere Kieferdrüsen sind ganz enorm zu etwa doppeltfaustgrossen Paketen angeschwollen und käsig-kalkig degenerirt.

Auf die Tuberkulose des Ohres beim Schwein hat zuerst Schütz<sup>2)</sup> hingewiesen und über die Entstehungsweise dieser Erkrankung Aufschlüsse gegeben.

<sup>1)</sup> Recueil de médecine vétérinaire 1886.

<sup>2)</sup> Virchow's Archiv 60.

Sie beginnt nach diesem Autor mit einem Katarrh der Rachenhöhle. Die Schleimhaut derselben ist geröthet und sondert einen zähen Schleim ab, der die Nasenrachenöffnung verlegt. Der Katarrh setzt sich auf die tuba Eustachii fort. Die Membran der Cavitas tympani ist ebenfalls stark geröthet, sondert aber nicht Schleim, sondern eine eitrige Flüssigkeit ab. Dieselbe Röthung ist am Ueberzug der Paukenzellen und am Knochenmark zu beobachten. Der entzündliche Prozess breitet sich allmählich auch über die Grenzen des pars tympani aus und so kommt es schliesslich zur Osteomyelitis und Periostitis tuberculosa. Schliesslich tritt in den tuberkulösen Wucherungen Verkäsung ein.

Auch in unserem Falle dürfte in Anbetracht der hochgradigen tuberkulösen Veränderungen der Kopflymphdrüsen der Verlauf ein ähnlicher gewesen sein. Die Möglichkeit indessen, dass der Prozess, durch Verschleppung des Tuberkelvirus auf dem Wege der Blutbahn entstanden, direkt im inneren Ohre begonnen hat, ist nicht völlig ausgeschlossen.

Einen interessanten Fall von Tuberkulose des Ohres vom Schweine, bei dem der Prozess jedenfalls noch älter war, als in dem oben beschriebenen Falle, beschreibt Roloff<sup>1)</sup> wie folgt:

„Das Paukentheil des linken Felsenbeins war in eine hühnereigrosse Geschwulst, die mit ihrem unteren abgerundeten Ende über das freie Ende des Griffelfortsatzes vom Hinterhauptsbeine hinausragte, mit diesem Fortsatze fest zusammenhing und den oberen Theil des grossen Zungenbeinastes einschloss, umgewandelt. Die Geschwulst hatte sich nach innen über die Mittellinie der Schädelgrundfläche hinaus in die Rachenhöhle hineingewölbt. Nach hinten füllte dieselbe die untere Gelenkgrube des Knopffortsatzes vollständig aus; dieser war mit der Geschwulst beweglich verbunden. Vorn und aussen fühlte sich die Geschwulst knochenhart, am Hintern und innern Theile der Oberfläche weich elastisch an. Nach oben setzte sich die feste aber nicht harte Geschwulst in den Schuppen-theil und den Zitzentheil des Schläfenbeins fort und füllte die Schläfen-grube völlig aus. Der äussere Gehörgang war infolge einer Verdickung der auskleidenden Haut bedeutend verengt und von einer bröckligen Masse vollständig ausgefüllt. In der Schädelhöhle war die innere Schuppe des Schläfenbeins vorgewölbt und weich-elastisch anzufühlen, die dura ging unverändert darüber hinweg. An der Stelle der inneren Oberfläche des Felsenbeins ragte ein rundlicher, weicher, an der Oberfläche unebener Theil der Geschwulst, welcher die harte Hirnhaut durchbrochen hatte, bis über die Mittellinie in den Schädel hinein.

Auf der Durchschnittsfläche in der Richtung des äusseren Gehirnganges zeigte sich, dass Schläfenbein und Felsenbein fast vollständig in Geschwulstmasse umgewandelt waren. In dieser waren nur noch einzelne lose zusammenhängende Knochenheilchen vorhanden; der untere aus dem Paukentheile des Felsenbeins hervorgegangene Theil der Geschwulst stellte eine Kapsel dar, welche vorn und aussen von einer dünnen und ziemlich morschen Knochen tafel, hinten und innen von einer aus festem Bindegewebe und Fettgewebe bestehenden Masse von der Dicke eines Strohhalmes gebildet war. Innerhalb dieser Kapsel lag ziemlich lose eine fast nur aus kleinen runden Zellen zusammengesetzte käsige entartete Masse. Diese Entartung war auch in der bindegewebigen Kapsel bereits bis zu einem gewissen Grade ausgebildet. Der ganze übrige Theil der Geschwulst bestand, ausser den eingestreuten Knochenresten, aus einem engmaschigen Geflechte von feinen Fasern und darin in sehr grosser Menge eingelagerten lymphoiden Zellen. Diese Geschwulstmasse war trocken, ziemlich morsch und ebenfalls an allen Stellen in käsiger Entartung begriffen. An der Grenze der Geschwulst lief die krankhafte Veränderung der Knochen allmählich aus. Die angrenzenden Knochenpartien des Scheitelbeins und des Hinterhauptsbeins waren, obgleich nicht auffallend verdickt, doch weicher, leichter zu schneiden, während alle übrigen Knochen des Skelets eine normale Härte und Form zeigten. Nach unten und vorn hatte sich die krankhafte Veränderung in den weichen Gaumen fortgesetzt, dieser war bedeutend verdickt und an der vorderen Fläche geschwürig.“

<sup>1)</sup> Schwindsucht, fettige Degeneration, Scrophulose und Tuberkulose bei Schweinen. Berlin 1875.

### III. Referate und Kritiken.

**Uebertragung des Milzbrandes** (Ber. über das Veterinärwesen im Kgr. Sachsen 1895 S. 90) auf Menschen ist im Königreich Sachsen während des Jahres 1894 zehnmal beobachtet worden. Sämmtliche Personen, 9 Fleischer und 1 Tagelöhner, hatten sich beim Schlachten bzw. Abhäuten infiziert; sämmtliche genasen.

Eine Katze, welche Blut einer milzkranken Kuh geleckt hatte, verendete am fünften Tage an Milzbrand.

Bezüglich der zuweilen mangelnden Disposition zum Erkranken an Rotz erwähnt Haubold-Rochlitz (ebenda S. 92), wie ein Pferd, welches 15 Monate hindurch jede Nacht von Anbeginn dieser Zeit an mit einem rotzigen im Stalle zusammengestanden hat und dennoch, wie die Sektion später erwie, vom Rotz freigeblichen ist.

**Möbius-Plaun. Tuberkulose der Gehirnhäute.** (Ebenda S. 109.) Eine Kuh stand mit gesenktem Kopfe fest am Barren, beide Angäpfe schienen stier nach aussen gedrängt, die rechte Lippe hing herab. Plötzlich tobte das Thier und stieg in die Krippe, dann stellten sich Genieckkrämpfe ein, bald darauf blieb die Kuh in schlafsuchtigem Zustande liegen. Nach der Schlachtung fand sich Lungen- und Brustfelltuberkulose und, wie vermuthet, auch Gehirntuberkulose, insofern als an der Schädelbasis die Arachnoidea mit sandkorngrossen Knötchen durchsetzt und im rechten Ventrikel eine bohngrosse tuberkulöse Neubildung gefunden wurde.

**Hübner, Bezirksthierarzt. Andauerndes Erbrechen.** (Ebenda S. 121—122.) Ein 7 jähriges Pferd war Abends an einer mässigen Kolik erkrankt, die nur 2 Stunden andauerte. Es hatte sich während derselben nicht gelegt und sodann die Nacht ruhig zugebracht. Am anderen Morgen fanden sich in der Krippe, vor der das Pferd ruhig stand, ca. 10 Liter einer warmen, sauer riechenden, mit Häcksel und Maisstückchen untermischten Flüssigkeit. Plötzlich hob das Thier den Kopf, streckte den Hals, flehmte mit der Oberlippe, athmete einige Male tief und rasch, streckte schnell den Kopf und aus beiden Nasenlöchern strömte, ohne irgend welche sichtbare Brechanstrengung, eine grosse Menge sauer riechender Flüssigkeit. Dabei zeigte das Pferd 38,5° C. Temperatur, 12 ruhige Athemzüge, 60 Pulse pro Minute; es schwitzte nicht, war aufmerksam. An den Bauchwandungen waren krampfartige Erschütterungen, lebhaft Peristaltik wahrzunehmen. Nach ungefähr 1/2 Stunde wiederholte sich der Anfall in der beschriebenen Weise, ebenso weitere in fast regelmässigen Pausen; im Ganzen bis Abends 8 Uhr 28 Anfälle; nur wurde die entleerte Menge im Laufe des Nachmittags geringer; die gegen 3 Uhr aufgefangene betrug 1/10 Liter. Patient zeigte sich am anderen Tage sehr matt und hustete oft. Das in kleinen Mengen gereichte, mit Kalium bromatum versetzte Wasser wurde gern genommen, feste Nahrung wurde erst vom 4. Tage ab verabreicht. Ein starker Nasenkatarrh, der als Folge sich entwickelte, verschwand am 10. Tage.

**Röder, Dr., Bezirksthierarzt. Eiterige Cystitis. Ichthylbehandlung.** (Ebenda S. 123—124.) Ein 10 Jahre alter Wallach litt seit Jahresfrist an Harnbeschwerden und konnte den Harn nur tropfenweise ablassen. Bei der Untersuchung durch den Mastdarm zeigte sich die Blase nur mässig gefüllt; die Blasenwand hart und dick, besonders am Blasenhalse; die Palpation verursachte dem Pferde Schmerzen. Beim Katheterisiren war der Widerstand besonders am Blasenhalbe bedeutend. Der entleerte Urin, ca. 1/2 Liter, sah gelbbräunlich, lehmartig aus und enthielt flockige Gerinnsel, zahllose Eiterkörperchen, Blutkörperchen, desquamirtes Plattenepithel, Schleim, einige Tripelphosphatkrystalle und anscheinend Fäulnisbakterien (Mikrokokken). Mit dem Esbach'schen Albuminometer wurden 4% Eiweiss nachgewiesen. Hiernach war die Diagnose chronische eiterige Cystitis zu stellen.

Es wurde zunächst eine Blasenausspülung mit 3 prozent. Borsäurelösung vorgenommen, Borsäure und Karlsbader Salz innerlich gegeben. Der weiten Entfernung wegen wurde Patient nur alle 8 Tage einmal vorgeführt. Es wurde dann jedesmal eine Blasenausspülung vorgenommen. Der Erfolg war nur gering. Auch die tägliche Verabreichung von 1/2 Liter eines Dekoktes von Fol. Uv. Ursi änderte nichts am Zustande. Nach vorliegenden günstigen Behandlungen der eiterigen Cystitis mit 1 prozent. Ichthyollösungen in der Menschenmedizin wurden in Anbetracht des Umstandes, dass Patient nur wöchentlich einmal und dabei nicht einmal regelmässig vorgeführt wurde, die Lösungen stärker, nämlich 1 1/2 prozentig (mit abgekochtem Wasser) appliziert. Durch einen mit dem Katheter vermittelst Gummischlauches in Verbindung gebrachten Irrigator wurden allmählich 1 1/2 Liter der 32° C. warmen Lösung infundirt und nach 1/2 Stunde wieder entleert. Darauf wurde 1/2 Liter einer 2 prozent. Lösung

infundirt. Innerhalb 4 Wochen war eine wesentliche Besserung eingetreten. Das Pferd liess sogar den Harn zeitweilig in stärkerem Strahle ab. Leider wurde Patient nicht wieder vorgestellt.

**Goebel, C. Ueber den Bacillus der Schaumorgane.** Zentralblatt für allgem. Patholog. und pathol. Anat. Bd. VI. Nr. 12/13 S. 465.

Verf. cultivirte aus „Schaumorganen“, die, von Gasblasen durchsetzt, sich knisternd anfühlten, einen Mikroorganismus, der, wie er behauptet, früher schon gefunden und als Bacillus aërogenes capsulatus beschrieben worden ist. G. sagt Folgendes über den Bacillus. Er zeigte in Ausstrichpräparaten eine deutliche Kapsel, welche er in der Kultur gleich verlor; bildet keine Sporen, war unbeweglich und obligat anaërob, bildete in Agar und zwar besser in ameisen-saurem und Traubenzucker-Agar als im gewöhnlichen mit Glycerin versetzten mehr oder weniger Gas, so dass der Cylinder fast stets zersprengt wurde. Im Gelatinestich wuchs der Bacillus etwa  $1\frac{1}{2}$  cm unter der Oberfläche in Form gelblicher eckiger Kolonien, die nie einen grösseren Durchmesser als 1 mm erreichten. Keine Gasbildung in gewöhnlicher Fleischwasserpepton-gelatine, wohl aber in 1% Traubenzuckergelatine. Ein Meerschweinchen, am Bauche mit dem Bacillus geimpft, bekam eine Infiltration mit Gasbildung. Ein Kaninchen, intravenös aus einer Stichkultur in ameisen-saurem Agar geimpft, nach einigen Minuten getödtet und nach 24–48 Stunden erst secirt, zeigte das typische Bild der Schaumorgane; besonders deutlich waren Gasblasen in der Leber, Milz, Rückenmuskulatur, im retroperitonealen Zellgewebe, in den Herzwandungen und in den Blutgefässen.

Wird ein Thier erst 48 Stunden postinfektionem, dann bleibt die Gasbildung aus. *M. Sch.*

**Geisse. Zur Frage der Trichinenwanderung.** Deutsches Archiv f. klin. Mediz. Bd. 55 S. 150.

Der Verfasser machte seine Versuche an Kaninchen und Katzen. Seine Schlussätze lauten folgendermassen:

1. Die Angaben von Cerfontaine, dass die erwachsenen weiblichen Trichinen aus dem Darmlumen auswandern und auf dem Wege der Lymphbahnen durch das Mesenterium bis in die Mesenterialdrüsen gelangen, wo sie ihre Embryonen zur Welt bringen, hat in den angestellten Versuchen keine Bestätigung gefunden.

2. Die Darmtrichinen scheinen sich mit Vorliebe in der Lichtung der Schlauchdrüsen des Dünn- und Dickdarms aufzuhalten. Dies befähigt sie, den Versuchen, sie durch Abführmittel und Anthelmintica zu entfernen, erfolgreich zu widerstehen.

3. Die Verbreitung der Trichinenembryonen vom Darm über den Körper geschieht hauptsächlich durch Vermittelung des Gefässsystems, daneben besteht in geringerem Masse eine aktive Wanderung der Würmer durch Darmwand, Bauchhöhle und das umliegende Gewebe. *Lüpke.*

**Les meilleurs procédés d'anaesthesia.** Von Guinard.

Nachdem von der Narkose bei Operationen an den Hausthieren im Ganzen immer noch zu wenig praktischer Gebrauch wird, hat es Guinard, Repetitor in Lyon, unternommen, die in Frankreich bis jetzt gemachten Erfahrungen zu studiren und zusammenzustellen, um namentlich ungerichtigte Bedenken zu zerstreuen.

1. Chloroform bietet, obwohl hauptsächlich angewandt, im Allgemeinen wenig Sicherheit und ist dabei erste Bedingung, es sowohl durch das Maul als die Nase einathmen zu lassen. Soll ganz vermieden werden, dass Chloroform bis in die Lungen gelangt, kann nach Guérin die Applikation nur per os geschehen, die Nasenöffnungen werden verschlossen.

2. Mischungen von Chloroform mit Aether sind sehr beliebt geworden und haben nach Desoubry, Laborde u. A. verschiedenen Effekt. Im Ganzen ist es immer zweckmässiger, den Effekt des weniger gefährlichen Aethers durch kleine Beigaben von Chloroform zu verstärken, denn die Gefahren des letzteren werden, wenn umgekehrt verfahren wird, nicht vermindert, immerhin aber ist die Mischung beider Mittel der Anwendung des Chloroforms für sich allein vorzuziehen.

Mischungen mit weiteren Anaesthetisirmitteln, Morphin, Atropin, Chloralhydrat, können, da jetzt reichliche Erfahrungen und übereinstimmende Versuchsergebnisse vorliegen, bei den Thieren fast ohne jede Gefahr Anwendung finden. Die Verbindung von Atropin und Morphin hat das Inconveniente, die Narkose über Bedarf zu verlängern und sind synkoptische Zufälle nicht ganz ausgeschlossen. Chloroform oder Morphin mit Chloral kann Widerwärtigkeiten mit sich bringen, wenn letzteres etwas stark dosirt wird.

4. Aetherisation. Sie ist, wie statistisch erwiesen, jetzt die beste und sicherste Methode und, wenn Aether richtig angewendet wird, erzielt man mit ihm nicht bloss ebenso rasch, sondern auch ebenso vollständige Narkose. Besonders nach Kaufmann ist Aether bei den erwachsenen Thieren entschieden das inoffensivste Anaesthetisirmittel und kann auch unbedingt durch die Nase allein eingeathmet werden. Die Excitationsperiode tritt rasch ein und ist nur von kurzer Dauer, die Empfindungslosigkeit erfolgt um so prompter, je reichlicher gleich von Anfang an Aether inspirirt wird; ausserdem hat der Operateur die Dauer der Narkose gut in der Hand, ohne Befürchtungen begehen zu müssen. Die Gegenanzeigen allerdings (Affektionen des Herzens, der grossen Gefässe, der Lungen) bleiben dieselben.

Wenn in neuester Zeit in der Menschen- wie in der Thierheilkunde über zögernden Eintritt der Aethernarkose geklagt wurde, kann nach Guinard die Ursache wohl nur darin gelegen sein, dass entweder der Aether zufällig irgendwo eine lokale Reizung erzeugte oder bei dem betreffenden Individuum etwas Pathologisches vorlag, derartige Fälle sind aber so selten, dass sie kein Argument gegen das Aetherisiren abgeben können. (Journal de Méd. vétérin. de Lyon. Février 1895.) *V.*

**Hertwig, O. Neuere Experimente über das Regenerations- und Gestaltungsvermögen der Organismen.** Berl. Klin. Wochenschr. 1894, S. 903.

Loeb gelang es, an ausgebildeten niederen Thieren wie Turbellaria mesembryanthemum u. a. Heteromorphose hervorzubringen. Aus dem Stamme solcher Thiere geschnittene Schlauchstücke erhalten bei senkrechter Stellung im Zuchtglase die unteren Enden Wurzeln, die oberen Köpfe, bei horizontaler Lage entstehen an beiden Enden Köpfe. Aehnliche Ergebnisse wurden auch bei anderen Arten erzielt.

In den ersten Entwicklungsstadien der Thiere sind Eingriffe von so grossem Einfluss, dass aus dem normal befruchteten Ei statt eines sich zwei und mehr Organismen entwickeln können. Aus einem halben Ei konnte Driesch eine Froschlarve züchten. Wilson konnte bei Amphioxuseiern die Theilung des Eies mit positivem Erfolge bis zu  $\frac{1}{8}$  fortsetzen. Führt er die Theilung nicht vollkommen durch, so entstanden Doppel- und Mehrfachmissbildungen, die an einer oder mehreren Stellen zusammenhingen. Durch Verlegung des Schwerpunktes in den ersten 24 Stunden der Entwicklung, konnte Oskar Schultze endlich willkürlich aus Froschnieren Doppelmisgeburten oder auch Eineizwillinge erzeugen, je nachdem die Eier mehr oder weniger genau um  $180^\circ$  gegen ihre gewöhnliche Haltung in flüssigem Mittel abweichend aufgestellt wurden.

H. gelangt zu folgendem wichtigen Satze: Eine jede der ersten aus dem Ei sich bildenden Theilungszellen trägt ausser der Fähigkeit — wie in der Norm geschieht — zu einem Theile des Embryo sich umzubilden, auch die Anlage zum Ganzen in sich.

H. und Driesch gelang es ferner, experimentell den Platz der einzelnen Zellen im Keime zu verlagern, das Kernmaterial mit verschiedenen Quantitäten von Dottersubstanz zu kombiniren und trotzdem einen normalen Organismus zu züchten.

Diese und andere Ergebnisse liefern die wichtigsten Anhaltspunkte für das Verständniss der Genese von Missgeburten und Geschwülsten (Ref.).

*Lüpke.*

**Vogel, J. Zur Strychninvergiftung der Hühner.** Zeitschrift für Biologie Bd. XIV. S. 308.

Bekannt ist, dass Strychnin, welches andere Thiere, auch Vögel, schon in kleinsten Dosen tödtet, auf Hühner erst in grösseren Gaben wirkt. Im Allgemeinen erzeugen bei Vögeln 0,002 Strychnin auf 500,0 Körpergewicht Krampf und 0,0024 bewirken den Tod. Beim Huhn erzeugt erst die 5fache Dosis (0,01) Krampf und die 12fache Menge (0,024) erst wirkt tödtlich.

Verf. glaubte, dass ein Uebergang des Strychnins in die Eier stattfinden könne, wengleich auch die Voraussetzung durch das abweichende Verhalten der anderen Vögel nicht unterstützt wird. V. gab in einer Reihe von Tagen Hühnern Strychnin. nitr., und zwar in ansteigenden Dosen. Die Eier, welche die Hühner in diesen Tagen legten, wurden auf Strychnin untersucht, und zwar mit allen nur möglichen Reagentien geprüft — es zeigte sich jedoch nie auch nur eine Andeutung einer Strychninreaktion, mithin ist der Beweis erbracht, dass das Gift in die Eier strychninvergifteter Hühner nicht eindringt. *M. Sch.*

IV. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Reg.-Bez. Liegnitz. Polizeiverordnung des Königlichen Regierungspräsidenten, betr. die Stallungen für Handelsschweine. Vom 20. August 1895. (Amtsbl. S. 313.)

Auf Grund der §§ 6, 12 und 15 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 und des § 137 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 wird unter Vorbehalt der Zustimmung des Bezirksausschusses für den Regierungsbezirk Liegnitz verordnet, was folgt:

§ 1. Alle Stallungen, welche zum Einstellen von Handelsschweinen benutzt werden, sind nach jeder Benutzung sofort oder spätestens innerhalb 24 Stunden gründlich zu reinigen und zu desinfizieren.

Bevor diese Stallungen nicht gründlich gereinigt und desinfiziert sind, dürfen Schweine nicht wieder hineingebracht werden.

§ 2. Die Reinigung und Desinfektion ist in der Weise zu bewirken, dass Fussboden und Seitenwände der Stallung mit Besen und heissem Wasser gründlich abgefegt, sodann mit heisser Sodälösung (1/2 kg Soda auf 1 Eimer Wasser) abgewaschen und mit Kalkmilch übertüncht bezw. übergossen werden.

Die für Handelsschweine benutzten Krippen, Futtertröge und Eimer sind nach der Reinigung mit siedendem Wasser auszubrühen.

Vierteljährlich, in den Monaten Januar, April, Juli und Oktober und zwar jedesmal in den ersten 10 Tagen, sind Decken, Wände und Fussböden dieser Stallungen gründlich zu reinigen und mit Kalkmilch dick zu übertünchen.

§ 3. Alle zum Einstellen von Handelsschweinen benutzten Stallungen müssen bis zum 1. November d. J. mit einem undurchlässigen Pflaster, welches sich leicht reinigen lässt, versehen sein. Der Fussboden ist leicht herzustellen aus Asphalt- oder Cement-Estrich oder aus Klinker- oder Feldstein-Pflaster, dessen Fugen mit Mörtel fest verstrichen sind.

§ 4. Die Verordnung tritt mit dem 1. September d. J. in Kraft.

§ 5. Zuwiderhandlungen werden mit Geldstrafe bis zu 60 Mk. im Unvermögensfalle mit entsprechender Haft geahndet.

V. Statistik der Fleischschau und der Tuberkulose.

Bericht über die Tuberkulose der Schlachtthiere im Königreich Sachsen vom Jahre 1894. Zusammengestellt nach den Berichten der Schlachthofthierärzte von Dr. Edelman. Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen für das Jahr 1894. XXXIX. Jahrgang S. 100.

Aus den eingegangenen Schlachthof- und Fleischbeschauberichten von 25 Städten ergibt sich Folgendes.

1) Vorkommen der Tuberkulose und Verwerthung der tuberkulösen Schlachtthiere.

a. Von 78 459 geschlachteten Rindern wurden tuberkulös befunden 16 911 = 21,5 Proz. gegen 18,26 Proz. im Vorjahre. Die höchste Tuberkuloseziffer hat Löbau mit 45,5 Proz., die niedrigste Plauen i. V. mit 3,19 Proz. Von den tuberkulösen Rindern waren bankwürdig 15 458 = 91,40 Proz. (im Vorjahre 90,41 Proz.) der tuberkulösen oder 19,72 Proz. (16,51 Proz. im Vorjahre) der geschlachteten Rinder; der Freibank zu überweisen 869 = 5,13 Proz. (im Vorjahre 5,36 Proz.) der tuberkulösen oder 1,10 Proz. (0,98 Proz.) der geschlachteten Rinder; zu vernichten 582 = 3,44 Proz. (4,22 Proz. im Vorjahre) der tuberkulösen oder 0,74 Proz. (0,77 Proz.) der geschlachteten Rinder.

Was die Vertheilung der Tuberkulosefälle auf die einzelnen Geschlechter anlangt, so waren unter 24 215 geschlachteten Ochsen tuberkulös 4664 = 19,2 Proz. (14,41 Proz. im Vorjahre). Die höchste Ziffer zeigte Meissen mit 26,6 Proz., die niedrigste Plauen i. V. mit 1,6 Proz. — Unter 36 279 geschlachteten Kühen und Kalben befanden sich 9421 = 25,9 Proz. (24,92 Proz. im Vorjahre) tuberkulös. Die höchste Ziffer besitzt Löbau mit 52,47 Proz., die niedrigste Plauen i. V. mit 4,5 Proz. — Von 17 965 geschlachteten Bullen waren 2865 = 15,7 Proz. (12,07 Proz. im Vorjahre) tuberkulös. — Die meisten tuberkulösen Bullen wurden in Löbau mit 34,78 Proz., die wenigsten in Annaberg mit 2,3 Proz. gefunden.

b. Von 188 509 geschlachteten Kälbern erwiesen sich tuberkulös 341 = 0,18 Proz. (0,12 Proz. im Vorjahr). Von diesen wurden vernichtet 107 = 31,4 Proz. der tuberkulös befundenen (46,39 Proz. im Vorjahre), während 65 = 19,06 Proz. (20,27 Proz. im J. 1893) der Freibank überwiesen wurden und 169 = 49,54 Proz. (33,33 Proz.) bankwürdig waren.

Die meisten tuberkulösen Kälber wurden in Meissen mit 0,4 Proz., die wenigsten in Meerane mit 0,03 Proz. gefunden.

c. Von 130 243 geschlachteten Schafen waren 207 = 0,15 Proz. (0,11 Proz. im Vorjahre) tuberkulös. Davon wurden 8 = 3,8 Proz. (3,2 Proz. im Vorjahre) vernichtet, 8 = 3,8 Proz. der Freibank überwiesen, während 191 = 92,4 Proz. (96,8 Proz. im Vorjahre) bankwürdig waren.

Das stärkste Vorkommen von Tuberkulose bei Schafen wird von Annaberg mit 7,4 Proz., das geringste von Chemnitz mit 0,008 Proz. berichtet.

d. Unter 1562 geschlachteten Ziegen befanden sich 10 = 0,6 Proz. (gegen 0,14 Proz. im Vorjahre) tuberkulös, von denen 2 = 20 Proz. zu vernichten, 1 = 10 Proz. der Freibank zu überweisen und 7 = 70 Proz. bankwürdig waren.

Die meisten tuberkulösen Ziegen fand man in Reichenbach (75 Proz.), die wenigsten in Meerane (0,19 Proz.).

e. Bei den 378 761 geschlachteten Schweinen wurde 8341 mal, d. s. 2,2 Proz. (1,64 Proz. im Vorjahre) die Tuberkulose festgestellt. Es waren zu vernichten 167 Schweine = 2 Proz. (gegen 9,11 Proz. im Vorjahre); der Freibank wurden übergeben 1177 Schweine = 14,11 Proz.; da ausserdem das Fett von 798 tuberkulösen Schweinen = 9,56 Proz. auf der Freibank verkauft wurde, so sind insgesamt 1975 Schweine = 23,67 Proz. (gegen 18,64 Proz. im Vorjahre) ganz oder theilweise auf der Freibank verwertet worden. Bankwürdig waren 6199 = 74,31 Proz. (72,23 Proz. im Vorjahre) aller tuberkulösen Schweine.

Die höchste Tuberkuloseziffer zeigt Meissen mit 5,9 Proz., die niedrigste Hainichen mit 0,07 Proz.

Bezüglich der Vertheilung der Tuberkulosefälle auf die geschlachteten Land- und Bakonyerschweine geht aus den Berichten hervor, dass sich unter 276 855 Landschweinen 6619 tuberkulöse, d. s. 2,3 Proz. (1,79 Proz. im Vorjahre) und unter 101 906 Bakonyerschweinen 1722, d. s. 1,6 Proz. (1,14 Proz. im Vorjahre) tuberkulöse befanden.

f. Unter 3510 Pferden wurden 4 = 0,1 Proz. (0,08 Proz. im Vorjahre) tuberkulös befunden; nur eins davon wurde vernichtet.

In Reichenbach wurden die meisten tuberkulösen Pferde (1,69 Proz.), in Leipzig die wenigsten (0,09 Proz.) gefunden.

g. Bei Hunden gelangten keine Fälle von Tuberkulose zur Beobachtung.

2) Ueber die Ausbreitung der Tuberkulose innerhalb der Schlachtthiere

dürfte die folgende Tabelle einen ungefähren Ueberblick gewähren. (Die in der Tabelle enthaltenen Paragraphenangaben beziehen sich auf die Ministerialverordnung vom 17. Dezember 1892, den Verkauf von Fleisch und von Fett kranker Thiere betreffend.)

Thiergattung	Die Tuberkulose wurde nachgewiesen als:												
	lokale Tuberkulose		hochgradig. u. ausgebreitete Tuberkulose		verallgemeinerte (generalisirte) Tuberkulose								
	eines Organes oder einzelner Organlymphdrüsen	mehrere Organe	mit Abmagerung und Veränderungen des Fleisches § 2 u	ohne Abmagerung und ohne Fleischveränderungen	Zahl der überhaupt beobachteten Fälle	mit Ergriffensein des Fleisches bezw. der Fleischlymphdrüsen § 2 c. o	der Knochen § 2 c.	in Form von akuter Fieberhalter Milztuberkulose § 2 f.	mit hochgradiger Abmagerung § 2 c.	ohne hochgradige Abmagerung § 3 c.	Bei den in den beiden vorhergehenden Spalten aufgeführten Fällen waren ergriffen		
Rind	11 414	2042	46	1359	703	212	55	4	61	536	199	355	156
Kalb	116	33	1	6	164	79	—	—	2	72	131	54	1
Schaf	90	15	—	1	14	8	—	—	—	8	10	3	—
Ziege	4	3	—	1	2	—	—	—	2	—	1	—	1
Schwein	2 561	1908	—	1583	1530	569	266	2	6	627	1229	244	37
Pferd	2	1	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—

E.

VI. Vereinsnachrichten.

Veterinär-medizinischer Provinzial-Verein „Starkenburger“ (Hessen). Bericht über die am 17. August d. J., Nachmittags 2 Uhr, in Darmstadt abgehaltene Generalversammlung.

Nach Begrüssung der erschienenen (9) Mitglieder und Gäste (Grossh. Kr.-Vet. May-Friedberg, Arnold-Erbach, Vet. Trops-Langen) gedenkt der Vorsitzende, Grossh. Kr.-Vet. Dr. Günscher-Bensheim, in warmen Worten des kürzlich verstorbenen Kollegen Kr.-Vet. Renner-Dieburg und bittet die Anwesenden, als äusseres Zeichen eines ehrenden Andenkens an den Verstorbenen, sich von ihren Sitzen zu erheben.

Punkt 1 der Tagesordnung: Vortrag des Schlachthofdirektors Dr. Garth-Darmstadt über „Milzbrand bei Schweinen“.

Dem Vortragenden war von dem Kr.-Vet Renner-Dieburg ein Stück einer Schweinemilz übersandt worden. Durch die mikroskopische Untersuchung konnten Milzbrandbazillen nicht nachgewiesen werden, dagegen starben Kaninchen, welche mit Stücken von der Milz geimpft wurden, an Milzbrand.

Es muss davon abgesehen werden, hier weiter über dieses Thema zu referiren, da der Vortrag demnächst in der „D. T. W.“ veröffentlicht werden soll.

Herr Ober-Med.-Rath Dr. Lorenz bittet die Herren Kollegen, insbesondere diejenigen aus den Milzbranddistrikten, ihr besonderes Augenmerk auf das Vorkommen des Milzbrandes bei Schweinen zu richten. Er habe sich persönlich von der Richtigkeit der Diagnose im vorliegenden Falle überzeugt, und unterliege es keinem Zweifel, dass das Schwein, entgegen der bis jetzt fast allgemein geltenden Ansicht von der Immunität desselben gegen Milzbrand, diesen doch acquiriren könne.

Er warnt zugleich vor zu grossem Vertrauen zur Doppelfärbung der Milzbrandbazillen und empfiehlt stets die Impfung von jungen Kaninchen und Mäusen (ältere seien oft immun), welche immer zu sicheren Resultaten führe. Wenn es sich um die Entscheidung bei geschlachteten Thieren handle, solle man dem Interessenten die Besorgung der Impftiere überlassen, was dieser, in Anbetracht des ihn allenfalls treffenden Schadens, rasch und gern thue.



Garth warnt ebenfalls und wiederholt vor der Ueberschätzung des diagnostischen Werthes der Doppelfärbung und erwähnt einen Fall, wo ein Ochse unter milzbrandverdächtigen Erscheinungen eingegangen war und eine 12 Stunden nach dem Tode entnommene Blutprobe Bazillen enthielt, die durchaus nicht für Milzbrandbazillen gehalten werden konnten und trotzdem die Doppelfärbung zeigten. Impfungen mit Blut fielen bei Kaninchen negativ aus. G. weist noch darauf hin, dass erfahrungsgemäss die Sicherheit der Diagnose erhöht werde, wenn ausser den Kaninchen noch ein anderes für Milzbrand empfängliches Thier geimpft wird.

Im Anschluss an die Erörterungen über Milzbrand berichtet Kr. Vet. Dr. Weinsheimer-Darmstadt über eine eigenthümliche Erkrankung der Rinder eines Gehöftes, welche er vor 30 Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte.

Es erkrankten in einem Stalle eine Anzahl Rinder, die geschlachtet wurden und deren Fleisch man verzehrte.

Der Besitzer des Gehöftes kaufte wiederholt anderes Vieh, es ging jedoch stets bald wieder zu Grunde. Die Rindviehhaltung wurde daraufhin mehrere Jahre eingestellt, sobald jedoch der Versuch gemacht wurde, Rinder anzustellen, erkrankten diese an Tragsackentzündung mit blutigem Ausfluss und starben. Kaninchen, die mit dem Blut gefallener Thiere geimpft wurden, gingen nach 8 bzw. 14 Tagen ein.

Nun wurde der Stall abgerissen und gänzlich neu aufgebaut. Sobald aber Rinder eingestellt wurden, erkrankten diese und zeigten blutigen Ausfluss. W. gab innerlich Karbolsäure 10.0 p. die. worauf die Blutungen nachliessen. Sie konnten jedoch erst gänzlich durch grosse Gaben von Karbolsäure beseitigt werden.

Punkt 2 der Tagesordnung: „Verschiedenes.“

Garth regt die demnächste Abhaltung der Landesgeneralversammlung an.

Da 4 Mitglieder des Landesausschusses anwesend waren, welcher Ort und Zeit der Versammlung bestimmt, ersuchten diese Herrn Dr. Gungerich-Bensheim, als 2. Vorsitzenden des Landesausschusses, die Landesgeneralversammlung auf den 19. Septbr. d. Js. nach Friedberg einzuberufen.

Als Tagesordnung wurde vorgeschlagen:

Besuch der Sammelwasenmeisterei (System Podewils) bei Friedberg unter Führung des Kr. Vet. May-Friedberg, Vortrag desselben über „Abdeckereiwesen“. Anträge aus den Vereinen, Mittheilungen aus der Praxis, Gemeinschaftliches Mittagessen, Besuch der landwirtschaftlichen Ausstellung in Giessen (Zusammenkunft bei Walz, gegenüber dem Bahnhof Friedberg, Versammlungssaal Hotel Trapp).

Punkt 3 der Tagesordnung: „Mittheilungen aus der Praxis.“

Kaiser-Gross-Bieberau berichtet zunächst über einen Fall von Gebärmutterentzündung und Starrkrampf bei einer Kuh. Dieselbe stand, als K. sie sah, seit 2 Tagen vor der Geburt. Ein Pfscher hatte erfolglos versucht, Geburtshilfe zu leisten. K. fand normale Verhältnisse, der Geburtsakt ging ohne Hinderniss vor sich.

Am 9. Tage p. p. wurde K. nochmals zugezogen. Die Kuh fieberte, frass nicht, das dritte Augenlid war etwas über den Augapfel vorgeschoben; geringer eitriges Ausfluss aus der Geschlechtsöffnung. Die Nachgeburt war am gleichen Tage abgegangen, nachdem das Thier auf die Eihäute getreten und sie so abgerissen hatte.

Am folgenden Tage war der Bulbus oculi stark zurückgezogen, so dass das dritte Augenlid diesen völlig deckte. Der Hals des Thieres war steif und unbeweglich und es bestand Trismus. Zwei Tage später musste die Kuh getödtet werden, nachdem der Starrkrampf mehr zugenommen hatte.

Weiterhin beschreibt K. eine von ihm in nahezu 25 Fällen beobachtete Mastitis bei Kühen mit eigenthümlicher und typischer Komplikation. Die Euterentzündung beschränkte sich zumeist nur auf ein Euterviertel und trug an und für sich einen gutartigen Charakter. Oft wurde schon am 2. Tage fast völliger Rückgang der entzündlichen Erscheinungen konstatiert. Neben den örtlichen Erscheinungen an der Milchdrüse fand sich geringes Fieber, Appetitlosigkeit und rapid zunehmende Lähmung der Nachhand. Zuweilen treten clonisch-tonische Krämpfe ein, der Tod in der Regel am 4. Tage. Bei der Sektion fanden sich keinerlei Erscheinungen, welche als Ursache des tödtlichen Verlaufs der Krankheit hätten angesehen werden können.

Garth hat vor einigen Jahren einen ähnlichen Fall in Cannstadt beobachtet.

Linader-Höchst hat wiederholt neben Mastitis die Erscheinungen von Lepsis auftreten sehen.

Auch Kr. Vet. Lauer-Gross Gerau hat ähnliche Fälle beobachtet. Er fand bei einer Kuh, die angeblich 3 Wochen vorher geboren hatte und zur Zeit der Untersuchung nicht im Stande war, sich zu erheben, Appetitlosigkeit, unfühlbaren Puls, abnorm tiefe Körpertemperatur und wenig grauröthlichen, übelriechenden Ausfluss aus der Scheide, zugleich gänzliche Unterdrückung der Peristaltik. Das Thier starb nach 6 bis 7tägiger Krankheit. Die Sektion ergab: parenchymatöse Entzündung sämtlicher drüsigen Organe, Uterus kontrahirt und eine übelriechende grauröthliche Flüssigkeit enthaltend. Euter steinhart, im Zustand parenchymatöser Entzündung. Magen und Darm gefüllt, das Epithel löste sich leicht ab.

L. ist der Ansicht, dass es sich um eine septische Infektion des Euters handelt, die dadurch hervorgerufen wurde, dasselbe mit der durch den Ausfluss aus den Genitalien besudelten Streu in Berührung kam.

Garth hält diese Art der Infektion wohl für möglich, jedoch nicht für sehr wahrscheinlich.

Herr Ob. Med. Dr. Lorenz führt aus, dass über die septischen Erkrankungen im Allgemeinen sehr wenig bekannt sei. Zweifellos sei es,

dass Fäulnisserreger septicämische Erscheinungen hervorzurufen im Stande seien, sei es durch die Mikroben selbst oder durch deren Stoffwechselprodukte. So können auch von der entzündeten Gebärmutter septische Stoffe und Gifte aufgenommen werden. Ebensovohl kommen diese auch im Euter selbst gebildet und dort resorbiert werden.

Der von Lauer angegebene Infektionsmodus sei möglich. L. glaubt jedoch für den vorliegenden Fall annehmen zu dürfen, dass dieser hier ausgeschlossen, vielmehr eine Aufnahme septischer Stoffe vom Uterus aus in die Blutbahn geschehen sei.

Lauer führt zur Unterstützung seiner Ansicht gerade den Umstand an, dass der Uterus, abgesehen von seinem Inhalt, völlig unverändert und ausserdem nur ein Euterviertel erkrankt gewesen sei. Die Erklärung für die Möglichkeit der Infektion des Euters durch die Berührung mit der Streu, die mit dem Ausfluss aus dem Uterus besudelt war, liege sehr nahe.

Dr. Weinsheimer-Darmstadt brachte durch die Mittheilung seiner Erfahrung bei Behandlung des Kalbefiebers ein Thema zur Sprache, das zu lebhaften Erörterungen Veranlassung gab.

Ebenso getheilt, wie im Allgemeinen die Ansichten über das Wesen dieser Krankheit sind, so verschieden sind auch die zu ihrer Bekämpfung empfohlenen Mittel und Massnahmen und deren Erfolge.

Herr Kollege Lauer versprach, uns demnächst mit einem Vortrag über das Kalbefieber zu erfreuen und da zu erwarten ist, dass bei dem Referat über die sich jedenfalls recht lebhaft entwickelnde Diskussion manches wieder zum Vorschein kommt, was heute bereits erörtert worden ist, so glaubt Referent sich die ausführlicheren Mittheilungen für die spätere und günstigere Gelegenheit aufsparen zu dürfen.

Vor Schluss der Generalversammlung fand das Gesuch der Herrn Kollegen Arnold und Trops um Aufnahme in den Verein einstimmige Genehmigung.

Darmstadt, 2. September 1895.

Dr. Garth, Schriftführer.

## VII. Verschiedene Mittheilungen.

Auf dem VI. internationalen thierärztlichen Kongress sind folgende deutsche Thierärzte als Delegirte vertreten: Aus Preussen: Geheimer Regierungsrath, Professor Müller und Professor Dr. Schmaltz, als Vertreter der Königlichen thierärztlichen Hochschule in Berlin; aus Bayern: Professor Feson, Professor Albrecht und Professor Kitt, als Vertreter der Königlichen thierärztlichen Hochschule in München, und Landesinspektor für Thierzucht Dr. Vogel als Delegirter des Königlichen Staatsministeriums des Innern; aus Württemberg: Direktor der Königlichen thierärztlichen Hochschule zu Stuttgart Fricker; aus Baden: Veterinärinspektor Hafner als Delegirter des Grossherzoglichen Ministeriums des Innern; aus Hessen: Obermedizinalrath Dr. Lorenz als Delegirter des Grossherzoglichen Ministeriums des Innern und der Justiz; aus Elsass-Lothringen: Landesthierarzt Imlin als Delegirter des Ministeriums für Elsass-Lothringen. Abtheilung für Landwirtschaft und öffentliche Arbeiten.

In Kelbra (Thüringen) sind 250—300 Personen an Trichinosis erkrankt. Mehrere Personen liegen bedenklich darnieder. Bei einem gestorbenen jungen Manne sind durch den Sanitätsrath Penkert in Merseburg massenhafte Trichinen gefunden worden. Auch in den umliegenden Ortschaften Listendorf, Villeda, Thüringen und Berga sind einzelne Fälle von Trichinose beobachtet.

**Mehlzusatz zur Wurst.** Die Polizeiverwaltung zu Solingen bestimmte nach der „Deutsch. Fleischer-Zeitung“ über den Mehlzusatz bei Wurstwaren Folgendes:

Es dürfen enthalten: Gekochte Fleischwurst 4% Mehl; Leber- und Blutwurst, zum Preise von höchstens 80 Pfg. für 1/2 kg, 1% Mehl; Leber- und Blutwurst, zum Preise von höchstens 60 Pfg. für 1/2 kg, 5% Mehl; Leber- und Blutwurst, zum Preise von höchstens 40 Pfg. für 1/2 kg, 20% Mehl.

Kein Mehl dürfen enthalten: ungekochte Fleischwurst (Plak-, Cervelat-, Salamiwurst), gekochte Mettwurst, sowie Blut- und Leberwurst zum Preise von mehr als 80 Pfg. für 1/2 kg. Zuwiderhandlungen werden mit einer Polizeistrafe von 1—9 Mk. oder mit entsprechender Haft geahndet.

**Dänemark.** Das Königl. Dänische Ministerium des Innern hat durch Zirkularschreiben vom 8. August 1895 bestimmt, dass die durch Erlass vom 12. Juli 1892 für die Einfuhr von Hornvieh aus Schleswig festgesetzte 10tägige Quarantäne auf 7 Tage herabgesetzt wird.

## VIII. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Kreisthierarzt Uhse in Kolmar i. P. ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, in die Kreisthierarztstelle des Kreises Schroda, mit dem Amtssitz in Schroda, versetzt, Kreisthierarzt Woldt in Köln auf die Kreisthierarztstelle der Kreise Gummersbach und Waldröl mit dem Amtswohnsitz in Gummersbach zurückversetzt, und dem Thierarzt Bollfrass aus Seelow, unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Köln, die kommissarische Verwaltung der zweiten Kreisthierarztstelle für den Stadtkreis Köln übertragen worden. Thierarzt Richard Schaumann ist nach Baumholder verzogen.

**Todesfall.** Kreisthierarzt Werner in Ottweiler.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.

Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a. für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Ueber die für die Resultate der Malleinimpfungen in Betracht kommenden Einflüsse.

Von Professor Albrecht in München.

(Schluss.)

Es wurde in der Einleitung darzulegen versucht, dass die Malleinwirkungen je nach dem Nährboden, der Qualität der letzteren, der Art der Bereitung und Sterilisirung, der Virulenz der Rotzbakterien, die zur Herstellung benützt werden, dem Alter des benützten Malleins gradatim verschieden sein müssen und nicht so ganz unwahrscheinlich auch qualitativ verschieden sein dürften. Es wurde ferner in Zweifel gezogen, ob zwei unter gleichen Voraussetzungen von der gleichen Person hergestellte Malleine dieselbe Wirkung haben, da es kaum möglich, absolut gleiche Nährböden, ganz gleich virulente und gleiche Mengen Bazillen zu verwenden etc., überhaupt zu verschiedenen Zeiten absolut gleiche Bedingungen zur Bereitung des Malleins herzustellen.

Es dürfte daher mit der Forderung nicht zu weit gegangen sein, dass die Malleingabe eines jeden frisch bereiteten Malleinquantums ein und derselben Sorte, z. B. das Trockenmallein von Foth oder das flüssige Mallein von Höflich von Fall zu Fall auf seine Wirksamkeit beziehungsweise darauf zu prüfen ist, welche Dosis zur Verwendung zu kommen hat; ja man darf noch weiter gehen und sagen: es ist angezeigt, ein vorräthiges Malleinquantum, welches zum allmählichen Verbrauch bestimmt, wiederholt in der gedachten Weise zu prüfen, besonders dann, wenn sich der Verbrauch auf eine längere Zeit verzieht. Geschieht dieses nicht, so wird es leicht verständlich, dass zwei unter anscheinend ganz gleichen Bedingungen zu verschiedenen Zeiten bereitete, physikalisch ganz gleiche Malleine, in gleichen Dosen injiziert, verschiedene Temperatursteigerungen im Gefolge haben, dass eine gewisse Dosis eines heute bereiteten Malleins bei einem Impflinge Rotz anzeigt, während die gleiche Dosis eines 4 Wochen später hergestellten Malleins denselben Patienten nur als verdächtig oder gar als rotzfrei bezeichnen lässt.

Natürlich spielt bezüglich der Dosirung die Frage eine nicht untergeordnete Rolle, ob es denn thunlich sei, von einer bestimmten Malleinsorte jedem zu impfenden Pferde die gleiche Dosis ohne Rücksicht auf Rasse, Alter, Lebendgewicht, Kondition etc. zu injizieren, die Impfresultate aber ganz gleichheitlich zu beurtheilen.

Jeder Kollege wird mit Bezug auf die Beobachtungen, welche man bei Subkutaninjektionen mit verschiedenen Heilmitteln je nach Alter, Rasse etc. der Pferde macht, zugeben, dass eine diesen Punkt bejahende Antwort unzutreffend sein muss. Schindelka (l. c.) hat den Versuch gemacht, die verimpften Malleindosen je nach Geschlecht, Alter, Rasse, Grösse, dem Nährzustande, selbst der Haarfarbe zu bestimmen. Er war jedoch nicht im Stande, eine brauchbare Grundlage ausfindig zu machen. Er glaubt, die Höhe und den Verlauf der Reaktion hauptsächlich auf individuelle Verschiedenheiten zurückführen zu müssen. Es

scheint indess doch unwahrscheinlich, dass ein etwa 8 Zentner schweres, rotziges Pferd der orientalischen Rassegruppe auf 0,10 Foth-Mallein so reagire, wie ein 15 Zentner schweres rotziges Belgierpferd. Theoretisch wird man voraussetzen, dass vielleicht das erste Pferd die geforderte Temperatursteigerung über 2<sup>o</sup> zeigt, weil auf das Kilo Körpergewicht eine grössere Quantität Mallein trifft, als beim belgischen Pferde, und weil wahrscheinlich auch das Reaktionsvermögen der edlen Pferde ein höhergradiges ist, als beim kaltblütigen Belgier. Dieses Pferd dürfte vielleicht unter den angeführten Umständen nur eine Temperatursteigerung von 1<sup>o</sup> C. zeigen und doch rotzig sein. Es hätte sich also in diesem Falle das Mallein als Rotzdiagnosticum scheinbar nicht bewährt. Die Ursache der Reaktion lag aber nicht am Mallein, sondern für das schwere Pferd mit seiner lymphatischen Konstitution war eben die injizierte Menge Mallein zu gering.

Kaum dürfte die Annahme als Trugschluss zu bezeichnen sein, dass manche Fehlresultate bei Malleininjektionen auf solche Umstände zurückzuführen sind.

Man hat endlich auch daran zu denken, dass es wahrscheinlich nicht ganz gleichgiltig ist, wie gross die Quantität des verwendeten Lösungsmittels, beziehungsweise Verdünnungsmittels für das verwendete Mallein war. Ganz allgemein bestimmt der oberste Sanitätsrath in Wien (l. c.), dass das Mallein in einer genügenden Menge nicht zu warmen und nicht zu kalten Wassers gelöst werde. Preisz setzt seinem Sublimat enthaltenden Mallein Karbolwasser zu. Es kommen auf 0,3–0,5 cem. Mallein 2,7 bis 2,5 cem. 0,5% Karbolwasser. Das Höflich'sche Mallein wird mit 4 Theilen 1% Karbolwasser verdünnt. Schindelka löst das Mallein in 2% Karbolwasser oder destillirtem Wasser. Rudovsky verwendet zur Lösung von 0,8–0,15 Foth'schem Mallein 3–5 gr. destillirtes Wasser. Preusse verdünnt einen Theil der Lymphe mit 10 Theilen 2% Karbolwasserlösung. Das Roux'sche Mallein wird mit 10 Theilen 5 promiligem Karbolwasser verdünnt etc.

Man kann wohl annehmen, dass es nicht ganz gleichgiltig sei, ob das Mallein in konzentrierter oder in sehr dünner Lösung injiziert, ob nur 3 oder 10 Theile zur Verdünnung benützt worden, sondern muss vielmehr schliessen, dass wenigstens die örtliche Reaktion und das Allgemeinbefinden der Impflinge je nach der Konzentration der Lösung abgeändert werden können; auch möchte bejaht werden, dass der Grad der Konzentration der Malleinlösung nicht so ganz ohne Bedeutung für die Zeit des Eintritts der Temperatursteigerung überhaupt, auf die Beschaffenheit des aufsteigenden Schenkels der Temperaturkurve, auf die Zeit des Eintritts des Maximums sei.

Wie Eingangs angeführt, ist nach allem, was bis jetzt über das Mallein bekannt geworden, die Frage nach der Bedeutung desselben als Rotzdiagnosticum noch keineswegs gelöst, sondern harret erst der endgiltigen Lösung. Dazu sind weitere Versuche und Beobachtungen erforderlich. Diese sollten an gesunden und beziehungsweise mit anderen fieberlosen Erkrankungen, als chronischer Rotz ist, dann bei rotzigen beziehungsweise rotzverdächtigen Pferden angestellt werden, und hätte bei den Massenversuchen

nach den 3 Richtungen nur ein bestimmtes Mallein in Anwendung zu kommen. Es ist anzunehmen, dass bei der notorischen Ungefährlichkeit des Malleins und bei der eminenten Wichtigkeit der Sache vielleicht Militärverwaltungen die Bewilligung zur Durchführung der Versuche an gesunden Pferden erteilen würden. Wenn dies nicht der Fall, so dürfte es doch keine besonderen Schwierigkeiten haben, diese Versuche an gesunden, sowie an solchen Pferden, die an vom Rotze verschiedenen fieberlosen Leiden laboriren, in Pferdeschlächtereien etc. zu machen. Als undurchführbar kann auch nicht erachtet werden, rotzige, beziehungsweise rotzverdächtige Pferde in grösserer Zahl ausfindig zu machen und sie mit derselben Sorte Mallein einer bestimmten Verdünnung zu impfen, mit welchem die anderen zwei Kategorien geimpft werden, respektive geimpft worden sind. Bei den Impfungen müssten Alter, Rasse, Körpergewicht, Kondition in Betracht gezogen werden. Alle Impfungen müssten zu einer bestimmten Tageszeit, zu einer bestimmten Zeit nach der Fütterung gemacht werden.

Als Injektionsstelle müsste bei allen Impfungen dieselbe Körperregion gewählt werden. Die Präparation der Impfstelle, der Spritze müsste ganz gleichheitlich gehandhabt werden. Zur Temperaturbestimmung müssten gleiche, nach einem Normalthermometer geprüfte Maximalthermometer benützt werden, vielleicht das kurze Hauptner'sche Thermometer.

Oertliche Umstände im Mastdarm, welche erfahrungsgemäss die Höhe der Temperatur daselbst beeinflussen, wären zu berücksichtigen. Bei Bestimmung der Temperatur vor den Injektionen müsste gleichartig verfahren werden. Die Temperaturmessung nach der Impfung müsste ebenfalls nach gleichen Zwischenräumen und zwar zur Lösung der Frage, ob sich bei positiven Resultaten der Impfungen eine bestimmte Temperaturkurve ergibt, alsbald nach der Impfung beginnen und genügend lang fortgesetzt werden.

Vielleicht liessen sich diese Versuche zur Lösung der Frage ausdehnen, welche weiteren Substanzen, ausser dem Mallein, Temperatursteigerungen bei rotzigen Pferden hervorrufen und ob vielleicht die eine oder andere dieser Substanzen nicht leichter und billiger herzustellen wäre, als Mallein, und sich von konstanter Wirkung und grösserer Haltbarkeit als letzteres erweisen würde.

Dass Substanzen existiren, die dem Mallein ähnlich wirken, ist erwiesen. Semmer<sup>1)</sup> beobachtete, dass ein Extract. bact. col. comm., dann Extract. bac. prodigiosi dem Mallein ähnlich, nur schwächer wirken. Nach Babes<sup>2)</sup> soll ein Extrakt aus Rinderblut bei subkutanen Injektionen an rotzigen Meerschweinchen und Pferden eine ganz typische febrile Reaktion erzeugen, während bei gesunden Thieren eine solche nicht eintritt. Arloing<sup>3)</sup> hat mit dem Pneumobacillin bei rotzverdächtigen und der Ansteckung verdächtigen Pferden Versuche mit subkutanen Injektionen angestellt; es ergab sich dabei, dass die rotzigen Pferde auf dieses Mittel ähnlich reagirten, wie auf Mallein.

Von Schattenfroh<sup>4)</sup> ist in neuester Zeit ebenfalls einwandfrei nachgewiesen worden, dass andere Bakterienproteine bei Rotz der Meerschweinchen ähnliche Reaktion hervorrufen, wie das Mallein. Es wäre demnach zur Zeit etwas kühn, wollte man das Mallein als diagnostisches Spezificum für Rotz bezeichnen, zumal als erwiesenermassen auch Pferde, die an anderen Krankheiten (Lungenemphysem, Bronchialkatarrhe) leiden, und selbst gesunde Pferde auf Malleininjektion reagiren. Auf der anderen Seite müssen auch die Gegner der Malleinimpfungen anerkennen, dass das Mallein gegenwärtig das einzige bekannte Mittel ist, durch welches es möglich geworden, verborgene Rotzfälle, welche auf andere Weise nicht diagnostiziert werden können, festzustellen.

Zum Schlusse mögen hier noch die Anschauungen über die Art der Wirkung des Malleins, respektive über dessen Beziehungen zum Rotzprozess eine kurze Aufzählung finden.

Nach John<sup>5)</sup> scheint in einzelnen Fällen nach der Impfung

mit Mallein in der Umgebung der Rotzprozesse eine reaktive Entzündung einzutreten. Derselbe hält es nicht für unmöglich, dass methodisch und längere Zeit fortgesetzte Malleininjektionen zur Heilung des Rotzes führen können.

Pilavios<sup>1)</sup> in Athen will beobachtet haben, dass in Griechenland Pferde, die klinische Erscheinungen des Rotzes zeigten und auf Malleininjektionen reagirten, geheilt wurden, wenn sie wiederholt Injektionen von Mallein je nach achttägigen Zwischenzeiten erhielten.

Semmer<sup>2)</sup> hält die Heilung des Rotzes mit Mallein für möglich und sagt: „Sobald bei einem in Behandlung stehenden rotzigen Pferde die Reaktion gegen Mallein aufhört, kann dasselbe als geheilt betrachtet werden.“ Hiebei hat er allerdings den gutartigen, wie er sich ausdrückt, „südlichen Rotz“ im Auge. Wahrscheinlich dürften sich die Heilungen, welche Pilavios erzielte, auch auf diese Art Rotz bezogen haben.

Bonome<sup>3)</sup> beobachtete Heilung des Rotzes nach Malleininjektionen bei einem Pferde und bei Hunden.

Nocard<sup>4)</sup> sprach ebenfalls die Ansicht aus, dass Rotzneubildungen im Anfangsstadium unter der Einwirkung des Malleins abheilen können; er nimmt an, dass die beobachtete Abschwächung der Reaktion nach wiederholten Malleininjektionen auf die Abheilung der Rotzprozesse zurückzuführen sei.

Eber<sup>5)</sup> glaubt, dass das Malleinfieber von der Ausdehnung des Rotzprozesses abhängig sei.

Schindelka<sup>6)</sup> erklärt, wie früher Peters und Fehlich, dass die Temperatursteigerung zur Extensität und Intensität des Krankheitsprozesses in gar keiner Wechselbeziehung steht; im gleichen Sinne spricht sich auch Thomassen<sup>7)</sup> aus.

Hutyra und Preisz<sup>8)</sup> glauben, dass das Mallein auf Rotzknoten ebenso wie das Tuberkulin auf tuberkulöse Herde einen spez. Reiz ausübe, demzufolge die Blutgefässe in der Umgebung dieser Herde sich erweitern und das Gewebe blut- und saftreicher wird. Die Genannten halten es für möglich, dass das Mallein im Anfangsstadium des Rotzes die in jungen Knötchen nur spärlich vorhandenen Bazillen zu vernichten vermag. Auch Huppe<sup>9)</sup> scheint aus Malleinversuchen, die von ihm ausgeführt worden, zu schliessen, dass der Rotz durch wiederholte Impfung geheilt werden könne.

Prus<sup>10)</sup> schliesst aus von ihm angestellten Versuchen, dass das Mallein keinen speziellen Einfluss weder auf die Rotzbakterien noch auf das unter dem Einflusse der Bakterien gebildete Gewebe noch auf gewisse Substanzen, die ausschliesslich im Organismus rotzkranker Thiere vorkommen könnten, ausübe. Nach Prus ist das Mallein ein Lymphagogum; als solches steigert es den Lymphstrom und die Lymphbildung, indem es das Endothel der Kapillargefässe zur Sekretion der Lymphe anregt. Zwölf Stunden nach der Injektion des Malleins findet man bei rotzigen Pferden eine bedeutende neutrophile polynucleäre Leucocytose, während bei gesunden Pferden nach Einverleibung des Malleins eine mononucleäre Leucocytose vorhanden ist. Der durch das Mallein verstärkte Lymphstrom führt nach P. dem Blute gesunder Thiere mononucleäre Leucocyten aus den lymphatischen Drüsen, aus der Milz und dem Knochenmark zu; bei rotzkranken Pferden aber führt er dem Blute noch polynucleäre Leucocyten aus den Krankheitsherden zu. (?)

In den Rotzbakterien und im Mallein ist nach P. eine pyrogenet. Substanz (Pyrotoxin) enthalten, die in einer gewissen Dosis das thermogenet. Zentrum reizt; in einer grösseren Dosis lähmt sie dasselbe. Aus diesem Satze erhellt, vorausgesetzt, dass derselbe richtig ist, unmittelbar, wie wichtig es sein muss, bei der Dosirung des zu verwendenden Malleins die grösste Vorsicht walten zu lassen. Einen diagnostischen Werth besitzt n. P. das Mallein

1) Berliner thierärztliche Wochenschrift 1893, Nr. 20.

2) Zeitschr. für Thiermedizin und vergleichende Pathologie 25. Bd.

3) Nach einem Referate der Deutschen thierärztl. Wochenschrift Nr. 23, 1893.

4) Recueil de méd. vét. 1893, 8. H.

5) Zeitschr. für Veterinärkunde 6. Bd., Nr. 12.

6) Zeitschr. für Thiermed. und vergl. Patholog. 20. Bd., 5. u. 6. H.

7) Holländische Zeitschrift 20. Bd., Nr. 85.

8) Zeitschr. für Thiermed. und vergl. Patholog. 1894, 5. u. 6. H.

9) Berliner thierärztl. Wochenschr. 1893.

10) Oesterr. Zeitschr. f. wissenschaftl. Veterinärk. 1894, 2. u. 3. H.

1) Archiv für Biologie B. 1, Nr. 5.

2) Monatshefte für praktische Thierheilkunde B. 4, H. 11.

3) Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin für das Jahr 1893.

4) Zeitschrift für Hygiene, 18. B., 3. H.

5) Bericht über das Veterinärwesen in Sachsen pr. 1891.

nicht; die von Professor Schindelka beobachtete, als typisch bezeichnete Malleinkurve bezeichnet Prus als nicht stichhaltig.

Eber<sup>1)</sup> hatte beobachtet, dass auf Einverleibung einer gewissen Dosis Physostigmins bei gesunden Pferden hochgradige Vergiftungserscheinungen eintreten, während das Vergiftungsbild bei in gleicher Weise behandelten rotzkranken Pferden ein auffallend leichtes war. Er führt diese Thatsache auf eine gewaltig gesteigerte Zellenenergie (?) im rotzigen Pferdekörper zurück, durch welche wenigstens eine theilweise Vernichtung des eingeführten Physostigmins bewirkt werde. (?) Unter gesteigerter Zellenenergie begreift E. die erhöhte physiologische Thätigkeit; dabei lässt er unerörtert, ob es sich um eine vermehrte Oxydation, Reduktion, Hydroxylierung handle; auch entzieht es sich nach E. vorläufig der Beurtheilung, wodurch die gesteigerte Zellenenergie im rotzigen Pferdekörper hervorgerufen werde, ob durch Autotoxigene oder ein anderes bakterielles Produkt. Die Zellenenergie soll sich proportional den rotzigen Produkten steigern; mit Autotoxigen will E. einen bei rotzigen Pferden im Blute derselben vorhandenen, durch die Thätigkeit der Rotzbazillen erzeugten Körper bezeichnen; er nennt ihn Automallein und glaubt, dass er in den Gefäßen rotziger Pferde zirkulire. Mit Mallein ist das Automallein nach dem Verfasser nicht identisch. Derselbe schreibt diesem präsumirten Körper eine viel bedeutendere Resistenz zu, als sie das Mallein besitzt. E. ist nun weiter der Anschauung, dass durch erhöhte physiologische Thätigkeit der Zellen im Thierkörper diesem die Fähigkeit zukomme, aus gewissen ungiftigen Substanzen Gifte abzuspalten, wenn jene dem Körper einverleibt werden.

Zu solchen an sich ungiftigen Substanzen, zu den sogenannten Toxigenen, rechnet er das Mallein. Dieses lässt den gesunden Thierkörper intakt, erzeugt aber im rotzigen Fieber. Die fiebererregende Substanz, welche sich nach Malleininjektionen entwickelt, heisst E. Malleopyrin. Es wird unter dem Einflusse der erhöhten physiologischen Thätigkeit der Zellen im rotzigen Thierkörper gebildet.

Zur Begründung dieser Annahmen stellte E. eine Reihe von Versuchen an gesunden Pferden und Rindern und an einer tuberkulösen Kuh an. Bei den Versuchen prüfte er die Wirkung des Malleins und auch diejenige des Tuberkulins an den Versuchsobjekten unter Verminderung der Zellenenergie, welche er durch Verabreichung von Chinin. sulfuric. herbeiführte und unter Steigerung derselben mittelst Behandlung (Einreibung) der Versuchsthiere mit 8--10 o/° Senfgeist. Die Versuchsergebnisse fielen im Sinne der Annahme von E. aus: so blieb z. B. bei einer tuberkulösen Kuh die fiebererregende Wirkung des Tuberkulins aus, nachdem dieselbe vorher Chinin erhalten, nachdem also die Zellenenergie herabgesetzt worden war, auf der andern Seite trat auch bei gesunden Thieren nach Einverleibung von Mallein bzw. Tuberkulin Fieber ein, d. h. es wurden Malleopyrin, resp. Tuberkulopyrin gebildet, wenn bei diesen die Zellenenergie durch Einreibung von Senfgeist eine Steigerung erfahren hatte.

Was nun das nach E. im Körper rotziger Pferde vorhandene Autotoxigen betrifft, so glaubt E., dass dasselbe unter bestimmten Umständen zu Malleopyrin werden kann. Er ist der Ansicht, dass das Automallein z. B. durch Steigerung der Zellenenergie mittelst Hautreizen nachzuweisen ist.

Diese Meinung gründet E. auf die Beobachtung, dass bei einer tuberkulösen Kuh nach weiterer Erhöhung der bereits vorhandenen Zellenenergie mittelst scharfer Hautreize Temperaturerhöhung eintrat. In diesem Falle soll nach E. das Autotoxigen bei der Kuh in Tuberkulopyrin verwandelt worden sein und fiebererregend gewirkt haben.

Die Temperatursteigerung bei rotzigen Pferden nach Einverleibung grosser Eserindosen ist nach E.<sup>2)</sup> auch auf die Bildung von Malleopyrin aus dem Automallein durch die jeweilig gesteigerte Muskelarbeit zurückzuführen.

<sup>1)</sup> Deutsche Zeitschr. für Thiermedizin und vergleichende Pathologie 1894, 21. Bd., 1. u. 2. H.

<sup>2)</sup> Zeitschrift für Thiermedizin und vergleichende Pathologie 20. B. 5. und 6. H.

Soweit Eber. Vorläufig scheint es uns immerhin noch recht fraglich, ob mit der Einführung so dehnbarer Begriffe wie Steigerung und Verminderung der „Zellenenergie“, sowie mit der Unterschiebung verschieden benannter Substanzen als der Ursachen für vorläufig nicht erklärbare Erscheinungen eine thatsachengemässe Deutung der Tuberkulin- und Malleinwirkungen angebahnt wird. Zu direktem Widerspruche scheint die Grundannahme Eber's herauszufordern, dass im Körper des rotzkranken Pferdes eine gewaltig gesteigerte Zellenenergie bestehe — eine Annahme, welche zu den geläufigen Vorstellungen über die Veränderungen des Organismus bei chronischen Infektionskrankheiten in scharfem Gegensatz stehen dürfte. Ein Eingehen ins Einzelne der Eber'schen Hypothesen verbietet der ungenügende Stand der bisherigen Erfahrungen.

## 2. Existirt ein Entwicklungsstadium des durch Recurrenslähmung bedingten Kehlkopf Pfeifens der Pferde?

Von K. Günther, Geh. Medizinalrath, Prof. und Direktor a. D. der Thierärztlichen Hochschule zu Hannover.

Es ist wohl selbstverständlich, dass ich mir bei meinen bezüglich des Kehlkopf Pfeifens unternommenen Forschungen auch darüber Rechenschaft zu geben versucht habe, worin der Grund liege, dass die Berliner Schule, der Hannover'schen entgegen, eine langsame Entwicklung des Kehlkopf Pfeifens und die Behauptung vertritt, dass dasselbe eines Zeitraumes von mindestens 4 Wochen bedürfe, um erkennbar hervorzutreten. Ich bin dabei zu nachstehenden Resultaten gelangt, ohne indessen behaupten zu wollen, dass die Berliner Herren nicht noch andere Gründe für ihren Standpunkt haben mögen, zumal es bislang unbekannt geblieben ist, auf welchen Wegen sie zu der Einsicht gekommen sind, dass dynamische Nervenlähmungen eines Zeitraumes von mindestens 4 Wochen bedürfen, um soweit fortzuschreiten, dass sie endlich Funktionsstörungen veranlassen können.

Bei meinen Nachforschungen musste zunächst die altbekannte Atrophie der Kehlkopfmuskeln, auf welche Prof. Dieckerhoff seine bezügliche Behauptung stützt, meine Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Wenn diese die Ursache der Kehlkopfstenose wirklich sein sollte, dann wäre die Dieckerhoff'sche Behauptung einer langsamen Entstehung, also der Existenz eines Entwicklungsstadiums, voll begründet, da die Muskeldegeneration unbedingt Zeit gebraucht, um soweit fortzuschreiten, dass sie Ursache der Stenose werden kann.

Nun aber haben die exakten Untersuchungen des weiland Direktors Günther, welche von mir weiterhin bestätigt worden sind, bereits 1834 ergeben, dass solche Atrophie mit der Stenose absolut gar nichts zu schaffen hat (cf. Nebel & Vix Zeitschr. Bd. I). Den Dieckerhoff'schen Schlussfolgerungen entzieht sich damit jede Basis, ich musste sie deshalb als beseitigt ansehen und mit der Bruckmüller'schen und Gerlach'schen myopathischen Theorie auf gleiche Linie stellen (cf. „Deutsche Thierärztl. Wochenschr.“ Nr. 50 1894 und Jahresbericht der Th. zu Hannover 1871.)

Die Königl. Techn. Deputation für das Veterinärwesen in Berlin hat sich die Dieckerhoff'schen Behauptungen bezüglich des langsamen Entstehens des Kehlkopf Pfeifens angeeignet und ihren Standpunkt in dem Obergutachten B. c/a W. (cf. „Deutsche Thierärztl. Wochenschr.“ Nr. 9 vom 2. März 1895) forensisch zum Ausdruck gebracht, ohne zu bedenken, dass dieselben ausschliesslich auf myopathischer Basis ruhen und mit ihrem Fundament zugleich unhaltbar werden mussten, vom neuropathischen Standpunkte aus aber, welchen die Deputation rückhaltlos anerkennt, nimmermehr begründet werden konnten; die Deputation hat vielleicht auch deshalb eine Begründung gar nicht versucht.

Wissenschaftliche Nachweise eines langsamen Entstehens der Recurrenslähmung liegen bislang nicht vor, wie



ich das bereits in meinen „Studien über das Kehlkopfpfeifen der Pferde“ und in Nr. 18 der „Deutsch. Thierärztl. Wochenschrift“ vom 5. Mai 1894 „Zur Beurtheilung des Kehlkopfpfeifens vom forensischen Standpunkte“, sowie Nr. 50 derselben von 1894 und in Nr. 9 der „Deutsch. Thierärztl. Wochenschr.“ vom 2. März 1895 nachgewiesen habe.

Bei dem Mangel wissenschaftlicher Basis hat man in der praktischen Erfahrung den Nachweis eines verborgenen Entwicklungsstadiums gesucht und darin finden zu sollen geglaubt, dass vorhandenes Kehlkopfpfeifen bei der Arbeit sowohl, wie auch bei direkter Untersuchung an einem Tage eventuell hervortrat und an einem nachfolgenden nicht erkannt wurde, obgleich es weiterhin bestimmt festgestellt werden konnte. Man schloss daraus, dass es ein Entwicklungsstadium geben müsse, in welchem das Kehlkopfpfeifen noch nicht immer hervortrete, und wies demselben unbedenklich zugleich eine Dauer von mindestens 4 Wochen an.

Da mir so wenig, wie auch anderen kompetenten Beurtheilern, ein solcher Fall jemals vorgekommen ist, musste ich der Ursache des Misserfolges der Untersuchung nachforschen und glaube ich dieselbe in der Art, wie die Untersuchungen meistens vorgenommen werden, erkennen zu sollen.

Bei sehr geringen Graden des Leidens tritt der Stenosen ton, wie bekannt, unter gewöhnlichen Verhältnissen gar nicht hervor, sondern wird erst bei forcirten, oft sehr energischen Anstrengungen des Thieres vernehmbar und lässt sich auch bei solchen eventuell nicht bei jedem Athemzuge hören.

Zur physiologischen Erklärung dieser Erfahrung mag nachstehende kurze Analyse des Herganges des Respirationsaktes bei solchen Anforderungen dienen (cf. Topogr. Myol. d. Pf. von Günther), welche zugleich geeignet sein dürfte, die meist geübte empirische Untersuchung betreffender Pferde auf wissenschaftliche Basis zu stellen.

Die Analyse der Bewegung des Pferdes ergibt, dass dessen Thätigkeit von der Festigkeit der Wirbelsäule abhängig ist. Solche Festigkeit liegt in dem sehr verschiedenen Bau derselben mehr oder weniger vorbereitet, muss aber, den Anforderungen entsprechend, durch Muskelkraft zur Geltung geführt werden: dieses geschieht durch Anspannung der an ihr liegenden Muskeln, der Respirations- und Bauchmuskeln. Die Hals- und Kopfmuskeln haben hierbei, soweit sie von den Rückenwirbeln ausgehen, die Einbiegung der Rückenwirbelsäule zu hindern, indem sie die Dornfortsätze derselben nach vorn fixiren etc. (cf. Myol.).

Wird Hals und Kopf hochgestellt und herangenommen, so werden die hinteren und vorderen festen Punkte der Rücken- und Stachelmuskeln einander genähert, sie würden bei stärkerer Anspannung ein Einbiegen des Rückens zur Folge haben (z. B. Recken der Pferde), da bei solcher Haltung die Hals- und Kopfmuskeln ihren Einfluss auf Stabilität der Rückenwirbelsäule m. w. einbüßen.

Da die Fortsetzung des langen Rückenmuskels, der lange Stachelmuskel (*M. spinalis et semispinalis d. M.*), bei solcher Hals- und Kopfstellung kaum noch als Rückenstütze wirksam werden kann, so kommen die Rippenanhäufungen etc. des *long. dorsi* nebst den Respirations- und Bauchmuskeln so ziemlich allein noch in Frage.

Der *long. dorsi* häftet am hinteren Rande der Rippen, besonders stark aber der falschen, an und kann nur dann kräftig wirksam werden, wenn diese nach vorn festgestellt sind, sich also in Inspirationsstellung befinden; daher zum Theil die unbedingte Nothwendigkeit raschen und tiefen Einathmens vor jeder bedeutenderen Leistung. In gleicher Lage befinden sich die Bauchmuskeln, die auch erst dann zu genügender Rückenstütze dienen können, wenn ihre vorderen festen Punkte, die Rippen resp. das Brustbein, nach vorn fixirt sind.

Es erhellt, dass während der Andauer, namentlich

durch Aufregung und Angst\*), vermehrter Anspannung dieser Muskeln die Erneuerung der Luft in den Lungen sehr erschwert, wenn nicht geradezu ausgeschlossen ist, selbst der Kehlkopf muss während derselben geschlossen gehalten werden. Wird die nachdrückliche, durch Beängstigung des Thieres noch gesteigerte Anspannung genannter Muskeln in ununterbrochener Folge verlangt, so steigt natürlich das Respirationsbedürfniss, dieses kann dann aber nur in ganz kurzem Moment durch Freilassen der Rippen befriedigt werden, wird selbst eventl. durch erneute Kraftanforderung unterbrochen, wodurch das dringende Luftbedürfniss nur noch gesteigert wird. Der Brustkorb wird so rasch und energisch wie irgend möglich erweitert, wodurch eine möglichst grosse Luftsäule mit grösster Kraft und Schnelligkeit durch die Nasenhöhlen in die Rachenhöhle gepresst wird. Bis hierher ist der Respirationsweg weiter, als der innere Raum des Kehlkopfes jemals werden kann, hieraus folgt, dass die aspirirte Luftsäule mit ganzer Wucht auf denselben lasten muss. Können ihr die Aryknorpel nicht aus dem Wege geräumt werden, so werden sie mit in den Kehlkopfsraum hineingepresst. Schon bei ausschliesslich einseitiger, selbst geringer Recurrenslähmung genügt dann dieser Luftdruck, um die Stimmritze soweit zu schliessen, dass die Luft hörbar anschlägt, weil bei niedergedrücktem Aryknorpel die Stimmtasche weit geöffnet ist und nunmehr auch in diese die Luft gewaltsam eindringt, den Aryknorpel und das Stimmband m. w. widerstandslos nach der entgegengesetzten Seite hinüberpresst und je nach Ausdehnung der Lähmung den inneren Kehlkopfraum beengt, eventuell durch Anlegen derselben an die gegenüberliegende Wand der Stimmritze vollständige Stenose herbeiführt.

Es ist einleuchtend, dass die Herbeiführung solcher Verhältnisse um so energischer durchgeführt werden muss, je geringgradiger die Recurrenslähme ist, um Klarheit zu erlangen.

Dieses ist die wissenschaftliche Basis für die Untersuchung auf Kehlkopfpfeifen. Die Untersuchung kann sowohl unter dem Reiter, wie an der Longe oder vor dem Wagen, eventuell in den Pilaren vorgenommen werden.

Die Untersuchung unter dem Reiter wird bei geringgradigstem Leiden, besonders bei Pferden mit vorzüglicher Wirbelsäule nur dann sicher zum richtigen Resultate führen, wenn der Reiter energisch und so sattelfest ist, dass er aufgehört hat, das Heruntergeworfenwerden zu fürchten, und das Pferd mit aller Energie ununterbrochen zur energischsten Anspannung der Muskeln (Sprünge etc.) zwingt und so bearbeitet, dass es vor Angst nicht weiss, wo es hin soll. Bei hochaufgerichtetem, herangenommenem Halse und Kopfe treten hierbei von selber seitliche Biegungen des Genicks ein, wodurch namentlich bei kurzem Genick (Ganaschenzwang etc.) der Kehlkopfraum beengt wird (cf. Topogr. Myol. d. Pf. und Studien über Kehlkopfpfeifen d. Pf. v. Verf.).

Man steigert auf solche Weise das Respirationsbedürfniss und den Druck der eingeathmeten Luftsäule bis zum höchsten Grade und darf das Untersuchungsergebnis erst dann als negativ betrachten, wenn man die grösste Aufregung und Beängstigung des Pferdes erreicht hat, ohne den Stenosen ton zu erzwingen.

Es ist nicht erforderlich, dass derselbe sich andauernd vernehmen lässt oder steigert, sein Auftreten genügt an sich zur sicheren Diagnose.

Die hierzu erforderliche Zeit richtet sich eat. par. nach

\*) Anmerkung: Auf die Aufregung und Beängstigung des Thieres ist immer ein sehr hoher Werth zu legen, ohne solche wird das Resultat unsicher. Ein eklatanter derartiger Fall mag hier Platz finden: In den 40er Jahren war im Hannover'schen Marstall ein vortreffliches Schulpferd, der Valet, welcher unter ruhiger Führung alle Gänge der ganzen hohen Schule (Redopp, Pirouette etc.), auf das Elegante ausführte, ohne auch nur den geringsten Kehlkopftön hören zu lassen, aber sofort rohrtete, wenn er durch unruhigen Reiter aufgeregt oder gar beängstigt wurde.

der Ausdehnung der Recurrenslähmung, dem Temperament etc. des betr. Pferdes. Tritt der Stenosenton hervor, so kann man durch sachverständiges, sofort vorgenommenes Niederdrücken der Aryknorpel feststellen, ob Recurrenslähme vorliegt (cf. Studien über Kehlkopfpf. d. Pf.).

Die Untersuchung an der Longe hat ganz dasselbe Endziel, die ununterbrochene andauernde Muskelspannung und Beängstigung und dadurch das rasche, energischste Einathmen grosser Luftsäulen zu erzwingen. Das Pferd wird deshalb so hoch wie möglich aufgesetzt und nun mit der Peitsche in ununterbrochener Aufregung und Angst zu grösstmöglicher Anspannung seiner Kräfte gezwungen.

Vor dem Wagen spannt man das Pferd neben ein starkes, ruhiges Pferd („Schulmeister“ der Pferdehändler), welches sich durch Nichts aus seiner gleichmässigen Gangart bringen, auch nicht vom Nebenpferde zur Seite werfen lässt, mit kürzeren Strängen an, fährt es mit separaten Zügeln und beängstigt resp. bearbeitet es beim Fahren mit der Peitsche, bis obiges Endziel erreicht ist. Es ist hierbei zu beachten, dass die Peitsche nur den Hals und die Vorhand des Pferdes treffen darf, widrigenfalls es leicht zum Ausschlagen (Schlagen über den Strang) veranlasst werden würde.

Zu solchen Untersuchungen eignen sich besonders die hohen Breaks der Pferdehändler mit hoher Schwengellage und hohem Kutschersitz und ein Terrain, auf welchem die Räder tief einsinken.

In den Pilaren bindet man das Pferd hoch an und beängstigt es mit der Peitsche etc.

Vergleichen wir nun mit dieser auf wissenschaftlicher Basis ruhenden Untersuchung das hergebrachte empirische Verfahren. Dieses verlangt zur Feststellung der Verhältnisse, dass die Pferde unter dem Reiter, an der Longe oder vor dem Wagen bis zum allgemeinen Schweissausbruche etwa eine halbe Stunde lang in Trab und Galopp bewegt werden.\*)

Eine Analyse der hierdurch herbeigeführten Verhältnisse ergibt, dass solche Untersuchungsmethode zur sicheren Feststellung der vorliegenden Verhältnisse nicht ausreichend ist, denn

1. der allgemeine Schweissausbruch erfolgt unter ganz gleicher Anstrengung sehr verschieden leicht und ist von der äusseren Temperatur, Feuchtigkeit der Luft, Behaarung, Kraft, Ernährungsweise, Aufnahme von Wasser und Einübung etc. abhängig: ein Beweis dafür, dass obige Verhältnisse, unter denen auch das geringste Kehlkopfpfeifen hervortreten muss, gegeben waren, bietet derselbe nicht!

2. Die Normirung bestimmter Untersuchungszeit nach der Uhr hat ebenso wenig Berechtigung. Es ist ja richtig, dass durch eine halbstündige Andauer solcher Anstrengungen das Reparationsbedürfniss gesteigert wird und dass hierdurch bei mehr wie geringgradigem Kehlkopfpfeifen dasselbe hervortritt, aber die Pferde sind zu verschieden, was für das eine eine hochgradige Anstrengung ist, ist für das andere, trotz allgemeinen Schweissausbruchs, eventuell nur Spiel.

Die Schnelligkeit und Kraft, mit welcher eine möglichst grosse Luftsäule aspirirt wird, sind bei geringstgradigem Leiden für das Eintreten des Stenosentons allein entscheidend, ob diese Bedingung bei solcher Probe erfüllt wird, das hängt davon ab, ob die Art der Untersuchung jene oben bezeichneten Hergänge dem speziellen Falle entsprechend erzwingt; ein Pferd kann deshalb bei solcher z. B. halbstündiger Probe an dem einen Tage den Stenosenton äussern und bei späterer Untersuchung ein negatives Resultat liefern, weil bei ersterer zeitlich ganz

gleichen Anstrengung in Trab und Galopp zufällig z. B. durch Aufregung, Angst, Sprünge oder kräftigere Galoppbewegung die Bedingungen gegeben waren, bei letzterer aber nicht in gleichem Masse eintraten.

Die Untersuchung nach der gebräuchlichen empirischen Methode kann bei der verschiedenen Qualität und dem ungleichen Temperament der Pferde angesichts des sehr ungleichen Grades der Recurrenslähmung nur dann den Stenosenton erzwingen, wenn sie zufällig den im gegebenen Falle vorliegenden, aber bis dahin unbekanntem Verhältnissen entspricht.

Für gewöhnliche Fälle mag sie zur Erkenntniss vorhandenen Kehlkopfpfeifens genügen, zur Feststellung des Freiseins von dem Fehler genügt sie nicht!

Ist man nun wohl berechtigt daraus, dass der Stenosenton bei vorhandener Recurrenslähmung durch solche Untersuchung nicht immer zur Wahrnehmung gebracht wird, auf ein Entwicklungsstadium zu schliessen und die Zeit der Andauer desselben sogar zeitlich zu normiren.

Ich bemerke hierbei, dass Fälle vorkommen, in welchen solche Untersuchungen bei Pferden versagen, welche bereits ein halbes Jahr, ja sogar Jahr und Tag notorisch geringgradige Pfeifer waren.

Die Existenz eines Entwicklungsstadiums des auf dynamischer Recurrenzlähmung beruhenden Kehlkopfpfeifens ist bislang also weder wissenschaftlich noch empirisch zu begründen, also auch nicht eine Zeit der Andauer desselben, nach deren Ablauf der Stenosenton frühestens hervortrete.

## II. Referate und Kritiken.

**Möbius**, Bezirksthierarzt. **Hautangrän durch kaustische Lauge.** (Bericht über das Veterinärwesen im Kgr. Sachsen f. das Jahr 1894 S. 124.) In einer Bleicherei sollte ein Pferd in den Kesselräumen gewaschen werden. Anstatt Wasser benutzte hierzu der Kutscher 40prozent. kaustische Lauge, mit welcher Kopf, Hals und Schultern übergossen wurden. Vor Schmerz hatte sich das Pferd aufgebäumt und überschlagen; es war liegen geblieben und hatte sich zu scheuern versucht. Beim Aufstehen waren heftige Krämpfe eingetreten, welche eine Stunde dauerten. Möbius fand das Pferd zitternd, stark abgeschlagen mit 41° C. Temperatur und 120 Pulsen. Das rechte Auge wurde geschlossen gehalten, die Cornea war ganz weiss. Die betroffenen Hautstellen waren schmerzhaft, fast haarlos. Es wurden die Stellen mit lauem Wasser abgespült, abgetrocknet und mit Oel und Eiweiss eingerieben. Da Lippen und Zungenschleimhaut ebenfalls betroffen waren, wurde das Maul ausgespült. Im weiteren Verlaufe des überaus schmerzhaften Leidens fingen zwar bald die zerstörten Hautstellen an, sich zu lösen, aber die Innentemperatur blieb hoch, die allgemeine Schwäche nahm zu, das Auge perforirte und immer grössere Hautdefekte entstanden durch eiterige Abstossung. Am 7. Tage, nachdem das Vordertheil fast hautlos war, ging das Pferd ein.

**Schaller**, Bezirksthierarzt. **Gangrän der Zungenspitze.** (Ebenda S. 125.) Bei einem längeren Eisenbahntransporte hatte man einem Pferde ausser der Halfter noch einen Strick um den Unterkiefer vorgelegt. Derselbe hatte so tief eingeschnitten, dass die Zungenspitze brandig abfiel, Haut und Schleimhaut zum Theil bis auf den Knochen durchgeschnitten und die Unterlippe zu unförmlicher Grösse angeschwollen, kalt, unbeweglich und gefühllos geworden war. Schaller wurde nach 8 Tagen zugezogen, sorgte zunächst für künstliche Ernährung des fast verhungerten Pferdes und behandelte im übrigen antiseptisch. Nach 14 Tagen konnte das Pferd wieder Hafer und Heu selbst aufnehmen und nach 3 Wochen arbeiten.

**Hartenstein**, Bezirksthierarzt in Zwickau. **Stollbeulen.** (Ebenda S. 125.) Frisch entstandene wie ältere Stollbeulen werden, nachdem entzündliche Erscheinungen durch kühlend zertheilende Mittel beseitigt sind, täglich einmal mit folgendem Liniment: Tinct. cantharid., Ol. Petrae aa 10--20 je nach Empfindlichkeit der Haut, Ammon. muriat. 30, Sap. virid. 80—100 haselnussgross eingerieben. Dann wird einige Tage, bis die Exsudation wieder abgeheilt, ausgesetzt. Die Pferde bleiben hierbei gebrauchsfähig. Fast immer kommt man in 6—8 Wochen zum Ziele.

Bei **Pansenparese** (ebenda S. 126) der grösseren Wiederkäuer, sowie chronischer Tympanitis der Absatzkälber ist, wie **Pröger** (Auer-

\*) Anmerkung: Von dieser Untersuchung ganz verschieden ist das „Ausprobiren“, wie solches von gewandten Reitern und routinirten Pferdehändlern vorgenommen wird: bei diesem kommen die vorbezeichneten Bedingungen der Stenose zum Ausdruck.

bach) mittheilt, als vorzügliches Stomachicum die Tinctura Veratri albi, und zwar bei ersterem 10 g in Leiusamenabkochung oder mit 250 Spiritus dilutus, bei letzterem 20 gtt mit 1 Esslöffel Wasser gemischt, täglich 4 mal zu geben, sehr zu empfehlen. Gleichzeitig können Sal. Carolin. factitium und Kal. sulfuric. Verwendung finden.

Bei vollständigem Prolapsus uteri (ebenda S. 127—128) lässt Röder den Dünger entfernen und frisches Stroh unterbreiten. Der Uterus kommt nach vorläufiger oberflächlicher Reinigung auf ein mit Lysol- oder Creolinlösung getränktes Säe- oder Betttuch. Unter fleissigem Abspülen mit kalter  $\frac{1}{2}$ prozentiger Lysol- oder 1prozentiger Creolinlösung wird die Nachgeburt vorsichtig abgelöst. Hierauf wird das Hintertheil des Thieres, einschliesslich des Schwanzes, gründlich gewaschen (Seife) und mit einer erwähnten desinfizierenden Flüssigkeit abgespült, dann der Uterus mit ca. 1 Stalleimer voll kalter Lysol- und Creolin- oder Karbol- lösung übergossen, auf ein frisches Tuch gebracht und reponirt. Gelingt die Reposition nicht bald, so wird noch 1 mal, beziehentlich 2 mal abgespült. Nach der Reposition wird so viel kaltes Wasser in den Uterus infundirt, als derselbe fassen kann. Hierdurch wird erneutem Hervorpressen oder auch der Einstülpung eines Hornes nach Möglichkeit vorgebeugt. Es empfiehlt sich, einige Minuten den Arm im Uterus zu belassen, um die Ausstossung des infundirten Wassers allmählich geschehen zu lassen. Ist Eis schnell zu beschaffen, so wird ein in eine Desinfektionsflüssigkeitslösung getauchter Frauenstrumpf mit Eisstückchen gefüllt, mit Bindfaden zusammengebunden und in den Uterus gebracht, wobei der Bindfaden noch aus der Scheide heraushängen muss, damit der Strumpf nach dem Zerfliessen des Eises ohne Mühe herausgezogen werden kann. Dieses Verfahren wird 12 Stunden lang fortgesetzt. Kann hingegen kein Eis beschafft werden, so werden zweistündlich möglichst reichliche (6 bis 8 Liter) kalte Ausrieselungen vorgenommen. Die Ausspülungen werden von Tag zu Tag mit wärmerem Wasser, aber seltener vorgenommen.

Die anfängliche Behandlung in einem Falle bestand in Anwendung von Eis, die spätere Behandlung erfolgte zuerst mit kaltem, dann mit warmem Aufguss von Thymus serpyllum.

Beim zweiten Falle war kein Eis zur Stelle. Hier wurde nur kaltes Wasser infundirt, dem Creolin-Borsäure (Creolin 4,0, Acid. boric. pulv. 200,0) zugesetzt wurde, und zwar wurde auf 3 Liter Wasser 1 Esslöffel voll zugesetzt. Auch in diesem Falle wurde in den nächsten Tagen immer wärmeres Wasser verwendet.

In beiden Fällen konnte nach 8 Tagen die Behandlung eingestellt werden. Fluor albus, der sich bekanntlich gern an Prolapsus uteri anschliesst, trat nicht ein.

**Freytag, Bezirksthierarzt. Nichtbuttern der Milch.** (Ebenda S. 130.) Mehrere Male wurde nach Verfütterung von Kleehen, welches infolge feuchter Aufbewahrung in den ungedielten Scheunenbansen mehr oder weniger verschimmelt war, beobachtet, dass die Sahne der Kühe nicht mehr butterte und im Butterfasse schäumte. Nach Abstellung der Futterschädlichkeit verschwand der Milchfehler.

**Hartenstein, Bezirksthierarzt in Döbeln. Nabelentzündung bei Kälbern.** (Ebenda S. 131.) In 3 Ställen erkrankten eine Zeit lang fast alle neugeborenen Kälber, von denen ein erheblicher Theil verendete. Diarrhöe war nicht vorhanden. Die Sektion ergab: Nabel verdickt, Nabelvene und Leber normal, die übrigen Nabelgefässe bis zur Harnblase stark entzündet bezw. blutig infiltrirt, sonst keine Veränderungen. Da der Sektionsbefund darauf hindeutete, dass neben der Infektion eine mechanische Ursache eingewirkt hatte, vermuthete man, dass das Ablecken der Kälber durch die Mutter, welches besonders in der Nabelgegend stark ausgeübt wurde, die Theilursache sei. Thatsächlich blieb die Krankheit in allen drei Ställen aus, als den Kühen das Ablecken ihrer Kälber nicht mehr gestattet wurde.

**Röder, Dr., Bezirksthierarzt. Nekrose des strangförmigen Theiles des Nackenbandes bei einem Bullen.** (Ebenda S. 131.) Röder wurde Nachts zu einem  $1\frac{3}{4}$  Jahre alten Bullen gerufen, welcher bei seiner Ankunft mit gestrecktem Halse, Kopf und Beinen im Stalle lag. Der Bulle vermochte nicht mehr aufzustehen. Nach dem Vorerichte sollte das Thier seit ungefähr 24 Stunden in der Futteraufnahme nachgelassen haben. Temperatur  $38.9^{\circ}$  C., 78 Pulse und 15 stossweise ausgeführte stöhnende Athemzüge. Pupillen erweitert, jedoch auf Lichtreize noch reagirend; zeitweilig heftige Bewegungen mit den Beinen, Schweiss am Kopfe. Bei der am folgenden Morgen vorgenommenen Untersuchung nach der Schlachtung zeigte sich, dass der strangförmige Theil des Nackenbandes an der Schuppe des Hinterhauptbeines ungefähr 9 cm weit nach hinten nekrotisch war. Durch die Ausbreitung des Pro-

zesses bezw. dadurch, dass die Umgebung in Mitleidenschaft gezogen worden war, kam es zu cerebrospinalen Reizungen, die das Bild einer Meningitis cerebrospinalis hervorriefen. Bezüglich der Aetiologie war nur so viel festzustellen, dass der Bulle ungefähr 14 Tage vorher beim Deckgeschäft zum Fallen gekommen war, ohne indess sogleich irgendwelche Störungen gezeigt zu haben.

#### De l'hysteréctomie chez la chienne.

Wie bekannt, disponiren gewisse Hunderassen besonders zu Schweregeburten, theils wegen ihres kleinen Körpers, der Enge des Beckens, namentlich aber weil vielfach die Rüden nicht im Verhältniss stehen zur Körpergrösse der Hündinnen. Ist dann die Extraktion der Jungen auf dem gewöhnlichen Wege nicht ermöglicht, bleibt nach seitherigem Usus nur übrig, seine Zuflucht zum Kaiserschnitt zu nehmen. Dies geschieht meistens zu spät, so dass viele Verluste durch septische Metritis oder Metroperitonitis zu beklagen sind.

Um die Infektionsgefahr zu vermindern, bedient sich Liénaux, der klinische Assistent der Brüsseler Schule, seit einiger Zeit eines anderen Verfahrens, das ungleich mehr Chancen der Wiederherstellung bietet und aus diesem Grunde auch vielfach bei Frauen ausgeübt wird (insbesondere bei Invagination des Uterus). Es besteht darin, dass man, statt den Fruchthälter anzuschneiden und nach dem Entleeren wieder in die Bauchhöhle zurückzugeben, denselben sammt seinem Inhalt extirpirt.

Zu diesem Zwecke schneidet L. in der Rückenlage des narkotisirten Hundes die Bauchhöhle in der Nabelgegend bis gegen das Schambein auf, zieht das eine Uterushorn sammt dem Eierstock nach aussen und schneidet das breite Mutterband durch, nachdem die zwischen den beiden Platten gelegene Arteria spermatica interna sammt den Venen in zwei Ligaturen gelegt worden ist. Dasselbe geschieht dann mit dem anderen Horn. Der Uterus hängt jetzt nur mehr an seinem Körper und dem hinteren Theil der breiten Bänder. Nun wird er besonders gefasst, um ihn durch eine stark angezogene Kreisschlinge abzubinden. Vor dem Wegschneiden muss man die Vorsicht gebrauchen, den intraabdominalen Stiel dadurch unbeweglich zu machen, dass man ihn durch eine Naht an die Bauchwandwunde fixirt, worauf zur Schliessung der letzteren mittelst der Knopfnahnt geschritten wird; das Bauchfell braucht nicht mit in die Hefte genommen zu werden. Ist die Bauchhöhle geschlossen, schneidet man den Fruchthälter, dessen Stiel gleichfalls ausserhalb der Bauchnaht gelegen ist, durch, der Strumpf bildet dann eine Wulst, welche verhindert, dass er sich in die Bauchhöhle zurückzieht. Den Schluss bildet Verwachsung des Stumpfes mit dem parietalen Theile des Bauchfelles. Vor dem Vernähen der Bauchwand ist eine antiseptische Waschung auch des inneren Operationsfeldes nicht zu versäumen; putride Vorgänge sind jetzt gänzlich ausgeschlossen.

Allerdings ist das Thier jetzt für die Nachzucht unbrauchbar gemacht, indess kommen ohnedies solche Hündinnen für diese nicht mehr in Betracht. (Annales de Méd. vétérin. Février 1895.) V.

#### Sur la Non-délivrance. Von Thierarzt Lamoureux.

Bei zurückgebliebener Nachgeburt theilen sich die Praktiker betreffs der Abhilfe in zwei Lager. Der eine Theil verwirft das manuelle Verfahren und begnügt sich mit antiseptischen Ausspülungen des Fruchthälters, die bis zum Abgang der Fruchthüllen fortgesetzt werden, der andere Theil der Thierärzte verfährt gegenheilig und schreitet zur künstlichen Ablösung. Das eine wie das andere Verfahren führt gleich gut zum Ziele, Lamoureux verlangt indess, der letzteren Operation soll von den Thierärzten der Vorzug gegeben werden; die hydraulischen Infusionen müssen dem Wartepersonal überlassen werden, was vielfach Unzukömmlichkeiten mit sich bringt und daher doch nicht allgemein praktisch durchführbar ist. Ausserdem ist längst festgestellt, dass die Gefahren, welche die Ablösung durch die Hand des Sachkenners nach sich ziehen soll, nur in der Einbildung existiren. Würden wirklich solche vorhanden sein, stände es schlecht mit der thierärztlichen Kunst, auch wenn dieselbe keine grosse wäre.

(Recueil de Méd. vétérin. juillet 1895.) V.

#### Mereshkowsky, S. Ein aus Zieselmäusen ausgeschiedener und zur Vertilgung von Feldmäusen geeigneter Bacillus. Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkde. Bd. XVII. S. 742.

Verf. kultivirte aus Zieselmäusen, welche von einer Seuche gleichsam hingerafft wurden, einen Bacillus, welcher mit dem von Loeffler ent-

deckten Mäusetyphusbacillus eine grosse Aehnlichkeit hat. Mit diesem Bacillus impfte er Feldmäuse. Hierbei konnte er sehen, dass auch diese leicht und zwar in einem Zeitraum von 1—12 Tagen starben. Fütterungsversuche mit Reinkulturen an Pferden, Schweinen, Hunden, Katzen und Geflügel fielen sämmtlich negativ aus, auch bei der Sektion der etwa 2 Monate später getödteten Thiere liessen sich nirgends irgendwelche Organveränderungen auffinden. Hunden und Katzen fütterte Verf. eine grosse Anzahl verendeter Mäuse, ohne dass jene den leisesten Schaden an ihrer Gesundheit erlitten. *M. Sch.*

### III. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Reg.-Bez. Trier. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten (gez. In Vertr.: von Rosenberg-Gruszczyński), betreffend die Untersuchung der über die luxemburgische Grenze zur Einfuhr gelangenden Pferde, Wiederkäuer und Schweine. Vom 7. August 1895. Infolge einer Anordnung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten wird auf Grund der §§ 6 und 7 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880, 1. Mai 1894 (Reichsgesetzbl. S. 153 bezw. S. 405) und des § 3 des preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 (Gesetzsamml. S. 128) unter Aufhebung der Bekanntmachung vom 27. Januar d. J. (Amtsblatt S. 27/28) Folgendes verordnet:

§ 1. Alle über die luxemburgische Grenze zur Einfuhr gelangenden Pferde, Wiederkäuer und Schweine dürfen nicht eher weiter geführt werden, als bis eine Untersuchung derselben durch beamtete Thierärzte stattgefunden hat.

§ 2. Ausschliessliche Eingangsstellen für die im § 1 genannten Thiere sind bei der Einfuhr mit der Bahnlinie der Bahnhof Karthaus und bei der Einfuhr auf dem Landwege die Moselbrücke bei Remich, die Sauerbrücken bei Echternach und Wasserbillig und die Ourbrücke bei Roth.

§ 3. Die Einfuhr ist gestattet:

a. für den Bahnhof Karthaus an allen den für die Stadt Trier festgesetzten Viehmarkttagen vorhergehenden Tagen von 3 bis 6 Uhr Nachmittags;

b. für die Moselbrücke bei Remich-Nennig an den für Remich festgesetzten Viehmarkttagen von 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> bis 5 Uhr Nachmittags und an den den Viehmarkttagen der Stadt Luxemburg folgenden Tagen von 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> bis 1 Uhr;

c. an der Sauerbrücke bei Echternach an den für Echternach festgesetzten Viehmarkttagen von 11 bis 4 Uhr;

d. an der Moselbrücke bei Wasserbillig an allen den für die Stadt Trier festgesetzten Viehmarkttagen vorhergehenden Tagen, sowie an den für die luxemburgischen Orte Wasserbillig und Grevenmacher festgesetzten Viehmarkttagen von 1 bis 5 Uhr Nachmittags;

e. an der Ourbrücke bei Roth an den für die luxemburgischen Orte Ettelbrück, Vianden und Diekirch festgesetzten Viehmarkttagen von 2 bis 5 Uhr.

Ausserdem ist nach einer mindestens 48 Stunden vorher zu veranlassenden Benachrichtigung des zuständigen Kreisthierarztes die Einfuhr an allen im § 2 genannten Stellen gestattet; wenn jedoch weniger als eine volle Wagenladung der in Betracht kommenden Thiergattungen (bei Pferden mindestens 6 und bei Grossvieh 10 Stück) eingeführt werden, so sind die Gebühren wie für eine volle Wagenladung von Pferden mit 18 Mark zu bezahlen.

§ 4. Für die thierärztliche Untersuchung der Thiere ist im übrigen von den Einführenden folgende Vergütung, die von den Zollstellen erhoben wird, zu zahlen:

für Pferde . . . . .	Mk. 3.—	für jedes Stück
„ Kühe, Stiere und Ochsen . . . . .	1.50	„ „ „
„ Jungvieh . . . . .	1.—	„ „ „
„ Kälber und Schweine . . . . .	0.20	„ „ „
„ Schafe . . . . .	0.10	„ „ „
„ Lämmer und Spanferkel . . . . .	0.05	„ „ „

Vergütungen an die untersuchenden Beamten sind nicht zu zahlen.

§ 5. Die sonst bestehenden Verbote und Beschränkungen der Vieheinfuhr werden durch die vorstehend angeordnete, allgemeine thierärztliche Untersuchung des einzuführenden Viehes nicht berührt.

§ 6. Vorstehende Bestimmungen (§§ 1—4) finden auf das Vieh, welches zu Weidezwecken u. s. w., und die Pferde, welche im kleinen Grenzverkehr die Landesgrenze regelmässig hin und zurück überschreiten, keine Anwendung. Hierfür sind besondere Bestimmungen durch Polizeiverordnung vom heutigen Tage erlassen.

§ 7. Zuwiderhandlungen gegen diese Vorschriften (§§ 1—6) werden nach § 65 Nr. 1 bezw. § 66 Nr. 1 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder entsprechender Haft und Einziehung der verbotswidrig eingeführten Thiere bestraft, sofern nicht die strengeren Bestimmungen des § 328 des Strafgesetzbuches Platz greifen.

§ 8. Die vorstehenden Anordnungen treten am 15. August d. J. in Kraft.

Polizeiverordnung des Regierungspräsidenten (gez. In Vertr.: von Rosenberg-Gruszczyński), betreffend die Untersuchung der im kleinen Grenzverkehr zwischen dem preussischen und dem luxemburgischen Staatsgebiet die Landes-

grenze regelmässig hin und zurück überschreitenden Pferde und Wiederkäuer. Vom 7. August 1895. Auf Grund der §§ 6 und 7 des Reichsgesetzes vom 22. Juni 1880/1. Mai 1894 (Reichsgesetzbl. S. 153 bezw. S. 405), der §§ 6, 12 und 15 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 (Gesetzsamml. S. 265) und der §§ 137, 139 und 140 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juni 1883 (Gesetzsammlung S. 195) wird hiermit verordnet, was folgt:

§ 1. Die unentgeltliche Untersuchung der aus Luxemburg in das preussische Gebiet gelangenden luxemburgischen Pferde, über welche seitens des diesseitigen beamteten Thierarztes eine stets mitzuführende und auf Verlangen vorzuzeigende Bescheinigung ausgestellt wird, findet bei solchen Pferden, welche im kleinen Grenzverkehr zwischen dem preussischen und dem luxemburgischen Staatsgebiete die Landesgrenze regelmässig hin und zurück überschreiten, nur einmal jährlich statt, wenn die Pferde durch Ursprungszeugnisse, welche die Führer auf Verlangen jederzeit vorzeigen müssen, nachgewiesen werden.

Diese Ursprungszeugnisse sind von der Ortspolizeibehörde auszustellen und haben eine Gültigkeitsdauer von 3 Monaten. Dieselben müssen enthalten:

1) Bezeichnung des Eigenthümers des Pferdes nach Namen, Stand und Wohnort;

2) Beschreibung des Pferdes nach Geschlecht, Farbe und Abzeichen, Alter und Grösse;

3) Bescheinigung der Ortspolizeibehörde des Heimathsorts, dass weder in dem Herkunftsort oder in dem Ort, in welchem das Pferd innerhalb der letzten drei Monate eingestallt gewesen ist, noch in einem Umkreis von 20 km von demselben entfernt, übertragbare Pferdekrankheiten in den letzten sechs Monaten aufgetreten sind. Die in gleicher Weise die Grenze hin und zurück überschreitenden, auf preussischem Gebiete eingestellten Pferde unterliegen einer Untersuchung durch die diesseitigen Kreisthierärzte nicht, die Pferde müssen aber gleichfalls durch Ursprungszeugnisse, welche die Bescheinigungen zu 1 und 2 enthalten, nachgewiesen werden.

§ 2. Die thierärztliche Untersuchung der Wiederkäuer, welche zu landwirthschaftlichen und Weidezwecken im kleinen Grenzverkehr zwischen dem preussischen und dem luxemburgischen Staatsgebiete die Landesgrenze regelmässig hin und zurück überschreiten, findet nicht statt, wenn die Wiederkäuer durch Ursprungszeugnisse, welche die Führer auf Verlangen jederzeit vorzuzeigen haben, nachgewiesen werden.

Diese Ursprungszeugnisse sind von der Ortspolizeibehörde auszustellen und haben eine Gültigkeitsdauer von 3 Monaten.

Dieselben müssen enthalten:

1) Bezeichnung des Eigenthümers des Wiederkäuers nach Namen, Stand und Wohnort;

2) a. bei Grossvieh: Beschreibung des betreffenden Thieres nach Geschlecht, Farbe und Abzeichen;

b) bei Kleinvieh:

Bezeichnung der Stückzahl;

3) Bescheinigung der Ortspolizeibehörde des Heimathsorts, dass weder in dem Herkunftsorte oder in dem Orte, in welchem das betreffende Thier innerhalb der drei letzten Monate eingestallt gewesen ist, noch in einem Umkreis von 20 km von demselben entfernt, übertragbare Thierkrankheiten in den letzten sechs Monaten aufgetreten sind.

Der unter 3 dieses Paragraphen aufgeführten Bescheinigung bedarf es für Wiederkäuer, deren heimischer Standort sich auf preussischem Gebiete befindet, nicht.

§ 3. Zuwiderhandlungen gegen diese Vorschriften werden mit Geldstrafe bis zu 60 Mk. oder mit Haft bestraft, sofern nicht nach den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen eine höhere Strafe verwirkt ist.

§ 4. Diese Bestimmungen treten am 15. August d. J. in Kraft.

**Sachsen - Altenburg.** Bekanntmachung des Reichskanzlers (gez. In Vertr.: von Boetticher), betreffend die Anzeigepflicht für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine. Vom 8. September 1895. Auf Grund des § 10 Absatz 2 des Gesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880, 1. Mai 1894 (Reichsgesetzbl. 1894 S. 409) bestimme ich:

Für das Herzogthum Sachsen-Altenburg wird vom 16. September d. J. ab bis auf weiteres für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine die Anzeigepflicht im Sinne des § 9 des erwähnten Gesetzes eingeführt.

### IV. Statistik der Fleischschau.

Uebersicht über die Ergebnisse der Fleischschau in Hamburg im Monat August 1895.

Von den geschlachteten 5366 Rindern, 3820 Kälbern, 17 121 Schweinen und 6172 Schafen gaben 477 Rinder, 16 Kälber, 692 Schweine und 111 Schafe Anlass zu Beanstandungen. Ungeeignet zur menschlichen Nahrung befunden und deshalb beschlagnahmt und vernichtet wurden 68 Rinder, 7 Kälber und 99 Schweine (Tuberkulose), 1 Rind (Blutvergiftung), 6 Schweine (Rothlauf), 2 Schweine (krankhafte Abmagerung), 2 Schweine (Gelbsucht), 2 Schweine (Schweineseuche), 2 Schweine (Uringerverueh), 1 Schwein (Trichinen), 1 Schwein (Finnen), 3 Schweine und 1 Schaf (Bauchfellentzündung), 2 Schafe (Gelbsucht), 1 Schaf (Magen- und Darmentzündung).

An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt von 398 Rindern,



387 Lungen, 46 Lebern und 142 andere Theile (Tuberkulose), 8 Lebern (Parasiten), 6 Lebern (Eiterherde), 5 Köpfe (Finnen), von 9 Kälbern: 35 Lungen 7 Lebern und 2 andere Theile (Tuberkulose), 1 Leber (Eiterherde), 2 Lebern (Entzündung), von 573 Schweinen; 482 Lungen, 248 Lebern und 49 andere Theile (Tuberkulose), 22 Lungen, 20 Lebern und 5 andere Theile (Entzündungen), 35 Lungen (Schweineseuche), 21 Lebern (Parasiten), 1 Leber und  $\frac{1}{2}$  Kopf (Eiterherde), 1 Lunge und 1 Leber (Gelbsucht), von 107 Schafen: 76 Lungen, 16 Lebern (Parasiten), 17 Lebern (Entzündung), 5 Lebern (Eiterherde).

Im Ganzen 198 Thiere (69 Rinder, 7 Kälber, 118 Schweine und 4 Schaf) und 1607 Organe und Theile.

Leber die Untersuchungs-Stationen gingen:

2181 Rinderviertel, 202 Rinderrücken, 80 Rindermürbebraten, 314 Kluffen, 54 Dünnelang, 108 Rinderzungen, 6 Rindscherven, 6 Rindslebern, 633 Kälber, 56 Kalbsrücken, 25 Kalbskeulen, 1 Kalbszunge, 1 Kalbsleber, 23 Kalbsstuppen, 364 Schafe, 36 Schafsrücken, 34 Schafskeulen, 17 Schafstuppen, 24 Trümpel, 321 Schweine, 1080 Schinken, 587 Schweinsrücken, 43 Schweinsbäuche, 67 088 Schweinsmürbebraten, 710 Schweinsnieren, 152 Schweinslebern, 18 Schweinszungen.

Davon beschlagnahmt und vernichtet: 20 Rinderviertel, 1 Rinderlunge und 1 Schwein (Tuberkulose), 9 Rinderviertel und 1 Kluff (wässerige Beschaffenheit) 12 Rinderviertel und 1 Schwein (Entzündungserscheinungen), 3 Rinderviertel, 1 Kluff, 1 Rindszunge, 1 Kalb, 32 Pfd. Kalbfleisch, 425 Pfund Schweinsmürbebraten (Fäulnis), 1 Kalb, 1 Schwein (krankhafte Abmagerung), 1 Kalb (Unreife).

In den Polizei-Schlachthäusern wurden beschlagnahmt und vernichtet: 12 Rinder und 9 Schweine (Tuberkulose), 1 Rind (blutige Beschaffenheit), 1 Rind (wässerige Beschaffenheit), 1 Rind (krankhafte Abmagerung), 10 Schweine (Rothlauf), 2 Schweine (Fäulnis).

An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt: 12 Theile und 10 Ko. Fleisch von Rindern und 64 Theile und 10 Ko. Fleisch und 2 Schinken von Schweinen (Tuberkulose, Beinbrüche, Entzündungen und blutige Beschaffenheit).

## V. Seuchenstatistik.

### Nachweisung

über den Stand von Thierseuchen im Deutschen Reich am 31. August 1895.

(Nach den Berichten der beamteten Thierärzte zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamt.)

Nachstehend sind die Namen derjenigen Kreise, (Amts- etc. Bezirke) verzeichnet, in welchen Rotz, Maul- und Klauenseuche oder Lungenseuche am 31. Juli herrschten. Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreise vermerkt.

#### A. Rotz (Wurm).

**Preussen.** Reg.-Bez. Danzig: Danziger Niederung 1 (1), Dirschau 1 (1), Reg.-Bez. Marienwerder: Strasburg i. Westpr. 1 (1), Briesen Tuchel 1 (1), Stadtkreis Berlin 1 (3), Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 1 (1), Westprignitz 2 (2), Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald 1 (1), Grimmen 1 (1), Reg.-Bez. Posen: Schmiegel 1 (1), Kosten 2 (2), Rawitsch 1 (1), Reg.-Bez. Bromberg: Inowrazlaw 2 (2), Strelno 1 (1), Mogilno 1 (1), Reg.-Bez. Breslau: Namslau 1 (1), Oels 1 (1), Trebnitz 1 (1), Neumarkt 1 (1), Stadtkreis Breslau 1 (1), Glatz 1 (1), Habelschwerdt 1 (1), Reg.-Bez. Liegnitz: Goldberg-Hainau 1 (1), Landeshut 1 (1), Reg.-Bez. Oppeln: Rybnik 1 (1), Reg.-Bez. Erfurt: Stadtkreis Mühlhausen 1 (1), Landkreis Mühlhausen 1 (1), Reg.-Bez. Schleswig: Landkreis Kiel 1 (1), Stormarn 1 (1), Reg.-Bez. Hannover: Sulzingen 1 (1), Reg.-Bez. Arnberg: Arnberg 5 (11), Reg.-Bez. Düsseldorf: Mülheim a. Ruhr 1 (1), Reg.-Bez. Trier: Wittlich 1 (1), Reg.-Bez. Aachen: Stadtkreis Aachen 1 (1), Landkreis Aachen 1 (1), **Bayern.** Reg.-Bez. Niederbayern: Landkreis Passau 1 (1), Reg.-Bez. Pfalz: Kirchheimbolanden 1 (1), **Württemberg.** Jagstkreis: Gmünd 1 (1), Hall 1 (1), Donaukreis: Göppingen 1 (1), Ulm 1 (1), Waldsee 1 (1), **Braunschweig.** Helmstadt 1 (1), **Hamburg.** Geestlande 2 (2), Marschlande 1 (1), Bergedorf 1 (1), **Elsass-Lothringen.** Ober-Elsass: Mülhausen 1 (1), **Zusammen** 56 Gemeinden etc. und 64 Gehöfte.

#### B. Maul- und Klauenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Marienwerder: Thorn 1 (1), Deutsch-Krone 3 (3), Reg.-Bez. Potsdam: Oberbarnim 1 (1), Westhavelland 1 (1), Reg.-Bez. Posen: Neutomischel 1 (1), Reg.-Bez. Bromberg: Wongrowitz 1 (1), Reg.-Bez. Merseburg: Stadtkreis Halle a. S. 1 (1), Querfurt 1 (1), Merseburg 1 (1), Reg.-Bez. Erfurt: Schlessingen 6 (37), Reg.-Bez. Lüneburg: Landkreis Harburg 2 (4), Reg.-Bez. Stade: Geestemünde 6 (23), Reg.-Bez. Münster: Landkreis Münster 1 (1), Reg.-Bez. Koblenz: Mayen 1 (1), Ahrweiler 1 (1), Reg.-Bez. Trier: Saarbrücken 2 (2), Sankt Wendel 1 (2), Reg.-Bez. Aachen: Jülich 2 (2), **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Berchtesgaden 1 (1), Ebersberg 1 (1), Schongau 1 (6), Tölz 1 (3), Landbezirk Traunstein 1 (3), Reg.-Bez. Oberpfalz: Neustadt a. W. N. 1 (1), Tirschenreuth 2 (10), Reg.-Bez. Oberfranken: Landkreis Bamberg 1 (1), Landkreis Forchheim 1 (1), Kronach 1 (2), Landkreis Kulmbach 2 (3), Lichtenfels 6 (22), Mühldorf 2 (2), Stadtsteinach 6 (19), Staffelstein 1 (1), Wunsiedel 1 (1), Reg.-Bez. Mittelfranken: Landkreis Rothenburg a. T. 1 (2), Reg.-Bez. Unterfranken: Ebern 1 (1), Gerolshofen 2 (4), Hammelburg 1 (3), Hassfurth 1 (1), Königshofen 1 (1), Landkreis Schweinfurth 3 (4), Reg.-Bez. Schwaben: Stadtbezirk Memmingen 1 (1), Landkreis Kempten 1 (1), Landkreis Memmingen 2 (4), **Sachsen.** Kreishauptm. Leipzig: Döbeln 1 (1), Rochlitz 1 (1), Kreishauptm. Zwickau: Plauen 1 (1).

**Württemberg.** Neckarkreis: Backnang 1 (1), Böblingen 1 (6), Heilbronn 2 (11), Leonberg 1 (3), Ludwigsburg 1 (17), Marbach 1 (3), Jagstkreis: Crailsheim 1 (3), Gerabronn 2 (4), Heidenheim 4 (17), Künzelsau 4 (19), Mergentheim 1 (1), Neresheim 1 (4), Donaukreis: Blaubeuren 1 (2), Geislingen 4 (34), Laupheim 1 (2), Riedlingen 1 (3), Ulm 1 (4), **Baden.** Landeskomm. Konstanz: Engen 1 (17), Donaueschingen 1 (1), Landeskomm. Freiburg: Freiburg 1 (5), Neustadt 1 (1), Landeskomm. Mannheim: Adelsheim 4 (119), Buchen 1 (45), Mosbach 1 (1), Tauberbischofsheim 2 (42), **Sachsen-Weimar.** Neustadt a. O. 1 (2), **Oldenburg.** Herzogthum Oldenburg: Brake 1 (15), **Braunschweig.** Wolfenbüttel 1 (1), **Sachsen-Meiningen.** Hildburghausen 1 (Ortssperre), **Sachsen-Coburg-Gotha.** Herzogthum Coburg: Landbezirk Coburg 1 (2), Herzogthum Gotha: Landbezirk Ohrdruf 1 (26), **Schwarzburg-Rudolstadt.** Königsee 1 (1), **Elsass-Lothringen.** Unter-Elsass: Hagenau 1 (1), Ober-Elsass: Altkirch 1 (7), Mülhausen 5 (33), Thann 2 (6), **Zusammen** 135 Gemeinden etc. und 645 Gehöfte.

#### C. Lungenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Magdeburg: Jerichow I 1 (1), Kalbe 1 (1), Wolmirstedt 5 (7), Neuhaldeleben 5 (5), Reg.-Bez. Düsseldorf: Landkreis Krefeld 2 (3), Neuss 1 (1), Reg.-Bez. Köln: Stadtkreis Köln 4 (1), Landkreis Köln 3 (4), Bergheim 1 (1), Euskirchen 2 (3), Reg.-Bez. Aachen: Düren 3 (3), **Sachsen.** Kreishauptm. Leipzig: Borna 2 (3), **Sachsen-Weimar.** Apolda 2 (2), **Sachsen-Altenburg.** Roda 1 (1), **Anhalt.** Zerbst 1 (2), **Zusammen** 31 Gemeinden etc. und 38 Gehöfte.

## VI. Verschiedene Mittheilungen.

**Gefährlichkeit der Gänseeinfuhr aus Russland.** Trotzdem schon wiederholt namentlich seitens des Deutschen Landwirtschaftsraths darauf aufmerksam gemacht wurde, dass die starke Gänseeinfuhr aus Russland nicht bloß die Fleischproduktion der deutschen Landwirthe stark schädigt, sondern auch eine stete Quelle der Seucheneinschleppung bildet, indem in dem dichten Gefieder dieser Thiere eine Menge Bakterien des Schweinerothlaufs, der Schweinepest, der Maul- und Klauenseuche oder der Hülmercholera enthalten sein können, überfluthen auch in diesem Sommer wieder russische Gänse nach Millionen die deutsche Grenze und verseuchen durch den Weitertrieb die Landstrassen. Sollte es, fragt die Deutsche Landwirtschaftliche Presse (Nr. 64), sich nicht empfehlen, Massnahmen gegen diese Einfuhr durch die Reichsregierung zu treffen oder, meint sie, soll mit dem Verbot des Gänseimports so lange gewartet werden, bis unsere Veterinärpolizei all die schönen Bazillen aufgefunden hat, die in Russland nebst anderen Parasiten so pfleglich in dem Gefieder gezüchtet werden?

Zu dem in diesen Tagen in Bern stattfindenden **VI. internationalen thierärztlichen Kongress** sollen, wie die „Köln. Ztg.“ zu berichten weiss, bereits über 700 Theilnehmer angemeldet sein. Als Delegirte werden sich fernerhin (cf. S. 318) die Herren Departementsthierarzt Leistikow aus Magdeburg und Regierungsrath Beisswänger aus Stuttgart am Kongress betheiligen.

**Bern, 11. Sept.** Heute Vormittag stürzten grosse Eismassen vom Alt-Eis-Gletscher auf der Berner Seite des Gemmipasses — der von Frutigen im Kanton Bern nach Lenk im Kanton Wallis führt — nach der Spighalmatte und dem Wirthshaus Schmarenbach ab. Eine 30 Kilometer lange Strecke ist mit Eismassen überschüttet. Durch den Absturz wurden mehrere Alpküthen zerstört, 10 Hirten sind umgekommen, 200 Stück Vieh getödtet. (Strassb. Post.)

**Frankreich.** In vergangener Woche erhielt der Veterinär M. Brunet in Blois bei der Untersuchung eines kranken Pferdes durch letzteres einen Schlag gegen den Hals. Brunet starb nach wenigen Stunden an Erstickung.

## VII. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Oberthierarzt Drechsler in München hat das Dienstes-Definitivum erhalten. Martin Bauer, bisher Assistent beim Bezirksthierarzte Huber in Wunsiedel, hat sich als praktischer Thierarzt in Markt-Rednitz niedergelassen. Bezirksthierarzt Servatius aus Wolfach ist in gleicher Eigenschaft nach Oberkirch versetzt, dem Thierarzt Ringwald aus Pforzheim die Bezirksthierarztstelle in Wolfach übertragen worden. Thierarzt W. Dittrich ist von Grossenhain nach Dresden verzogen.

In München wurden approbirt die Herren: Franz Dorn aus Kaufbeuren, Hugo Faustle aus Schwabmünchen, August Sallinger aus Hochstadt a. D., Georg Sauer aus Speyer, Theodor Blaim aus München, Ferdinand Diem aus Baisweil, Robert Dörtl aus München, Sigmund Graf aus Trostberg, Karl Hommel aus Zabern und Heinrich Witzigmann aus Freysing.

**Todesfall.** Distriktsthierarzt und Veterinär I. Klasse der Landwehr Thomas Rank aus Gemünden (Bayern).

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Bayern. Unterveterinär Meyer des 3. Chev.-Rgts. zum Veterinär II. Klasse befördert.

Württemberg. Unterrossarzt der Reserve Haas vom Landwehr-Bezirk Calw zum Rossarzt ernannt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Rede des Herrn Bundesraths Dr. Deucher bei der Eröffnung des internationalen thierärztlichen Kongresses in Bern.

Bei Ihrer letzten Versammlung in Paris im Jahre 1889 haben Sie unserem Lande die Ehre erwiesen, unsere Bundesstadt Bern zum Sitze des sechsten internationalen thierärztlichen Kongresses zu wählen. Infolge dessen ist mir der angenehme Auftrag zu Theil geworden, Sie im Namen des schweizerischen Bundesrathes in diesem Saale zu begrüssen und herzlich willkommen zu heissen.

Ich begrüesse vorab die verehrten Vertreter der hohen Regierungen derjenigen Staaten, die, unserer Einladung Folge leistend, sich am Kongresse durch offizielle Delegationen vertreten lassen.

Ich begrüesse sodann die grosse Zahl ausgezeichneter Männer der Wissenschaft und der praktischen Thätigkeit, die aus den verschiedensten Ländern, von nah und fern herbeigekommen sind, um an diesen Verhandlungen Theil zu nehmen.

Wenn Ihr Erscheinen uns in erster Linie Zeugniß ablegt von dem hohen Interesse, das Sie an den bevorstehenden Arbeiten nehmen, so erblicken wir darin doch auch ein Zeichen des Wohlwollens für unser Land, das uns mit Freude und Genugthuung erfüllt.

Ich begrüesse endlich die Vertreter unseres eigenen Landes, deren zahlreiches Erscheinen unseren hochverehrten Gästen beweisen wird; wie sehr ihre Bestrebungen auch bei uns gewürdigt werden und wie sehr auch wir das Bedürfniss internationaler Berathung und Verständigung mit Bezug auf einzelne Theile des Veterinärwesens empfinden.

Ist doch unser Land mit seiner ausgedehnten Land- und Alpwirtschaft, seiner bedeutenden Viehzucht und Milchwirtschaft, dann aber auch als vielbenutztes Transitgebiet zwischen den uns umgebenden Grossstaaten, sowie infolge des Umstandes, dass ein bedeutender Theil unserer Alpen von den Viehherden benachbarter Staaten als geeignetes Sömmerungsgebiet gesucht und benutzt wird, vor allem den Gefahren der Seuchenverschleppung ausgesetzt, Gefahren, die unter der Herrschaft des gewaltigen Transportmittels der Neuzeit, das auch einen vielverschlungenen, schwer zu kontrollirenden Viehverkehr geschaffen hat, in früher nie dagewesener Weise sich vergrössert haben.

Wenn wir infolge dessen, um uns vor unberechenbarem Schaden zu hüten, zeitweise zu mehr oder weniger bedeutenden Einschränkungen des letzteren gezwungen sind, so verhehlen wir uns nicht, dass alle solche Massnahmen im Interesse des Schutzes zur empfindlichen Plage werden können und eine gänzliche Sperre höchst schwere, nach allen Seiten hin fühlbare Nachtheile im Gefolge hat, und wir sind gerne bereit, nach Mitteln und Wegen zu suchen, um bei aller nöthigen Sorge für den Viehstand des eigenen Landes rigorose Sperrmassregeln vermeiden zu können und die Wohlthaten des freien Verkehrs sich gegenseitig zu sichern und zu erhalten. Diese Mittel und Wege aber lassen

sich kaum anders erreichen, als auf dem Wege internationaler Verständigung.

Ihr Kongress wird sich indessen, nach dem uns vorliegenden Programm, nicht nur mit der internationalen Thierseuchenpolizei zu beschäftigen haben. Sie werden auch andere veterinärwissenschaftliche Themate besprechen, die neben dem Interessanten, welches sie dem Fachmanne bieten, von grosser volkswirtschaftlicher und internationaler Bedeutung sind.

Ich nenne hier aus dem weiten Gebiete der Bakteriologie das Kapitel der Impfungen, ein Gegenstand, der seit den epochemachenden Arbeiten von Pasteur, Koch, Roux, Behring und anderen die ganze medizinische Welt beschäftigt und auf welchem die Veterinärwissenschaft wohl ebenso grosse Erfolge aufzuweisen hat, wie die Menschenheilkunde.

Sodann die Bedeutung der Thiertuberkulose für die öffentliche Gesundheitspflege. Nachdem die naturwissenschaftliche Forschung in vielen Fällen den ursächlichen Zusammenhang jener mit der Tuberkulose beim Menschen in unzweideutiger Weise nachgewiesen hat, ist es eine schöne und dankbare Aufgabe für einen Kongress von Sachverständigen, diesen hochwichtigen Zweig der Gesundheitspolizei einer eingehenden Besprechung zu unterwerfen. Hieran reiht sich in würdiger Weise ein Thema mehr allgemeiner Natur, aber von eminent volkswirtschaftlicher Bedeutung: ich meine den Einfluss der Veterinärwissenschaft auf die soziale Entwicklung und die Hebung des öffentlichen Wohlstandes.

23 Jahre sind dahingegangen, seit der erste internationale thierärztliche Kongress in Hamburg zusammengetreten ist, unter dem Eindrucke des Mangels einer ausreichenden Organisation des Veterinärwesens in den meisten europäischen Staaten gegenüber verheerenden Viehseuchen und in der Ueberzeugung, dass die weitere Vernachlässigung dieses Verwaltungszweiges von den traurigsten Folgen für unsere Volkswohlfahrt sein müsste und dass daher mit aller Energie auf eine Verbesserung dieser Zustände hingearbeitet werden müsse. Seitdem haben vier weitere solche Versammlungen stattgefunden, die sich mit dem Studium der verschiedensten Fragen auf dem Gebiete der Veterinärwissenschaft beschäftigt haben.

Heute treten Sie zum sechsten Kongress zusammen, durchdrungen von der hohen Bedeutung der Aufgaben, die Sie zu erfüllen haben, überzeugt, dass gerade auf diesem Gebiete eine internationale Organisation Grosses zu leisten im Stande ist und dass ein gegenseitiger Ideenaustausch in einer solchen Versammlung vor Allem geeignet ist, diejenigen Früchte zu zeitigen, die wir alle auf wissenschaftlichem und praktischem Boden des Veterinärwesens anstreben.

Die Thierheilkunde hat sich in den letzten Decennien aus einem Zustand roher Empirie zu einer beobachtenden Wissenschaft emporgearbeitet, sie fusst, wie die Menschenheilkunde, auf dem Boden naturwissenschaftlicher Forschung und hat es verstanden, deren grosse Errungenschaften praktisch zu verwerthen, sie zählt Männer ersten wissenschaftlichen Ranges unter ihren Vertretern, deren Studien und Arbeiten nicht nur der eigenen Sache dienen, sondern auch für Land- und Volkswirtschaft überhaupt, sowie

für Hygiene und öffentliche Gesundheitspflege werthvolle Materialien liefern.

Deshalb sehen wir auch mit so grossem Interesse eine Versammlung bei uns tagen, die sich mit den schon genannten Fragen beschäftigt und von deren Fachkenntniss und Einsicht wir gewichtige Fortschritte in einem so schwierigen und bedeutenden Gebiete zu erwarten berechtigt sind.

Indem ich Ihnen im Namen des schweizerischen Bundesrathes noch persönlich und zu Händen Ihrer hohen Regierungen unseren verbindlichsten Dank für Ihr zahlreiches Erscheinen am Kongress in unserer Bundesstadt ausspreche, bleibt mir nur noch übrig, Ihren Arbeiten besten Fortgang und Erfolg zu wünschen.

## 2. Ueber Knochenbrüchigkeit und Lecksucht.

Von Bezirksthierarzt Oswald in Neustadt i. Schw.

Sehr erschwert, zum Theil unmöglich gemacht wird im diesseitigen Amtsbezirke die Rindviehzucht durch eine stationär auftretende Krankheit, unter welcher namentlich die Gemeinden Bregenbach, Hammereisenbach, Urach (unteres Thal), Schollach (unteres Thal), Bubenbach, Eisenbach, Oberbränd (zum grossen Theil), Bärenthal, Neuglashütte und Altglashütte zu leiden haben.

In den ersten 7 Gemeinden wird die Krankheit als „Hinsch“ bezeichnet, und zwar wieder unterschieden in „Trockenhinsch“ und in die eigentliche „Hinsch“.

In den 3 letztgenannten Gemeinden wird der Krankheitszustand allgemein „Semper“ genannt.

Die Symptome der Hinsch resp. Trockenhinsch sind folgende: Die Fresslust nimmt allmählig, aber nur in geringem Grade, ab. Die Rumination wird seltener und weniger ergiebig ausgeführt; alle zukömmlichen Gegenstände, selbst mit Urin und Koth beschmutzte, werden beleckt und benagt.

Diese Krankheitserscheinungen können längere Zeit (6 bis 8 Wochen) andauern und in Heilung übergehen oder können sich auch, wie folgt, steigern: Die krankhaften Gelüste nach heterogenen Stoffen treten immer mehr hervor; die Thiere verzehren die verunreinigte Streu, beziehungsweise den Mist, vermodertes Holz, alte Lumpen, Erde, Lehm, Schmutz etc.; die Thiere benagen sich gegenseitig und fressen sich selbst die Haare ab. Ihr eigentliches Futter nehmen sie fast gar nicht mehr auf, kommen immer mehr herunter: die Abmagerung steigert sich, die sichtbaren Schleimhäute werden blass, das Haar rauh, glanzlos und aufgebürstet, die Haut trocken, hart und fest anliegend.

Die Thiere würden schliesslich an Marasmus zu Grunde gehen, wenn sie nicht, was in den betreffenden Gemeinden überall üblich ist, in andere Gegenden verstellt würden. Aus den geschilderten Krankheitserscheinungen lässt sich erkennen, dass das Trockenhinsch nichts anderes ist, als die in der Veterinärwissenschaft mit dem Namen Lecksucht bezeichnete Krankheit.

Die Symptome der eigentlichen „Hinsch“ sind folgende: Es gehen dem Ausbruch der Krankheit Verdauungsstörungen voraus, auch beobachtet man nicht selten lecksüchtige Erscheinungen, welche indessen auch manchmal fehlen können. Bei weiterem Fortschreiten der Krankheit wird der Gang steif, gespannt, schmerzhaft; die Thiere wechseln im Stehen häufig mit den Füssen, trippeln hin und her, äussern Schmerz beim Aufstehen und beim Niederlegen, wobei ein eigenthümliches Knacken der Gelenke wahrgenommen wird. Ein weiteres sehr prägnantes Symptom, besonders für die Erkennung der Krankheit bei sporadischen Fällen, ist das Tieferliegen des Augapfels, das Zähneknirschen, das Losesein der Zähne, die ikterische Verfärbung der Haut um die Augen herum, ferner seitwärts am Halse, am Triel und an den inneren Schenkelflächen. Der Appetit der Thiere ist sehr vermindert, schliesslich fressen sie gar nichts mehr, magern ungeheuer ab und würden an allgemeiner Kachexie zu Grunde gehen, wenn nicht vorher eingeschritten würde.

Die Vorbeugung gegen diese Krankheit, die man in der Thierheilkunde als Knochenbrüchigkeit bezeichnet, weil infolge des Leidens eine krankhafte Veränderung der Knochen hervorgerufen wird, wobei selbst Brüche derselben stattfinden, besteht darin, dass die Landwirthe ihre Thiere, sobald sie die ersten Krankheitserscheinungen beobachten, in andere Gegenden, respektive in andere Ställe verbringen, d. h. verstellen.

Infolge dieses Verstellens, das auf die Dauer von etwa 2—3 Monaten stattfindet, ist mir die Krankheit in ihrem Höhestadium nur selten zu Gesicht gekommen.

Das Verstellen eines Thieres kann fast jedes Jahr nothwendig werden und ist nur ermöglicht durch freundliches Entgegenkommen befreundeter oder verwandter Landwirthe, die ein anderes Stück Vieh dagegen aus ihrer Gemeinde einstellen.

Die Lecksucht (Trockenhinsch) geht auch öfters in die Knochenbrüchigkeit (eigentliche Hinsch) über, was ich hier zu bemerken für wichtig halte und des weiteren darauf zurückkommen werde.

Die in manchen Gemeinden als „Semper“ bezeichnete Krankheit ist auch nichts anderes, als Lecksucht, welche in Knochenbrüchigkeit übergehen kann, oder Knochenbrüchigkeit, einhergehend mit lecksüchtigen Erscheinungen, oder Knochenbrüchigkeit für sich allein.

Die Lecksucht respektive Knochenbrüchigkeit befällt in unserem Bezirke insbesondere:

1. Kälber und Jungvieh, erstere namentlich nach dem Absetzen; am schlimmsten steht es in dieser Beziehung in den Gemeinden Bubenbach, Eisenbach, Bärenthal und theilweise auch Neuglashütte, woselbst ein Aufziehen von Jungvieh kaum möglich ist, weil dasselbe verkümmert.

2. Hochträchtige Thiere.

3. Kühe in der grössten Laktationsperiode. Weniger hiervon befallen werden die Farren, fast gar nicht die Arbeitsochsen.

Die Krankheit tritt beim Weidegang und bei der Grünfütterung fast gar nicht auf, sondern meistens einige Wochen nach begonnener Rauhfütterung, in nassen Jahrgängen weniger, als in trockenen Jahrgängen.

Auch spielt die Rasse der Thiere hierbei eine ganz wichtige Rolle; am widerstandsfähigsten gegen diese Krankheit sind die Hinterwälder Thiere, weniger widerstandsfähig die Thiere des Vorderwälder Schlages, und am schwersten und am schnellsten wird die Simmenthaler Rasse von der Krankheit betroffen.

Als Krankheitsursache bezeichnen die meisten Landwirthe lediglich allein das Wasser, und zwar glaubt man in Eisenbach, woselbst sich ein grosses Braunsteinlager befindet, dass der hohe Eisengehalt des Wassers allein die Schuld daran trage; in anderen Gemeinden wieder werden irgend welche Krankheitserreger im Wasser als Ursache angenommen, nur wenige bezeichnen die Kalkarmut des Wassers, was der Sache näher kommt, als Krankheitsursache. Im hiesigen Bezirke trat schon zu Anfang der sechziger Jahre Hofrath Nessler der Ergründung dieser Krankheit näher; er konstatierte, dass dieselbe in den obengenannten Gemeinden nur auf der Grenze von Gneis und Granit und zwar nur auf letzterem Gestein vorkommt.

Nach den vorgenommenen Untersuchungen des Heues und des Wassers dieser verschiedenen Gegenden nahm er an, dass der Mangel an Kalk und Natron im Boden die wesentlichste Rolle dabei spiele, besonders da es feststeht, dass da, wo Kalk im Boden fehlt, nicht nur kalkärmeres Futter entsteht, sondern auch andere Pflanzen wachsen, welche weniger Kalk, aber auch weniger Nährstoffe überhaupt, besonders weniger Protëin enthalten.

Nach meinen Beobachtungen kommt die Krankheit allerdings stationär nur auf der Grenze von Gneis und Granit und zwar nur auf letzterem Gestein vor, tritt aber auch ausserhalb dieser Grenzen in unserem Bezirk spo-

radisch auf, wie sie ja auch schon in anderen Landestheilen auf anderen Gesteinsarten angetroffen worden ist.

Gestützt auf die Erfahrungen verschiedener Autoren der Thiermedizin und auf die längeren Beobachtungen, die ich in hiesigem Bezirke seit einer Reihe von Jahren gemacht, möchte ich als Hauptursache der Lecksucht und Knochenbrüchigkeit den Mangel an Kalkphosphat in dem auf obigen Gemeinden erzeugten Futter bezeichnen.

Der diesseitige Bezirk nun wird durch die Wasserscheide in Rothenbach in zwei natürliche Theile getheilt, in das Kalkgebiet und das Granitgebiet.

Auf dem ersteren wächst ein vorzügliches Futter, bestehend aus süssen Gräsern, aromatischen Kräutern und vielen kleartigen Pflanzen, ohne dass man daselbst intensiv düngen müsste.

Das Futter ist reich an Kalk, Phosphorsäure und Eiweissstoffen, fördert daher das Wachstum der Thiere ungemain, so dass es den Baargemeinden ermöglicht ist, den kräftigen Simmenthalerschlag, der zur Entwicklung seines Knochengertes eine grosse Menge Kalkphosphat gebraucht, zu züchten. Ausser diesem guten, gehaltvollen Futter werden den Thieren noch Malzkeime, Mehl und Schrot aus Hülsenfrüchten, Gerste und Spelz verabreicht, des weiteren Rüben. Fälle von Knochenbrüchigkeit habe ich auf dem Kalkgebiet nicht beobachtet.

Der Granitboden dagegen, der sehr arm ist an Kalk und Phosphorsäure, insbesondere auf der Grenze von Granit und Gneis, erzeugt auch ein geringeres Futter, das sehr wenig Gehalt hat an Kalk, Phosphorsäure und Eiweissstoffen; in Gegenden, in denen man den Wiesenböden nicht nachhilft mit Zusatz von Kalkphosphat in Gestalt von Düngermitteln, hat man ein spärliches Futter, bestehend aus Sauergräsern, Borstgräsern, Moosen etc., die vollständig überhand nehmen und die guten Gräser und die kleartigen Pflanzen nicht mehr aufkommen lassen.

Ein solches minderwerthiges Futter kann auch nur wenig zum Wachstum der Thiere beitragen, insbesondere wird dieser Uebelstand beobachtet, wenn den Thieren ausserdem kein Kraftfutter verabreicht wird, es treten Erscheinungen zu Tage, welche nichts anderes sind, als Lecksucht oder Knochenbrüchigkeit.

Der Unterschied der Pflanzen, die auf dem Kalkboden und die auf dem Granitboden wachsen, bezüglich ihres Gehaltes von Kalkphosphat, ist durch chemische Untersuchung festgestellt, ebenso der Gehalt in den verschiedenen Futterstoffen; man weiss, dass in 1000 Kg. gutem süssen Wiesenheu etwa 10 Kg. Kalk und 4 Kg. Phosphorsäure enthalten sind, während die kleartigen Pflanzen im gleichen Quantum das Doppelte an den genannten Mineralstoffen enthalten.

Der fortwährende Ersatz von Kalkphosphat im thierischen Körper erfolgt durch die Pflanze resp. Futtermittel, deren Mineralstoffe je nach der Löslichkeit mehr oder weniger in die Blutbahn aufgenommen werden.

Nach Wilkens werden die im Tränkwasser gelösten Mineralstoffe mit diesem direkt in das Blut aufgesogen, vorwiegend im Mitteldarm.

Die mit Eiweisskörpern verbundenen Mineralstoffe kommen auch mit diesen zur Aufsaugung, theilweise durch die Blutbahn, theils durch die Chylusgefässe, was erreicht wird durch Fütterung an Kraftmitteln, wie Palmkernkuchen, Repskuchen, Erdnusskuchen, an Körnerfrüchten, Hafer, Gerste, Spelz etc.

Weniger löslich ist der an und für sich in geringem Grade vorhandene Kalkphosphat im Rohfutter, besonders in dem grobfaserigen, im Grünfutter sind die Kalksalze leichter löslich.

Wie wir aus Obigem ersehen, spielt daher nicht nur die Menge des Kalkgehaltes im zugeführten Futter eine Rolle, sondern auch das Löslichkeitsverhältniss desselben. Der Verbrauch von Kalkphosphat im thierischen Organismus hängt ab vom Lebensalter der Thiere und von den verschiedenen Leistungen, die man an dieselben stellt.

Am meisten braucht hiervon das ganze Thier zur Zellbildung und zur Knochenbildung seines eigenen Körpers, insbesondere zur Bildung der Knochen, die ja über 60 Proz. aus unorganischen Substanzen bestehen, die wieder zu 80 Prozent aus phosphorsaurem Kalk ersetzt werden.

Das Knochengestüst ist das Fundament des Körperbaues und dessen Ernährung das Fundament zur Fütterung.

Man ist daher schon lange darauf bedacht, zur Förderung des Knochenbaues die hierfür erforderlichen Nährmaterialien zuzuführen.

Man gibt den Thieren insbesondere Milch, die ja ausser den Eiweissstoffen noch sehr reich an Kalkphosphat ist, das in ihr ja schon gelöst, daher auch im Darmtraktus sehr gut assimilirbar ist.

Durch einen schnellen Entzug der Milch tritt dann plötzlicher Stillstand in der weiteren Knochenbildung ein, was Krankheitserscheinungen hervorruft, die man als Hunger nach Kalkphosphat bezeichnen kann — Lecksucht oder Knochenbrüchigkeit.

In den Baargemeinden, wo die züchterischen Kenntnisse weiter reichen, ersetzt man wohlweislich die in der Milch enthaltenen Nährstoffe durch Verabreichung von Kraftfuttermitteln, trotzdem ja das an und für sich gute Futter ziemlich viel Kalkphosphat enthält. In obigen Gemeinden aber, in welchen die jungen Thiere nach dem Absetzen mit nur wenig Kraftfuttermitteln gefüttert werden und auf das dort gewachsene gehaltlose Futter angewiesen sind, verkümmern dieselben, und treten immer mehr die Erscheinungen der Knochenbrüchigkeit auf.

Wenn wir annehmen, dass das Rind im ersten Jahre am meisten Kalkphosphat gebraucht und ansetzt, so wird es klar sein, warum gerade das Jungvieh an Knochenbrüchigkeit erkrankt. Selbstverständlich muss mit Gewähr der nöthigen Mineralstoffe auch die der Eiweissstoffe Hand in Hand gehen, da letztere nothwendig sind zur Knorpelbildung und die Kalksalze zur Befestigung der Knorpel dienen. Es ist durch Versuche nachgewiesen worden, dass der Verbrauch von Phosphorsäure und Kalk beim jungen Thiere bis zum 15. Monate ein mit dem Wachstum der Knochen zunehmender, während der Ansatz in späteren Jahren dem ersten gegenüber ein verschwindend kleiner ist.

Ich habe daher den jungen Thieren in den genannten Gemeinden Knochenmehl verabreichen lassen; selbstverständlich in nahrhaften Tränken, in Brodsuppen oder vermischt mit Haferschrot und habe ganz guten Erfolg hiervon erzielt. Es wird daher auch erklärlich sein, warum das grobgliedrige Simmenthalervieh, in der Jugend vom Kalkgebiet auf Granitboden verpflanzt, nicht recht gedeiht und, selbst schon ausgewachsen, eher der Knochenbrüchigkeit unterworfen ist, als das Vorderwälder- oder gar das Hinterwäldervieh, welches letzteres, wenn es nur einigermaßen kalkreiches Futter erhält, aus demselben seinen Bedarf an Kalkphosphat decken kann.

Das Simmenthalervieh, auf dem Granitboden aufgezogen, erreicht trotz Zusatz von Kraftfutter doch nie den Knochenbau, wie auf dem Kalkgebiete.

Ich habe Gelegenheit gehabt, zwei Simmenthaler Kälber, die von Löffingen nach Hinterzarten verbracht und am Fusse des Feldbergs aufgezogen wurden, nach Verlauf von zwei Jahren wieder zu sehen; dieselben hatten ähnliches feines Gehörn, auch feine Glieder, wie das Wäldervieh, und wurden von Laien, denen die verschiedene Schädelformation nicht bekannt ist, für solches gehalten.

Auch habe ich in Röthenbach, woselbst schon seit 40 Jahren männliches Simmenthaler Zuchtmaterial eingeführt ist, beobachtet, dass die Rinder derjenigen Landwirthe, die ihre Wiesen und Futteräcker auf dem Granitboden besitzen und das daselbst gewonnene Futter ausschliesslich verfüttern, feines Gehörn und feine Gliedmassen, überhaupt einen schwächeren Körperbau besitzen.

Der Behauptung, dass der Simmenthaler und Wälderschlag, ein hellbuntdarbenes Höhenfleckvieh mit wachsgelben Hörnern und Klauen und hellfleischfarbenem Flotzmaul, ein



und dieselbe Rasse bilden, der Wälderschlag aber durch die eigenartigen Futterverhältnisse einen feineren Knochenbau besitze, kann man nur beipflichten, wenn man bedenkt, welche wichtige Rolle der Kalkphosphat bei Bildung des Knochengerstes spielt.

Nicht unrichtig ist es, den Wälderschlag als einen ausgehungerten Simmenthalerschlag zu bezeichnen. Auch unter dem Rehwild kann man hinsichtlich des Knochenbaues zwischen dem, was sich auf dem Granitboden und dem, was sich auf dem Kalkboden ernährt, diesbezügliche Beobachtungen machen. Stangen und Kronen des auf ersterer Gesteinsart befindlichen Wildes sind bedeutend schwächer, auch finden sich an demselben nur wenige Perlen von geringer Grösse; das auf dem Kalkgebiet vorkommende Behwild hat ausser dem schönen, kräftigen Gehörn einen stärkeren Körperbau.

Die Behauptung, dass die hochträchtigen Thiere eher zur Lecksucht und Knochenbrüchigkeit neigen, möchte ich durch Nachstehendes begründen:

Die trächtigen Thiere haben grosse Ausgaben an Kalksalzen zur Zell- und Knochenbildung des Fötus; wird die hierzu erforderliche Menge nicht in genügendem Masse im Futter verabreicht, so werden dem Mutterthier auf seine eigenen Kosten diese Stoffe entnommen und dem Fötus zugeführt und wird sein eigener Körper knochenbrüchig. Reicht auch dieser Salzgehalt nicht aus, so wird jedenfalls darunter die Frucht leiden müssen; ich selbst zwar habe bei durch Lecksucht und Knochenbrüchigkeit heruntergekommenen Mutterthieren nicht beobachten können, dass deren Neugeborene Schaden gelitten hätten.

Dass die hochträchtigen Thiere eher der Knochenbrüchigkeit zuneigen, ist um so begreiflicher, wenn man erwägt, dass in dem verabreichten Futter manchmal nur so viel Kalksalze enthalten sind, als ein nichtträchtiges Thier zur Deckung seines Bedarfes hieran nothwendig gebraucht.

Die Ursache, dass Kühe grade in der grössten Laktationsperiode in Knochenbrüchigkeit verfallen, liegt in Folgendem: Bekanntlich ist die Milch sehr reich an Kalk und Phosphorsäure; in etwa 20 Liter Milch finden sich etwa 30—40 g Kalk und 50 g Phosphorsäure vor. Wenn wir erwägen, dass das Mutterthier womöglich schon auf seine eigenen Kosten zur Entwicklung des Fötus Kalksalze abgegeben hat und dann bei so hoher Milchsekretion auch wieder zur Abgabe von bedeutenden Mengen von Kalkphosphat gezwungen ist, so wird obige Behauptung gerechtfertigt sein.

Die Ochsen sind der Knochenbrüchigkeit aus dem Grunde weniger unterworfen, da sie ja weder für ein Kalb noch für Milchabsonderung Kalksalze abgeben müssen, und wenn sie ja zur Arbeit verwendet werden, überdies entsprechend Kraftfutter zugesetzt bekommen.

Beim Farren, der streng zum Züchten benützt wird, muss man schon eher darauf bedacht sein, dass der Bedarf desselben an Kalkphosphat in hinreichender Menge gedeckt wird, da insbesondere zur Samenbereitung ein grösseres Quantum Phosphorsäure abgegeben werden muss.

Bei Pferden wurden meinerseits lecksuchtähnliche Erscheinungen nur selten und die Knochenbrüchigkeit gar nicht beobachtet. Seinen Grund mag dies darin haben, dass denselben immer das beste Heu und überdies Kraftfutter, Hafer, Mais etc. verabreicht wird; des ferneren darin, dass der Kalkphosphat im Darmtraktus des Pferdes leichter assimiliert wird, als in dem des Rindes.

Wie oben schon erwähnt, wird die Knochenbrüchigkeit unter dem Rinde wenig zur Weide- resp. Grünfütterzeit beobachtet. Es hat dies seinen Grund darin, dass im Grünfutter das Kalkphosphat leichter assimilierbar ist, als im Rauhfutter.

Des Ferneren tritt dieselbe in trockenen Jahrgängen stärker auf, dadurch bedingt, dass die im Boden befindlichen Kalksalze von den Pflanzen weniger aufgesaugt werden und das Futter selbst eine salzige Beschaffenheit bekommt; in

demselben ist daher weniger Kalkphosphat enthalten, auch sind die grobfaserigen Gebilde weniger oder gar nicht assimilierbar.

So ist denn im Jahre 1893 die Knochenbrüchigkeit auf Höfen aufgetreten, wo sie früher nie beobachtet wurde; auch habe ich mir von Kollegen aus dem badischen Unterland sagen lassen, dass sie im Futternothjahre des Oeffteren das Auftreten von Lecksucht und Knochenbrüchigkeit anzutreffen Gelegenheit hatten, was früher nie der Fall war.

Dass das Wasser bei dem Auftreten der Krankheit eine untergeordnete oder gar keine Rolle spielt, geht aus Folgendem hervor: Vor etwa 8 Jahren trat Knochenbrüchigkeit im Farrenstall der Gemeinde Neustadt in ganz heftiger Weise auf; es mussten in einem Jahre allein 3 Farren verstellt werden, von denen 2, nachdem sie wieder eingestellt waren, hierauf wiederum erkrankten und auskangirt werden mussten.

Als Ursache bezeichnete ich damals den Mangel an Kalkphosphat im verabreichten Futter.

Der Gemeinderath von hier entgegnete mir, dass die Farren von jeher ihr Futter von ein und derselben Wiese bekämen und noch nie sei eine solche Krankheit aufgetreten; die Ursache müsse im Stalle oder im Wasser liegen. Meine Entgegnung, dass, wenn das Wasser daran Schuld sei, dann auch das Vieh aller anderen Landwirthe, welche um den Farrenstall herum wohnen und ihren Thieren das gleiche Wasser gäben, von Knochenbrüchigkeit nicht verschont würde, fand keinen Anklang.

Es wurde meinerseits weiter die Ansicht geltend gemacht, dass die Farrenwiesen wahrscheinlich ausgemergelt seien und der Düngung derselben nicht die nöthige Sorgfalt gewidmet worden wäre.

Der Gemeinderath liess, gestützt auf das Urtheil von Landwirthen des benachbarten Eisenbach, anderes Quellwasser in den Farrenstall einleiten; nachdem auch hierauf keine Aenderung eintrat, den Stall ganz neu herrichten und auch wieder das frühere Wasser benützen.

Da sich aber die Krankheitsfälle wiederholten, musste ich ernstlich darauf hinwirken, dass den Farren anderes, gehaltreiches Heu verabreicht und die Haferration erhöht werde.

Ein grösseres Quantum Futter wurde hierauf angekauft und dasselbe den Thieren verfüttert. Einige Wochen später wurde mir mitgetheilt, dass trotz des Futterwechsels ein neu installierter Farren von der Knochenbrüchigkeit befallen sei. Bei näherer Erkundigung wurde mir klar, warum durch die Futteränderung kein Erfolg eintrat. Bei Wittwe F. dahier hatte ich einige Wochen vorher eine Kuh in Behandlung, die nach Breitnau verstellt wurde, nachdem ich sie knochenbrüchig befunden. Wittwe F. gab ihre Landwirtschaft auf und verkaufte ihren sämmtlichen Futtevvorrath an die Gemeinde Neustadt, die dieses gehaltlose Futter ihren Farren verabreichte.

Hierauf erst wurde für die Farren ein gutes Futter angeschafft und seit einigen Jahren ist die Knochenbrüchigkeit aus dem Farrenstalle verschwunden.

Die Krankheit trat unter den Farren auf als Lecksucht oder Knochenbrüchigkeit für sich allein, oder letztere mit lecksüchtigen Erscheinungen, so dass man annehmen muss, dass beide ein und dieselbe Krankheit sind, hervorgerufen durch ein und dieselbe Ursache, den Mangel des Kalkphosphates.

Als eine wichtige Thatsache ist weiterhin anzusehen, dass in den letzten 20 Jahren das Vorkommen der Lecksucht und Knochenbrüchigkeit bedeutend abgenommen hat, ohne dass eine Aenderung des Wassers eingetreten wäre. Hierfür habe ich verschiedene Belege. Bürgermeister H. von Hammereisenbach versicherte mir, dass er seit 10 Jahren keine Kuh mehr wegen Knochenbrüchigkeit hat verstellen müssen, und er schreibt dies dem Umstande zu, dass er sein Futter durch Düngung der Wiesen mit Holzasche, Thomasmehl und Kaïnit verbessert habe und überdies seinen

Thieren Kräftfüttermittel in Gestalt von Palmkuchen, Repekuchen etc. verabreichte.

Der Pächter des Fischerhofes, auf welchem die Knochenbrüchigkeit stationär herrschte, berichtete mir Aehnliches. Des Weiteren muss ich erwähnen, dass in Eisenbach im Stalle des Mechanikers M. die Knochenbrüchigkeit vorkommt, während sein Nachbar Kreuzwirth St. kaum eine Spur hiervon beobachtet, obgleich beide dasselbe Wasser haben zum Tränken der Thiere und zum Wässern der Wiesen. Letzterer glaubt die Ursache darin zu finden, dass er seine Wiesen gehörig düngt und gleichfalls Kraftfutter füttere.

Auf der Gemarkung Altglashütte ersieht man am deutlichsten den Grund des Rückganges der Knochenbrüchigkeit. Seit Jahren widmete man dort der Düngung der Wiesen und Futteräcker, sowie der Be- und Entwässerung derselben ungemeine Sorgfalt und war darauf bedacht, den Thieren Kraftfutter zuzusetzen. Im letzten Jahre allein wurden von der kleinen Gemarkung Altglashütte 100 Zentner Kraftfuttermittel und über 10 Zentner Futterknochenmehl bestellt. Weniger ist dies der Fall in den benachbarten Gemeinden Neuglashütte und Bärenthal, woselbst auch noch viele Fälle von Knochenbrüchigkeit vorkommen. Bei allen im Bezirke sporadisch auftretenden Fällen von Knochenbrüchigkeit habe ich mich, wenn möglich, über die Ursache derselben verlässigt und beobachtet, dass die Wiesen der betreffenden Viehbesitzer in schlechtem Stande waren resp. schlechtes Futter erzeugten.

Die Fälle von Lecksucht, die mir in der Praxis vorkamen, behandelte ich auf folgende Weise: Den Thieren liess ich anderes, besseres Futter, insbesondere gehaltreiche Tränke verabreichen. Gestützt auf die Theorie Haubner's, die besagt, dass die Verabreichung von Salzsäure zur Aufschliessung der in der Nahrung enthaltenen Kalksalze sich nützlich erweise, liess ich den Thieren täglich 3 mal einen Esslöffel davon in entsprechender Verdünnung geben und hatte überaus günstige Erfolge. Das Heilverfahren der subkutanen Injektion von Apomorphin halte ich für zwecklos, nachdem ich meinen Standpunkt über die Ursache der Lecksucht erörterte. Dass die Bildung einer übergrossen Menge von Milch und Essigsäure im Darmkanal des Rindes Knochenbrüchigkeit hervorrufe, kann ich nur bei jenen sporadisch vorkommenden Fällen zugestehen, bei denen man überzeugt ist, dass die den Thieren zugeführten Nährmaterialien reich sind an Kalkphosphat.

Eine abnorme Eiweisspaltung oder irgend welche Mikroorganismen kann ich aus den oben angeführten Gründen als Krankheitserreger nicht annehmen.

Welch tiefes Eingreifen in die wirtschaftlichen Verhältnisse das Auftreten dieser Krankheit in einem grossen Theil des Bezirkes hervorruft, ersieht man am deutlichsten in der Gemeinde Eisenbach. Hier wird seit Jahren nur Uhrenindustrie betrieben, die früher die einzige Erwerbsquelle der dortigen Ortseinwohner bildete. Dieselbe ist aber seit Jahren ganz bedeutend zurückgegangen und sind die Einwohner mehr oder weniger auf den Betrieb ihres Gütchens resp. auf die Landwirtschaft angewiesen. Durch die gegebenen Verhältnisse jedoch ist es ihnen nicht ermöglicht, den Abgang in ihrem Viehbestande durch Nachzucht zu decken, auch erwächst ihnen grosser Schaden dadurch, dass sie Thiere, wenn sie am meisten nutzungsfähig sind, verstellen und ein weniger milchergiebiges Thier dagegen annehmen müssen.

Des weiteren haben die dortigen Einwohner bedeutenden Schaden, indem sie ihre Kühe, die sie um 250—300 Mk. gekauft haben, nach Verlauf von 2—3 Jahren, nachdem dieselben des öfteren verstellt waren, um 100 Mk. herzugeben gezwungen sind.

Die einzige wirksame Abhilfe gegen die in einzelnen Gemeinden so verbreitete Krankheit kann ich nur darin erblicken, dass auf den Wiesen und Futteräckern daselbst ein an Eiweissstoffen und Kalkphosphat gehaltreiches Futter produziert wird. Eine Hauptrolle hierbei spielt eine jahre-

lang anhaltende richtige Düngung, Be- und Entwässerung der Wiesen. Es wird sich zeigen, dass da, wo gute Gräser wachsen, insbesondere Klee gebaut wird, keine Hinsch mehr vorkommt.

(Aus den bad. Veterinär-Sanitäts-Berichten für 1894.)

## II. Referate und Kritiken.

**Kehlkopfpfeifen, veranlasst durch „gesse cultivée“ (Platterbsen),** von Stewart Macdougall (cf. Bulletin vétérinaire, Juillet 1895, pag. 8).

Es ist bekannt, dass gewisse Leguminosensamen giftige Eigenschaften besitzen, Vergiftungen sind sowohl beim Menschen wie bei Thieren beobachtet, und zwar durch die der Gattung Vicia und besonders Lathyrus angehörige. Man hat sowohl in Europa wie in Indien nach dem Genuss der „gesse cultivée“ paralytische Epidemien entstehen sehen. Diese Paralysen sind denen, die nach Genuss der ihr verwandten Species „Jarosse“ entstehenden, sehr ähnlich: Bis dahin ganz gesunde Pferde werden urplötzlich von m. w. heftigem Kehlkopfpfeifen befallen (besonders während kalter Zeit), Dyspnoë, Flankenschlagen, Maul weit aufgesperrt, hervorstehende Zunge cyanotisch gefärbt, allgemeiner Schweissausbruch, Schwanken, Niederstürzen etc. Die Tracheotomie beseitigt alle Zufälle.

Die Paralyse des Kehlkopfes scheint die einzige Folge der Vergiftung zu sein. Je grösser das genossene Quantum, desto rascher tritt dieselbe ein. Durch Kochen wird das Gift in den Körnern (Alkaloid?) zerstört. Nach Angabe von „Watt“ werden aus dem Mehl der „gesse“ bereitete, gebackene dünne Kuchen ohne Nachtheil verzehrt: die Ofenhitze zerstört das Gift.

Es gibt also ein Verfahren, das Gift unschädlich zu machen, welches angesichts der grossen, durch dasselbe bedingten Verluste wohl zu beherzigen ist; 1894 erkrankten in Liverpool von dem 74 Pferde zählenden Bestande eines Stalles — 35, von denen 19 an Erstickung starben und 2 wegen Unfähigkeit zur Arbeit getödtet werden mussten (Leather), in Bristol erkrankten von den 800 Pferden der Pferdebahngesellschaft — 123, in Rouen von 54 Omnibuspferden — 29, von denen 9 starben, die anderen wurden durch die Tracheotomie der Arbeit erhalten.

Die Körner der weissen und braunen „gesse“ sind gleich giftig.

Ferner: In Nr. 31 der Berl. Thierärztl. Wochenschr. vom 1. August 1895 berichtet der Medizinalassessor, Hofthierarzt Lies, über einen Fall von Vergiftung durch *Lathyrus sativus*. An 17 Pferden wurden die Samen derselben verabreicht; einige verzehrten sie, andere nahmen sie nur ungerne oder gar nicht. Sechs Pferde erkrankten am hochgradigen Kehlkopfpfeifen plötzlich in so hohem Grade, dass sie dem Erstickungstode nahe waren, zwei derselben erstickten. Bei diesen fand sich bei dem einen der m. crico-arytaen. post. linkerseits um ein Drittheil seiner Stärke geschwunden, der rechterseits intakt (das Pferd war also schon früher Kehlkopfpfeifer), bei dem anderen waren beide m. crico-aryt. post. von gleicher Farbe und Stärke, die vom Prof. Boether in Hannover vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Fasern des linken deutlich fettigen Zerfall erkennen liessen, die des rechten dagegen normal waren.

**Stiegler, Oberrossarzt. Heilung eines Pferdes mit Stimmbandlähmung.** (Bericht über das Veterinärwesen im Kgr. Sachsen f. das Jahr 1895 S. 174.) Ende April 1894 erkrankte ein Pferd nach vorher überstandener Brustseuche an starker Athemnoth in Form von Kehlkopfpfeifen ohne andere krankhafte Erscheinungen. Das Leiden trat derartig heftig auf, dass das Thier nicht im Stande war, 5 Minuten im Schritt zu gehen. Um es noch als Krümperpferd verwenden zu können, wurde zu Anfang Mai der Luftröhrenschnitt gemacht und das Pferd mit dem Tracheotubus zum Dienst verwendet. Nach Verlauf eines Vierteljahres war keine Athemnoth mehr vorhanden, denn, nachdem die Operationswunde mit einem Pfropfen verstopft worden war, konnte das Pferd ohne jedwede Athemnoth anhaltend im Trabe bewegt werden. Die Wunde verheilte bald und das Pferd ist gesund.

**Thomas, Oberrossarzt. Meningitis cerebrospinalis.** (Ebenda S. 174—175.) In der Umgebung der Garnison Borna macht sich schon seit drei Jahren eine eigenthümlich auftretende Erkrankung der Pferde bemerkbar. In den ersten Tagen der Erkrankung ist ausser geringer Pulsbeschleunigung, leichten, auch nur zeitweise auftretenden Gesichtszuckungen, Gehirnkrämpfen und geringer Steifigkeit im Halse nichts Besonderes zu beobachten. Mastdarms-temperatur meist 38,5° C. Futter-

und Getränkaufnahme gut. Exkremente normal. Am dritten bis fünften Krankheitstage tritt Eingenommenheit des Kopfes stärker hervor. Die Futter- und Getränkaufnahme wird etwas mangelhaft; es macht sich etwas Lichtscheu bemerkbar; die Pupille, periodisch etwas erweitert, zieht sich auch in grellem Lichte nicht zusammen. Das Abschlucken des gekauten Heues erscheint erschwert; die Exkremente werden etwas verzögert, jedoch von normaler Beschaffenheit abgesetzt. Die Patienten knirschen periodisch mit den Zähnen und es stellt sich wohl bei den Thieren eine auffallende Beissucht ein. Bis zum siebenten oder achten Tage tritt in der Mehrzahl der Fälle deutlich bemerkbare Schlundkopflähmung ein. Die Patienten speicheln stark. In einigen Fällen trat Fremdkörperpneumonie ein. Da nun Tage lang weder Futter noch Getränk aufgenommen werden kann, werden die Patienteu bald matt und kraftlos; sie beginnen zu taumeln und fallen sehr oft plötzlich um. Eingenommenheit des Kopfes, Hirnkrämpfe treten nun stärker hervor. Es zeigt sich das Bild einer hochgradigen subakuten Gehirnentzündung mit Betäubung. Der Tod tritt gewöhnlich unter Zunahme der Erscheinungen zwischen dem 14. bis 16. Krankheitstage ein. Bei jungen Thieren führt die Krankheit schneller zum Tode. Die Krankheit tritt meist in nassen Ställen auf. Einem Besitzer sind nach und nach drei Pferde an dieser Krankheit umgestanden. Eine besondere Oertlichkeit wird von der Krankheit nicht bevorzugt, sondern dieselbe tritt rings um Borna herum auf. Die Sektion ergibt den Befund einer Meningitis cerebrospinalis.

**Schaffer, Dr. und Hess, Prof. E. Ueber die Zusammensetzung der Kuhmilch nach dem Verwerfen.** Landwirthschaftl. Jahrb. IX. 1895.

Unter den Landwirthen ist die Ansicht verbreitet, dass Kühe nach dem Verwerfen eine fettarme Milch produzierten, und schon häufig sollte Milch, welche in Wirklichkeit vielmehr theilweise entrahmt worden war, ihre abnorme Beschaffenheit deshalb besitzen, weil angeblich im betr. Viehstande Abortus vorgekommen sei.

Dass verschiedene geschlechtliche Vorgänge bei den Milchthieren nicht ohne Einfluss sind auf die Zusammensetzung der Milch, ist bekannt. So macht Schröder (Milchzeitung 1874, Nr. 4) die Angabe, dass er an mehreren Tagen die Milch brünstiger Kühe untersuchte und ein spezifisches Gewicht von 1,0321 bis 1,0346, sowie einen Fettgehalt von 4,67 bis 5,75 Proz. fand. Bei Kastrationsversuchen haben L. B. Arnold (Milchzeitung 1873, Nr. 337) und Dieulaufait (Journal d'agriculture pratique 1864, I. p. 519) beobachtet, dass die Milch der betr. Kühe an Trockensubstanz zunimmt und der Geschmack besser, die Quantität dagegen geringer wird. Der Fettgehalt schwankte nach den Untersuchungen von Dieulaufait in den angeführten Fällen von 3,13 bis 4,13 Proz. Von einer Kuh mit Nymphomanie wies Hess (Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern, 1884) nach, dass die Milch sehr reich an Trockensubstanz war und namentlich der Gehalt an Albuminaten eine Vermehrung erfahren hatte. Zugleich war in diesem Falle das Aufräumungsvermögen sehr vermindert, was insbesondere dem Umstande zugeschrieben wurde, dass, wie die mikroskopische Messung ergab, die Grösse der Fettkügelchen geringer war, als gewöhnlich, und nur innerhalb sehr enger Grenzen schwankte.

Schaffer und Hess untersuchten die Milch von 87 Kühen, welche verworfen hatten, in Bezug auf das spezifische Gewicht (bei 15° C.), den Gehalt an Fett und Trockensubstanz, ferner mittelst der Kaseinprobe auf die Gerinnungsfähigkeit und durch die mikroskopische Prüfung auf die Anwesenheit von Kolostrumkörperchen und auf die sonstige Beschaffenheit. Sie kamen durch ihre Untersuchungen zu dem Ergebnisse, dass sich die unter den Landwirthen verbreitete Ansicht bezüglich des Fettgehaltes solcher Milch nicht bestätigte. Allerdings waren Schwankungen von 2,37 Proz. bis auf 5,75 Proz. vorhanden, welche aber offenbar durch die Individualität der einzelnen Kühe und andere Umstände bedingt waren und unter normalen Verhältnissen auch vorkommen können. Dass ferner beim Auftreten der Kolostrummilch eine starke Vermehrung des spezifischen Gewichtes und der Trockensubstanz festgestellt wurde, bestätigt die Beobachtungen bei normalen Geburten.

**Sterling, S. Die peptonisirenden Bakterien der Kuhmilch.** Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde Bd. I. Nr. 13/14, S. 473.

Wenn auch die üblichen Sterilisierungsmethoden die Mehrzahl der Keime und unter diesen wohl alle für „pathogen“ gehaltenen in der Milch vernichten, so finden sich nach der Sterilisation doch noch welche, die unter Umständen die Milch derart alteriren, dass sie für Säuglinge schädlich wirkt. Schon Flüge fand in der sterilisirten Milch Bakterien,

welche das Eiweiss in der Milch (besonders die Albumose) peptonisiren. Sie vermehren sich mittelst Dauerkeimen bei einer Temperatur über 16° C., wobei sie das Milcheiweiss (die Albumose) in Pepton umsetzen. Es lässt sich in ihren ersten Stadien die Peptonbildung durch kein sinnfälliges Symptom erkennen; erst auf einer vorgerückteren Entwicklungsstufe derselben wird die Milch bitter und hat ihr normales Aussehen verloren. Die Peptonisirung erfolgt also durch spezifische Mikroorganismen. Verf. untersuchte verschiedene „durch Sterilisation keimfrei“ gemachte Milchproben; er konnte daraus fünf aëroben neben verschiedenen anaëroben Bakteriensorten kultiviren. -- S. zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse:

1. Sowohl in der abgekochten, wie auch in der nach den heute üblichen Verfahren durch Hitze sterilisirten Milch finden sich stets Mikroorganismen, welche sich mit Hilfe von Dauerkeimen vermehren.

2. Diese Mikroorganismen gehören sowohl den Gattungen der Aëroben wie Anaëroben an; sie vermehren sich bei einer Temperatur über 16° C.

3. Unter den Aëroben finden sich peptonisirende Gattungen. Je günstigere Existenzbedingungen sie finden, je zahlreicher sie vertreten sind, um so rascher und massenhafter tritt das Pepton in der Milch auf.

4. Die Menge des Peptons in der Milch hängt ab von der Art ihrer Aufbewahrung von der Melkezeit bis zum Augenblicke des Konsums, ferner von der Reinlichkeit der Stallluft, der Kuheuter, der Melkerhände u. dergl. m.

5. Es ist eine leichtere Aufgabe, die Milch sachgemäss aufzubewahren, als das Hineingelangen von peptonisirenden Bakterien zu verhüten.

6. Die Aufbewahrung der Milch muss auf der Kenntniss der Thatsache beruhen, dass die peptonisirenden Bakterien der Milch sich unter einer Temperatur von 16° C. nicht entwickeln.

7. Keines der üblichen Milchsterilisierungsverfahren macht die Milch keimfrei; niemals werden dabei die peptonisirenden Bakterien vernichtet.

8. Die Spezialbetriebe zur Versorgung der Säuglinge mit Kuhmilch sollten ihr Bestreben nicht auf die Einrichtung kostspieliger Sterilisatoren, sondern auf die Verbesserung der Milchqualität (Gesundheit der Kühe, gutes Futter, Reinheit der Stallungen, Milchgeschirre, des Personals, Aufbewahrung, Transport der Milch u. dergl. m.) richten.

9. Das einfachste und leichteste Sterilisierungsverfahren ist die Abkochung der Milch in reinen Gefässen auf dem Küchenherde.

10. Die abgekochte Milch muss bei einer Temperatur unter 16° C. aufbewahrt werden.

11. Sterilisirte Milch unterliegt der Peptonisirung leichter als rohe.

12. Die peptonisirenden Bakterien beeinflussen das Eiweiss unmittelbar, nicht etwa mittelbar, durch irgend einen von ihnen abgesonderten chemischen Körper (Ferment).

13. Der bittere Geschmack der Milch, welcher bisher allein dem Einflusse des Viehfutters oder der Anwesenheit von Eiterkörpern zugeschrieben wurde, hängt möglicherweise von der Anwesenheit von Pepton in der Milch ab.

M. Sch.

**Dr. Ellenberger, Professor an der thierärztl. Hochschule zu Dresden, und Dr. Schütz, Professor an der thierärztl. Hochschule zu Berlin. Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin.** Vierzehnter Jahrgang (Jahr 1894). Berlin 1895. Verlag von August Hirschwald.

Ueber die Vortrefflichkeit des Ellenberger-Schütz'schen Jahresberichts und über seine Unentbehrlichkeit für Alle, die sich mit Thierheilkunde beschäftigen, ist vom Ref. an dieser Stelle schon früher so eingehend berichtet worden, dass sich dem damals Gesagten kaum noch etwas hinzufügen lässt. Es sei lediglich festgestellt, dass sich der vorliegende Jahresbericht seinen zahlreichen Vorgängern in der würdigsten Weise anschliesst und gleich diesen durch absolute Vollständigkeit und grosse Uebersichtlichkeit auszeichnet. Die Seitenzahl hat wiederum eine Vermehrung erfahren -- 243 Seiten gegen 222 im vorhergehenden Jahrgang -- ohne dass eine Preiserhöhung des Werkes eingetreten ist.

G. Miller.

**Vaccinations de virulence du venin de vipère.** Von Phisalix et Bertrand.

Die Verfasser konnten durch ihre Versuche mit Viperngift, das sie in der Kälte durch Verdunsten im Vacuum erhielten, eine schon früher von Paré ausgesprochene Vermuthung bestätigen, dass nämlich das Gift je nach Ort und Jahreszeit verschiedene Eigenschaften

besitzt. Im Mai gefangene Schlangen vom Jura hatten nur schwaches Gift, das beim Impfen auf Meerschweine lokal nur eine leichte (ungefärbte) Gewebsinfiltration erzeugte, während aus Vipern von der Höhe des Puy de Dôme eine heftig wirkende Vaccine sich darstellen liess, welche selbst durch Erhitzen nur ungenügend abgeschwächt wurde. Sehr bemerkenswerth und noch auffallender waren die durch die Jahreszeit sich ergebenden Unterschiede. Von im Frühjahr gesammeltem Gifte wurden die Versuchsthiere erst durch 1 Milligramm des trockenen Extraktes getödtet, ist jedoch das Viperngift Ende des Sommers abgenommen worden, genügte zum Tödten schon die Hälfte oder auch nur 0,4 Milligramm, sicher lässt sich hieraus hauptsächlich erklären, warum in manchen Fällen so rasche Todesfälle bei Mensch und Thier vorkommen, in andern Fällen ceteris paribus nur leichtere Erkrankungen auftreten.

(Bulletin de la Société de Méd. Paris. VIII. 1895.) V.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Sachsen - Meiningen.** Ausschreiben des Herzogl. Staatsministeriums, Abth. d. Innern (gez. M. von Butler), betr. Viehseuchen. Vom 15. Juli 1895. (Samml. d. Ausschr. S. 659.) I. An die Stelle der mit dem Ausschreiben vom 31. März 1881 (Sammlung Band VIII, S. 17 ff.) veröffentlichten Instruktion zur Ausführung der §§ 19 bis 29 des Gesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, ist die durch Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 27. Juni d. J. in Nummer 27 des Reichsgesetzblattes (S. 357 ff.) veröffentlichte Instruktion getreten.

II. § 2 des Ausschreibens vom 31. März 1881 erhält folgende Fassung:

Die Ortspolizeibehörden (Ortsvorstände, Magistrate, Bürgermeisterämter, Schultheissen, Gemarkungsvertreter) haben ausser der Erfüllung der ihnen unmittelbar überwiesenen Obliegenheiten (Instruktion § 32, Abs. 3, § 61, Abs. 5, § 70, Abs. 2) die Landräthe bezw. die Amtsthierärzte allenthalben zu unterstützen und deren Anweisungen Folge zu leisten, auch vor dem Eingreifen des Landraths oder des beamteten Thierarztes die Massregeln, welche keinen Aufschub dulden, zu ergreifen.

Der Landrath kann den Ortsvorstand oder einen Kommissar (Reichsgesetz § 2, Abs. 2) im Einzelfalle mit den Unterdrückungsmassregeln beauftragen.

III. § 4 des Ausschreibens vom 31. März 1881 erhält folgende Fassung:

Dem Staatsministerium, Abtheilung des Innern, bleiben vorbehalten

1. die Abwehrmassregeln nach § 7 des Reichsgesetzes;
2. die Einziehung von Obergutachten in den Fällen des Reichsgesetzes §§ 14, 16;
3. die Anordnung der Tödtung
  - a) der des Rotzes verdächtigen Thiere (Reichsgesetz § 42, Instruktion §§ 41, 53);
  - b) der der Lungenseuche verdächtigen Thiere (Reichsgesetz § 45, Instruktion § 79, Abs. 2);
4. die Anordnung der im Reichsgesetz § 51 und in der Instruktion § 113 vorgesehenen Massregel, sowie ihre Wiederaufhebung;
5. die Anordnung der allgemeinen Impfung der Schafe (Reichsgesetz § 23, Instruktion § 99);
6. die der „höheren Polizeibehörde“ in der Instruktion § 123 vorbehaltene Massregel.

**Schwarzburg-Rudolstadt.** Polizeiverordnung des Fürstlich Schwarzburgischen Ministeriums (gez. I. V.: A. von Holleben), die Zughunde betr. Vom 17. August 1895. (Ges.-Samml. S. 87.) Auf Grund des § 3 des Gesetzes vom 6. Dezember 1892, betreffend die Strafindrohung der Polizeibehörden und den Erlass polizeilicher Verordnungen, wird in Erweiterung der Verordnung vom 4. Dezember 1860, das Anspannen der Hunde betreffend (Ges.-Samml. S. 113), mit landesherrlicher Genehmigung für den Umfang des Fürstenthums verordnet, was folgt:

§ 1. Die Führer der Hundefuhrwerke sind verpflichtet:

1. stets ein zum Tränken der Hunde geeignetes Gefäss bei sich zu führen und die Hunde rechtzeitig zu tränken.
2. während der Zeit vom 1. Oktober bis 1. April für jeden Hund eine Unterlage (Brett, Decke, Strohmatten) und eine Decke zum Auflegen mitzuführen und diese bei kaltem oder nassem Wetter den Hunden zu unterbreiten und aufzulegen.

§ 2. Zuwiderhandlungen werden in Gemässheit der Ziffer 7 der Verordnung vom 4. Dezember 1860 mit Geldbusse bis zu 30 Mk. oder entsprechender Haft bestraft.

**Reuss j. L.** Verordnung des Fürstlich Reuss-Pl.'schen Ministeriums, Abtheilung für das Innere (gez.: von Hinüber), Massregeln zur Abwehr und Unterdrückung der Schweineseuche, der Schweinepest und des Rothlaufs der Schweine betreffend. Vom 24. Juli 1895. (Amts- und Verordnungsblatt S. 283.) Nachdem der Reichskanzler besagte Ministerial-Rekenntmachung vom 5. Juli d. Js. (Amts- u. Verordnungsblatt S. 253) vom 10. Juli d. Js. ab bis auf Weiteres für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine die Anzeigepflicht im Sinne § 9 des bezeichneten Gesetzes eingeführt hat, sieht sich das Fürstliche Ministerium ver-

anlasst, zur weiteren Ausführung dieser Bestimmung folgendes zu verordnen:

§ 1. Der Besitzer von Schweinen ist verpflichtet, von dem Ausbruche der Schweineseuche, der Schweinepest und des Rothlaufs unter seinem Schweinebestande und von allen verdächtigen Erscheinungen bei demselben, welche den Ausbruch einer solchen Krankheit befürchten lassen, sofort der Ortspolizeibehörde Anzeige zu erstatten, auch das Thier von Orten, an welchen die Gefahr der Ansteckung fremder Thiere besteht, fern zu halten.

Die gleichen Pflichten liegen demjenigen ob, welcher in Vertretung des Besitzers der Wirthschaft vorsteht, ferner bezüglich der auf dem Transporte befindlichen Thiere, deren Begleiter und bezüglich der in fremdem Gewahrsam befindlichen Thiere dem Besitzer der betreffenden Gehöfte, Stallungen, Koppeln oder Weiden.

Zur sofortigen Anzeige sind auch die Thierärzte und alle diejenigen Personen verpflichtet, welche sich gewerbmässig mit der Ausübung der Thierheilkunde beschäftigen, ingleichen die Fleischbeschauer, sowie diejenigen, welche gewerbmässig thierische Kadaver oder thierische Bestandtheile beseitigen, verwerthen oder bearbeiten, wenn sie, bevor die in Absatz 1 vorgeschriebene Anzeigerstattung erfolgt ist, beziehentlich ein polizeiliches Einschreiten stattgefunden hat, von dem Ausbruche der Schweineseuche, der Schweinepest und des Rothlaufs der Schweine oder von Erscheinungen unter dem Viehbestande, welche den Verdacht eines solchen Seuchenausbruchs begründen, Kenntniss erhalten.

§ 2. Die Ortspolizeibehörde hat auf die erfolgte Anzeige von Einzelfällen dem betreffenden Besitzer eine gedruckte Belehrung über die Erscheinungen und den Verlauf der Seuche auszuhändigen, auch von der Anzeige dem Landrathsamte sowie dem Landthierarzte sofort Mittheilung zu machen.

§ 3. Wird der Ausbruch einer der obgenannten drei Krankheiten durch den Landthierarzt festgestellt, so hat die Ortspolizeibehörde, sobald sie von dem Auftreten neuer Seuchenausbrüche im Seuchenorte Kenntniss erhält, unverzüglich die nachstehenden Anordnungen zu treffen, ohne dass es einer nochmaligen Zuziehung des Landthierarztes bedarf:

a) Der erstmalige Ausbruch der Krankheit in einer bis dahin seuchenfreien Ortschaft ist nach erfolgter Feststellung von der Ortspolizeibehörde auf ortsübliche Weise und von dem Landrathsamte durch Bekanntmachung im Amts- und Verordnungsblatte zur öffentlichen Kenntniss zu bringen.

Das Seuchengehöft ist am Haupteingangsthor mit der Inschrift „Rothlauf bezw. Schweinepest“ oder Schweineseuche“ zu versehen.

b) Die kranken und verdächtigen Thiere unterliegen der Gehöft- bezw. Stallsperrre. Als verdächtig gelten alle Schweine, welche mit den kranken in ein und demselben Stalle aufgestellt sind.

c) Die gesunden Thiere sind soweit thunlich von den kranken, welche in den betreffenden Räumlichkeiten verbleiben, zu trennen.

Die Einführung von gesunden Schweinen in das Seuchengehöft darf nur dann gestattet werden, wenn dieselben in vollständig getrennten Stallungen untergebracht und von besonderen Wärtern gepflegt werden.

d) Die Ausführung von gesunden Thieren zum Zwecke der sofortigen Abschachtung darf nur gestattet werden nach benachbarten Ortschaften mittelst Wagen, sowie nach in der Nähe liegenden Eisenbahnstationen behufs Weiterbeförderung nach solchen Schlachtviehhöfen oder öffentlichen Schlachthäusern, welche unter geregelter veterinärpolizeilicher Aufsicht stehen, vorausgesetzt, dass die Thiere diesen Anstalten direkt mittelst Eisenbahn oder doch von der Abladestation aus mittelst Wagen zugeführt werden. Eine Berührung der Schweine mit anderen gesunden darf hierbei nicht stattfinden.

Die Polizeibehörde des Schlachtortes ist rechtzeitig von der Zuführung verdächtiger Schweine Kenntniss zu geben. Das Abschachten hat unter polizeilicher Aufsicht zu erfolgen.

e) Die Abschachtung kranker Thiere kann im Seuchengehöft gestattet werden.

Das Fleisch geschlachteter kranker Thiere darf nur in vollständig gekochtem oder gepökeltem bezw. geräuchertem Zustande aus dem Gehöft entfernt werden.

f) Die Kadaver der an der Seuche verendeten Thiere müssen, soweit nicht eine Auskochung stattfindet, vergraben werden; dasselbe hat zu erfolgen mit den Eingeweiden der geschlachteten kranken Thiere, den Exkrementen, dem Blutte und anderen Abfällen, sowie dem Dünger der betreffenden Stallabtheilung.

g) Die Ställe, Stallgeräthschaften, sowie die beim Schlachten und Verscharren benutzten Gegenstände müssen nach Angabe des Landthierarztes desinfiziert werden.

h) Die Seuche gilt als erloschen, wenn der ganze Bestand geschlachtet oder verendet ist, oder wenn seit dem letzten Erkrankungsfalle bei Rothlauf 8, bei Schweineseuche und Schweinepest 14 Tage verflissen sind und wenn die Desinfektion vorschriftsmässig durchgeführt ist.

Das Erlöschen der Seuche ist in gleicher Weise wie der Ausbruch derselben öffentlich bekannt zu machen.

§ 4. Wird eine der Seuchen in Treibherden oder bei Schweinen festgestellt, welche sich auf dem Transporte befinden, so hat die Polizeibehörde die Weiterbeförderung zu verbieten und über die betreffende Herde bezw. den Transport die Stallsperrre zu verhängen.

Eine Weiterbeförderung darf nur zum Zwecke der Schlachtung unter der Voraussetzung gestattet werden, dass die Schweine zu Wagen transportirt werden und mit anderen Schweinen nicht in Berührung kommen.

§ 5. Wird eine der Seuchen auf einem Schlachthofe festgestellt, so



hat die sofortige Abschachtung der betreffenden Schweine stattzufinden. Das Fleisch darf nur nach vollständigem Durchkochen und Pökeln in den Verkehr gebracht werden.

§ 6. Tritt die Seuche in einem Orte gehäuft auf, so ist die Abhaltung von Schweinemärkten an diesem Orte bis zum Erlöschen der Seuche zu untersagen.

§ 7. Wenn bei zum Verkauf im Umherziehen bestimmten Schweinetransporten wiederholt eine der bezeichneten Seuchen festgestellt worden ist, so kann nach Gehör des Landthierarztes angeordnet werden, dass derartige Schweine erst dann verkauft werden dürfen, wenn sie seit Einführung in das diesseitige Staatsgebiet mindestens 10 Tage in seuchenfreiem Zustande sich befunden haben. Einer derartigen Beobachtungsfrist bedarf es nicht, wenn der betreffende Händler durch ein Ursprungszeugniß nachweist, dass die Schweine aus unverseuchten einheimischen Zuchten stammen.

§ 8. Unter Ortspolizeibehörde im Sinne dieser Verordnung ist der Gemeindevorstand zu verstehen.

Die Landrathsämter haben das Verfahren der Gemeindevorstände zu überwachen und in besonders dazu angethanen Fällen, namentlich wenn sie wahrnehmen sollten, dass die Gemeindevorstände nicht vorschriftsmässig oder lässig verfahren, das Nöthige selbst anzuordnen.

Zur Ertheilung der in den §§ 6 und 7 bezeichneten Anordnungen sind die Landrathsämter bzw. in den Städten Gera und Schleiz die Stadtgemeindevorstände (Stadträthe) zuständig.

### IV. Seuchenstatistik.

Bericht über die in der Zeit vom 16. bis 31. August 1895 im Königreich Sachsen konstatarirten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)
<b>Milzbrand.</b>			
Dresden-N.	1 (1)	Chemnitz	1 (1)
Freiberg	1 (1)	Flöha	1 (1)
Oschatz	1 (1)	Annaberg	1 (1)
Rochlitz	2 (2)	Zwickau	1 (1)
<b>Lungenseuche.</b>			
Chemnitz-St. (Schlachtviehhof)	1 (1)		
<b>Bläschenausschlag.</b>			
Bautzen	1 (1)		
<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Döbeln	1 (1)		
Rochlitz	1 (1)		

(Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

### Stand und Bewegung der Viehsenchen in Baden im Monat August 1895.

**Milzbrand.** Im Laufe des Monats trat der Milzbrand auf in den Amtsbezirken Engen, Stockach, Bonndorf, Waldkirch, Lörrach, Kehl, Offenburg, Tauberbischofsheim und Wertheim in 12 Gemeinden und 15 Stallungen mit einem Bestande von 109 Stück Rindvieh. 14 Rinder sind umgestanden, 1 wurde freiwillig getödtet.

**Rauschbrand** trat auf in dem Amtsbezirken Waldshut und Bühl. 2 Rinder sind umgestanden.

**Maul- und Klauenseuche.** Zu den im vorigen Monat verseucht gebliebenen 21 Gemeinden (176 Stallungen) kamen im Laufe des Monats 10 neuverseuchte Gemeinden (233 Ställe mit 1813 Stück Rindvieh, 108 Schafen, 8 Ziegen und 73 Schweinen). Umgestanden sind 16 Rinder, 37 sind freiwillig getödtet worden. Bei Schluss des Monats herrschte die Maul- und Klauenseuche noch in 16 Gemeinden (239 Ställen mit 1838 Stück Rindvieh, 180 Schafen, 4 Ziegen und 62 Schweinen) des Grossherzogthums.

**Bläschenausschlag.** Zu den bei Beginn des Monats verseuchten 9 Gemeinden (23 Ställen mit 73 Stück Rindvieh und 3 Pferden) traten im Laufe des Monats 12 Gemeinden (42 Ställe mit 203 Stück Rindvieh) der Amtsbezirke Konstanz, Waldshut, Ettenheim, Lörrach, Bühl, Pforzheim und Wertheim. Am Schluss des Monats blieben 7 Gemeinden (20 Ställe mit 101 Stück Rindvieh) verseucht.

**Räude.** Am Schlusse des Monats blieben in 4 Amtsbezirken bzw. Gemeinden noch verseucht 2 Ställe und 2 Herden mit 375 Schafen.

**Rothlauf der Schweine** trat auf in 38 Amtsbezirken (122 Gemeinden). Von 599 erkrankten Schweinen sind 202 umgestanden, 383 freiwillig getödtet worden und 14 genesen.

**Schweineseuche** wurde beobachtet in den Amtsbezirken Waldkirch, Lahr, Bühl, Rastatt, Bretten, Ettlingen und Schwetzingen. Von 80 erkrankten Schweinen sind 44 umgestanden, 34 freiwillig getödtet worden und 2 genesen.

### Viehsenchen im Grossherzogthum Hessen während des Monats August 1895.

**Milzbrand** wurde festgestellt in Bickenbach (Kr. Bensheim), in Nauheim (Kr. Gross-Gerau) und in Schotten bei je einem krepirten Rinde.

**Rauschbrand** wurde festgestellt in Eschenrod (Kr. Schotten) bei 2 krepirten Rindern.

**Rotz.** Wegen Verdachts der Senche stehen in Giessen in einem Gehöfte 2 Pferd unter Stallsperr. In demselben Gehöfte stehen 9 Pferde und in 10 weiteren Gehöften in Giessen 14 Pferde, ferner in Hattenrod, Watzenborn und Ettingshausen (Kr. Giessen) je 1 Pferd wegen Verdachts der Ansteckung unter polizeilicher Beobachtung.

Die Maul- und Klauenseuche ist erloschen in Grebenhain (Kr. Lauterbach).

Die Seuche wurde festgestellt und war am Schlusse des Monats wieder erloschen in Ober-Klingen (Kr. Dieburg).

Die Räude gilt als vorhanden unter den Schafen in Vadenrod und Schwarz (Kr. Alsfeld), in Herbstein (Kr. Lauterbach) und in Ober-Seemen (Kr. Schotten).

### V. Vereinsnachrichten.

**Verein unterfränkischer Thierärzte.** Die 48. ordentliche Generalversammlung findet statt: Samstag den 19. Oktober, Vormittags 9 Uhr, im „Hotel zum Schwan“ in Würzburg.

Tagesordnung: 1. Rechenschaftsbericht. 2. Neuwahlen. 3. Betrachtungen septikämischer Krankheitsformen zur Differenzialdiagnose des Milz- und Rauschbrandes. Referent: Herr Albert in Gerolzhofen.

Die Herren Theilnehmer des Lesezirkels sind gebeten, die Kontrollbogen baldigst an den Schriftführer, Herrn Frey in Würzburg, Rennwegerring 14/l., einzureichen.

Zahlreichem Besuche der Herren Mitglieder wird entgegengesehen, ausserdem sind alle Herren Kollegen wie Freunde unseres Faches höflichst eingeladen.

Die Vorstandschaft.

### VI. Verschiedene Mittheilungen.

Diejenigen Herren Kollegen, welche die landwirthschaftliche Ausstellung zu Freiburg besuchen, werden hiermit eingeladen, sich jeweils Abends im Gasthaus „Zum Freiburger Hof“ einfinden zu wollen.

Fentzling.

**Verstaatlichung des Veterinärwesens in Ungarn.** Die jüngsten Erfahrungen, welche anlässlich der starken Verbreitung der Schweineseuche gemacht wurden, brachten im ungarischen Ackerbauministerium die Ueberzeugung zur Reife, dass an eine volle Sanirung der veterinärpolizeilichen Verhältnisse insolange nicht gedacht werden kann, bis nicht das gesammte Veterinärwesen einer einheitlichen energischen Leitung untersteht. Ackerbauminister Graf Andor Festetics hat vor einiger Zeit schon seinen Fachorganen die Weisung gegeben, auf Grund der gemachten Erfahrungen und eingehender, das ganze Gebiet des Veterinärwesens umfassender Studien ein Memorandum auszuarbeiten, das die Organisation des Veterinärwesens in Ungarn auf einheitlicher Basis zum Gegenstande haben solle. Die in Rede stehende Arbeit ist bereits fertiggestellt. In derselben wird mit Hinblick auf die herrschenden Verhältnisse die Verstaatlichung des Veterinärwesens als jenes Mittel dargestellt, welches zur Gesundung der veterinärpolizeilichen Verhältnisse führen könnte. Sobald die weiteren Vorarbeiten beendet sind, wird der ungarische Ackerbauminister zu Beginn der Herbstsession eine auf die Verstaatlichung des Veterinärwesens bezügliche Vorlage im Parlamente einbringen.

(Thierärztl. Zentralbl. Nr. 17.)

**Einschleppung von Schweineseuchen.** In Wahrnehmung der Förderung und Hebung der deutschen Schweinezucht ist es für die Geschäftsleitung der „Vereinigung deutscher Schweinezüchter“ von hohem Werth, über Einzelfälle der stattgehabten Uebertragung von Seuchen durch die Einfuhr von lebenden Schweinen und Schweineprodukten aus dem Auslande unterrichtet zu sein. Der Vorsitzende der Vereinigung, Oekonomierath Steiger-Kl. Bauzen, fordert daher in einer Bekanntmachung in den „Mittheilungen“ der Vereinigung auf, über die durch die Einfuhr von Schweinen hervorgerufene Verseuchung deutscher Schweineherden der Geschäftsleitung der Vereinigung deutscher Schweinezüchter in Berlin S.W., Grossbeerstrasse 3, unter Angabe des Thatbestandes Kenntniß geben zu wollen.

**Quarantäne in der Schweiz gegenüber Deutschland.** In Folge wiederholter Einschleppung der Maul- und Klauenseuche aus Deutschland in die Schweiz hat das schweizerische Landwirthschafts-Departement gegenüber den Regierungen der längs der deutschen Grenze liegenden Kantone den Wunsch ausgesprochen, über das aus Deutschland importirte Kleinvieh eine 8 bis 10tägige Quarantäne am Bestimmungsorte zu verhängen.

(Thierärztl. Zentralbl. Nr. 17.)

### VII. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Thierarzt, früheren Oberrossarzt Heinrich Volmer in Hattingen ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle für den Kreis Hattingen definitiv übertragen worden. Dem Thierarzt Heinrich Houtrow aus Leer ist, unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Leer, die kommissarische Verwaltung der Kreisthierarztstelle für den Kreis Leer übertragen worden. Dem bisherigen Volontärthierarzt Dr. phil. Scheibel in Frankfurt a. M. wurde die Stelle des Schlachthofthierarztes daselbst übertragen.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungs-raths Dr. med. **A. Lydtin**.  
Redigirt von Dr. **R. Edelmann** in Dresden und Dr. **P. Willach** in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Kurze Bemerkungen zur Frage von der Vererbung der Tuberkulose beim Rinde.

Von Prof. **Albrecht** in München.

Heute besteht kein Zweifel, dass die Tuberkulose intrauterin erworben werden kann. Es sind eine Reihe Fälle von direkter Heredität, sogenannter kongenitaler Tuberkulose sowohl aus der humanen Pathologie als aus der Thierpathologie bekannt. So existiren in der Thiermedizin Mittheilungen über kongenitale Tuberkulose von Bang, Brouvier, Bayersdörfer, Csokor, Johne, Lungwitz u. A.

Gärtner<sup>1)</sup> hat den Uebergang von Tuberkelbazillen auf dem Wege der Blutbahn von der Mutter auf den Fötus erwiesen. Er impfte weibliche trüchtige Kaninchen mit Reinkulturen von Tuberkelbazillen in die Ohrvene, um bei ihnen akute Miliartuberkulose zu veranlassen; von den geborenen Früchten war ein Theil tuberkulös.

Lungwitz<sup>2)</sup> fand bei einem sechsmonatlichen Rindsfötus kongenitale Tuberkulose. Die Mutter hatte ausgebreitete Tuberkulose, besonders war zu konstatiren Tuberkelinfiltration der Mucosa des Tragsackes. Bei der mikroskopischen Untersuchung der mäternen und fötalen Placenta wurden im Gewebssafte derselben eine Menge Tuberkelbazillen gefunden. Dieser Fall demonstrirt so recht eklatant einen Beweis für die placentare Infektion. Wenn nun auch kein Zweifel besteht, dass intrauterine, also direkte Vererbung der Tuberkulose stattfindet, so scheint diese Uebertragung der Krankheit beim Rinde doch verhältnissmässig selten vorzukommen. Um nur ein paar Beispiele anzuführen, sei hier erwähnt, dass unter einer Million Kälber, welche in den Jahren 1878—1882 in München geschlachtet wurden, nur 5 mit angeborener Tuberkulose waren. Unter 370,000 Kälbern, die im Jahre 1888/89 in Preussen geschlachtet worden, waren nur 73 tuberkulös. Unter 7095 unmittelbar nach der Geburt in Kiel geschlachteten Kälbern war ein tuberkulöses etc.

Trotz des Umstandes, dass kongenitale Tuberkulose selten konstatirt worden, wird von autoritativer Seite angenommen, dass die Uebertragung der Tuberkulose während des fötalen Lebens viel häufiger stattfindet, als man glaubt.

Baumgarten<sup>3)</sup>, wohl der entschiedenste Anhänger der direkten Heredität der Tuberkulose, vertritt die Ansicht, dass die Tuberkelbazillen während des fötalen Lebens auf die Frucht übertragen werden. Der vererbte Keim käme aber nicht zur Proliferation, weil die Gewebe des Neugeborenen in ihrer Lebensenergie ihm einen erheblichen Wider-

stand entgegensetzen. Die Bazillen blieben nun gewissermassen latent in den Lymphdrüsen, im Knochenmark etc., um später unter dem begünstigenden Einfluss eines Traumas, einer interkurrenten Erkrankung oder beim Abnehmen der Wachstumsenergie der Zellen ihre deletäre Wirkung zu entfalten. Gestützt wird diese Anschauung durch die Befunde von Landouzy und Martin, Birch-Hirschfeld und Schmorl, welche in anscheinend gesunden Organen von Föten tuberkulöser Mütter die Koch'schen Bazillen nachzuweisen vermochten.

Gärtner (l. c.) ist der Ansicht, dass der Uebergang der Bazillen in den Fötus nicht in frühester Fötalperiode stattfindet, sondern erst in der letzten Zeit der Trächtigkeit, zum Theil auch erst zur Zeit der Geburt, möglicherweise durch Zerreibungen der Placenta. G. glaubt, dass eine kürzere oder längere Zeit nach der Geburt nothwendig sei, bis sich das Leiden soweit entwickelt habe, dass klinische Erscheinungen auftreten. Ob sich nun die Sache wirklich so verhält, ob kongenitale Tuberkulose öfters vorhanden sein kann, obgleich die eben Geborenen noch keine Erscheinungen des Leidens zeigen, ob nicht vielmehr fast alle Tuberkulosefälle, die während der Entwicklung der Individuen nach der Geburt auftreten, auf extrauteriner Infektion basiren, dürften erst weitere Untersuchungen zeigen.

Selbstverständlich fand die mit der Thatsache der kongenitalen Vererbung eng verknüpfte Frage eingehende Beachtung, ob die direkte Vererbung der Krankheit auch von Seite eines tuberkulösen männlichen Individuums möglich sei, ob also Tuberkelbazillen mit dem Sperma auf das Ei übertragen werden können (Germinative Infektion).

Es war wieder besonders Gärtner, welcher sich mit diesem Gegenstande beschäftigte. Derselbe fand, dass der Same von Meerschweinchen, die mit Hodentuberkulose behaftet waren, und auch von solchen, welche an Lungen- und allgemeiner Tuberkulose litten, infektionsfähige Tuberkelbazillen enthielt; er machte auch Kaninchen- und Meerschweinchenböcke durch Injektion von Tuberkelbazillen in die Hoden tuberkulös und setzte sie mit Weibchen zusammen; es kamen keine infizirten Jungen zur Welt, wohl aber wurden bei zahlreicher Anwesenheit der Bazillen im Samen der Böcke die Mütter infizirt. Auf Grund seiner Untersuchungen verneint G. die Frage, ob die Uebertragung der Tuberkulose auf die Frucht von Seiten des Vaters stattfinden könne.

Da Gärtner bei Lungentuberkulose von Nagern im Sperma der Thiere Tuberkelbazillen gefunden, interessirte es mich, ob dieses wohl bei an Lungentuberkulose leidenden Stieren auch der Fall sei. Herr Kollege Mayr am hiesigen Schlachthofe verschaffte mir Hoden von zwei Stieren, die an hochgradiger Lungentuberkulose litten und ausserdem tuberkulöse Hoden von einem dritten Stiere.

Der Samen der ersten beiden Stiere enthielt keine Tuberkelbazillen, wenigstens konnte ich in demselben trotz

<sup>1)</sup> Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 18. Bd. 1893.

<sup>2)</sup> Archiv für wissenschaftl. und prakt. Thierheilk. 20. Bd. 2. und 3. Heft.

<sup>3)</sup> Cit. nach Levy, klinische Bakteriologie, 1894.

sorgfältiger Untersuchung solche nicht entdecken. Dagegen fanden sich Bazillen im Sperma der tuberkulösen Hoden, jedoch wider Erwarten nur ganz vereinzelt.

Trotz des negativen Resultates, welches die Untersuchung des Hodensekrets der beiden ersten Stiere ergab, hielt ich nicht für ausgeschlossen, dass doch vereinzelt Bazillen im Sperma vorhanden sein könnten und impfte mit diesem Samen von je einem Stiere 4 Meerschweinchen und 2 Kaninchen und mit Samen aus den Hoden des dritten Stieres 2 Meerschweinchen und 2 Kaninchen in die Bauchhöhle.

Das Ergebniss entsprach vollkommen den Voraussetzungen. Von den ersten beiden Abtheilungen der geimpften Thiere sind bis jetzt 6 Meerschweinchen und 2 Kaninchen getödtet.

Keines der Thiere zeigte Tuberkulose.

Von den mit dem Sperma der tuberkulösen Hoden geimpften Thieren tödtete ich vorerst ein Kaninchen und die beiden Meerschweinchen.

Die drei Thiere waren tuberkulös.

Die Versuche werden fortgesetzt. Ich bezweifle aber jetzt schon sehr, ob mit lokalisirter Tuberkulose, z. B. Lungentuberkulose behaftete Zuchtstiere Tuberkelbazillen im Sperma haben. Wenn diese Annahme zutrifft, so kann natürlich auch von einer Ansteckung weiblicher Thiere durch Sperma solcher Stiere beim Sprunge keine Rede sein.

Ich weiss nicht, ob es zulässig ist, aus den Versuchsergebnissen Gärtner's mit Meerschweinchen und Kaninchen, welche nichts ergeben haben, was für die Uebertragung des Tuberkelbacillus von Seiten des Vaters auf die Frucht spricht, auf die gleichen Verhältnisse beim Rinde zu schliessen. Wenn man aber an die leichte Empfänglichkeit dieser Thierart für Tuberkulose denkt und erwägt, dass, wie Gärtner mittheilt, bei seinen Versuchen der Samen der männlichen Thiere, durch welchen die weiblichen befruchtet wurden, sehr bazillenreich war, dürfte anzunehmen sein, dass sich beim Rinde kaum günstigere Verhältnisse für konzeptionelle Infektion bilden, als bei Nagern, und man gelangt zu der Anschauung, dass auch beim Rinde selbst durch Sperma, das tuberkulösen Hoden entstammt, eine Infektion der weiblichen Thiere nicht hervorgerufen wird.

Uebrigens lässt sich auch vom theoretischen Standpunkte aus die Infektion des Eies der Säugethiere durch Bazillen im Sperma kaum begreifen.

Mafucci<sup>1)</sup> ist es zwar gelungen, festzustellen, dass befruchtete Hühnereier mit Tuberkelbazillen infiziert werden können, und dass sich aus ihnen tuberkulöse Hühnchen entwickeln.

Es ist immerhin stark zu bezweifeln, ob bei Säugethiern, deren Eier bei der Befruchtung mit Tuberkelbazillen infiziert worden, das Gleiche stattfinden wird.

Eier mit viel Dotter können einen Schmarotzer, der das Keimbläschen nicht tödtet, miternähren: der Embryo wird event. kleiner werden, Missbildungen werden entstehen können, oder endlich, es wird in einem früheren oder späteren Stadium der Entwicklung absterben, wenn die Schmarotzer sich stark vermehrt haben, so bei der Pehrinekrankheit der Seidenraupen, vielleicht auch bei manchen Schmarotzern des Vogeleies. Dagegen kann nach meinem Dafürhalten das dotterarme Säugethiere in einer derartigen Symbiose mit dem Tuberkelbacillus nicht existiren. Es ist vielmehr anzunehmen, dass der in das dotterarme Säugethiere eingebrachte Tuberkelbacillus, welcher nunmehr daselbst lebt und sich vermehrt, ebenso zerstörend auf den weiblichen Keim wirken wird, wie auf alle anderen Zellen.

Nach Allem, was bis jetzt bekannt, darf man bei der Beurtheilung der fötalen Vererbung der Tuberkulose des Rindes die germinative Vererbung ausser Ansatz lassen. Dagegen muss natürlich das Vorkommen einer indirekten fötalen Infektion von Seite eines Stieres, welcher z. B. Hodentuberkulose hat, ebenso eines solchen, der allenfalls

an Tuberkulose des Schlauches der Ruthe etc. leidet, zugegeben werden. Ein solcher Stier kann die Mutter infizieren, Uterus- oder vielleicht zunächst eine Scheidentuberkulose veranlassen und sekundär Infektion des sich entwickelnden Fötus.

Diese Arten der Infektion dürften auch in jenen Fällen stattgefunden haben, in welchen durch tuberkulöse Stiere ganze Herden von weiblichen Thieren angesteckt worden sein sollen.

Derlei Vorkommnisse sind aber gewiss sehr rar, zumal, als Hodentuberkulose äusserst selten ist.

Nach Ermittlungen, die im Jahre 1888/89 im deutschen Reiche bezüglich des Sitzes der Tuberkuloseveränderungen beim Rinde angestellt wurden, findet sich die Hodentuberkulose am seltensten; man konstatarie nur 0,01 Proz. Erkrankung der Hoden, während Lungentuberkulose bei 75 Prozent der kranken Thiere vorkam. Ich habe 11 Jahre in einer ausschliesslich Viehzucht treibenden Gegend praktiziert und nicht einen einzigen Fall beobachtet, in welchem eine Herde weiblicher Thiere durch einen Stier mit tuberkulösen Hoden, überhaupt mit tuberkulösen Zeugungsorganen angesteckt wurde.

Dass Stiere, die an Lungentuberkulose leiden, etwa beim Sprunge durch die ausgeathmete Luft bei den weiblichen Thieren Infektionstuberkulose veranlassen könnten, ist unter Bezugnahme auf die Untersuchungen von Cadeac<sup>1)</sup>, Cornet u. A. nicht als wahrscheinlich zu erachten.

Während des Stallaufenthaltes bestünde aber wegen der Verbreitung der Tuberkulose auf die angegebene Art noch weniger Gefahr, da die Stiere in der Regel am Ende einer Standreihe, also nicht zwischen zwei anderen Thieren, aufgestellt sind und vielfach so angebunden sind, dass die Bewegungen des Vordertheils beschränkt werden.

Rechnet man nun noch dazu, dass die Zuchtstiere jung eingestellt, nur relativ kurze Zeit gehalten werden und dass bei jungen Thieren der Prozentsatz der Tuberkulose ein viel geringerer ist, als bei älteren, so kann man sich der Befürchtung nicht recht anschliessen, dass die Zuchtstiere bezüglich der Verbreitung der Tuberkulose einen so bedeutenden Faktor bilden, wie mehrfach angenommen wird, besonders aber nicht, soweit es sich um Vererbung des Leidens durch den Begattungsakt handelt.

## 2. Vergiftung von Kühen durch Holzasche.

Von Prof. Dr. Vogel in Stuttgart.

Eine eigenthümliche, wohl noch nicht dagewesene Erkrankung in einem grösseren Rindviehbestande wurde jüngst in Leutkirch (württemb. Algäu) beobachtet und verdient weiteres Interesse.

Plötzlich erkrankten einige Milchkühe eines in der Nähe gelegenen Hofgutes in schwerer und auffallender Weise, ohne dass sich eine bestimmte Krankheitsform herausgebildet hätte. Die beiden Thierärzte der Stadt waren daher darauf angewiesen, eine Vergiftung durch irgendwelche Stoffe, namentlich Nervengifte, anzunehmen, die sich auch bald als solche feststellen liess, nachdem weitere Todesfälle unter den Kühen eintraten. Absolute Anorexie, Verstopfung, Schlingnoth, Schieben, Stossen mit den Hörnern, Anaesthesie mit nachfolgender Lähmung waren die Hauptsymptome. Die Befürchtung, die Verluste an Rindern könnten sich in bedeutendem Masse häufen, lag um so näher, als selbst durch die eingehendste Untersuchung aller diesbezüglicher Verhältnisse der Grund der Intoxikation sich nicht ermitteln liess. Die Thiere insgesamt befanden sich in bester Pflege und Wartung und auch das Futter und die Weiden liessen qualitativ nichts zu wünschen übrig. Verdächtig war nur ein in der Nähe des Hofes auf einer mit Klee bewachsenen Anhöhe liegender, von einem zur Feier des jüngsten Sedan-

<sup>1)</sup> Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde 1889, 5. Bd.

<sup>1)</sup> Cit. nach Friedberger und Fröhner, thierärztl. Pathol. und Therap. 1893.

tages abgebrannten grösseren Holzstosse herrührender Aschenhaufen, von dem man in Erfahrung brachte, dass gelegentlich des Weidens einzelne Stücke der Rinderherde von der Asche aufgenommen hatten, und dass zur Verbrennung ausser Scheiterholz auch zahlreiche, von Kaufleuten, Drogisten und Seifensiedern gelieferte Kisten, Fässer u. dergl. verwendet worden sind. Einzelne derselben enthielten noch Reste verschiedener Waaren, z. B. Metallsalze, Chilisalpetere, Schwefelpräparate u. s. w.

Nun klärte sich die Vergiftungsursache völlig auf, denn die Krankheitserscheinungen während des Lebens sowohl als jene durch die Sektionen aufgefundenen Manifestationen liessen sich, wie ich mich an Ort und Stelle gleichfalls überzeugen konnte, nicht nur sehr wohl in kausalen Zusammenhang mit dem Vorgange bringen, sondern es konnte weiterhin auch festgestellt werden, dass es nur Melkkühe gewesen, welche von der Asche verschluckten, alle übrigen (gesund gebliebenen) Thiere aber den Aschenhaufen unbeachtet liessen. In dieser Weise sind sechs Melkkühe zum Opfer gefallen, ein Ereigniss, das dazu auffordert, bei ähnlichen Gelegenheiten künftighin das Herbeischaufen von Brennmaterialien einer besonderen Kontrolle zu unterwerfen.

Dass es nur Melkkühe gewesen, welche tödtlich erkrankten, erklärt sich aus deren bekannter Naschhaftigkeit, aber auch aus dem ihnen zukommenden grösseren Bedürfniss nach mineralischen Substanzen, namentlich so lange die Absonderung reichlicher, viel anorganische Salze in Anspruch nehmender Milch dauert.

## II. Referate und Kritiken.

### Künstliche Ernährung durch rektale Injektion.

Um über die Resorptionsfähigkeit von in den Mastdarm eingeführten Nährmitteln bei Mensch und Thier noch näheren Aufschluss zu erhalten, wurden in jüngster Zeit weitere Untersuchungen angestellt, von denen die in Warschau von Dr. Swiezinski unternommenen die wichtigsten sind.

Wie bekannt, ist schon 1869 von Voit und Bauer festgestellt worden, dass sich zur künstlichen Ernährung in Nothfällen hauptsächlich Eier eignen und diese, mit Wasser verschüttelt, von der Schleimhaut des Mastdarms und Kolons gut resorbirt werden, wenn kleine Mengen Kochsalz zugesetzt werden (s. Koch's Encyclopädie VII. S. 10). Alle seither angestellten Kontrollversuche haben die Resorptionsfähigkeit bestätigt, ja Ewald konnte 1887 sogar den Beweis liefern, dass die Aufnahme fein vertheilter Nährstoffe auch ohne Zusatz von Chlornatrium erfolgt, nur in geringerem Masse. Eine Erklärung indess, worin diese begünstigende Wirkung der Kochsalzlösung besteht, konnte bis jetzt nicht erbracht werden, sie wurde erst durch die berühmten Experimente Grützner's angebahnt, welcher fein zertheilte, aufgeschwemmte Thierkohle, gefärbtes Sägmehl, fein zerschnittene Pferdehaare und dergl. mit physiologischer Kochsalzlösung (0,6%) in das Rectum von Thieren einflösste und diese Stoffe nach 4—6 Stunden im ganzen Darmtrakte (mit Ausnahme des Mastdarms) sowie im Magen mikroskopisch wiederfand. Die Versuche bei Menschen ergaben mit Stärke dasselbe Resultat; auch hier überschritten die Amylumkörnchen die Bauhin'sche Klappe und erschienen theilweise im Magen, es ist somit der Beweis erbracht, dass Kochsalz eine rückläufige Darmbewegung, vielleicht eine Retroperistaltik der Muscularis mucosae in ähnlicher Weise veranlasst, wie Kochsalzkrystalle im Nothnagel'schen Experiment die äussere Muskulatur von der Serosa aus in antiperistaltische Bewegung versetzen. Die Eierklystiere, überhaupt fein zertheilte Nährmittel, gehacktes Fleisch u. s. w. werden sonach durch die vom Kochsalz angeregte Antiperistaltik in tiefer gelegene Darmstücke transportirt und kommen so offenbar in das Bereich der Darmverdauung, denn nicht nur nimmt jetzt der Stickstoffgehalt der Mastdarmingesta ab, sondern es wächst auch bedeutend der Harnstoffgehalt des Urins. Ausserdem gaben die Versuche Grützner's ihm das Recht zu der Theorie, dass entgegen dem rückläufigen Hauptstrom des Darminhaltes auch physiologischer Weise eine rückläufige Bewegung von Flüssigkeiten und fein vertheilten festen Theilchen in einem Randstromer zunächst der Darmwand bis in den Magen stattfindet und die völlige Ausnutzung des Chymus ermögliche.

Diese für die Ernährungstherapie von der grössten Bedeutung gewordenen Tübinger Versuchsergebnisse wurden nun jüngst in Warschau bei Mensch und Thier gründlich durchgeprüft und vollauf bestätigt gefunden. Ganz vorzüglich eignete sich zu den zahlreichen Experimenten gefärbtes Lycopodium; mit Kochsalz wurde es reichlich, ohne Kochsalz in geringerer Menge im ganzen Darm sowie im Magen wiedergefunden. Wenn also das Chlornatrium absolut nothwendig ist zum Zustandekommen des seitlichen Stromes an der Darmwand, so wird die physiologische Kochsalzlösung, wenn sie nicht künstlich zugesetzt wird, offenbar vom Darm selbst geliefert, jedenfalls aber hindert nichts, zu der Ueberzeugung zu kommen, dass fein vertheilte Nährklystiere nicht nur vom Mastdarm aufgesaugt werden, sondern auch durch die Darmverdauung in succum et sanguinem gelangen.

(Deutsche Medizinische Wochenschrift Nr. 32. 1895.) V.

### Sur l'aetiologie de la seime à pince. Von Chénier.

Soviel schon über die Entstehungsweise der Zehenspalten geschrieben worden, ist sie immer noch wenig aufgeheilt. Die Theorie von Lafosse, Risse in der Hornwand seien das Produkt fehlerhafter Sekretion, war a priori ungenügend, und gilt ähnliches von den Versuchen, die Ursache aus rein mechanischen Insulten zu erklären. Peuch beschuldigt heftige Anstrengung beim Anziehen schwerer Lasten, wobei plötzliche und starke Stösse die Sohle treffen. Unzutreffend war dieses Conclusum schon aus dem Grunde, weil alle Zehenspalten am Kronenrande beginnen und beim Anziehen am Wagen weniger ein Stoss oder Druck, als vielmehr ein Zug auf die Innenfläche der Hornwand ausgeübt wird. Nach Pader soll letztgenannte Traktion, auf welche abwechselnd eine Relaxation folgt, die Fissur schon allein veranlassen, da hierdurch eine Art Flexionsbewegung am Kronenrande des Hufes entstehe, oder soll, wie Pellerin angibt, die plötzliche Wiederholung starker Prellungen seitens der letzten Zehenglieder auf die innere Fläche der mittleren Hornwand (oben) die Schuld sein. Watrin endlich sucht die Ursache in Störung oder Aufhebung der natürlichen elastischen Bewegung der Hornwand, vergisst aber dabei, dass die Elastizität an der Zehe des Hufes überhaupt gleich null ist.

Nach dieser literarischen Umschau kommt der Militärthierarzt Chénier auf seine eigene Auffassung der Sache und lässt sich dabei hauptsächlich von der Thatsache leiten, dass Zehenspalten fast nur bei schweren Zugpferden vorkommen und unter diesen ungleich häufiger bei solchen, die an der Gabeldeichsel (Lanne) gehen. Der Nachschub des Wagens bergab, dem sich solche Pferde viel weniger entziehen können, zwingt sie, sich hauptsächlich auf die Sohle stützen zu müssen, wodurch das untere Ende der zweiten Phalange stark gegen den Kronfortsatz des Hufbeins drückt und durch Gegenstoss eine heftige Gewalt auf die Hornwand der Zehe ausgeübt wird. Liegen dabei sonst noch begünstigende Momente vor, so kommt es zu einem Riss, der immer genau die Mittellinie der Zehenwand einnimmt. Bei Pferden an der Deichsel oder solchen im leichten Zug würde sich nach dieser Theorie die Entstehung des Spaltes am ungezwungensten durch plötzliches Anhalten bergab u. dergl. erklären lassen. Das letzte Wort, meint Chénier, soll damit keineswegs gesagt sein, er will nur einen weiteren Beitrag zur Aufklärung der Frage gegeben haben. (Revue vétérinaire. Février 1895.) V.

### Pohl, J. Ueber Darmbewegung und ihre Beeinflussung durch Gifte. Arch. f. exp. Path. und Pharm. XXXIV. 1./2. S. 87.

Verf. hat eingehende Untersuchungen und zwar an Kaninchen bez. der Gifte und ihrer Wirkung auf den Darm angestellt. Er hat gefunden, dass Aether, Chloroform, Atropin, Morphin, Cocain, Chinolin, Codein und Amylnitrit die Darmbewegungen schwächen. Gesteigert werden dieselben durch Natron- und Ammoniaksalze, concentrirten Alkohol, Coniin, Aconitin, Muscarin, Nicotin, Physostignin, schwefelsaures Pyridin und amorphes Veratrin. Umschriebene lokale Kontraktionen werden hervorgerufen durch Kaliumsalze, Dod, Schwefelcalcium, Brechweinstein, Campher, Coffein, Theobromin, Digitalin und Spartein. Verf. sucht die Wirkungen auf die Angriffspunkte zu deuten, welche er durch besondere Belege präzisirt.

M. Sch.

### Un cas de morphinisme chronique du chien. Von Guinard und Devay.

Einem gesunden jungen Hunde von 26 Kilo Gewicht wurde während 7 1/2 Monaten versuchsweise täglich Morphinchlorid in allmählig steigenden Gaben injizirt, bis man schliesslich von 0,08 auf 0,6 angekommen war



(Todesdosis 1,5.). Schon nach den ersten Einspritzungen traten die klassischen Erscheinungen des Morphinismus hervor, bald aber kamen noch weitere toxische Symptome zum Vorschein, die ganz eigenthümlicher Natur waren und bis jetzt noch nicht beschrieben worden sind. Während beim Menschen und anderen Thieren Erhöhung der Schweissabsonderung eintritt und die Thätigkeit der übrigen Sekretionsorgane zurückgeht, verfiel der Hund in Speichelfluss, der am längsten im Vordergrund des Intoxikationsbildes stehen blieb.

Nach den ersten Einspritzungen speichelte das Thier kurz nachher, d. h. nachdem das Alkaloid in der Blutmasse angekommen war, späterhin erschien die Salivation allmählig immer früher, bis sie gegen Schluss der zweiten Woche fast mit der Injektion zusammenfiel. Einen Monat später begann der Hund sogar zu speicheln, ehe die Einspritzung gemacht wurde; der Speichel lief in fadenförmigen Strängen aus, sobald der mit dem Injizieren Beauftragte zu gewohnter Stunde den Deckel seines Spritzenetuis öffnete. Bei Hunden tritt immer auf Morphin Speicheln mehr oder weniger ein, da die Aussonderung durch die sialagenen Organe geschieht, damit ist aber die Ursache der letztgenannten Erscheinung nicht erklärt, da der Ptyalismus schon vor der Administration des Mittels erfolgte, wohl aber ist es möglich, dass aus dem Grunde die Speicheldrüsen bezw. ihre sekretorischen Nervenzweige eine erhöhte Reizung erfahren, weil die Aussonderung nicht wie beim Menschen z. B. durch die Schweissdrüsen geschieht, die Transpiration beim Hunde überhaupt schwierig vor sich geht.

Eine andere, zwar weniger konstante aber ebenso merkwürdige Erscheinung der Morphinisation bestand in dem Erbrechen. In den ersten 3 Monaten, so lange die Dosis die Höhe von 0,16 pro Tag nicht überschritt, erbrach sich der Hund fast regelmässig nach jeder Einspritzung, der Vomitus schien etwas Automatisches zu haben, denn er erfolgte auch, wenn zwischen hinein Apocodein eingespritzt wurde, das nicht zum Erbrechen reizt, ja selbst vomitirte der Hund, wenn auch nur reines Wasser zur Injektion kam; Speicheln und Erbrechen blieb nicht aus. Auf die stärkeren Gaben später wurde dann nur selten gespieen, gar nicht mehr, nachdem die Gabe 0,6 betrug. Die Erscheinung spricht dafür, dass das Morphin allmählich grosse Zerrüttungen im cerebralen System anrichtete und dessen Einwirkung auf das Brechzentrum desto kräftiger ist, wenn statt grosser (mehr narkotisirender als excitirender) Gaben nur kleine gegeben werden.

Aber auch noch weitere morphinistische Erscheinungen traten auf. Trotz guten Appetits begann das Thier in seinem Ernährungszustande mehr und mehr zu leiden, nach 3 Monaten hatte es um 8 Kilo abgenommen und am Ende des Versuchs wog es statt 26 Kilo nur mehr 16. Das Aussehen wurde immer deplorable, es stellte sich förmliche Emaziation ein und die Haut hing nur mehr in dicken Falten um die Knochen. Das Gesicht verlor jeden Ausdruck, erschien völlig stupid und bemerkte man ausser starker Debilität, besonders im Hintertheil, auch bedeutende Abschwächung des Pupillarreflexes, bis schliesslich die Iris vollkommen stillstand und dann auch totale Apathie eintrat. Um diese Zeit beobachtete man ausserdem das Auffahren zahlreicher rother Flecken im Corium, ein Theil der Haare fiel aus und es stellte sich grosses Juckgefühl ein, es war also augenscheinlich, wie sich die Giftwirkung allmählich vom Grosshirn auf das vasomotorische und spinale Centrum ausbreitete.

Nach 5 Monaten wurde eine Zeit lang mit den Einspritzungen ausgesetzt, um dem armen Thiere Zeit zu gönnen, sich einigermassen zu retabliren, indess geschah dies nur sehr langsam und unvollständig. Nach Wiederaufnahme der Injektionen (von 0,15 aufwärts) schien Besserung sich einstellen zu wollen, es trat aber bald Tod unter allgemeiner Erschöpfung ein.

(Annales de Méd. vétérin. Août 1895.) Vogel.

#### Contribution à l'histoire des hernies ventrales.

Normalerweise geht das Knochengewebe aus Knorpelgewebe, aus dem Periost und selbst direkt aus fibrösem Gewebe hervor, die Entwicklung der Knochen des Schädels, des Gesichts, die Verknöcherung der Sehnen bei den Vögeln sind Beispiele dieser Art, d. h. der physiologischen Heteroplasie (Cornil, Ranvier). Pathologisch hat man Knochensubstanz entstehen sehen auf Kosten des fibrösen Gewebes der Bänder, der dura mater, der Wand gewisser Cysten und selbst der Schleimhaut des Darmes. Weniger bekannt und vielleicht ein pathologisch-anatomisches Unicum ist eine Heteroplasie, bestehend in Ossifikation des Sackes einer kopfgrossen Bauchhernie bei einer Kuh,

wie sie von den belgischen Thierärzten Hamoir und Masson beschrieben wird.

In den Wandungen des Bruchsackes sind fast in dessen ganzer Ausdehnung zahlreiche 1—6 mm dicke Knochenplättchen eingebettet, die mit speckigem Bindegewebe unter einander verbunden und deren zahlreiche rundliche Löcher mit demselben Gewebe ausgefüllt sind. Auf der äusseren Fläche sind die Lamellen mit einer Art Beinhaut, an der inneren mit serösem Zellstoff überzogen, beim Durchschnitt zeigen sie zwei durch eine dünne Diploëlage getrennte Platten von Knochengewebe mit regelmässigem Bau. Im Sack selbst lagen einige unter sich sowohl als mit der Bauchwand verwachsene Dünndarmschlingen, welche chronische Indigestion und andauernde Verstopfung verursachten.

(Annales de Méd. vétérin. Août 1895.) J.

#### Die Bakterien der englischen Schweineseuche und der Hühnerenteritis. Von E. Klein in London.

Neuerdings kommt es vielfach vor, dass die Entstehung der infektiösen Darmentzündung des Geflügels mit der Schweineseuche (Swine fever) in ätiologischen Zusammenhang gebracht wird, da beide Krankheiten oft zu gleicher Zeit auftreten, die während des Lebens hervortretenden Symptome (Diarrhöen) fast gleich sind und auch bei der Sektion in beiden Seuchen der Darm entzündet befunden wird. Verf. hat Gelegenheit gehabt, die eigenthümliche Erkrankung beider Thiergattungen näher zu untersuchen und die betr. Bakterien in Reinkultur darzustellen, man muss ihm daher dankbar sein, die Differentialdiagnose dadurch wesentlich erleichtert zu haben, um so mehr als die Hühnerenteritis manche Aehnlichkeit auch mit der Hühnercholera hat und daher vielfach Verwechslungen vorkommen, obwohl letztere Infektionskrankheit viel seltener auftritt. Der Bacillus des Swine fever ist von Klein schon 1884 in Virchow's Archiv beschrieben und zugleich der Nachweis geliefert worden, dass er mit den Stäbchen der amerikanischen Hogcholera identisch ist.

Der Bacillus der Schweineseuche ist pathogen für Tauben, Kaninchen, Meerschweinchen, aber nicht für Hühner, der der Hühnerenteritis ist nicht pathogen für Tauben, wohl aber für Meerschweinchen, weniger für Kaninchen.

Der Swinefeverbacillus ist kürzer, dünner, oval, der der Hühnerenteritis ausgesprochen cylindrisch. In der Gelatinplatte bildet ersterer punktförmige graue Kolonien, die klein bleiben, der andere Bacillus wächst bedeutend und auffällig rasch, wird stark körnig und im auffallenden Lichte weiss; in der Strichkultur bildet er schon nach 2—3 Tagen ein breites weisses Band mit unregelmässigen Rändern. Die Strich- und Plattenkultur auf der Gelatine ist genügend, um die beiden Mikroben als verschieden zu trennen.

(Bulletin de la Soc. de Méd. vétérin. 1895.) J.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Nach dem am 23. Sept. ausgegebenen Verzeichnisse Nr. 33 ist die Einfuhr von Rindvieh aus folgenden von der Lungenseuche betroffenen Sperrgebieten Oesterreich-Ungarns zu untersagen:

A. Oesterreich: frei.

Ungarn: Komitate Arva, Bars, Szepes (Zips), Liptó (Liptau), Nyitra (Neutra) und Zólyóm (Sohl).

**Deutsches Reich.** Bekanntmachung des Reichskanzlers (gez. Im Auftrage: v. Rottenburg) vom 17. September 1895. (Zentralblatt f. d. Deutsche Reich S. 349.) Auf Grund der Ziffer III der von dem Bundesrath unter dem 27. Juni d. J. beschlossenen Bestimmungen über die veterinärpolizeiliche Behandlung der aus dem Auslande auf dem Seewege zur Einfuhr gelangenden Wiederkäufer und Schweine (Zentralblatt für das Deutsche Reich S. 316) bestimme ich hierdurch:

Für die aus Dänemark und Schweden-Norwegen stammenden Wiederkäufer und Schweine wird die Quarantänefrist bis auf Weiteres auf zehn Tage festgesetzt.

**Preussen.** Reg.-Bez. Bromberg. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten vom 8. August 1895. In Verfolg und Abänderung meiner landespolizeilichen Anordnung vom 2. Juli 1894, Amtsblatt Nr. 28 von 1894, bestimme ich hiermit, dass auch am Dienstag jeder Woche Pferde über den Grenzübergang Krumknie eingeführt werden dürfen.

Der untersuchende beamtete Thierarzt ist der Grenzüthierarzt Friedrich in Kruschwitz.

**Preussen.** Reg.-Bez. Aachen. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten vom 12. August 1895. (Amtsbl. S. 286.) In Ergänzung bezw. Abänderung meiner Verordnung vom 9. August 1893

(Amtsblatt von 1893 S. 308), betreffend die Ueberwachung des kleinen Grenzverkehrs mit Pferden, will ich mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten den Grenzbewohnern des Königreichs der Niederlande und des Grossherzogthums Luxemburg das Ueberschreiten der Grenze mit Pferden, welche die Landesgrenze im kleinen Grenzverkehr regelmässig hin- und zurückpassiren, ohne jedesmalige thierärztliche Untersuchung und unter folgenden Bedingungen gestatten:

- Der Führer hat
- 1. eine Bescheinigung der Ortspolizeibehörde des Heimathsortes, dass weder in demselben noch in den angrenzenden Bezirken eine übertragbare Pferdekrankheit, insbesondere der Rotz, in den letzten 6 Monaten aufgetreten ist;
- 2. eine Bescheinigung des diesseitigen beamteten Thierarztes, dass die betreffenden Pferde innerhalb Jahresfrist untersucht und gesund befunden worden sind, bei sich zu führen.

Die Bescheinigungen sind den Polizei- und Grenzaufsichtsbeamten auf Erfordern vorzuzeigen.

Die Untersuchung hat in diesem Jahre im Monat Oktober, in den folgenden Jahren in den Monaten Februar bis April einschliesslich stattzufinden.

Für die Untersuchung eines jeden Pferdes ist an die betreffende Zollstelle eine Gebühr von 3 Mk. zu entrichten.

Die Landräthe der betreffenden Grenzkreise haben Ort und Zeit der Untersuchung in geeigneter Weise bekannt zu machen. Dieselben haben auch die geeigneten Kontrollmassregeln zur Verhütung eines Missbrauchs der Erlaubniss anzuordnen und durchzuführen.

**Lübeck.** Verordnung des Medizinalamtes, betr. die Beseitigung seucheverdächtiger Thierkadaver. Vom 3. September 1895. Auf Grund des § 1 des Gesetzes vom 12. Mai 1881, betreffend die Ausführung des Reichsgesetzes über die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen vom 23. Juni 1880, verordnet das Medizinalamt:

Die Kadaver verdederter seucheverdächtiger Thiere dürfen nicht früher beseitigt werden, als bis sie durch den beamteten Thierarzt untersucht worden sind.

**Elsass - Lothringen.** Bez. Ober-Elsass. Bekanntmachung des Bezirkspräsidenten (gez. I. V.: Böhm in Colmar (I. 7192) vom 21. August 1895 (Hauptblatt S. 208). In theilweiser Abänderung der Verordnung vom 19. Juli 1893 I 8604, Zentral- und Bezirks-Amtsblatt, Hauptblatt Nr. 34 bestimme ich: Art. 1. Mit der Vornahme der thierärztlichen Untersuchungen an der Grenze werden beauftragt:

Für den Kreis Altkirch (Einfuhrstelle Ottendorf):  
Der Kreisthierarzt Weber in Altkirch für die Monate Januar, März, Mai, Juli, September und November. (Stellvertreter Oberrossarzt Hubrich vom Dragoner-Regiment 22, in Mülhausen.)

Der Thierarzt Nönninger in Pfirt für die Monate Februar, April, Juni, August, Oktober und Dezember. (Stellvertreter Oberrossarzt Hubrich vom Dragoner-Regiment 22, in Mülhausen.)

Art. 2. Diese Verordnung tritt mit dem 1. September d. Js. in Kraft.

**Bayern.** Bekanntmachung des Königlichen Staatsministeriums des Innern (gez.: Freiherr von Felitzsch) vom 21. September 1895. Im Hinblick auf die durch das Reichsgesetz vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen (R.-G.-Bl. 1894 S. 405), bezw. durch die vom Bundesrath hierzu erlassene Ausführungsinstruktion vom 27. Juni 1895 (R.-G.-Bl. S. 358) getroffenen neueren Bestimmungen über die Tilgung der Maul- und Klauenseuche wird die Ministerialentschliessung vom 24. Dezember 1893 Nr. 22 316 (Amtsbl. des Kgl. Staatsministeriums des Innern S. 458) hiermit ausser Kraft gesetzt.

**Baden.** Das Grossherzogliche Ministerium des Innern hat die Erlaubniss zur Einfuhr von Schlachtvieh aus Oesterreich-Ungarn in das Schlachthaus zu Rastatt mit Wirkung vom 15. August d. J. ab zurückgezogen.

## IV. Seuchenstatistik.

### Viehseuchen in Elsass-Lothringen im Monat August 1895.

**Milzbrand.** Die Seuche ist 6 mal aufgetreten, und zwar 1 mal im Bez. Unter-Elsass (Kr. Hagenau), 5 mal im Bez. Lothringen (Kr. Château-Salins, Forbach und Saargemünd). Umgestanden sind 5 Rinder und 1 Pferd.

**Rauschbrand** trat je 1 mal auf im Bez. Unter-Elsass (Kr. Hagenau) und Ober-Elsass (Kr. Altkirch). Umgestanden sind 2 Rinder.

**Rotz.** Die 3 in Lutterbach (Kr. Mülhausen) wegen Ansteckungsverdacht unter polizeilicher Aufsicht stehenden Pferde sind freigegeben worden.

Es bleiben unter polizeilicher Aufsicht wegen Ansteckungsverdacht 1 Pferd in Rixheim (Kr. Mülhausen).

**Maul- und Klauenseuche.** Neu ausgebrochen ist die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Hagenau (2 Gem. 2 Geh.) und Weissenburg (1 Geh.) und im Bezirk Ober-Elsass in den Kreisen Altkirch (3 Gem. 13 Geh.), Mülhausen (5 Gem. 19 Geh., darunter Schlachthaus Mülhausen) und Thann (2 Gem. 6 Geh.).

Erloschen ist die Maul- und Klauenseuche wiederum im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Hagenau (2 Gem. 3 Geh.) und Weissenburg (1 Geh.), im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Altkirch (5 Gem. 6 Geh.), Mülhausen (4 Gem. 48 Geh., darunter Schlachthaus Mülhausen), und Thann (1 Geh.) und im Bez. Lothringen im Kr. Saargemünd (2 Gem. 2 Geh.).

Ende des Monats besteht noch die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass im Kr. Hagenau (1 Geh.) und im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Altkirch (1 Gem. 7 Geh.), Mülhausen (4 Gem. 32 Geh.) und Thann (2 Gem. 6 Geh.).

**Bläschenausschlag.** Neu angezeigt ist die Seuche aus Reitweiler (Bez. Unter-Elsass, Kr. Strassburg-Land). Ende des Monats war dieselbe dort wieder erloschen.

**Pferderäude.** Die Pferderäude ist neu angezeigt im Bez. Lothringen aus Tetingen (Kr. Bolchen) und aus Settingen (Kr. Saargemünd). Ende des Monats besteht die Pferderäude in den Gemeinden Tetingen in 2 und Settingen in 5 Gehöften.

**Schafräude.** Die Schafräude besteht fort in Gross-Kohlberg und Hundsbach (Kr. Altkirch) und ist erloschen in Anzelingen (Kreis Bolchen) und in Altdorf (Kr. Molsheim), sowie in Breisdorf und Rodemachern (Kr. Diedenhofen).

**Rothlauf der Schweine.** Der Rothlauf ist aufgetreten im Bezirk Unter-Elsass im Kr. Strassburg-Land in Bilwisheim (1 Geh., von 5 Sw. 4 get.), in Brumath (Stephansfeld) (1 Geh., von 112 Sw. 1 ver.), in Wanzenau (2 Geh., von 4 Sw. 1 ver. 2 get.), in Hördt (3 Geh., von 5 Sw. 2 verendet, 2 get.), in Krautweiler (1 Geh., von 17 Sw. 1 verendet, 1 getödtet); im Bezirk Ober-Elsass im Kr. Altkirch in Franen (1 Gem. 1 Geh., von 7 Sw. 1 get.), im Kr. Mülhausen in Mülhausen im Schlachthof (von 12 Sw. 4 verendet 3 get.), in Reiningen (1 Geh., von 15 Sw. 11 verendet), in Klein-Landau und Niffer ist die Zahl der Fälle noch nicht festgestellt, im Kr. Thann in Masmünster (1 Geh., 1 Sw. geschl.), in Thann (1 Geh., 1 Sw. geschl.); im Bez. Lothringen im Kr. Bolchen in Kuhmen 33 Geh., von 114 Sw. 36 verendet), im Kr. Diedenhofen in Marspich (von 232 Sw. 16 verendet), im Kr. Saarburg in Deutsch-Avrucourt (1 Geh., von 10 Sw. 2 verendet).

**Schweineseuche.** Die Schweineseuche ist neu angezeigt im Bez. Unter-Elsass aus Roppenheim (Kr. Hagenau) [7 Geh., von 28 Sw. 12 verendet], aus Rott (Kr. Weissenburg) [1 Geh., 1 Sw. geschl.]; im Bez. Ober-Elsass aus Dollern (Kr. Thann) [2 Geh., von 4 Sw. 3 erkr. 2 getödtet]; im Bez. Lothringen aus Deutsch-Oth [von 200 Sw. 16 verendet] und aus Terville (Kr. Diedenhofen) [von 100 Sw. 30 verendet], aus Oberhomburg (Kr. Forbach) [8 Geh., von 30 Sw. 25 verendet], aus Grossblittersdorf (Kr. Saargemünd) [von 10 Sw. 7 erkr. 2 verendet].

Der Gesundheitszustand der Hausthiere war im Allgemeinen sehr befriedigend. Die Viehpreise sind immer sehr hoch. Zur Deckung des Fleischbedarfs der grösseren Städte und namentlich in Strassburg, kommen ausser den im Berichte des vorigen Monats erwähnten Sendungen von frischem Fleische aus den Nordseehäfen, zahlreiche Sendungen von gepökelten Rinderzungen, Rindfleischstücken und Schweinefleischstücken direkt aus Amerika an, die keiner veterinärpolizeilichen Kontrolle unterworfen sind und von zahlreichen Wurstlern zur Wurstfabrikation benutzt werden. Die Fleischpreise bleiben unverändert hoch.

### Bericht über die in der Zeit vom 1. bis 15. Septbr. 1895 im Königreich Sachsen konstatierten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)
---------------------	--	---------------------	--

#### Milzbrand.

Dresden-A. . . . .	1 (1)	Flöha . . . . .	1 (1)
Freiberg . . . . .	1 (1)	Zwickau . . . . .	2 (2)
Oschatz . . . . .	1 (1)	Auerbach . . . . .	1 (1)
Rochlitz . . . . .	3 (3)	Glauchau . . . . .	1 (1)

#### Tollwuth.

Zittau (Seitendorf) . . . . .		
-------------------------------	--	--

#### Lungenseuche.

Borna (Priessnitz) . . . . .	1 (2)	Plauen (Pansdorf) . . . . .	1 (1)
------------------------------	-------	-----------------------------	-------

#### Bläschenausschlag.

Bautzen . . . . .	1 (4)	Oschatz . . . . .	1 (5)
-------------------	-------	-------------------	-------

#### Maul- und Klauenseuche.

Döbeln . . . . .	1 (1)	Plauen . . . . .	1 (3)
------------------	-------	------------------	-------

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche in allen Fällen durch nachbarlichen Verkehr.

(Nach dem amlt. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

**Thierseuchen in Württemberg im Monat August 1895.**

P. bedeutet: Pferd, R: Stück Rindvieh, S: Schaf, Z: Ziege, Sw: Schwein, H: Hund. — Ein Strich [—] bedeutet, dass nach dem vorliegenden Material Fälle der betreffenden Art nicht zu verzeichnen sind. Die in Klammern stehenden Zahlen bezeichnen den Stand am Schlusse des Vormonats. — Unter Maul- und Klauenseuche ist in Rubrik 4 die Zahl des gesammten Thierbestands in den neu betroffenen Gehöften und nicht bloss die Zahl der erkrankten Thiere aufgeführt. — Bei der Schaf- räude sind in Rubrik 4 ebenfalls sämtliche Schafe der betreffenden Herden und nicht bloss die erkrankten Thiere gezählt.

Kreise.	Zahl der					
	betroffenen		Fälle.	am Schlusse des Monats verseucht gebliebenen		
	Gemeinden etc.	Gehöfte etc.		Thierart.	Ober-ämter etc.	Gemeinden etc.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<b>Milzbrand:</b>	18	19	19 R.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>1)</sup>
Neckarkreis . . . . .	8	9	9 R.	.	-[-]	-[-]
Schwarzwaldkreis . . . . .	6	6	6 R.	.	-[-]	-[-]
Jagstkreis . . . . .	3	3	3 R.	.	-[-]	-[-]
Donaukreis . . . . .	1	1	1 P.	.	-[-]	-[-]
<b>Rauschbrand:</b>	4	4	4 R.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>2)</sup>
Neckarkreis . . . . .	2	2	2 R.	.	-[-]	-[-]
Jagstkreis . . . . .	1	1	1 R.	.	-[-]	-[-]
Donaukreis . . . . .	1	1	1 R.	.	-[-]	-[-]
<b>Rotz (Wurm):</b>	1	1	3 P. <sup>3)</sup>	3[5]	3[6]	3[6] <sup>4)</sup>
Jagstkreis . . . . .	—	—	2 P.	.	1[2]	1[2] <sup>5)6)7)</sup>
Donaukreis . . . . .	1	1	1 P.	.	2[3]	2[3] <sup>8)9)10)</sup>
<b>Maul- u. Klauenseuche:</b>	26	134	1212 R. 3 S. 7 Z. 245 Sw.	18[27]	30[52]	147 <sup>11)</sup> [163]
Neckarkreis . . . . .	7	47	340 R. 57 Sw. 2 S. 3 Z.	.	7[8]	42[18]
Schwarzwaldkreis . . . . .	1	2	13 R.	.	1[6]	1[13]
Jagstkreis . . . . .	13	73	539 R. 173 Sw. 1 S. 2 Z.	.	13[20]	54[32]
Donaukreis . . . . .	5	12	310 R. 15 Sw. 2 Z.	.	9[18]	50[100]
<b>Bläschenausschlag:</b>	—	—	P.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>12)</sup>
Neckarkreis . . . . .	15	60	69 R.	15[9]	17[10]	54[38]
Schwarzwaldkreis . . . . .	2	3	3 R.	.	2[1]	2[2]
Jagstkreis . . . . .	4	28	32 R.	.	5[5]	22[19]
Donaukreis . . . . .	5	18	22 R.	.	5[2]	18[6]
<b>Räude der Pferde:</b>	4	11	12 R.	.	5[2]	12[11]
Jagstkreis . . . . .	1	1	3 P.	3[2]	3[2]	3[2] <sup>13)</sup>
Donaukreis . . . . .	1	1	3 P.	.	1[-]	1[-]
<b>Räude der Schafe:</b>	—	—	—	2[2]	2[2]	2[2]
Neckarkreis . . . . .	1 <sup>14)</sup>	1 <sup>14)</sup>	105 S.	7[15]	9[24]	10 <sup>15)</sup> [28]
Schwarzwaldkreis . . . . .	—	—	—	.	1[1]	1[1]
Jagstkreis . . . . .	—	—	—	.	-[12] <sup>14)</sup>	-[15] <sup>14)</sup>
Donaukreis . . . . .	1	1	105 S.	.	7[10]	8[11]
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	1[1]	1[1]

<sup>1)</sup> 17 Rinder sind gefallen, 2 Rinder wurden auf Veranlassung des Besitzers getödtet. <sup>2)</sup> 2 Rinder sind gefallen, 2 Rinder wurden auf Veranlassung des Besitzers getödtet. <sup>3)</sup> Darunter 2 vom Vormonat als 4 ansteckungsverdächtig übernommene Pferde. <sup>4)</sup> Auf polizeiliche Anordnung getödtet wurde: 1 neu erkranktes und 1 vom Vormonat als ansteckungsverdächtig übernommenes Pferd, bei dem sich der Verdacht bestätigte; ferner wurde 1 weiteres vom Vormonat als ansteckungsverdächtig übernommenes Pferd auf Veranlassung des Besitzers getödtet und als rotzkrank erfunden; das seucheverdächtige Pferd vom Vormonat ist gefallen und als rotzfrei erkannt worden, 5 ansteckungsverdächtige Pferde wurden wieder freigegeben und 6 Pferde wegen Ansteckungsverdachts neu unter Beobachtung genommen, so dass 24 ansteckungsverdächtige Pferde verbleiben (im Vormonat: 1 und 25). <sup>5)</sup> 4 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>6)</sup> 1 der vom Vormonat übernommenen 10 ansteckungsverdächtigen Pferde wurde auf polizeiliche Anordnung getödtet und als rotzkrank erfunden. 9 ansteckungsverdächtige Pferde verbleiben. <sup>7)</sup> 1 der vom Vormonat übernommenen beiden ansteckungsverdächtigen Pferde wurden auf Veranlassung des Besitzers getödtet und als rotzkrank erfunden, das andere Pferd verbleibt als ansteckungsverdächtig. <sup>8)</sup> 2 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>9)</sup> 1 ansteckungsverdächtigtes Pferd. <sup>10)</sup> Das seucheverdächtige Pferd vom Vormonat ist gefallen und als rotzfrei erfunden worden, die beiden ansteckungsverdächtigen Pferde daher ausser Beobachtung gesetzt. <sup>11)</sup> 31 Rinder sind gefallen, darunter 1 Rind an Septico Pyaemie. <sup>12)</sup> 60 Rinder verbleiben (im Vormonat: 43). <sup>13)</sup> 1 Pferd ist gefallen und auf Veran-

lassung des Besitzers getödtet worden; 8 Pferde verbleiben (im Vormonat: 7). <sup>14)</sup> 1 Herde mit 260 Schafen wurde vom Bezirk Spaichingen in den Bezirk Vaihingen überführt, wodurch 1 Gemeinde und 1 Gehöft neu betroffen wurden, während in 1 Gemeinde und 1 Gehöft die Seuche hiedurch erloschen ist. <sup>15)</sup> 2 Schafe sind gefallen; 1840 Schafe verbleiben (im Vormonat: 4524).

Nicht aufgetreten: die Tollwuth, die Lungenseuche des Rindviehs, die Pockenseuche der Schafe, die Beschälseuche der Pferde und die Rinderpest.

**Viehseuchen im Auslande.**

Schweiz. August 1895. Rauschbrand 84, Milzbrand 26, Rotz 4, Rothlauf- und Schweineseuche 600, Schafräude 163, Tollwuth 3 Fälle; an Maul- und Klauenseuche sind in 23 St. 1 Weide und 262 Stück Grossvieh und 56 Stück Kleinvieh verseucht.

Oesterreich. Nach dem Thierseuchenausweis vom 7. August 1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche . . . . .	148	Geh. in 27 Orten
Milzbrand . . . . .	56	" " 7 "
Rotz . . . . .	20	" " 15 "
Räude . . . . .	10	" " 7 "
Rauschbrand . . . . .	2	" " 2 "
Rothlauf der Schweine . . . . .	927	" " 242 "
Schweineseuche (Schweineseuche) . . . . .	9686	" " 1395 "
Bläschenausschlag . . . . .	72	" " 14 "
Tollwuth . . . . .	3	" " 3 "

Ungarn. Nach dem Ausweis vom 10. August 1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche . . . . .	1244	Geh. in 136 Orten
Milzbrand . . . . .	174	" " 133 "
Lungenseuche . . . . .	8	" " 6 "
Rotz . . . . .	142	" " 122 "
Räude . . . . .	287	" " 81 "
Pockenseuche . . . . .	5	" " 3 "
Rothlauf der Schweine . . . . .	5632	" " 961 "
Schweineseuche . . . . .	—	" " 361 "
Bläschenausschlag . . . . .	47	" " 7 "
Tollwuth . . . . .	187	" " 181 "

Belgien. Juli 1895.

Rotz . . . . .	4	Fälle
Lungenseuche . . . . .	4	"
Tollwuth . . . . .	3	"
Milzbrand . . . . .	18	"
Bläschenausschlag . . . . .	13	"
Maul- und Klauenseuche . . . . .	252	St. in 91 Gem.

Italien. Vom 16. Juli 1895 bis zum 20. August 1895.

Milzbrand . . . . .	228	Fälle
Rauschbrand . . . . .	143	"
Rotz . . . . .	33	"
Maul- und Klauenseuche . . . . .	45	"
Schafpocken . . . . .	62	"
Hühnercholera . . . . .	140	"
Schafräude . . . . .	—	in 14 Gem.
Rothlauf und Schweineseuche 1094	angezeigte Fälle und zahlreiche unbestimmte Fälle in 35 Gemeinden.	

Frankreich. Juli 1895. Lungenseuche in 3 Dep. 22 Stück in 11 Gem.; Maul- und Klauenseuche in 11 Dep. 51 St. in 20 Gem.; Schafräude in 4 Dep. 6 Herden; Schafpocken in 13 Dep. 713 Herden; Milzbrand in 19 Dep. 45 St. (Meurthe-et-Moselle 1 St.); Rauschbrand in 27 Dep. 47 St. (Meuse und Haute-Saône je 1 St., Doubs 5 St.); Rotz in 32 Dep. 73 St. (Haute-Saône 2, Doubs 1 St.); Rothlauf in 11 Dep. 26 St. (Meuse 1 St.); Schweineseuche in 11 Dep. 95 St. (Meurthe-et-Moselle 18 St.); Tuberkulose 268 Fälle in 45 Dep. (Belfort 28, Doubs 4 Fälle); Tollwuth in 98 Gem. von 33 Dep. sind 157 Hunde, 3 R. und 3 S. wegen Tollwuth getödtet, 57 Personen sind gebissen worden.

**V. Vereinsnachrichten.**

Verein Kurhessischer Thierärzte. Einladung zur XXX. Generalversammlung auf Sonntag den 29. September 1895, Vormittags 10 Uhr, im Hotel zum „Casseler Hof“ in Cassel.

Tagesordnung: 1. Geschäftliche Mittheilungen. Rechnungsablage. 2. Ueber Tuberkulose. Referent Herr Kreisthierart Hartmann-Corbach. 3. Pathologisch-anatomische Präparate aus dem Schlachthofe in Cassel. Referent Herr Sanitätsthierarzt Schurig-Cassel. 4. Ueber die Pleuro-Pneumonie der Ziegen im sog. Steinbacher Grund. Referent Herr Thierarzt Storch-Schmalkalden. 5. Mittheilungen aus der thierärztlichen Praxis, in specie über Kastration durch Abdrehen. 6. Soll eine Union mit dem Verein nassauischer Thierärzte stattfinden? 7. Neuwahl des gesammten Vorstandes.

Der Vereinsvorsitzende: Dr. Kaiser.

Diejenigen Herren Kollegen, welche schon vor dem 29. September in Cassel sind, treffen sich am Abend des 28. September im „Casseler Hof“.

## VI.

Vom VI. internationalen thierärztlichen  
Kongress in Bern.

(16. bis 21. September 1895.)

Von allen Seiten her führten am Tage vor Eröffnung der Kongresssitzungen die Eisenbahnen die Kongresstheilnehmer der Stadt Bern zu, welche als Sitz einer Thierarzneischule heuer zur Aufnahme dieses Kongresses besonders geeignet erschien. Denn dort fand in diesem Jahre gleichzeitig die schweizerische landwirthschaftliche Ausstellung statt, welche in ganz hervorragender Weise das Interesse der Thierärzte aller Länder in Anspruch nahm und verdiente. Im grossen Museumssaale fanden sich am Vorabende zahlreiche Thierärzte, manche mit ihren Damen, zu gegenseitiger Begrüssung ein. Bei der Eröffnung der Sitzungen zählte der Kongress bereits 685 Mitglieder, worunter 375 Schweizer, 81 Deutsche, 55 Franzosen, 24 Belgier, 12 Russen, 64 Rumänen, 4 Dänen u. s. w. Offiziell vertreten war das Deutsche Reich in den meisten seiner Bundesstaaten, ferner fast sämtliche europäische Staaten, und einige aussereuropäische Länder (Aegypten, Japan etc.).

Der Ehrenpräsident des Kongresses, schweizerischer Bundesrath Dr. Deucher, Chef des Landwirtschaftsdepartements, vollzog am Montag Vormittag um 9 Uhr ca. durch eine mit Beifall aufgenommene Begrüssungsrede (cf. No. 38 der „D. T. W.“) die Eröffnung des Kongresses.

Darauf gelangte das nachfolgende Reglement zur Annahme:

Art. 1. Der VI. internationale thierärztliche Kongress umfasst:

- a) Ehrenmitglieder;
- b) Aktivmitglieder.

Art. 2. Die Ehrenmitgliedschaft kann vom Kongresse solchen Personen ertheilt werden, welche durch ihre wissenschaftlichen Arbeiten oder ihre dem Stande geleisteten Dienste sich um die Veterinärmedizin verdient gemacht haben.

Art. 3. Als Aktivmitglieder werden betrachtet:

1. alle Thierärzte und Freunde der Thierheilkunde, welche ihren Beitritt erklärt haben;
2. alle offiziellen Delegirten von Staatsregierungen, städtischen oder anderen Behörden, von Gesellschaften, welche als solche angemeldet sind.

Art. 4. Nach der Annahme des Reglements wird der Kongress sein Bureau konstituieren aus:

- a) 6 Sitzungspräsidenten;
- b) 12 Sitzungsvizepräsidenten;
- c) 1 Generalsekretär;
- d) 6 Stimmzähler.

Art. 5. Die Tagesordnung des Kongresses ist festgesetzt wie folgt:  
Montag, 16. September: Die internationale Thierseuchenpolizei; Vorschlag einer internationalen Konvention, betreffend den Viehverkehr; Herausgabe eines internationalen Bulletins über die ansteckenden Krankheiten der Haustiere.

Dienstag, 17. September: Die Bedeutung des Malleins als diagnostisches Hilfsmittel des Rotzes.

Die Bedeutung des Tuberkulins für die Diagnostik der Tuberkulose.

Mittwoch, 18. September: Der Werth des Pneumobacillins für die Diagnostik der Lungenseuche.

Die Schutzimpfungen gegen Rauschbrand.

Die Impfungen zu Schutz- oder Heilzwecken gegen Starrkrampf, Rothlauf und Schweineseuche, Maul- und Klauenseuche etc.

Die Impfung zu Schutz- oder Heilzwecken gegen die Wuth.

Die Bekämpfung der Schweineseuche.

Donnerstag, 19. September: Ueber den Einfluss der Veterinärmedizin auf die soziale Entwicklung und die Hebung des öffentlichen Wohlstandes.

Die Lungenseuche des Rindes; Bericht über die Erfolge der in den einzelnen Ländern angewendeten Tilgungsmassregeln (Einleitung).

Freitag, 20. September: Die Lungenseuche des Rindes (Fortsetzung und Schluss).

Die Verwendung des Fleisches tuberkulöser Thiere und die öffentliche Gesundheitspflege.

Bericht der anatomischen Sektion.

Samstag, 21. September: Schlussitzung.

Art. 6. Die Sitzungen finden im Saal des schweizerischen Nationalrathes täglich statt und beginnen jeweils um 9 Uhr.

Art. 7. Die Verhandlungen sind öffentlich.

Art. 8. Der Präsident leitet die Verhandlungen; er überwacht dieselben und trifft eventuell die in beratenden Versammlungen üblichen parlamentarischen Anordnungen.

Art. 9. Zu Anfang einer jeden Sitzung wird der Generalsekretär das Protokoll über Anträge und Abstimmungen der vorhergehenden Sitzung verlesen, sowie über die eingelangte gedruckte und schriftliche Korrespondenz etc. die nöthigen Mittheilungen machen.

Art. 10. Die Verhandlungen finden in deutscher, resp. in französischer Sprache statt.

Die Voten und die gefallenen Anträge werden sofort durch die Uebersetzer in deutscher, resp. in französischer Sprache wiederholt.

Die Verhandlungen des Kongresses werden stenographisch aufgenommen.

Art. 11. Den Berichterstattern wird zuerst das Wort ertheilt ohne Beschränkung der Zeit; den an der Diskussion sich betheiligenden Mitgliedern wird ein Zeitraum von 15 Minuten für die erste, resp. von 10 Minuten für die zweite Mittheilung gestattet.

Art. 12. Die Diskussion wird geschlossen:

- a) sobald das Wort nicht mehr verlangt wird;
- b) wenn der Antrag auf Schluss derselben von 20 Mitgliedern unterstützt wird und die Versammlung mit absoluter Mehrheit sich dem Antrag anschliesst.

Art. 13. Die Schlussätze der Berichterstatter, resp. die schriftlich eingereichten Anträge oder Wünsche, welche während der Diskussion gefallen sind, werden, wenn nöthig, der Versammlung zur Abstimmung vorgelegt.

Art. 14. Die Abstimmung durch Namensaufruf findet statt, sobald ein diesbezüglicher Antrag von 30 Mitgliedern unterstützt wird. Das Resultat der Abstimmung wird in das Protokoll eingetragen.

Art. 15. Die eingelangten Berichte über die einzelnen Fragen des Programms, das Verzeichniss der Mitglieder, sowie das stenographische Bulletin der Verhandlungen werden als „Kongressbericht“ vom Generalsekretär veröffentlicht.

Art. 16. Der Kongressbericht wird allen Mitgliedern zugestellt werden.

Auf Vorschlag des Ehrenpräsidenten werden zu Ehrenmitgliedern des Kongresses (Art. 3) die abwesenden Herren Koch-Berlin, Pasteur-Paris und Röhl-Wien ernannt.

Als Präsidenten des Kongresses für die 6 Sitzungstage werden vorgeschlagen und acceptirt: Chauveau-Paris, Lydtin-Karlsruhe, Raupach-Dorpat, Hutyrá-Budapest, Berdez-Bern, Müller-Berlin. In den Vizepräsidenten hatten namentlich auch die kleineren Staaten ihre Vertretung erhalten, als Generalsekretär fungirte Noyer.

Im Nachstehenden folgen Anträge und Beschlüsse aus den Verhandlungen des Kongresses:

## I. Internationale Thierseuchenpolizei.

Der Kongress beantragt:

a. Die Einrichtung eines internationalen Seuchennachrichtendienstes und die Herausgabe eines internationalen Viehseuchbulletins.

Einstimmig angenommen.

b. Das Gesuch an den h. schweiz. Bundesrath zu richten, es möchte derselbe die Initiative ergreifen zur Einberufung einer internationalen Konferenz behufs Aufstellung einer Konvention betr. den Viehverkehr.

Einstimmig angenommen.

## II. Mallein.

Antrag Nocard-Preusse.

a. Das Mallein ist ein kräftiges Mittel, um die Diagnose des Rotzes in Rotzverdachtsfällen sicher zu stellen.

b. Die systematische Anwendung des Malleins in Beständen, welche von der Rotzkrankheit heimgesucht sind, ist das beste Mittel zur Ausrottung des Rotzes.

Angenommen mit 49 gegen 39 Stimmen.

Antrag der Herren Foth-Chauveau-Leblanc-Arloing-Müller.

Die hohen Regierungen werden ersucht, Mittel zur Verfügung zu stellen, um die endgiltige Entscheidung der Frage nach der Bedeutung der Malleineinspritzungen als veterinärpolizeiliche Massregel auf dem Wege des einwandfreien Experimentes — künstliche Infektion einer Anzahl von Pferden mit der Rotzkrankheit und Behandlung derselben mit Mallein herbeizuführen.

Einstimmig angenommen.

## III. Tuberkulin.

Antrag des Herrn Guillebeau.

Mit Rücksicht auf die grosse Divergenz der in der Diskussion geäusserten Ansichten geht der Kongress in der Tuberkulinfrage zur Tagesordnung über.

Der Antrag macht 3 Stimmen.



**Antrag Bang-Nocard.**

Das Tuberkulin ist ein sehr schätzenswerthes Diagnostikum und kann die grössten Dienste im Kampfe gegen die Tuberkulose leisten. Es liegt kein Grund vor, aus Furcht vor einer Verschlimmerung der vorhandenen Krankheit vor seiner allgemeinen Anwendung zu warnen.

Angenommen mit 98 Stimmen.

**Antrag der Herren Arloing-Perroncito.**

Das Tuberkulin ist ein wertvolles Diagnostikum; der Kongress empfiehlt die in Dänemark angewendete Methode der Bekämpfung der Tuberkulose.

Abgelehnt mit 73 gegen 31 Stimmen.

**Antrag des Herrn Butel.**

Der VI. internationale thierärztliche Kongress anerkennt das Tuberkulin als das gegenwärtig beste Mittel zur sichern Erkennung der Tuberkulose bei den Thieren und in Folge dessen als das beste Mittel zur Bekämpfung der Krankheit;

spricht den Wunsch aus, es möchte die Verwendung des Tuberkulins in der Veterinärpolizei in den verschiedenen Staaten durch amtliche Reglemente vorgeschrieben werden.

Mit grossem Mehr abgelehnt.

**Antrag des Herrn Feser.**

Der VI. internationale Kongress nimmt Kenntniss von den mit grosser Sachkenntniss ausgeführten und unzweifelhaft von den besten Erfolgen begleiteten Versuchen Dänemarks zur Bekämpfung der Rindertuberkulose durch Anwendung des Tuberkulins und stellt an den hohen Bundesrath der Schweiz die Bitte sämmtlichen Regierungen die hierauf bezüglichen Verhandlungen des Kongresses mitzutheilen und die allgemeine Anwendung der dänischen Methode der eingehendsten Würdigung zu empfehlen.

Abgelehnt mit grossem Mehr gegen 25 Stimmen.

**Antrag des Herrn Nocard.**

Der Kongress spricht den Wunsch aus, es möchten die Regierungen die Anwendung des Tuberkulins in denjenigen Herden anordnen, in welchen die Tuberkulose festgestellt worden ist.

Angenommen mit 73 gegen 25 Stimmen.

**IV. Rauschbrandschutzimpfung.****Antrag des Herrn Kitt.**

Der thierärztliche Kongress betrachtet die von den Herren Arloing, Cornevin und Thomas entdeckte Rauschbrandschutzimpfung als ein sehr werthvolles prophylaktisches Mittel zur Verminderung der Rauschbrandfälle, welches unter Verhältnissen, wo für die Entschädigung allenfallsiger Rauschbrandfälle gesorgt ist, sehr wohl durchführbar erscheint.

**V. Schweineseuche.****Antrag des Herrn Zschokke.**

a. Die beiden Seuchen, Schweineseuche und Schweinepest, sind aus praktischen Gründen unter gemeinschaftlichem Namen den staatlich zu bekämpfenden Seuchen anzureihen, der Anzeigepflicht zu unterstellen und in das Seuchenbulletin, getrennt vom Stäbchenrothlauf, aufzunehmen.

Angenommen mit 89 gegen 3 Stimmen.

b. Das weitere Bekämpfungsverfahren wird am besten durch die einzelnen Länder nach Massgabe ihrer Gesetze und lokalen Verhältnisse geregelt.

Angenommen mit 79 gegen 2 Stimmen.

**VI. Schweinerothlauf.****Antrag des Herrn Malm.**

Indem der Kongress den Werth der Schutzimpfung im Kampf gegen den Rothlauf anerkennt, geht er zur Tagesordnung über.

Abgelehnt mit 62 gegen 45 Stimmen.

**Antrag des Herrn Lorenz.**

a. Die Schutzimpfung ist ein unentbehrliches Mittel bei der Bekämpfung des Schweinerothlaufes.

Angenommen mit grossem Mehr gegen 6 Stimmen.

b. Der Kongress nimmt daher Veranlassung, die Aufmerksamkeit der Regierungen darauf zu lenken und ihnen zu empfehlen, durch Gewährung von Mitteln die Anwendung der Rothlaufschutzimpfung zu unterstützen und durch Ueberwachen der Impfungen und Einführung einer Impfstatistik den Werth der verschiedenen Impfverfahren zu ergründen.

Angenommen mit 54 gegen 31 Stimmen.

**VII. Impfungen zu Schutz- oder Heilzwecken gegen die Wuth.****Antrag des Herrn Pourtalé.**

Der VI. internationale Kongress, in Erwägung, der grossen Wichtigkeit der Schlüsse des Referenten über die Impfungen zu Schutz- oder Heilzwecken gegen die Wuth spricht den Wunsch aus:

a. dass alle diejenigen, welche sich mit experimentellen Untersuchungen abgeben, die Thatsachen nachprüfen, welche den Schlüssen des Referenten zu Grunde liegen, um die Einführung der Schutzimpfung gegen die Wuth in den verschiedenen Staaten Europas anzubahnen.

Angenommen mit 31 gegen 26 Stimmen.

b. dass die Behörden angesichts der durch die Kontrolle verursachten Kosten ihre Mithilfe nicht versagen.

Abgelehnt mit 27 gegen 23 Stimmen.

(Fortsetzung folgt.)

**VII. Personalbemerkungen.**

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König von Preussen haben Allergnädigst geruht, aus Anlass Allerhöchstihrer Anwesenheit bei den grossen Herbstübungen des Garde-, II., III. und IX. Armeekorps u. A. folgende Auszeichnungen zu verleihen: beim Gardekorps den Rothen Adlerorden vierter Klasse dem Korpsrossarzt Schwarznecker, den Königlichen Kronenorden vierter Klasse den Oberrossärzten Voss vom 2. Garde-Drig-Regiment und Straube vom 1. Garde-Feld-Artillerie-Regiment, sowie dem Rossarzt Müller vom Garde-Kürassier-Regiment; ferner beim I. Armeekorps den Oberrossärzten Loef vom 1. Pommersch. Feld-Art.-Regt. Nr. 2, Barnick vom 2. Pommersch. Feld-Art.-Regt. Nr. 17, Reinemann vom 1. Leib-Husaren-Regiment Nr. 1, sowie beim III. Armeekorps den Rothen Adlerorden vierter Klasse dem Korpsrossarzt Wittig und beim IX. Armeekorps dem Oberrossarzt Hilbrand vom 1. Grossh. Mecklenburgischen Drag.-Regiment Nr. 17.

Seine Majestät der König von Preussen haben Allergnädigst geruht, dem Kreisthierarzt Friedrich Schmidt zu Hagen i. W. den Königlichen Kronenorden vierter Klasse zu verleihen.

Dem Prof. Dr. Fröhner an der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin ist der Rang der Rätthe vierter Klasse verliehen worden.

Thierarzt Pflücke aus Dresden wurde von der philos. Fakultät der Universität Tübingen zum Dr. phil. promovirt.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Thierarzt Schöttler aus Stade ist zum Assistenten am anatomischen Institut der Thierärztlichen Hochschule zu Hannover, Bezirksthierarzt Rehbock aus Gehren zum Schlachthausdirektor in Zeitz ernannt worden. Thierarzt Alois Hauger aus Unterbaldingen (Baden) hat sich in Billigheim (Rheinpfalz) niedergelassen. Dem Kreisthierarzt Scharmer zu Liegnitz ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Departementsthierarztstelle für den Regierungsbezirk Liegnitz definitiv verliehen worden.

**Todesfall.** Dr. Hugo Hertwig, städt. Oberthierarzt und Direktor der Fleischschau in Berlin.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.**

Preussen. Rossarzt Scholtz vom 2. Brandenburg. Ulan.-Regt. No. 11 zum Oberrossarzt, Unterrossarzt Barkow vom Hus.-Regt. Fürst Blücher von Wahlstatt (Pomm.) No. 5, unter Versetzung zum Feld-Art.-Regt. No. 36. zum Rossarzt, Unterrossarzt der Landwehr I. Aufgebots Voss, Unterrossärzte der Res. Otte, Zehl, Jonen, Hübner zu Rossärzten des Beurlaubtenstandes, — ernannt. Rossarzt Stein vom Feld-Art.-Regt. No. 34 zum 1. Garde-Drig.-Regt. Königin von Grossbritannien und Irland, Rossarzt Michaelis vom Schleswig-Holstein. Drag.-Regt. No. 13 zum Feld-Art.-Regt. No. 34, Rossarzt Meier vom 2. Garde-Feld-Art.-Regt. zum 1. Garde-Feld-Art.-Regt., — versetzt.

Württemberg. Rossarzt Lutz im Ulanen-Regt. König Karl Nr. 19 zum 1. Oktober d. J. in das Drag.-Regt. König Nr. 26 versetzt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungs-raths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### Die Thierzucht auf der VI. schweizerischen landwirthschaftlichen Ausstellung in Bern.

Von Bezirksthierarzt A. Hink in Waldshut.

In den schönen Herbsttagen vom 13.—22. September l. Js. fand in der herrlich gelegenen Bundeshauptstadt Bern wohl die glänzendste landwirthschaftliche Ausstellung statt, welche in der Schweiz jemals veranstaltet wurde. Wie zur Feier eines Nationalfestes strömten Tausende von Landwirthen nach dem in der sogen. „Enge“, eine Viertelstunde westlich vom Berner Bahnhof erhöht gelegenen, von schönen Baumalleen und dem Berggartenwald umsäumten Ausstellungsplatze.

Die V. Ausstellung hatte im Jahre 1887 in Neuenburg stattgefunden, die I. Ausstellung 1857 in Bern. Da lag der „ökonomischen und gemeinnützigen Gesellschaft des Kantons Bern“, welche im Auftrag der schweizerischen landwirthschaftlichen Hauptvereine die Durchführung der VI. Ausstellung übernommen hatte, alles daran, ein umfassendes Bild von den derzeitigen Leistungen der schweizerischen Landwirthschaft darzubieten, ein Bild, das zu Vergleichen mit der Vergangenheit Anlass geben und zu schönen Hoffnungen auf die Zukunft berechtigen sollte. Und dies ist denn auch vollständig gelungen. Dem Organisationskomité gebührt das höchste Lob.

Die Ausstellung umfasste:

1. eine wissenschaftliche Abtheilung, welche in einem geschmackvollen Pavillon, gleich am Eingange in die Ausstellung, untergebracht war, gleichsam am sofort den Beweis zu liefern, dass auch auf dem Gebiete der Landwirthschaft Wissenschaft und Praxis Hand in Hand gehen müssen zur Erzielung eines gedeihlichen Fortschrittes;
2. eine allgemeine Viehausstellung (Pferde, Rindvieh, Schweine, Schafe und Ziegen);
3. eine Geflügel- und Kaninchenausstellung;
4. eine Bienenausstellung;
5. eine milchwirthschaftliche Ausstellung;
6. eine landwirthschaftliche Produktausstellung, umfassend die Produkte des Feld-, Garten-, Obst- und Weinbaues;
7. eine Ausstellung von landwirthschaftlichen Hilfsprodukten;
8. eine Maschinen- und Gerätheausstellung.

Daneben waren noch zwei Separatausstellungen, nämlich eine forstwirthschaftliche und eine Fischereiausstellung.

Wir werden uns in Folgendem nur mit der Thierausstellung beschäftigen, weil diese für uns Thierärzte das grösste Interesse bietet.

#### I. Die Pferdeausstellung.

In einem langgestreckten, rechteckigen Schuppenbau, der im Innern einen Vorführraum mit Brunnen umschloss,

waren im Ganzen 219 Pferde, theils in Boxen, theils in offenen Ständen untergebracht, und zwar in folgender Reihenfolge:

##### a. Zuchthengste.

Von den in dieser Abtheilung aufgestellten 22 Privathengsten waren 19 Anglonormänner und 3 Kreuzungen von Anglonormänner mit Erlenbacher und Freiburger bezw. mit englischem Vollblut.

Hervorragend waren die Hengste „Kepi“ des Paul Vermeille aus Saignelégier, „Nidau“ des Fritz Langenecker aus Langnau, „Luther“ des Peter Siffert aus Freiburg, „Legat“ des Ulr. Minder aus Aerbolligen; sämmtlich importirte Anglonormänner.

##### b. Stuten mit Fohlen.

Unter den 29 Stuten mit Fohlen waren zum grösseren Theile recht gute Mutterthiere mit gleichfalls guten Fohlen. In der Hauptsache waren es Anglonormännerkreuzungen, und zwar mit Freiburgern, Erlenbachern und Einsiedlern (Schwyzern), einmal Oldenburger- bezw. Vollblutkreuzung. Die besten waren nach meinem Dafürhalten die Freiburgerkreuzungen.

Einige Fohlen waren bedenklich kuhhessig und säbelbeinig und wären am besten zu Hause geblieben.

##### c. Zwei- und dreijährige Hengstfohlen.

Unter den 6 hier aufgestellten Fohlen wurden 4 mit erstem Preise ausgezeichnet, welche alle einer Vollblutkreuzung entstammten.

##### d. Trächtige Stuten.

Unter den hier vorgeführten 19 Stuten fanden sich wiederum die unter b. genannten Kreuzungen.

##### e. Vierjährige Zuchtprodukte.

Es waren 9 Stuten und 2 Wallachen, wovon 3 Stuten (2 Vollblut-Anglonormännerkreuzung und 1 Vollblut- „Norddeutsche“ Kreuzung) mit zweitem Preise ausgezeichnet wurden.

##### f. Dreijährige Zuchtprodukte.

In dieser Abtheilung waren die Leistungen sehr befriedigend: von 17 Thieren errangen 8 erste Preise. Es waren meistens Vollblutkreuzungen, unter denen die Rappstute „Miss“ des Joh. Kaufmann von Escholzmatt (Luzern) besonders hervorragte.

##### g. Zweijährige Zuchtprodukte.

Von den hier vorgeführten 26 Thieren gehörten 16 der Anglonormännerkreuzung und 10 der Vollblutkreuzung an; 5 erhielten erste Preise.

##### h. Einjährige Zuchtprodukte

waren es nur 3, von denen das Halbblutstutfohlen des Nicolaus Gerber aus Cérnil (Jura) mit erstem Preise ausgezeichnet wurde.

##### i. Kollektionen.

Von 13 Besitzern waren 68 Thiere ausgestellt. Hervorragend waren die Kollektionen des J. Keppler aus St.

Imier, Kanton Bern (Anglonormann-Freiburgerkreuzungen), der Stiftsstatthaltereie Einsiedeln (Vollblutkreuzungen) und der Pferdezuchtgenossenschaft Burgdorf (Anglo-Normann-Freiburger- bzw. Jura- und Vollblutkreuzungen).

#### k. Bundespferde.

Ausser Wettbewerb hatte der Bund 12 Musterremonten (meist Mecklenburger), aus dem Eidg. Kavall.-Remontendepot in Bern und ausser zwei Halbblutfohlen (Hengst und Stute) und einer Vollblutstute 9 Zuchthengste, welche sich in der eidgenössischen Pferderegieanstalt in Bern befinden, ausgestellt. Davon waren 4 Vollblut und 5 Anglonormänner, fast alle, namentlich die Anglonormänner, von sehr guter Qualität.

Nun noch einige Bemerkungen über die schweizerische Pferdezucht im Allgemeinen.

In der Schweiz werden gegenwärtig 91 Hengste zur Zucht verwendet, von denen 5 Vollblut- und 9 Halbbluthengste Eigentum des Bundes sind; die übrigen wurden mit Bundesunterstützung von den Kantonen gekauft. Von den 91 Hengsten wurden 1894 4201 Stuten gedeckt; es kamen also auf 1 Hengst 46 Stuten. Von 1790 Fohlen, welche 1894 den Prämiierungskommissionen vorgeführt wurden, konnten 1149 = 65 Proz. prämiert werden. Die Bundeskasse hat für Förderung der Pferdezucht 190 000 Frs. verausgabt.

Das Zuchtziel ist die „Schaffung eines Pferdes, das unserer Armee und zugleich unserer Landwirtschaft gute Dienste leistet“. Durch Kreuzung des einheimischen Stutenmaterials (des Schwyzer-, Freiburger- und Erlenbacher-schlages) mit Vollblut- und noch mehr Anglonormännerhengsten glaubt man das Ziel zu erreichen. Bei der keineswegs konstanten Vererbung der Anglonormänner wird es jedenfalls der sorgfältigsten Auswahl der Hengste bedürfen, wenn der Erfolg allerorts und dauernd ein befriedigender sein soll.

Der Freiburger Schlag, der zweifellos norisches Blut besitzt, würde sich meines Erachtens ausgezeichnet zur Kreuzung mit dem leichteren Belgier (Ardenner) eignen. Würde diese Kreuzung oder noch besser die Kaltblutereinzucht in den geeigneten Gegenden der Schweiz durchgeführt, so würde man die unausbleiblichen Folgen einer einseitigen Zuchtrichtung vermeiden können.

## II. Rindviehausstellung.

Den Glanzpunkt der Ausstellung bildete unstreitig die Rindviehabtheilung. In 14 Schuppen waren 610 Rindviehstücke untergebracht. Es war somit reichlich Gelegenheit geboten zum Studium der besten Typen der schweizerischen Viehrassen und Schläge. Nach sorgfältigster Musterung der in übergrosser Zahl angemeldeten Thiere wurden nur die besseren und besten zur Ausstellung zugelassen.

Die Aufstellung der Thiere geschah in folgender Reihenfolge:

A. Braunvieh; B. Fleckvieh: a. Simmenthaler-Saanen-Schlag, b. Freiburger-Schwarzscheck-Schlag; C. Graubündner Gebirgsvieh: 1. brauner Schlag, 2. grauer Schlag; D. Walliser Gebirgsvieh: 1. Eringer Rasse, 2. braune Gebirgsrassen, 3. Fleckvieh; E. Hasle-Gebirgsvieh; F. Mastvieh (1. Ochsen, 2. Rinder, 3. Kühe).

#### A. Das Braunvieh.

Von demselben waren 270 Stücke aus den Kantonen Schwyz, Uri, Unterwalden, Zürich, Luzern, Zug, St. Gallen, Appenzell (a. Rh.) und Graubünden (Domleschg) aufgestellt, darunter 18 Zuchtstiere mit 6 bis 8 Alterszähnen (Schaufeln), 44 Zuchtstiere mit 2—4 Alterszähnen und 37 Zuchtstiere ohne Alterszähne, ferner 99 Kühe, 15 Rinder mit 6—8 Alterszähnen, 51 Rinder mit 2—4 Alterszähnen und 8 Rinder ohne Alterszähne.

Ein prächtiges Thier war der 3 Jahre 8 Monate alte Farren „Sultan“ der Zwangsarbeitsanstalt Sedel (Luzern).

Weitere schöne Farren wurden von einer Anzahl Viehzuchtgenossenschaften vorgeführt.

Unter den Kühen ragten namentlich diejenigen aus dem Kanton Schwyz hervor und erhielten deshalb die meisten ersten Preise.

Die Kalbinnen, welche mit ersten Preisen bedacht wurden, stammten aus den Kantonen Zürich, Schwyz, St. Gallen, Unterwalden und Zug.

Was das Braunvieh besonders auszeichnet, ist die Ausgeglichenheit der Formen, die Konstanz der Vererbung und die Milchergiebigkeit. In Bezug auf Fröhreife, Zugleistung und Mastfähigkeit erreicht dasselbe jedoch das Simmenthaler Rind nicht.

Das Braunvieh umfasst etwas mehr als 40 Proz. des Gesamttrindviehbestandes der Schweiz. Die zahlreichen Viehzuchtgenossenschaften im Zuchtgebiete des Braunviehes haben offenbar sehr förderlich auf die Zucht eingewirkt.

#### B. Das Fleckvieh.

##### a. Simmenthal-Saanen-Schlag.

Die Simmenthaler Zucht feierte grosse Triumphe. Es waren 259 Stücke des gen. Schlages aufgestellt, und zwar 34 Zuchtstiere mit 6—8 Alterszähnen, 22 Zuchtstiere mit 2—4 Alterszähnen und 42 Zuchtstiere ohne Alterszähne; ferner 72 Kühe, 23 Rinder mit 6—8 Alterszähnen, 49 Rinder mit 2—4 Alterszähnen und 17 Rinder ohne Alterszähne.

An der Ausstellung der Farren waren u. A. 28 Viehzuchtgenossenschaften beteiligt.

Die drei mit ersten Preisen bedachten 6—8 schaufeligen Farren gehörten dem Gottfried Spring in Latterbach bei Erlenbach, dem Jakob Klossner in Bergli (Diemtigen) und den Herren C. Burger, v. Müller, v. Fischer & Cie. in Thun (Züchter Jak. Kunz in Diemtigen).

Es erhielten ferner I. Preise: a. für Farren mit 2—4 Alterszähnen Joh. Burger in Reutigen (Zuchtregister von Diemtigen), Joh. Rebmann in Diemtigen, J. Petermann in Courgenay bei Pruntrut; b. für Farren ohne Alterszähne: Joh. Hauswirth und Samuel Würsten in Gstaad bei Saanen, Aug. Karlen von Brodhäusi bei Wimmis, Joh. Rebmann in Schwanden bei Diemtigen.

Der 1 Jahr und 10 Monate alte Farren „Sultan II“ des Joh. Hauswirth und Samuel Würsten in Gstaad (Züchter Joh. Hauswirth) war nach allgemeinem Urtheil der schönste Farren der Simmenthaler Abtheilung. Der Farren war für sein Alter mächtig entwickelt, zeigte einen edel geformten Kopf und kräftigen Hals mit nicht zu grosser Wanne, eine tadellose Rückenlinie und Rückenbreite, prächtige Schulter- und Brustbildung, ein genügend langes und breites, in den Hüftgelenken hoch heraufgehendes Becken, von dem vielleicht nur die noch nicht ausgebildete Ausfüllung zu beiden Seiten des normalen Schwanzansatzes zu tadeln ist, massige Vorarm- und Hinterschenkelmuskulatur und in Stellung, Gelenkbildung und Proportion der einzelnen Abschnitte durchweg normale Vorder- und Hintergliedmassen. Die Vorderfüsse stehen gerade, während man bei vielen der ausgestellten Farren eine gedrehte sogenannte Tanzmeisterstellung beobachten konnte. Der Bau der Sprunggelenke ist tadellos; der Sprunggelenkwinkel hält die richtige Mittellinie ein, während manche andere Farren der Ausstellung im Sprunggelenk zu steil standen oder etwas säbelbeinig waren.

Dieser Farren wurde mit Unterstützung der Grossh. bad. Regierung für die Gemeinde Villingen um den Preis von 4000 Mk. angekauft, worüber die badischen Besucher der Ausstellung sich ausserordentlich freuten, denn der Farren wird, wenn nicht alle Zeichen trügen, eine ganz vorzügliche Nachzucht liefern, sofern er nur für ausgesuchte beste Mutterthiere, nebenbei bemerkt auch aus anderen oberbadischen Zuchtbezirken, verwendet wird.

Herr Verbandsinspektor Stadler hat sich um die Ausfindigmachung und den Ankauf dieses Farrens grosse Verdienste erworben; ohne seine Anwesenheit im Simmenthal wäre der Kauf wohl nicht zu Stande gekommen.

Es dürften Jahre vergehen, bis im Simmenthale wieder ein Farren von solchem Adel in Rasse und Körperform gezüchtet wird; das mag der Züchter selbst gefühlt haben, als er sich thranenden Auges von seinem Lieblinge verabschiedete.

Noch ein zweiter, sehr schöner, dreijähriger Farren wurde von Herrn Verbandsinspektor Heitzmann für die Gemeinde Messkirch zum Preise von 3100 Mk. angekauft.

Wo Staatsregierung und Gemeinden derart zielbewusst und opferwillig zusammenwirken, wie in Baden, da braucht Einem vor der Zukunft der badischen Viehzucht nicht bange zu sein.

Unter den Kühen waren wahre Mustere Exemplare des Simmenthaler Typus; ich erwähne nur die mit ersten Preisen ausgezeichneten Kühe des Reg.-Statthalters Aellen aus Saanen, des Joh. Rebmann in Schwanden (Diemtigen), des Joh. Burger in Reutigen (Zuchtregister von Diemtigen), des Aug. Karlen von Brodhäusi (Züchter Grossrath Anken in Zweisimmen), der Firmen Burger, v. Müller, v. Fischer & Cie. in Thun.

Von den Kalbinnen mit 6—8 Schaufeln erhielten 10 erste Preise. 9 dieser Kalbinnen stammten aus dem Simmenthale, 1 aus Schangnau (Bern).

Unter den Kalbinnen mit 2—4 Schaufeln und ohne Schaufeln habe ich 11 mit ersten Preisen notirt; ich nenne besonders die Kalbinnen des Grossrath Anken, des Joh. Jmobersteg, des Hamter-Krebs in Zweisimmen, der Gebr. Tritten in Lenk bei Zweisimmen, des David Eschler von Ringoldingen (Mitglied der Zuchtgenossenschaft Erlenbach), des Joh. Jak. Rebmann in Erlenbach, der Gebr. Kieng in Diemtigen, des Alfred Brunner in Wimmis und der Firmen Burger, v. Müller, v. Fischer & Cie. in Thun.

Die Zucht im Simmen- und Saanenthale hat in verhältnissmässig kurzer Zeit ausserordentliche Fortschritte gemacht, wozu die alljährlich stattfindenden, reichlich dotirten Prämiirungen nicht zum wenigsten beigetragen haben.

Die frühere Grobknöchigkeit, das starke Ueberbautsein im Kreuz, die unschöne, seitliche Abdachung des Beckens, der hohe und dicke Schwanzansatz u. s. w., alle diese Fehler sind heute fast ganz ausgemerzt. Bei der Beseitigung des hohen Schwanzansatzes ist man mitunter sogar zu weit gegangen; denn man fand auf der Ausstellung nicht selten Thiere, deren Schwanzansatz, offenbar ohne Operation, zu tief lag, was den Endpunkt der Rückenlinie verunstaltete.

Ein Tadel ist aber auch bei dem heutigen Simmenthaler Rind immer noch vorhanden, nämlich die schlechten Milchzeichen. Es dürfte an der Zeit sein, dass die Simmenthaler Züchter diesem Punkte mehr Aufmerksamkeit widmeten, unbeschadet der ausserordentlich werthvollen Frühreife. Bei der in Folge der Entstehung der Simmenthaler Rinder aus der Vermischung eines nordischen, wahrscheinlich schwedischen Viehstammes mit dem silberweissen Urrind und dem rothen Burgunderind (nach Kaltenecker) bei dieser Rasse vorhandenen Biegsamkeit, unterliegt es keinem Zweifel, dass bei richtiger Zuchtwahl und Ausführung der Zucht (nicht allzu spätes erstmaliges Zulassen) beim heutigen Simmenthaler Rinde eine grössere Milchergiebigkeit erzielt werden könnte. Die Zucht auf Milch darf neben der Zucht auf Masse und Fleisch denn doch nicht ganz vernachlässigt werden.

#### b. Freiburger Schwarzscheckschlag.

Entsprechend der in stetiger numerischer Abnahme begriffenen Zucht waren von dem Freiburger Schläge nur 5 Farren, 8 Kühe und 3 Kalbinnen ausgestellt, im Grossen und Ganzen recht schöne Thiere. Es kamen 5 erste Preise in diese Abtheilung.

#### C. Graubündner Gebirgsvieh.

In Graubünden werden zwei mittelgrosse Viehschläge gezüchtet, ein brauner und ein grauer Schlag. Der braune Schlag findet sich mehr im nördlichen Theile des Kantons und wird heute vielfach durch die Verwendung von Farren

der grossen Braunviehrasse verbessert. Der mit der „Torfküh“ mehr verwandte, uralte graue Schlag ist der kleinere Schlag und findet sich mehr im Süden des Kantons, wo die höchsten Rindviehalpen gelegen sind, z. B. im Bezirk Molafa am Bernina, einer Alp in ca. 3000 Meter Meereshöhe.

Das Graubündner Vieh zeichnet sich durch grosse Milchergiebigkeit und Abhärtung aus.

Von dem braunen Schlag waren ausgestellt 4 Farren ohne Schaufeln, und 22 Kühe und Rinder; von dem grauen Schlag 1 Farren und 13 Kühe und Rinder.

#### D. Walliser Gebirgsvieh.

Aus dem Kanton Wallis kamen 3 Viehschläge zur Ausstellung, nämlich das Eringer Vieh (Race d'Hérens), die braune Gebirgsrasse (Race brune de Montagne) und die Fleckviehrasse (Race tacheté alpestre).

Von allen drei Schlägen waren zusammen 21 Thiere ausgestellt.

Der interessanteste Schlag ist der Eringer Schlag. Es sind dies kurzköpfige (brachycephale) Thiere von der Grösse unserer Hinterwälder, dunkelbraun bis schwarzbraun, mit röthlichem Rückenstrich, dunklen Hörnern und Klauen und bleifarbigem Flotzmaul, breitem, kräftigem Rücken, tiefer Brust und gut gestellten, ziemlich feinen Gliedmassen. Bei den weiblichen Thieren ist das Becken in der Regel nach hinten etwas verschmälert.

Das Eringer Rind ist zweifelsohne uralt, hat einige Aehnlichkeit mit dem Tiroler (Ziller-Pusterthal-Duxer) Vieh, und auch mit dem Harzer, Vogelsberger und Voigtländer Vieh, welches letztere Schläge ja auch zu den Urschlägen zählen. Die Meinung Kaltenecker's, dass das Eringer Rind ägyptischen, bezw. spanischen Ursprunges sei, dürfte nicht zutreffen; die spanischen, schwarzbraunen Rinder unterscheiden sich im Körperbau doch wesentlich von dem Eringer Rind.

#### E. Das Hasli-Gebirgsvieh.

Die 4 ausgestellten Thiere dieses Schläges, 1 Farren und 3 Kühe, gehörten dem kleinen Braun- bezw. Grauviehschläge an und unterschieden sich nicht wesentlich von der „braunen Gebirgsrasse“ des Kanton Wallis, den sog. Couchos.

Der Farren (dunkelbraun mit eingestichelten weissen Haaren) stammte aus Gadmen im Gadmenthale, einem Seitenthale des Haslithales, die Kühe aus Meiringen und Umgebung.

Eine besondere Bedeutung kommt diesem Schläge nicht zu.

#### F. Mastvieh.

Die Viehmast liegt in der Schweiz sehr im Argen. Die Einfuhr von Mastvieh verschlingt alljährlich eine Summe von über 50 Millionen Francs. Der Schweizer Landwirth erblickt seine Haupteinnahmequelle in der Aufzucht von Nutzvieh zum Verkaufe und ist für die Viehmast nicht eingerichtet.

Von den ausgestellten 31 Mastochsen gehörten 25 dem Simmenthalerschläge, 5 dem Freiburger Schläge und 1 der Simmenthaler-Freiburger Kreuzung an; 14 Ochsen stammten aus dem Kanton Bern, 5 aus dem Kanton Freiburg, 11 aus dem Kanton Waadt, 1 aus dem Kanton Neuenburg.

Den ersten Preis erhielten die 2 falbscheckigen, 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> und 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> jährigen Simmenthaler Ochsen des Johann Walter, Schermenmühle bei Bern. Leider konnte ich das Gewicht der Thiere nicht erfahren.

Ferner waren ausgestellt: 6 Mastrinder und 8 Mastkühe, darunter 2 kastrierte. Besitzer einer derselben war R. Schenkel, Thierarzt in Altstetten (Zürich).

Merkwürdiger Weise scheint in einigen Gegenden der Schweiz die Kastration der Kühe häufig vorgenommen zu werden. Im Inseratentheile des Ausstellungskataloges empfiehlt sich Thierarzt Bertschy in Düttingen (Kanton Freiburg) als Kastrateur von Kühen, indem er angibt, dass er mittelst des Scheidenschnittes „ohne Verlust 3000 eingefallene, gehickte, stiersüchtige, tobende und brüllende Kühe“ kastriert habe. Preis der Operation 15 Fres. „Kastrierte Kühe geben,



sagt Bertschy, gesunde Milch, sind schnell fett und liefern schmackhaftes Fleisch“ (??).

Die kastrierte Kuh des Thierarztes Schenkel war übrigens durchaus nicht fett, vollgemästet dagegen war die zweite kastrierte Kuh (Falbscheck) des Gottfr. Zutter in Bellevue bei Freiburg.

### III. Die Schweineausstellung.

Die starke Beschickung dieser Abtheilung (253 Katalognummern) liefert den Beweis, dass die Schweinezucht in der Schweiz sehr lebhaft betrieben wird und bereits auch hinsichtlich der Rassezucht eine hohe Stufe der Entwicklung erreicht hat.

Die Yorkshirerasse herrscht zweifelsohne vor; denn von den 107 ausgestellten Ebern gehörten 54 und von den 146 Mutterschweinen (zum Theil mit Jungen) 65 der Yorkshirerasse an.

Von anderen Rassen und Schlägen waren vertreten:  
a. die Tamworthrasse (11 Eber und 15 Mutterschweine);  
b. die Craonaisrasse (13 Eber und 17 Mutterschweine);  
c. der Meissener Schlag (5 Eber und 3 Mutterschweine);  
d. Berkshire (1 Eber und 4 Mutterschweine).

Die übrigen Eber und Mutterchweine gehörten zur „Luzerner Landrasse“ oder waren Kreuzungsprodukte der verschiedensten Art: Yorkshire-Landrasse (Luzerner), Meissener-Yorkshire, Yorkshire-craonaise, Meissener-Tamworth, Tamworth-Yorkshire, Poland-China-Landrasse, Berkshire-craonaise.

Unter den Schweinen der Yorkshirerasse fanden sich einige hochfeine Exemplare mit normalen Köpfen: daneben sahen wir aber auch nicht wenige Thiere mit den längst nicht mehr beliebten abnorm kurzen, sog. Mopsköpfen. Solche Thiere sollten unbedingt ausgemerzt werden.

Das rothbraune, lang- und spitzköpfige Tamworthschwein hat sich namentlich in einigen Gemeinden des Kantons Bern und Waadt eingebürgert. Es ist ein englisches Landschwein mit gut entwickeltem langem und ziemlich breitem Rumpfe, abgehärtet, fruchtbar, aber spätreif. Kreuzungen mit Berkshire- und Yorkshirerassen sollen sehr befriedigende Resultate liefern.

Eine sehr interessante Schweinerasse ist die Craonaisrasse, wie sie in schönsten Musterexemplaren namentlich von der Irrenanstalt (Asile de Cery) bei Lausanne vorgeführt wurde.

Das fragliche Schwein hat seinen Namen von der Stadt Craon im Departement Mayenne (nordwestliches Frankreich), woselbst die Zucht zur höchsten Entwicklung gelangt ist und von wo die Rasse wahrscheinlich direkt in den Kanton Waadt eingeführt wurde.

Das Craonaischwein gehört zu den grossohrigen Schweinen und ist keltischer Herkunft. Die Thiere haben einen mittelgrossen Kopf, schwach eingedrückte Stirne mit gefalteter Haut, grosse, lange und breite, die Spitze des Rüssels erreichende Schlappohren, einen massig entwickelten, langen, breiten und tiefen Rumpf, kräftige, ziemlich kurze Gliedmassen und eine weisse, mit mittellangen weissen Borsten besetzte Haut. Es sollen sehr gute Fleischschweine sein, allerdings nicht so frühreif wie das Yorkshireschwein.

Jedenfalls hat die obengenannte Irrenanstalt, die in geringem Masse auch Yorkshirezucht betreibt, mit der Craonaiszucht sehr gute Erfahrungen gemacht und dieselbe auch wesentlich vervollkommenet, vielleicht durch Beimischung eines Tropfens Yorkshireblut.

Die ausgestellten Meissener Schweine gehörten nicht zu den besten dieses Schlags.

Die Berkshirezucht scheint sich in der Schweiz keiner besonderen Beliebtheit zu erfreuen.

Mit dem Poland-Chinaschwein, das man vor einigen Jahren in die Schweiz einfuhrte, scheint man keine guten Erfahrungen gemacht zu haben, denn dasselbe ist offenbar wieder im Verschwinden begriffen.

Das sog. „Luzerner Schwein“, welches von Händlern

auch nach Baden häufig eingeführt wird, ist zweifellos das schweizerische Landschwein, dem etwas Yorkshireblut beigemischt ist. Es hat einige Aehnlichkeit mit dem Meissener Schwein, dem Schwäbisch-Haller- und Weilerstädterschwein. Sehr gute Zuchtprodukte werden durch die Kreuzung der Luzerner Sau mit dem Yorkshireeber erzielt.

### IV. Die Ziegenausstellung.

Obwohl die Schweiz alljährlich viele Hunderte von Ziegen, namentlich nach Deutschland, ausführt, ist von einer planmässigen Ziegenzucht dortselbst noch keine Rede. Dies zeigte sich auch auf der Ausstellung, wo man eine strenge Sonderung nach Schlägen mit reinen Rassezeichen vermisse.

Es kostete einige Mühe, folgende Schläge bezw. Rassen herauszufinden:

a. die Saanenziege (weiss, ungehört), wohl die beste Milchziege der Schweiz;

b. die Appenzelnerziege (weiss, ungehört), mit der Saanenziege verwandt;

c. die Frutigziege (ungehört und gehört, graubraun, braun u. s. w.);

d. die Toggenburgerziege (braun, ungehört);

e. die St. Galler Oberländer-, sog. Stiefelprisse-Ziege (gelblich, gehört);

f. die Schwarzenburgerziege (schwarz und weiss, ungehört);

g. die Graubündnerziege (braunschwarz, gehört), auch Vrinerziege genannt. Von dieser Ziege wird erzählt, dass sie eine Kreuzung von Gemsbock mit Ziege darstellt, was an und für sich nach den Mittheilungen Tschudi's nicht unmöglich ist;

h. die Hasliziege (gemsfarbig, in der vorhandenen sehr charakteristischen Kollektion hellbraun mit schwarzen Rückenstreifen, gehört); Milchzeichen mangelhaft;

i. die Greyerzerziege (grauschwarz, ungehört);

k. die Emmenthalerziege (schwarz, ungehört);

l. die Ormontsziege (Waadt), grau, kurzhaarig, ungehört);

m. die Obwaldner (Urschweizer) Ziege (schwarz, gehört). Der ausgestellte Bock dieses Schlags war ein unheimlicher Geselle mit gewaltigem Gehörn.

Die besten Ziegenschläge sind nach meinem Dafürhalten die unter a., b., c., d., e., f., i. und k. genannten.

Für Ziegenzuchtstationen dürfte sich wohl nur die Saanenziege eignen, die in der Vererbung ihrer Eigenschaften jedenfalls am konstantesten ist.

Unter den ausgestellten Ziegen fand ich sehr viele schmale Thiere mit schwachen, säbelbeinigen und kuhhessigen Hintergliedmassen; es sind dies Fehler, die sich bei einer rationellen Zucht unbedingt verbessern lassen.

Die Pfungstadter und Thüringischen Saanenziegen z. B. übertreffen in Rasse und Körperbau die Originalsaanenziegen.

Es muss für die Ziegenzucht in der Schweiz weit mehr denn bisher gethan werden, wenn der Ziegenexport nicht ins Stocken gerathen soll.

Die Errichtung von Ziegenzuchtstationen in Baden ist wärmstens zu begrüssen.

### V. Die Schafausstellung.

Die Schafzucht spielt in der Schweiz gar keine Rolle. Es waren deshalb auch nur 26 Schafe ausgestellt, im Grossen und Ganzen mittelmässige Thiere.

Wir fanden die bekannten kräftigen Bergamasker Hängohrschafe, Berner Landschaft, rauhaarige Graubündner-, braune Jura- und Frutig-Schafe; Oxfordshire-, Southdown- und Shropshire-Schafe und Kreuzungen dieser englischen Rassen; Merino und deren Kreuzungen, endlich die bekannten ostfriesischen Milchschafe, die nach der Reklame bis zu 5 Liter Milch täglich geben sollen, was jedoch niemals der Fall ist. Warum auch in die Ferne schweifen? Das Bergamaskerschaf leistet meines Erachtens mindestens ebensoviel

wie das ostfriesische Milchschaaf: auch dieses Schaf wird gemolken und gibt bei guter Zucht und Haltung ziemlich viel Milch, aus welcher die bekannten Schafkäse, namentlich im Tessin, bereitet werden.

#### VI. Die Geflügelausstellung.

Dieselbe hat mich am allerwenigsten befriedigt. Der September ist übrigens auch die ungünstigste Zeit für eine Geflügelausstellung; jedenfalls sollte nur Junggeflügel zur Ausstellung kommen, denn das ältere Geflügel befindet sich noch mitten in der Mauser.

Es waren folgende Rassen vertreten: Brahma, Cochin-China, Langshan, Java, Dominikaner, Indian gann, Crève-Coeur, La Flèche, Mantes, Plymouth-Rocks, Coucons de Malines, Houdans, Wyandottes, Dorkings, Italiener (rebluhnfärbige, gesperberte, weisse, schwarze, sog. Lamotta, gelbe, Silbersprenkel), weissgesichtige Spanier, Andalusier, Minorka, Bergische Kräher, Ramelsloher, Kampfhühner, Yokohama, Hamburger, Holländer, Bantams, Zwergkämpfer, Kaulhühner, Seidenhühner und Truthühner.

Ein wirklich guter Stamm war, abgesehen von dem jungen Kämpferstamm, thatsächlich nicht vorhanden.

Die Aufstellung hätte in anderer Reihenfolge geschehen müssen. Voranzustellen ist in einer solchen Ausstellung unbedingt das eigentliche landwirtschaftliche Nutzgeflügel: Italiener (Leghorns), Spanier, Minorka, La Flèche, Crève-Coeur, Houdans u. s. w.

Es nimmt sich sehr sonderbar aus, wenn in einer landwirtschaftlichen Ausstellung ein Kämpfer-(Malayen-)Stamm den ersten Preis erhält, wie dies in Bern der Fall war.

Die Italiener (Leghorn) waren ganz schlecht, zum Theil aus italienischer Marktwaare einfach ausgesuchte Thiere.

Das Wassergeflügel war durch 20 Enten- und 4 Gänsestämme vertreten. Befriedigend waren die Peking- und Aylesburyenten, während die Rouen-, Labrador- und Kaiserenten nichts weniger als hervorragend waren.

Dass die Gänse so ausserordentlich mangelhaft vertreten wären, hätte ich nicht geglaubt. Die vorhandenen italienischen Riesengänse waren nicht grösser als gewöhnliche Landgänse; Toulouser, Pommerische und Emdener Gänse fehlten gänzlich.

Zu reichhaltig war die Taubenausstellung (nicht weniger als 379 Stämme). Es sollte sich doch wohl nicht um die Vorführung aller nur möglichen Taubenrassen handeln, sondern eigentlich nur um die Ausstellung der für die ländliche Geflügelzucht vortheilhaften Taubenrassen.

Indem ich dies ausspreche, möchte ich die im Allgemeinen ausgezeichneten Leistungen der an der Ausstellung beteiligten Taubenzüchter dennoch lobend hervorheben.

#### VII. Die Kaninchenausstellung.

Da die Kaninchenzucht meines Erachtens sehr wohl in den landwirtschaftlichen Betrieb eingereiht werden kann, wenn man dieselbe auch hier zu Lande noch recht stiefmütterlich behandelt, so möchte ich zum Schlusse noch mit wenigen Worten auf die Kaninchenabtheilung der Berner Ausstellung zu sprechen kommen. Es waren 151 Stämme ausgestellt, und zwar in folgenden Rassen bzw. Kreuzungen: Flandrische und belgische Riesen, englische Widder (Lops), französische Widderkaninchen (Lapins béliers), Russische Kaninchen, Silberkaninchen, holländische Kaninchen, wilde und Gehägekäninchen, Japanesen, Angorakaninchen, Normandiner und Lothringer.

Die besten Kaninchen für den Landwirth sind die flandrischen und belgischen Riesen und deren Kreuzungen: die Normandiner und Lothringer.

So wären wir nun am Schlusse unserer Wanderung durch die verschiedenen Abtheilungen der Berner Thierausstellung angelangt. Dieselbe bot des Anregenden und Belehrenden gar Vieles; das Werthvollste war das Studium der besten Typen des Simmenthaler Fleckviehes. Wir sprechen auch in Baden von Zuchtideal. In Bern konnten wir Leistungen kennen lernen, die dem Ideale nahe kommen. Lernen wir immer mehr von den Simmenthaler Züchtern, dann wird unsere heimische Zucht stets fortwachsen, blühen und gedeihen!

## II. Referate und Kritiken.

**Poliakoff, W.** Ueber Eiterung mit und ohne Organismen. Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde Bd. XVIII Nr. 2,3 S. 33.

In einer längeren Abhandlung erläuterte P. die Frage der Eiterung mit und ohne Organismen, indem er alle literarischen Quellen angibt, wo über diese Frage geschrieben worden ist. Zum grössten Theil bringt er bekannte Sachen. Aus seinen eigenen Versuchen stellte er fest, dass es von grossem Unterschiede in der Wirkung ist, ob man das Mittel (Terpentin oder sterilisirte Staphylokokkenkultur) frei unter die Haut spritzt oder in durchlässigen Celluloidinkapseln den Versuchsthieren einverleibt, wobei die reizenden Stoffe dauernd, aber ganz allmählich an das nachbarliche Gewebe abgegeben werden. Im ersteren Falle ist die Reaktion gering und bald vorübergehend, im letzteren entsteht ein Abszess. Hieraus schliesst P., dass wahrscheinlich die stetige und langsame Ausscheidung der Toxine den Vorgang auslöst, den wir Eiterung nennen. *M. Schm.*

**Steffen, Chr.,** Thierarzt in Kiel. Ueber die Behandlung der Warzen. Mittheilungen für Thierärzte 1895. S. 262.

Steffen beseitigt die Warzen bei unseren Hausthieren dadurch, dass er vorsichtig die Oberfläche der Warzen täglich einmal mit einer Arseniklösung (Liquor Kali arsenic. in der Stärke von 1:12 betupfen lässt, bis die Haut der Umgebung des Warzengrundes angeschwollen ist, eine Benetzung der Haut selbst ist zu vermeiden wegen der haarlosen Stellen, welche darnach entstehen könnten. Nach einigen Tagen bildet sich um den Grund der Warze eine sezgremirende Demarkationslinie. Der Tumor fällt aus der Haut heraus und hinterlässt eine mehr oder weniger tiefe, scharf geränderte oder begrenzte Grube, welche sich bald schliesst und heilt. Bei zahlreichen Papillomen darf man selbstverständlich zur Vermeidung einer Vergiftungsgefahr nicht zu viele auf einmal dieser Behandlung unterwerfen. Bei Hundun will Steffen auf diese Weise knotenförmige Neubildungen, „welche oft viel Aehnlichkeit mit Krebs hatten und wohl auch oft waren“, erfolgreich behandelt haben.

**Koch, C.,** in Borby. Grimmdarmvorfall bei einem Pferde. Mittheilungen für Thierärzte 1895. S. 276.

Zwölf Kilometer hatten zwei Pferde vor einem leichten Wagen zurückgelegt, als das eine derselben anfang, auf dem rechten Hinterfusse lahm zu gehen, schliesslich das Bein nur mehr schleifte und sehr in Schweiss gerieth. Aus dem Wagen gespannt, warf sich das Pferd auf die Streu nieder, drängte öfters stark, infolgedessen ein Darm ca. 10 cm aus dem After trat. Bei weiterem Drängen und Aufspringen glitt der Darm so weit aus dem After heraus, dass er auf dem Boden herum-schleifte und vom Pferde selbst zertreten wurde, sodass der breiartige Inhalt ausfloss. Das Pferd wurde getödtet. Der vorgefallene Darm war ein Theil des Grimmdarmes, welcher, wie die Obduktion ergab, durch einen 44 cm langen Riss des Mastdarmes ausgetreten war. Das Pferd hatte im letzten Jahre häufig an Kolik gelitten. Der Mastdarm war an der Rupturstelle ausgebuchtet, die Rupturränder blutig. Der Darminhalt fand sich nebst einigen Litern Blut im freien Raum der Bauchhöhle.

**Schmaltz, Prof. Dr. R.** Deutscher Veterinärkalender für das Jahr 1896. Herausgegeben in zwei Theilen. Mit Beiträgen von Veterinär-assessor Dr. Arndt, Thierarzt Dr. Bertram, Dr. Eschbaum, Schlachthofdirektor Koch (Barmen), Prof. Dr. Rabe und Veterinär-assessor Dr. Steinbach. Verlag von Richard Schoetz. Berlin 1896. Preis 4 Mk.

In dem neuen Jahrgange haben die durch die Viehseuchengesetzgebung bedingten Veränderungen, namentlich die abgeänderte Instruktion des Bundesraths, Berücksichtigung und Aufnahme gefunden. Das Arzneiverzeichniss hat einige Verbesserungen und Vermehrungen erfahren. Dem Personalverzeichnis ist eine Liste der Veterinäre des Beurlaubtenstandes beigegeben. Die Ausstattung ist dieselbe geblieben, wie im vergangenen Jahre.

## III. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Reg.-Bez. Schleswig. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten (gez.: Zimmermann), betreffend die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus dem Auslande. Vom 24. September 1895. Vom 1. Oktober d. J. an treten folgende Bestimmungen für die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus dem Auslande in Kraft:

1. Die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus dem Auslande, soweit sie nicht verboten, ist vom 1. Oktober d. J. an nur durch Vermittelung der staatlich zugelassenen Quarantänen zulässig.

2. Die Quarantänezeit beträgt vier Wochen, ist jedoch für die Einfuhr aus Dänemark, Norwegen und Schweden bis auf weiteres auf zehn Tage beschränkt.

3. Seequarantänen sind zunächst zugelassen in Altona, Tönning, Kiel, Flensburg und Apenrade. Ausserdem ist zugelassen die Landquarantäne bei Hvidding, jedoch in Beschränkung auf die Einfuhr von Magervieh (Rindvieh) und auf die Zeit vom 1. Oktober bis 31. Dezember und vom 1. April bis 31. Mai j. J.

4. Die zur Einfuhr gelangenden Thiere sind an der Landesgrenze oder vor der Ausschiffung an Bord durch einen beamteten Thierarzt zu untersuchen. Viehtransporte, in denen auch nur ein mit einer ansteckenden Krankheit behaftetes oder seuchenverdächtiges Thier gefunden wird, sind zurückzuweisen.

5. Alle entgegenstehenden Bestimmungen werden aufgehoben. Hiernach ist die bisher zugelassene Einfuhr über Woyens vom 1. Oktober d. J. an nicht mehr gestattet.

**Bremen.** Verordnung, betreffend Aufhebung der Beschränkungen der Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Dänemark und Schweden. Beschlossen in der Versammlung des Senats am 27. September und bekannt gemacht am 1. Oktober 1895. Der Senat verordnet unter Bezug auf die vom Bundesrath beschlossenen, am 1. Oktober d. J. in Kraft tretenden „Bestimmungen über die veterinärpolizeiliche Behandlung der aus dem Auslande auf dem Seewege zur Einfuhr gelangenden Wiederkäuer und Schweine“ (Zentralblatt f. d. Deutsche Reich\* 1895 S. 316):

Die Verordnungen vom 8. März 1893 und vom 7. November 1894, betreffend die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Dänemark und Schweden, sind aufgehoben.

**Hamburg.** Bekanntmachung, betreffend die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Norwegen und Schweden auf dem Seewege. Gegeben in der Versammlung des Senats, den 30. September 1895. Der Senat bringt hierdurch zur öffentlichen Kenntniss, dass die Verbote und Beschränkungen der Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Dänemark und Schweden nach Hamburg, welche in den Bekanntmachungen des Senats vom 20. März 1893, 26. Februar 1894 und 9. Mai 1894 enthalten sind, mit dem 1. Oktober d. J. ausser Kraft treten.

Für die auf dem Seewege aus den genannten Ländern, wie aus dem sonstigen Auslande hier zur Einfuhr gelangenden Wiederkäuer und Schweine gelten vom 1. Oktober d. J. ab die von dem Bundesrath beschlossenen Bestimmungen über die veterinärpolizeiliche Behandlung der aus dem Auslande auf dem Seewege zur Einfuhr gelangenden Wiederkäuer und Schweine, welche mit der Bekanntmachung des Senats vom 26. Juli d. J. (Amtsblatt Nr. 104) veröffentlicht worden sind.

#### IV. Statistik der Fleischbeschau.

**Bericht über die Fleischbeschau im Königreich Sachsen vom Jahre 1894.** Bearbeitet nach den Berichten der Schlachthofthierärzte von Dr. Edelmann. Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen für das Jahr 1894. XXXIX. Jahrgang S. 156.

Unter dem Ergebnisse der Fleischbeschau liegen Berichte aus 25 Städten vor, von denen 21 einen Schlachthof besitzen, während in 4 Städten die Beschau ambulatorisch ausgeführt wird.

a. Zahl der Schlachtungen im Königreiche Sachsen im Jahre 1894.

An Schlachthieren, welche der Königlichen Schlachtsteuer unterliegen, sind geschlachtet worden:

Thiergattung	Zahl der Schlachtungen 1894	Darunter Noth-schlachtungen 1894	Zahl der Schlachtungen 1893	Darunter Noth-schlachtungen 1893
Ochsen	30 957	117	35 604	133
Sonstig. Rindvieh mit Ausnahme d. Kälber	160 381	6 382	165 842	6 692
zusammen	191 338	6 499	201 446	6 825
Schweine	834 507	14 321	781 298	10 766

Summe der versteuerten Schlachthiere . 1 025 845    20 820    892 744    17 591

Die Gesamtsumme der versteuerten Schlachthiere hat somit gegen das Vorjahr um 43 101 Stück zugenommen. Die Zahl der Noth-schlachtungen hat abgenommen bei Rindern um 326, dagegen bei Schweinen um 3555 Stück.

Im Jahre 1894 wurden einer Beschau unterworfen 785 915 Stück Schlachtvieh. Gegen das Vorjahr mit 662 172 Stück sind somit mehr untersucht worden 123 742 Schlachthiere, das ist eine Zunahme um 18,6 Proz. gegen 7,5 Proz. Zunahme im Vorjahre.

Von den im Berichtsjahre im Königreiche Sachsen geschlachteten 191 338 Rindern sind 78 886 = 41,2 Proz. (gegen 34,3 Proz. im Vorjahre), von den 834 507 Schweinen sind 380 170 = 45,5 Proz. (gegen 39,5 Proz. im Vorjahre) einer Beschau unterworfen worden. In Anbetracht des Umstandes, dass sich die Zahl der geschlachteten Kälber und Schafe auf dem flachen Lande und in Städten ohne Fleischbeschau nicht feststellen lässt, ist es unmöglich, zu berechnen, wie viele von diesen Thieren zur Beschau gelangten. Immerhin kann man mit Sicherheit behaupten, dass im ganzen Königreich Sachsen auch im verflossenen Jahre die Fleischbeschau erheblich an Boden gewonnen hat. Mindestens

40 Proz. aller in Sachsen geschlachteten Thiere dürften im Jahre 1894 einer Beschau unterworfen gewesen sein.

b. Beanstandungen und Beschlagnahmen.

Die ziffermässigen Gesamtergebnisse der Fleischbeschau in den vorgenannten Städten, die Zahlen der beanstandeten und beschlagnahmten Thiere, sowie deren Verwerthung sind in Nachstehendem zusammengestellt worden.

Von 781 433 Schlachthieren für bankwürdig befunden worden sind 775 060 = 99,18 Proz. (99,22 Proz. im Vorjahre), und zwar 76 756 Rinder = 97,8 Proz., 23 957 Ochsen = 98,9 Proz., 34 998 Kühe und Kalben = 96,4 Proz., 17 801 Bullen = 99,0 Proz., 188 179 Kälber = 99,8 Proz., 130 141 Schafe = 99,9 Proz., 1 553 Ziegen = 99,4 Proz., 374 570 Schweine = 98,8 Proz., 273 958 Landschweine = 98,9 Proz., 100 612 Bakonier = 98,7 Proz., 3 474 Pferde = 98,9 Proz., 387 Hunde = 99,4 Proz., zusammen 775 060 Stück = 99,18 Proz. der geschlachteten Thiere. Beanstandet ohne Berücksichtigung der weiteren Verfügung (Freigabe unter Beschlagnahme einzelner Theile, Ueberweisung an die Freibank) Vernichtung) wurden 44 948 = 5,7 Proz. (5,56 im Vorjahre). Von diesen beanstandeten Thieren wurden beschlagnahmt und vernichtet 1176 = 0,15 Proz. (0,27 Proz. in 1893). Der Freibank ganz oder zum grössten Theile überwiesen 5167 = 0,66 Proz. der geschlachteten Thiere (0,53 Proz. im Vorjahre). Nur das Fett kam zur Freibank von 1183 Thieren, d. s. 0,15 Proz. der geschlachteten Thiere.

c. Statistik der bei der Fleischbeschau beobachteten Krankheiten.

Ueber das Vorkommen der am meisten bei den Schlachthieren zur Beobachtung gelangenden Krankheiten gibt eine andere Tabelle Auskunft, aus welcher auch ersichtlich ist, inwieweit die betreffenden Krankheiten die Verwerthbarkeit der Schlachthiere als Nahrungsmittel für Menschen beeinflussten. Die Tuberkulose, welche in No. 36 der „D. T. W.“ abgehandelt worden, ist hier unberücksichtigt geblieben.

Statistik der bei den Schlachthieren beobachteten Krankheiten.

Krankheit bez. Grund oder Veranlassung zur Beanstandung	Zahl der beanstandeten Thiere	Von der Zahl der in Colonne 2 aufgeführten Thiere				
		waren nur einzelne Organe bez. Theile zu beschlagnahmen.	Fleisch sonst bankwürdig	kam zur Freibank		
				die verwerthbar. Theile im rohen Zustande	das Fleisch im sterilisirten bez. gekochten oder gekochten Zustande	nur das Fett im ausgeschmolzenen Zustande

##### a. Bei Rindern:

1) Abmagerung . . . . .	14	2	8	—	—	4
2) Abszesse . . . . .	814	797	17	—	—	—
3) Actinomykose . . . . .	269	269	—	—	—	—
4) Distomatose . . . . .	2076	2076	—	—	—	—
5) Echinococcen . . . . .	2257	2155	2	—	—	—
6) Euterkrankheiten . . . . .	108	108	—	—	—	—
7) Finnen . . . . .	70	—	69	—	—	1
8) Gebärmutter-Erkrankungen . . . . .	64	49	6	—	—	9
9) Geschwülste . . . . .	10	9	—	1	—	—
10) Herzbeutel- und Herzentzünd. . . . .	56	41	14	—	—	1
11) Icterus . . . . .	8	—	6	1	—	1
12) Knochenbrüche . . . . .	1	1	—	—	—	—
13) Lebererkrankungen . . . . .	501	489	11	—	—	1
14) Lungenerkrankungen . . . . .	384	374	9	—	—	1
15) Magen- u. Darmerkrankungen . . . . .	86	79	3	1	—	3
16) Nierenkrankheiten . . . . .	144	141	2	—	—	1
17) Peritonitis . . . . .	56	39	8	—	—	9
18) Pleuritis . . . . .	33	32	1	—	—	—
19) Pyämie und Septikämie . . . . .	9	—	—	—	—	9
20) Transportverletzungen . . . . .	129	108	19	—	—	2
21) Trächtige Uteri . . . . .	1144	1144	—	—	—	—
22) Verschiedenes . . . . .	158	115	38	—	—	5

##### b. Bei Kälbern:

1) Abmagerung . . . . .	13	—	8	—	—	5
2) Unreife . . . . .	26	—	22	—	—	4
3) Abszesse . . . . .	81	75	6	—	—	—
4) Embolien . . . . .	16	16	—	—	—	—
5) Finnen . . . . .	1	—	1	—	—	—
6) Herzbeutel- und Herzentzünd. . . . .	6	6	—	—	—	—
7) Icterus . . . . .	20	—	12	—	—	8
8) Lebererkrankungen . . . . .	84	84	—	—	—	—
9) Lungenerkrankungen . . . . .	10	9	1	—	—	—
10) Lymphomatose leuk. . . . .	2	—	1	—	—	1
11) Magendarmentzündungen . . . . .	54	36	11	—	—	7
12) Nabelvenenentzündung . . . . .	130	120	6	—	—	4
13) Nierenkrankheiten . . . . .	250	249	—	—	—	1
14) Pleuritis und Peritonitis . . . . .	24	7	13	—	—	4
15) Pyämie und Septikämie . . . . .	5	—	—	—	—	5
16) Transportverletzungen . . . . .	11	3 1/2	5 1/2	2	—	—
17) Verschiedenes . . . . .	104	78	16	1	—	9

Krankheit bez. Grund oder Veranlassung zur Beanstandung	Zahl der beanstandeten Thiere	Von der Zahl der in Colonne 2 aufgeführten Thiere			
		waren nur einzelne Organe bez. Theile zu beschlag- nahmen. Fleisch sonst bankwürdig	kam zur Freibank	die verwertbar. Theile im rohen Zustande	das Fleisch im sterili- sirten bez. gekochten oder gekochten Zu- stande
c. Bei Schafen:					
1) Abmagerung	8	7	—	—	1
2) Abszesse	303	273	7	10	13
3) Distomatose	1268	1268	—	—	—
4) Echinococcen	1536	1535	1	—	—
5) Gebärmuttererkrankungen	13	13	—	—	—
6) Icterus	23	1	20	—	2
7) Lebererkrankungen	340	340	—	—	—
8) Lungenerkrankungen	529	528	—	—	1
9) Lungenwürmer	703	703	—	—	—
10) Magendarmentzündungen	26	23	1	—	2
11) Peritonitis und Pleuritis	19	13	2	—	4
12) Pyämie und Septikämie	4	—	—	—	4
13) Transportverletzungen	7	1	4	—	2
14) Trächtige Uteri	157	157	—	—	—
15) Verschiedenes	143	139	2	—	2
d. Bei Schweinen:					
1) Abmagerung	3	—	1	1	1
2) Abszesse	211	204	4	2	1
3) Actinomykose	47	45	—	—	1
4) Distomatose	210	210	—	—	—
5) Echinococcen	2230	2230	—	—	—
6) Finnen	1312	1	922	293	96
7) Gebärmuttererkrankungen	25	23	2	—	—
8) Herzbeutel- und Herzentzünd.	216	216	—	—	—
9) Icterus	98	5	67	5	1
10) Knochenbrüche	76	75	1	—	—
11) Kryptorchismus	205	4	158	43	—
12) Lebererkrankungen	611	609	—	1	1
13) Lungenerkrankungen	1355	1339	5	10	1
14) Lungenwürmer	937	937	—	—	—
15) Magendarmentzündungen	150	124	16	—	1
16) Muskelblutungen	30	4	20	—	4
17) Muskelconcremente	39	8	11	15	2
18) Muskelstrahlenpilze	20	19	—	—	1
19) Mieschersche Schläuche	2	—	1	1	—
20) Nierenkrankheiten	190	187	1	—	2
21) Peritonitis	28	14	13	—	1
22) Pleuritis	74	68	4	1	1
23) Pyämie und Septikämie	6	—	—	—	6
24) Rhachitis	4	—	2	—	2
25) Rothlauf, allgemeiner	165	12	62	45	3
26) Rothlauf, Urticaria	36	8	23	3	2
27) Schweineseuche	11	7	2	—	2
28) Transportschäden	86	69	16	—	1
29) Trichinen	28	—	—	11	8
30) Trächtige Uterie	487	487	—	—	—
31) Verschiedenes	732	666	35	3	1

Krankheit bez. Grund oder Veranlassung zur Beanstandung	Zahl der beanstandeten Thiere	Von der Zahl der in Colonne 2 aufgeführten Thiere	
		waren nur einzelne Organe bez. Theile zu beschlag- nahmen. Fleisch sonst bankwürdig	wurden alle genießbaren Theile vernichtet bez. technisch verworfen
e. Bei Pferden:			
1) Abmagerung	3	—	3
2) Abszesse	6	6	—
3) Cirrose der Lunge und Leber	8	8	—
4) Dämpfungigkeit	8	8	—
5) Dummkoller	9	9	—
6) Enteritis	11	5	6
7) Gehirnentzündung	3	3	—
8) Geschwülste	7	4	3
9) Kalkconcremente	7	7	—
10) Knochenbrüche und Wunden	11	11	—
11) Kolik	2	—	2
12) Kreuzlähmung	3	—	3
13) Lungenentzündung	34	28	6
14) Nageltritt	1	—	1
15) Peritonitis	2	—	2
16) Pyämie und Septikämie	2	—	2
17) Starrkrampf	2	—	2
18) Verschiedenes	10	6	4

Krankheit bez. Grund oder Veranlassung zur Beanstandung	Zahl der beanstandeten Thiere	Von der Zahl der in Colonne 2 aufgeführten Thiere	
		waren nur einzelne Organe bez. Theile zu beschlag- nahmen. Fleisch sonst bankwürdig	wurden alle genießbaren Theile vernichtet bez. technisch verworfen
f. Bei Hunden:			
1) Anthracose	5	5	—
2) Icterus	1	—	1
3) Lebererkrankungen	1	1	—
4) Verschiedenes	31	30	1

d. Trichinenschau.  
Die Zahl der in Sachsen trichinös befundenen Schweine hat nur um ein Schwein gegen das Vorjahr zugenommen, es wurden 66 Schweine trichinös befunden. Bei einer Summe von 834 507 geschlachteten Schweinen ergibt sich ein Prozentsatz von 0,007 gegen 0,008 im Vorjahre, oder ein Verhältniss von 1:12 838, gegen 1:12 019 im Vorjahre. Es ist demgemäss wiederum ein Zurückgang im absoluten Vorkommen der trichinösen Schweine zu verzeichnen.

10 trichinös befundene österreichisch-ungarische Schweine bilden 15,38 Proz. aller trichinösen Schweine (im Vorjahre 13,84 Proz.). Auch im Berichtsjahre fanden sich unter den 101 906 geschlachteten österreichischen Schweinen prozentual mehr trichinöse Schweine als unter den 732 601 geschlachteten inländischen Landschweinen. Erstere weisen einen Prozentsatz von 0,009 (0,011 im Vorjahre), letztere einen solchen von 0,007, wie im Vorjahre, auf.

e. Pferde- und Hundeschlächtereien.  
Nach den Berichten der Bezirksthierärzte sind ausser den in den Schlachthöfen geschlachteten 3510 Pferden noch weitere 1342 Pferde, im Ganzen also 4852 Pferde geschlachtet worden. Gegen das Vorjahr bedeutet dies eine Zunahme der Pferdeschlachtungen um 215 Stück = 5,4 Proz. Die in besonderen Rossschlächtereien geschlachteten Pferde vertheilen sich im Lande folgendermassen: Amtshauptmannschaft Anna- berg 238, Auerbach 203, Dresden-Altstadt 432, Freiberg 91, Grossenhain 181, Kamenz 66, Marienberg 37, Plauen 94. Von diesen Pferden wurden 3, sowie verschiedene Eingeweide krankheitshalber beschlagnahmt. Die Zahl der Hundeschlachtungen hat mit 389 Stück gegen das Vorjahr mit 294 Stück um 95 Stück = 24,4 Proz. zugenommen.  
E.

V.

Vom VI. internationalen thierärztlichen Kongress in Bern.

(16. bis 21. September 1895.)

(Fortsetzung.)

Die Sitzungen des Kongresses fanden im Saal des schweizerischen Nationalrathes statt und begannen täglich um neun Uhr Vormittags. Die Verhandlungen waren öffentlich und wurden theils in französischer, theils in deutscher Sprache geführt. Wir möchten bezweifeln, dass die Abstimmung über wissenschaftliche Fragen in der vom Kongresse beliebten Form für die Lösung dieser Fragen von Bedeutung sein kann, da der Werth der einzelnen abgegebenen Stimmen auf solchen Kongressen doch naturgemäss ein eminent verschiedener sein muss, während bei der Abstimmung die Stimmen aller Mitglieder für gleichberechtigt erachtet wurden. Trotz des sonst sehr gut besuchten Kongresses liessen sich für manche wissenschaftliche Fragen, welche auf dem Kongresse verhandelt wurden, Hauptvertreter und ihre Referate vermissen.

Die internationale Thierseuchenpolizei etc. bildete den ersten Gegenstand der Verhandlung. Schriftliche Referate hatten Hutya und Degive auf den Tisch des Hauses niedergelegt. Von internationalen thierärztlichen Berathungen hatte schon die am 16. März 1872 zu Wien abgehaltene Konferenz zur Feststellung der Schutzmassregeln gegen die orientalische Rinderpest die Nothwendigkeit einer internationalen Vereinbarung hinsichtlich der Ueberwachung des Viehverkehrs im Allgemeinen betont. Auf dem Brüsseler Kongresse im Jahre 1883 war auf Zündel's Antrag die Nothwendigkeit einer einheitlichen Regelung des internationalen Viehverkehrs einhellig ausgesprochen und zugleich ein die Grundprinzipien einer internationalen Veterinärkonvention enthaltendes Normativ angenommen worden. Sehr eingehend hatte sich der letzte Pariser Kongress vor 6 Jahren mit diesem Gegenstande befasst, wo derselbe entsprechend vorbereitet, an der Hand von vier Referaten von allen Seiten gründlich und ausführlich beleuchtet, zur Verhandlung im Plenum gelangte. Auf



Grund eines ausführlichen Referates von Thomassen fasste damals der Kongress Beschlüsse, welche ohne weiteres einer internationalen Veterinärkonvention als Grundlage hätten dienen können. Trotz der auffälligen Nützlichkeit einer internationalen Vereinbarung vom veterinärpolizeilichen Standpunkte aus haben sich die Staatsregierungen der von thierärztlicher Seite so sehr gewünschten Regelung gegenüber bisher entschieden ablehnend verhalten. Der Grund dieses ablehnenden Verhaltens liegt nach Hutyra ohne Zweifel darin, dass eine internationale Regelung des Viehverkehrs, mit den heute überall mehr oder weniger in Geltung stehenden protektionistischen handelspolitischen Auffassungen nicht recht vereinbar ist. Heutzutage betrachten die Vieh importirenden Länder die Abschliessung einer Veterinärkonvention allgemein noch als eine Konzession, die mit entsprechenden Begünstigungen seitens der exportirenden Länder auf dem Gebiete des Industriewaarenverkehrs erstanden werden muss!

Beide Berichterstatter des Kongresses hatten Beschlussanträge entworfen, welche die Grundprinzipien einer internationalen Regelung des Veterinärdienstes, einer Regelung des Grenzverkehrs und einer Konvention, den Viehverkehr betreffend, enthielten. Die Berichterstatter gingen in ihren Schlussanträgen darin einig, es sei wünschenswerth, dass der Schweizer Bundesrath die Initiative ergreife für die Einberufung einer Konferenz der europäischen Staatsregierungen, die sich mit dem Abschluss einer internationalen Viehseuchenkonvention, sowie mit der Herausgabe eines regelmässig erscheinenden Viehseuchenbulletins zu befassen hätte. An der Diskussion beteiligten sich noch Berdez (Bern), Degive (Brüssel), Hutyra (Budapest), Perroncito (Turin), Raupach (Dorpat), Lydtin (Karlsruhe) u. A.

Raupach wies auf die besonderen Verhältnisse des russischen Reiches hin. Man müsse einen Unterschied machen zwischen dem europäischen und dem asiatischen Russland. Würden die europäischen Nachbarstaaten die Unterscheidung nicht machen, so müssten sie Jahr ein Jahr aus gegen Russland sperren, denn im ganzen russischen Reich hören die Viehseuchen niemals auf. Moskau sei von gewissen russischen Gebietstheilen so entfernt, wie England von Nordamerika. Lydtin begrüßte es, dass der Kongress hinsichtlich der internationalen Regelung der Viehseuchenfrage keine bestimmte Resolution fasse, sondern die Ergebnisse der Beratungen dem schweizerischen Bundesrath unterbreite, damit er davon Kenntniss nehme und alsdann die Initiative zu einer internationalen diplomatischen Konferenz ergreife. Beim Abschluss einer Viehseuchenkonvention könne es sich nur um den Verkehr mit Schlachtvieh handeln. Dieser müsse in erster Linie international geregelt werden. Dies lasse sich leicht erreichen, da man an den modernen Verkehrswegen die Mittel besitze, den Feind einzuschliessen. Solche Organisationen seien schon jetzt im Gange, so in Nordamerika, wo die Viehherden in geschlossenen Wagen nach den Hauptschlachthöfen transportirt werden. Bei Nacht werde das geschlachtete Fleisch nach allen Richtungen spedirt. Beim Verkehr mit Zuchtvieh sei die Ansteckungsgefahr viel geringer, v. Raupach habe Unrecht, für Russland die grossen Distanzen zu betonen. Die Distanzen kämen bei Bekämpfung der Viehseuche nicht in Betracht. Letzthin sei die Viehseuche von der russischen Grenze nach Breslau und von da in einem Tage nach Mülhausen (Elsass) und darauf nach Frankreich verschleppt worden. Ohne Rücksicht auf die Entfernungen erfolge also die Verschleppung. Von Wichtigkeit sei die Mittheilung der Viehseuchen. Solche Mittheilungen müssen telegraphisch erfolgen, sonst hätten sie keinen Werth. Die Konferenz sollte eventuell auch die Regelung der internationalen Sanitätspolizei ins Auge fassen. Berdez (Bern) erwiderte, die Sanitätspolizei sei eine sehr weitläufige Sache. Die Regierungen könnten leicht vom Besuche der internationalen Konferenz abgeschreckt werden, wenn man die Sanitätspolizei international regeln wollte.

Nach längerer Debatte wurde einstimmig beschlossen, es wolle der schweizerische Bundesrath die europäischen Staaten zu einer Konferenz einladen, in welcher die Vereinigung einer Konvention über den Viehverkehr, die Herausgabe eines einheitlichen Viehseuchenbulletins, die Ordnung des telegraphischen Seuchendienstes zur Sprache käme.

Ueber die Bedeutung des Mallein's als diagnostisches Hilfsmittel des Rotzes hatten Nocard, Preusse und Foth schriftliche Referate erstattet.

Nach Nocard sind die Ergebnisse der Malleinimpfung in der Regel von grosser Klarheit.

„1. Wenn das dem Versuch unterworfenen Thier absolut keine organische und thermische Reaktion zeigt, wenn das Oedem von geringer Ausdehnung und kurzer Dauer ist, wenn der allgemeine Zustand nicht beeinträchtigt wird und die Temperatursteigerung weniger als 1 Grad beträgt, ist das Thier als nicht rotzkrank zu bezeichnen.

2. Ist dagegen das Oedem an der Impfstelle gross, empfindlich und andauernd, das Thier traurig und niedergeschlagen, wenn es Muskelzittern und Mangel an Fresslust zeigt und das Haar Kleid glanzlos und struppig ist, wenn die Körpertemperatur über 40° steigt, also die normale Zahl um mindestens 1,5° übertrifft, wenn zudem Oedem und Temperaturerhöhung noch in bemerkbarem Grade 36 Stunden nach der Injektion vorhanden sind, so kann das Thier mit Sicherheit als rotzig bezeichnet werden.

3. Es gibt jedoch Fälle, in denen die Reaktion zweifelhaft ist und somit keine sichere Diagnose erlaubt. Es kann z. B. vorkommen, dass die organische Reaktion fehlt, die Temperatur jedoch um 1,5, 2 oder mehr Grad steigt, oder dass das Thermometer eine Steigerung zwischen 1 und 1,5° zeigt, die mit wenig ausgesprochener und kurz andauernder organischer Reaktion verbunden ist. In all diesen Fällen muss der Thierarzt mit seinem Entschluss abwarten, die Thiere als verdächtig erklären, absondern und sie nach einer Frist von mindestens einem Monat einer neuen Impfung unterwerfen.“

Das Preusse'sche Referat enthält die aus früheren Publikationen desselben Verfassers bekannten Mittheilungen über Wirkung und Anwendungsweise des Mallein's.

Indem Foth in seiner Broschüre anerkennt, dass es „nach allen bisherigen Erfahrungen nicht dem mindesten Zweifel unterliegt, dass die neue diagnostische Methode nur einen beschränkten Grad von Zuverlässigkeit besitzt“, sucht er zugleich den Ursachen nachzuspüren, welche die bisherigen Fehlergebnisse der Malleinwirkung herbeigeführt haben; er glaubt dieselben nicht dem Mallein selbst, sondern der Methode, d. h. „unserer ungenügenden Erkenntniss seiner Wirkungsweise“ zuschreiben zu müssen. Diese Erkenntniss kann seines Erachtens nur erschlossen werden durch eine möglichst vielseitige und exakte Beobachtung der Malleinwirkung an Pferden und sorgfältige Ausführung der Obduktionen, oder, was natürlich vorzuziehen sei, durch ein Experiment an einer Anzahl künstlich rotzkrank gemachter Pferde. Diesen Standpunkt, welcher freimüthig und offen die ungünstigen Resultate gewisser Experimentatoren bezüglich des Werthes für die Behandlung der Malleinfrage mit den eigenen günstigen auf dieselbe Stufe stellt, findet auch Ausdruck in dem einstimmig von dem Kongresse angenommenen Antrage Foth-Chauveau-Leblanc-Arloing-Müller (s. S. 341 der „D. T. W.“).

„Anfangs glaubte man“, führt Foth in Bezug auf die Beurtheilung der Malleinreaktion aus, „dass die Erhebung der Temperatur über einen bestimmten Grad hinaus ohne Weiteres auf Rotz deutete; doch die Fixirung dieses Temperaturgrades stiess bald auf Schwierigkeiten, die in einer fortwährenden Verschiebung desselben beredten Ausdruck fanden. Auch die zu Anfang vielfach betonte diagnostische Bedeutung der Anschwellungen an der Einspritzungsstelle verflüchtigte sich bei schärferer, kritischer Beleuchtung mehr und mehr, ebenso wie die der Injektion folgenden Störungen des Allgemeinbefindens sich nur von untergeordneter Bedeutung erwiesen. Entscheidend blieb allein die Beeinflussung der Körperwärme. Den ganz unhaltbaren fixen Temperaturpunkt musste man indess bald durch zwei Grenzwerte, zwischen denen die diagnostisch überhaupt nicht verwertbare, zweifelhafte Reaktionszone lag, ersetzen. Doch in Montoire versagte auch dies Verfahren. Die vorhandenen Beurtheilungsmomente genügten mithin noch nicht. Es erübrigte noch, den Verlauf der Temperatur in schärferer Weise, als dies bisher geschehen war, für die Diagnostik zu präzisiren. Auch das gelang. Seit einiger Zeit wissen wir, dass die Malleinreaktion einen charakteristischen Verlauf nimmt, der bei rotzigen Pferden einen ganz bestimmten Typus er-

kennen lässt. Dass die gleichzeitige Berücksichtigung dieses Verhältnisses zu erheblich besseren Resultaten führte, ist bekannt.

Doch auch dieses Hilfsmittel liess vielfach im Stiche. Denn es zeigte sich, dass die doppelte Kulmination der Temperaturkurve auch bei rotzkranken Pferden mit übrigens starker und charakteristischer Reaktion zuweilen fehlte. Vielfach suchte man deshalb die Diagnose noch dadurch zu sichern, dass die oberhalb der zweifelhaften Temperaturzone liegenden Reaktionen zugleich einen bestimmten, willkürlich meist auf 39 festgesetzten Temperaturgrad haben mussten, um auf das Vorhandensein rotziger Veränderungen gedeutet werden zu können.

So stellt die ganze bisherige Malleinliteratur einen wahren Rattenkönig von Vorschriften für die Beurtheilung der Reaktion dar, in denen sich nur die zurecht finden, die sie selbst gegeben haben.

Es ist daher kaum wahrscheinlich, dass wir auf diesem Wege zum Ziele kommen.

Die Malleinreaktion ist eben viel zu sehr von individuellen und ganz unbekanntem Einflüssen abhängig, als dass sich ein grobes Schema ungestraft in sie hineininterpretieren liesse.

Die Schwierigkeit liegt darin, dass man die bewegliche Grösse des Reaktionsumfanges und den fixen Punkt willkürlich angenommener Temperaturhöhen in ein gegenseitig abhängiges Verhältniss bringen will.<sup>4</sup>

Weiterhin theilt Foth mit, dass er durch Studium des vorhandenen literarischen Materials und durch eigene Erfahrung die Ueberzeugung gewonnen habe, dass zwischen der Körperwärme zur Zeit der Einspritzung und der höchsten Steigerung nach derselben ein bestimmtes umgekehrtes Verhältniss bestehe. An der Hand dieser Beobachtung hält er es nicht für schwer, zu zutreffenden Diagnosen zu gelangen und Fehlresultate zu vermeiden.

Wollte man aber auf Grund der bisherigen Erfahrungen mit dem Mallein Vorschläge für die veterinärpolizeiliche Behandlung der Rotzkrankheit formuliren, so müssten diese vor allen in der Nothwendigkeit einer mehrmaligen Wiederholung der Einspritzungen bei allen Pferden des Bestandes gipfeln.

Die endgiltige Entscheidung für die Bedeutung der Malleineinspritzungen als veterinärpolizeiliche Massregel erwartet Foth erst von einem neuen Experiment, über welches er sich folgendermassen ausspricht:

„Durch zahlreiche Versuche habe ich mich überzeugt, dass man es in der Hand hat, den Rotzbazillen eine hohe Virulenz anzuerziehen und sie bis zur Unwirksamkeit abzuschwächen. Durch fortgesetzte Passage des Meerschweinchenorganismus erreichen sie schliesslich eine maximale Virulenz; sie tödten dann diese Thiere konstant in 7 Tagen; darüber hinaus erscheint eine Steigerung unmöglich. Diese Virulenz lässt sich ganz beliebig abschwächen, sei es durch genau bemessene Einwirkung höherer Temperaturen von 41—40° durch schnelles Eintrocknen der Kulturmassen an Seidenfäden, oder, weniger exakt, durch langes Aufbewahren der Kulturen, durch Belichtung, Kultivirung auf zuckerreichen oder sehr peptonhaltigen Nährböden u. dergl. m. Mit solchergestalt abgeschwächtem Kontagium wird es genau so gut gelingen, Pferde mit der chronischsten Form der Rotzkrankheit zu behaften, wie man den Krankheitsverlauf des Impfrotzes bei Meerschweinchen und Katzen damit in der Hand hat.

Für einen ausschlaggebenden Versuch genügen etwa 50 Pferde, die vor und nach der Rotzinfektion mit Mallein beliebig behandelt werden können.

Dass ein solcher, immerhin etwa 3000 Mk. kostender Versuch nur mit Staatsmitteln und an einer mit ausreichenden Räumlichkeiten und genügenden Hilfskräften versehenen thierärztlichen Lehranstalt unternommen werden kann, bedarf kaum der Erwähnung.<sup>4</sup>

Neben Nocard, Heyne (Posen) für Preusse, Schindelka und Foth, welche über die Bedeutung des Malleins referiren, sprechen in der Sitzung des Kongresses noch zahlreiche Redner. Die Verhandlungen führten schliesslich zur Annahme der beiden S. 341 der Wochenschrift mitgetheilten Resolutionen.

(Fortsetzung folgt.)

## VI. Verschiedene Mittheilungen.

† Noch nicht 3 Jahre sind verflossen, seit der grosse Gelehrte Frankreichs, sozusagen unter der Theilnahme der ganzen gebildeten Welt, seinen 70. Geburtstag feierte. Heute weilt Pasteur nicht mehr unter den Lebenden. Am 29. September, Nachmittags 5 Uhr, starb er auf seinem Landgute Garches bei Versailles. Die Trauer am Todtenbette eines der bedeutendsten Männer der Wissenschaft ist womöglich noch grösser und allgemeiner als die Antheilnahme an seinem Jubelfeste vor wenigen Jahren. Pasteur's Arbeiten sind in so hohem Masse ausgezeichnet, dass ihnen ihr klassischer Werth für alle Zeiten gesichert bleibt. Seine Landsleute wollten ihn im Tode dadurch ehren, dass sie die Hinterbliebenen baten, zu gestatten, dass ihr grosser Mitbürger im Pantheon seine letzte Ruhestätte erhalte. Doch wurde diese Ehre abgelehnt mit dem Hinweise, dass der dahingeschiedene Gelehrte stets den Wunsch geäussert habe, in der Nähe seines Laboratoriums, in dem seinen Namen tragenden Institut Pasteur, beigesetzt zu werden. Von hervorragenden Persönlichkeiten und gelehrten Geseilschaften der ganzen zivilisirten Welt gehen Beileidskundgebungen bei der Wittve Pasteur's ein. Das unter Koch's Leitung stehende Institut für Infektionskrankheiten in Berlin hat folgendes Kondolenztelegramm nach Paris gesandt: „Tiefbewegt durch den von der ganzen Welt empfundenen Verlust, welchen das Institut Pasteur soeben durch den Tod seines genialen Begründers erlitten hat, übersendet das Berliner Institut für Infektionskrankheiten den Ausdruck seines warmen Antheils an dem allgemeinen Schmerze.“ (Wir verweisen an dieser Stelle auf unseren anlässlich Pasteur's 70. Geburtstag geschriebenen ausführlichen Artikel: „D. T. W.“ 1893. S. 12.)

† Ein Gefolge, wie es selbst in Berlin selten, bei einem Thierarzt aber zu den grössten Ausnahmen gehört, gab am 27. September dem verstorbenen Direktor der städtischen Fleischschau, Dr. Hugo Hertwig, das letzte Geleite. Das Kuratorium des Vieh- und Schlachthofes, an seiner Spitze Stadtrath Hübner, Deputirte des Magistrats und der Stadtverordneten im Schmucke ihrer goldenen Amtskette, Professoren der Thierärztlichen Hochschule, die städtischen Thierärzte und die übrigen dienstfreien Beamten der Fleischschau, Vertreter des Polizeipräsidiums, die Polizeithierärzte und viele andere Kollegen, der S. C. der Thierärztlichen Hochschule mit florgeschmückter Fahne, sowie Hunderte von sonstigen Leidtragenden waren erschienen, um dem leider so früh Dahingeschiedenen die letzte Ehre zu erweisen. Als Vertreter des Reichsgesundheitsamts war Geheimrath Roeckl, als Vertreter der Universität Geheimerath Gurlt anwesend. Herrliche Kränze und Blumenspenden wurden auf das Grab niedergelegt. Es würde zu weit führen, all die Spender einzeln hervorzuheben, so wollen wir nur der wunderschönen Palmenarrangements Erwähnung thun, welche die städtischen Thierärzte, wie die des königl. Polizeipräsidiums, sowie die Fleischschaubeamten widmeten. Prächtig war auch der mit ihren Farben geschmückte Kranz, den die Landsmannschaft Franconia ihrem alten Herrn, dem sie so viel verdankte, weihte. Auch die Landsmannschaften Normannia-Hannover und Suevia-Stuttgart, deren Ehrenbursche der Verstorbene war, hatten Kränze mit Schleifen in ihren Farben gesandt. Selbst die „Allgemeine Fleischerzeitung“ hatte es sich nicht nehmen lassen, durch einen riesigen Lorbeerkranz das Andenken des Verstorbenen zu ehren. Hunderte von Kränzen von Behörden Verwandten und Freunden bedeckten den Hügel.

Hertwig war der Gründer und Organisator der Berliner Fleischschau, dieses für das sanitäre Wohl der Weltstadt so unendlich wichtigen Gebietes der Hygiene. Mit unermüdlicher Arbeitskraft und unendlichem Fleisse hat er sein ganzes Können eingesetzt, Schlachthof und Fleischschau nicht nur einzurichten, sondern auch auf der Höhe der Zeit zu halten. Mehr als 400 Beamte standen unter ihm, und für alle hat er treu gesorgt. Gar mancher, der schweren Herzens und tief bekümmert zu ihm ging, kam freudestrahlend wieder. Den städtischen Thierärzten insbesondere war er nicht nur der wohlwollende Vorgesetzte, sondern auch der treue Kollege und den jüngeren väterlicher Freund. Aber auch die Armen verlieren unendlich viel an ihm. Reich mit irdischen

Glücksgütern gesegnet, war er von jener echt christlichen Gesinnung, bei der die Linke nicht weiss, was die Rechte thut. So hat denn sein Tod eine kaum je wieder ausfüllbare Lücke gerissen. Ehre seinem Andenken und Friede seiner Asche! B — e.

**Von der 67. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte.** In diesem Jahre fand die Naturforscherversammlung in den Tagen vom 16. bis 21. September in Lübeck statt. Die veterinärmedizinische Abtheilung war leider auch in diesem Jahre nur schwach besucht, da nur etwa ein Dutzend auswärtiger Kollegen die Reise nach der Hansastadt unternommen hatten. Die angekündigten Vorträge von Dr. Steinbach (Vortheile der Malleinjektionen für die Tilgung der Rotzkrankheit), Prof. Dr. Dieckerhoff (Gewährleistung beim Viehhandel nach der 2. Lesung des Entwurfs eines Bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich) und Dr. Sticker (Zur Aetiologie des Krebses) wurden gehalten. Den Vorsitz führten abwechselnd Dieckerhoff und Steinbach. Ein Begrüssungsgramm wurde dem in Bern tagenden internationalen thierärztlichen Kongress übersandt.

**Bayern.** Von den Thierärzten fungirten als Preisrichter für die beim diesjährigen Zentrallandwirtschaftsfeste um Preise konkurrierenden Thiere: 1. für Pferde: Wille, k. Hofgestüthierarzt in Neuhoft 2. für Rindvieh: aus Oberbayern: Weigenthaler, k. Bezirksthierarzt in Starnberg; Reindl, Distriktsthierarzt in Aibling; aus Niederbayern: Bauer, k. Bezirksthierarzt in Kelheim; aus der Oberpfalz: Hopf, k. Kreisthierarzt in Regensburg; L. Munkenbeck, k. Bezirksthierarzt in Regensburg; Ph. Ebersberger, k. Bezirksthierarzt in Cham; Vogt, k. Bezirksthierarzt in Vohenstrauß; Schilffahrt, k. Bezirksthierarzt in Burglengenfeld; aus Schwaben: Weiskopf, k. Kreisthierarzt in Augsburg.

**Errichtung einer staatlich geleiteten Viehversicherungsanstalt in Bayern.** Bekanntlich hat die kgl. Staatsregierung im letzten Landtage die Vorlage eines Gesetzentwurfes über die Errichtung einer staatlich geleiteten Viehversicherungsanstalt in Aussicht gestellt. Dieser Zusicherung ist dieselbe nunmehr nachgekommen, indem sie dem auf den 28. September einberufenen Landtage einen aus 19 Artikeln bestehenden Entwurf eines Gesetzes, die Viehversicherungsanstalt betreffend, nebst Begründung zugehen liess, dem wir, den „M. N. N.“ zufolge, nachstehendes entnehmen: Die nach dem Principe der Gegenseitigkeit zu errichtende Anstalt soll der Verwaltung der königlichen Brandversicherungskammer unterstellt werden und sich bis auf Weiteres mit der Versicherung gegen Verluste durch Umstehen oder Nothschlachtung von Rindvieh und Ziegen befassen. Die Versicherung von Pferden und anderen Nutzhieren bei der Anstalt ist daher ausgeschlossen, jedoch ist dieser Ausschluss kein prinzipieller, vielmehr soll die Ausdehnung der Versicherung auf andere Thiergattungen und namentlich auf Pferde ins Auge gefasst werden, sobald die Entwicklung der Anstalt es gestattet. Für die Thätigkeit der Privatviehversicherungsgesellschaften bleibt demnach auch nach Insbeetreten der Anstalt noch genügend Raum übrig.

Die Grundlage der Anstalt bilden auf Gegenseitigkeit beruhende Ortsviehversicherungsvereine, welche das von der Anstaltsverwaltung aufgestellte Normalstatut annehmen und der Anstalt freiwillig beitreten. Diesen Ortsvereinen bleibt die Aufnahme der Thiere in die Versicherung, sowie die Erhebung und Festsetzung des Schadens überlassen. Die Wirksamkeit der Anstalt äussert sich denselben gegenüber in einer doppelten Weise: einmal in der fortgesetzten Aufsicht, welche die Anstaltsverwaltung über dieselben zu üben hat, und weiter darin, dass die Anstalt die Deckung der Hälfte einer jeden von den Vereinen zu leistenden Entschädigung auf Anstaltsmittel übernimmt, so dass also die Anstalt gegenüber den Vereinen als eine Art von Rückversicherungsanstalt sich darstellt.

Der hierdurch sich ergebende Anstaltsaufwand wird aufgebracht durch einen jährlichen Staatszuschuss von 40,000 Mark und im Uebrigen durch Beiträge, welche auf die sämmtlichen der Anstalt angehörigen Vereine nach Massgabe der Versicherungssumme umgelegt werden. Ausserdem leistet der Staat an die Anstalt bei der Eröffnung derselben ein unangreifbares Stammkapital von 500,000 Mark, dessen Zinsen dem Reservefonds zu-

fallen. Diese ergiebige Staatshilfe scheint gerechtfertigt, wenn man bedenkt, dass die Viehversicherung gerade für die kleineren Landwirthe, welche etwa 80 Prozent aller landwirthschaftlichen Betriebe ausüben, von besonderem Werthe ist, um die schweren nicht selten existenzgefährdenden Folgen von Viehverlusten abzuwenden. Ausser den Zinsen des Stammkapitals fliessen in den Reservefonds auch noch die Beitrittsgebühren, die in dem Normalstatut auf 2 Pfennig für je 10 Mark der Versicherungssumme festgesetzt sind. Die Zinsen des Reservefonds dienen zur theilweisen Bestreitung des Jahresaufwandes der Anstalt, d. i. zur fortlaufenden Ermässigung der Beiträge; eine Heranziehung des Reservefonds selbst ist im Gesetze nicht vorgesehen. Damit der Beschädigte ohne Verzug in den Besitz der Versicherungssumme gelangt, wird die letztere, sobald die Schadenfestsetzung des Vereines von der Anstaltsverwaltung geprüft und ohne Erinnerung befunden worden ist, von der Anstalt vorschussweise ausbezahlt. Hinsichtlich des von der Anstaltsverwaltung aus der Zahl der Versicherten beigegebenen Ausschusses, der Besorgung der Kassengeschäfte durch die kgl. Bank u. s. w. kommen die bewährten Bestimmungen des Gesetzes vom 13. Februar 1884 über die Hagelversicherungsgesellschaft analog zur Anwendung. Dem Gesetzentwurf ist als Anhang der Entwurf des Normalstatuts für die der Anstalt beitretenden Ortsviehversicherungsvereine beigegeben, worin in 44 Paragraphen die Organisation dieser Vereine und deren Verhältniss zu den Versicherten eingehend geregelt ist. Wir heben aus dem Normalstatut nur hervor, dass für die Feststellung des Schadens das Schätzungsverfahren und für die Erhebung der Beiträge das Umlageverfahren vorgesehen ist, wie denn der Entwurf auch im Uebrigen die seinerzeit in dem betreffenden Ausschusse der Kammer der Abgeordneten bei Berathung des Antrages Jäger vereinbarten Grundzüge thunlichst zur Richtschnur genommen hat.

Sollte der vorgelegte Gesetzentwurf über die Viehversicherungsanstalt, die am 1. Oktober 1896 in's Leben treten soll, zur Annahme gelangen, so steht zu erwarten, dass die auf dem Gebiete des Viehversicherungswesens zur Zeit bestehenden grossen Missstände, gegen welche namentlich auch der Deutsche Landwirtschaftsrath in neuerer Zeit wiederholt Stellung genommen hat, in Bayern baldigst gründliche Beseitigung finden und ein Werk geschaffen werde, welches der Landwirtschaft dauernd zum Wohle gereichen dürfte.

**Schleswig,** 3. Okt. Der Regierungspräsident gibt bekannt, dass die Durchfuhr von Vieh aus Dänemark, Schweden und Norwegen durch den Kaiser Wilhelm-Kanal gestattet ist.

## VII. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Dem Direktor der Thierärztlichen Hochschule, Geheimen Regierungs- und Medizinalrath Dr. Dammann, ist von dem Fürsten zu Schaumburg-Lippe das Ehrenkreuz 3. Klasse des Fürstl. Schaumburg-Lippischen Hausordens verliehen worden.

Das Generalkomitée des Landwirtschaftlichen Vereins in Bayern hat bei Gelegenheit des Zentral-Landwirtschaftsfestes Thierärzten nachstehende Preise für erfolgreiche und verdienstliche Bestrebungen zur Förderung der Landwirtschaft zuerkannt: die goldene Vereinsdenkmünze den kgl. Bezirksthierärzten Ferdinand Mayr Wieser, in Weilheim, Friedrich Engel in Kaiserslautern und Humann in Ebern; die grosse silberne Vereinsdenkmünze den kgl. Bezirksthierärzten Weigand in Zweibrücken, Hohenleitner in Kronach, Ströbel in Uffenheim, Junginger in Kaufbeuren, Imminger in Donauwörth, Rudolf Küffner in Garmisch und Heinrich Horn in Pfarrkirchen; ehrende Erwähnung den Distriktsthierärzten Alfred Mayer in Winnweiler und Ernst Nopitsch in Hema.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Geh. Oberregierungsath Dr. Lydtin hat seinen Wohnsitz von Karlsruhe nach Baden-Baden verlegt. Thierarzt Kick aus Hohenheim ist zum klinischen Assistenten am Veterinärinstitut der Universität Giessen, Thierarzt Schöffler aus Kranichfeld zum Bezirksthierarzt in Gehren ernannt worden. Thierarzt Luft aus Mainz hat die Thierarztstelle in Beerfelden (Kr. Erbach) übernommen. Thierarzt Heese ist als dritter Schlachthofthierarzt nach Magdeburg, Thierarzt H. Schmuck aus Friedrichshagen nach Cöpenick verzogen. Thierarzt P. Koch hat sich in Polle, die Thierärzte C. Hemstedt in Pollnow, Felbaum aus Berlin in Buk, Petrykowski in Kotschin, Thierarzt Salb aus Freiberg i. Br. in Pforzheim, Thierarzt C. Kroner aus Ladenburg in Tiefenbronn niedergelassen.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Preussen. Rossarzt Vahl vom Ulan.-Regt. Kaiser Alexander III. von Russland (Westpreuss.) No. 1 auf seinen Antrag zum 1. Oktober d. J. mit Pension in den Ruhestand versetzt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Zur Aetiologie des sogen. Geburtsrauschbrandes.

Von S. Carl, Assistent an der Veterinäranstalt der Universität Giessen.

Seit einer Reihe von Jahren erregte eine in verschiedenen Theilen des Grossherzogthums Baden stets im Anschlusse an den Gebärt auf tretende infektiöse Erkrankung des Rindviehs insofern das besondere Intéresse der Thierärzte, als diese Krankheit in ihren Erscheinungen die grösste Aehnlichkeit mit dem Rauschbrande zeigte, auch oft als solcher angesehen<sup>1)</sup>, die Rauschbrandnatur derselben aber niemals unzweifelhaft nachgewiesen wurde. Die Krankheit, welche auch anderwärts des Oefteren beobachtet wurde, wird in der Literatur mit dem Namen „Geburtsrauschbrand“ bezeichnet.

Viele Thierärzte [Utz<sup>2)</sup>, Maier<sup>3)</sup>, Berger<sup>4)</sup>] jedoch, welche sich mit der Frage näher beschäftigten, sprachen sich dahin aus, dass diese Erkrankung des Rindviehs lediglich als eine Septicaemia puerperalis zu betrachten sei, welche wahrscheinlich durch den Bacillus des malignen Oedems hervorgerufen werde. Diese Ansicht wurde hauptsächlich mit dem pathologisch-anatomischen Befund, sowie mit den beiden Thatsachen begründet, dass der Geburtsrauschbrand auch in Gegenden vorkomme, in welchen sonst Rauschbrand nicht auf trete, und dass ersterer auch Rindviehbestände befallt, die älter als 3 Jahre seien. Genauere mikroskopische und bakteriologische Untersuchungen wurden Anfangs nicht vorgenommen. Als man später die veränderten Organe, namentlich die Muskeln, eingehender mikroskopisch untersuchte, da fand man in denselben einen Mikroorganismus, der sich als kurzes Stäbchen mit einer hell glänzenden endständigen Spore darstellte. Aehnliche, aber sporenfreie Stäbchen wurden ebenfalls in den veränderten Muskelpartien nachgewiesen.

Man hielt diesen Bacillus für denjenigen des echten Rauschbrandes, da derselbe mit dem letzteren in den morphologischen Eigenthümlichkeiten übereinzustimmen schien. Zudem ereigneten sich auch einige Fälle der Krankheit in wirklichen Rauschbrandgegenden.

Es fehlte nicht an Stimmen, welche ihre Bedenken gegen diese Annahme äusserten. Namentlich war es Herr Dr. Willach, welcher durch Impfexperimente an Ratten und Tauben nachwies, dass diese Thiere nach Einverleibung kleiner Stücke der erkrankten Muskeln unter die Haut der Impfthiere innerhalb 24 bzw. 2 mal 24 Stunden getödtet

<sup>1)</sup> Henninger: Ein Rauschbrandfall bei einer Kuh nach dem Gebärtakte. „Bad. Thierärztl. Mittheilungen“ 1887. S. 41.

<sup>2)</sup> Utz: Ueber septische Wundinfektion nach der Geburt. Ibid. 1888. S. 81.

<sup>3)</sup> Maier: Ein Beitrag zum malignen Oedem. Ibid. 1891. S. 97.

<sup>4)</sup> Persönliche Mittheilung.

werden könnten, während jene gegen echten Rauschbrand sich immun verhalten. Genannter Herr sprach daher die Ansicht aus, dass der Erreger der in Frage stehenden Krankheit ein zwar dem Rauschbrandbacillus nahe verwandter, jedoch nicht identischer Bacillus mit sehr virulenten Eigenschaften sei. Dennoch wurden vielfach Fälle von Geburtsrauschbrand dem wirklichen Rauschbrande zugezählt und nach dem Grundsatz: „In dubio pro rustico“ behandelt und demgemäss von der badischen Staatskasse als solche vergütet.

Ich habe mich längere Zeit hindurch mit bakteriologischen Untersuchungen über die Ursache der fraglichen Krankheit beschäftigt, und bin, wie ich gleich vorweg bemerken möchte, zu der Ueberzeugung gekommen, dass, wenn nicht überhaupt, so doch in sehr vielen Fällen der Bacillus des malignen Oedems als die Ursache jener rauschbrandähnlichen Erscheinungen anzusehen ist.

Bevor ich nun zu einer Schilderung meiner bakteriologischen Untersuchungen übergehe, will ich unter Benutzung der Literatur<sup>1)</sup> und einiger von Herrn Bezirksthierarzt Berger aus Bühl mir gütigst überlassenen Sektionsprotokolle Mittheilung machen von der Art und Weise, wie hierorts die Krankheit auftritt.

Der Geburtsrauschbrand wird in Baden ziemlich häufig beobachtet und zwar sowohl in Gegenden, wo der eigentliche Rauschbrand stationär ist, als auch da, wo seit Menschengedenken kein Fall letzterer Seuche sich ereignete. So sind mir Fälle bekannt aus den Amtsbezirken Lahr, Villingen, Bühl, Durlach, Sinsheim, Mosbach und Wertheim, sowie aus dem württembergischen Oberamtsbezirk Maulbronn. Von diesen sind nur die Amtsbezirke Mosbach und Wertheim Distrikte, in welchen der eigentliche Rauschbrand aufzutreten pflegt.

Der Krankheit fallen im Gegensatz zum echten Rauschbrand nicht blos junge, sondern auch ältere Thiere zum Opfer. Von den 5 Fällen, bei welchen mir das Alter der Kühe bekannt ist, kommen 4 auf Thiere von 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>–6 Jahren, während nur ein Fall sich bei einer 2jährigen Kuh ereignete. Nach Utz werden jedoch meist Kalbinnen von der Krankheit befallen, da bei diesen öfters Verletzungen im Uterus vorkommen, wodurch das Krankheitsgift leichter in den Körper eindringen kann.

Was die klinischen Erscheinungen betrifft, so ist zunächst zu bemerken, dass der „Geburtsrauschbrand“ immer im Anschlusse an eine Geburt auftritt, und zwar namentlich nach Schwergeburten, bei welchen der Uterus verletzt wurde, ferner nach dem Verkalben, oder wenn ein Tragsackvorfall eintrat. Doch sind auch Fälle beobachtet, bei welchen die Geburt vollständig normal verlief. Die Secundinae gehen gewöhnlich regelmässig ab. Alsdann tritt ein rothbrauner übelriechender Ausfluss aus der Scheide auf. 2–5 Tage nach dem Kalben, gewöhnlich jedoch am dritten Tage, beginnen die Thiere traurig zu werden und schlecht zu fressen.

<sup>1)</sup> Henninger, Utz und Maier (s. o.).



Zu gleicher Zeit tritt Fieber ein (bis 41° C), sowie vermehrte Herzthätigkeit (90—100 Pulse in der Minute). Auch steigt die Zahl der Athemzüge. Die am meisten in die Augen fallenden Veränderungen zeigen dann weiterhin die äusseren Geschlechtstheile. Dieselben beginnen anzuschwellen. Im Bereiche der geschwollenen Partien ist die allgemeine Decke an einzelnen Stellen hoch geröthet, an anderen aber bläulich oder gelblich verfärbt. An den erstgenannten Stellen ist die Temperatur der Geschwulst erhöht, die letzteren fühlen sich kalt an und sind unempfindlich (Utz).

Diese mehr örtliche Anschwellung setzt sich innerhalb kurzer Zeit auf die innere Fläche der Hinterschenkel, auf den Bauch, den Rücken, manchmal sogar über die ganze Körperoberfläche fort. Alsdann lassen die Anschwellungen beim Darüberstreichen den rauschenden, knisternden Ton hören, wie er den Rauschbrandgeschwülsten eigen ist. Dieselben sind ausserdem vermindert temperirt und nicht schmerzhaft. Beim Anschneiden entleert sich eine blutig-seröse, schaumige Flüssigkeit, welche bei einem von Maier beobachteten Falle theils einzelne, theils spitzwinkelig verbundene, leicht bewegliche Bazillen mit abgerundeten Enden enthielt. Nicht selten ereignen sich Fälle, wo die rauschbrandartigen Geschwülste von den Geschlechtstheilen weit entfernt, z. B. nur am Halse oder an einer oder beiden Vordergliedmassen gefunden werden.

Gegen das Ende der Krankheit liegen die Thiere am Boden, sind nicht mehr zum Aufstehen zu bewegen, stöhnen anhaltend und zeigen hochgradige Athemnoth. Der Tod tritt gewöhnlich nach 1—3 Tagen, selten später ein.

Bei der Obduktion sieht man die Lidbindehäute gewöhnlich dunkelroth gefärbt; aus Maul und Nase entleert sich bisweilen ein blutiger Schaum; ein bräunlicher, schmieriger Ausfluss besteht an der Vagina; der Bauch ist etwas aufgetrieben. Die beiden Hinterschenkel und der Rücken, oft aber auch der ganze Bauch, die Brust und der Hals, ja selbst der ganze Körper, sind emphysematisch geschwollen. [Die Kadaver erinnern manchmal an ein nach Metzgerart aufgeblasenes Kalb (Berger)]. Der After ist vorgetrieben.

Nach Abnahme der Haut findet man die oberflächlichen Venen mit schwarzem, nicht geronnenem Blute gefüllt. Das Unterhautbindegewebe ist bald von mehr dunkelbraunem, blutig-serösem, Gasblasen enthaltendem (Berger, Maier), bald mit mehr speckigem, gelblichem Exsudat ohne Gasblasen durchsetzt (Utz). (Letzterer Autor führt die Fälle, bei denen er ebenfalls Gasblasenbildung beobachtete, auf Gährungsprozesse im Uterus zurück.) Die Muskulatur der ergriffenen Körpertheile ist bald leicht ödematös durchfeuchtet, sonst aber ohne Veränderungen (Utz, Maier), oft aber auch von rothbrauner bis schwarzer Farbe, sehr mürbe, mit Blutungen durchsetzt, lufthaltig, porös und von eigenenthümlichem süsslich-fadem Geruche (Berger.)

In der Bauchhöhle findet sich mitunter etwas blutig-seröse Flüssigkeit. Die Eingeweide sowie das Bauchfell zeigen keine charakteristischen Veränderungen. Mitunter ist der Dünndarm etwas höher geröthet, die Milz geringgradig geschwollen. Die Gekrösdrüsen sind saftreich und vergrössert, die Nieren sehr blutreich. Der Uterus ist unvollständig kontrahirt, seine Serosa von normaler Farbe und seine Höhle mit einer dicklichen, rothbraunen bis graurothen, übelriechenden Masse angefüllt. Die Schleimhaut des Tragsackes selbst besitzt eine hoch- bis braunrothe Farbe und ist gewöhnlich mit einem schmierig grauen, schorfigen Belage versehen. Submucosa und Muscularis sind stark ödematös durchtränkt. Vagina und Vulva zeigen gleichfalls ödematöse Schwellung und hochrothe bis braunrothe Schleimhaut. In der letzteren finden sich öfters unreine Wunden mit zerfetzten Rändern und auf der Schleimhaut ebenfalls ein krupöser, grauer, schorfiger Belag (Utz).

In der Bauchhöhle trifft man manchmal etwas blutiges Exsudat an, ebenso im Herzbeutel. Beide Herzkammern sind mit fest geronnenem Blute angefüllt. Die Lungen sind dunkelroth und sehr blutreich, die Lymphdrüsen des Mittelfelles saftreich und geschwollen.

Utz erwähnt, dass es ihm nicht gelang, in den speckigen Exsudatschichten Bazillen nachzuweisen. Die Eingangs von mir erwähnten Bazillen mit der hell glänzenden Spore am Ende wurden auch, wie ich noch hervorheben will, in den Muskeln zweier Kühe

nachgewiesen, welche in Folge der besprochenen Krankheit beide Male bei herrschender Winterkälte (Januar 1894 und 1895) nothgeschlachtet worden waren.

Ein Vergleich der geschilderten Erscheinungen, mit solchen, wie sie in der Literatur für andere Krankheiten des Rindviehs verzeichnet sind, lehrt, dass der Symptomenkomplex, den wir beim Geburtsrauschbrand beobachten, die allergrösste Aehnlichkeit besitzt mit dem Krankheitsbild, wie es Friedberger und Fröhner von der septischen Form des Gebärfiebers entwerfen.

Die klinischen Erscheinungen sind vollkommen übereinstimmend, nur beim pathologisch-anatomischen Befund finden wir bei der septischen Metritis die verjauchenden Prozesse mehr auf das Bauchfell übergehend, während wir beim Geburtsrauschbrand in vielen Fällen (Utz) blos starke salzige Ergiessungen in der Umgebung der Gebärmutter vorfinden.

Auch das beim Geburtsrauschbrande besonders hervorstechende Symptome, Anschwellungen der äusseren Decke im Bereiche der Hinterschenkel und anderer Körpertheile, kommen nach Friedberger und Fröhner sowie nach Frank bei der Septicaemia puerperalis nicht selten vor, „so dass der Zustand oft an Rauschbrand erinnert“. Als Ursache vermuthen die beiden erstgenannten Autoren den Bacillus des malignen Oedems und sprechen geradezu die Ansicht aus, dass die Annahme, die erwähnten Anschwellungen seien auf Rauschbrand zurückzuführen, „ebenso unwahrscheinlich als unbewiesen“ sei.

Ausserdem wird von Feser<sup>1)</sup> von Krankheitsfällen beim Rindvieh berichtet, die ebenfalls nach dem Kalben eintraten. Er beobachtete dieselben gelegentlich einer Rauschbrandexkursion in die bayrischen Alpen und bezeichnet sie mit dem Namen „Kälberbrand“. Dieser Kälberbrand zeigt in vielen Punkten Uebereinstimmung mit unserem Geburtsrauschbrand sowohl in Bezug auf den klinischen, wie auch pathologisch-anatomischen Befund. Mikroskopisch stellte Feser im Muskelsafte der Kadaver eine Menge „freier, einzelner, kleinster, heller Kügelchen und sehr kurze, zarte bewegliche Stäbchen“ fest. Er kam daher zu der Ansicht, dass dieser „Kälberbrand“ nichts anderes als wirklicher Rauschbrand sei. Subkutane Impfversuche mit den Muskeln ergaben, dass von den geimpften Ziegen, Kaninchen und Mäusen nur die letzteren getödtet werden konnten.

Ueber die von Feser beobachteten „Spaltsporen“ lassen sich nur Vermuthungen anstellen. Jedenfalls liegt die Annahme der Identität der beiden Krankheiten sehr nahe, um so mehr, als der Bacillus des malignen Oedems erst kurze Zeit nach der Beobachtung Feser's durch die Arbeiten von Koch und Gaffky näher bekannt geworden ist.

Auch die von Himmelstoss<sup>2)</sup> beschriebene septikämische Metritis, welche dieser für identisch mit Rauschbrand erklärt, die aber ebenfalls unserem Geburtsrauschbrande sehr nahe steht, ist nach Kitt nichts anderes, als eine Infektion durch malignes Oedem.

Als ich mit der Reinschrift dieser Arbeit beschäftigt war, erschien in der „Berliner thierärztlichen Wochenschrift“ ein Artikel von H. Horne, Assistent am veterinär-pathologischen Institut in Christiania, betitelt: „Malignes Oedem beim Rinde“. Der Verfasser untersuchte die Oedemflüssigkeit von 5 Kühen, welche unter Erscheinungen zu Grunde gegangen waren, die dem Geburtsrauschbrande vollständig entsprechen. Es gelang ihm, Meerschweinchen und Mäuse durch Impfung mit dem von den verendeten Thieren stammenden Materiale unter den Erscheinungen des typischen malignen Oedems zu tödten und zu Fäden ausgewachsene Bazillen festzustellen. In einem Falle hat er auch Agarkulturen hergestellt, jedoch sich sonst nicht weiter mit den

<sup>1)</sup> Feser: Beobachtungen und Untersuchungen über den Rauschbrand im Jahre 1879. „Deutsche Zeitschrift für Thiermedizin und vergl. Pathologie“ VI. 1880. S. 391.

<sup>2)</sup> Adam's Wochenschrift 1885. No. 23.

Reinkulturen beschäftigt. Er vermeint jedoch, durch seine Impfversuche mit Sicherheit festgestellt zu haben, dass es sich in den untersuchten Fällen um das maligne Oedem gehandelt habe.

Wenn man, ohne das bakteriologische Experiment zu Hilfe zu nehmen, aus den klinischen und Sektionserscheinungen allein einen Rückschluss bilden wollte auf die Natur und die Ursache der hier zu erörternden Krankheit, des Geburtsrauschbrandes, so drängen mancherlei Erscheinungen zu der Annahme, es könne sich um echten Rauschbrand handeln.

Gegen die Richtigkeit einer solchen Annahme spricht aber sehr entschieden die auch von Maier bestätigte Thatsache, dass der Geburtsrauschbrand namentlich auch in solchen Gehöften und Gegenden vorkommt, in welchen sonst Rauschbrand nicht auftritt. Ferner befällt der Geburtsrauschbrand auch Rindvieh, welches älter als 3 Jahre ist, während der echte Rauschbrand nur Thiere im Alter von  $\frac{1}{2}$ —3 Jahren ergreift.

Aus den Berichten von Utz und Maier geht auch hervor, dass in vielen Fällen von Geburtsrauschbrand die für den echten Rauschbrand charakteristischen Veränderungen in den Muskeln nicht vorhanden sind, sondern eine ödematöse Durchtränkung derselben. Nach Berger ist ferner der Geburtsrauschbrand dadurch charakterisirt, dass bei demselben in der Regel eine stärkere Durchtränkung des Unterhautzellgewebes als beim echten Rauschbrand stattfindet, und dass ferner die ganze Körpermuskulatur Veränderungen aufweist, während dieselben bei letzterem bloss auf die ergriffenen Gliedmassen sich beschränken.

Aus diesen Thatsachen ergibt sich die Ueberlegung, dass es sich bei den nach der Geburt auftretenden rauschbrandartigen Erkrankungen des Rindes doch wohl nicht um echten Rauschbrand und dessen ursächlichen Erreger, den Rauschbrandbacillus, handle, sondern um eine andere Krankheit des Rindviehs und um andere Ursachen, und die Vermuthung, es dürfte sich vielleicht um malignes Oedem handeln. Das sporadische Auftreten im ganzen Lande findet ungezwungen eine Erklärung in dem ubiquitären Vorkommen des Bacillus des malignen Oedems. Gelegenheit zum Eindringen in die verletzte Uteruswand und Scheide ist demselben bei der bei den Geburten nicht immer möglichen peinlichen Reinlichkeit genug gegeben. Ebenso würde sich auch die Thatsache, dass Thiere über 3 Jahre befallen werden, sehr leicht erklären, und auch der vom Rauschbrand oft in etwas abweichende pathologisch-anatomische Befund.

Bei dem Forschen nach der Ursache des Geburtsrauschbrandes liess ich mich von obigen Ueberlegungen leiten. Bevor ich jedoch den Gang und die Resultate meiner bakteriologischen Untersuchungen hier schildere, möchte ich in Kürze eine Uebersicht geben über die Eigenthümlichkeiten des Rauschbrand- und des Oedembacillus.

Die ersten Beobachtungen über den Rauschbrand wurden von Feser im Jahre 1876 veröffentlicht. Später beschäftigten sich Bollinger<sup>1)</sup>, Arloing, Cornevin und Thomas, ferner Kitt und Kitasato mit demselben. Dem Letzteren gelang es auch, zuerst einwandfreie Reinkulturen des ursächlichen Erregers darzustellen.

Der Bacillus des Rauschbrandes erscheint als ein bewegliches Stäbchen von 3—6  $\mu$  Länge und 0,5—0,7  $\mu$  Dicke, welches abgerundete Enden besitzt. Meist beträgt dasselbe am Ende, oft auch in der Mitte (Kitasato) eine hell glänzende Spore von ovaler, an den Seiten etwas abgeflachter Gestalt (Kitt). Diese ist als die Dauerform des Bacillus zu betrachten. Die Sporen besitzen eine viel grössere Dicke, als der Mikroorganismus selbst, sodass dieser sich auszubuchten scheint. In späteren Stadien der Sporulation fallen die Reste des Stäbchens ab, so dass man schliesslich nur noch die Spore als ovalen Körper vor sich hat.

<sup>1)</sup> Bollinger: Zur Kenntniss des sogenannten „Geräusches“ einer angeblichen Milzbrandform. „Deutsche Zeitschrift für Thiermedizin“, I. 1875. S. 297.

Die Rauschbrandbazillen färben sich mit allen gebräuchlichen Färbeflüssigkeiten, nur die Sporen bleiben gewöhnlich ungefärbt.

Man findet die Bazillen bei an Rauschbrand verendeten Thieren regelmässig in der Oedemflüssigkeit der Geschwülste und in den brandig veränderten Muskeln. Im Blute sowie in den inneren Organen lassen sie sich erst längere Zeit nach dem Tode feststellen. Immer trifft man sie einzeln oder zu zweien aneinander gereiht an, niemals zu langen Fäden ausgewachsen.

Was die Zeit der Sporenbildung betrifft, so tritt dieselbe nach Baumgarten und Kitt schon im lebenden Körper ein. Die Dauerform besitzt ausserdem eine ausserordentliche Widerstandsfähigkeit gegen chemische und thermische Einflüsse. Getrocknetes Rauschbrandfleisch hielt sich Jahre lang virulent.

Der Rauschbrand ist ferner eine ausgesprochene miasmatische Seuche, d. h. er kommt nur an ganz bestimmten Oertlichkeiten vor, so in Baden nur in den Bezirksämtern Mosbach, Wertheim und Adelsheim.

Was nun die Uebertragbarkeit des fraglichen Bacillus auf andere Thiere betrifft, so sei erwähnt, dass derselbe durch subkutane Impfung mit Leichtigkeit übertragen werden kann auf Rinder, Schafe, Ziegen und Meerschweinchen. Die weissen Mäuse gehen manchmal, aber nicht immer (Kitasato) zu Grunde, Pferde, Esel und weisse Ratten bekommen nur unbedeutende örtliche Anschwellungen. Schweine, Hunde, Katzen, Kaninchen, gewöhnliche Ratten, Enten, Hühner und Tauben verhalten sich nahezu immun (Arloing, Cornevin, Thomas).

Von Wichtigkeit für unsere Frage sind die Erscheinungen, welche der Rauschbrandbacillus bei den einzelnen Impftieren bewirkt.

Nach Kitasato findet man bei der Sektion eines mit Rauschbrand geimpften Meerschweinchens, das in 24—48 Stunden der Krankheit erliegt, das Unterhautbindegewebe durchtränkt von einer reichlichen, blutig-serösen Flüssigkeit, verbunden mit Gasblasenentwicklung. Die Muskeln sind ebenfalls stark durchfeuchtet und von dunkelbrauner bis schwärzlicher Farbe. Die inneren Organe zeigen keine konstanten Veränderungen. Die geraden und die angeschwollenen Stäbchen finden sich immer in der ödematösen Flüssigkeit, sowie in den Muskeln in reichlicher Menge vor.

Bei weissen Mäusen zeigen sich ganz ähnliche Erscheinungen, jedoch nicht so ausgebreitet. Mikroskopisch lassen sich immer nur die geraden Stäbchen, nie die „angeschwollenen“ feststellen (Kitasato).

Ein von Feser beim Schafe ausgeführter Impfversuch liess bei diesem Thiere folgende Veränderungen konstatiren: An der Impfstelle eine teigige knisternde Anschwellung, welche sich beim Anschneiden als eine sehr starke, blutig-seröse Infiltration des Unterhautbindegewebes erweist. Die Muskulatur ist an den betroffenen Stellen zum Theil schwarz, blutig imbibirt und von Gasblasen durchsetzt. Die inneren Veränderungen waren bei den einzelnen Impftieren nicht ganz konstant, meistens fand sich blutig-seröses Exsudat in Bauch- und Brusthöhle, Röthung des Dünndarms, mitunter auch Schwellung der Milz. Fast im ganzen Körper fanden sich die sporentragenden Bazillen.

Am Rauschbrand verendete Kaninchen zeigen nach Feser im Allgemeinen ganz denselben Befund wie Meerschweinchen.

Von besonderem Interesse ist aber für uns das kulturelle Verhalten des Rauschbrandbacillus. Nachdem sich schon andere Forscher (die 3 oben genannten Franzosen, W. Koch, Ehlers) mit der Reinzüchtung beschäftigt hatten, ist es Kitasato gelungen, wirkliche Reinkulturen herzustellen.

Bekanntlich gehört der Erreger der geschilderten Seuche zu den obligat anaëroben Mikroorganismen, d. h. er wächst nur unter vollständigem Abschluss von Sauerstoff. Man kann diesen nun auf verschiedene Weise unschädlich machen, nämlich entweder dadurch, dass man ihn aus den Kulturen überhaupt entfernt, oder durch ein anderes Gas ersetzt. Kitasato bediente sich bei seinen Untersuchungen der Methode von Liborius<sup>1)</sup>, bei welcher die Bazillen in einem ganz indifferenten Gas,

<sup>1)</sup> Liborius: Beiträge zur Kenntniss des Sauerstoffbedürfnisses der Bakterien. „Zeitschrift für Hygiene“, I. 1886. S. 115.

dem Wasserstoff, zur Entwicklung gebracht werden. Es gelang, Kulturen in Meerschweinchen-Bouillon herzustellen, und zwar in der Weise, dass er ein Tröpfchen Oedemflüssigkeit von einem an Rauschbrand eingegangenen Meerschweinchen unter aseptischen Kautelen entnahm und in sterilisierter Meerschweinchen-Bouillon vertheilte. Nach einem später zu schildernden Verfahren wurde diese dann unter Wasserstoff gebracht und im Brütofen bei 35—38° C. aufgestellt. Hier trübte sich die Flüssigkeit nach 24—48 Stunden, sodann bildeten sich zuerst in der Flüssigkeit schwimmende Flöckchen, welche später zu Boden sanken, so dass ein weisslicher Satz entstand, während die überstehende Flüssigkeit sich klärte. Mit der Entwicklung des Bacillus war die Produktion eines nach ranziger Butter riechenden Gases verbunden.

Die Virulenz dieser Bouillonkulturen war schon nach 8 Tagen erloschen.

Später wurde festgestellt, dass der Rauschbrandbacillus, wie überhaupt alle Anaëroben, am besten gedeiht, wenn man den Nährböden einen Zusatz von 0,3—0,5% Ameisensäure Natron, 0,1% Indigsulfosaurem Natron, 1,5—2% Traubenzucker oder endlich 4—5% Glycerin gibt.

Auf diese Weise gelang es Kitt ebenfalls, diesen Bacillus rein zu züchten. Jedoch modifizirte er das Verfahren insofern, als er den mit sterilisirtem Wasser zerriebenen Muskel  $\frac{1}{4}$  Stunde lang auf 80° erhitzte. Dadurch wurden alle anderen Mikroorganismen getödtet, und nur die widerstandsfähigen Spaltpilzsporen blieben entwicklungsfähig. Von dieser erhitzten Flüssigkeit wurden später in der oben angegebenen Weise Bouillonkulturen angelegt. Bei dieser Gelegenheit machte dann Kitt auch den bemerkenswerthen Befund, dass der sonst streng anaërober Bacillus unter gewissen Bedingungen selbst bei Zutritt von Luft gedeihen kann.

Das Verhalten des Bacillus auf besten Nährböden ist folgendermassen:

In der Gelatine-Plattenkultur bildet der Bacillus kugelige, warzige Massen unter Verflüssigung des Nährbodens. Der Rand der Kolonien zeigt ein strahliges Aussehen.

In der Gelatine-Stichkultur lassen sich die bei 18—25° C. gewachsenen Kolonien als eine strumpfähnliche Verflüssigungszone mit grauem Inhalte erkennen. Sehr bald tritt Bildung von Gasblasen ein, welche einen säuerlich penetranten Geruch veranlassen. Sehr heftig bilden sich die Gase in Agar-Agar bei 36—38° C., so dass oft der ganze Nährboden von denselben zerrissen wird. In diesen Kulturen bilden sich auch nach ca. 30 Stunden die Sporen.

Kitt hat ferner bei seinen Versuchen die Pyrogallol-Methode, welche auf der Absorption des Sauerstoffs durch das Pyrogallol basirt, in Anwendung gebracht, und er hat auf diese Weise den Bacillus auch auf Blutserum gezüchtet.

(Fortsetzung folgt.)

## 2. Zur Behandlung des Tetanus.

Von Prof. Dr. Möller in Berlin.

Dass Tetanus bei Pferden nicht selten nach Schweifamputationen auftritt, ist bekannt und neuerdings von Albrecht beobachtet worden. Auch mir begegnete unlängst ein derartiger Fall, der zugleich in therapeutischer Hinsicht Beachtung verdienen dürfte.

Gegen Mitte August d. J. wurde ich zu einem Pferde gerufen, welches mit den unzweideutigsten Erscheinungen des Starrkrampfes behaftet war. Nach der Anamnese liess sich annehmen, dass das Leiden am Tage vorher begonnen hatte. Trotz der sofort eingeleiteten Behandlung mit Chloralhydrat, einem Mittel, von dem ich bisher noch den meisten Nutzen beobachtete, hatte sich am zweiten Tage meiner Beobachtung der Zustand wesentlich verschlimmert. Ich traf das Pferd liegend an; dasselbe hatte alle 4 Füsse in tetanischem Krampfe ausgestreckt; Hals und Rücken des Patienten waren stark rückwärts gebogen (Opisthotonus); die Muskeln zeigten sich bretthart; das dritte Augenlid bedeckte einen grösseren Abschnitt der Cornea. Das Maul war so fest geschlossen, dass die Schneidezähne kaum von

einander zu entfernen waren. Die mit Hilfe von mehreren kräftigen Männern angestellten Versuche, das Pferd aufzurichten, waren erfolglos geblieben.

Dieser Zustand sowohl wie auch der akute Verlauf der Krankheit liessen kaum noch eine Aussicht auf Heilung, und da 8 Tage vorher der Schweif des Pferdes amputirt worden war, so erschien die Annahme berechtigt, dass die Infektion von hier aus erfolgt sei. Ich liess deshalb diese Operation wiederholen, ein fast handbreites Stück von der Schweifrübe mit der Coupirscheere abnehmen und den Stumpf mit dem glühenden Eisen behandeln. Bald darauf traten die Krankheiterscheinungen sichtlich zurück, so dass sich das Pferd nach einigen Stunden wieder aufrichten konnte. Am nächsten Tage zeigte sich Patient erheblich besser, die bedrohlichen Erscheinungen waren geschwunden, und nahm das Pferd wieder regelmässig Futter und Getränk auf. Im Verlaufe von 8 Tagen verschwanden die Symptome des Krampfes und es trat in kurzer Zeit unter Anwendung kleiner Dosen Chloralhydrat (25,0 pro die als Clysmata) Heilung ein.

Es liegt mir ferne, aus dieser Beobachtung weitgehende Schlüsse zu ziehen, doch liegt nach dem Verlauf des Leidens die Annahme nahe, dass die Amputation des Schweifes einen wesentlichen Einfluss auf den günstigen Ausgang der Krankheit ausgeübt hat. Steht diese Annahme doch mit unseren heutigen Vorstellungen über das Zustandekommen des Tetanus in vollster Uebereinstimmung! Denn es muss hiernach angenommen werden, dass der Krampfstadium durch die von der Infektionsstelle und deren Nachbarschaft aus in die Zirkulation gelangenden toxischen Substanzen hervorgerufen wird, so dass also die Entfernung des Infektionsherdes unter Umständen Heilung des Leidens zu bewirken vermag. Es dürfte sich daher empfehlen, in ähnlichen Fällen dieses Verfahren einzuschlagen, um die Wirksamkeit desselben weiter zu prüfen.

## 3. Hemeralopie beim Pferde.

Von Oberamtsthierarzt Motz in Göppingen.

Die Hemeralopie oder Nachtblindheit wurde früher als eine Lichtsinnanomalie aufgefasst, bei welcher im Verhältnisse zum gesunden Auge eine erhebliche Abnahme der Gesichtsempfindungen bei herabgesetzter Beleuchtung eintritt; wahrscheinlich handelt es sich aber, wie Michel (Lehrb. der Augenheilkunde 1890. S. 44) meint, um einen Mangel der Adaptation. Sie kann angeboren oder erworben sein.

Mir wurde kürzlich ein Pferd zur Untersuchung auf gute Augen zugeführt mit dem Bemerken, dass dasselbe bei Tag wohl, bei Nacht aber gar nichts sehen könne. Die Untersuchung der Augen bei Tageslicht, künstlicher Beleuchtung und mit dem Augenspiegel ergab vollständig negative Resultate, d. h. es konnten an den beiden Augen des Thieres keinerlei Abweichungen vom Normalen festgestellt werden, ebenso fielen die angestellten Sehproben bei Tagesbeleuchtung negativ aus. Mit einbrechender Dunkelheit erweiterten sich die seither normal reagierenden Pupillen ausserordentlich stark und krampfhaft, so dass die Iris kaum noch als schmaler, fadenähnlicher Streifen sichtbar war. Auch jetzt war die Untersuchung der Augen mit und ohne Hilfsmittel resultatlos; dagegen fielen die Sehproben überraschend aus. Während sonst Thiere bei Nacht besser zu sehen pflegen als der Mensch, stolperte das Pferd, am langen Zügel geführt, über vorgehaltene Stangen, lief auf Gegenstände auf, zeigte sich also wie völlig erblindet. Freilaufend machte es einige tappende unsichere Tritte und blieb beim ersten Anstoss wie angewurzelt und hilflos stehen. Auf Zuruf wieherte dasselbe wie um Hilfe und Befreiung aus seiner Lage.

Trotz eingehender Untersuchung konnten keine pathologischen Zustände, insbesondere keine Retinitis an den

Augen des Pferdes festgestellt werden. Es handelt sich mithin jedenfalls um Hemeralopie, über deren Dauer und Entstehungsweise ich aber genauere Angaben nicht zu machen im Stande bin.

Ayraud und Marty (cf. Möller, Lehrb. der Augenheilkunde 1892. S. 145—146) berichteten ebenfalls von einer vierjährigen Stute, deren Augen anscheinend vollkommen gesund waren, die aber bald nach Sonnenuntergang überall ansties und sich vollständig erblindet zeigte. Aehnliche Beobachtungen hat Martinack gemacht: Pferde, welche sich viel auf Alpenweiden aufhielten und bei Tage regelmässig sahen, zeigten nach Sonnenuntergang ein ängstliches Benehmen und erblindeten schon bei mässiger Dunkelheit vollständig.

## II. Referate und Kritiken.

**Dieckerhoff, Prof. Dr. Gutachten über die Krankheitsdauer bei einer durch Abszesse in der Bauchhöhle verendeten Kuh.**  
Berliner thierärztliche Wochenschrift 1895, Nr. 37.

Das von Dieckerhoff verfasste und kürzlich veröffentlichte, aus dem Jahre 1893 stammende Gutachten über obiges Thema ist aus verschiedenen Gründen wenig geeignet, dem praktischen Thierarzte bei der Beurtheilung ähnlicher Vorkommnisse als Muster zur Nachahmung zu dienen.

Das Gutachten betrifft die Streitsache um eine Kuh, welche am 8. Februar 1892 durch den Kläger dem Beklagten für 271 Mk. verkauft und auch überliefert worden war. Der Beklagte verweigert die Auszahlung des Kaufpreises, weil die Kuh am 16. April 1892 verendet sei, nach seiner Meinung an einem bereits vor dem Kaufabschlusse vorhandenen inneren Leiden.

Dem Thatbestande ist zu entnehmen, dass der Sachverständige H. die Kuh auf Veranlassung des Beklagten erst 3 bis 4 Tage und später noch einmal vor dem Tode untersucht hat. An den Rändern beider Nasenlöcher fand er graugelbliche, klebrige Flüssigkeit. Die Perkussion ergab an beiden Brustwandungen einen gedämpften Ton, die Auskultation unterdrücktes Athmungsgeräusch. Das Haar war glanzlos und mehr struppig wie glatt. Die Kuh war in der Milchergiebigkeit und im Aussehen zurückgegangen. Fieber war nicht vorhanden. Bei der zweiten Untersuchung schloss H. daraus, dass das Thier bei Druck auf den Rücken Schmerzen äusserte, sowie aus der Puls- und Athmungsfrequenz und aus dem matten Aussehen, dass dieselbe Fieber habe.

Bei der Sektion fand H. den grössten Theil der unteren Fläche des Pansens mit dem Bauchfell an der inneren Seite der Bauchmuskeln verwachsen. Durch Verdrängung des Pansens nach der linken Zwerchfellseite hatte sich unter Vermittelung des Bauchfells ein mit Eitermassen gefüllter Raum gebildet, in welchem ungefähr ein Stalleimer voll Eiter sass. Der in diesem Raum befindliche Eiter war theils dickflüssig, theils käsig. Die Verwachsungsstelle an der inneren Bauchmuskulatur bestand aus derbem, zum grössten Theil fast knorpelähnlichem, neugebildetem Gewebe von annähernd 2 cm Dicke und 7 bis 8 cm Breite. Ein ähnlicher Eiterherd befand sich mehr nach der vorderen Fläche des Pansens.

Ein fremder Körper, welcher zu dieser Eiterproduktion hätte Veranlassung geben können, wurde von H. nicht gefunden, weshalb er annimmt, die Eiterung sei tuberkulöser Natur gewesen. Weiterhin war nach H.'s Angaben das Zwerchfell durch den Druck des Pansens und der nach vorn liegenden Eiteransammlung in die Brusthöhle gedrängt. Die Lungen zeigten sich in ganz komprimirtem Zustande. Als eigentliche Veränderung des Lungengewebes bestand aber nur eine geringe Verdichtung.

H. zieht aus diesem Sektionsbefunde den Schluss, „dass die beiden grossen Eiterherde mit ihren Nebenerscheinungen (Verwachsung und Druck auf edlere Organe) und als Anhängsel des Pansens einen grossen Einfluss auf Athmung und Ernährung der Kuh ausübten und hierdurch tödtlich geworden sind.“ Die Dauer der Krankheit berechnet H. auf 4 bis 5 Monate; insbesondere wird angenommen, dass die tödtliche Krankheit schon vor dem 8. Februar 1892 bei der Kuh zugegen gewesen ist. Bei diesem Gutachten verbleibt der Sachverständige auch, nachdem er folgende Zeugenaussagen zur Kenntniss genommen:

Die Dienstmagd M. hat beim Kläger die Kuh 1½ Jahre lang gefüttert, die Dienstmagd B. die Kuh während der Besitzzeit immer gemolken und beide haben nie Krankheitserscheinungen bemerkt. Die Kuh hat „immer gut gefressen“ und „immer gut Milch gegeben“.

Der Zeuge Kuhmeier St. hat schon in den ersten Tagen, nachdem die Kuh in den Stall des Beklagten gekommen, wahrgenommen, dass dieselbe unregelmässig frass, seine diesbezüglichen Wahrnehmungen auch nach ca. 8 Tagen dem Verwalter M. mitgetheilt und gesagt, dass ihm die Kuh schlecht gefiele. Die Kothausleerungen, sagt der Zeuge, waren nach Menge und Beschaffenheit verschieden, je nachdem sie gefressen hatte; steif war der Koth nie. Das Wiederkaugen war auch nicht regelmässig. Gleich in der ersten Nacht, in welcher die Kuh im Stalle des Beklagten war, hat der Zeuge gehört, dass sie stöhnte. Das Stöhnen geschah später häufiger und nahm zu.

Der Verwalter M. hatte selbst zunächst nichts Auffälliges an der Kuh bemerkt. Nachdem er aber die oben erwähnten Mittheilungen des Kuhmeiers St. erhalten, begab er sich öfter in den Kuhstall und konnte feststellen, dass die Kuh einige Male ihr Futter nicht aufgeessen hatte, auch sonst in ihrem ganzen Wesen keinen gesunden Eindruck machte. Das Haar war nicht so glatt, wie es bei gesunden Kühen zu sein pflegt; und die Kuh magerte ab. Anfangs gab die Kuh auf 3 Strichen Milch; nachdem sie gekalbt hatte, war sie nur noch auf zweien zu melken. Auch bemerkt der Zeuge, wie ihm der Kläger bei Beginn des Prozesses erzählt hat, die Kuh habe schon beim Transporte zum Beklagten verdächtige Erscheinungen gezeigt, indem sie nicht gleichmässig dahingeschritten, sondern bald schneller gegangen, bald stehen geblieben sei, als ob ihr das Gehen Schmerzen verursache. An anderer Stelle deponirt derselbe Zeuge, dass der Kläger damals erzählt habe, dass ihm beim Transport der Kuh dieselbe als mit inneren Schmerzen behaftet vorgekommen sei. Die Kuh sei ruckweise gegangen, habe stillgestanden und sei erst wieder durch Antreiben zum Fortgehen zu bewegen gewesen. Der Kläger habe bei diesen Erscheinungen auf innere Schmerzen geschlossen und sich dabei auf seine als Metzger gemachten Erfahrungen berufen.

Dieckerhoff gelangt auf Grund dieser Sachlage zu folgendem Schlusse:

„Nach dem gesammelten Beweismaterial kann nicht angenommen werden, dass die am 16. April 1892 verendete Kuh schon zur Zeit des Kaufabschlusses am 18. Februar 1892 an der tödtlichen Krankheit gelitten hat.“

Wenn auch die Angaben des Sachverständigen H. sehr spärlich sind und zu vollständig sicheren Schlüssen über die Ursache der vorgefundenen Eiterherde nicht führen, so ist doch — der Auffassung Dieckerhoff's entgegen — die Beschreibung ausreichend, um über die Dauer der in der Bauchhöhle der Kuh aufgefundenen Eiterherde, von denen nicht bestritten wird, dass sie die Todesursache waren, ein Urtheil abzugeben. Denn zur Ausbildung von zwei Eiterabszessen, von welchen der eine einen Stalleimer voll Eiter enthält und deren Wände aus derbem, zum grössten Theile fast knorpelähnlichem, neugebildetem Gewebe von annähernd 2 cm Dicke und 7–8 cm Breite (?) bestehen, bedarf es sicherlich eines längeren Zeitraumes, als zwischen Uebergabe und Tod des streitigen Thieres (9 Wochen 2 Tage) liegt. Es muss daher die „Erfahrung“, gemäss welcher es „nicht zweifelhaft“ ist, „dass die von H. beschriebenen Eiterherde sich schon in einer kürzeren Zeit ausgebildet haben können“, bis zum Beweise des Gegentheils als eine irrthümliche bezeichnet werden. Und wenn wir die bei Rindvieh in der Bauchhöhle auftretenden Abszesse bezüglich der Zeitdauer mit dem Massstabe dieser Erfahrung messen wollten, würden zahlreiche Prozesse, gleich wie der vorliegende, zu Unrecht entschieden werden!

Darin stimmen wir Dieckerhoff bei, dass H.'s Ansicht, die Abszesse seien tuberkulösen Ursprunges, unannehmbar ist. Aber ebenso wenig Berechtigung hat die Dieckerhoff nur noch übrig gebliebene Möglichkeit für sich, dass „soweit sich nach dem Obduktionsbericht begutachten lässt“, eine Verwundung von aussen her durch die Bauchdecke erfolgt ist, und dass an eine solche Verletzung sich die Bildung der Eiterherde angeschlossen hat. Für eine Begutachtung in diesem Sinne müsste im Obduktionsberichte vergebens nach einem Anhaltspunkte gesucht werden! Dass derartige Abszesse bei Rindern die Folge von Verwundungen sind, gibt auch Dieckerhoff zu; doch die Möglichkeit, dass dies vom Pansen aus durch einen verschluckten scharfen Körper geschehen sei, hält er „nach den Befundangaben des Sachverständigen für nicht wahrscheinlich“. In diesen Befundangaben hat jedoch H. nur



erwähnt, dass er einen fremden Körper, welcher zu der Eiterproduktion hätte Veranlassung geben können, nicht gefunden habe. Hieraus ergibt sich noch nicht, dass ein Fremdkörper, der vom Pansen aus eingewandert, nicht die Ursache gewesen sein kann. Denn es ist jedem Sachverständigen bekannt, dass häufig der fremde Körper wiederum verschwindet oder nicht immer aufgefunden werden muss, und dass dennoch aus den anatomischen Abweichungen auf sein früheres Vorhandensein geschlossen werden muss. Der Fremdkörper konnte auch in dem fast knorpelähnlichen Bindegewebe oder in der grossen Menge des theils dickflüssigen, theils käsigen Eiters dem Suchenden sehr leicht entgangen sein! Wenn es nun „eine wissenschaftliche Thatsache“ ist, wie Dieckerhoff sagt, „dass die Verwundungen durch verschluckte scharfe Körper bei Rindern der Regel nach den Pansen an der unteren Fläche nicht betreffen“, so muss, wenn auch die Eiterherde sich an der unteren Fläche befinden, doch nicht ohne Weiteres gefolgert werden, dass die Verletzung nur direkt am Sitze der in der Tiefe gelegenen Eiterherde erfolgt sein könnte. Und weiterhin, wenn jene Verletzungen den Pansen nur der Regel nach nicht betreffen, so ist doch die Möglichkeit zugegeben, und warum sollte hier nicht einmal die Ausnahme von dieser Regel bestanden haben?

Was die Veränderungen in den Lungen betrifft, welche sich „in ganz komprimirtem Zustande“ zeigten, so ist nicht zu bezweifeln, dass diese Kompression verursacht ist durch die den Pansen und das Zwerchfell in den Brustraum hineindrängenden Eitersäcke. Daneben scheint eine Lungenentzündung („geringe Verdichtung“) bestanden zu haben. Diese Veränderungen vermögen die vom Sachverständigen H. bei Auskultation und Perkussion beobachteten klinischen Erscheinungen sehr wohl zu erklären.

Haben wir oben dargelegt, wie die beschriebenen Abweichungen schon an sich den Schluss rechtfertigten, dass die tödtlich gewordene Krankheit vor dem Kaufabschlusse vorhanden war, so findet diese Behauptung ihre Stütze noch ganz besonders durch die Zeugenaussagen.

Bereits auf dem Marsche zum Beklagten war die Kuh nicht gleichmässig dahingeschritten, sondern bald schneller gegangen, bald stehen geblieben. „als ob ihr das Gehen Schmerzen verursache“, sie sei ruckweise gegangen, habe stillgestanden und sei erst wieder durch Antreiben zum Fortgehen zu bewegen gewesen, so dass der Kläger (Verkäufer) als erfahrener Metzger auf innere Schmerzen schloss. Dieser Aussage legt Dieckerhoff eine Bedeutung nicht bei, weil Kühe „beim Bestehen eines schmerzhaften Krankheitszustandes in den inneren Organen sich der Regel nach anders verhalten“, sie gingen insbesondere nicht ruckweise, um zeitweise stehen zu bleiben. Unsere Erfahrungen widersprechen bezüglich dieses Verhaltens mit inneren Schmerzen behafteter Kühe den Behauptungen Dieckerhoff's; die streitige Kuh scheint auch hierin wiederum die Ausnahme von der vermeintlichen Regel gebildet zu haben.

Weiterhin hat die Kuh schon in den ersten Tagen der Besitzzeit des Beklagten unregelmässig gefressen, das Wiederkaugen war auch nicht regelmässig, sie stöhnte schon in der ersten Nacht, so dass es dem Zeugen St. auffiel, und das Stöhnen geschah später häufiger und nahm zu; das Haar war rauh und die Kuh magerte ab. Wenn diese Erscheinungen auch bei anderen Erkrankungen und Stöhnen namentlich auch bei hochträchtigen Kühen, wie es die streitige war, vorkommt, so können die Krankheitserscheinungen, welche während der ganzen Besitzzeit des Beklagten andauerten, doch auf kein anderes Leiden bezogen werden, als auf die tödtlich gewordene Krankheit.

Hieran ändern die Aussagen der Dienstmägde B. und M. nichts, welche während der Besitzzeit des Klägers bei der streitigen Kuh Krankheitserscheinungen nicht wahrgenommen haben.

Ausgiebigere Bewegungen des Zwerchfells bei Transporten lassen sehr oft erst die durch Fremdkörper bedingten Krankheitserscheinungen wahrnehmbar zu Tage treten. Auch angestrengte Thätigkeit der Bauchpresse bei Geburten hat denselben Effekt und beschleunigt den Verlauf und tödtlichen Ausgang der Krankheit. Es decken sich mithin die von den Zeugen bekundeten Wahrnehmungen am lebenden Thiere hinsichtlich ihrer Bedeutung mit den bei der Obduktion festgestellten Veränderungen, und ist keinerlei Grund vorhanden, dieselben, wie es Dieckerhoff gethan hat, als belanglos zu betrachten.

**Albrecht, Dr. E. Der Untergang der Kerne in den Erythroblasten der Säugethiere.** Bericht der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München pro 1895.

In Bezug auf die letzten Schicksale des kernhaltigen rothen Blut-

körperchens der Säuger bis zu seiner Umwandlung in das fertige kernlose Blutkörperchen, speziell über die Art des Kernuntergangs, stehen sich noch heute zwei Ansichten gegenüber: die ältere, Kölliker-Neumann'sche, von Löwit wieder begründete Anschauung lässt den Kern innerhalb der Blutzelle durch Resorption zu Grunde gehen, während die von Rindfleisch aufgestellte, neuerdings von Howell wieder vertheidigte Ansicht eine Ausstossung des Kernes als das Wesentliche des Prozesses betrachtet. Eine Entscheidung zu Gunsten der einen oder anderen Aufstellung war nur von der Verwendung der neueren Tinktionsmethoden zu hoffen, welche beste Konservirung und Fixirung der untersuchten Elemente in situ, Untersuchung derselben in feinsten Schnitten und vor allem mit Verwendung der zuverlässigsten achromatin- und zellleibfärbenden Tinktionsmittel ermöglichen. Albrecht verwendete mit besonderem Vortheile die Ehrlich-Biondische Dreifarbenmischung nach vorgängiger Sublimathärtung, zur Kontrolle die Flemming'schen und Hermann'schen Gemische, mit nachfolgender Holzessigbehandlung und Safranin- oder Safranin-Gentianfärbung, sowie die Altmann'sche Säurefuchsinfärbung. Es ergaben sich hiebei in keinem Falle Bilder, welche auf ein allmähiges Untergehen der Kerne, Unfärbbarwerden und endliche Auflösung derselben zu schliessen erlaubten, obwohl mit den genannten Methoden an anderen Orten derartige Vorgänge sich mit aller Sicherheit und Leichtigkeit verfolgen lassen: so dass für Albrecht's Objekte (Knochenmark junger Kaninchen und Meerschweinchen) die erste der angeführten Ansichten als nicht zutreffend bezeichnet werden kann. Der positive Beweis für die zweite Meinung liegt in der Auffindung von Kernen, welche mit den Kernen der kernhaltigen Blutzellen auf einer gewissen Entwicklungsstufe ganz oder fast ganz übereinstimmen, von allen anderen Formen der im Knochenmark vorkommenden Kerndegeneration leicht zu unterscheiden sind und dabei eines Zelleibes vollständig entbehren; sowie in der Feststellung der Formenreihe, innerhalb welcher diese „freien Kerne“ der Erythroblasten ein Glied bilden.

Die Kerne der Erythroblasten, welche neben dem von Löwit beschriebenen chromatischen bei der Färbung mit Ehrlich-Biondi'scher Flüssigkeit ein gleichfalls ziemlich grobes, netzförmiges, achromatisches (oxychromatisches) Gerüst aufweisen, erfahren eine fortschreitende Verkleinerung, wobei die basi- und oxychromatischen Gerüstfäden sich verdicken, verkürzen und intensiver tingiren (bei Safraninfärbung tritt eine immer zunehmende, das Gerüst verdickende diffuse Färbung auf); schliesslich liegen die meist quereval gewordenen, gleichmässig roth (Safranin) oder tief grün mit eingelagerten rothen Fäden (Biondi) gefärbten Kerne stark excentrisch im Zelleib: mature cells (Howell).

Im Zelleib, welcher früher nur ein lockeres Netzfadenwerk erkennen liess, erscheinen nunmehr die Fäden, in welchen mit Fuchsin besonders stark färbbare Körner eingelagert sind, gegen eine in der Nähe des Kerns gelegene dichte Körner-Anhäufung (Astrophäre?) centrirte; gleichzeitig ist der Aussencontour der Zelle verbreitert und stärker gefärbt.

Der Kern baucht in weiter vorgeschrittenen Blutzellen die Zelleibsoberfläche vor, der ihm aussen anliegende Zellcontour verschmilzt mit der Kerngrenze, während gleichzeitig an der dem Zelleib zugewendeten Seite des Kerns sich eine zunächst körnige, unterbrochene, später continuirliche, lineare neue Abgrenzung von Kern und Zelleib ausbildet. Sehr häufig sieht man weiter den Kern in einer Delle eines derartigen Zelleibes liegen, wobei seine äussere Hälfte keinen Zelleibsüberzug mehr erkennen lässt.

Die freien Kerne, welche sich sowohl zwischen den übrigen Knochenmarkszellen, als auch häufig in grössern Haufen in Blutgefässen finden, sind meist noch etwas stärker verkleinert und von eckigeren Umrissen, als die Kerne der reifen kernhaltigen Blutzellen, in allem übrigen ihnen gleich.

Sie verkleinern sich weiterhin noch bis auf die Hälfte und weniger ihrer ursprünglichen Grösse, ihr Achromatin-Gerüst verschwindet, das Chromatingerüst entfärbt sich (Flemming-, Hermann-Holzessigbehandlung), beziehungsweise nimmt leuchtend rothe Färbung an (Ehrlich-Biondi, Altmann); es treten vacuolenartige Lücken in den Kernen auf, welche sie wie durchbrochen erscheinen lassen; das Gerüstwerk sieht angefressen aus und nimmt mit zunehmender Verkleinerung des Kerns fortwährend an Dicke ab. Es scheint, dass die Kerne schliesslich vollständig in der Blutflüssigkeit zur Auflösung gelangen.

Die Zelleiber lassen auch nach der Ausstossung des Kerns noch hie und da die Delle erkennen, in welcher derselbe sass, mit Erhaltung

der genannten Orientirung ihres Mitoms; weiterhin bildet ein in der Zelleibsmittle gelegener Körnerhaufen das Centrum der Fadenstrahlung, deren Körner noch intensiver als vorher mit Fuchsin sich färben (besonders auch bei Altmann'scher Behandlung). Die Zelleiber verkleinern sich unter Abplattung, das Gerüst wird plumper, die Körner verlieren ihre auffallende Färbbarkeit und erscheinen wieder als einfache Knotenpunkte des Zelleibgerüsts; mit der bei der Biondi'schen Färbung (bei starker Extraktion) erst ziemlich spät eintretenden (anfangs oft partiellen) Diffusfärbung ist das Bild des fertigen rothen Blutkörperchens erreicht.

Für den Mechanismus der Kernausstossung kann nach Albrecht nach dem Angeführten weder eine aktive Beweglichkeit des Kerns, welche Rindfleisch und Howell für möglich hielten, angenommen werden (Formkonstanz des „reifen“ und „freien“ Kerns), noch auch eine rein mechanische Auspressung seitens des Zelleibs (Heidenhain) (Kerne frei in Dellen liegend, Erhaltung der Delle nach Ausstossung des Kerns, Mangel von Zelleibsläsionen an der Austrittsstelle oder von Zelleibsetzen am freien Kern); wahrscheinlich handelt es sich um eine Verbindung mechanischer mit chemischen (Wandlösung und Wandneubildung) Vorgängen, an denen der Kern vielleicht selbst noch beteiligt ist.

Die beschriebenen Körnungen des Zelleibs entsprechen wahrscheinlich den, von Löwit mit verdünntem Flemming'schen Gemisch im menschlichen Blut erzeugten Körnchen rother Blutkörperchen, vielleicht auch den von Erb in seinen „Uebergangsformen“ schon 1865 beschriebenen Körnern, sowie den von Löwit im Kaninchenblut künstlich erzeugten „Innenkörpern“; da bei gewöhnlichen Konservirungen und Färbungen die Körner häufig zu grösseren, verschieden zahlreichen und unregelmässig gelagerten Körnern verbacken.

#### Stauungshydrops und Resorption. Von Hamburger, Utrecht.

Wenn man einen Blick in die Geschichte des Problems wirft, auf welchen Wegen der Körper die ihm dargebotenen Flüssigkeiten aufnimmt, fällt es auf, dass nach Entdeckung der Lymphbahnen diesen das Hauptgeschäft der Resorption zugesprochen wurde, nach weiteren Untersuchungen es aber fast ausschliesslich die Blutgefässe wurden, welche im Unterhautgewebe, in serösen Höhlen u. s. w. aufsaugen.

Diese Thatsache hat H. veranlasst, zu untersuchen, ob seine frühere Ansicht über die Entstehung des Hydrops vielleicht eine Modifikation erfordere. Er stellte nämlich die Ansicht auf, dass Hydrops auf dreierlei Weise entstehe: 1. durch starke venöse Hyperämie (Cohnheim). Dieser Hydrops ist nicht ausschliesslich durch Blutdrucksteigerung in den Kapillaren und kleinen Venen zu erklären, wohl aber dadurch, dass sich bei der Stauung Stoffwechselprodukte anhäufen, die das Kapillarendothel zu erhöhter Lymphsekretion anregen; 2. durch vermehrte Permeabilität der Gefässwand, wobei letztere den Charakter als secernirendes Organ fast verloren hat und permeabel geworden ist, wie ein Filtrum; 3. Durch Reizung des Kapillarendothels mittelst einer eigenthümlichen lymphtreibenden Substanz. Alle drei Entstehungsweisen können neben einander vorkommen, die erstere (venöse Stauung) bedarf aber einer Ergänzung, die durch ein Beispiel am besten erklärlich gemacht wird. vorausgeschickt soll nur werden, dass alle Gewebe mehr Flüssigkeit aufnehmen können, als sie normal brauchen, und dass diese Aufnahme stets durch Imbibition geschieht, die nach Fick zweierlei Art sein kann, eine molekuläre (Aufsorgung von Flüssigkeiten in homogene Massen, wie Gelatine) und eine kapilläre (Aufsorgung in die Poren des Gewebes).

Stellt man sich nun vor, dass wenn Flüssigkeit sich in der Bauchhöhle befindet und durch molekuläre Imbibition in das Gewebe der Bauchwand aufgenommen wurde, sie dann durch kapilläre Imbibition ihren Weg durch die Bindegewebsspalten fortsetzt, um in geringem Masse vom Lymphstrom mitgeführt zu werden, zum grössten Theile wird die Flüssigkeit jedoch mittelst kapillärer Imbibition in die Kittsubstanz des Kapillarendothels aufgenommen. Da nun das Imbibitionsvermögen des Gewebes seine Grenzen hat, würde bald eine maximale Quellung eintreten und jede weitere Aufsorgung aufhören, wenn die in die Kapillaren eingetretene Flüssigkeit nicht fortwährend abgeführt wird. Massgebend nun für das völlige oder ungenügende Verschwinden des Ergusses ist der Grad der Stromgeschwindigkeit in den Kapillaren. Ist die Zirkulation eine schwache, muss nothwendig die Resorption beschränkt werden und umgekehrt, so dass selbst, wie die Versuche Hamburger's lehrten, Aufsorgung im todten Thiere erfolgt, wenn künstliche Zirkulation

eingeleitet wird. Im Allgemeinen entsteht Hydrops primär durch ein Missverhältniss zwischen der Lymphproduktion und der Lymphabfuhr, wird daher diese durch Verlangsamung des Blutstromes beschränkt, muss Anhäufung von Lymphe, d. h. Hydrops die Folge sein. Eine solche Verlangsamung des Kreislaufes im Blute kommt nun hauptsächlich bei allgemeiner oder örtlicher venöser Hyperämie vor, und wenn z. B. bei Cirrhosis der Leber Ascites auftritt, so muss für diesen wesentlich die Verzögerung des hepatischen Blutstromes verantwortlich gemacht werden. Verf. will daher die Entstehungsweise des Stauungshydrops dahin ergänzt haben, dass als Ursache auch die durch Verlangsamung des Kapillarkreislaufes verursachte Resorptionsbeschränkung angenommen wird.

(Virchow's Archiv. Bd. 141. S. 398).

J.

#### Maffucci, Angelo, und Sirleo, Luigi. Untersuchungen über die Leber bei infektiösen Krankheiten. Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Bd. VI Nr. 9 S. 342.

In einer früheren Abhandlung hatte M. festgestellt, dass die Leber von Embryonen im Stande sei, Mikroorganismen entweder ganz zu zerstören oder doch so unwirksam zu machen, dass sich die Krankheit erst dann entwickelt, wenn das Hühnchen oder Kaninchen schon geboren sei. Die Verfasser haben an Kaninchen weitgehende Versuche angestellt, indem sie dieselben mit Milzbrand und Tuberkulose in die vena portae impften. Die angestellten Versuchsreihen führten zu folgenden Ergebnissen:

I. Die Leber ist vom Embryonalleben bis zum Leben des ausgewachsenen das Organ, welches die grösste Kraft besitzt, Infektionen zu überwinden.

II. Diese Kraft der Leber gegen die Mikroorganismen hängt nicht von ihren spezifisch cellulären Elementen ab, sondern von ihrer günstigen Struktur, wodurch sie eine grosse Zahl Leukocyten, angefüllt mit Mikroorganismen, festhält.

III. Es werden die Mikroorganismen in der Leber genau so, wie in anderen Organen, durch Mikro- und Makrophagocyten zerstört.

IV. Aus den Versuchen über den Hühnembryo und das ausgewachsene Kaninchen kann man erkennen, dass die Makrophagocyten der Leber recht gut die mit Mikroorganismen vollgefüllten Leukocyten im Stande sind zu vernichten.

V. Durch die Schnelligkeit, womit die Makrophagocyten der Leber die Mikroben aufnehmen, können diese in der Leber aufgehalten werden, wenn die Mikroorganismen in geringerer Menge vorhanden sind und von einem Herde kommen, der mit der vena portae in Verbindung steht.

VI. Die durch die vena portae eingetretenen Mikroorganismen können nicht nur vom Endothel aufgenommen, sondern von den Leukocyten inkorporirt und festgehalten werden. Daher stammt die vorübergehende Thrombosis und Leukocytosis der Leber.

VII. Die durch die Placenta von der Mutter auf den Fötus übertragenen Mikroorganismen werden in der Leber vernichtet, man findet daher auch nur sehr wenige im Gewebe des Fötus.

VIII. Die Tuberkelbazillen, welche sowohl von der Mutter als auch von anderen Stellen des Körpers kommen, finden wenig günstigen Boden in der Leber, sie können deshalb zerstört werden, und der Tuberkel selbst unterliegt eher der Einkapselung als der käsigen Degeneration.

IX. Wenn nun auch die Mikroorganismen in der Leber zerstört werden, so sind doch die entstehenden Toxine sowohl für den Embryo als auch für das ausgewachsene Thier schädlich.

X. Es lassen sich auch damit bei akuten Infektionskrankheiten die vorübergehenden pathologisch-anatomischen Veränderungen (Volumzunahme) der Leber erklären. M. Schm.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Reg.-Bez. Stralsund. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten vom 5. Oktober 1895. Mit Rücksicht auf Ziffer V der Bestimmungen über die veterinärpolizeiliche Behandlung der aus dem Auslande auf dem Seewege zur Einfuhr gelangenden Wiederkäuer und Schweine vom 27. Juni d. J., welche am 1. Oktober d. J. in Kraft getreten sind, werden hiermit die unterm 27. Februar 1893 — A.-Bl. Stück 9 Nr. 121 — bezw. 15. Februar 1894 — Extra-Blatt zu Stück 7 des A.-Bl. — gegen Dänemark bezw. Schweden erlassenen Verbote der Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aufgehoben.

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg. Polizeiliche Anordnung des Regierungspräsidenten (gez.: von Steinrück) vom 1. Oktober 1895. Die Bestimmungen des Bundesraths vom 27. Juni d. J. über die

veterinärpolizeiliche Behandlung der aus dem Auslande auf dem Seewege zur Einfuhr gelangenden Wiederkäufer und Schweine treten am 1. Oktober d. J. in Kraft (vergl. Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers vom 11. Juli 1895 — „Zentralblatt für das Deutsche Reich“ Seite 316).

Es werden daher mit Rücksicht auf Ziffer V der oben erwähnten Bestimmungen mit dem 1. Oktober d. J. die Polizeiverordnung vom 25. Februar 1893, betreffend das Verbot der Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Dänemark (Extrablatt zum Amtsblatt Seite 51), und die Polizeiverordnung vom 15. Februar 1894, betreffend das Verbot der Einfuhr von Rindvieh, von Schafen, Ziegen und Schweinen aus Schweden (Amtsblatt Seite 35), sowie die Bekanntmachung vom 7. November 1887, betreffend Massregeln gegen Einschleppung der Schweineseuche aus Schweden (Extrablatt zu Stück 45 des Amtsblattes), die Verordnung vom 12. Dezember 1890, betreffend die thierärztliche Untersuchung der aus Dänemark, Schweden und Norwegen einzuführenden lebenden Schweine (Amtsblatt Seite 398), und die polizeiliche Anordnung vom 25. Februar 1893, betreffend die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Schweden (Extrablatt zum Amtsblatt Seite 51), hiermit aufgehoben.

**Preussen.** Reg.-Bez. Aurich. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten (gez.: von Estorff) vom 1. Oktober 1895. Mit Rücksicht auf Ziffer V der Seequarantänebestimmungen vom 27. Juni d. J., die am 1. Oktober d. J. in Kraft treten, wird infolge Ermächtigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten das durch die Bekanntmachung vom 1. März 1893 (Amtsblatt für 1893, Stück 9, Seite 94) erlassene Verbot der Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Dänemark, sowie die Bekanntmachung vom 1. März 1893, betreffend die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Schweden (Amtsblatt für 1893, Stück 9, Seite 95), von heute ab hierdurch aufgehoben.

**Preussen.** Reg.-Bez. Schleswig. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten (gez.: Zimmermann), betreffend die Durchführung von Vieh durch den Kaiser Wilhelm-Kanal. Vom 30. September 1895. Mit Ermächtigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten wird die Durchführung von Vieh aus Dänemark und Schweden-Norwegen durch den Kaiser Wilhelm-Kanal sowohl nach deutschen als nach fremden Seehäfen vom 1. Oktober ab unter nachstehenden Bedingungen gestattet:

1. Thierische Abfallstoffe dürfen während der Fahrt von den Schiffen nicht entfernt, insbesondere nicht in das Kanalwasser geworfen werden.
2. Personen, welche mit der Wartung oder Verpflegung der auf dem Schiffe befindlichen Thiere zu thun haben oder sonst mit denselben in Berührung kommen, dürfen während der Fahrt durch den Kanal das Land nicht betreten.
3. Zum Zwecke der Kontrolle der obigen Verbote hat ein Angestellter jedes mit Vieh beladene Schiff während der Fahrt durch den Kanal auf Kosten des Schiffers zu begleiten.

**Preussen.** Reg.-Bez. Stade. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten (gez.: Hinly) vom 2. Oktober 1895. Mit Rücksicht auf die Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers vom 11. Juli 1895 nebst den ihr angehängten, vom Bundesrath durch Beschluss vom 27. Juni 1895 festgesetzten Bestimmungen über die veterinärpolizeiliche Behandlung der aus dem Auslande auf dem Seewege zur Einfuhr gelangenden Wiederkäufer und Schweine, die am 1. Oktober d. J. in Kraft getreten sind, werden hiermit alle diesseits gegen Dänemark und Schweden-Norwegen erlassenen Verbote der Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aufgehoben.

**Preussen.** Reg.-Bez. Köslin. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten vom 30. September 1895. (Amtsblatt S. 289). Mit Rücksicht auf Ziffer V der Seequarantänebestimmungen vom 27. Juni d. J., welche am 1. Oktober d. J. in Kraft treten, wird das durch meine Bekanntmachung vom 15. Februar 1894 Pr. II. Nr. 381. 2. 94 gegen Dänemark und Schweden-Norwegen erlassene Verbot der Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen mit dem Tage des Inkrafttretens der Bestimmungen hiermit aufgehoben.

**Mecklenburg-Schwerin.** Bekanntmachung des Grossherzoglich Mecklenburgischen Ministeriums, Abtheilung für Medizinalangelegenheiten (gez.: von Amsberg), vom 25. September 1895. Die landespolizeilichen Verbote der Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus Dänemark und Schweden vom 7. März 1893 (Reg.-Bl. Amtl. Beil. S. 53 und 12. Februar 1894 (Reg.-Bl. Amtl. Beil. S. 34) treten vom 1. Oktober d. J. an ausser Kraft.

Gleichzeitig wird hiermit eine Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 17. d. M., betreffend die Quarantänefrist für die aus Dänemark und Schweden-Norwegen stammenden Wiederkäufer und Schweine, zum Abdruck gebracht.

**Elsass-Lothringen.** Verordnung des Ministeriums für Elsass-Lothringen, Abtheilung für Landwirtschaft und öffentliche Arbeiten (gez.: Der Unterstaatssekretär Zorn von Bulach), Abtheilung für Finanzen, Gewerbe und Domänen (gez.: Der Unterstaatssekretär von Schraut) zur Ergänzung der Verordnung vom 28. Juni 1893, betreffend die veterinärpolizeiliche Kontrolle der Einfuhr und Durchführung von Thieren. Vom 26. September 1895. Art. 2 der Verordnung, betreffend die veterinärpolizeiliche Kontrolle der Einfuhr und Durchführung von Thieren, vom 28. Juni 1893 (Zentral- und Bezirksamtsblatt A. S. 197) erhält folgenden Zusatz:

4. Thiere, welche nachweislich zum Belegen oder Schneiden oder zur thierärztlichen Behandlung aus Elsass-Lothringen nach dem Auslande gebracht worden sind, und welche binnen 48 Stunden nach Verlassen des Heimathsortes aus dem Auslande zurückkehren.

Der Nachweis wird durch eine Bescheinigung der Polizeibehörde des Heimathsortes geführt, auf welche die in Art. 6 dieser Verordnung für Ursprungszeugnisse getroffenen Anordnungen Anwendung finden und aus welcher Tag und Stunde ersichtlich sein muss, an denen das Verlassen des Heimathsortes stattgefunden hat.

**Bayern.** Bekanntmachung des Kgl. Staatsministeriums des Innern (gez.: Frhr. v. Feilitzsch), betr. die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus dem Grossherzogthum Salzburg. Vom 24. September 1895. Dem dringenden Wunsche von Wirthschaftsbesitzern in den an das Grossherzogthum Salzburg anstossenden Grenzbezirken entsprechend und in Berücksichtigung des Umstandes, dass die Maul- und Klauenseuche in dem grössten Theile des genannten Herzogthums erloschen und aus den noch betroffenen Gemeinden die Ausfuhr von Vieh untersagt ist, wird hiermit unter theilweiser Abänderung der Bekanntmachung vom 6. März 1895 (Ges. und V.-O.-Bl. S. 124) versuchsweise gestattet, dass aus dem Herzogthum Salzburg, mit Ausnahme der noch nicht seuchenfreien politischen Bezirke St. Johann und Zell a. See, unter den im Allgemeinen für die Einfuhr von Wirtschaftsvieh in die Grenzbezirke bestehenden Bedingungen und Beschränkungen Nutz- und Zuchtvieh (Rindvieh) für den eigenen Wirtschaftsbedarf in die bayerischen Grenzbezirke Berchtesgaden, Laufen und Traunstein eingeführt werde.

Hievon sind die drei genannten Bezirksamter mit dem Auftrage zu verständigen, dies sofort zur öffentlichen Kenntniss zu bringen.

Ferner ergeht der Auftrag, die einschlägigen Kontrolthierärzte zur besonderen Vorsicht bezüglich der Feststellung des Gesundheitszustandes der einzuführenden Thiere anzuweisen.

Gleichzeitig ist Vorsorge zu treffen, dass, wenn infolge dieser Gestaltung ein Fall von Einschleppung der Maul- und Klauenseuche in den genannten Bezirken vorkommen sollte, die vorgeschriebenen seuchenpolizeilichen Massregeln, insbesondere auch bezüglich der strengsten Isolirung des Seuchenfalles und Verhinderung jeglicher Weiterverbreitung sofort ergriffen und telegraphische Mittheilung dem k. Staatsministerium des Innern zu dem Zwecke gemacht werde, um die Zurücknahme vorstehender Einfuhrerlaubnis in Erwägung nehmen zu können.

Der k. k. Landesregierung in Salzburg ist von der getroffenen Verfügung mit dem Ersuchen Kenntniss zu geben, dass von Seiten der österreichischen Behörden dafür Sorge getragen werden möchte, dass nur vollkommen unverdächtige Rindviehstücke zur Ausfuhr in die bayerischen Grenzbezirke zugelassen werden.

Hiernach ist unter Rückempfang der Beilagen des Berichtes vom 17. d. M. das Geeignete zu verfügen.

An die k. Regierung, K. d. Innern, von Oberbayern.

## IV. Statistik der Fleischbeschau.

Uebersicht über die Ergebnisse der Fleischschau in Hamburg im Monat September 1895.

Geschlachtet 6473 Rinder, 3654 Kälber, 18 625 Schweine, 6459 Schafe. Anlass zu Beanstandungen gaben 590 Rinder, 10 Kälber, 735 Schweine und 120 Schafe. Hiervon wurden ganz beschlagnahmt 93 Rinder, 6 Kälber, 79 Schweine (Tuberkulose), 2 Rinder (blutige Durchtränkung des Fleisches), 1 Ochse (Finnen, im Schlachthause geschlachtet, gepökelt), 18 Schweine (Rothlauf), 8 Schweine (Schweineseuche), 3 Schweine und 1 Schaf (Bauchfellentzündung), 2 Schafe (Lungen- und Brustfellentzündung), 2 Schweine (Knochenmarksentzündung), 3 Schweine (im Absterben gestochen), 2 Schweine und 1 Schaf (Gelbsucht), 1 Schwein (Eiterherde), 2 Schweine (krankhafte Abmagerung).

An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt von Rindern: 447 Lungen, 53 Lebern und 141 andere Theile (Tuberkulose), 12 Lebern (Eiterherde), 14 Lebern (Parasiten), 2 Lungen (weil aufgeblasen), 2 Köpfe (Finnen), 1 Kopf und 1 Zunge (Strahlenpilze), 2 Hinterviertel (blutige Durchtränkung), von Kälbern: 4 Lungen, 3 Lebern, 1 Bauchfell (Tuberkulose); von Schweinen: 526 Lungen, 261 Lebern und 120 andere Theile (Tuberkulose), 45 Lungen und 5 andere Theile (Schweineseuche), 26 Lebern und 3 andere Theile (Parasiten), 13 Lebern und 2 andere Theile (Entzündung), 1 Leber (Eiterherde), von Schafen: 110 Lebern, 16 Lungen (Parasiten), 2 Lungen (Entzündung), 2 Lebern (Eiterherde), ausserdem 15 Rinderlebern wegen Fäulniss.

Im Ganzen 96 Rinder, 6 Kälber, 118 Schweine, 4 Schafe und 1830 Organe und Theile.

Ueber die Untersuchungs-Stationen gingen:

2297 Rinderviertel, 172 Rinderrücken, 59 Rindermürbebraten, 286 Kluffen, 114 Dünnelang, 124 Rinderzungen, 1058 Kälber, 47 Kalbsrücken, 29 Kalbskeulen, 24 Kalbsstubben, 2 Kalbslebern, 358 Schafe, 40 Schafsrücken, 47 Schafskneulen, 1/2 Schafsstubben, 304 Schweine, 1516 Schinken, 593 Schweinsrücken, 38 Schweinsbäuche, 47 269 Schweinsmürbebraten, 33 Schweinszungen, 143 Schweinslebern, 640 Schweinsnieren, 14 Trümpel, 1 Rindsleber.

Davon beschlagnahmt und vernichtet: 16 Rinderviertel, 1 Schwein (Tuberkulose), 4 Rinderviertel (wässrige Beschaffenheit), 8 Rinderviertel (allgem. Entzündungserscheinungen), 1 Kalb, 1 Schaf, 2 Kluffen, 3 Dünnelang, 1 Kalbsleber (Fäulniss), 2 Schweine (Gelbsucht), 1 Schwein (Brustfellentzündung), 1 Schwein (Blutvergiftung), 1 Schweinsleber (Parasiten),

2 Ko. Fleisch (Eiterherde), 18 Ko. Rindfleisch und 1 Stück Schafffleisch wegen verbotswidriger Einfuhr.

In den Polizei-Schlachthäusern wurden beschlagnahmt und vernichtet: 15 Rinder und 4 Schweine (Tuberkulose), 1 Rind (blutige Beschaffenheit), 1 Rind (krankhafte Abmagerung), 8 Schweine (Rothlauf), 3 Schweine (Schweineseuche), 1 Schwein (im Absterben gestochen), 1 Schwein (Lungenentzündung).

Im Pferdeschlachthaus wurden 191 Pferde geschlachtet. Davon gaben 17 Anlass zu Beanstandungen und zwar wurden 4 Pferde (Rotzkrankheit resp. Lungenentzündung, Magendarmentzündung, Fäulniss ganz und ausserdem 17 Lungen, Lebern und Fleischtheile beschlagnahmt.

## V. Seuchenstatistik.

### Nachweisung

über den Stand von Thierseuchen im Deutschen Reich am 30. September 1895.

(Nach den Berichten der beamteten Thierärzte zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamt.)

Nachstehend sind die Namen derjenigen Kreise, (Amts- etc. Bezirke) verzeichnet, in welchen Rotz, Maul- und Klauenseuche oder Lungenseuche am 30. September herrschten. Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreise vermerkt.

#### A. Rotz (Wurm).

**Preussen.** Reg.-Bez. Gumbinnen: Tilsit 1 (1). Reg.-Bez. Danzig: Stadtkreis Danzig 1 (1). Danziger Niederung 1 (1). Dirschau 1 (1). Reg.-Bez. Marienwerder: Briesen 1 (1). Stadtkreis Berlin 1 (3). Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 1 (1). Westprieignitz 1 (1). Reg.-Bez. Stettin: Stadtkreis Stettin 1 (1). Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald 1 (1). Grimmen 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Inowrazlaw 2 (2). Strelno 1 (1). Mogilno 1 (1). Witkowo 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Namslau 1 (1). Oels 1 (1). Trebnitz 1 (1). Reg.-Bez. Liegnitz: Goldberg-Hainau 1 (1). Landeshut 1 (1). Reg.-Bez. Oppeln: Rosenberg i. O.-S. 1 (1). Oppeln 1 (1). Rybnik 1 (1). Reg.-Bez. Schleswig: Stormarn 1 (1). Reg.-Bez. Hannover: Sulingen 1 (1). Reg.-Bez. Arnberg: Arnberg 1 (1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Mülheim a. Ruhr 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Niederbayern: Landbezirk Passau 1 (1). Reg.-Bez. Schwaben: Landbezirk Lindau 1 (1). **Württemberg.** Jagstkreis: Gerabronn 1 (1). Gmünd 1 (1). Donaukreis: Waldsee 1 (1). **Hessen.** Provinz Oberhessen: Giessen 1 (1). **Sachsen-Weimar.** Weimar 1 (1). **Braunschweig.** Helmstedt 1 (1). **Hamburg.** Geestlande 2 (3), Marschlande 1 (1). **Elsass-Lothringen.** Bezirk Ober-Elsass: Mülhausen 1 (1). **Zusammen** 40 Gemeinden etc. und 43 Gehöfte.

#### B. Maul- und Klauenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg: Ortelsburg 1 (11). Reg.-Bez. Marienwerder: Thorn 1 (1). Reg.-Bez. Potsdam: Westhavelland 3 (6). Reg.-Bez. Posen: Schroda 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Wirsitz 6 (20), Inowrazlaw 2 (2), Strelno 4 (4), Wongrowitz 2 (2). Reg.-Bez. Oppeln: Lublinitz 3 (4), Stadtkreis Beuthen 1 (3), Landkreis Beuthen 2 (5). Reg.-Bez. Magdeburg: Kalbe 1 (2), Wanzleben 1 (3). Oschersleben 6 (21), Aschersleben 4 (14). Reg.-Bez. Merseburg: Saalkreis 2 (2), Delitzsch 1 (1), Mansfelder Gebirgskreis 3 (8), Mansfelder Seekreis 4 (7), Querfurt 3 (3), Merseburg 1 (1). Reg.-Bez. Erfurt: Ziegenrück 1 (1), Schleusingen 15 (288). Reg.-Bez. Stade: Geestemünde 2 (7). Reg.-Bez. Cassel: Fritzlar 2 (12), Hersfeld 6 (6), Homberg 1 (1), Hünfeld 2 (2), Rotenburg i. H. N. 2 (3), Schmalkalden 3 (22), Ziegenhain 1 (48). Reg.-Bez. Koblenz: Adenau 5 (55). Reg.-Bez. Trier: Dann 1 (3), Bitburg 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Pfalz: Kirchheimbolanden 2 (4), Ludwigshafen a. Rh. 1 (1). Reg.-Bez. Oberpfalz: Beilngries 1 (1), Sulzbach 1 (1). Reg.-Bez. Oberfranken: Stadtbezirk Kulmbach 1 (3), Landbezirk Bamberg II 2 (3), Landbezirk Forchheim 1 (1), Kronach 6 (20), Landbezirk Kulmbach 4 (22), Lichtenfels 5 (60), Münchberg 5 (15), Naila 1 (1), Stadtsteinach 9 (190), Staffelstein 1 (5), Wunsiedel 1 (3). Reg.-Bez. Mittelfranken: Landbezirk Rothenburg a. T. 1 (3). Reg.-Bez. Unterfranken: Landbezirk Aschaffenburg 2 (4), Gerolzhofen 4 (4), Hammelburg 1 (13), Hassfurth 3 (31), Königshofen 1 (5), Landbezirk Schweinfurt 4 (6). Reg.-Bez. Schwaben: Landbezirk Kaufbeuren 1 (4), Landbezirk Nördlingen 2 (5), Oberdorf 2 (15). **Sachsen.** Kreishauptm. Leipzig: Döbeln 2 (3). Kreishauptm. Zwickau: Plauen 1 (2). **Württemberg.** Neckarkreis: Heilbronn 2 (22), Marbach 4 (12). Schwarzwaldkreis: Sulz 1 (2). Jagstkreis: Crailsheim 1 (4), Gerabronn 2 (7), Heidenheim 2 (31), Künzelsau 3 (44), Neresheim 1 (26), Oehringen 1 (1). Donaukreis: Geislingen 3 (13), Laupheim 1 (3), Ulm 2 (24). **Baden.** Landeskomm. Konstanz: Engen 2 (10), Konstanz 2 (23). Landeskomm. Freiburg: Freiburg 1 (3), Landeskomm. Mannheim: Heidelberg 1 (1), Adelsheim 5 (93), Tauberbischofsheim 2 (34). **Hessen.** Provinz Starkenburg: Darmstadt 1 (1). **Sachsen-Weimar.** Eisenach 2 (2), Dermbach 3 (46), Neustadt a. O. 6 (25). **Oldenburg.** Herzogthum Oldenburg: Brake 1 (19). **Braunschweig.** Wolfenbüttel 2 (4), Helmstadt 1 (1). **Sachsen-Meiningen.** Meiningen 8 (55), Hildburghausen 6 (32), Sonneberg 5 (16), Saalfeld 8 (30). **Sachsen-Alteuburg.** Roda 2 (2). **Sachsen-Coburg-Gotha.** Herzogthum Coburg: Landbezirk Coburg 1 (7), Herzogthum Gotha: Landbezirk Ohrdruf 2 (60). **Anhalt.** Dessau 1 (4), Cöthen 1 (1), Zerbst 1 (1), Bernburg 3 (12), Ballenstedt 1 (3). **Schwarzburg-Sondershausen.** Armstadt 2 (4), Gehren 6 (25). **Schwarzburg-Rudolstadt.** Rudolstadt 3 (17), Königsee 3 (10). **Elsass-Lothringen.** Bezirk Ober-Elsass: Altkirch 2 (5). **Zusammen** 266 Gemeinden etc. und 1730 Gehöfte.

## C. Lungenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Magdeburg: Jerichow I 1 (1), Kalbe 1 (1), Wanzleben 1 (4), Wolmirstedt 5 (5), Neuhaldensleben 4 (4), Aschersleben 1 (1). Reg.-Bez. Merseburg: Querfurt 1 (1). Reg.-Bez. Arnberg: Altena 1 (1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Landkreis Krefeld 1 (1), Kempen 1 (1). Reg.-Bez. Köln: Stadtkreis Köln 1 (1), Landkreis Köln 1 (1), Bergheim 1 (1), Euskirchen 2 (5). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberpfalz: Tirschenreuth 1 (1). **Sachsen.** Kreishauptm. Leizig: Borna 2 (5). Kreishauptm. Zwickau: Plauen 1 (1). **Sachsen-Weimar.** Apolda 1 (1). **Sachsen-Alteuburg.** Roda 1 (2). **Anhalt.** Zerbst 1 (2). **Zusammen** 29 Gemeinden etc. und 40 Gehöfte.

Bericht über die in der Zeit vom 16. bis 30. Septbr. 1895 im Königreich Sachsen konstatirten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)
<b>Milzbrand.</b>			
Leipzig . . . . .	1 (1)	Chemnitz . . . . .	1 (2)
Oschatz . . . . .	1 (1)	Schwarzenberg . . . . .	1 (1)
Döbeln . . . . .	2 (2)	Zwickau . . . . .	1 (1)
Rochlitz . . . . .	1 (1)	Auerbach . . . . .	1 (1)
<b>Tollwuth.</b>			
Grimma (Wurzen) . . . . .	1 (1)	Marienberg (Griessbach und Grundau) . . . . .	2 (2)
<b>Bläschenausschlag.</b>			
Dippoldiswalde . . . . .	2 (3)		
<b>Räude der Schafe.</b>			
Bautzen . . . . .	1 (1)		
<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Dresden-St. (Schlachtviehhof) . . . . .	(1 Ansbr.)	Döbeln . . . . .	2 (3)
		Plauen . . . . .	1 (1)

(Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

## VI.

### Vom VI. internationalen thierärztlichen Kongress in Bern.

(16. bis 21. September 1895.)

(2. Fortsetzung.)

In der Nachmittagssitzung wurde die Bedeutung des Tuberkulins für die Diagnostik der Tuberkulose ventilirt. „Ueber den Werth des Tuberkulins in der Rindviehpraxis“ hatte Hess (Bern) dem Kongress eine schriftliche Abhandlung vorgelegt, über welche wir bereits in Nr. 3 der „D. T. W.“ (1895 S. 25) ausführlich berichtet haben. Die Abhandlung führt zu dem gegen früher etwas erweiterten Schlusse, dass das Beste, was der Staat in Bezug auf Bekämpfung der Rindertuberkulose thun kann, in richtiger Belehrung über das Wesen der Krankheit, in der Einführung der obligatorischen Viehversicherung und in der weiteren Förderung des Veterinär-Unterrichtes besteht, damit die jungen Thierärzte mehr und mehr in den Stand gesetzt werden, diese Krankheit frühzeitig zu erkennen.

Auf Grund seiner Untersuchungen stellt Hess folgende Thesen auf:

1. Als Diagnosticum kann das Tuberkulin schätzenswerthe Dienste leisten.
2. Bei hochgradig entwickelter sowie bei alter Tuberkulose fetter und magerer Rinder ist die Wirkung keine zuverlässige.
3. Für die Rindviehpraxis ist vor der Anwendung des Tuberkulins wegen des öfteren Hinzutretens einer akuten Milirtuberkulose zu warnen.
4. Als intensivstes, allgemeines Bekämpfungsmittel der Tuberkulose erachtet er nebst richtiger Belehrung über das Wesen der Krankheit die auch in eminentem Interesse der Volkshygiene liegende, staatliche und obligatorische Viehversicherung, welche thunlichst beschleunigt anzustreben ist.

Nachdem Bang zunächst referirt hatte, sprachen Hess und Guillebeau auch in der Sitzung warnend vor allzugrosser Ver-



trauensseligkeit in die Anwendung des Tuberkulins. Hutyra, Malm, Nocard, Butel, Feser u. A. beteiligten sich an der Diskussion, welche zur Aufstellung zahlreicher Anträge führte. Schliesslich erlangten nur die Anträge Bang-Nocard und Nocard („D. T. W.“ S. 342) eine bedeutende Mehrheit.

In der Mittwoch-Sitzung wurde über: „Die Schutzimpfungen gegen Rauschbrand“ verhandelt. Hauptberichterstatte waren Bezirksthierarzt Strebelt (Freiburg, Schweiz), Professor Hess (Bern), Professor Cornevin (Lyon) und Direktor Dr. Szpilmann (Lemberg). Nach gewalteter Diskussion wurde folgende Resolution angenommen: „Der thierärztliche Kongress betrachtet die von Arloing, Cornevin und Thomas entdeckte Rauschbrandimpfung als ein werthvolles prophylaktisches Hilfsmittel gegen den Rauschbrand.“

Sodann referirte Arloing (Lyon) über den Werth des Pneumo-Bacillus für die Diagnostik der Lungenseuche. Für die interessanten Ausführungen wurde dem Berichterstatte vom Präsidenten Staatsrath v. Raupach (Dorpat) der Dank der Versammlung ausgesprochen. Beschlüsse wurden nicht gefasst.

Zur Behandlung gelangte nun das Thema: „Die Bekämpfung der Schweineseuche.“ Hierüber hielten einlässliche Vorträge Prof. Dr. Preiss (Budapest) und Direktor Zschokke (Zürich).

Die Verhandlung wurde noch in der 4. Sitzung unter Hutyra's Präsidium fortgesetzt. An der Diskussion beteiligten sich Stubbe, Perroncito, Bang, Lies, Lindquist. Zschokke's Anträge („D. T. W.“ S. 342) wurden mit grosser Mehrheit angenommen.

Ueber die Schutzimpfung als Mittel zur Bekämpfung des Rothlaufs referirte Lorenz (Darmstadt). Nach Ablehnung eines Antrages von Malm, unter Anerkennung des Werthes der Schutzimpfung zur Tagesordnung überzugehen, wurden die von Lorenz („D. T. W.“ S. 342) gestellten Anträge von der Versammlung acceptirt.

Thierarzt Pournalé (Bordeaux) referirte über Impfungen zu Schutz- und Heilzwecken gegen die Wuth und hatte zu diesem Thema auch ein schriftliches Referat erstattet. Er hat in dem Zeitraume von 7 Jahren an 300 Kaninchen, 50 Ziegen, 50 Hunden, 2 Schafen und 8 Kühen Impfversuche gemacht. Seine Behandlungsmethode stützt sich auf die Durchleitung des Wuthgiftes durch den Körper von Ziegen. Bei den Ziegen ist die Inkubation je nach Alter und Temperament verschieden, im Allgemeinen aber kürzer als beim Kaninchen, die Krankheit dauert jedoch länger an. Das Wuthgift wird im Körper der Ziegen abgeschwächt.

Für die Abschwächung des Wuthgiftes wuthkranker Hunde genügte bei der Ziege die Impfung in zwei Generationen. Während die erste mit intensivem, von der 368. Impfung auf Kaninchen herrührendem Wuthgift geimpfte Ziege am 14. Tage an Wuth zu Grunde ging, starb die mit einer Bulbusemulsion (1. Generation) dieser geimpften II. Ziege erst am 30. Tage. Eine Bulbusemulsion (2. Generation) der Ziege No. II. einer III. Ziege eingeimpft, erzeugte eine milde Infektion, welche ungefähr einen Monat andauerte; nach dieser Zeit verschwanden alle Krankheitserscheinungen, sodass das Thier gänzlich wiederhergestellt war. Aus mehreren Versuchsreihen schloss Pournalé, dass das Wuthgift ohne Rücksicht auf dessen Virulenz durch aufeinander folgende Uebertragungen auf Ziegen abgeschwächt werden kann. Diese Erfahrung hat er auch mit Erfolg bei Hunden praktisch zu verwerten gesucht. Er kommt in seiner Abhandlung zu folgenden Schlussätzen:

1. Das Wuthgift zeigt eine verschiedene Intensität, welche an der Dauer des Inkubationsstadiums erkannt werden kann; ohne Rücksicht darauf verliert es seine Virulenz vollständig durch mehrfache Uebertragungen auf Ziegen.
2. Es scheint aus den bis jetzt gemachten Versuchsreihen hervorzugehen, dass die Nervensubstanz und gewisse organische Flüssigkeiten (Serum) sich als Impfstoff eignen, um die Thiere gegen die Wuth zu immunisiren.“

Den letzten Verhandlungsgegenstand der 4. Sitzung bildete die Lungenseuche des Rindes. Diese Verhandlungen zogen sich bis zum 5. Sitzungstage fort.

(Fortsetzung folgt.)

## VII. Verschiedene Mittheilungen.

**Aus dem Bayerischen Landtage.** Der Etat des k. Staatsministeriums des Innern enthält u. a. ein Postulat für die Pragmatisirung von 25 weiteren Bezirksthierarztstellen. Das Postulat ist so gestellt, dass die Pragmatisirung mit dem 1. Juli 1896 eintreten kann. Nach dem einschlägigen Ausweise der Gehalte und Gehaltszulagen sind vom 1. Januar 1896 an für das statutmässige Personal (102) der nichtpragmatischen Bezirksthierärzte vorgesehen: 23 Bezirksthierärzte in der III. (1350 Mk. + 60 Mk.), 72 Bezirksthierärzte in der II. (1260 Mk. + 60 Mk.), 7 Bezirksthierärzte in der I. Dienstklasse (1080 Mk. + 60 Mk.). Von diesen 102 Bezirksthierärzten erlangen 25 am 1. Juli 1896 die Staatsdiener-Eigenschaft und treten zugleich in den pragmatischen Jahresgehalt von 1800 Mk. und die Gehaltszulage von 180 Mk. ein. Von diesem Zeitpunkte an (1. Juli 1896) erhöht sich die Zahl der pragmatischen Bezirksthierärzte von 50 auf 75, während die nichtpragmatischen Bezirksthierärzte von 102 auf 77 sich vermindern. Vom 1. Juli 1897 an treten die 8 Kreisthierärzte bei den k. Regierungen in die nächst höhere (II.) Dienstaltersklasse (einschliesslich Gehaltszulage 4680 Mk.) ein; dessgleichen die 50 dienstältesten pragmatischen Bezirksthierärzte in die II. Dienstaltersklasse (2340 Mk. einschliesslich Gehaltszulage). Auch dieser für die Gehaltsvorrückungen nöthige Mehraufwand ist in dem Budgetvoranschläge vorgesehen. — In dem Entwurfe des Finanzgesetzes für die bevorstehende Finanzperiode sind im Ressort des Kultusministeriums unter § 15 lit. r. eingesetzt für Bauten an der thierärztlichen Hochschule in München 375,000 Mk. Hiezu ist in den Motiven bemerkt: „Durch das Finanzgesetz für die XXII. Finanzperiode wurden die Mittel für eines der drei projektierten klinischen Gebäude, das chirurgische Krankenhaus, bewilligt. In zweiter Reihe stehen der klinische Hauptbau und das medizinische Krankenhaus. Nach Fertigstellung des chirurgischen Krankenhauses soll zunächst der Hauptbau in Angriff genommen werden, dessen Gesamtkosten einschliesslich der inneren Einrichtung zu 26,000 Mk. und der Nebenarbeiten zu 74,000 Mk. sich auf 375,000 Mk. belaufen.“

**Die Deutsche Landwirthschafts-Gesellschaft** hält in den Tagen vom 14. bis 21. Oktober ihre regelmässigen Herbst-Sitzungen in Berlin ab. Es handelt sich bei diesen Sitzungen in erster Linie um die Feststellung der Ausstellordnung für die nächstjährige Wanderausstellung zu Stuttgart-Cannstatt, ferner um Einzelberathungen u. a. Feststellung des Planes für Schlachtbeobachtungen, die den Zweck haben, bei Schlachtung einer grösseren Anzahl von Thieren (etwa 150) die Frage zu beantworten, ob und in wie weit sich die einzelnen Schläge in der Schlachtausnützung unterscheiden. Ferner werden die Sonderausschüsse für Absatz landwirthschaftlicher Erzeugnisse, für die Verwerthung städtischer Abfallstoffe, für landwirthschaftliche Gesellschaftsreisen, für die Frage der Bewerthung des Grund und Bodens, für landwirthschaftliche Buchführung u. s. w. ihre Arbeiten in diesen Tagen fördern.

## VIII. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Die an der medizinischen Fakultät der Universität Tübingen erledigte ordentliche Professur für Augenheilkunde in Verbindung mit der Vorstandschaft der Augenklinik ist dem Professor Dr. Schleich (Lehrer für Augenheilkunde an der Thierärztl. Hochschule) in Stuttgart übertragen worden.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Auf die Stelle des vor einigen Tagen in den Ruhestand getretenen kgl. Hofstabsveterinärs Sondermann wurde der kgl. Hofgestüthierarzt C. Wille zu Neuhof befördert und zum kgl. Hofgestüthierarzt in Neuhof der Distriktsthierarzt Martin Wagenhuser in Ottobeuren ernannt. Dem Oberrossarzt a. D. Hirschfeld in Wetzlar ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle für den Kreis Wetzlar definitiv verliehen worden. Die kommissarische Verwaltung der Kreisthierarztstelle in Stuhm wurde dem Thierarzt F. Schäfer übertragen. Die Vorlesungen über animalische Viktualienbeschau an der Thierärztl. Hochschule zu München hat vom kommenden Wintersemester an der Direktor des städtischen Schlachthofes Magin übernommen. Dr. Künemann wurde definitiv als Lehrer der Thierheilkunde an der Grossh. landwirthschaftl. Lehranstalt zu Jena und als Leiter der Thierklinik daselbst angestellt. Thierarzt Becker ist von Thengen nach Mühlburg verzoogen. Dem Thierarzt Friedrich Warncke zu Guben ist, unter Anweisung seines Amtswohnsitzes in Drossen, die kommissarische Verwaltung der Kreisthierarztstelle für den Kreis West-Sternberg übertragen worden.

**Todsfälle.** Kreisveterinärarzt Benner in Dieburg. Kreisthierarzt Wilh. Heinrich in Trachenburg. Rossarzt Kindler in Salzwedel. Thierarzt Wiese in Neu-Ruppin. Thierarzt Spiller in Kattowitz.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.**

Preussen. Oberrossarzt Tobolewski vom Westpreuss. Feld- Art.-Regt. No. 16 auf seinen Antrag mit Pension in den Ruhestand versetzt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungsrats Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 895a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### Zur Aetiologie des sogen. Geburtsrauschbrandes.

Von S. Carl, Assistent an der Veterinäranstalt der Universität Giessen.

(Fortsetzung.)

Der zweite für uns in Betracht kommende Spaltpilz, der Bacillus des malignen Oedems wurde zuerst von Pasteur als Vibrion septique entdeckt, jedoch nicht genügend erforscht. Erst Robert Koch war es vorbehalten, ganz unabhängig von Pasteur besondere Eigenthümlichkeiten des Bacillus festzustellen und namentlich auch auf die gegenüber dem Milzbrand differenten Eigenschaften hinzuweisen.<sup>1)</sup> Anderen Forschern, von denen ich hier nur Gaffky, R. und W. Hesse, Kitasato, Kitt, Chauveau, Arloing, Sand und Jensen erwähnen will, gelang es dann späterhin, die morphologischen und biologischen Eigenschaften des Spaltpilzes zu eruiren.

Darnach stellen die Oedembazillen Einzelstäbchen dar, welche nach Kitt eine Länge von 3 - 5  $\mu$  - 10  $\mu$  und eine Breite von 1,0 - 1,1  $\mu$  besitzen, also bei ungefähr gleicher Länger bedeutend dicker sind als die Rauschbrandbazillen. Nach Angabe der meisten Autoren sollen die Enden der Stäbchen sehr stark abgerundet, „oft sogar spitz aussehend“ (Kitt) sein, und im Allgemeinen trifft dies, sobald wir eine einzelne Bakterienzelle ins Auge fassen, ganz sicher in den meisten Fällen zu. Allein ich habe an vielen gefärbten, aus dem Thierkörper entnommenen Präparaten die Erfahrung gemacht, dass, sobald der Bacillus lange Fäden bildet, die Enden der einzelnen Glieder dann mehr oder weniger scharf abgeschnitten sind, allerdings nicht so scharf, wie beim Milzbrand. Bilder, wie sie Kitt in seiner Bakterienkunde (1893. S. 229) und Baumgarten in seinem „Lehrbuch der pathologischen Mykologie“ (1890. S. 469) darbieten, werden diese Behauptung ohne Weiteres bestätigen. Dies mag auch der Grund sein, warum unser Bacillus so häufig anfangs mit Milzbrand verwechselt wurde. Dagegen habe ich gefunden, dass die Enden der Rauschbrandbazillen immer ganz ausgesprochen abgerundet waren.

Der Bacillus des malignen Oedems besitzt ferner ebenfalls eine geringe Beweglichkeit, jedoch zeigt er in einer anderen biologischen Beziehung eine so grosse Abweichung von dem Erreger des Rauschbrandes, dass dieselbe als vorzügliches differentialdiagnostisches Hilfsmittel verworther werden kann. Er hat nämlich die Eigenschaft, im Thierkörper zu langen Fäden auszuwachsen, die unter dem Mikroskop oft das ganze Gesichtsfeld durchziehen, während dieses Verhalten beim Rauschbrandbacillus nicht beobachtet wird.

Eine ziemlich grosse Uebereinstimmung zeigen beiderlei Bakterien in der Bildung ihrer Sporen. Diese geht nach R. und W. Hesse beim malignen Oedem in der Weise vor sich, dass der

Bacillus an dem einen Ende oder in der Mitte anschwillt und dadurch spindelförmig wird. In diesem Zustand ist er noch vollständig färbbar. Die kolbigen Anschwellungen wandeln sich später in die hell glänzenden Sporen um, welche keinen Farbstoff mehr annehmen. Ihrer Form nach sind beide Sporenarten sehr ähnlich, jedoch bestehen gewisse Unterschiede. Nach Migula (persönliche Mittheilung) sind nämlich die Sporen des malignen Oedems mehr längsoval, scheinen also den Bacillus nicht so stark auszubuchten wie der des Rauschbrandes, dessen Sporen eine mehr rundlichovale Form besitzen. Ich habe diesen Satz fast immer bestätigt gefunden.

Die Oedembazillen färben sich sehr gut mit allen gebräuchlichen Anilinfarbstoffen.

Was den Fundort des Bakteriums im Thierkörper anbelangt, so sei erwähnt, dass man dasselbe bei den lebenden Thieren regelmässig in der Oedemflüssigkeit in grosser Menge vorfindet. Die inneren Organe sind während des Lebens — bei der Maus ausgenommen (Baumgarten) — vollständig frei davon, erst nach dem Tode findet eine Einwanderung statt, so dass man dann auch die Bazillen im Innern des Körpers und im Blute meist in Form der langen, gebogenen Fäden nachweisen kann.

Die Zeit der Sporenbildung im Thierkörper wird verschieden angegeben. Nach den Einen soll sie erst nach dem Tode eintreten, nach Anderen, z. B. R. und W. Hesse und Kitt schon während des Lebens. Diese letzte Behauptung ist wohl die wahrscheinlichere, denn Jensen und Sand sahen schon beim lebenden Thiere (Pferd) ausgebildete Sporen.

Auch die Sporen des Oedembacillus besitzen eine sehr grosse Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse. Getrocknete, sporenhaltige Muskeln verhalten sich monate- und jahrelang virulent. (Kitt).

Einen sehr grossen Unterschied zeigen die besprochenen Bazillen in ihrem Vorkommen in der Natur. Während die Dauerformen des Rauschbrandbacillus nur an ganz bestimmten Oertlichkeiten auftreten, finden wir diejenigen des malignen Oedembacillus fast überall, wo unser Fuss hintritt, in den Kulturschichten des Erdbodens, im Heustaub, im Schmutzwasser, in faulenden Substanzen. Verimpfen wir eine geringe Menge dieser Substrate an ein empfängliches Thier, so werden wir es in den meisten Fällen an malignem Oedem zu Grunde gehen sehen. Dies ist auch der Grund, warum wir die Krankheit öfters spontan auftreten sehen.

So beobachteten Brieger und Ehrlich<sup>1)</sup> bei zwei an Typhus erkrankten Dienstmädchen, welchen subkutane Moschusinjektionen gemacht worden waren, das Auftreten von Anschwellungen in der Umgebung der Injektionsstellen. Die Schwellungen nahmen immer mehr zu und führten schliesslich zum Tode. Die Sektion ergab, wie aus dem makroskopischen wie mikroskopischen Befund zu schliessen war, das Vorhandensein von malignem Oedem

<sup>1)</sup> Brieger und Ehrlich: Ueber das Auftreten des malignen Oedems bei Typhus abdominalis. „Berliner klinische Wochenschrift“. 1882. No. 44.

<sup>1)</sup> R. Koch: Zur Aetiologie des Milzbrandes. Mittheilungen aus dem Reichsgesundheitsamt I. 1881. S. 49.

Das Merkwürdige an der Sache war jedoch, dass bei anderen Patienten mit derselben Flüssigkeit und derselben Spritze Injektionen gemacht worden waren, ohne dass dieselben nachtheilige Folgen gehabt hätten. Daraus folgerten nun beide Autoren, dass es sich in den vorliegenden beiden Fällen um eine „Mischinfektion“ gehandelt habe, d. h. die Bazillen des malignen Oedems konnten erst dann ihre krankmachende Wirkung entfalten, nachdem der Körper durch das Auftreten des Typhus in einen günstigen Nährboden umgewandelt worden war. Eine ähnliche Beobachtung hatte Ehrlich schon vorher beim Puerperalfieber des Menschen gemacht. Durch vergleichendes Studium der bei dieser Krankheit und verschiedenen Theilen des menschlichen Körpers auftretenden Bakterien war Ehrlich zu der Ansicht gekommen, „dass die Infektion des Körpers in vielen Fällen keine einheitliche, d. h. durch denselben Mikroorganismus bedingte sei, sondern dass manchmal zwei, ja drei verschiedenartige, durch Lokalisation, Malignität und Form der Bakterien charakterisirte Infektionen neben einander herliefen,“ und zwar in der Weise, dass die erste Infektion relativ gutartig war, während die darauffolgende sich dem Körper als verderbenbringend erwies.

Ein anderer Fall von malignem Oedem ereignete sich beim Menschen im Anschluss an Diphtherie, was ebenfalls in einer Mischinfektion seine Erklärung findet.

Von unseren Hausthieren berichten Jensen und Sand<sup>1)</sup> über zwei Fälle von malignem Oedem beim Pferde. Der eine Fall entstand nachweislich durch eine subkutane Injektion am Halse und konnte durch entsprechende Behandlung zur Heilung gebracht werden, der andere war die Folge einer Wunde an einer Hinterextremität und führte zum Tode. Der Sektionsbefund ergab an der ergriffenen Extremität hochgradige sulzige Infiltration des Unterhautbindegewebes, untermischt mit Hämorrhagien. Der Prozess hatte sich auch auf die Muskulatur fortgesetzt, das intermuskuläre Gewebe war hochgradig ödematös und zeigte zahlreiche Blutungen. Die Muskeln selbst waren durch und durch mit Luft infiltrirt. Die inneren Organe wiesen keine besonderen Veränderungen auf.

Mikroskopisch liessen sich bei beiden Fällen die charakteristischen Bazillen nachweisen, auch ergaben künstliche Kulturen und Impfversuche die Richtigkeit der Diagnose. Bemerkenswerth war ausserdem noch die Thatsache, dass in der vom lebenden Thiere entnommenen Oedemflüssigkeit Sporen nachgewiesen werden konnten, ein Beweis, dass die oben angegebene Weise der Sporenbildung richtig ist.

Lustig<sup>2)</sup> beschreibt einige Krankheitsfälle beim Pferde, für welche er den Oedembacillus als Erreger annimmt.

Von ganz besonderem Interesse wäre es, festzustellen, ob das spontane maligne Oedem auch beim Rinde vorkommt. Wenn wir die Literatur durchsehen, so stossen wir auf Krankheitsberichte, welche mit ziemlicher Sicherheit auf die besprochene Infektionskrankheit schliessen lassen.

Horne zitiert in seiner oben erwähnten Arbeit einen Aufsatz von Attinger,<sup>3)</sup> in welchem derselbe 5 Fälle dieser Krankheit bei der Kuh beschreibt. Das hauptsächlichste Symptom bestand in dem Auftreten einer Anfangs kleinen Geschwulst in der Masseter- oder Ohrdrüsengegend. Die Geschwulst nahm immer mehr zu, hatte Störungen im Allgemeinbefinden des Patienten (Fieber) zur Folge. Sie kann selbst zum Tode führen. Bei entsprechender Behandlung tritt jedoch Heilung ein. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand Attinger Bazillen, welche er mit Sicherheit von denen des Milzbrandes unterscheiden konnte.

Auch in Baden sind schon Krankheitsfälle beim Rindvieh beobachtet worden, welche wir nicht anders als durch die Annahme einer Infektion durch den Oedembacillus erklären können.<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Jensen und Sand: Ueber malignes Oedem beim Pferde. „Zeitschrift für Thiermedizin und vergl. Pathologie“. 1888. Bd. XIII. S. 31.

<sup>2)</sup> Jahresbericht der Thierarzneischule in Hannover. 1883/84. S. 85.

<sup>3)</sup> Attinger: Malignes Oedem beim Rinde. „Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht“. No. 21.

<sup>4)</sup> Berger: Zur Casuistik des malignen Oedems. „Thierärztliche Mittheilungen“. 1889. III.

Der erste Fall betraf ein 6 Monate altes, männliches, kastriertes Rind, der zweite eine 5jährige Kuh. Bei ersterem scheint die Infektion vom Hodensack ausgegangen zu sein; denn es trat Schwellung desselben sowie des rechten Hinterschenkels ein. Bei der Kuh gab das Euter die Eintrittspforte für das Virus ab, man sah die Schwellung der Haut vom Euter ausgehen und sich auf den Bauch fortsetzen. In beiden Fällen bestand eine hochgradige Störung des Allgemeinbefindens, welche sich hauptsächlich in hohem Fieber, starker Athemnoth, Aechzen und Stöhnen äusserte. Der Tod trat nach sehr kurzer Zeit ein. Der Sektionsbefund war dem oben beim Geburtsrauschbrand angegebenen ausserordentlich ähnlich. Der hochgradige, brandige Zerfall der Muskulatur war jedoch nicht vorhanden; die Fälle nähern sich also mehr den von Utz beschriebenen.

Unter dem Mikroskope fand Berger in der Oedemflüssigkeit Bazillen, welche oft zu langen Fäden ausgewachsen waren und weder mit den Bakterien des Milzbrandes noch mit denjenigen des Rauschbrandes übereinstimmten. Die Annahme, dass es sich in beiden beschriebenen Fällen um malignes Oedem gehandelt habe, liegt daher sehr nahe.

Sonst besitzen wir in der Literatur noch einige Mittheilungen über das Auftreten der besprochenen Krankheit beim Rinde (so von Elmenhoff-Nielsen, Mesnard, Hutya etc.); die betreffenden Fälle wurden jedoch nicht eingehend untersucht. Bei zwei an einer heftigen Krankheit verendeten Schafen ergab die von Kitt<sup>1)</sup> sofort vorgenommene Sektion nur hochgradiges Lungenödem. In der Oedemflüssigkeit fanden sich massenhaft Oedembazillen, welche vielfach zu Fäden ausgewachsen waren; auch hatten die einzelnen Impfversuche ein positives Resultat.

Haben wir bisher das spontane Auftreten des malignen Oedems betrachtet, so wollen wir jetzt unser Augenmerk auf die Erscheinungen lenken, welche auftreten, wenn wir Thiere künstlich mit dem Erreger desselben infiziren.

Nach Chauveau und Arloing<sup>2)</sup> ist der Bacillus des malignen Oedems durch Impfung übertragbar auf das Pferd, den Esel, das Schaf, das Schwein, den Hund, die Katze, das Meerschweinchen, die weisse Ratte, das Kaninchen, das Huhn und die Ente, nach Kitt auch auf die Ziege und die Taube. Rindvieh soll nach den beiden französischen Autoren immun sein, auch das Kaninchen ist gegen Impfungen ziemlich widerstandsfähig („... que l'organisme du lapin n'est pas le terrain le plus favorable à l'évolution du virus de la septicémie gangréneuse“).

Wie beim Rauschbrand haben die Impfversuche nur dann Erfolg, wenn das Virus subkutan dem Thierkörper einverleibt wird. Rein kutane Impfungen sind erfolglos.

Was nun die pathologisch-anatomischen Veränderungen betrifft, die der in Frage stehende Mikroorganismus bei den einzelnen Impftieren hervorzurufen im Stande ist, so besitzen wir in dieser Beziehung sehr werthvolle Angaben von Kitt<sup>3)</sup> über Untersuchungen, welche er nach differentialdiagnostischer Richtung hin zwischen Rauschbrand und malignem Oedem anstellte.

Nach Kitt lässt sich bei den einzelnen Impftieren gewöhnlich Folgendes feststellen:

Bei der Maus, welche in der Regel nach 24 Stunden zu Grunde geht, findet man von der Impfstelle ausgehend ein entzündliches Oedem des Unterhautbindegewebes und der Muskulatur. Innere Veränderungen sind wenig oder gar nicht vorhanden. In der Oedemflüssigkeit sowie in den inneren Organen lassen sich die charakteristischen Bazillen nachweisen.

Viel intensivere Veränderungen bringt der Bacillus beim Meerschweinchen hervor, so dass Kitt eine grosse Aehnlichkeit mit Rauschbrand auffiel. Man findet nämlich bei diesem Thiere ausser einer

<sup>1)</sup> Jahresbericht der Münchener Thierarzneischule. 1883/84. S. 41.

<sup>2)</sup> Bulletin et Mémoires de la société centrale de médecine vétérinaire. 1884. S. 150.

<sup>3)</sup> Kitt: Untersuchungen über malignes Oedem und Rauschbrand bei Hausthieren. Bericht der Thierarzneischule in München 1883/84. S. 39. Kitt: Malignes Oedem, ibid. 1884/85.

hochgradigen serössulzigen Durchtränkung des Unterhautbindegewebes durchsetzt von Gasblasen, sehr starke Degenerationsvorgänge in den Muskeln der Schenkel. Dieselben sind braun- bis schwarzroth, von eigenthümlich süßlichem Geruch, sehr saft- und blutreich. Das Muskelgewebe ist mürbe, knistert beim Einschneiden und zeigt eine schwarzrothe Schnittfläche. Der Dünndarm ist entzündet und mit blutigem Inhalt angefüllt. Die Bazillen lassen sich im Oedem, auf dem Bauchfell und in den meisten inneren Organen nachweisen.

Bei der Ziege und dem Schafe, welche beide, erstere nach 24stündigem, letzteres nach 3tägigem Kranksein, verendeten, ist der Befund ähnlich. Ausserlich liess sich an den Kadavern eine kolossale Anschwellung der Vorderbrust und des Halses konstatiren. Dieselbe liess beim Palpiren einen knisternden Ton wahrnehmen und erwies sich als eine stark sulzige, gasblasenhaltige Infiltration des Unterhautbindegewebes an der betroffenen Stelle. Zugleich waren die Muskeln „theilweise schmutzig braunroth, theilweise graugelb, auf der Schnittfläche oft schwarzbraun, beim Einschneiden knisternd“ und von Gasblasen durchsetzt. Die Besichtigung der inneren Organe konnte eine höhere Röthung des Dünndarms und hochgradiges Lungenödem feststellen. Die mikroskopische Untersuchung ergab an den bekannten Stellen das Vorhandensein der Oedembazillen. Beim Schafe war schon Sporenbildung eingetreten.

Aus vorstehenden Mittheilungen ergibt sich, dass der pathologisch-anatomische Befund bei den letzten drei Impftieren (Meerschweinchen, Ziege und Schaf) eine ausserordentlich grosse Aehnlichkeit besitzt mit dem Befunde einerseits bei am echten Rauschbrande, andererseits bei am Geburtsrauschbrande verendeten Thieren. Mithin haben die Kitt'schen Untersuchungen schon bewiesen, dass die bei rauschbrandkranken Thieren in der Muskulatur vorkommenden Veränderungen genau so auch durch den Bacillus des malignen Oedems hervorgerufen werden können.

Ein Kalb, welches Kitt impfte, bekam in der Umgebung der Impfstelle eine sehr starke Anschwellung der Subcutis. Zu gleicher Zeit wurde es traurig, versagte die Milch und bekam Fieber. Mit der Vergrösserung der Anschwellung verschlimmerte sich auch das Allgemeinbefinden des Thieres, so dass es am vierten Tage in einem soporösen Zustande am Boden lag und Athemnoth zeigte. Am fünften Tage trat Besserung ein, die auch anhielt, so dass der Patient vollständig gesund wurde.

Dieses Impfresultat steht nun aber im Widerspruch mit den Angaben von Chauveau und Arloing und bestätigt die Diagnose bei den oben angeführten Fällen von spontanem malignem Oedem. Folglich ist die Annahme zulässig, dass das Rind bis zu einem gewissen Grade für die Einwirkung des in Rede stehenden Krankheitsgiftes unempfindlich ist, dass aber von einer absoluten Immunität gegen dasselbe, wie z. B. gegen Rotz, keine Rede sein kann.

Bei einem Pferde, welches der Krankheit nach ca. 30 Stunden erlag, fand Kitt einen ganz ähnlichen Befund, wie er oben schon für den von Sand und Jensen beschriebenen spontanen Fall angegeben worden ist.

Hunde konnten ebenfalls infiziert werden, dieselben erholten sich jedoch bald wieder.

Bei Hühnern und Tauben zeigte die Impfstelle am Flügel eine blaurothe Färbung der Haut, Oedem der Subcutis und der Muskulatur, bei der Taube ausserdem noch Veränderungen derselben, wie sie beim Meerschweinchen gefunden werden. Die innere Besichtigung ergab beim Huhn Lungenödem, bei der Taube hauptsächlich höhere Röthung des Dünndarms und Schwellung der Milz. Die charakteristischen Mikroben fanden sich ebenfalls.

Nach der Schilderung der durch den Oedembacillus bedingten pathologischen Veränderungen erübrigt es mir, noch Einiges über das kulturelle Verhalten des Spaltpilzes zu erwähnen.

Der Bacillus des malignen Oedems gehört, wie der des Rauschbrandes, zu den obligat anaeroben Mikroorganismen. Es setzen sich seiner Züchtung ebenfalls mannigfache Schwierigkeiten in den Weg, welche erst nach längerer Zeit vollständig überwunden wurden.

Gaffky<sup>1)</sup> gewann zuerst Reinkulturen dadurch, dass er

Fleischstückchen von Impftieren zwischen gekochte Kartoffeln legte. Der Spaltpilz wucherte dann in den Nährboden hinein.

Auf den anderen Nährböden gelang später W. und R. Hesse<sup>1)</sup> die künstliche Züchtung. Sie verfahren in der Weise, dass sie zunächst eine Maus mit Haderstaub impften und dann unter aseptischen Kautelen dem verendeten Thiere kleine Gewebstückchen entnahmen, welche sie in Nährgelatine oder in Nähragar versenkten. In dem letztgenannten Nährboden machte sich im Brütöfen schon nach kurzer Zeit in der Umgebung des Gewebstückchens, sowie im Einföhrungskanal des Agars eine Trübung bemerklich, welche sich als durch neugebildete Oedembazillen verursacht herausstellte. Während des ersten Tages verbreiteten sich die Oedembazillen sehr lebhaft, was daran zu erkennen war, dass sich der Nährboden leicht trübte. Zu gleicher Zeit trat ziemlich starke Gasblasenbildung ein, auch begann die Entwicklung der Sporen.

Nach einigen Tagen breitet sich die Trübung im ganzen Glase aus und es sammelt sich eine geringe Menge von durch die Gasblasen ausgepresster Flüssigkeit am Boden an. Mikroskopisch sind zu diesem Zeitpunkte wenig Stäbchen, dagegen freie Sporen in grosser Menge nachweisbar.

Ganz ähnlich verläuft die Züchtung in Agar, wenn man statt der Gewebstückchen nur Oedemflüssigkeit verimpft. Es bildet sich dann die Trübung längs des Stichkanals.

In nach oben angeführter Methode hergestellten Gelatinekulturen machte sich nach einigen Tagen ebenfalls ein weisser Hof um das eingeföhrte Impfmateriel bemerklich. Derselbe war an seinem Rande wie mit Haaren besetzt und sein Inneres verflüssigte sich immer mehr. Schliesslich bestand der Inhalt des Reagenzglases aus einem oberen, festen Theil der Gelatine und der zu Boden gesunkenen Flüssigkeit, in welcher der Rest der Kultur in Form einer weissen Wolke lag.

Die auf solche Weise hergestellten Kulturen erwiesen sich weissen Mäusen gegenüber immer pathogen. Im Oedem der verendeten Thiere fand man mitunter einzelne Sporen neben den Bazillen. In ganz hervorragender Weise konnte jedoch die Sporulation befördert werden, wenn die Kadaver in den Brütöfen gelegt wurden. Es liessen sich dann die Sporen in ganz ungeheurer Anzahl nachweisen.

Ausser R. und W. Hesse haben sich auch noch Liborius<sup>2)</sup> und Flügge<sup>3)</sup> mit der Züchtung des Oedembacillus auf festen Nährböden beschäftigt, wobei der letztere die von ihm erfundene, schon oben erwähnte, Methode in Anwendung brachte.

Nach den beiden letztgenannten Autoren bildet der Bacillus in der Gelatine-Stichkultur am Grunde des Glases einen „varikösen Zapfen“, dessen Inneres verflüssigt ist, und dessen Rand eine radiäre Streifung zeigt.

In Reagenzgläsern mit Nährgelatine, in der die Bazillen vertheilt werden, findet man nach 2--3 Tagen kleine mit Flüssigkeit erfüllte Kugeln von 1/2--1 mm Durchmesser. Nach und nach vergrössern sich die Kolonien und der Anfangs klare Inhalt nimmt eine leichte Trübung an. Die Kontur der Kugel weist ebenfalls eine feine Streifung auf. In dünnen Schichten von Nähragar wächst der Spaltpilz in Form von mattweissen Trübungen mit schwacher Streifung am Rande. Stichkulturen in Agar zeigen ähnliche Erscheinungen wie die in Gelatine, nur ist das Innere der Kultur nicht mit flüssiger, sondern mit körniger Masse angefüllt. Immer geht mit der Entwicklung der Kulturen eine ziemlich starke Entwicklung von Gas einher. Nach Liborius soll dieses Gas geruchlos sein; dem widerspricht jedoch Kitt, welcher angibt, dass es einen penetranten Geruch besitze.

Ueber das Verhalten des Oedembacillus in der Bouillonkultur sei erwähnt, dass die Bouillon bei Bruttemperatur nach 24--45 Stunden getrübt wird, ohne dass es jedoch, wie beim Rauschbrande, zur Bildung von Flöckchen käme (Kitasato). Die Bazillen setzen sich nach 2--3 Tagen zu Boden und die überstehende Flüssigkeit wird klar. Beim Oeffnen der Kultur macht

<sup>1)</sup> W. und R. Hesse: Ueber Züchtung der Bazillen des malignen Oedems. „Deutsche Medizinische Wochenschrift“. XI. 1885. S. 214.

<sup>2)</sup> Liborius: Beiträge zur Kenntniss des Sauerstoffbedürfnisses der Bakterien. „Zeitschrift für Hygiene“. I. 1886. S. 158 160.

<sup>3)</sup> Flügge: Die Mikroorganismen.

<sup>1)</sup> Gaffky: Experimentell erzeugte Septikämie. Mittheilungen aus dem Reichsgesundheitsamt. I. 1881. S. 91.



sich ein sehr übelriechender Geruch bemerklich, der sich jedoch von dem bei Rauschbrandkulturen entwickelten merklich unterscheidet. Die Bazillenkultur des Oedembacillus hält sich im Gegensatz zum Rauschbrand monatelang virulent (Kitasato).

Fassen wir jetzt das, was für die Differentialdiagnose der beiden besprochenen Bakterien wichtig ist, zusammen, so finden wir, dass die Unterscheidung am Impftiere makroskopisch fast unmöglich ist, und dass sich beide Bazillen auch in ihrem kulturellen Verhalten sehr nahe stehen.

Dagegen haben wir in der Form und Grösse der Bazillen und Sporen, in der Eigenschaft des Oedembacillus, im Thierkörper zu langen Fäden auszuwachsen, in der verschiedenen Empfänglichkeit der einzelnen Thierarten gegen den einen oder andern Spaltpilz, endlich in manchen Eigenthümlichkeiten der Kulturen Anhaltspunkte genug, um mit Sicherheit den einen von dem andern zu unterscheiden.

Nachdem wir so an der Hand der Literatur die morphologischen und biologischen Eigenschaften der beiden Bakterien festgestellt haben, komme ich jetzt zu der Beschreibung der von mir selbst angestellten Untersuchungen, deren Resultat ich mit den oben gemachten Angaben vergleichen möchte.

Die Arbeit wurde im bakteriologischen Laboratorium der Technischen Hochschule zu Karlsruhe ausgeführt unter der Anleitung des Herrn Dr. Willach, welchem an dieser Stelle für seine grosse Mühe meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Ebenso ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Migula, der mich öfters durch Rath und That unterstützte, für seine Freundlichkeit hier bestens zu danken.

Meine Untersuchungen nahmen ihren Ausgang von Material (erkrankten Muskeln), welches Thieren entnommen wurde, die am Geburtsrauschbrande zu Grunde gegangen waren. Da dieses Material aber ausser den zu isolirenden Bazillen mit Sporen noch andere Mikroorganismen enthielt, so war die Reinzüchtung des gesuchten Bacillus mit grossen Schwierigkeiten verknüpft.

In den beiden von mir behandelten Fällen habe ich behufs Gewinnung von Reinkulturen einen doppelten Weg betreten. Ich habe nämlich Thiere zuerst mit Muskelstückchen von an Geburtsrauschbrand verendeten Thieren geimpft, und habe dann den in den pathologisch veränderten Theilen dieser Impftiere auftretenden Mikroorganismus rein gezüchtet.

Im andern Falle habe ich die Sporen direkt aus dem eingeschickten Material ohne den Umweg über das Impftier isolirt und bin zu ganz demselben Resultate gekommen, wie bei der ersten Methode.

Die Bakteriologie verlangt, dass zur Ermittlung eines Mikroorganismus als Krankheitserreger letzterer in überwiegender Menge bei dem kranken Thiere gefunden und rein gezüchtet werde und dass die Reinkulturen, auf Thiere verimpft, wieder dieselbe Krankheit hervorrufen. Die beiden ersten Punkte der Forderung habe ich erfüllt, allein die Erfüllung des letzten Punktes ist ausserordentlich schwer, wenn nicht ganz unmöglich, da ich Kühe, welche frisch gekalbt haben, als Impftiere hätte benutzen müssen. Es blieb mir also nur übrig, die Wirkung der Reinkulturen auf die mir zugänglichen kleineren Impftiere zu studiren.

Meine Versuche gestalteten sich folgendermassen:

#### I. Fall.

Das mir vorliegende Material besteht aus Stücken der Halsmuskulatur von einer am 25. November 1894 an Geburtsrauschbrand verendeten, 4<sup>1/2</sup> Jahre alten Kuh und wurde von Herrn Bezirksthierarzt Berger in Bühl eingesandt.

Die klinischen Erscheinungen waren bei diesem Falle im wesentlichen die oben angeführten, Exitus nach 3 Tagen. Aus dem pathologisch-anatomischen Befunde verdient hervorgehoben zu werden, dass auch hier die diffuse höhere Röthung des Dünndarmes, wie wir sie oben bei den Impfver-

suchen angetroffen haben, welche Kitt über das maligne Oedem gemacht hat, ebenfalls vorhanden war.

Die fraglichen Muskelstücke waren von dunkelbrauner bis graubrauner Farbe und zeigten sehr starke seröse Durchtränkung, sowie ein lockeres Gefüge, bis haferkorn-grosse Lücken zwischen den Muskelfasern. Ausserdem liessen sie einen eigenthümlichen Geruch wahrnehmen.

Einen Theil dieser Muskelstücke schnitt ich in dünne, fingerlange Streifen und hängte sie zum Trocknen über dem Ofen auf. Die Folge lehrte, dass dieselben sich monatelang virulent verhielten.

Von verschiedenen Stellen der frischen Muskeln wurden nun in der gewöhnlichen Weise Deckglaspräparate durch Färben mit Gentionviolett hergestellt und es liess sich an allen Präparaten Folgendes unter dem Mikroskop feststellen:

Ausser den Trümmern der degenerirten Muskelsubstanz konnte man die oben erwähnten Mikroorganismen und zwar in vier Formen feststellen, nämlich: 1) Stäbchen ohne Spore; 2) Stäbchen mit endständiger Spore; 3) Stäbchen mit mittelständiger Spore und 4) Sporen ohne Stäbchen. Die erste Form ist ziemlich selten, dagegen sind die Kategorien 2--4 so zahlreich vorhanden, dass alle anderen Bakterien dagegen zurücktreten. Die letzteren bestehen hauptsächlich aus Kokken. Bazillenfäden wurden nicht gefunden.

Was die Grössenverhältnisse der beschriebenen Bazillen anlangt, so ergaben die Messungen für die Länge eines Bacillus mit Spore 3--4  $\mu$ . Die Spore selbst hatte eine Länge von 2,7--3  $\mu$ , welches Mass auch den freien Sporen zukommt. Die Dicke des Stäbchens betrug durchschnittlich 1  $\mu$ , die der Sporen 1,3--1,4  $\mu$ . Die einzelnen Stäbchen waren 2--3  $\mu$  lang und 1  $\mu$  dick.

Die Sporen hatten ganz ausgesprochen mehr die ovale Form, welche ich oben als für den Oedembacillus charakteristisch bezeichnet habe.

#### I. Methode.

Zunächst impfte ich drei weisse Ratten subkutan über der Schwanzwurzel mit je einem erbsengrossen Stück des Originalmuskels.

Da mir beim Impfen dieser durch ihren kräftigen Biss sehr gefährlichen Thiere ein Gehilfe gewöhnlich nicht zu Gebote stand, so konstruirte ich mir eine kleine Impfvorrichtung. Die Vorrichtung besteht in einem 7 cm breiten, 6 cm hohen und 20 cm langen Kästchen von Holz. Die obere Seite desselben kann durch einen beweglichen Deckel vermittelt eines Häkchens mit Ring fest verschlossen werden. An der einen schmalen Seite des Deckels befindet sich ein etwa 3 cm im Durchmesser haltender halbkreisförmiger Ausschnitt, welcher sich nach vorne etwas fortsetzt. An der senkrechten Querwand des Kästchens, dicht unter diesem Ausschnitt ist aussen eine kleine Klemme mit Schraube angebracht, um den Schwanz der Ratte festzuklemmen zu können. Die vordere Querwand des Kästchens ist in einem Schieber befestigt, und kann auf diese Weise entfernt werden.

War nun eine Ratte zu impfen, so wurde zunächst der Deckel und die vordere Wand des Kästchens geöffnet, dann erfasste ich mit einer starken Zange die Ratte am Halse, hob sie aus dem Glase und drückte sie am Schwanz haltend in das Kästchen. Nachdem der Deckel wieder geschlossen, wurde die vordere Wand wieder eingesetzt, die Ratte möglichst weit nach hinten gezogen und der Schwanz festgeklemmt. Nun konnte die Impfung über der Schwanzwurzel ganz bequem vorgenommen werden, da sich die Ratte nicht umdrehen konnte, und der halbkreisförmige Ausschnitt gerade die zur Impfung bestimmte Partie zugänglich machte. Nach beendeter Operation wurde die vordere Kästchenwand entfernt, das Kästchen selbst über den Behälter des Thieres gehalten und der Schwanz durch Aufdrehen der Schraube befreit. Die Ratte sprang dann gewöhnlich von selbst heraus.

Für Mäuse habe ich den Apparat in der Weise modifiziert, das ich ein Brettchen mit kleinerer halbkreisförmiger Oeffnung auf die grössere aufsetzte.

Schon nach wenigen Stunden machten sich bei den drei Impftieren Krankheitserscheinungen bemerkbar. Sie sass traurig im Glase, sträubten die Haare und frassen wenig. Später lagen sie mit gekrümmtem Rücken und heftig athmend am Boden und reagirten nur wenig bei der Berührung mit einem Stabe. Der Tod trat bei allen dreien nach 18--20 Stunden ein.

Durch die Sektion wurde 5 Stunden nach dem Tode bei den 3 Thieren Folgendes festgestellt:

Ratte I. Todtenstarre vorhanden. In der Umgebung des eingeführten Fleischstückchens ist das Gewebe von graubrauner

Farbe (nekrotisch), Unterhautbindegewebe der beiden Schenkel hochgradig blutig-serös infiltrirt. Die Infiltration setzt sich noch ziemlich weit auf dem Rücken fort und weist vereinzelte Gasblasen auf. Die Muskulatur des ergriffenen Schenkels zeigt eine braunrothe Farbe und ist stark ödematös durchtränkt.

In der Bauchhöhle findet sich kein abnormer Inhalt. Der Dünndarm ist durch Gase aufgetrieben, im Mastdarm etwas geballter Koth. Die Milz ist etwas vergrößert, von schwarzrother Farbe, Leber und Nieren sind brüchig.

Das Herz enthält wenig geronnenes Blut. Die Lungen sind dunkelroth und ödematös.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt in dem ödematös veränderten Unterhautzellgewebe eine Menge von Bazillen, welche im hängenden Tropfen Beweglichkeit zeigen. Die Bazillen liegen entweder allein, oder zu zweien. Mit Gentiana gefärbt, lassen sie abgerundete Enden wahrnehmen und zeigen eine Länge von 2,8—3,6  $\mu$  und eine Dicke von 1  $\mu$ .

Auf dem Bauchfell fanden sich dieselben Bazillen mit Kokken untermischt, jedoch zu ziemlich langen Fäden ausgewachsen. In den Fäden waren die zusammensenden Enden der einzelnen Glieder weniger abgerundet als im freien Zustande.

Im Blute der grösseren Gefässe und des Herzens, sowie in der Milz traten dieselben Stäbchen auf, jedoch meistens in Form von Fäden.

Ratte II und III. Der Befund ist nicht viel anders, als bei Ratte I. Bei Ratte II war der eine Schenkel blauroth angelaufen, die ganze Durchtränkung sehr intensiv. Bei Ratte III fanden sich ausser den aufgeführten Erscheinungen noch zahlreiche Hämorrhagien unter der Leberkapsel. Der mikroskopische Befund war im Wesentlichen derselbe.

Von der Ratte II wurden nun 3 weitere Ratten (Ratte IV, V und VI) geimpft und zwar mit Oedemflüssigkeit, mit Theilen der veränderten Muskeln und der Milz. Die Impftiere starben in der gleichen Zeit, wie die vorigen. Das Sektionsergebniss, sowie der mikroskopische Befund waren der gleiche, wie früher.

Eines der verendeten Thiere wählte ich zur Herstellung von Reinkulturen aus. Hierbei verfuhr ich in folgender Weise:

Ein Tröpfchen der möglichst vorsichtig entnommenen Oedemflüssigkeit wurde in auf 35° C. erwärmter Nährgelatine mit 1 1/2 % Traubenzuckerzusatz vertheilt und mehrere Verdünnungen von der Stammkultur angelegt. Die Reagenzgläser mit den Nährböden kamen dann sofort unter einen kalten Wasserstrahl, um durch das rasche Erstarren der Gelatine den Sauerstoff möglichst aus der Nährmasse auszutreiben.

Nach 5—6 Tagen entwickelten sich bei Zimmertemperatur linsenförmige scharf begrenzte Herde von gelblichgrauer Farbe, welche Gas in ziemlich grosser Menge produzierten. Das Auftreten der Kolonien ganz oben im Nährboden liess jedoch vermuthen, das hier kein streng anaërober Spaltpilz vorhanden sei, und wirklich wies die mikroskopische Untersuchung in den Kolonien ein kurzes und dabei ziemlich dickes, ovales Bakterium nach, das sehr lebhaft beweglich war. Auch erwiesen sich Ratten und Mäuse immun gegen dasselbe, es war also klar, dass es nicht der gesuchte Krankheitserreger sein konnte. Vielleicht hat es sich um das Bakterium coli commune gehandelt, dem der erwähnte Mikroorganismus in seinem kulturellen Verhalten ungefähr entspricht.

(Schluss folgt.)

## II. Referate und Kritiken.

**Massig, Rossarzt. Ueber einen Fall von infektiöser Gelenkentzündung nach Brustseuche.** Zeitschrift für Veterinärkunde 1895, S. 438—439.

Bei der 2. Eskadron des 2. Garde-Ulanen-Regiments herrschte die Brustseuche. Das Pferd Mollwitz zeigte sich eines Tages fieberhaft (39,3° C.) erkrankt. Der Appetit war wenig vermindert, während andere Erscheinungen der Brustseuche vollkommen fehlten. 4 Wochen später wurde das Pferd vorne rechts erheblich lahm. Das Fesselgelenk war geschwollen, vermehrt warm und sehr schmerzhaft. In Intervallen von 14 Tagen, 6 Wochen und 10 Tagen erkrankten darauf der Reihe nach hinten links, vorn links und rechts sämtliche Fesselgelenke unter denselben Erscheinungen und unter Erhöhung der Körpertemperatur. Die Behandlung bestand in Einreibung mit 10proz. Ichthyolsalbe, warmen Einwickelungen der Gelenke und Verabreichung von Natrium salicylicum 30,0 pro die in Pillenform. Als nach einigen Wochen die entzündlichen Erscheinungen verschwunden waren, wurden die verdickten Fesselgelenke

mit Jod-Jodkaliumsalbe der Reihe nach scharf eingerieben. An dem einen Gelenke blieb eine geringe Verdickung zurück. Das Pferd ist für den Reitdienst wieder brauchbar geworden.

**Statistischer Veterinär-Sanitäts-Bericht über die preussische Armee für das Rapportjahr 1894.** Berlin 1895. Verlag von E. S. Mittler & Sohn.

Der diesjährige Statistische Veterinär-Sanitäts-Bericht umfasst 153 Druckseiten (Quart-Format). Er ist, wie in Vorjahren, ausgestattet durch zahlreiche graphische Darstellungen der statistischen Verhältnisse. Eine sachkundige und gute Eintheilung des Stoffes erleichtert die schnelle Uebersicht. Der I. Theil umfasst Kranken-Zugang und Abgang, Vertheilung der Krankheitsfälle auf die einzelnen Krankheitsgruppen, Angabe der im Jahr 1894 geheilten, ausrangirten, gestorbenen und getödteten Armeepferde; der II. Theil gewährt einen Einblick in die Geschichte der einzelnen Krankheitsfälle selbst und zergliedert zum Zwecke der Statistik die Krankheitsgruppen von allen möglichen Gesichtspunkten aus wieder in zahlreiche Unterabtheilungen.

Wir entnehmen dem Berichte, dass die Armee am Beginne des Rapportjahres einen Krankenbestand von 930 Pferden hatte und dass sich im Laufe desselben 29 005 d. i. 37,99 % der Gesamtzahl der königlichen Dienstpferde (76 345) in thierärztlicher Behandlung befanden. Mithin ergibt sich gegen das Vorjahr (cf. „D. T. W.“ 1894, S. 336) eine Zunahme um 2202 einzelne Krankheitsfälle. Die Zunahme in der Höhe der Krankheitsziffer ist hauptsächlich durch eine grössere Frequenz der unter „Allgemeine Krankheiten“ verzeichneten Infektions- und Intoxikationskrankheiten, welche in den vorausgegangenen Jahren eine stete Abnahme aufzuweisen hatten, veranlasst. Auch die Krankheiten des Nervensystems, der Athmungsorgane, der Zirkulationsorgane, des Verdauungsapparates, der äusseren Bedeckungen und der Bewegungsorgane sind in grösserer Anzahl aufgetreten; dagegen haben die Krankheiten der Augen, des Ohres, der Harn- und Geschlechtsorgane, sowie die Krankheiten des Hufes im Vergleich zum Vorjahre niedrigere Ziffern. Das VIII. Armeekorps hat mit 56,04 % der Iststärke rel. die meisten Krankheitsfälle, das Gardekorps mit 27,59 % die wenigsten aufzuweisen. Die Höhe der Erkrankungs-ziffer im Verhältnisse zur Stärke der Garnisonsbelegung bewegt sich zwischen 10,33 (Rosenberg) und 128,49 % (Saarbrücken). Von den behandelten Pferden wurden geheilt 26 457 (91,22 %), ausrangirt 369 (1,27 %), getödtet 282 (0,97 %), während 1053 (3,63 %) gestorben sind. Der Gesamtverlust durch Ausrangirung, Tod und Tödtung belief sich auf 1704 Pferde, d. i. 5,87 % der Erkrankten und 2,23 % der Iststärke. Gegen das Vorjahr hat der Verlust um 68 Pferde zugenommen. 844 Pferde sind der thierärztlichen Behandlung am Schlusse des Berichtsjahres verblieben.

Von den gestorbenen (und getödteten) Pferden erlagen u. A. dem Milzbrand 2, der Brustseuche 58, der Rothlaufseuche 1, der Druse 2, dem Typhus 6, der Hämoglobinurie 19; 60 (+ 208) gingen an Knochenbrüchen. 536 (+ 3) an Krankheiten des Verdauungsapparates zu Grunde, während erkrankt waren an Brustseuche 1306, Rothlaufseuche 406, Druse 148, Typhus 10, Hämoglobinurie 48, an Knochenbrüchen 415 und an Krankheiten des Verdauungsapparates 4776. Die Zahl der Krankheiten des Hufes (2615) und der Bewegungsorgane (10 664) belief sich auf insgesamt 13 279. Die Rotzkrankheit ist auch in diesem Berichtsjahre bei den Dienstpferden nicht vorgekommen. 59 Pferde waren der Ansteckung verdächtig unter Beobachtung gestellt. Der Verdacht erwies sich als unbegründet. Von den beiden Pferden, welche am Milzbrande gestorben sein sollen, war nur bei dem einen auch der bakteriologische Nachweis der Milzbrandbakterien geführt worden.

## III.

### Vom VI. internationalen thierärztlichen Kongress in Bern.

(16. bis 21. September 1895.)

(3. Fortsetzung.)

Die Bekämpfung der Lungenseuche war schon auf den Kongressen zu Hamburg, Zürich, Brüssel und Paris Gegenstand der Berathung gewesen. Der Pariser Kongress hatte folgende zur Tilgung der Seuche für jedes Land hinreichende Massregeln formulirt:

1. Die allgemeine Schlachtung der an Lungenseuche erkrankten oder der Seuche verdächtigen Thiere ist das beste Mittel zur Tilgung derselben; dieser Grundsatz ist überall der Gesetzgebung zu Grunde zu legen.

2. Die Impfung kann als vorsorgliche Massregel behufs Vorbereitung auf die allgemeine Schlachtung in denjenigen Ortschaften angeordnet werden, in welchen die Seuche häufig auftritt und der zahlreiche Viehbestand häufig erneuert wird.

3. Die sog. Nothimpfung soll jedesmal zur Anwendung gelangen, wenn aus irgend einem Grunde die Schlachtung der verdächtigen Thiere hinausgeschoben wird.

4. Die geimpften Thiere dürfen nur zum Schlachten verkauft werden.

5. Gleichwie die nachweisbar erkrankten, sollen auch die der Krankheit verdächtigen Thiere ebenfalls geschlachtet werden.

6. Die Stallungen dürfen erst nach erfolgter Desinfektion wieder besetzt werden.

7. Die Besitzer der wegen Lungenseuche geschlachteten oder in Folge der gesetzlich vorgeschriebenen Impfung umgestandenen Thiere sind für die erlittenen Verluste angemessen zu entschädigen.“

Ueber die Erfahrungen, welche die Tilgungsmassregeln in den verschiedenen Ländern gemacht haben, lagen dem Berner Kongress eine ganze Reihe schriftlicher Referate vor. In der Versammlung sprachen noch Hirzel (Zürich), welcher zugleich Generalberichterstatte über diese Frage war, Persu (Bukarest) und Sperk (Wien) über die in ihren Ländern gemachten Erfahrungen.

Ueber die Bekämpfung der Lungenseuche im Deutschen Reiche hatte Roeckl (Berlin) ein schriftliches Referat niedergelegt, Sperk (Wien) über die Ergebnisse der Tilgung der Lungenseuche der Rinder in Oesterreich, nach Massgabe des Gesetzes vom 17. August 1892, berichtet. Dieses Gesetz ist sammt Durchführungsverordnung seit dem 10. Oktober 1892 in Wirksamkeit. Das Lungenseuche-Tilgungsverfahren macht seitdem gute Fortschritte. Seit Beginn des Jahres 1895 bis Ende Juni haben sich Lungenseuchefälle nur mehr ereignet in: 1. Nieder-Oesterreich (1 Bezirk, 1 Ort, 1 Gehöft, unter einem Bestande von 16 Rindern); 2. Böhmen (7 Bezirke, 13 Orte, 15 Geh., unter einem Bestande von 598 Rindern); 3. Mähren (2 Bez., 2 Orte, 2 Geh., unter einem Bestande von 22 Rindern); 4. Galizien (1 Bez., 3 Orte, 11 Geh., unter einem Bestande von 76 Rindern).

In Holland fehlten nach dem Referate von Thomassen (Utrecht) bis zum Jahre 1850 im Allgemeinen — eine Ausnahme machten wenige Provinzen — jegliche Massregeln zur Bekämpfung der Lungenseuche. In der Zeit von 1833—1850 erfolgten 5 Invasionen. Die Schlachtung war nur in 2 oder 3 Provinzen obligatorisch. Entschädigung wurde aus einem im Jahre 1799 zum Zweck der Bekämpfung der Thierseuchen und namentlich der Rinderpest gegründeten Landwirtschaftsfonds gezahlt. Der Fonds wurde trotz der neuen Steuern, welche zu seiner Speisung bewilligt waren, bald aufgebraucht. Die Entschädigung betrug  $\frac{1}{3}$  des Werthes, im Maximum 30 bezw. 25 Gulden und von 1840 ab 15 Gulden, während der durchschnittliche Werth einer Kuh sich auf 70 Gulden belief. In jenem Zeitraume wurden für 109 573 Stück Vieh 2 084 788.02 Gulden Entschädigung geleistet. Im Jahre 1852 wurde von Dr. Willems in Hasselt die Impfung als Schutzmittel gegen die Seuche gefunden und leistete bis zum Jahre 1871 in Verbindung mit anderen wirksamen Massregeln, da wo sie angewandt wurde, gute Dienste. Im Januar 1871 trat in Holland das Gesetz vom 20. Juli 1870 in Kraft, welches die staatliche thierärztliche Aufsicht und die Veterinärpolizei erzielte. Und unter den als ansteckend bezeichneten Viehkrankheiten nahm die ansteckende Lungenseuche laut königl. Verfügung vom 4. Dezember 1870 einen bedeutenden Rang ein. Der Erlass vom 19. April 1871 leistete der Einführung der Schutzimpfung grossen Vorschub. Am 17. April 1874 wurde die Impfung verdächtigen Viehs obligatorisch gemacht. Eine Reihe anderer Verordnungen und Gesetze beschränkten sich auf bestimmte Theile des Königreichs. Trotz ihrer enormen Ausdehnung ist es dank den energischen nacheinander angewandten Massregeln geglückt, die Lungenseuche, nachdem sie 50 Jahre lang in den Niederlanden ge-

herrscht, zu tilgen, sodass sie seit nahezu 10 Jahren gänzlich verschwunden ist.

Seit 1870 drang die Lungenseuche in das Grossherzogthum Luxemburg zweimal, zuletzt im Jahre 1882 ein. Durch Schlachtung der verseuchten und verdächtigen Thiere wurde sie sofort getilgt. Das noch in Kraft befindliche Sanitätsgesetz datirt vom 5. Oktober 1870; dasselbe wurde ergänzt durch Verfügung vom 10. November 1870, welche die Schlachtung der Thiere in Seuchefällen und die dafür auszahlende Entschädigung gesetzlich normirt.

Obwohl schon ums Jahre 1826 die erste Invasion der Lungenseuche in Belgien erfolgte und sich über einen grossen Theil des Landes ausdehnte, blieb es in dem Heimathlande des berühmten Erfinders der Schutzimpfung Dr. Willems lange Jahre hindurch bei halben Massregeln. Erst durch Gesetz vom 10. Dezember 1890 wurde der thierärztliche Sanitätsdienst im Belgien ernstlich reorganisiert. Ein grosser Vorzug dieses letzteren bei der Bekämpfung der Viehseuchen besteht darin, dass die Kontrolle der Sanitätspolizei in jeder Provinz einem besonderen Beamten anvertraut wird, der von jeglicher Kundschaft unabhängig ist. Eine strengere Kontrolle, die mit dieser neuen Reorganisation erzielt wurde, übt seit 1. Januar 1891 auf die Tilgung der Lungenseuche in diesem Lande eine heilsame Wirkung aus. Eine gänzliche Tilgung ist aber noch nicht erfolgt.

In Dänemark ist die Lungenseuche, hauptsächlich der geringen Vieheinfuhr wegen, selten aufgetreten. Seit 1848 wurde sie 6mal aus Schweden oder England eingeschleppt und hat ungefähr 800 Opfer gefordert. Bei der Bekämpfung hat man bisher ausschliesslich zur Schlachtung seine Zuflucht genommen. Das Gesetz vom 29. Dezember 1859 hat in Dänemark die Lungenseuche unter die Zahl der ansteckenden Krankheiten aufgenommen; es legt den Besitzern die Pflicht auf, jedem offenbaren oder verdächtigen Fall dieser Seuche den Thierärzten oder der Polizei anzuzeigen.

In Schweden ist nach Lindquist (Stockholm) die Lungenseuche zum ersten Male im Jahre 1847 durch in Schottland gekaufte Rinder, welche in Helsingborg an Land gebracht wurden, ein- und von dort aus nach Landgütern der Provinz Skåne und nach einem Gute der Provinz Halland weiterverschleppt worden.

Da, wo die Rinder aufgestellt wurden, sowie auf den nahe liegenden Landgütern brach die Krankheit aus. Es dauerte ein paar Jahre, ehe die Behörden beschlossen, die von dem bekannten Thierarzte S. A. Norling vorgeschlagenen Massregeln zur Ausführung kommen zu lassen, nämlich alle Rinder an den Plätzen, wo die Krankheit herrschte, zu schlachten und den Besitzern den Werth der Thiere aus den Staatsmitteln zu ersetzen; nachdem dieser Beschluss aber in Kraft getreten war, hörte die Krankheit in Skåne im Jahre 1850 und in Halland im Jahre 1851 auf.

Ein ander Mal wurde die Krankheit nach Schweden eingeführt durch Ayrshire-Vieh, welches in Schottland eingekauft und nach einem norwegischen Hafen verschifft worden war, von wo es mit einem anderen Schiffe auf schwedischen Boden kam. Die Thiere wurden auf einem Landgut in der Provinz Westergötland aufgestellt, wo ebenfalls kurz nachher die Krankheit ausbrach. Alle Rinder auf diesem Gute wurden sofort geschlachtet und seitdem — also seit 1856 — ist kein Fall mehr von der Lungenseuche in Schweden vorgekommen.

Rinder aus einem Orte, in welchem die Krankheit herrscht, dürfen in Schweden nicht eingeführt werden, weshalb, wenn der Rinderimport in Frage kommt, die Zeugnisse der Behörden des Ortes, wo die Thiere eingekauft und von wo dieselben exportirt worden sind, sowie auch das thierärztliche Zeugniß darüber, dass die Thiere bei dem Export keine Kennzeichen der betreffenden Krankheit gezeigt haben, aufzuweisen sind.

Bei der Ankunft in Schweden werden die Thiere wieder von einem Thierarzte untersucht, und sind, wenn dabei keine Zeichen der Lungenseuche vermerkt werden, die Thiere aber, ohne mit einem infizierten Orte in Berührung gewesen zu sein, dennoch aus einem Lande kommen, wo die Lungenseuche vorkommt, auf 120tägige Observation zu stellen. Erst nach Verlauf dieser Zeit hat der Besitzer der Thiere das Recht, über dieselben zu ver-

fügen, wenn während dieser Observationszeit keine Zeichen der Lungenseuche zum Vorschein gekommen sind.

Wenn im Lande ein Fall der Lungenseuche vorkommen sollte, ist es gesetzlich bestimmt, dass alle auf dieser Stelle befindlichen Rinder geschlachtet werden.

Nach Norwegen wurde die Lungenseuche im Jahre 1860 mit einer Herde Rinder der Ayrshire-Rasse eingeführt, welche für Rechnung des landwirthschaftlichen Institutes aus Schottland eingekauft waren. Dort wurden die Thiere, welche von der Krankheit nicht ergriffen wurden, ein Jahr isolirt gehalten, und seit dieser Zeit ist im Lande kein weiterer Krankheitsfall vorgekommen.

Wenn aber die Krankheit auftreten sollte, so hat das Ministerium des Inneren das Recht, alle Rinder auf dem Platze schlachten zu lassen, wo die Lungenseuche entstanden ist.

Die Einführung von Rindern aus einem Lande, wo die Lungenseuche vorkommt, ist verboten.

In der Schweiz war die Lungenseuche früher eine häufige Erscheinung und die durch dieselbe bedingten Verluste sehr gross. Es fehlte aber dort nach Hirzel bis zum Jahre 1872 mit Bezug auf die Seuchenangelegenheiten eine einheitliche Verwaltung. Das Verfahren der einzelnen Kantone bei Eruirung und Bekämpfung der Seuche war ein wesentlich verschiedenes. Schon in den letzten Dezennien des vorigen Jahrhunderts trafen einzelne Kantone Bestimmungen über die Bekämpfung der Lungenseuche, welche vielfach auf dem Boden standen, es sei die Tödtung der kranken Thiere vorzunehmen und es habe die verfügende Staatsgewalt ganz oder theilweise für den erlaufenden Schaden aufzukommen. Am 27. Januar 1853 gelangten mehr als die Hälfte der Kantone zur Gründung eines Konkordates, welches gemeinschaftliche polizeiliche Massregeln gegen Viehseuchen betraf. Sie regulirten die Verhältnisse unter sich in einheitlicher Weise und ordneten gegenüber jenen Kantonen, welche dem Konkordate nicht beitraten, die gegen das Ausland zur Durchführung gelangenden Bestimmungen an. Im Jahre 1872 wurde die Viehseuchengesetzgebung der ganzen Schweiz einheitlich geregelt und in die Hände des Bundes gelegt. Seitdem darf in der Schweiz Rindvieh, welches einmal an der ansteckenden Lungenseuche gelitten hat, nicht mehr in den Verkehr kommen. — Die erkrankten Thiere müssen getödtet werden, ebenso die in demselben Stall und auf der gleichen Weide gestandenen. Entschädigung erfolgt zu  $\frac{3}{4}$ — $\frac{4}{5}$  des Werthes für kranke und getödtete Thiere, Deckung des ganzen Schadens für gesunde und getödtete Thiere.

Die allgemeine Anwendung der Fleischschau, wie sie in der Schweiz geübt und demnächst durch das zur Zeit im Entwurfe liegende eidgenössische Lebensmittelpolizeigesetz auch einheitlich geregelt werden soll, ist eines der wichtigsten Mittel zur Aufdeckung und Tilgung der Seuchenherde. Seit dem Jahre 1892 ist in der Schweiz Lungenseuche nicht mehr beobachtet worden.

In England scheint wie Leblanc bemerkt, die Lungenseuche nach einer Dauer von 55 Jahren verschwinden zu wollen.

Die durch die Krankheit verursachten Verluste waren bis zu den Jahren 1886 und 1887 nur mässige gewesen; so hatte man noch im Jahre 1888 aus dem ganzen Grossbritannien nur 936 Fälle gemeldet. Die Nachforschungen, welche anlässlich der Ausdehnung der Maul- und Klauenseuche gemacht wurden, förderten aber zahlreiche Herde zu Tage und im Jahre 1886 fand man 553 Herde in 48 Grafschaften. Diese Herde enthielten 2471 Thiere, von welchen 63 umgestanden sind und 2049 abgethan wurden. Ausserdem wurden 2446 verdächtige Thiere geopfert.

Die gesetzlichen Bestimmungen über diesen Gegenstand schrieben vor, dass die kranken Thiere abgethan werden mussten und die Ortsbehörden befugt waren, die Abschachtung derjenigen Thiere anzuordnen, welche mit den Erkrankten in Berührung gekommen waren.

Im Jahre 1890 wurde ein Gesetz von drakonischer Strenge über die Lungenseuche erlassen, welches die Abschachtung aller Thiere obligatorisch erklärte, die mit verseuchten in Berührung gewesen oder derselben auch nur verdächtig waren. Ebenso mussten die auf angrenzenden Weiden befindlichen Thiere abgethan werden, sowie diejenigen, welche aus Handelställen stammten, in

denen 3—4 Monate vorher die Seuche ausgebrochen war, und es wurden sogar den Ortsbehörden die früher übertragenen Kompetenzen entzogen. Mit der Ausführung des Gesetzes wurde das dem Ackerbauministerium unterstellte Veterinäramt beauftragt; dasselbe erfüllte seine Aufgabe mit einer Strenge, welche der Grösse des gesteckten Zieles entsprach. Die vom Staate sehr freigebig bemessenen Entschädigungen gestatteten die Durchführung des Gesetzes ohne allzugrosse Verletzung von privaten Interessen.

Die nach Leblanc seit 1882 in Frankreich in Kraft bestehende Gesetzgebung über die Gesundheitspolizei schreibt bezüglich der Lungenseuche in der Hauptsache folgende Massnahmen vor: 1) Tödtung der kranken Thiere; 2) Infektionserklärung der Ställe, in welchen sich die angesteckten Thiere befinden; 3) Zählung und Zeichnung der Thiere, welche mit den kranken in Berührung gekommen sind, Impfung der nämlichen Thiere und Verbot, dieselben zu verkaufen vor Ablauf einer Frist von drei Monaten, von dem letzten Krankheitsfalle an gerechnet; Ermächtigung, die Ställe wieder zu besetzen mit Thieren, welche seit mindestens 21 Tagen geimpft worden sind; 4) Entschädigung der Eigenthümer. Es wird vergütet: a) die Hälfte des Werthes für kranke Thiere, welche auf behördliche Anordnung abgethan werden; b) drei Viertel des Werthes für die der Ansteckung verdächtigen, aber gesund befundenen Thiere; c) der Gesamtwert für diejenigen Thiere, welche infolge einer von den Behörden angeordneten Impfung umgestanden sind.

Von diesem Gesetze machte sich während der ersten Jahre eine besondere Wirksamkeit nicht bemerkbar; erst seit 1892 ist eine relative Besserung zu verspüren, indem die Zahl der infizirten Departements erheblich gesunken ist und die Ansteckungsherde sich ebenfalls bedeutend vermindert haben. Die Krankheit drängt sich mehr und mehr in einzelnen Centren zusammen, insbesondere im Seinedepartement.

Auf die interessanten Mittheilungen Leblanc's über die mit der Impfung in Frankreich gemachten Erfahrungen kommen wir an anderer Stelle zurück. Leblanc resumirt sich in dem Satze, dass die Tödtung der kranken und verdächtigen Thiere das wirksamste Mittel; der einzige Nachtheil bestehe darin, dass es sehr theuer ist, obschon es eigentlich, wenn man die unendlich fort-dauernden Entschädigungen berücksichtigt, weniger kostet als alle anderen. Allem Anschein nach wird dieses Verfahren nunmehr in allen Departements Frankreichs zur Anwendung kommen; nur das Seinedepartement wird einer besonderen Behandlung unterworfen bleiben.

In Italien ist die Lungenseuche des Rindes auf den Inseln Sardinien und Sizilien sozusagen gänzlich unbekannt. In der Kontinentalzone, welche das eigentliche Festland umfasst, tritt die Lungenseuche in den verschiedenen Gegenden verschieden stark auf. Während sie in Piemont, in der Lombardei und in der Emilia seuchenartig und manchmal sehr schwer und verbreitet auftritt, ist sie in der Toscana und überhaupt in den südlichen Provinzen ganz und gar unbekannt oder macht sich nur in geringem Masse bemerkbar. Ueberhaupt ist nach Generali (Modena) die Lungenseuche in allen Gegenden Italiens seit einigen Jahren in steter Abnahme begriffen.

Die gesetzlichen Bestimmungen, sowie die veterinärpolizeilichen Vorschriften über die Lungenseuche wurden im Jahre 1885 von der Regierung auf Grund der diesbezüglichen sanitärischen Vorschläge des Obergesundheitsrathes erlassen. Diese Vorschläge betreffen die Anzeige sowohl von verdächtigen als auch konstatarnten Fällen, den Stallbann, die Trennung der gesunden Thiere von den angesteckten, die Desinfektion etc. Die Verwerthung lungenseuchekranker Thiere wurde zugestanden, wenn die Krankheit nicht zu weit vorgeschritten war oder wenn die Thiere nicht zu uager oder an Septicaemia erkrankt oder umgestanden waren.

In Italien sind die Impfung und die Schlachtung der von der Lungenseuche betroffenen Thiere (mit entsprechender Entschädigung), die zwei Haupt- und Grundvorsichtsmassregeln gegen diese Krankheit, weder durch die Gesetzgebung noch durch veterinärpolizeiliche Reglemente vorgeschrieben. Aber das verständnissvolle Erwägen von Seiten der Viehbesitzer und Viehzüchter einerseits, sowie der einsichtige Rath der Thierärzte andererseits haben in Italien durch eine glückliche Verbindung der Thatsachen



und Umstände zu der freiwilligen Anwendung und Annahme jener Vorsichtsmassregeln geführt, welche in anderen Ländern durch die Gesetze mit nicht geringen Unkosten und Schwierigkeiten angeordnet werden mussten.

Spanien hat kein Seuchenpolizeigesetz, infolgedessen auch keine Sanitätspolizeiorgane und keine Seuchenstatistik. Die Lungenseuche war bis 1846 in Spanien nicht bekannt. Damals verbreitete sie sich von der Stadt Barcelona aus über mehrere Provinzen. Sie ist auch jetzt noch auf der iberischen Halbinsel nicht häufig und nicht zu der Bedeutung gelangt, wie in anderen Ländern. Nach Professor Antero Viurrun y Rodriguez (Madrid) kommt in Spanien die Seuche mit Vorliebe bei fremden Thieren oder deren Nachkommen vor und ist das Klima der Ausbreitung der Seuche hinderlich.

In Portugal soll die Lungenseuche des Rindes noch niemals aufgetreten sein.

Die Lungenseuche herrschte in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, wie Liautard (New-York) ausführt, seit mehr als 50 Jahren; ein einziger Staat, Massachusetts, konnte durch die allgemeine Schlachtung davon wieder freigemacht werden und die Seuche seit 1865, d. h. seit 30 Jahren, fernhalten. Durch eine scharfe Anwendung der Tilgungsmassregeln, vornehmlich durch die Massenschlachtung der kranken und verdächtigen Thiere, ist es den Vereinigten Staaten gelungen, die fernere Ausbreitung der Seuche im Westen zu sistiren und dieselbe zu tilgen, trotzdem sie viel ernster auftrat, als in Massachusetts. Dieser Erfolg war namentlich der weisen Leitung des Bureau of Animal Industry durch Herrn Dr. Salmon zu verdanken, während dieselben Massnahmen (Zählung der Thiere, Untersuchung derselben, Schlachtung, Impfung etc.) von Privaten ausgeführt, resp. von der Kommission des Generals Patrick in New-York, von derjenigen des Generals Sterling in New-Jersey oder in anderen Staaten resp. von derjenigen des Schatzamts gehandhabt, die Ausbreitung der Krankheit keineswegs aufzuhalten vermochten, dieselbe vielmehr von den Oststaaten aus, wo sie zuerst aufgetreten war, nach dem Westen sich ausdehnte und bald so stark auftrat, dass die Tilgung Anfangs unmöglich zu sein schien ausser durch finanzielle Opfer, welche das Land nahezu ruiniert haben würden. Die allgemeine Schlachtung hat sich in Massachusetts, Illinois und in den Vereinigten Staaten überhaupt bewährt; durch eine scharfe Seuchenpolizei wird es auch möglich werden, das Land fernerhin seuchenfrei zu halten, wie das bereits seit 1892 der Fall ist nach einer Mittheilung des Landwirtschaftsministers vom 26. Mai desselben Jahres. Im Ganzen waren 1 605 721 Thiere untersucht und 356 405 Sektionen ausgeführt worden; die Gesamtausgaben beliefen sich auf 1 509 100 Dollars; aber das positive Ziel war erreicht.

Gegenwärtig werden die Vereinigten Staaten vor neuer Einschleppung der Lungenseuche geschützt durch eine Quarantäne von 3 Monaten an den staatlichen Einfuhrstationen.

Bei dem dem Kongress vorliegenden Thema:

#### „VIII. Die Lungenseuche des Rindes; Bericht über die Erfolge der in den verschiedenen Ländern angewendeten Tilgungsmassregeln“

gelangten folgende Anträge zur Verhandlung und Abstimmung:

Anträge des Herrn Hirzel, Generalberichterstatler.

Der IV. internationale thierärztliche Kongress ist der Meinung, dass die ansteckende Lungenseuche des Rindes in ihrer Ausbreitung in kurzer Zeit und vollständig aufgehalten werden kann, wenn bei der Bekämpfung derselben folgende Grundsätze befolgt werden:

- Die an der Lungenseuche erkrankten Thiere sind auf immer vom öffentlichen Verkehr auszuschliessen.
- Bei Ausbruch der Seuche ist es nothwendig, alle verseuchten, resp. der Seuche oder der Ansteckung verdächtigen Thiere zu schlachten.
- Die obligatorische Fleischschau ist überall einzuführen.

Angenommen mit 62 gegen 2 Stimmen.

Anträge des Herrn Stubbe.

- Die der Ansteckung verdächtigen Thiere können nur zur Schlachtung bestimmt und müssen bis zur Vornahme derselben isolirt oder abgesperrt werden.

- Es ist vortheilhafter, diese Thiere sofort an Ort und Stelle zu schlachten, resp. dieselben ohne Verzug in die Nähe eines Schlachthofes zu verbringen, unter Beobachtung der diesbezüglichen Vorschriften.

- Bei der sofortigen Schlachtung soll die Entschädigung dem vollen Werth des Thieres gleichkommen. Der Kadaver wird Staatseigenthum.

- Zur erfolgreichen Bekämpfung der Lungenseuche ist die Einrichtung einer allgemeinen und obligatorischen Fleischschau unbedingt nothwendig.

- Die Schutzimpfung gegen die Lungenseuche darf nur unter besonderen von der zuständigen Behörde festzustellenden Bedingungen ausgeführt werden.

Bei der Abstimmung schliesst sich Herr Stubbe dem Antrag des Herrn Arloing an (siehe unten).

Anträge des Herrn Dr. Willems.

Der Kongress spricht sich zu Gunsten der Schutzimpfung gegen die Lungenseuche aus und nimmt die von den zwei vorhergehenden Kongressen gefassten Beschlüsse neuerdings an, wie sie im Eingang des Berichts des Herrn Thomassen wiedergegeben worden sind.

Wird als durch die gefassten Beschlüsse (Anträge des Herrn Hirzel) erledigt erklärt.

Antrag des Herrn Arloing.

(Zusatz zu den Anträgen des Herrn Hirzel.)

Die Schutzimpfung gegen die Lungenseuche kann Dienste leisten in denjenigen Seuchenherden, in welchen die Bestände häufig erneuert werden und die Wirkung der sanitärischen Massregeln durch die bestehenden Verhältnisse mehr oder weniger eingeschränkt wird.

Angenommen mit 47 gegen 28 Stimmen.

Anträge des Herrn Leblanc.

(Beschlüsse des Pariser Kongresses.)

- Die allgemeine Schlachtung der an der Lungenseuche erkrankten oder der Seuche verdächtigen Thiere ist das beste Mittel zur Tilgung derselben; dieser Grundsatz ist überall der Seuchengesetzgebung zu Grunde zu legen.

- Als Hilfsmassregel und behufs Vorbereitung auf die allgemeine Schlachtung kann die Impfung in denjenigen Ortschaften angeordnet werden, in welchen die Seuche häufig auftritt und der zahlreiche Viehbestand oft erneuert wird.

Werden zu Gunsten der Anträge des Herrn Hirzel zurückgezogen.

Anträge der Herren Claes und Deroo.

- Ohne Bewilligung der zuständigen Behörde darf Niemand Lungenseucheimpfstoff verabfolgen.

- Da der Lungenseucheimpfstoff eine sehr gefährliche Substanz darstellt, darf derselbe, so wenig als giftige Substanzen, nicht Jedermann anvertraut werden.

- Die Lungenseucheimpfung darf nur unter besonderen von der zuständigen Behörde festgestellten Bedingungen vorgenommen werden.

(Fortsetzung folgt.)

## IV. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Der Direktor a. D. des städtischen Schlacht- und Viehhofes Josef Röbl in München und der Kreisthierarzt a. D. Th. Adam in Augsburg wurden unter Anerkennung ihrer langjährigen und erspriesslichen Dienstleistung ihrer Bitte entsprechend, von der Funktion eines ausserordentlichen Mitgliedes des kgl. Obermedizinalausschusses entoben und an deren Stelle der Schlacht- und Viehhofdirektor Jakob Magin in München und der Kreisthierarzt bei der kgl. Regierung, Kammer des Innern, von Oberbayern, August Schwarzmair in München, zu ausserordentlichen Mitgliedern des kgl. Obermedizinalausschusses berufen. Der Kreisthierarzt Wiest zu Euskirchen ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, in die Bezirks-thierarztstelle für die Oberamtsbezirke Hechingen und Haigerloch und die Gemeinden Melchingen, Salmendingen und Ringingen des Oberamtsbezirks Gammertingen, mit dem Amtssitz in Hechingen, versetzt worden.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungs-raths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Zur Aetiologie des sogen. Geburtsrauschbrandes.

Von S. Carl, Assistent an der Veterinär-anstalt der Universität Giessen.

(Schluss.)

Zu gleicher Zeit hatte ich noch eine andere Kulturmethode eingeschlagen, und zwar die der Stiehkultur in hohem Agar, der ebenfalls mit 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> % Traubenzucker versetzt war. Es wurden mit Oedemflüssigkeit derselben Ratte 6 Stiehkulturen in Agar gefertigt und dann bei 36° C. im Brütöfen aufgestellt. Am andern Morgen zeigten 4 derselben längs des Impfstiches im unteren Theile des Glases eine leichte, bandförmige Trübung, welche später immer kräftiger wurde. Angefertigte Deckglaspräparate liessen erkennen, dass diese Trübung grösstentheils aus Bazillen bestand, welche ihrer Form und Grösse nach den im Oedem der Ratte beobachteten sehr nahe standen. Dieselben waren jedoch nicht in Reinkultur vertreten, sondern es fanden sich noch Kokken vor. Um diese von den Bazillen zu trennen, versuchte ich die Methode von Liborius, da ich vermuthete, dass die Verunreinigung aërober Natur sei, und daher unter Wasserstoff nicht mitwache. Zu diesem Zwecke vertheilte ich je eine Oese voll des Materials aus dem Impfstich in mehrere Erlenmeyer'sche Kölbchen, welche zur Hälfte mit sterilisirter Rindfleisch-Nährbouillon unter Zusatz von 2 % Traubenzucker gefüllt waren.

Diese Kölbchen verschloss ich mit einem sterilisirten doppelt durchbohrten Gummipropfen, in dessen Durchbohrungen zwei ebenfalls keimfrei gemachte Glasröhren steckten. Die beiden Röhren waren oben rechtwinkelig umgebogen und das wagrecht liegende Stück wies bei beiden in der Mitte eine Stelle auf, an welcher das Glas bis auf 1 mm Dicke ausgezogen war. Die eine der Röhren reichte fast bis auf den Boden des Glases, die andere schloss unter dem Stopfen ab. War derselbe eingesetzt, so wurde noch durch Aufgiessen von flüssigem Paraffin ein vollständig luftdichter Verschluss hergestellt und schliesslich in die Glasröhren sterilisirte Wattebäuschchen gesteckt. Jetzt war die Kultur fertig zum Durchleiten des Wasserstoffs, der vermitteltst eines Kipp'schen Apparates aus Schwefelsäure und Zink entwickelt wurde. Die auf den Boden gehende Glasröhre wurde mit dem Apparat durch einen Schlauch verbunden und darauf das Gas <sup>1</sup>/<sub>4</sub> Stunde lang durch die Bouillon strömen gelassen. Nach dieser Zeit ist aller Sauerstoff vertrieben und es wurden nun mit der Gasflamme die ausgezogenen Stellen der Glasröhren abgeschmolzen, so dass der eingeschlossene Wasserstoff aus dem Kölbchen nicht mehr entweichen konnte.

Die auf solche Weise hergestellten Kulturen stellte ich im Thermostaten bei 36° C. auf. Am nächsten Morgen hatte sich eine leichte Trübung der Bouillon eingestellt, welche während des Tages immer mehr zunahm. Zugleich bildeten sich auf der Oberfläche der Flüssigkeit Gasblasen. Am dritten Tage öffnete ich das Glas, wobei sich ein ganz penetranter Geruch bemerklich machte.

Bei der mikroskopischen Untersuchung stellte es sich heraus, dass ich wiederum keine Reinkultur erzielt hatte. Doch hatten in der verunreinigten Kultur gerade die gesuchten Bazillen Sporen gebildet. Ich wandte daher folgendes Verfahren an, welches end-

lich zum Ziele führte. Ich brachte nämlich ein geringes Quantum (ca. <sup>1</sup>/<sub>4</sub> ccm) der sporenhaltigen Flüssigkeit in ein neues Kölbchen mit Nährbouillon und erhitzte dasselbe ca. <sup>1</sup>/<sub>4</sub> Stunde lang im Wasserbade auf 80° C., um so ausser den Sporen alle anderen Mikroben abzutöden. Alsdann wurde die Kultur wieder in derselben Weise, wie schon angegeben, unter Wasserstoff gebracht und im Brütöfen aufgestellt. Nach 2 Tagen begann die Flüssigkeit sich zu trüben, eine Bildung von Flockchen trat jedoch nicht ein. Die Trübung nahm bis zum dritten Tage immer mehr zu und am vierten Tage hatte sich ein weisslicher Bodensatz gebildet, während die darüber stehende Bouillon vollständig klar war. Jetzt wurde das Kulturgefäss geöffnet, wobei sich gleichfalls ein penetranter Geruch bemerkbar machte. Ausstrichpräparate aus dem Bodensatz gefertigt, bestätigten, dass wirklich eine Reinkultur des gesuchten Bacillus vorhanden war; denn es fanden sich in den Präparaten sowohl Bazillen mit Sporen als auch einzelne freie Sporen in grosser Anzahl vor. In der Minderzahl waren die Bazillen ohne Sporen vertreten. In der Form und Grösse waren diese Mikroorganismen sowohl den im Originalmuskel als auch in den geimpften Ratten gefundenen ausserordentlich ähnlich, nur waren sie etwas kürzer, was nicht Wunder nimmt, da viele Spaltpilze bei künstlicher Züchtung eine geringe Formveränderung erleiden.

Auf die nämliche Weise habe ich noch eine grössere Anzahl von Bouillonkulturen hergestellt, dieselben aber in einem früheren Stadium geöffnet. Ich fand dann hauptsächlich Bazillen ohne Sporen, seltener solche mit Sporen und Zwischenformen zwischen beiden.

Nunmehr gelang auch die Uebertragung der Bazillen in hohem Agar. Zu diesem Zwecke legte ich von der aufgerührten Bouillonkultur Stiehkulturen an und stellte dieselben im Thermostaten auf. Schon am andern Tage hatte sich in der Tiefe des Glases eine bandförmige Trübung gebildet, welche immer dichter wurde und schliesslich eine Form annahm, die der von Liborius veröffentlichten Abbildung von Kulturen des Oedembacillus in ihrem Aussehen vollkommen entspricht. Vom Impfstiche ausgehend, entwickelte sich nach einigen Tagen eine leichte Trübung des umgebenden Agars, welche für die Folge noch etwas dichter wurde, jedoch immer viel durchsichtiger blieb als der Impfstich selbst. Gasblasenbildung trat gewöhnlich am zweiten bis dritten Tage ein. Dieselbe war oft so lebhaft, dass sich der Nährboden zerklüftete.

Je nach dem Zeitpunkte der Untersuchung konnten in diesen Kulturen durch das Mikroskop die Mikroorganismen in allen Wuchsformen festgestellt werden, als Stäbchen ohne Spore, oft zu kurzen Ketten angeordnet, als solche mit Spore und endlich freie Sporen.

Bazillen und Sporen zeigten auch hier einerseits dieselben Form- und Grössenverhältnisse, wie die im Originalmuskel gefundenen, andererseits entsprachen sie aber auch vollständig den Angaben, welche die Autoren über den Bacillus des malignen Oedems machen.

## II. Methode.

Diese Methode ist eine Anwendung des von Kitt für die Züchtung des Rauschbrandbacillus angegebenen Verfahrens.

Ein Stückchen Originalmuskel wurde in einer sterilisirten Porzellanschale mit etwas sterilisirtem Wasser zerrieben und dann je ein Tröpfchen der Flüssigkeit mit dem Platindraht in mit Nährbouillon beschickten Erlenmeyer'schen Kölbchen vertheilt. Die Kölbchen mit der Nährflüssigkeit wurden dann  $\frac{1}{4}$  Stunde lang auf  $80^{\circ}$  C. erhitzt, worauf die Kulturen in der oben angegebenen Weise mit Wasserstoff behandelt wurden. Nur in ein Kölbchen wurde dieses Gas nicht eingeleitet, dasselbe diente zur Kontrolle und wurde mit den übrigen in den Thermostaten gestellt.

Nach zwei Tagen war das einzelne Kölbchen noch vollständig klar und trübte sich auch in der Folge nicht: ein Beweis, dass ausser den Sporen alle aëroben Mikroorganismen abgetödtet waren. In den anderen Gläsern dagegen war um diese Zeit bereits eine milchige Trübung eingetreten. Von jetzt ab verhielten sich die Kulturen genau so, wie ich es schon bei der ersten Methode geschildert habe. Auch hier war eine Bildung von Flöckchen nicht zu konstatiren. Der Geruch der Kulturen war von dem einer echten Rauschbrandkultur ebenfalls verschieden.

Der Bodensatz der Kultur erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ganz aus denselben Elementen zusammengesetzt, wie bei der ersten Methode.

Die Uebertragung auf Agar erfolgte ebenfalls in derselben Weise durch die Stichkultur, deren Verhalten volle Uebereinstimmung mit den Stichkulturen der ersten Methode aufwies. Ueberdies gelang es mir noch, Agar-Kulturen des Bacillus dadurch herzustellen, dass ich etwas sporenhaltige Bouillon in erwärmtem und wieder auf  $80^{\circ}$  C. abgekühltem Agar vertheilte und dann Verdünnungen machte. Darauf wurde der Nährboden durch rasches Abkühlen in den festen Zustand übergeführt.

Die Sporen keimten im Thermostaten in allen Verdünnungen aus und zeigten namentlich in der letzten Verdünnung ein sehr charakteristisches Verhalten der Kolonien. Es entwickelten sich nämlich nach 2 Tagen etwa stecknadelkopfgrosse Herde, welche nach weiteren 4 Tagen etwa Erbsengrösse erreichten. Die Kolonien repräsentirten sich dann als kugelfunde, zarte Trübungen des Agars und liessen ganz deutlich eine streifige Beschaffenheit namentlich am Rande erkennen. Mikroskopisch bestanden die Kolonien genau aus denselben Bazillen und Sporen, wie die Agarstichkultur.

Auch diese letztgenannten Kulturen entsprachen vollständig der Abbildung, welche Liborius seiner oben zitierten Arbeit beigegeben hat.

Mit Stichkulturen in Gelatine habe ich wenig Erfolg erzielt, arbeitete auch, da die mir zu Gebote stehende Zeit verhältnissmässig kurz war, lieber mit den schnell wachsenden Agarkulturen; doch gelang es mir, mittelst des Liborius'schen Verfahrens auch in Gelatine charakteristische Kulturen zu erhalten.

Zur Züchtung benutzte ich etwa 25 cm lange und 4 cm weite Reagenzgläser, welche blos im unteren Theile mit Nährgelatine gefüllt wurden. Die letztere beschickte ich im erwärmtem Zustande mit etwas sporenhaltiger Bouillon aus einer Reinkultur. Jetzt wurde ganz in derselben Weise verfahren, wie ich es schon oben bei der Herstellung der Bouillonkulturen beschrieben habe; nur wurde während der Durchleitung des Wasserstoffs das Reagenzglas in ein Gefäss mit Wasser von ca.  $30^{\circ}$  C. gestellt, um die Gelatine flüssig zu erhalten. Nachdem das Gas etwa  $\frac{1}{4}$  Stunde durchgeleitet war, so wurden die zuleitenden Glasröhren abgeschmolzen und die ganze Kultur sofort unter einen kalten Wasserstrahl gebracht. Durch rotirende Bewegung des Glases wurde dann der nach und nach erstarrende Nährboden an der Innenwand „ausgerollt“.

Auf diese Weise habe ich zwar eine grosse Anzahl von Kulturen hergestellt, jedoch es sind nur verhältnissmässig wenige gewachsen. Wahrscheinlich lag die Ursache in der nicht ganz reinen Beschaffenheit des durchgeleiteten Wasserstoffs.

Nach etwa 8 Tagen hatten sich bei  $18^{\circ}$  C. im unteren Theile des Reagenzglases, wo die Gelatineschicht ziemlich dick war, linsen- bis erbsengrosse runde Kolonien gebildet, welche eine weissliche Farbe mit einem ganz kleinen Stich ins Bläuliche besaßen und deren Centrum verflüssigt war. Am Rande liess sich eine ganz leichte streifige Beschaffenheit mit der Lupe feststellen. Im Deckglaspräparate konnten dieselben Bazillen wie in der Agar- und Bouillonkultur wahrgenommen werden, jedoch waren Sporen nur ganz vereinzelt vorhanden.

Nachdem es gelungen war, Reinkulturen darzustellen, prüfte ich die Wirkung der Kulturen an Impftieren, und zwar an weissen Mäusen und Ratten, an Meerschweinchen, Kaninchen, Tauben und an einem Kalbe.

Sowohl mit einer nach der ersten als auch nach der zweiten Methode hergestellten Bouillon-Reinkultur wurden zunächst je zwei weisse Mäuse, zwei weisse Ratten und zwei Meerschweinchen geimpft. Die Mäuse erhielten  $\frac{1}{2}$  ccm, die Ratten  $1\frac{1}{2}$  und die Meerschweinchen 2 ccm der sporenhaltigen Flüssigkeit mittelst sterilisirter Injektionspritze über der Schwanzwurzel unter die Haut injiziert.

Die Thiere erkrankten sehr bald unter ganz ähnlichen Symptomen, wie ich sie oben schon bei der mit Muskelstückchen geimpften Ratte angegeben habe.

Die Mäuse verkrochen sich, blieben ruhig sitzen, sträubten die Haare, athmeten sehr schnell und zeigten gestörte Fresslust. Die gleichen Erscheinungen liessen sich auch an der Ratte und dem Meerschweinchen konstatiren. Das letztere gab öfters einen quietschenden Ton von sich und konnte gegen das Ende der Krankheit die Hinterextremitäten nicht mehr gebrauchen. Der Tod trat bei allen Thieren nach ca. 20 Stunden ein.

## Sektionsbefunde.

## I. Meerschweinchen.

Der Sektionsbefund war bei den 4 verendeten Meerschweinchen, wie folgt:

Der Hinterleib war etwas aufgetrieben. Beim Darüberstreichen, sowie beim Bewegen der Hinterschenkel liess sich ein knisterndes Geräusch hören. Nach Abnahme der Haut zeigte sich das Unterhautzellgewebe am Rücken, am Bauche und an den Schenkeln hochgradig blutigserös infiltrirt und von Gasblasen durchsetzt. Die Innenseite der Haut war braunroth verfärbt. Die Muskeln des Bauches, sowie der beiden Schenkel waren von braunrother bis schwarzbrauner Farbe, mürbe und stark wässrig durchfeuchtet. In der Bauchhöhle fand sich etwa 1 Theelöffel voll einer dunkelbraunen, trüben Flüssigkeit. Das Bauchfell war höher geröthet, ebenso der Dünndarm, dessen Gefässe stark injiziert erschienen. Die Lungen waren leicht ödematös, im Herzen fand sich theilweise geronnenes Blut vor. Die übrigen Organe zeigten nichts Abnormes.

## II. Ratte.

Auch bei den Ratten waren die krankhaften Veränderungen hauptsächlich auf das subkutane Gewebe des Rückens und der Schenkel beschränkt. An den Muskeln waren die Abweichungen nicht so hochgradig wie bei den Meerschweinchen. In der Bauchhöhle fand sich gleichfalls etwas blutiges Exsudat, sowie eine Entzündung des Dünndarmes, während die übrigen Organe von pathologischen Veränderungen frei waren.

## III. Maus.

Der Befund bei diesen Thieren kommt dem bei den Ratten sehr nahe. Die Subcutis bot ganz dasselbe Bild dar, wie bei jenen. Die Muskeln zeigten jedoch lediglich eine starke seröse Durchtränkung. Auch bestand leichte Röthung des Bauchfelles und geringer Milztumor.

Behufs Feststellung der Bazillen wurden aus dem Oedem der Unterhaut, aus dem Herzblut, der Leber, der Milz und aus den Lungen eine grosse Anzahl von Ausstrichpräparaten angefertigt. Bei der Untersuchung derselben stellte es sich heraus, dass in den ödematös durchtränkten Organen sämtlicher Thiere eine grosse Anzahl gewöhnlich einzelner, manchmal auch kurze Ketten bildender Bazillen vorhanden waren. In den inneren Organen waren die Bazillen wenig zahlreich, dagegen waren sie hier häufig zu langen Fäden ausgewachsen. In Form und Grösse stimmten diese mit denen, welche ich schon vorher bei der Verimpfung des Originalmuskels auf eine Ratte gefunden hatte, vollständig überein. Andererseits wiesen sie aber auch alle die Merkmale auf, welche nach Beschreibung der Autoren den Bazillen des malignen Oedems zukommen: ein Umstand, welcher weiterhin durch Vergleich mit Photogrammen von Oedembazillen sich bestätigen liess.

Nun hätte sich gegen meine Versuche noch der Einwand machen lassen, dass es mir zwar mit Reinkulturen

gelingen sei, Thiere zu tödten und auch charakteristische Bazillen im Körper derselben nachzuweisen, dass dies aber doch noch kein Beweis sei für die Identität dieser Bazillen mit den in den Muskeln der verendeten Rindviehstücke beobachteten Mikroorganismen, welche ja augenscheinlich eine ganz andere Gestalt besitzen.

Um diesem Einwande zu begegnen, war noch der Nachweis zu erbringen, dass die bei den Impftieren gefundenen Bazillen Sporen zu bilden befähigt sind. Zu diesem Behufe brachte ich die nach der Impfung zu Grunde gegangenen Thiere nach Herausnahme der Eingeweide in einen ähnlichen Zustand, wie er beim grossen Hausthier schon unter normalen Verhältnissen existirt. Bei grossen Thierkadavern hält nämlich die Wärme im Körperinnern ziemlich lange Zeit an, was bei kleinen Impftieren natürlich weit weniger der Fall ist. Ich liess daher, um ähnliche Bedingungen zu schaffen, die Kadaver der Impftiere über Nacht in dem auf 30° C. gestellten Thermostaten liegen: das Resultat war, dass während der Nacht sämtliche Bazillen Sporen gebildet hatten, die in Form und Grösse vollständig mit den im Originalmuskel beobachteten übereinstimmten.

Nunmehr machte ich aber auch noch das umgekehrte Experiment und stellte aus diesen Sporen wieder die Bazillen dar, indem ich Stückchen der sporenhaltigen Muskeln der Impftiere wieder auf Mäuse, Ratten und Meerschweinchen verimpfte. Die Thiere starben alle unter denselben Erscheinungen wie die mit einer Reinkultur infizierten, und im Oedem der Unterhaut liessen sich wieder die sporenlösen Stäbchen und in den inneren Organen die Fäden beobachten. Brachte ich dann die Kadaver dieser Thiere in den Brütöfen, so bildeten sich über Nacht wiederum die Sporen.

In zweiter Linie erbrachte ich aber diesen Identitätsbeweis auch noch durch die Kultur.

Aus den sporenhaltigen Muskeln der drei Impftiere wurden in der oben angegebenen Weise durch Erhitzen auf 80° C. und Durchleiten von Wasserstoff Bouillonkulturen hergestellt. Dieselben verhielten sich in ihrer Entwicklung genau so, wie die aus dem ursprünglichen Muskel der Kühe hergestellten, wie denn auch die aus der Bouillon in Agar übertragenen Stichkulturen keinen Unterschied zwischen den oben beschriebenen erkennen liessen. Mikroskopisch war der Befund ebenfalls derselbe.

Mit diesen zuletzt erwähnten Bouillonkulturen impfte ich wiederum Mäuse, Ratten und Meerschweinchen und sah dann in den verendeten Thieren gleichfalls die charakteristischen Stäbchen und Fäden auftreten, welche beide im Brütöfen wieder zur Sporenbildung gebracht werden konnten.

Es dürfte also der Beweis geliefert sein, dass die im ursprünglichen Muskel nachgewiesenen Sporen sich bei der Impfung in Stäbchen umwandeln, die selbst wieder zu Fäden auswachsen können. Weil aber gerade diese Stäbchen, wie ich später noch ausführlich begründen werde, nichts anderes sein können als die Bazillen des malignen Oedems, und weil sie ferner, wie ich durch das Impfexperiment und den Kulturversuch nachgewiesen habe, befähigt sind, Sporen zu bilden, welche sich in nichts von denen im Originalmuskel gefundenen unterscheiden, so sind diese in den Muskeln der verendeten Kühe gefundenen Sporen als die Sporen des Bacillus des malignen Oedems zu betrachten.

Um die Dauer der Virulenz der verwendeten Bouillonkulturen festzustellen, habe ich eine solche, welche sporenhaltig war, etwa 2 Monate stehen lassen und habe dieselbe dann noch gerade so virulent gefunden wie die frischen Kulturen. Sporenhaltiges Fleisch von Kühen, welche an Geburtsrauschbrand gelitten, hat sich in ganz verdünntem Spiritus bisher über ein Jahr virulent erhalten.

Auch Fütterungsversuche habe ich mit bazillenhaltigen Organen von Impftieren an 2 Ratten 8 Tage hindurch angestellt; diese Versuche bewirkten keine Erkrankung.

Weiterhin habe ich mit einer Bouillonkultur eine Taube subkutan am Flügel geimpft. Der Tod trat nach 2 Tagen ein und der pathologisch-anatomische Befund war dem von Kitt angegebenen ähnlich. Auch hier fand sich eine blau-rote Verfärbung der Haut an der Impfstelle, starke ödematöse Durchtränkung der braunroth verfärbten Muskulatur, geringgradige Milzschwellung und höhere Röthung des Dünndarmes. Der bakteriologische Befund wich von dem von Kitt angegebenen insofern ab, als die Bazillen im Oedem der Muskeln schon fast alle Sporen gebildet hatten: auch freie Sporen wurden in grösserer Anzahl nachgewiesen. Vielleicht hat die höhere Temperatur des Vogelkörpers die Sporenbildung begünstigt, vielleicht auch war dieselbe bei der ziemlich langen Dauer des Krankseins (2 Tage) schon intra vitam eingetreten.

Die bei diesem Impftiere auftretenden Sporen habe ich ebenfalls nach der bekannten Weise in Bouillon und Agar reingezüchtet. Das Verhalten der Kulturen entsprach vollkommen dem der von anderen Thieren stammenden.

Neben diesen positiven Impfversuchen hatte ich wenige negative zu verzeichnen.

Ein Kaninchen, dem ich 3 ccm einer für Mäuse, Ratten und Meerschweinchen virulenten Bouillonkultur injizierte, wurde zwar traurig, versagte das Futter und ward träge, dasselbe erholte sich jedoch nach einigen Tagen vollständig.

Ferner verimpfte ich einem etwa 4 Wochen alten Kalbe am Rücken 20 ccm einer Bouillonkultur, die ich aus dem Muskel eines Meerschweinchens gezüchtet hatte und die sich bei anderen Thieren sehr pathogen erwies. Das Allgemeinbefinden des Kalbes wurde nicht wesentlich gestört. Später impfte ich dasselbe Thier noch einmal, aber mit demselben negativen Resultate.

## II. Fall.

Das Material dieses Falles stammt ebenfalls aus dem Amtsbezirke Bühl und zwar von einer am 26. Februar 1895 verendeten, 6 Jahre alten Kuh. Der Verlauf der Krankheit war bei diesem Falle sehr schnell (Dauer ca. 24 Stunden).

Von äusseren Veränderungen war bei der Kuh eine ausserordentlich starke emphysematische Schwellung des ganzen Kadavers besonders in die Augen fallend. Von bemerkenswerthen inneren Erscheinungen war hauptsächlich eine leichte Schwellung der Milz, sowie diffuse höhere Röthung des Dünndarmes vorhanden.

Das eingesandte Material bestand aus Stücken der stark zerfallenen, schwarzrothen Muskulatur, Theilen der stark erweichten Milz, ausserdem noch aus Blut und der Oedemflüssigkeit. Durch das Mikroskop konnte ich in den Muskeln und der Milz dieselben Mikroorganismen feststellen, wie beim ersten Falle. In den Muskeln waren noch verhältnissmässig viele Stäbchen ohne Sporen vorhanden, während die Milz meist einzelne freie Sporen und wenige Stäbchen enthielt. Jedoch gelang es mir in einzelnen aus diesem Organ angefertigten Präparaten auch wohlausgebildete lange Bazillenfäden nachzuweisen.

In der Oedemflüssigkeit fanden sich nur Bazillen vor, während das Blut vereinzelte kurze Ketten enthielt.

Die Reinzüchtung der Spaltpilze gestaltete sich ganz in derselben Weise nach zwei Methoden wie beim ersten Falle. Als Zusatz zu den Nährböden wandte ich diesmal ameisen-saures Natron in  $\frac{1}{2}$  iger Menge an. Das Verfahren der ersten Methode erweiterte ich diesmal dadurch, dass ich sowohl mit den Muskeln als auch mit der Milz nicht nur Ratten, sondern auch Mäuse und Meerschweinchen impfte und dann mit dem von jeder Thiergattung entnommenen Material die Kulturen anlegte.

Die Untersuchung des zweiten Falles hatte dasselbe Ergebniss wie die des ersten, sowohl was das Verhalten der Kulturen als auch der Impftiere anlangt, so dass sich mit Sicherheit annehmen lässt, dass der in den verendeten Organen der fraglichen Kuh aufgetretene Bacillus derselbe ist, wie der beim ersten Falle.

Welche Gründe sprechen aber dafür, dass der



aus den Organen der an Geburtsrauschbrand gefallenen beiden Kühe reingezüchtete Spaltpilz als der Bacillus des malignen Oedems betrachtet werden muss?

Der reingezüchtete Mikroorganismus entspricht 1. in seiner Form und Grösse vollständig den von den Autoren über den Oedembacillus gemachten Angaben, während er sich von dem Bacillus des Rauschbrandes wesentlich unterscheidet: 2. kommt die Eigenschaft des von mir bei Fällen des Geburtsrauschbrandes festgestellten Mikroben, im Thierkörper zu Fäden auszuwachsen, nur dem Oedembacillus, nicht aber dem Rauschbrandbacillus zu; 3. zeigt in Kulturen gegenüber dem Rauschbrandbacillus der isolirte Spaltpilz, wenn auch nicht viele, so doch einige bemerkenswerthe Unterschiede, auf der anderen Seite aber vollständige Uebereinstimmung mit dem Bacillus des malignen Oedems. In dieser Beziehung möchte ich hauptsächlich das Verhalten der Bouillonkultur (Nichtauftreten der Flöckchen, verschiedener Geruch und langandauernde Virulenz gegenüber dem Rauschbrand) und der Gelatinekultur (Auftreten von zart getrübbten Kugeln beim malignen Oedem, von „warzigen Massen“ beim Rauschbrand) anführen. 4. Durch die Impfung konnte ich Thiere (Ratte, Taube, Maus), welche gegen echten Rauschbrand immun oder wenig empfänglich sind, mit Sicherheit tödten, was mir auch bei dem für beide Bazillenarten empfindlichen Meerschweinchen gelang. 5. Bei den verendeten Thieren war der Befund genau derselbe, wie er sich nach Kitt bei Thieren findet, welche am malignen Oedem zu Grunde gegangen sind. Wenn die Impfversuche bei einem Kaninchen und beim Kalbe negativ ausfielen, so ist dies vielleicht in der verhältnissmässig geringen Empfänglichkeit der beiden Thiere, vielleicht auch im Alter derselben, bezw. in der Abschwächung der Virulenz der Kulturen durch das Erhitzen und Umzüchten über ein Meerschweinchen begründet.

Was andere Bazillenarten anbetrifft, die noch für die Differentialdiagnose in Betracht zu ziehen wären, so ist z. B. der von Liborius entdeckte Pseudo-Oedem-Bacillus welcher ja gewöhnlich in Begleitung des echten auftritt, in seinen morphologischen und biologischen Eigenschaften von dem durch mich gezüchteten Bacillus des Geburtsrauschbrandes gänzlich verschieden. Der Pseudo-Oedembacillus ist nämlich etwas dicker als der echte, hat einen ausgeprägten lichten Saum und bildet ohne Gestaltsveränderung gewöhnlich 2 Sporen. Bei Mäusen ist er im Stande, eine fibrinöse Peritonitis hervorzurufen. Ebensowenig sind Gründe dafür vorhanden, unseren Bacillus als einen ganz neuen oder als eine Abart des Rauschbrand- oder Oedembacillus anzusprechen. Es lässt sich daher mit Sicherheit annehmen, dass der von mir aus den Organen jener an Geburtsrauschbrand verendeten Kühe gezüchtete Mikroorganismus den Bacillus des malignen Oedems darstellt und dass diese im Originalmuskel gefundenen und anfangs für mit Rauschbrand identisch gehaltenen Bazillen den in Sporulation begriffenen Oedembacillus darstellen.

Noch bleibt die Lösung der Frage übrig, ob dieser in den Organen gefundene und als Oedembacillus erkannte Mikroorganismus wirklich auch den Geburtsrauschbrand erzeugt, oder ob er vielleicht sich zufällig in den Organen der verendeten Kühe angesiedelt hatte. Eine Lösung dieser Frage durch das Impfexperiment an Kühen liess sich, wie oben erwähnt, nicht bewerkstelligen. Jedenfalls müssen wir unseren Bacillus als die Ursache der beim sog. Geburtsrauschbrand auftretenden rauschbrandartigen Erscheinungen ansprechen. Denn eine Befähigung, diese zu erzeugen, haben wir an Impftieren zweifellos nachgewiesen. Sein Eindringen in den Thierkörper wird durch die bei Geburten an der Scheide und im Uterus auftretenden Verletzungen ermöglicht. Sein Verhalten ist in dieser Beziehung mit dem Auftreten eines obligat anaeroben Bacillus, nämlich mit demjenigen des Tetanusbacillus zu vergleichen, welcher nicht selten grade

im Anschluss an Geburten (bei zurückgebliebener Nachgeburt!) Starrkrampf bewirkt.

Nun soll aber nach Arloing und Chauveau das Rindvieh überhaupt immun gegen den in Rede stehenden Mikroben sein. Dass diese Behauptung nicht zutrifft, habe ich bereits bewiesen; dafür, dass aber das Rindvieh bis zu einem gewissen Grade gegen das Virus widerstandsfähig ist, spricht meines Erachtens die Thatsache, dass der Geburtsrauschbrand verhältnissmässig selten auftritt, während doch ganz sicher viele Geburten vorkommen, bei denen die Bedingungen für eine Infektion durch den Oedembacillus gegeben sind.

Gegen die etwaige Annahme, dass die aus den Organen der am Geburtsrauschbrand erkrankten und verendeten Kühe von mir gezüchteten Bakterien vom Darne aus in den durch Septikämie vorher geschwächten Körper eingewandert seien, spricht der Umstand, dass die rauschbrandartigen Veränderungen bei Kühen sehr häufig grade in der nächsten Nachbarschaft der verletzten Geschlechtsorgane gefunden werden. Es dürfte aber kaum einem Zweifel unterliegen, dass beim sog. Geburtsrauschbrand in der Regel ausser unserem Bacillus noch andere Bakterienarten oder deren Produkte ihre für das Thier pathogene Wirksamkeit entfalten, wie denn auch in mehreren anderen von mir nur mikroskopisch untersuchten Fällen von Geburtsrauschbrand sich stets ausser dem beschriebenen noch nicht weiter studirte andere Mikroorganismen feststellen liessen. Wie beim Menschen das Puerperalfieber nach Ehrlich durch aufeinander folgende Infektionen von verschiedenen Bazillenarten hervorgerufen wird, so dürfte auch beim Geburtsrauschbrand durch die zuerst eingewanderten Mikroorganismen der Boden geschaffen werden, damit die nächsten und namentlich die Bazillen des malignen Oedems ihre pathogene Wirkung ausüben können. Das Uebergewicht der einen oder andern Bazillenart bewirkt vielleicht auch gewisse Verschiedenheiten des Krankheitsbildes.

Meine Untersuchungen, wenn sie sich auch nur auf zwei Fälle beziehen, berechtigen, wie ich glaube, namentlich, wenn wir auch noch die anfangs dieser Abhandlung erwähnten äusseren Umstände der Krankheit mit in Betracht ziehen, dennoch zur Aufstellung folgender Sätze über die Aetiologie des Geburtsrauschbrandes:

Der „Geburtsrauschbrand“ hat mit dem echten Rauschbrand nichts gemein, sondern er ist lediglich eine aus bisher unbekanntem Ursachen hervorgerufene Septicaemia puerperalis, bei welcher der Bacillus des malignen Oedems rauschbrandartige Erscheinungen bewirkt.

Die Infektion erfolgt durch Verunreinigungen gelegentlich der Geburt und wird begünstigt durch Verletzungen in den Geburtswegen.

Zum Schlusse spreche ich noch Herrn Bezirksthierarzt Berger in Bühl für die freundliche Uebersendung des Materials, der Sektionsprotokolle sowie für seine mündlichen Mittheilungen meinen verbindlichsten Dank aus.

## 2. Ueber das auf der VI. schweizerischen landwirthschaftlichen Ausstellung zu Bern angewandte

### Mess- und Punktirverfahren

bei der Beurtheilung von Zuchtvieh.

Von Bezirksthierarzt Schuemacher in Freiburg i. B.

Schon auf den früheren Ausstellungen in Zürich und Neuenburg, ebenso bei den schweizerischen Bezirksviehschauen gelangte als Hilfsmittel zur Beurtheilung der in Konkurrenz tretenden Zuchtthiere ein auf Messen und Punktiren beruhendes Verfahren zur Anwendung, welches nach verschiedenen Modifikationen sich allmählich zu der auf der diesjährigen Ausstellung in Bern ausgeübten Methode entwickelt hat. Während noch im Jahre 1887 auf der Ausstellung in Neuenburg und der Vorschau hiezu — die sog. „Braunvieh-Punktirungstabelle“ ohne Weiteres auch für die

Beurtheilung von Fleckvieh benutzt werden musste, wurde inzwischen für letztere Viehrasse von Direktor Moos in Sursee (landw. Winterschule) eine besondere Punktirtabelle ausgearbeitet, so dass nunmehr auf der Berner Ausstellung vier verschiedene „Punktirkartons“ zur Verwendung kamen, und zwar 1 für Braunvieh männlich, 1 für dto. weiblich, 1 für Fleckvieh männlich und schliesslich 1 für Fleckvieh weiblich, jede Tafel mit entsprechend veränderter „Normal-skala“ versehen, deren Bedeutung weiter unten ihre Erklärung finden wird.

Da uns in erster Reihe die Prämierung des Fleckviehes (Simmenthaler Rasse) interessirt, so kann ich mich der Hauptsache nach auf die Schilderung des Messens und Punktirens dieser Rasse beschränken, welches in Bern folgendermassen ausgeübt wurde:

Das zur Musterung vorgeführte Thier wird nach Eintrag seiner Nummer und der Zahl seiner „Alterszähne“ in den betreffenden Punktirkarton auf eine ebene, feste Platte möglichst normal hingestellt und von einem Thierarzt nebst Gehilfen nach dem System des Professor Krämer gemessen. Noch vor Anwendung der Messinstrumente werden folgende Punkte am Thierkörper mit Farbstift angezeichnet:

- „1) der Dornfortsatz des ersten Brustwirbels vor dem Widerrist;
- 2) die hintere Schulterblattkante;
- 3) der hintere Rand des letzten Brustwirbels, welcher sich durch eine kleine Vertiefung in der Wirbelsäule, nämlich die mittlere (nicht etwa die vordere) der drei sog. Milchgruben bemerkbar macht;
- 4) zur leichteren Abmessung der Mittelhand ist zwischen den vorderen Rändern der seitlichen Darmbeinhöcker eine Querlinie zu ziehen;
- 5) der vordere Rand des Kreuzbeins“ (nach Moos: „Punktir- und Messtabellen“).

Jetzt erst werden die Masse abgenommen und zwar:

- 1) Rumpflänge mit dem einarmigen Messstock, gemessen vom Dornfortsatz des ersten Brustwirbels (senkrecht über der Bugspitze) bis zum hinteren Rande des Sitzbeinhöckers;
- 2) Brustlänge (Vorderrücken) vom Dornfortsatz des ersten Brustwirbels bis zum hinteren Rande des letzten Brustwirbels (vergl. oben Punkt 3);
- 3) Brusttiefe mit stark angezogenem Gabelmass hinter der Schulterblattkante (Punkt 2) von der Unterbrust bis zum Rückgrat;
- 4) Brustweite und Rippenwölbung mit fast einschneidendem Gabelmass hinter den Schulterblattkanten (2);
- 5) Brustumfang (Bandmass) hinter den Schultern;
- 6) Lendenbreite, die Spitzen bzw. Enden der Querfortsätze des vierten Lendenwirbels eingegabelt;
- 7) Beckenlänge vom Darmbein- bis Sitzbeinhöcker eingegabelt;
- 8) Hüftweite, Gabelmass zwischen den äusseren Rändern der Darmbeinhöcker;
- 9) Hüftgelenkweite, Gabelmass zwischen den „äusseren Knopfortsätzen“ der Oberschenkelbeine (grosser Umdreher);
- 10) Widerristhöhe, Stockmass vom Boden zur höchsten Stelle desselben;
- 11) Kreuzbeinhöhe, Stockmass vom Boden auf den höchsten Punkt des Kreuzbeines;
- 12) Kopflänge, mit dem Band gemessen, „vom oberen Rande des haarlosen Nasenspiegels bis zur höchsten Höhe zwischen den Hörnern“;
- 13) Nasenlänge, ebenso gemessen, „vom oberen Rande des haarlosen Nasenspiegels bis zur Verbindungslinie zwischen den vorderen Augenwinkeln“.

Hierauf wird das Thier gewogen. Die Ergebnisse der Messungen werden in die unten beigedruckte Tabelle eingetragen und zwar zunächst in Centimetern. Da aber nach Krämer alle Masse auf das Grundmass: die Rumpflänge, bezogen, also in Prozenten derselben ausgedrückt werden müssen, so erfolgt alsbald eine Umrechnung der gefundenen Masszahlen in Prozentzahlen zu dem Rumpflängenmass, welches = 100 angenommen wird. Diese Reduktion wird mit Hilfe einer Umrechnungstabelle (Rechenknecht)

rasch vollzogen. Nach Eintrag der absoluten und der auf 100 reduzierten Messergebnisse, sowie des Gewichtes werden die „Kartons“ oder Tabellen den Preisrichtern (meist drei angesehene Viehzüchter) zur weiteren Benutzung übergeben. „An der Hand dieser Tabelle mustert der Preisrichter die einzelnen Eigenschaften des Thieres. Findet er ein Thier in einer Eigenschaft vollkommen, so ertheilt er derselben diejenige Zahl, welche dieser Eigenschaft mit Rücksicht auf ihre Bedeutung für den Zuchtwerth des Thieres am (in der Tabelle vorgedruckten) Ideal-Modell zugetheilt ist. Je weniger aber die betreffende Eigenschaft idealer Beschaffenheit sich nähert, umso mehr erhält die ihr ertheilte Note von der Maximalnote Abstand. Am Schlusse der Punktirung summirt man die dem Thiere ertheilten Einzelnoten. Die Summe repräsentirt den Zuchtwerth des Thieres. Je weiter dieselbe unter der Maximalpunktzahl — 100 — zurückbleibt, umso mehr weicht das beurtheilte Thier vom Ideal ab, umso geringer ist sein Werth.“ (Moos: „Punktir und Messtabellen“.)

Der nun zum besseren Verständniss folgenden, dem Original genau nachgedruckten Punktir- und Messtabelle ist als Beispiel in Schiefdruck beigefügt eine Abschrift der von der Prämierungskommission in Bern festgestellten Messungs-Ergebnisse (linke Rubriken) des mit dem I. Preis bedachten Farren „Sultan II“, Katalog No. 59, Aussteller: Hauswirth und Würsten in Gstaad bei Saanen, welcher mit Unterstützung der Grossh. badischen Regierung um 4000 Mk. angekauft worden ist und zur Zeit in Villingen steht (vergl. „D. T. W.“ No. 40, S. 344).

VI. Schweizerische landwirthschaftliche Ausstellung.

Punktir- und Messungsergebnisse.

cm	%	Gute Masse für			1 Jahr 10 Monate alt Fleckvieh Nr. 59 (Farren) Schaufeln 0		
		3 Jahre u. mehr	2 Jahre	1 Jahr			
55	32,7	30,8	32,1	33,0	<b>Kopf</b>	10	9
30	17,9	—†	—†	—†	<b>Hals</b>	3	2
168	—	—	—	—	<b>Rumpf:</b>		
213	—	—	—	—	Brustumfang	—	3
76	44,6	41,4	41,2	40,0	Brustlänge	3	3
73	43,5	44,3	43,3	44,3	Brusttiefe	3	2
50	29,8	31,4	29,5	28,9	Brustweite und Rippenwölbung	5	5
					Schulter und Widerrist	9	8
					Rückenlinie	6	6
38	22,6	25,0	23,5	23,0	Lende, Hungergruben, Bauch	5	4
54	32,7	33,7	33,6	33,9	Beckenlänge	2	1
52	31,0	32,4	31,3	30,8	Hüftweite	2	1,5
47	28,0	30,7	31,0	31,5	Hüftgelenkweite	2	1
					Abdachung u. Lage des Kreuzes	4	3
					Schwanzwurzel	4	4
					Schenkelmuskulatur	4	4
					<b>Beine:</b>		
					Vorarm und Unterschenkel	2	2
					Schienbein und Sprunggelenke	5	5
					Fesseln und Klauen	3	3
					Stellung der Beine und Gang	5	5
					<b>Haut und Haar</b>	5	5
					<b>Farbe</b>	5	5
					<b>Ebenmass (Ueberbau</b>		
					Knochenfeinheit, Beinlänge)	6	6
					<b>Wüchsigkeit (Gewicht)</b>	7	7
					Kgr. 742.		
					<b>Summa</b>	100	94,5
					<b>Nachgewiesene Abstammung</b>		75
							99,5

\* Ueberbaut cm.  
† Nasenlänge.

NB. Die Noten oder Punkte (rechts Schiefdruck) sind nur beispielsweise eingetragen.

Eine Erklärung der vorgedruckten Ideal- oder Modell-Skala ist wohl nicht nothwendig, da deren Bedeutung aus dem oben mitgetheilten und aus dem Ueberdruck der betr.

Rubriken: „Gute Masse für 3 Jahre etc.“ zur Genüge hervorgeht.

Aehnliche Tabellen wurden in Bern beim Richten der weiblichen Thiere benutzt, nur mit entsprechenden Aenderungen, die in der geschlechtlichen Verschiedenheit und in den hiermit zusammenhängenden, anderen Körperbauverhältnissen begründet sind: So werden bei weiblichen Thieren der Fleckviehrasse als höchste Punktzahlen für Brustlänge nur 2 (männl. 3), Brustweite 4 (5), Schulter und Widerrist 7 (9), Rückenlinie 4 (6), Lende 4 (5), Beckenlänge 1 (2), Hüftweite 1! (2), Abdachung und Lage des Kreuzes 3 (4), Schenkelmuskulatur und Spalt 3 (4), Schienbein und Sprunggelenke 4 (5), dagegen Euter und Milchzeichen 12 (beim Braunvieh 14) Punkte gefordert. Die überraschend geringe Forderung von nur 1 Punkt für die Hüftweite wird durch die höhere Forderung eines „guten“ Masses: 33,2 (32,4 beim gleichaltrigen männlichen Thier) einigermaßen ausgeglichen; auch wird vom weiblichen Thier eine bedeutendere Brustlänge (vorzögl. Gesundheits- und Milchzeichen), nämlich 42,4 gegen 41,4 (männl.) verlangt.

Wie schon Eingangs erwähnt, ist die Punktirungstabelle ursprünglich nur für Beurtheilung von Braunvieh bestimmt gewesen und — wie Direktor Moos selbst zugibt — „ohne sehr eingreifende Aenderung“ nunmehr auch beim Richten von Fleckvieh zur Anwendung gelangt. Da aber die Zuchtziele, die man bezüglich dieser beiden sehr verschiedenen Viehrassen verfolgt und demgemäss auch deren Körperformen und Eigenschaften weit auseinandergehen — hier (Simmenthaler Fleckvieh) kombinierte Nutzleistung (Milch, Fleisch und Arbeit), dort (Braunvieh) hauptsächlich Milchnutzung, in zweiter Reihe Fleischproduktion — so scheint das System der gleichartigen oder doch ähnlichen Behandlung beider Schläge bei deren Beurtheilung nicht ganz einwandfrei zu sein. Thatsächlich hörte man auch wiederholt auf der Berner Ausstellung von Fachleuten und Züchtern des Simmenthaler Fleckviehes die Bemerkung, dass das oben beschriebene Punktirverfahren nicht gut für das Fleckvieh passe und sehr zu Gunsten der Ostschweizerischen Braunviehzüchter bzw. deren Zuchtprodukte ausfallen würde. Namentlich wird dieses Urtheil bezüglich der Punktirung und der Messergebnisse der Brustlänge, -Breite und -Tiefe, sowie der Beckenbreite zutreffen, da das Braunvieh vermöge seiner rasseeigenthümlichen Gestaltung hierin bei relativ geringerer Höhe viel günstigere Massverhältnisse aufzuweisen hat als das hochwüchsige Fleckvieh. Auch vermisst man bei dem geschilderten System eine Berücksichtigung des Höhenmasses der Mitte des Rückens, und thatsächlich waren auch unter den sonst gut gebauten Braunviehbullen auffallend viele mit Senkrücken zu konstatiren.

Was nun die von Professor Krämer als Grundmass angenommene Rumpflänge anbelangt, welche, wie oben geschildert, als solche auch in das Moos'sche Verfahren übergegangen ist, so gelangte ich bei wiederholter Beobachtung der Messungen zu der Ansicht, dass diese Linie (vom ersten Brustwirbeldornfortsatz bis zum Sitzbeinhöcker) je nach Kopfhaltung und Stellung des Thieres auch dem geübtesten Messer erheblich variirende Ergebnisse liefert. Besonders umständlich und schwierig ist das Auffinden und Fixiren des ersten Dornfortsatzes bei gut genährten Farren mit Fettnacken; wenn man sich auch durch Fällen eines Lothes von der Bugspitze bis vor den Widerrist über diese Schwierigkeit hinwegzuhelfen glaubt, so wird doch immer ein in der jeweiligen Haltung des Thieres zu suchender Fehler des „Grundmasses“ mit unterlaufen.

Die Rumpflänge ist auch aus dem Grunde nicht so genau festzustellen, weil es sich beim Messen derselben um zwei am Thierkörper befindliche Massendpunkte handelt, während beim Messen der Widerristhöhe mittelst Stockmasses ein Endpunkt des Masses auf fester Basis (Messplatte) ruht und der andere bei vorher berichteter Stellung des Thieres unschwer zu fixiren ist. Ueberdies variirt erfahrungsgemäss die Länge des Thieres noch vom zweiten Jahre ab weit

mehr als die Widerristhöhe: „Das Thier wächst in die Länge“ (Lydtin). Aus all den angeführten Gründen ist zu entnehmen, dass sich als Grundmass (besonders für Fleckvieh) die Widerristhöhe entschieden besser eignet als die Rumpflänge.

Ob mit der Bestimmung der Brustlänge (oder längster Brustdurchmesser, gemessen von der Bugspitze bis an den hinteren Rand der letzten Rippe, genau am Ende des ersten Lendenwirbel-Querfortsatzes), ferner der Lendenbreite und des Brustumfanges (Bandmass) nicht manche wichtige Anhaltspunkte für die Beurtheilung von Zuchtvieh gewonnen werden könnten, dürfte die Erfahrung lehren!

## II. Referate und Kritiken.

Veranus A. Moore und J. Sterling Morton. A nodular teniasis in fowls. Circular Nr. 3 des Bureau of animal industry des United States Departement of Agriculture.

Der Chef und Sekretär der pathologisch-anatomischen Abtheilung in Washington veröffentlichten unter dem 28. August d. J. eine interessante Mittheilung über das Vorkommen einer nodulären Taeniasis beim Haushuhn. Sie fanden bei zahlreichen 1-3jährigen Hühnern, welche für experimentelle Zwecke angekauft oder eingesandt waren, kleine Schwindsucht ähnliche Knötchen in der Darmwand als gelegentliches Vorkommniss, in deren Grund sich ein kleiner Bandwurm vorfand.

Die Knötchen sassen besonders zahlreich in dem engsten Theile des Dünndarms, gelegentlich auch einmal im Duodenum und Kolon; grössere und anscheinend ältere Knötchen befanden sich im Ileum nahe dem Caecum. Dieselben bildeten eventuell dicht stehende Protuberanzen von kaum sinnfälliger Grösse bis zu solchen von 4 mm Durchmesser; bei solitärem Stande waren sie rund oder oval, mit der grösseren Axe quer gestellt; die grösseren erschienen blass oder dunkel gelblich, während die kleineren wenig von dem Grau der äusseren Darmoberfläche abwichen. Sie fühlten sich wie kleine, rundliche, solide Körperchen an und erhoben die Darmwand theils an der serösen, theils an der Schleimhautoberfläche; letzteren Falls hafteten auf den Knötchen einige Bandwürmer oder in vorgeschrittenen Fällen kleine, 0,5—1 mm messende Ulcera. Die grösseren Knötchen enthielten eine gelblich-grünliche nekrotische Masse, welche in älteren Herden wie ein rauher Sequester erschienen und im Schnitt eine glänzende homogene Substanz bildeten. Ihre nächste Umgebung bildete eine dünne Schicht infiltrirten Gewebes. Die kleineren Knötchen enthielten eine mehr eiterige Materie und die kleinsten imponirten dem unbewaffneten Auge als ein infiltrirter Hof. In mikroskopischen Schnitten boten sich Bandwurmköpfe dar, welche durch die Schleimhaut bis zu verschiedener Tiefe vorgedrungen waren; häufig lagerten sie zwischen den Zotten. In den nekrotischen Massen waren dieselben nicht mehr zu entdecken, wohl aber in den kleineren Knötchen. In einigen Schnitten reichte der Bandwurm durch die Mucosa hindurch bis in die Muscularis, woselbst der Kopf von einer zellig infiltrirten Schicht umgeben erschien; die Knötchen prominirten dann über die äussere Darmoberfläche. Im Darminhalt begegnete man grösseren Exemplaren des gleichen Bandwurms.

Die Parasiten der meist an Darmkatarrh leidenden Thiere wurden von dem Zoologen Stiles als identisch mit der von Piana 1881 beschriebenen *Taenia bothrioplitis* bezeichnet, welche Species höchstwahrscheinlich mit der *Davainea tetragona* übereinstimmt und der *Davainea echinobothrida* und *Taenia pluripunctata* sehr nahe oder gleich kommt.

Die Verfasser machen zum Schluss auf die Möglichkeit einer Verwechslung mit der Tuberkulose des Darms aufmerksam und empfehlen, gegebenen Falls den Darminhalt genau zu untersuchen und in Zweifelsfällen nach leichter Abspülung des geöffneten Darmes auf die an der Darmschleimhaut hängenden Parasiten zu achten. *Sussdorf.*

**Viehseuchen-Gesetze.** Textausgabe mit Anmerkungen von B. Beyer, Wirkl. Geheimer Oberregierungs- und vortragender Rath im Königl. Preussischen Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Dritte Auflage. Verlagsbuchhandlung von Paul Parey-Berlin 1895. 477 S. kl.-8.

Die neue Auflage der bekannten und geschätzten, durch Herrn Geheimerath B. Beyer ausgeführten und mit werthvollen Anmerkungen

versehenen Zusammenstellung der Gesetze, Verordnungen, Instruktionen u. s. w. über die Bekämpfung der Viehseuchen ist ein beredtes Zeugniß für die grossen Fortschritte, welche das deutsche und insbesondere das preussische Veterinärwesen in den jüngsten Jahren gemacht hat. Die neue Auflage ist in Folge der Aufnahme der Abänderungen, welche die Viehseuchen-Bekämpfung in gesetzlicher Hinsicht seit 1894 erfahren hat, durch die Aufnahme der in Preussen geltenden neuen Gesetze über Entschädigung für an Milzbrand gefallene Thiere, der abgeänderten alten und der neuen Reglements der Provinzial-Verbände über die Aufbringung der Entschädigungen, der mit Oesterreich-Ungarn abgeschlossenen Viehseuchenkonvention, der neuen Bestimmungen über die Approbation der Thierärzte und sonstiger neuer Vorschriften allgemeiner Bedeutung nahezu ein neues Werk geworden, welches allen, mit der Veterinär-Polizei beschäftigten Beamten, praktischen Thierärzten, den Haushierbesitzern und Händlern willkommen sein wird. Die Anordnung des Materials ist die gleiche geblieben, wie in den beiden vorausgegangenen Auflagen.

Die im Anhang beigegebene gemeinfassliche Belehrung über die Kennzeichen, den Verlauf und die Ursachen der ansteckenden Krankheiten der Hausthiere ist von Herrn Professor Dr. Schütz und Herrn Professor Dr. Ostertag an der Thierärztlichen Hochschule in Berlin neu bearbeitet. Eine werthvolle Beigabe ist auch das alphabetische, sehr vollständige Sachregister. Die buchhändlerische Ausstattung lässt nichts zu wünschen übrig.

Obleich das vorliegende Werk zunächst nur für preussische Interessenten bestimmt ist, so besitzt dasselbe doch, nicht bloss wegen seines Inhaltes an Bestimmungen, welche für das ganze Reich Geltung haben, einen hohen veterinärpolizeilichen Werth in den mannigfachen Ausführungsvorschriften, welche im preussischen Staate und in den einzelnen Provinzen desselben zur Handhabung der vom Reiche ausgehenden Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen getroffen sind. Nicht zu unterschätzen ist dabei die erwähnte neue Bearbeitung der Belehrung über die Viehseuchen. Wer vergleichende Studien über den Stand des Veterinärwesens in den einzelnen deutschen Staaten machen will, dem sei das neue Werk besonders empfohlen. Auch ausserhalb Deutschlands wird das Buch in Verwaltungs- und thierärztlichen Kreisen sehr willkommen sein. Die Veterinärpolizei muss allmählich international werden. Ein Werk wie das vorliegende ist ein werthvoller Eckstein zum Aufbau einer solchen.

A. L.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Nach dem am 22. Oktober ausgegebenen Verzeichnisse Nr. 34 ist die Einfuhr von Rindvieh aus folgenden von der Lungenseuche betroffenen Sperrgebieten Oesterreich-Ungarns zu untersagen:

A. Oesterreich: Böhmen, Sperrgebiet VI (Bezirkshauptmannschaften Tabor, Pilgram, Neuhaus, Wittingau, Kaplitz, Krumau, Prachatitz, Budweis und Moldauthein); Mähren, Sperrgebiet II (Bezirkshauptmannschaften Göding, Gaya, Ungarisch-Hradisch, Ungarisch-Brod, Holleschau, Prerau, Kremsier, Wischau und Prossnitz, ferner die Städte Ungarisch-Hradisch und Kremsier.

B. Ungarn: Komitate Arva, Bars, Szepes (Zips), Lipto (Liptau), Nyitra (Neutra), Trencsen (Trentschin) und Pozsong (Pressburg).

**Preussen.** Reg.-Bez. Düsseldorf. Landespolizeiliche Anordnung. Auf Grund der §§ 7 Nr. 2 und 8 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880 (R.-G.-Bl. S. 153).

1. Mai 1894 (R.-G.-Bl. S. 405) betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen in Verbindung mit den §§ 1 und 3 des preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 (G.-S. S. 128) wird mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hierdurch für den Umfang der Kreise Rees, Cleve, Moers, Geldern und Kempen Folgendes angeordnet:

#### I. Kontrolle der Rindvieh- und Schweine-Bestände.

§ 1. Jeder Besitzer von Rindvieh oder Schweinen hat ein Kontrollbuch nach dem anliegenden Muster (Formular I) und der demselben beigefügten Anweisung zu führen, aus welchem sein augenblicklicher Viehbestand jederzeit ersichtlich ist.

Als Beläge sind mit dem Buche die etwaigen Transportausweise von auswärts bezogener Thiere (§§ 8 ff.) aufzubewahren.

Soweit den Viehhändlern im zollgesetzlichen Grenzbezirk bereits seitens der Zollbehörden die Führung von Kontrollbüchern zur Pflicht gemacht ist, findet vorstehende Bestimmung auf sie keine Anwendung.

§ 2. Ueber Rindvieh, welches auf die Weide geht, ist ausserdem eine Weideliste nach gleichem Muster zu führen (Formular II), in welche die einzelnen Stücke mit der Nummer, die sie im Kontrollbuch haben, einzutragen sind.

Wird ein Theil des Rindviehs dauernd auf der Weide gelassen, der andere Theil aber nur tagsüber gehütet, so sind dementsprechend zwei verschiedene Weidelisten zu führen.

Ebenso ist für dasjenige Vieh, dessen Weide etwa in einer anderen Gemeinde liegt, eine besondere Weideliste und zwar auf einem rothen Formular zu führen. Liegt die Weide innerhalb des im Eingange benzeichneten Geltungsbereichs dieser Anordnung, so muss noch bei dem Vorsteher der Gemeinde, zu welcher die Weide gehört, eine Abschrift der betreffenden Weideliste niedergelegt werden. Alle Veränderungen in dem Bestande des Weideviehs müssen in der niedergelegten Abschrift ebenso, und zwar sofort eingetragen werden, wie in der Urschrift der Weideliste. (Vergl. § 3 Abs. 3.)

§ 3. Will oder kann ein Viehbesitzer Kontrollbuch und Weideliste nicht selbst führen, so hat er bei Inkrafttreten der gegenwärtigen Anordnung seinen Besitz an Rindvieh und Schweinen bei dem zuständigen Gemeindevorsteher anzumelden. Dabei hat er die zur Ausfüllung der Formulare nöthigen Angaben genau und vollständig zu machen. Desgleichen hat er alle Veränderungen, welche später einzutragen sind, dem zuständigen Gemeindevorsteher sofort zu melden und dabei das Buch und die Liste, deren Aufbewahrung ihm obliegt, jedesmal vorzulegen.

Zuständig ist der Gemeindevorsteher der Gemeinde, in deren Bezirk sich die Stallungen für das anzumeldende Vieh befinden.

Ausserdem hat im Falle des § 2 Abs. 3 der Viehbesitzer dem Gemeindevorsteher, bei welchem die Abschrift der Weideliste niedergelegt ist, die entsprechenden Angaben zu machen.

§ 4. Die Kontrollbücher und die Weidelisten sind, bevor sie in Gebrauch genommen werden, dem zuständigen (§ 3) Bürgermeisteramt zur Abstempelung vorzulegen.

Wenn ein Buch oder eine Liste zu Ende ist, so ist behufs Eintauschung gegen ein neues Exemplar das alte dem zuständigen Bürgermeisteramt abzugeben.

§ 5. Den Gendarmen, den Polizeibeamten, den beamteten Thierärzten und den Vorgesetzten dieser Beamten, sowie den im Geltungsbereich dieser Anordnung angestellten Beamten der Verwaltung der indirekten Steuern, welchen hiernach die Befugnisse der Polizeibeamten beigelegt werden, sind auf deren Verlangen die Kontrollbücher und Weidelisten, sowie die zugehörigen Beläge zur Einsicht vorzulegen und behufs der erforderlich scheinenden Revisionen der Viehbestände zugänglich zu machen.

§ 6. Alle Weiden sind am Eingange mit dem Namen des Besitzers oder Pächters deutlich sichtbar zu bezeichnen.

#### II. Transport-Kontrolle.

§ 7. Wer Rindvieh oder Schweine treibt oder sonst befördert, muss einen Ausweis bei sich führen.

Des Ausweises bedarf es nicht:

- a) im zollgesetzlichen Grenzbezirk: wenn Viehstücke nur innerhalb einer Stadt, eines Dorfes oder einer geschlossenen Ortschaft von Haus zu Haus gesendet werden.
- b) ausserhalb des zollgesetzlichen Grenzbezirks: wenn der Transport die Gemeindegrenze nicht überschreitet.

§ 8. Für alle Transporte, welche in dem zollgesetzlichen Grenzbezirk beginnen, gelten als Ausweis die von der Zollbehörde ausgefertigten amtlichen Bescheinigungen (Legitimations-, Versendungsscheine).

§ 9. Für diejenigen Transporte, welche nicht im zollgesetzlichen Grenzbezirk beginnen, werden die Ausweise vom Gemeindevorsteher nach dem anliegenden Formular III kostenfrei mit Stempel und Unterschrift ausgefertigt.

Zuständig zur Ausfertigung ist der Gemeindevorsteher desjenigen Ortes, von dem der Transport ausgeht, oder wenn der Transport ausserhalb des Geltungsbereichs dieser Verordnung begonnen hat, der Gemeindevorsteher, in dessen Amtsbezirk der Transport in jenen Geltungsbereich eintritt. In diesem Falle bedarf der Transport auf dem Wege bis zum Amts- oder Wohnsitz des Gemeindevorstehers noch keines Ausweises.

Die Landräthe können in Fällen, wo ein besonderes Bedürfniss vorliegt, ausnahmsweise ausser den Gemeindevorstehern auch andere Personen zur Ausfertigung von Ausweisen ermächtigen.

§ 10. Wenn Transporte aus einem Landestheile kommen, wo eine der gegenwärtigen gleichartige landespolizeiliche Anordnung bezüglich der Transportkontrolle besteht, genügen die dort gültigen Ausweise. Welche in anderen Bezirken erlassenen landespolizeilichen Anordnungen als der gegenwärtigen gleichartig zu erachten sind, wird durch das Amtsblatt der Königlichen Regierung zu Düsseldorf bekannt gegeben.

§ 11. Bei Transporten mit der Eisenbahn ist der Ausweis an der Verladestelle den Bahnbeamten vorzulegen.

Kommen Eisenbahnsendungen aus einer Gegend, wo weder diese Verordnung noch eine ihr gleichartige (§ 10) besteht, so ist der Transport so zu behandeln, als ob er am Entladungsbahnhof erst begänne.

§ 12. Jeder Ausweis ist nur für einen bestimmten, darauf anzugebenden Weg und für die ebenfalls darauf anzugebende Zeit, welche zur Zurücklegung dieses Weges nöthig ist, gültig.

Die Gültigkeitsdauer eines Ausweises darf keinesfalls 24 Stunden überschreiten. Sollte ein Transport ausnahmsweise mehr Zeit in Anspruch nehmen, so muss der Viehbeförderer sich zuerst nur einen Ausweis bis zu einem Orte, den er binnen 24 Stunden erreicht, und dann hier einen weiteren Ausweis geben lassen.

§ 13. Wer einen Ausweis verlangt, hat der Ausfertigungsstelle sein Kontrollbuch nebst Weidelisten vorzulegen und ausserdem wahrheitsgemäss alle Angaben zu machen, welche zur Ausfertigung nöthig sind.

Im Falle des § 11 Absatz 2 ist statt Kontrollbuch und Weidelisten der Frachtschein etc. vorzulegen; im Falle des § 12 Absatz 2 der erste (abgelaufene) Ausweis.



§ 14. Die Ausweise sind jederzeit auf Verlangen den im § 5 bezeichneten Beamten vorzuzeigen.

§ 15. Die von der Zollverwaltung für die Grenzkontrolle und für den Grenzbezirk erlassenen Vorschriften werden durch diese Verordnung nicht berührt.

Insbesondere genügen die von den Gemeindevorstehern ausgefertigten Ausweise nicht als zollgesetzliche Legitimation im Grenzbezirk. Transporte, welche aus dem Binnenlande in den zollgesetzlichen Grenzbezirk gehen, haben sich deshalb, wie bisher, einen Versendungsschein von der Zollbehörde, beziehentlich von der durch letztere beauftragten Stelle zu beschaffen.

#### Kontrolle der Märkte.

§ 16. Soll Vieh auf einen Markt aufgetrieben werden, so ist ein Ausweis auch dann erforderlich, wenn das Vieh aus dem Markorte selbst stammt.

§ 17. Für jeden Transport von einem Markte fort ist ein Ausweis nach Formular III erforderlich.

Dieser Ausweis ist von der Marktpolizeibehörde auszustellen, ohne dass es der Vorlegung einer Legitimation etc. bedarf. Der Ausweis wird dem Transporteur aber erst in dem Augenblicke ausgehändigt, wo er den Marktplatz mit dem Transport thatsächlich verlässt.

#### IV. Schluss- und Strafbestimmungen.

Vorstehende Anordnung tritt mit dem 15. Oktober 1895 in Kraft.

Zu widerhandlungen werden nach §§ 66 No. 1 und 2 und 67 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, bestraft, sofern nicht nach § 328 des Reichsstrafgesetzbuches, oder — falls durch die Zuwiderhandlung gleichzeitig eine zollgesetzliche Vorschrift verletzt ist — nach dem Vereinszollgesetze vom 1. Juli 1869 eine höhere Strafe einzutreten hat.

Düsseldorf, den 1. Oktober 1895.

Der Regierungs-Präsident: Freiherr von der Recke.

#### Anweisung zur Führung des Kontrolbuches.

##### Titelblatt.

1. Auf dem Titelblatt ist der Name des Viehbesitzers, sowie der Ort (nebst Gemeinde, Bürgermeisterei, Kreis), wo sich der Viehstand befindet, einzutragen. Wohnt der Viehbesitzer an einem andern Orte, so ist letzterer in Klammern hinter dem Namen zu nennen und überdies der Vertreter des Besitzers an dem Orte, wo das Vieh steht, anzugeben. Hat ein Besitzer verschiedene Viehbestände auf verschiedenen Höfen etc., so ist für jeden Bestand ein besonderes Buch zu führen.

2. Bevor das Kontrolbuch in Gebrauch genommen wird, ist es dem Bürgermeisteramt vorzulegen, welches die vorgedruckte Bescheinigung über die Blätterzahl etc. ausfüllt und unterstempelt, und die Schnur ansiegelt. Nicht gestempelte Kontrolbücher sind ungültig.

##### Rindviehkontrolle.

3. Jedes einzelne Stück Rindvieh ist unter laufender Nummer besonders einzutragen.

4. Beim Inkrafttreten der landespolizeilichen Anordnung vom 1. Oktober 1895 ist der vorhandene Bestand einzutragen, wobei Spalte 5 und 6 nur durch das Wort „Bestand“ „15. Oktober 1895“ auszufüllen sind.

5. Später ist jedes Thier, welches zu dem Bestand hinzukommt, sofort einzutragen und der Tag des Zuganges in Spalte 6 zu vermerken. Zugleich ist in Spalte 5 der Name und Wohnort des Vorbesitzers, von dem das Thier erworben ist, einzutragen. Ist das Thier auf dem Markt erworben, so genügt Angabe des letzteren. Bei selbstgezogenen Thieren ist „hier geboren“ einzutragen.

6. Sobald ein Stück aus dem Bestand entfernt wird, ist dieser Abgang sofort zu buchen, indem bei dem betreffenden Stück in Spalte 7 das Datum und in Spalte 8 der Name und Wohnort des Empfängers des Thieres eingetragen wird. Ist das Thier auf dem Markte veräußert, so genügt Angabe des letzteren. Erfolgt der Abgang durch Krepieren oder Schlachten, so ist dies zu vermerken.

##### Kontrolle der Schweine.

7. Die Kontrolle der Schweine findet nur nach Zahl, Alter und Geschlecht statt.

8. Beim Inkrafttreten der landespolizeilichen Anordnung vom 1. Oktober 1895 ist der vorhandene Bestand in die Spalten 10 und 11 einzutragen, Spalte 12 ordnungsmässig auszufüllen, in die Spalten 13 und 14 aber nur zu setzen: „den 15. Oktober 1895“ bezw. „Bestand“.

9. Später ist jede Veränderung sofort, wenn sie eintritt, zu buchen. Für Ausfüllung der Spalten 13 und 14 findet dabei das oben unter No. 5 betreffend die Spalten 6 und 5 Gesagte entsprechende Anwendung; ebenso für Ausfüllung der Spalten 19 und 20 das oben unter 6 Gesagte.

##### Allgemeines.

10. Alle Eintragungen müssen ordnungsmässig so aufeinander folgen, dass keine unnützen Lücken verbleiben.

11. Aenderungen und Rasuren des einmal Geschriebenen sind verboten. Etwas Schreiberfehler müssen in der Weise verbessert werden, dass das Fehlerhafte durchstrichen und die Verbesserung darüber geschrieben wird. Das Durchstrichene muss lesbar bleiben.

12. Bei Revisionen müssen solche Verbesserungen den Beamten gegenüber begründet werden.

13. Eintragungen, welche bereits einmal einer Revision unterlegen haben, dürfen in keiner Weise, auch nicht durch Durchstreichen, mehr verändert werden.

14. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Nichtbeachtung

der in dieser Anweisung enthaltenen Vorschriften gemäss § 18 der landespolizeilichen Anordnung vom 1. Oktober 1895 strafbar ist.

#### Bekanntmachung.

1. Die in den Kreisen Ahaus und Borken des Regierungsbezirks Münster mit dem 15. Oktober 1895 in Kraft tretende landespolizeiliche Anordnung vom 24. September 1895 (Beilage zu Stück 39 des Amtsblattes der Königlichen Regierung zu Münster vom 27. September 1895) ist als eine der vorstehenden, von mir erlassenen Anordnung gleichartige zu erachten, was hiermit gemäss § 10 der obigen Anordnung bekannt gemacht wird.

2. Die erforderlichen vorschriftsmässigen Formulare können von der Königlichen Hofbuchdruckerei L. Voss & Cie. hieselbst bezogen werden.

3. Die Viehbesitzer werden jedoch für das erste Mal auch von den Ortsbehörden die Formulare gegen Zahlung des Selbstkostenpreises erhalten. Das Nähere hierüber wird örtlich bekannt gemacht werden.

Düsseldorf, den 1. Oktober 1895.

Der Regierungs-Präsident: Freiherr von der Recke.

## IV. Seuchenstatistik.

### Viehseuchen in Elsass-Lothringen im Monat September 1895.

**Milzbrand.** Die Seuche ist 14 mal aufgetreten, und zwar 1 mal im Bez. Unter-Elsass (Kr. Molsheim und Zabern), 1 mal im Bez. Ober-Elsass (Kr. Mülhausen) und 11 mal im Bez. Lothringen (Kr. Diedenhofen, Forbach, Saarburg und Saargemünd). Umgestanden sind 12 Rinder und 1 Pferd; 1 Rind wurde freiwillig getötet.

**Rauschbrand** trat 1 mal auf im Bez. Unter-Elsass (Kr. Schlettstadt). 1 Rind war erkrankt.

**Rotz.** Im Schlachthause zu Metz ist bei der Pferdeschlächterei 1 Pferd unbekannter Herkunft als rotzig befunden worden.

Unter polizeilicher Aufsicht wegen Ansteckungsverdacht steht noch 1 Pferd in Rixheim (Kr. Mülhausen).

**Maul- und Klauenseuche.** Neu ausgebrochen ist die Maul- und Klauenseuche im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Altkirch (2 Gem. 5 Geh.) und Thann (1 Gem. 22 Geh.).

Erloschen ist die Maul- und Klauenseuche wiederum im Bez. Unter-Elsass im Kreise Hagenau (1 Gem. 1 Geh.) und im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Altkirch, Mülhausen (4 Gem. 32 Geh.) und Thann (2 Gem. 28 Geh.).

Ende des Monats besteht noch die Maul- und Klauenseuche im Bez. Ober-Elsass im Kreise Altkirch (2 Gem. 5 Geh.).

**Bläschenausschlag.** Neu angezeigt ist die Seuche aus Illfurt (Bez. Ober-Elsass, Kr. Altkirch) und Hilbesheim (Bez. Lothringen, Kr. Saarburg). Ende des Monats ist dieselbe wiederum erloschen und besteht fort in Illfurt.

**Pferderäude.** Die Pferderäude im Bez. Lothringen in Tetingen (Kr. Bolchen) und in Settingen (Kr. Saargemünd) ist erloschen.

**Schafräude.** Die Schafräude im Bez. Ober-Elsass (im Kr. Altkirch) ist erloschen in Hundsbach und besteht fort in Gross-Kohlberg.

**Rothlauf der Schweine.** Der Rothlauf ist aufgetreten im Bezirk Unter-Elsass im Kr. Strassburg-Land in Brumath (1 Gem. 1 Geh., von 5 Sw. 1 ver.), ferner im Schlachthaus Strassburg-Stadt unter einem Transport von 12 Schweinen aus Pfaffenhofen (1 verendet); im Bezirk Ober-Elsass im Kr. Altkirch in Lumschweiler (1 Geh., von 3 Sw. 1 getötet); im Kr. Mülhausen in Klein-Landau (2 Geh., von 9 Sw. 5 verendet), in Niffer (7 Geh.), von 11 Sw. 7 verendet), in Stetten (1 Geh., 1 Sw. ver. 1 get.), in Heimsbrunn (1 Geh., von 63 Sw. 8 get.), im Schlachthaus in Mülhausen (unter 2 Transporten von 55 resp. 87 Sw. sind 1 bezw. 3 erkrankt und geschl.), im Kr. Thann in Masmünster (1 Geh., von 5 Sw. 1 get.) und im Bez. Lothringen im Kr. Diedenhofen in Lüttingen (von 180 Sw. 30 erkr. und 13 verendet), im Kr. Metz-Land in Queuleu-Plantières (4 Geh., von 16 Sw. 7 verendet), im Kr. Saargemünd in Wustweiler (1 Geh., von 10 Sw. 3 verendet, 7 geschl.), im Kr. Château-Salins in zahlreichen Fällen in Klein-Bessingen und Marsal.

**Schweineseuche.** Die Schweineseuche ist neu angezeigt im Bez. Ober-Elsass aus Andolsheimer Mühle (Kr. Altkirch) [1 Geh., von 125 Sw. 35 verendet], aus Dollern (Kr. Thann) [7 Geh., von 11 Sw. 11 erkr. und geschl.]; im Bez. Lothringen in Maizières (Kr. Château-Salins) [zahlreiche Fälle], in Kaufen (Kr. Diedenhofen) [142 Sw. verendet], in Villers-Laquenexy [52 Geh., von 357 Sw. 296 erkr.], in Colligny [1 Geh., von 54 Sw. 19 erkr.], in Ogy-Puche [22 Geh., von 187 Sw. 171 erkr.], in Woidpy (Kr. Metz-Land) [39 Geh., von 100 Sw. 42 erkr.]; in Lützelburg (Kr. Saarburg) [22 Geh., von 22 Sw. 22 erkr.] und in Grossblittersdorf (Kr. Saargemünd) [26 Geh., von 43 Sw. 10 erkr.].

Der Gesundheitszustand der Hausthiere war im Allgemeinen sehr befriedigend. Die Viehpreise sind immer sehr hoch; in Folge der dauernd anhaltenden Trockenheit sind dieselben für Jungvieh doch etwas zurückgegangen. Fleischpreise immer hoch.

### Thiersenchen in Württemberg im Monat August 1895.

P. bedeutet: Pferd, R: Stück Rindvieh, S: Schaf, Z: Ziege, Sw: Schwein, H: Hund. — Ein Strich [—] bedeutet, dass nach dem vorliegenden Material Fälle der betreffenden Art nicht zu verzeichnen sind. Die in Klammern stehenden Zahlen bezeichnen den Stand am Schlusse des Vormonats. — Unter Maul- und Klauenseuche ist in Rubrik 4 die Zahl des gesammten Thierbestands in den neu betroffenen Gehöften und

nicht bloss die Zahl der erkrankten Thiere aufgeführt. — Bei der Schaf- räude sind in Rubrik 4 ebenfalls sämtliche Schafe der betreffenden Herden und nicht bloss die erkrankten Thiere gezählt.

Kreise.	Zahl der					
	be- troffenen		Fälle.	am Schlusse des Monats verseucht gebliebenen		
	Gemeinden etc.	Gehöfte etc.		Thierart.	Ober- ämter etc.	Ge- mein- den etc.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<b>Milzbrand:</b>	9	10	1 P. 9 R.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>1)</sup>
Neckarkreis . . . . .	3	4	1 P. 3 R.	.	-[-]	-[-]
Schwarzwaldkreis . . . . .	3	3	3 R.	.	-[-]	-[-]
Jagstkreis . . . . .	2	2	2 R.	.	-[-]	-[-]
Donaukreis . . . . .	1	1	1 P.	.	-[-]	-[-]
<b>Rauschbrand:</b>	8	9	9 R.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>2)</sup>
Neckarkreis . . . . .	1	1	1 R.	.	-[-]	-[-]
Jagstkreis . . . . .	5	5	5 R.	.	-[-]	-[-]
Donaukreis . . . . .	2	3	3 R.	.	-[-]	-[-]
<b>Rotz (Wurm):</b>	1	1	5 P. <sup>3)</sup>	4[3]	4[3]	4[3] <sup>4)</sup>
Jagstkreis . . . . .	1	1	5 P.	.	2[1]	2[1] <sup>5)6)</sup>
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	2[2]	2[2] <sup>7)8)9)10)</sup>
<b>Maul- u. Klauenseuche:</b>	13	223	1468 R. 112 S. 536 Sw.	12[18]	25[30]	172 <sup>11)</sup> [147]
Neckarkreis . . . . .	4	43	188 R. 38 Sw.	.	6[7]	34[42]
Schwarzwaldkreis . . . . .	1	2	23 R. 111 S.	.	1[1]	2[1]
Jagstkreis . . . . .	5	137	861 R. 1 S. 384 Sw.	.	12[13]	99[54]
Donaukreis . . . . .	3	41	396 R. 114 Sw.	.	6[9]	37[50]
<b>Bläschenausschlag:</b>	—	—	P. 16 R.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>12)</sup>
Neckarkreis . . . . .	8	16	16 R.	9[15]	10[17]	29[54]
Schwarzwaldkreis . . . . .	5	11	112 R.	.	3[2]	9[2]
Jagstkreis . . . . .	—	—	R.	.	1[5]	10[22]
Donaukreis . . . . .	1	1	1 R.	.	1[5]	1[18]
<b>Räude der Pferde:</b>	2	4	42 R.	.	5[5]	9[12]
Jagstkreis . . . . .	—	—	—	3[3]	3[3]	3[3] <sup>13)</sup>
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	1[1]	1[1]
<b>Räude der Schafe:</b>	—	—	—	.	2[2]	2[2]
Neckarkreis . . . . .	—	—	—	3[7]	4[9]	5[10] <sup>14)</sup>
Jagstkreis . . . . .	1	1	—	.	1[1]	1[1]
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	3[7]	4[8]
	—	—	—	.	-1[1]	-1[1]

<sup>1)</sup> 1 Pferd und 9 Rinder sind gefallen. <sup>2)</sup> 8 Rinder sind gefallen, 1 Rind ist auf Veranlassung des Besitzers getödtet worden. <sup>3)</sup> Darunter 1 vom Vormonat als ansteckungsverdächtig übernommenes Pferd. <sup>4)</sup> Auf polizeiliche Anordnung wurden getödtet: 4 rotzkranken Pferde (darunter 1 vom Vormonat als ansteckungsverdächtig übernommenes Pferd), und 1 rotzkrankes Pferd ist gefallen; 2 ansteckungsverdächtige Pferde wurden neu unter Beobachtung gestollt und 1 ansteckungsverdächtige Pferd wurde freigegeben, so dass 24 ansteckungsverdächtige Pferde verbleiben (im Vormonat: 24). <sup>5)</sup> 4 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>6)</sup> 3 rotzkranken Pferde wurden auf polizeiliche Anordnung getödtet, 1 Pferd ist an Rotz gefallen. <sup>7)</sup> Von den vom Vormonat übernommenen ansteckungsverdächtigen Pferde ist 1 Stück erkrankt und auf polizeiliche Anordnung getödtet worden, 8 ansteckungsverdächtige Pferde verbleiben. <sup>8)</sup> 1 ansteckungsverdächtigtes Pferd. <sup>9)</sup> 3 Mal 2 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>10)</sup> Das vom Vormonat übernommene ansteckungsverdächtige Pferd wurde wieder freigegeben. <sup>11)</sup> 36 Rinder und 11 Schweine sind gefallen. <sup>12)</sup> 31 Rinder verbleiben (im Vormonat: 60). <sup>13)</sup> 8 Pferde verbleiben (im Vormonat: 8). <sup>14)</sup> 7 Schafe wurden auf Veranlassung des Besitzers getödtet; 970 Schafe verbleiben (im Vormonat: 1840).

Nicht aufgetreten: die Tollwuth, die Lungenseuche des Rindviehs, die Pockenseuche der Schafe, die Beschälseuche der Pferde und die Rinderpest.

V. Vereinsnachrichten.

Verein Badischer Thierärzte. Generalversammlung am 9. November d. J., Vorm. 10 Uhr, im Rathhaus-saal in Baden-Baden.

Tagesordnung:

I. Generalversammlung:

- a) Geschäfts- und Rechenschaftsbericht pro 1893/95;
- b) Voranschlag pro 1896;
- c) Rechenschaftsbericht über die Fuchsstiftung;
- d) Umwandlung der Fuchsstiftung in eine Sterbekasse;
- e) Verstärkung der Vereinsdirektion;
- f) Wünsche, Anträge und Mittheilungen.

Es können nur solche Gegenstände besprochen werden, welche 8 Tage vor der Generalversammlung dem Vereinsvorstand schriftlich eingereicht worden sind.

Nach Beendigung der Generalversammlung um 12 Uhr

II. Festakt zu Ehren des Herrn Geheime Oberregierungs-rath Dr. Lydtin, wozu hiermit alle Freunde und Verehrer des-selben herzlichst eingeladen sind.

Nach Beendigung des Festaktes um 1 Uhr

III. Festmahl im „Petersburger Hof“.

Mannheim, den 22. Oktober 1895.

Der Vereinsvorstand: Ph. Fuchs.

Verein der Thierärzte des Reg.-Bez. Wiesbaden. Die Mitglieder des Vereins der Thierärzte des Reg.-Bez. Wiesbaden werden hierdurch benachrichtigt, dass die Herbst-General-versammlung am 16. November c. zu Wiesbaden im „Nonnen-hof“ stattfindet. Die Tagesordnung wird in der nächsten Nummer dieser Zeitschrift mitgetheilt. Der Schriftführer: Emmerich.

Verein schlesischer Thierärzte. Versammlung: Sonntag- den 27. Oktober 1895, Vormittags 11 Uhr, zu Breslau, Antonien- strasse 33. Tagesordnung: 1. Mittheilung der eingegangenen Schrift- stücke und Drucksachen; 2. Vorstandsergänzungswahl; 3. Bericht über den VI. internationalen thierärztlichen Kongress zu Bern. Referent: Dr. Ulrich; 4. Besprechung über die gemachten Erfahrungen, betreffend die Tuberkulin- und Malleinimpfungen; 5. Mittheilungen aus der Praxis. Gäste sind willkommen. Um 3 Uhr Diner unter erwünschter Theil- nahme der Damen. Dr. Ulrich.

VI.

Vom VI. internationalen thierärztlichen Kongress in Bern.

(16. bis 21. September 1895.)

(4. Fortsetzung.)

Ueber den Einfluss der Veterinärmedizin auf die soziale Entwicklung und die Hebung des öffentlichen Wohlstandes referirte Lydtin. Seine Ausführungen stimmten in der Hauptsache mit denjenigen der bekannten Stuttgarter Rede (cf. „D. T. W.“ 1894, S. 257-260 u. S. 265-268) überein. Ein Beschluss wurde nicht herbeigeführt.

Bei dem Thema:

„IX. Die Verwendung des Fleisches tuberkulöser Thiere und die öffentliche Gesundheitspflege“

kam es zu folgenden Anträgen und Beschlüssen:

Anträge der Herren Butel-Degive-Laho-Hendrickx-Mossel-mann-Locusteano-Lydtin-Pütz-Kaiser-Perroncito-Wirtz-Hutyra-Imlin-Schmaltz-Leistikow-Chauveau-Nocard-Furtuna-Lothes-Müller-Arloing-Trasbot.

1. Das Fleisch tuberkulöser Thiere ist besonderen Massregeln zu unterwerfen.

Einstimmig angenommen.

2. Wenn in Ausführung dieser Massregeln das Fleisch beanstandet werden muss, so sind die betreffenden Besitzer angemessen zu entschä-digen, insofern sie sich den sanitarischen Vorschriften unterzogen haben.

Angenommen mit grossem Mehr gegen 3 Stimmen.

3. Das Fleisch wird beanstandet, sobald die tuberkulösen Veränder-ungen durch ihre Ausdehnung und ihren Charakter dasselbe als schädlich erscheinen lassen.

Angenommen mit 89 gegen 8 Stimmen.

4. Das beanstandete Fleisch ist von jedem Verkehr auszuschliessen, a. wenn es von einem abgemagerten Thiere herrührt;

Einstimmig angenommen.

b. wenn es ein schlechtes Aussehen besitzt;

Angenommen mit 50 gegen 5 Stimmen.

c. wenn die tuberkulösen Veränderungen in der Muskulatur ange-  
troffen werden;

*Einstimmig angenommen.*

d. wenn wesentliche tuberkulöse Veränderungen in mehreren Eingeweiden sich vorfinden.

*Angenommen mit 71 gegen 18 Stimmen.*

5. Es ist wünschenswerth, dass das als geniessbar erklärte tuberkulöse Fleisch unter Angabe des Ursprungs in besonderen Lokalen zum Verkauf gebracht werde, resp. nachdem dasselbe einer wirksamen Desinfektion unterworfen worden ist.

*Angenommen mit 57 gegen 35 Stimmen.*

6. Der Kongress spricht den Wunsch aus, dass die Aufstellung von Sterilisierungsapparaten von Seiten der Regierungen möglichst gefördert werde.

*Angenommen mit grossem Mehr.*

#### Allgemeine Schlussfolgerung.

Der in Bern tagende VI. internationale thierärztliche Kongress macht die Regierungen der offiziell vertretenen Staaten auf die Nothwendigkeit der allgemeinen Einführung der obligatorischen Fleischbeschau aufmerksam.

*Einstimmig angenommen.*

#### Anträge des Herrn Guillebeau.

1. Weil die Einführung des Bacillus tuberculosis (Koch) in die Verdauungsorgane beim Menschen im Stande ist, die Tuberkulose zu veranlassen;

2. das scheinbar normale Fleisch tuberkulöser Thiere zu gewissen, wenn auch vielleicht seltenen Zeiten Tuberkelbazillen enthält;

3. dies bestätigend, die Tuberkulose sich vorzugsweise durch die Blutbahn verbreitet;

4. der Sektionsbefund über den Bazillengehalt des Blutes und des Fleisches keinen Anhaltspunkt zu geben im Stande ist;

5. die jetzt übliche Tuberkulininjektion der Verallgemeinerung der Tuberkulose mächtig Vorschub leistet;

6. die relative Seltenheit der Bazillen im Blute und Fleische für die Lebensmittelpolizei nicht gleichbedeutend ist mit dem Fehlen derselben;

7. die Tuberkelbazillen einer Erwärmung auf 70–80° rasch und sicher erliegen;

so ergibt sich:

I. dass in Gegenden, in denen das Fleisch nur gargekocht genossen wird, der Verkauf des gut beschaffenen Fleisches tuberkulöser Thiere nach Entfernung der käsigen Herde freigegeben werden kann;

II. dass in Ländern, in denen das Fleisch theilweise roh genossen wird, das Fleisch tuberkulöser Thiere, gleichgültig, in welchem Stadium sich die Krankheit befinde, nur auf der Freibank, oder, was bedeutend vorzuziehen ist, in sterilisirtem Zustande verkauft werden darf.

#### Schlussantrag.

Um die Tuberkulose des Rindes wirksam zu bekämpfen, ist es wichtig, den Auswurf tuberkulöser Menschen sorgfältig zu sammeln und zu vernichten.

*Der Schlussantrag wird mit grossem Mehr abgelehnt.*

#### Anträge des Herrn de Jong.

1. Die gänzliche Beanstandung des Fleisches tuberkulöser Thiere ist, obwohl vielleicht wünschenswerth, nicht ausführbar, weil dadurch ein grosses Kapital vernichtet würde.

2. Das freigegebene Fleisch tuberkulöser Thiere darf nur mit Deklaration verkauft werden.

3. Es ist nicht nothwendig, das wegen Tuberkulose beanstandete Fleisch zu zerstören; ein solches Fleisch kann nach erfolgter Sterilisation freigegeben werden.

4. Die Sterilisation soll in besonderen Apparaten erfolgen.

5. Solche Sterilisationsapparate sollen so viel als möglich aufgestellt werden.

*Werden, weil durch die Abstimmung über die Anträge des Herrn Butel erledigt, nicht zur Abstimmung gebracht.*

#### Anträge des Herrn Trasbot.

1. Der VI. internationale Kongress spricht den Wunsch aus, es möchte in jedem Lande eine Kommission eingesetzt werden mit dem Auftrag, diejenigen Fälle klar zu bezeichnen, in welchen die Inspektoren der

öffentlichen und privaten Schlächtereien das Fleisch gänzlich freigeben, resp. theilweise oder gänzlich beanstanden sollen, wenn bei der Sektion die Tuberkulose festgestellt worden ist.

*Angenommen mit 80 gegen 8 Stimmen.*

2. Es möchte die bei Beanstandung des Fleisches auszurichtende Entschädigung in allen denjenigen Fällen bewilligt werden, in welchen die bona fides des Verkäufers nicht zweifelhaft ist.

*Wird mit dem bereits angenommenen Antrag 2 des Herrn Butel und Mitunterzeichner als identisch erklärt.*

Antrag der Herren Beisswänger-Kitt-Postolka-Imminger-Foth-Kleinschmid-Schmutterer-Koch-Lies-Mehrdorf-Hafner-Edelmann-Rudowsky-Albrecht-Schindelka-Sperk.

Mit Rücksicht darauf, dass in der hygienisch und wirthschaftlich gleich wichtigen Frage der Verwendung des Fleisches tuberkulöser Thiere die rechtzeitige Angabe einer der weittragenden Bedeutung dieser Frage entsprechenden Anzahl gedruckter Referate nicht möglich wird, wird von der Aufstellung bestimmter Leitsätze abgesehen und der Wunsch ausgesprochen, es möchte dieser Gegenstand zur Hauptfrage des nächsten Kongresses gemacht werden.

*Wird zu Gunsten des Antrags des Herrn Trasbot zurückgezogen.*

#### Antrag des Herrn Lanzillotti.

Es ist wünschenswerth, dass das zum Genuss zugelassene Fleisch tuberkulöser Thiere nur nach erfolgter Dampfsterilisation zum Verkauf gelange.

*Wird als durch die vorausgegangenen Abstimmungen erledigt erklärt.*

#### Anträge des Herrn Sigmund.

1. Das Fleisch leicht, resp. lokal tuberkulöser Thiere soll freigegeben werden;

2. das Fleisch höhergradig tuberkulöser Thiere, die aber noch nicht die Anzeichen allgemeiner Abzehrung zeigen, soll nur in sterilisirtem Zustande freigegeben werden;

3. das Fleisch abgezehrter tuberkulöser Thiere soll als ekelhaft vernichtet werden.

*Wird zu Gunsten der Anträge des Herrn Trasbot zurückgezogen.*

#### Anträge des Herrn Laurent.

Der Kongress spricht den Wunsch aus:

1. alle Privatschlächtereien sind zu schliessen;

2. dieselben sind zu ersetzen durch Kreisschlachthäuser, welche der ausschliesslich durch Thierärzte ausgeübten Fleischschau zu unterstellen sind;

3. das Fleisch fetter tuberkulöser Thiere ist, die Brust- und Baucheingeweide ausgenommen, je nach den Umständen mit oder ohne Sterilisation freizugeben.

*Werden nicht zur Abstimmung gebracht.*

(Schluss folgt.)

## VII. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Assistent S. Carl ist von Giessen nach Sinsheim (bei Heidelberg) verzogen. Thierarzt R. Mayer aus Ulm ist bei Bezirksthierarzt Braun in Baden-Baden als Assistent eingetreten.

#### Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.

**Bayern.** Der Unterveterinär Wilh. Sippel des 3. Feld-Art.-Rgt. zum Veterinär 2. Klasse in diesem Truppentheil befördert; die Unterveterinäre der Reserve Ernst Nusser (Kitzingen) und Adolf Weiler (Kaiserslautern) zu Veterinären 2. Klasse der Reserve befördert.

**Preussen.** Als einj.-frei. Unterrossärzte sind eingetreten die Thierärzte Späth aus Muggensturm und O. Schropp aus Lenzkirch beim bad. Train-Bat. Nr. 14, Reu aus Karlsruhe und Dr. Fuchs aus Heidelberg beim Feld-Art.-Regt. Nr. 14. Rossarzt Petersen vorläufig auf 6 Monate zum Remontedepot Jurgaitzens einberufen. Unterrossarzt Holle vom Leib-Garde-Hus.-Regt. zum Rossarzt, Rossarzt der Landw. 2. Aufgebots Beisswaenger zum Oberrossarzt des Beurlaubtenstandes, Unterrossärzte der Reserve Ehrhardt, Rogge, Böhme, Siebert, Holzhausen, Klingner, Veit zu Rossärzten des Beurlaubtenstandes ernannt. Rossarzt Berg vom Leib-Kür.-Regt. Grosser Kurfürst (Schles.) Nr. 1 zum Ulan.-Regt. Kaiser Alexander III. von Russland (Westpreuss.) Nr. 1 versetzt.

**Württemberg.** Thierarzt E. Kuhn aus Baden-Baden ist beim Drag.-Regt. „König“ in Stuttgart als Einj.-Freiwilliger eingetreten.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungs-raths Dr. med. **A. Lydtin**.  
Redigirt von Dr. **R. Edelmann** in Dresden und Dr. **P. Willach** in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Nekrolog.

#### † Friedrich Imlin.

Am 24. Oktober cr. ist Friedrich Imlin, kaiserlicher Landesthierarzt in Elsass-Lothringen, zu Strassburg gestorben. Geboren am 16. April 1841 in Strassburg, studirte derselbe, nachdem er das Absolutorium auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt erhalten hatte, von 1862 bis 1865 in Alfort Thierheilkunde. Er wandte sich zunächst der Militärkarriere zu, blieb ein Jahr auf der Kavallerieschule in Saumur und gehörte dann als Aide-Vétérinaire dem 3. französischen Kürassier- und später dem 2. französischen Husarenregiment in Limoges an. Am 30. April 1869 nahm Imlin seinen Abschied, um sich als Zivilthierarzt in Strassburg niederzulassen, wo sein Vater seit 1836 ansässig war und eine musterhaft angelegte Klinik eingerichtet hatte. Bis zu dem 1875 erfolgten Tode seines Vaters arbeitete Imlin gemeinsam mit demselben, 1880 wurde ihm die Kreisthierarztstelle des Stadtkreises Strassburg, am 29. Juli 1885 bei Zündel's Erkrankung die kommissarische Verwaltung der Landesthierarztstelle übertragen. Zündel starb noch im selben Jahre. 1888 wurde Imlin zum Landesthierarzt von Elsass-Lothringen ernannt.

Imlin war ein sehr tüchtiger Kliniker und zeichnete sich in hohem Grade durch seine Gewandtheit und Fertigkeit als Operateur aus: die Ausübung der Praxis war ihm die liebste Beschäftigung. Eine besondere Vorliebe hatte er jedoch für den Hufbeschlag und verdankte ihm Elsass-Lothringen die Errichtung der Hufbeschlagschule in Strassburg und die Einführung der Schmiedprüfungen in Elsass-Lothringen. Ein grosses Interesse hatte Imlin für die einheimische Viehzucht, besonders für die Pferdezucht, welche er, selbst ein ausgezeichnete Reiter, mit allen Kräften zu fördern suchte. Zu diesem Zwecke veranlasste er die Gründung des elsass-lothringischen Pferdezuchtvereins, dessen Dirigent er lange Jahre blieb, und suchte bei allen sich bietenden Gelegenheiten die ihm geboten erscheinenden Verbesserungen zu erzielen. Imlin war ausserdem Mitbegründer des landwirthschaftlichen Kreisvereins in Strassburg und ein sehr thätiges Mitglied der in Elsass-Lothringen in hohem Ansehen stehenden Gesellschaft für Ackerbau, Künste und Wissenschaften. Dem Thierärztlichen Verein hat Imlin seit seiner Niederlassung in Strassburg angehört, von 1878 bis 1889 war er dessen Schatzmeister, von 1889 bis 1892 Präsident. 1893 übertrug ihm der Verein das Ehrenpräsi-



dium. Seit 1885 war Imlin Delegirter des Vereins beim Deutschen Veterinär-rathe. Ein lebhaftes Interesse brachte Imlin der Gründung der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ entgegen. Dem Kuratorium dieser Zeitschrift gehörte er als Vertreter des thierärztlichen Vereins von Elsass-Lothringen an. Der Kaiser hatte Imlin's Verdienste durch Verleihung des Rothen Adlerordens 4. Klasse belohnt.

Die rührige Natur Imlin's liess ihn nur wenig Gefallen an schriftstellerischer Arbeit finden: er hat auch in der That, ausser den im Thierärztlichen Verein und in den vorgenannten Gesellschaften gehaltenen Vorträgen, von welchen in rein technischer Beziehung ein Vortrag über Winterbeschlag und ein solcher über das Brennen mit Nadeln hervorzuheben sind, keine Schriften hinterlassen.

Unermüdlich in seinem Berufe, war Imlin bald eine ebenso beliebte wie bekannte Persönlichkeit geworden: da stellte sich vor 2 Jahren ein Magenübel (ulcus ventriculi) bei ihm ein, gegen welches er vergebens anzukämpfen suchte. Er erlag in Folge dessen, erst 54 Jahre alt, einer inneren Verblutung.

Die Familie Imlin's hatte eine stille Leichenfeier gewünscht, daher nur dem engsten Familienkreise von dem Ableben Imlin's Anzeige erstattet. Gleichwohl verbreitete sich die Kunde von seinem Tode wie ein Lauffeuer, und es gestaltete sich denn die am 27. Oktober stattgehabte Beerdigung zu einer imposanten. Zahlreiche Kränze, unter denen die des Herren Unterstaatssekretäre und der Ministeriums für Elsass-Lothringen (Abtheilung für Landwirthschaft und öffentliche Arbeiten), des Lehrerkollegiums der K. Thierärztl. Hochschule zu Stuttgart, des Pferdezuchtvereins von Elsass-Lothringen, der elsass-lothringischen Studirenden der K. Thierärztl. Hochschule zu Stuttgart und des Thierärztl. Vereins von Elsass-Lothringen besonders auffielen, waren nicht minder ein beredtes Zeichen der Achtung, die der Verstorbene genoss, als die hohe Anwesenheit der Herren Unterstaatssekretäre von Schraut, Baron Zorn von Bulach, des Herrn Bezirkspräsidenten Frhrn. von Freyberg u. A. m. Viele elsass-lothringische Thierärzte waren aus den entferntesten Gegenden herbeigeeilt, um ihrem Landesthierarzte das letzte Geleite zu geben. Aus Baden waren Geh. Oberregierungs-rath Dr. Lydtin und Redakteur Dr. Willach zur Beerdigung erschienen. Am offenen Grabe rief Kreisthierarzt Haas aus Metz als Präsident des Thierärztlichen Vereins von Elsass-Lothringen unter Niederlegung eines Kranzes dem Verblichenen warme Abschiedsworte nach. Im Auftrage des Lehrerkollegiums und im Namen der elsass-



lothringischen Studirenden der K. Thierärztl. Hochschule zu Stuttgart sprach cand. med. vet. Phil. Kopp aus Strassburg Worte der Anerkennung und des Dankes, im Auftrage des Pferdezuchtvereins für Elsass-Lothringen Herr Eissen.

Möge es auch an dieser Stelle gestattet sein zu sagen, dass die elsass-lothringischen Thierärzte ihrem verstorbenen Landesthierarzte stets ein treues Andenken bewahren werden.  
R. I. P. Z.

## II. Originalartikel.

### 1. Ueber Abdeckereiwesen.

Von Grossh. Kreisveterinärarzt May in Friedberg (Hessen).

Vortrag, gehalten in der Landes-Generalversammlung der 3 Provinzialvereine des Grossherzogthums Hessen am 19. September 1895 zu Friedberg in der Wetterau.

Es ist bekannt, dass die unschädliche Beseitigung, sowie die rasche und vollständige Zerstörung der Thierkadaver neben der Desinfektion das wirksamste Mittel gegen die Verbreitung der Thierseuchen ist und dass ganz besonders die Milzbrandseuche, welche viele Jahrzehnte hindurch und wohl noch länger in der Wetterau die empfindlichsten Nachtheile verursachte, nur durch die Zerstörung des Ansteckungsstoffes getilgt werden kann.

Der Milzbrand kommt in der Wetterau immer noch viel häufiger vor, als in allen übrigen Landestheilen des Grossherzogthums Hessen zusammen gerechnet.

Das Vorkommen des Milzbrandes hat hier nachgelassen und zwar meines Erachtens zufolge des Viehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880, wonach für Milzbrandbezirke spezielle Bestimmungen bestehen und von den Polizeiverwaltungsbehörden Lokalpolizei-Reglements, das sogenannte Milzbrandreglement, erlassen wurden. Hier nimmt man häufig die Verminderung der Schafhaltung als die Ursache für die Abnahme des Vorkommens von Milzbrand an und zwar mit einigem Recht; denn es kam der Milzbrand früher bei den Schafen in der Wetterau viel häufiger vor als jetzt. Da man aber jetzt viel weniger Schafe in der Wetterau hält, so können selbstredend auch viel weniger befallen werden. Die Schafe an sich sind jedoch nicht die direkte Ursache des häufigeren Auftretens des Milzbrandes, sondern die Eigenthümlichkeit der Wetterau, ihre Bodenbeschaffenheit und die klimatischen Verhältnisse müssen es sein. Denn in anderen Gegenden unseres Landes, z. B. in der Gegend von Alsfeld, im Odenwald etc. werden verhältnissmässig viel mehr Schafe gehalten als in der Wetterau (Zell bei Alsfeld hält 4—5 Herden) und doch kommt der Milzbrand dort höchst selten vor im Vergleiche zur Wetterau. Nur insofern haben die Schafe hier viel zur Verbreitung des Milzbrandes beigetragen, als sie, und zwar ganz besonders vor dem Erlasse des Lokalpolizei-Reglements, da, wo sie verendeten, durch den Schäfer höchst oberflächlich, ja oft gar nicht verscharrt wurden, also auch ganze Milzbrandkadaver oder doch Kadavertheile in den Hecken, in den Klee- und Fruchtfeldern aufgefunden wurden, die nach genanntem Reglement auf die Wasenplätze verbracht und dort verscharrt werden mussten.

Wie dem aber auch sei, soviel steht fest, dass nur durch die Vernichtung des Ansteckungsstoffes eine sichere Tilgung der Seuchen überhaupt zu erwarten steht, und dies kann nur erzielt werden durch die unschädliche Beseitigung der Thierkadaver und durch eine gründliche Desinfektion.

Es ist eine unbestrittene Thatsache, dass die derzeitige Einrichtung des Abdeckereiwesens vollständig unpraktisch und für die heutigen Verhältnisse ungenügend ist.

Ein grosser Theil der Wasenplätze entspricht nicht einmal bezüglich der Lage seinen Zwecken. Verschiedene Wasenplätze liegen so ungünstig, dass bei nassem Wetter der schlechten Wege halber die Thierkadaver gar nicht dorthin gebracht werden können. Gemeinden mit solchen Wasenplätzen besitzen zwar nominell Wasenplätze, benützen aber oft das offene Feld zum Vergraben ihrer Thierkadaver. Andere Gemeinden haben ihre Wasenplätze in sumpfigem Boden, ja manche mitten in den Wiesen. Wieder andere haben dieselben in leichtem Sandboden, wo Hunde und Füchse mit grosser Leichtigkeit und in kurzer Zeit insstief verscharrte Kadaver blosslegen. Es kommt gar nicht

selten vor, dass tiefe Gräben, sogenannte Fluthgräben, die das Wasser früher gerissen hat, zu Wasenplätzen benützt werden. Bei starkem Regen fliesst nun das Wasser über diese Wasenplätze, reisst Erde, Knochen und andere Kadaverreste mit sich fort und besorgt hierauf die Bewässerung der unterhalb der Wasenplätze liegenden Felder. Die meisten Wasenplätze zeigen ausserdem keine Spur einer Einfriedigung; kein einziger ist zweckentsprechend eingefriedigt. Es können diese Plätze willkürlich von Hunden, Füchsen besucht und von Schafen und Wild beweidet werden. Dass alle diese Misstände die öffentliche Aufmerksamkeit erregen müssen und nicht bestehen bleiben können, dürfte einleuchtend sein.

Die Karren, auf denen die Thierkadaver aus den Hofraithen abgeholt, um auf die sogenannten Wasenplätze gebracht zu werden, sind nicht so eingerichtet, wie sie auf Grund der heutigen wissenschaftlichen Erfahrung eingerichtet sein müssten, und entsprechen auch nicht den Bestimmungen bezüglich der Massregeln zur Unterdrückung des Milzbrandes. Es sollten die Kästen der Karren oder Wagen innen mit Zink derart ausgeschlagen sein, dass keine Spur von Flüssigkeit abfliessen kann, und ausserdem müssten sie einen verschliessbaren Deckel besitzen. Statt solcher Karren hat man aber noch überall Leiter- oder Spankarren, auf denen die Kadaver dann hinausgebracht werden. Es kann und darf eigentlich nicht mehr geduldet werden, dass ferner noch Thierkadaver auf offenen Leiterkarren oder gar auf Wagen der Privaten, grösstentheils gar nicht oder doch sehr mangelhaft zugedeckt, auf öffentlichen Strassen durch Dorf und Stadt dem ebenso unzulässig beschaffenen Wasenplätze zugefahren werden. — Was nützen alle bestehenden gesetzlichen Bestimmungen über Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, wenn z. B. auf solchen offenen Karren Milzbrandkadaver, aus deren Körperöffnungen bekanntlich Blut und blutige Exkremente abfliessen, oder Kadaver von Thieren, welche mit anderen ansteckenden Krankheiten behaftet waren, auf öffentlichen Verkehrsstrassen und Feldwegen transportirt werden?

Anstatt solche Kadaver, um weiteren Infektionen vorzubeugen, auf die sicherste und kürzeste Art und Weise unschädlich zu beseitigen und den Ansteckungsstoff zu vernichten, wird hier der Ansteckungsstoff auf eine unverantwortliche Art und Weise geradezu verbreitet. Ist es nicht die reine Ironie, wenn der beamtete Thierarzt in einem Seuchenfalle die Desinfektion des Stalles, der Utensilien etc. anordnet und gleichwohl zusehen muss, wie solche Kadaver auf oben beschriebene Weise transportirt werden?

Nicht minder beachtenswerth ist der Personalbestand unserer Abdecker. Nur ganz wenige genügen den Anforderungen. Die grösste Zahl derselben sind Schäfer oder sonstige Hirten, die aber durch die bestehenden Bestimmungen ganz besonders von diesem Dienste ausgeschlossen sind. Andere sind alte, gebrechliche Leute, die durch die Noth gezwungen wurden, diesen Dienst zu übernehmen, weil sie sonst einer Unterstützung verlustig würden und weil sie die ihnen für ihre Leistungen in Aussicht stehenden Geldbeträge zum nothdürftigsten Lebensunterhalte nicht entbehren können. Wieder andere sind aus moralischen Gründen eigentlich nicht zulässig. — Welche Gefahren alten, gebrechlichen und kranken (auch betrunkenen) Leuten bei der Verrichtung der hier einschlägigen Geschäfte drohen, kann nur der vollständig beurtheilen, der von dem heutigen wissenschaftlichen Standpunkte aus der Sache bereits näher getreten ist. Es darf doch Niemanden wundern, dass die herrschenden Viehseuchen nicht getilgt werden können, wenn die bestehenden Bestimmungen nicht gehandhabt werden; wenn der Schäfer, der zugleich Abdecker ist, beispielsweise ein an Maul- und Klauenseuche verendetes Thier aus dem verseuchten Gehöfte holt, es auf den Wasenplatz bringt und zerlegt, dann wieder in seine Schafherde geht und in diese nun genannte Seuche verschleppt. Eine solche infizierte Herde zieht nun im Felde herum über Aecker, Wiesen, Wege und Strassen, wo ihr andere Thiere sozusagen auf dem Fusse folgen und sich infizieren. Oder umgekehrt, eine Seuche herrscht in der Herde; man sperrt letztere auf eine abgegrenzte, entlegene Weide, um sie von jedem Verkehr mit anderen Thieren fernzuhalten und diese vor Ansteckung zu bewahren; aber der Hirt geht als Wasenmeister in die Stallungen seines Dorfes, um die Kadaver gefallener

Thiere aus diesen abzuholen und dem Wasenplatze zuzuführen und überträgt dabei die Seuche auf Thiere dieser Stallungen. -- Wenn man weiter noch bedenkt, dass mancher Hirt diesen Dienst des Abdeckers nur deshalb übernimmt, weil er dabei genügend Futter für seine Hunde findet, auch Futter für Schweine und Enten etc. nach Hause schleppt, wodurch nicht nur ein Ansteckungsstoff verschleppt, sondern auch die Nachbarschaft in erheblicher Weise sonstwie belästigt wird, so muss man doch zugeben, dass unter allen Umständen den Hirten die Besorgung des Abdeckereiwesens untersagt werden sollte.

Es ist zweifellos, dass diese hier geschilderten Missstände bezüglich der Beseitigung der Thierkadaver, die wohl in allen Bezirken so oder in ähnlicher Weise vorhanden sind, nicht fortbestehen können.

Als mir im Jahre 1891 das Kreisveterinäramt Friedberg übertragen worden war und ich allmählich gewahrte, dass der ganze Kreis Friedberg mit seinen 72 Gemeinden einen sogenannten Milzbrandbezirk bildet, und ich ähnliche wie oben geschilderte Verhältnisse vorfand, trat ich der Sache näher und fand von Seiten unserer Polizeiverwaltungsbehörde, dem Kreisamte, nicht allein das grösste Entgegenkommen, sondern die weitgehendste Hilfe und Unterstützung. Diese Angelegenheit wurde den Verwaltungskörperschaften, Kreis Ausschuss und Kreistag, unterbreitet und ich ersucht, über die Sachlage zu referiren sowie Vorschläge zur Abstellung der betreffenden Missstände zu machen. Ich brachte die Errichtung einer sogen. Sammelwasenmeisterei in Vorschlag, nach welcher alle Thierkadaver aus den 72 Gemeinden des Kreises Friedberg gebracht, unschädlich beseitigt, d. h. technisch verarbeitet und verworfen werden sollten. Dass man da vielfach auf harten Widerstand stiess, braucht man Demjenigen nicht zu versichern, der schon einmal bemüht war, bei den Landleuten etwas Neues, und sei es noch so nützlich, einzuführen. Dank der Intelligenz verschiedener Herren und dank der Umsicht und Energie der Behörde, wurde endlich die Bedürfnissfrage bezüglich der Errichtung einer solchen Anstalt mit Ja beantwortet. Mir wurde der Auftrag, die Abdeckerei zu Frankfurt und den probeweise im Karlsruher Schlachtviehhofe aufgestellten Kafillidesinfektor zu besichtigen und darüber Bericht zu erstatten. Die erste Anstalt entsprach damals nicht den Anforderungen der Neuzeit. Der Kafillidesinfektor erschien zwar zweckmässig und schön, allein man glaubte, dieses Projekt würde nicht ausgeführt werden können, weil man annahm, dass für den Kreis mit 72 Gemeinden drei solcher Anstalten nöthig und die daraus entstehenden Kosten für den Kreis zu erheblich sein würden. Während in verschiedenen Sitzungen die Sache wiederholt berathen und von mir behauptet wurde, dass eine solche Anstalt genüge, billiger und zweckmässiger sei als drei, dass auch die Ueberwachung eine leichtere sei, wurde ich durch Herrn Dr. Garth, Direktor des Schlachtviehhofes zu Darmstadt, auf einen Apparat, System Podewils-München, aufmerksam gemacht, der damals bereits in München im Betriebe war. Im Auftrage des Kreis Ausschusses habe ich dann in München und Augsburg die betreffenden Anstalten besucht und die Einrichtungen und den Betrieb genau beobachtet. Es wurden Pläne, Zeichnungen und Kostenvoranschläge entworfen, die Sache vorgetragen und beschlossen, eine solche Anstalt zu bauen und zwei Apparate des Podewils'schen Systems (No. I, kleinste Grösse) aufzustellen.

Wenn auch nicht Alles so einfach, angenehm und rasch verließ, wie es hiernach den Anschein haben könnte, so muss ich doch sagen, dass recht viel in kurzer Zeit geleistet wurde; denn am 1. Mai 1894 wurde mit dem Bau und bereits am 1. September 1894 mit dem Betriebe begonnen. Gleichzeitig wurden sämtliche Wasenplätze ausser Gebrauch gesetzt und von da ab gab es auch keine Wasenmeister mehr im Kreise Friedberg.

Seit dieser Zeit hat mit Genehmigung des Grossh. Ministeriums folgende Einrichtung Platz gegriffen: Sobald im Kreise Friedberg ein Thier gefallen ist, hat der Besitzer desselben auf der Bürgermeisterei hiervon Anzeige zu machen, welche dort in ein Verzeichniss eingetragen wird. Von der Bürgermeisterei wird die Anstalt alsbald benachrichtigt, bei grossen Thieren durch Telegramme, bei kleinen per Karte; auch kann durch Boten die Benachrichtigung

stattfinden. Diese Benachrichtigungskosten trägt der Unternehmer des Betriebes und zwar mit 50 Pfg. für die Depesche oder den Extraboten oder mit 5 Pfg. für die Postkarte. Zufolge der betreffenden Benachrichtigung geht ein bereitstehendes Fuhrwerk ab, je nach Bedarf klein oder gross, um den angemeldeten Kadaver abzuholen. Der Fuhrmann fährt zur betreffenden Bürgermeisterei, lässt sich in das ihm behändigte Buch den Eintrag vollziehen, holt in dem Gehöfte des Vieheigenthümers das gefallene Thier, unterschreibt die vorgedruckte und ausgefüllte Empfangsbescheinigung und übergibt diese dem Eigenthümer des gefallenen Thieres. Sowohl auf dem Hin- als auch auf dem Herwege können dem Fuhrwerk Kadaver mitgegeben werden, welche aber jedesmal in das Buch eingetragen werden müssen. Kommt der Fuhrmann auf der Anstalt an, so kontrolirt der Betriebsleiter Buch- und Wageninhalt, lässt den bezw. die Kadaver in der Sektionshalle abladen und verzeichnet das eingegangene Material in dem Eingangsregister. Eine bestimmte verpflichtete Person nimmt das Abledern und das Zerlegen der Kadaver vor. Kleine Thiere, wie Hunde, Katzen, Lämmer, kleine Schweine etc. werden nicht zerlegt, während bei grösseren Schweinen, Kälbern, Schafen, Ziegen, Rindern und Pferden die Sektion durch den Kreisveterinärarzt vorgenommen wird. Der Kreisveterinärarzt führt ebenfalls ein Register über Alles, was in die Anstalt eingebracht und darin verarbeitet wird. Die Kadavermassen werden in die im nebenanliegenden Maschinenraume befindlichen Podewils'schen Trommeln gebracht und sobald 600 Kilo in jeden Apparat eingefüllt sind, werden die letzteren hermetisch verschlossen. Nun beginnt die Dämpfung des Inhaltes in dem genannten Apparate, indem Dampf auf die Kadavermasse gelassen wird. Diese Dämpfung währt drei Stunden. Der Apparat steht während der Dämpfung still, wird aber nach vollendeter Dämpfung in Rotation versetzt. Zufolge dieser Bewegung des Apparates um seine eigene Axe zerquetscht eine in demselben befindliche eiserne Walze die Kadavermasse, welche letztere sich beim Stillstand des Apparates nach unten setzt, während die Flüssigkeit und das Fett obenauf schwimmen. Hat diese Scheidung stattgefunden, so wird das Fett nach einem als Fettabschneider dienenden Cylinder hinübergedrückt. Das dabei mit übertretende Leimwasser wird aus dem Fettabschneider zurück zu der Kadavermasse geleitet und jetzt beginnt die Trocknung der Kadavermasse. Es wird Dampf in den Zwischenraum zwischen Mantel und Trommel des Apparates geleitet und der Apparat in Drehung versetzt. Während dieser Bewegung des Apparates um seine eigene Axe zerkleinert die in demselben befindliche eiserne Walze die Kadavermassen und der den Apparat umspielende Dampf trocknet durch seine Wärme dieselben derart, dass nach Verlauf von 9—10 Stunden die ganze Masse, Darminhalt, Fleisch, Knochen, Zähne, Hörner und Klauen, sowie nach Befinden Haut und Haare ein dem gemahlten Kaffee im Aussehen nicht unähnliches Produkt erscheint. Es werden also feste, wie flüssige Bestandtheile, selbst das Spülwasser, das vom Reinigen der Instrumente, der Utensilien und des Sezirraumes etc. sich ergibt, in den Apparat gefüllt und in oben beschriebener Weise unschädlich beseitigt, eingetrocknet. Bei dieser Verarbeitungsmethode gehen also nur das gewonnene Fett, das gewonnene Dungpulver und die Häute der eingebrachten Thiere, insofern die betreffenden Thiere nicht an einer ansteckenden Krankheit oder Seuche gelitten haben, wegen welcher die Häute mit verarbeitet werden müssen, aus der Anstalt hervor.

Es ist gewiss auch von Interesse zu erfahren, wie leistungsfähig unsere Anstalt ist. In dem jetzt verflossenen Jahre vom 1. September 1894 bis zum 31. August 1895 inkl. wurden in die Anstalt eingebracht an gefallenen und getödteten Thieren sowie einzelnen Organen: 109 Pferde, 10 Fohlen, 1 Esel, 4 Ochsen, 233 Kühe, 73 Rinder, 2 Stiere, 423 Kälber, 459 Schweine, 4 Hammel, 79 Schafe, 262 Ziegen, 119 Hunde, 16 Katzen, 1 Reh, 11 Geflügel und 22 Organe, die bei Schlachtthieren für ungeniessbar befunden worden waren; zusammen: 432 Stück Grossvieh und 1374 Stück Kleinvieh, und diese lieferten eine Kadavermasse von 170 665 Kilo = 3413,30 Zentner.

Hieraus wurden gewonnen 9653,5 Kilo = 193,17 Zentner Fett und 51 160,5 Kilo = 1023 Zentner Dungpulver oder rund = 6% Fett und 30% Dungpulver.

Das gewonnene Fett wird in der Seifensiederei und zur Kerzenfabrikation verwendet.

Das gewonnene Düngpulver ist ein sehr gutes Düngemittel. Die chemische Analyse ergab: 7,93% Phosphorsäure, 0,69% Kali, 7,43% Stickstoff und 17,89% Fett.

Mit diesem Düngpulver sind sowohl in hiesiger Gegend als auch in der Gegend von Giessen Düngungsversuche gemacht worden mit vorzüglichem Erfolge. Die hiesige landwirtschaftliche Lehranstalt hat ebenfalls Versuche gemacht und wird später Näheres darüber bekannt gegeben werden. Es soll das hier Gesagte nicht etwa als eine besondere Reklame für das Düngpulver gelten, sondern es soll damit nur dargethan werden, dass durch diese Art der unschädlichen Beseitigung der Thierkadaver ganz nützliche Produkte gewonnen werden, die bei dem früheren Verfahren nicht allein verloren gegangen sind, sondern in ihrer bisherigen Form und Beschaffenheit sogar schädlich für Menschen und Thiere werden konnten.

Bei den gewonnenen Produkten kann von einer Gefahr nicht mehr gesprochen werden, da während der Dämpfung der Massen 3 Stunden hindurch eine Temperatur von 145–155° C. unter Druck von 4–5 Atmosphären einwirkt und derselben Temperatur die in der Zerkleinerung begriffenen Massen während der 9–10-stündigen Trocknung ausgesetzt sind. Unter solchen Verhältnissen können Ansteckungsstoffe nicht mehr lebens- oder ansteckungsfähig bleiben. Mit dem aus Milzbrandkadaveru gewonnenen Düngpulver wurden von berufener Seite Impfungen an Kaninchen und Mäusen vorgenommen; die Thiere blieben gesund. Auch Fütterungsversuche wurden vorgenommen mit gleichem Erfolge.

Es erübrigt uns noch, die wirtschaftliche Seite dieser Anstalt näher zu betrachten.

Die Anstalt kostet, wie sie jetzt dasteht und im Betriebe ist, 40–45 000 Mk. Dafür ist der Bauplatz erworben und sind folgende Baulichkeiten errichtet worden: das Wohnhaus, bestehend aus 3 Zimmern, 2 Knechtstuben, Bodenraum, Küche und Keller, der Pferdestall für 4 Pferde, der Boden- oder Futterraum, die Wagenhalle mit Bodenraum und dann die eigentliche Anstalt, bestehend aus der Sezirhalle, dem Maschinenraum, den beiden Böden und dem Stübchen für den Thierarzt, sowie endlich die massive Einfriedigung des Grundstückes. Hierzu kommt noch ein Stück Feld als Garten und ein Acker, auch den Brunnen nicht zu vergessen; dann die Hauptsache: 1 Dampfkessel, eine Dampfmaschine, die beiden Podewils'schen Apparate, der Fettabscheider etc. und schliesslich noch zwei grosse und zwei kleine Wagen und ein Karren. Selbstverständlich gehört noch hinzu die Einrichtung im Stübchen des Arztes: Tisch, Stühle, Schrank, Waschbecken etc. und im Sezirraume eine eiserne Waage, 1 Holzklötz und ein Sezirtisch. Alles dies ist Eigenthum des Kreises Friedberg.

Die Anstalt ist mit dem oben beschriebenen Betrieb an einen Seifenfabrikanten für die Pachtsumme von 1500 Mk. pro Jahr verpachtet.

Der Unternehmer stellt und bezahlt die Mannschaft, bestehend aus dem Betriebsleiter, einem Manne, der die Kadaver zerlegt und 3 Fuhrknechten. Er stellt und unterhält ferner 4 Pferde mit Geschirr und die sonst noch nöthigen Utensilien, sowie das Brenn- und Beleuchtungsmaterial. Dagegen erhält er sämmtliches Fett, Düngpulver sowie die Häute und Felle.

Dieser Unternehmer zahlt für ein gefallenes Rind, Kuh, Ochs etc. (inkl. Haut) von über 2 Jahren an den Eigenthümer 10 Mk.; für 1 Rind von 1–2 Jahren 6 Mk.; für 1 Pferd von über 4 Jahren 6 Mk.; für 1 Fohlen von 1–4 Jahren 3 Mk.

Für die übrigen Thiere, Klein- und Jungvieh, wird nichts bezahlt; diese aber muss der Unternehmer unentgeltlich abholen lassen. Die Saugferkel, Sauglämmer, Katzen, Hunde sowie ungeborene und neugeborene Thiere darf der Besitzer nach den allgemein bestehenden polizeilichen Bestimmungen selbst auf einem geeigneten Platz verscharren oder verscharren lassen. Er hat aber auch das Recht, zu verlangen, dass auch diese Thiere abgeholt werden, muss aber bis zu 2 Stunden Entfernung hierfür 2 und bei grösserer Entfernung 3 Mk. zahlen. Gibt er bei der Durchfahrt ein solch kleines Thier mit, so hat er nur 20 Pfg. zu entrichten.

Für das Abholen eines an Milzbrand oder an einer sonstigen ansteckenden Krankheit verendeten oder getödteten Thieren, von welchen die Haut nicht verworthen werden darf, erhält der Unternehmer bei grossen Thieren 8 Mk. und bei kleinen Thieren 4 Mk. aus der Kreiskasse.

Es ist mir nicht möglich, jetzt schon kurz nach Ablauf des ersten Jahres einen ganz genauen Abschluss bezüglich der Einnahmen und Ausgaben hier folgen zu lassen, aber ich bin in der Lage, mitzutheilen, dass z. B. in den Monaten Mai und Juni dem Unternehmer ein Ueberschuss verblieb von 444 Mk. 73 Pfg. und in den beiden folgenden Monaten ein solcher von circa 500 Mark. Während der letzten Monate sind aber die Preise für Häute und Felle um mehr als 30% gestiegen, zufolge dessen sich die Einnahme mehren muss. Eine Ausgabe für die Kreiskasse ist hier noch zu erwähnen und zwar das Honorar für die veterinärpolizeiliche und technische Ueberwachung des Betriebs in der Anstalt und für die Vornahme der Sektionen an den Kreisveterinärarzt, sowie die Entschädigung an den Unternehmer für das Abholen der Milzbrandkadaver, weil, wie erwähnt, in Milzbrandfällen der Unternehmer den Werth der Häute entbehren muss. Hierfür entsteht ein Gesamtaufwand von ungefähr 1400 Mk.

Wenn nun auch noch die Unterhaltung der Anstalt und die Amortisirung des Kapitals in Rechnung zu stellen sind, so würden trotz alledem die Gemeinden des Kreises Friedberg selbst bei einem Betriebe der Anlage auf eigene Rechnung besser fahren, als seither, denn die Kosten für 72 Wasenmeister, 72 Wasenplätze nebst Einfriedigung, 72 vorgeschriebene Wasenkarren zum Wegbringen der Kadaver, sowie die Kosten für die Vornahme der Sektionen (Milzbrandreglement), sind höher zu veranschlagen als die Kosten des jetzigen Verfahrens, wenn man die Einnahmen für die jetzt gewonnenen Produkte in Betracht zieht.

Einnahmen: Für 193 Zentner Fett à 20 Mk. = 3860 Mk.; für 1023 Zentner Düngpulver à 7 Mk. = 7161 Mk. und Ueberschuss an Häuten und Fellen im Betrage von weit mehr als 2500 Mk.

Ausgaben: Für den Betriebsleiter Lohn 900 Mk. bei freier Wohnung, Licht und Heizung; für den Arbeiter, der das Abladen und Zerlegen der Thiere besorgt, 1040 Mk.; für 3 Knechte Lohn 1095 Mk.; für 3 Knechte Kost und Logis 1095 Mk.; für 3 Knechte zu 25 Mk. bei guter Führung als Geschenk = 75 Mk.; für 4 Pferde Fütterung 2378 Mk.; für Zinsen und Abnutzung des Pferdmaterials 400 Mk.; Kohlen 2000 Mk.; für Telegramme und Postportoauslagen 300 Mk.; für Pachtsumme 1500 Mk. und für verschiedene Ausgaben z. B. für Krankenkassengelder und für Karbolsäure zur Desinfektion, Schmieröl etc. Letztere Beträge kann ich aber heute noch nicht genau bestimmen. Wenn nach Angabe des Unternehmers und dem Inhalte seiner Bücher in den Monaten Mai und Juni 444 Mk. 73 Pfg., also mit einem Jahre 2668 Mk. 38 Pfg. als reiner Ueberschuss bleibt und in den folgenden Monaten noch mehr erübrigt wurde und ferner die Häute in den letzten Monaten um weit mehr als 30% im Preise gestiegen sind, so müssen einige Tausend Mark erübrigt werden, die man dem Unternehmer gerne gönnen soll, damit er mit grösster Pünktlichkeit für das Interesse der Sache arbeitet.

Wäre dem auch nicht ganz so, so wäre die Sache auch nicht schlimm, denn der Kreis Friedberg wollte ja keine rentable Düngfabrik bauen, sondern Miss- und Uebelstände abstellen, seine Thierkadaver unschädlich beseitigen und Seuchen tilgen.

Hier sei noch gesagt, dass die Podewils'schen Apparate, die nun hier ein volles Jahr im Betriebe sind, bis jetzt zur grossen Zufriedenheit und ohne Betriebsstörung gearbeitet haben.

Unsere Anstalt ist, soweit jetzt bekannt, die erste und einzige derartige im Deutschen Reiche, welche nicht nur aus einem Stadtbezirke, sondern aus einem ganzen Kreise und zwar aus einem Kreise von 72 Gemeinden, der wohl mit den grössten Viehbestand unter sämmtlichen Kreisen des Grossherzogthums Hessen aufzuweisen hat, die sämmtlichen Kadaver in unschädlicher, ja sogar nützlicher Weise verarbeitet und verworthen.

Hiermit dürfte wohl der Beweis geliefert sein, dass es recht gut möglich ist, solche Anstalten nicht nur für Stadtbezirke, wie

Hamburg und München, oder für Schlachthofanlagen, wie in Barmen und Kattowitz, sondern auch für die grössten ländlichen Bezirke nutzbringend anzulegen.

## 2. Ergebnisse der Verwaltung der Zentralkasse der Viehbesitzer für Entschädigung bei Viehseuchen in Württemberg im Etatsjahr 1893/94.

Für das Jahr 1893/94 war der Beitrag der Viehbesitzer, wie im Vorjahr, auf 20  $\mathcal{M}$  für jedes Pferd und auf 10  $\mathcal{M}$  für Esel, Maulthiere oder Maulesel, sowie für jedes Stück Rindvieh festgesetzt. Die Zahl der Pferde, für welche ein Beitrag zu leisten war, belief sich auf 96123 (Vorjahr: 96833), diejenige der Esel, Maulthiere und Maulesel auf 67 (Vorjahr: 69), diejenige der Rinder auf 938686 (Vorjahr: 985101, 1891/92: 953200, 1890/91: 906101, 1889/90: 864788, 1888/89: 933490). Hiernach waren an Beiträgen einzuziehen: zusammen 113099  $\mathcal{M}$  90  $\mathcal{S}$ . An rückständigen Beiträgen aus den Vorjahren und an Zuviellieferungen kamen hinzu: 32  $\mathcal{M}$  98  $\mathcal{S}$ , wogegen an früher zuviel gelieferten Beiträgen 39  $\mathcal{M}$  77  $\mathcal{S}$  zurückerstattet wurden. Nach Abzug der Belohnung für die Einziehung im Betrag von 12333  $\mathcal{M}$  55  $\mathcal{S}$  verbleiben somit als reine Einnahme: 100759  $\mathcal{M}$  56  $\mathcal{S}$  und zwar bei

Klasse I Pferde . . . . .	17100 $\mathcal{M}$ 69 $\mathcal{S}$
Klasse II Esel . . . . .	5 " 97 "
Klasse III Rindvieh . . . . .	83652 " 90 "

Von diesen Einnahmen waren folgende Ausgaben zu bestreiten:

### 1. bei Klasse I Pferde:

#### a. Entschädigung wegen Rotzes und Rotzverdacht:

Für 30 auf polizeiliche Anordnung wegen Rotzkrankung oder Rotzverdacht getödtete oder nach Erlassung der Tödtungsanordnung, aber vor deren Ausführung, gefallene Pferde waren aufzuwenden: 13517  $\mathcal{M}$  50  $\mathcal{S}$ . Die Entschädigung für 1 Pferd (in der Regel  $\frac{3}{4}$  des Schätzungswertes) betrug durchschnittlich 450  $\mathcal{M}$  58  $\mathcal{S}$  (Vorjahr: 372  $\mathcal{M}$  20  $\mathcal{S}$ ), im Maximum 2480  $\mathcal{M}$ , im Minimum 15  $\mathcal{M}$ .

Die Kosten der Schätzung der Pferde sowie die Kosten der Ermittlung der Entschädigungspflicht beliefen sich auf 638  $\mathcal{M}$  88  $\mathcal{S}$ , durchschnittlich für 1  $\mathcal{P}$  auf 21  $\mathcal{M}$  30  $\mathcal{S}$ ; die Kosten der Obduktionen in denjenigen Fällen, in welchen sich der Rotzverdacht als unbegründet erwiesen hat, betragen 16  $\mathcal{M}$  83  $\mathcal{S}$ , die Zahlgebühren der Oberamtspfleger, welche die Auszahlung der Entschädigung vermitteln, 44  $\mathcal{M}$  69  $\mathcal{S}$ .

Der Gesamtaufwand der Klasse Ia. — Rotz — betrug somit: 14217  $\mathcal{M}$  90  $\mathcal{S}$ .

#### b. Entschädigungen für Milzbrandverluste:

Für 8 Pferde waren Entschädigungen im Gesamtbetrag von 4580  $\mathcal{M}$  zu gewähren. Die durchschnittlich auf ein Pferd entfallende Entschädigung ( $\frac{1}{3}$  des Schätzungswertes) betrug 572  $\mathcal{M}$  50  $\mathcal{S}$ , (Vorjahr: 433  $\mathcal{M}$ ), das Maximum 840  $\mathcal{M}$ , das Minimum 480  $\mathcal{M}$ .

Die Kosten der Schätzung der Pferde sowie die Kosten der zur Feststellung der Entschädigungspflicht vorgenommenen Obduktionen beziffern sich auf 236  $\mathcal{M}$  17  $\mathcal{S}$ , durchschnittlich für 1 Pferd auf 29  $\mathcal{M}$  52  $\mathcal{S}$ ; die Kosten der Obduktionen in denjenigen Fällen, in welchen der Milzbrand nicht festgestellt werden konnte, betragen 419  $\mathcal{M}$  27  $\mathcal{S}$ ; die Zahlgebühren der Oberamtspfleger beliefen sich auf 22  $\mathcal{M}$  90  $\mathcal{S}$ .

Der Gesamtaufwand der Klasse Ib. — Milzbrand der Pferde — betrug hiernach 5258  $\mathcal{M}$  34  $\mathcal{S}$ .

Gegenüber der Reineinnahme an Beiträgen der Pferdebesitzer ergibt sich ein Mehraufwand von 2375  $\mathcal{M}$  55  $\mathcal{S}$ .

### 2. bei Klasse II Esel, Maulthiere und Maulesel

waren keine Entschädigungen zu bewilligen und ist daher eine Ausgabe nicht entstanden.

### 3. bei Klasse III Rindvieh:

a. Entschädigungen für auf polizeiliche Anordnung wegen Lungenseuche oder Lungenseucheverdacht getödtete Thiere waren nicht zu verwilligen.

b. Entschädigung für Milzbrandverluste einschliesslich Rauschbrand:

Es war für 289 Stück Rindvieh Entschädigung im Gesamt-

betrag von 55876  $\mathcal{M}$  24  $\mathcal{S}$  zu leisten. Die durchschnittlich auf ein Stück Rindvieh entfallende Entschädigung ( $\frac{1}{3}$  des Schätzungswertes) bezifferte sich auf 193  $\mathcal{M}$  34  $\mathcal{S}$ , (Vorjahr: 213  $\mathcal{M}$  90  $\mathcal{S}$ ); im Maximum auf 500  $\mathcal{M}$ , im Minimum auf 32  $\mathcal{M}$  24  $\mathcal{S}$ .

Die Kosten der Schätzung sowie der Obduktionen in denjenigen Fällen, in denen eine Entschädigung geleistet wurde, betragen 7273  $\mathcal{M}$  16  $\mathcal{S}$ , somit für 1 Stück 25  $\mathcal{M}$  17  $\mathcal{S}$ ; die Kosten der Obduktionen in solchen Fällen, in welchen die Milzbrandanzeige sich als unbegründet erwiesen hat, beliefen sich auf 3369  $\mathcal{M}$  90  $\mathcal{S}$ ; die Zahlgebühren der Oberamtspfleger auf 275  $\mathcal{M}$  43  $\mathcal{S}$ .

Der Gesamtbetrag des Aufwandes bei Klasse IIIb. — Milzbrand des Rindviehs — betrug somit 66794  $\mathcal{M}$  73  $\mathcal{S}$ .

### c. Entschädigung für Verluste durch Maul- und Klauenseuche:

Von Inkrafttreten des Gesetzes vom 31. Mai 1893 bis zum Ablauf des Berichtsjahres sind 36 Stück Rindvieh, worunter 8 Kälber, gefallen, für welche Entschädigung zu leisten war.

Die Entschädigungssumme (bei Grossvieh  $\frac{1}{3}$  des Schätzungswertes, bei Kälbern eine Aversalentschädigung von 20  $\mathcal{M}$  pro Stück) belief sich auf 4499  $\mathcal{M}$  48  $\mathcal{S}$ . Die durchschnittlich auf 1 Stück Grossvieh entfallende Entschädigung beträgt 154  $\mathcal{M}$  98  $\mathcal{S}$ , im Maximum 345  $\mathcal{M}$ , im Minimum 53  $\mathcal{M}$ .

Die Kosten der Schätzung sowie der Obduktion in denjenigen Fällen, in welchen Entschädigung geleistet wurde, betragen 736  $\mathcal{M}$  15  $\mathcal{S}$ , somit durchschnittlich pro Stück 20  $\mathcal{M}$  45  $\mathcal{S}$ ; die Kosten der Obduktion in solchen Fällen, in welchen sich der Verdacht, dass das Thier an Maul- und Klauenseuche gefallen sei, nicht bestätigte, beliefen sich auf 83  $\mathcal{M}$  86  $\mathcal{S}$ , die Zahlgebühren der Oberamtspfleger auf 22  $\mathcal{M}$  45  $\mathcal{S}$ .

Der Gesamtaufwand bei Klasse IIIc. — Maul- und Klauenseuche des Rindviehs — betrug somit 5341  $\mathcal{M}$  94  $\mathcal{S}$ .

Gegenüber der Reineinnahme an Beiträgen der Rindviehbesitzer ergibt sich ein Minderaufwand von 11516  $\mathcal{M}$  23  $\mathcal{S}$ .

Der Vermögensstand der Zentralkasse der Viehbesitzer auf 31. März 1894 betrug 164090  $\mathcal{M}$  12  $\mathcal{S}$ .

Von dem Vermögen entfallen auf:

Klasse I Pferde . . . . .	31761 $\mathcal{M}$ 82 $\mathcal{S}$
Klasse II Esel etc. . . . .	18 " 18 "
Klasse III Rindvieh . . . . .	85635 " 38 "

Das Nähere ist aus dem in der Beilage zu No. 39 des „Staatsanzeigers für Württemberg“ (Jahrgang 1895) abgedruckten Bericht des Staatsministers des Innern zu ersehen.

Beisswaenger.

## III. Referate und Kritiken.

Eberlein, Dr., Repetitor an der Kgl. Thierärztlichen Hochschule in Berlin.

Ueber die mit der Einfuhr von Fleisch und Fleischpräparaten aus dem Auslande verknüpften Gefahren in veterinär-polizeilicher Hinsicht. Archiv für wissenschaftl. und prakt. Thierheilkunde. XXI. Bd. S. 310—351.

Verfasser hat sich die dankenswerthe Aufgabe gestellt, zu untersuchen, welche Gefahren in veterinärpolizeilicher Hinsicht aus der durch den andauernd steigenden Fleischbedarf Deutschlands einerseits und den grossen Viehreichthum gewisser ausserdeutscher bez. aussereuropäischer Länder andererseits hervorgerufene Einfuhr von Fleisch und Fleischprodukten entstehen können. Er bespricht zuerst die verschiedenen Formen, in denen Fleisch, resp. thierische zum menschlichen Genusse bestimmte Produkte zu uns gelangen.

A. Frisches Fleisch kommt nur im Grenzverkehr in Betracht; da seine Einführung mit dem Auftreten von Seuchen in den Nachbarländern sofort verboten wird, ist dasselbe ohne besonderes Interesse.

B. Konservirtes Fleisch. 1. Gefrorenes Fleisch. Rind- und Hammelfleisch aus Australien, Rindfleisch aus Amerika. 1880 kamen die ersten gefrorenen Hammel aus Australien nach England, und da sie schnellen Absatz fanden, entstand bald ein blühender Export und 1893 hatte die Fleischausfuhr aus Australien schon einen Werth von 30 Mill. Mark.

In Deutschland mangelte es bis vor Kurzem an genügend grossen Gefrierräumen. Erst im Jahre 1893 ist auf dem Hamburger Schlachthof ein grösseres Kühlhaus, das etwa 32000 Rinderviertel aufnehmen kann, errichtet worden. Jedoch dürfte der Versuch, Deutschland als



Markt für gefrorenes Fleisch zu gewinnen, gescheitert sein, da sich sowohl das Publikum ablehnend verhielt, als auch staatliche und städtische Behörden wegen der ungenügenden Garantie, die das Fleisch in veterinärpolizeilicher wie sanitärer Hinsicht bot, die Einfuhr vielfach verboten.

2. **Pökelfleisch.** Gepökelttes Rindfleisch kommt aus Amerika und Südrussland zu uns.

3. **Geräuchertes Fleisch.** Gepökelttes Rauchfleisch kommt als amerikanischer Schinken und Speck zu uns, trocken gepökelt und geräucherter Speck aus Ungarn, ferner ebendaher Paprikaspeck (vor dem Räuchern mit Paprika abgerieben) sowie Kaiserfleisch (geräuch. Pökelschweinsrippchen).

4. **Getrocknetes (gedörktes) Fleisch.** Vornehmlich aus Südamerika als Charqui in unbedeutenden Mengen eingeführt und bei der Wurstfabrikation benützt.

5. **Wurst.** Einfuhr in Form von Cervelat- und Kochwurst aus Amerika und Ungarn nur unbedeutend.

6. **Schmalz und Talg.** Schweineschmalz in Fässern aus Amerika und Dänemark.

7. **Zungen.** Geräucherte Rindszungen aus Russland, Dänemark und Amerika nach Deutschland (auch als Pökeltungen sehr viel eingeführt. D. Ref.)

8. **Lebern.** Dänische und amerikanische Schweinslebern kommen als „Hamburger Lebern“ konserviert durch Injektion von Borsäurelösung („gespritzte Lebern“) viel in den Handel. In neuerer Zeit kommen auch mit Salz konservierte Schweinslebern in den Handel. Ausserdem wird aus Norwegen (auch Oesterreich. Ref.) frische Schweinsleber in Eispackung versandt.

9. **Büchsenfleisch.** Gekochtes und in Büchsen eingeschlossenes Rindfleisch (Corned Beef) amerikanischen oder australischen Ursprungs. Neuerdings sind auch ähnliche Konserven aus Schweinefleisch (Corned brown) in den Handel gebracht worden.

10. **Fleischextrakte.** Als Liebig's, Kemmerich's und Armour's Extrakte im Handel.

11. **Fleischfutttermehle.** Aus den bei der Extraktbereitung gewonnenen Rückständen durch Dörren und Pulverisieren hergestellt.

12., 13. **Fleischmehl (Carne pura) und Messerschmidt's Fleischgries** haben in Deutschland keinen Eingang gefunden, ebensowenig

14. **Flüssige Präparate,** wie Fluidmeat (peptonisiertes Fleisch), Johnston's Fluidbeef (Gemenge von wasserlöslichen Extraktivstoffen mit äusserst fein vertheilten Fleischfasern), Fleischsaft.

15. **Därme** aller Thiergattungen werden meist gesalzen oder getrocknet aus Russland und Dänemark eingeführt.

16. **Geräucherte Gänsebrüste** aus Russland.

Aus der vorstehend kurz referirten Uebersicht der verschiedenen Fleischpräparate zieht Verfasser als veterinärpolizeilich in Betracht kommende heraus:

**Gefrorenes Fleisch, gepökelttes Fleisch, Rauchfleisch, getrocknetes Fleisch, Zungen, Lebern, Rauchwaaren** von Geflügel, und knüpft hieran eine Besprechung der einzelnen Konservierungsmethoden und ihres Einflusses auf pathogene Organismen.

I. **Kälte.** In Form direkter Eispackungen nur entwicklungshemmend, nicht abtödtend, auf Bakterien einwirkend. Die direkte Verpackung von Fleischwaaren in Eis ist schon um deswillen nicht rationell weil nach den Untersuchungen von Forster in See- und Flusswasser Bakterien enthalten sind, die bei der Temperatur des schmelzenden Eises sich zu entwickeln und chemische Umsetzungen zu bewirken vermögen. Die Haltbarkeit in Eis verpackten Fleisches ist auch deshalb eine sehr begrenzte.

Das Gefrierenlassen des Fleisches, wobei andauernd eine Temperatur von 5° R. einwirkt, verlängert die Haltbarkeit des Fleisches ganz bedeutend. Wenn allerdings Grossmann behauptet, dass sie eine unbegrenzte sei, so stehen dem Versuche von Forster entgegen, der im Fleisch und in der Leibeshöhle von Schellfischen, die bei -20 bis -40° zum Gefrieren gebracht und bei -8 bis 15° längere Zeit aufbewahrt wurden, eine nicht unbeträchtliche Menge Fäulnisbakterien nachweisen konnte.

II. **Wasserentziehung.** Weder die direkte Trocknung noch das Trocknen nach vorherigem Einsalzen kann eine sichere Abtödtung der Bakterien bewirken.

III. **Antiseptica.** Salzen und Pökeln. Die konservierende Wirkung ist eine altbewährte, die bakterientödtende wird häufig überschätzt. Nach

Boshammer waren zur Abtödtung von Fäulnisbakterien auf 5 Th. Nährgelatine 8 Th. einer 15—20% Salzlösung nothwendig.

Andere Antiseptica sind Borsäure, Salicyl, schwefelige Säure. Ihre fäulniswidrige Wirkung ist grösser als die des Kochsalzes, indess sind die Ansichten über die Grösse der desinfizirenden Wirkung einander noch vielfach widersprechend.

Gas- und dampfförmige Antiseptica. Räuchern ist ein sehr altes Verfahren. Vorheriges Salzen ist nicht zu entbehren. Experimentell hat Beau festgestellt, dass durch das gebräuchliche Räuchern die schnell verflüssigenden Bakterienarten getödtet, die langsam oder gar nicht verflüssigenden dagegen nicht getödtet werden. Im Uebrigen ist die Wirkung auf in Fleisch enthaltenen Bakterien eine wesentlich schwächere als auf Kulturen.

Hierauf kommt Verfasser zur Betrachtung der einzelnen Viehseuchen, um dieselben auf die Möglichkeit ihrer Einschleppung durch Fleisch und deren Präparate zu prüfen.

1. **Milzbrand.** Der Infektionsstoff ist im Fleische vorhanden. Einschleppung durch thierische Produkte, speziell Rohhäute und Ross-haare aus dem Auslande wurde alljährlich mehrfach nachgewiesen. Auch ist ein Seuchenausbruch mitgetheilt, der durch Verabreichung von Spülwasser aus zwei Haushaltungen hervorgerufen war, in der das Fleisch nothgeschlachteter Thiere verwendet worden war. Ein Fall von Uebertragung durch konservirtes Fleisch ist noch nicht bekannt. In Bezug auf die Wirkung der Konservierungsmethoden theilt Verfasser Folgendes mit. Kälte, selbst bedeutend niedrigere Grade als sie bei der Fleisch-aufbewahrung angewendet werden, tödtet weder Bazillen noch Sporen. Eintrocknung vertragen die Sporen jahrelang. Bazillen werden durch Erhitzung auf 55° C. getödtet, Sporen vertragen eine Temperatur von 110° C. 10 Minuten lang. Salzlake tödtet Bazillen in 24 Stunden. Sporen bleiben monatelang virulent. Rauch wirkt relativ schnell auf Bazillen wie Sporen in Kulturen (Sporen wurden in spätestens 18 Stunden getödtet), dringt dagegen nur schwer in das Fleisch ein, weshalb die in letzterem enthaltenen Bazillen und Sporen wohl in ihrer Entwicklung gehemmt, nicht aber getödtet werden können.

Im Allgemeinen erscheint also der Schluss gerechtfertigt, dass das Milzbrandvirus im Fleisch durch die gebräuchlichen Konservierungsmethoden nicht zerstört wird.

2. **Rauschbrand.** Der Erreger desselben findet sich nicht im Blute, wohl aber in Subkutis und Muskulatur. Das Virus ist äusseren Einflüssen gegenüber sehr resistent. Kälte beeinflusst die Bazillen nicht, Sporen vertragen eine einstündige Erhitzung auf 80°, werden dagegen im Dampfapparat bei 100° C. in 5 Minuten getödtet. In trockenem Fleisch ist die Widerstandskraft grösser als in frischem. Auch gegen Antiseptica ist das Rauschbrandvirus sehr resistent.

Die üblichen Konservierungsmethoden sind demnach ausser Stande, das Virus unschädlich zu machen.

3. **Wild- und Rinderseuche.** Der Infektionsstoff ist im Blute und damit auch im Fleische enthalten. Die Gefahr der Verschleppung durch letzteres ist erheblich. Unter bedingter Annahme der Hueppe-schen Theorie von der Identität der Infektionserreger der Wild- und Rinderseuche, der Schweineseuche und Hühnercholera handelt Verfasser alle drei zusammen ab. Kälte unter 12—13° C. hebt das Wachsthum der Erreger auf. In wässriger Suspension starben die Bakterien bei Erhitzung auf 55° C. in 15 Minuten, bei 80° in 10 Minuten. Das einfache Aufkochen soll sie ebenso vernichten, jedoch nicht dann, wenn sie in schleimhaltige Substanzen eingebettet sind. Zur Abtödtung im Fleisch mussten bei dünnen Schichten 80° mindestens eine Stunde einwirken. Austrocknen wirkte sehr verschieden und zwar wurde die Entwicklungsfähigkeit in 3—14 Tagen aufgehoben. Desinficientien wirken im Allgemeinen stark auf die Bakterien ein, Borsäure und Kochsalz haben aber im Spec. nur sehr geringe Wirkung. Angaben über die Wirkung des Pökeln, Räucherns etc. fehlen in der Literatur.

4. **Rinderpest.** Virus im ganzen Körper verbreitet, deshalb auch durch Fleisch übertragbar. Exakte Untersuchungen über die Widerstandsfähigkeit derselben fehlen zwar, da der Krankheitserreger noch nicht bekannt, indess weiss man, dass Kälte das Virus erst bei hohen Graden beeinflusst (bei -15 Abtödtung). Einfaches Gefrierenlassen vernichtet den Ansteckungsstoff nicht, gegen trockene Luft wie auch gegen Desinficientien (Chlor, Karbolsäure) ist er dagegen wenig widerstandsfähig.

5. **Texasfieber.** In Amerika, besonders in den südlichen Vereinigten Staaten heimisch, wahrscheinlich identisch mit der seuchenhaften Hämoglobinurie der Rinder in Rumänien und dem „Rothwasser“ der Rinder

in Südafrika. Es wird verursacht durch eine Protozoon (*Pyrosoma bigeminum*), das durch die junge Brut einer Zeckenart von Thier zu Thier übertragen wird. Der Parasit findet sich in den rothen Blutkörperchen, im Blute der Körpermuskulatur, jedoch nur in geringem Masse, zahlreicher im Blute des Herzens, der Nieren und der Subcutisvenen. Versuche über die Widerstandsfähigkeit desselben sind nicht angestellt worden, wahrscheinlich ist es, dass diese Protozoen wenig resistent sind. Trotzdem ist Verfasser der Meinung, dass dem Texasfieber auch bei der Fleischeinfuhr ein besonderes Interesse zuzuwenden sei, besonders da auch durchgeseuchte Thiere den Ansteckungsstoff noch enthalten können und dessen Uebertragung durch Fliegen möglich ist.

6. Stäbchenrothlauf. Uebertragung am häufigsten durch Fleisch kranker Thiere, sowie durch infizierte Schlacht- und Küchenabfälle. Die Widerstandsfähigkeit der Bazillen ist genauer untersucht. 5 Minuten langes Erhitzen bei 55° tödtete sie meist, indess waren einigemal auch 70° nothwendig. In Fleischstücken über 1 kg. war das übliche Kochen nicht genügend und erst nach 2 1/2 stündigem Kochen konnte man völlige Abtödtung des Virus konstatiren. Im Fleische rothlaufkranker Thiere war nach 1 Monat Einsalzen der Infektionsstoff noch ungeschwächt vorhanden. In mit Lake bedecktem Pökelfleisch waren selbst nach 1/2 Jahr noch virulente Bazillen vorhanden. In frisch geräuchertem Fleisch waren die Bazillen noch wirksam, ebenso in geräuchertem Schinken noch nach 1/4 Jahr. Kälte von 3 bis 8° tödtete Bazillen in Kulturen innerhalb 13 Tagen, langsames Austrocknen in 50-80 Stunden. Bazillen im Fleisch dürften jedenfalls auch gegen diese Einwirkungen resistenter sein.

Aus Vorstehendem ist zu schliessen, dass nur das 2 1/2 stündige Kochen kleiner unter 1 kg schwerer Fleischstücke genügt, um das Virus zu vernichten.

7. Schweineseuche. Verbreitung durch das Fleisch möglich. Einwirkung der Konservierungsmethoden auf die Bakterien schon sub. 3 erörtert.

8. Schweinepest. Aus Amerika und England eingeschleppte Ansteckungsstoffe finden sich in Milz, Blut, drüsigen Organen und in Muskulatur, daher auch das Fleisch von besonderer veterinärpolizeilicher Bedeutung. Ueber die Widerstandsfähigkeit der Bakterien gegen äussere Einflüsse und Chemikalien liegen Versuche nicht vor, indess ist aus dem bisherigen Charakter der Seuche zu schliessen, dass das Virus jedenfalls bedeutende Resistenz besitzt und dass unsere Konservierungsmethoden deshalb wenig Einfluss ausüben dürften.

9. Geflügelcholera. Infektionsstoff in grosser Menge in Blut und Muskulatur, deshalb Fleisch kranker Thiere von Bedeutung. Der Einfluss der Konservierungsmethoden auf die Bakterien wurde schon sub. 3 mitbesprochen.

10. Diphtherie. Hier nur die durch pflanzliche Parasiten verursachten zu erwähnen. Aetiologie noch dunkel, Versuche über die Widerstandsfähigkeit des Virus noch wenig bekannt. Da dasselbe im Fleische jedenfalls vorhanden, ist letzteres auch als verdächtig zu bezeichnen. Aphtenseuche, Tuberkulose, Lungenseuche, Rotz, Tollwuth sind in Bezug auf die Fleischeinfuhr veterinärpolizeilich ohne Bedeutung. Verfasser resumirt seine Betrachtungen dahin:

Durch die in Frage kommenden Konservierungsmethoden wird der im Fleische enthaltene Infektionsstoff der vorstehend unter 1-10 genannten Thierseuchen mit Sicherheit nicht getödtet.

E. untersucht des weiteren, ob Bedenken vorliegen, dass grössere Mengen des nach Deutschland eingeführten Fleisches von derartig kranken Thieren herkommen. Nur eine am Orte der Schlachtung ausgeführte sachgemässe Schlachtvieh- und Fleischbeschau könnte eine Garantie dagegen bieten.

In Amerika existirt eine Beschau nur in den Vereinigten Staaten. Auf Grund eines Erlasses des Bureau of Animal Industry (25. III 1891) ist eine Fleischbeschau in einigen wenigen Städten: New-York, Chicago, Omaha, Kansas City, Milwaukee, Jersey-City, Hammond eingeführt. Auch hier findet sie nur in einzelnen Exportschlächtereien Anwendung und so belief sich noch im Jahre 91/92 die Zahl der in diesen Städten nicht untersuchten Schlachtthiere auf 626,236 Stück. Die Fleischbeschau hat auch keine gesetzliche Grundlage, die aufgestellten Bedingungen sind wohl für die ausübenden Beamten (Veterinär Inspektoren), nicht aber für die Schlächtereien verbindlich und viele Schlächtereien haben diese Beamten zurückgewiesen und eigne Beschauer angestellt. In Mittel- und Südamerika findet eine Beschau überhaupt nicht statt, ebenso nicht in Australien. Indess war das von Australien-Townsville Queensland nach Deutschland im Dezember 1894 eingeführte Fleisch von Attesten begleitet,

wonach das Vieh sowohl vor als nach dem Schlachten untersucht und gesund und zum menschlichen Genuss geeignet befunden worden war. D. Ref.

Russland besitzt nur in einigen grösseren Städten Fleischbeschau.

In Oesterreich-Ungarn ist die Fleischbeschau durch § 12 des österreichischen Viehseuchengesetzes geregelt, wonach die Vieh- und Fleischbeschau hinsichtlich des Schlachtviehes allgemein durchzuführen ist. Indess scheint die Fleischbeschau noch mangelhaft zu sein, da sehr viel empirische Beschauer und Kurschmiede neben den Thierärzten angestellt sind.

In Ungarn ist die Fleischbeschau ähnlich organisirt.

Italien und Belgien haben gute Einrichtungen, kommen jedoch für die Einfuhr wenig in Betracht.

Die Niederlande haben nur provinzielle Bestimmungen, die ausserordentlich wechselnd und in ihren Erfolgen zweifelhaft sind.

In Frankreich ist die Fleischbeschau den einzelnen Gemeinden überlassen, deshalb ganz unzuverlässig; dasselbe gilt von Schweden und Dänemark, mit Ausnahme Kopenhagens.

England beginnt erst neuerdings für Fleischbeschau sich zu interessieren.

Verfasser kommt zu dem Schlusse:

„Solange die Fleischbeschau im Auslande nicht in dem Sinne der unserigen gehandhabt wird, resp. so lange die Ausübung derselben nicht durch deutsche Sachverständige überwacht wird, kann dieselbe als für uns beruhigend nicht angesehen werden. Es muss daher unter den obwaltenden Verhältnissen das aus dem Auslande stammende Fleisch auch in veterinärpolizeilicher Hinsicht als ein mangelhaft untersuchtes und in Folge dessen suspektes Nahrungsmittel angesehen werden.“

Eine Regelung der Fleischbeschau in erwähntem Sinne ist aber vorläufig nicht zu erwarten.

Das Endresultat seiner Untersuchungen gibt Verfasser wie folgt:

„Mit der Einfuhr von Fleisch und Fleischpräparaten aus dem Auslande kann in veterinärpolizeilicher Hinsicht die Gefahr der Einschleppung des Milzbrandes, des Rauschbrandes, der Wild- und Rinderseuche, der Rinderpest, des Texasfiebers, des Stäbchenrothlaufs, der Schweineseuche, der Schweinepest, der Geflügelcholera und der Diphtherie des Geflügels verknüpft sein.“

Zschockv.

## IV. Amtliche Nachrichten.

**Braunschweig.** Bekanntmachung des Reichskanzlers (gez.: In Vertretung von Boetticher), betr. die Anzeigepflicht für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine. Vom 23. Oktober 1895. Auf Grund des § 10 Absatz 2 des Gesetzes, betr. die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 / 1. Mai 1894 (Reichs-Gesetzblatt 1894 S. 409) bestimme ich:

Für das Herzogthum Braunschweig wird vom 1. November d. J. ab bis auf Weiteres für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine die Anzeigepflicht im Sinne des § 9 des erwähnten Gesetzes eingeführt.

**Bayern.** Bekanntmachung des Königl. Staatsministeriums des Innern (gez.: Freiherr von Feilitzsch), Massregeln gegen Viehseuchen betr. Nachdem inhaltlich der amtlichen Ausweise über den Stand der Viehseuchen in Oesterreich-Ungarn die Maul- und Klauenseuche in Galizien erloschen ist, wird

1) die Bekanntmachung vom 4. April 1895 (Gesetz- und Verordnungsblatt S. 142), welche die Einfuhr von Rindvieh aus Galizien verbietet, ausser Kraft gesetzt,

2) bestimmt, dass von nun an Rindvieh aus Galizien in die Schlachthäuser derjenigen Städte, denen die Einfuhr von österreichischem Schlachtvieh im Dispenswege gestattet ist, unter den seiner Zeit an die beteiligten Städte besonders bekannt gegebenen Bedingungen wieder eingeführt werden darf.

Die vorstehend in Ziffer 1 und 2 getroffene Verfügung tritt sofort in Wirksamkeit.

**Sachsen.** Bekanntmachung des Ministeriums des Innern (gez. von Metzsch), Aufhebung eines Vieheinfuhrverbotes betreffend. Vom 26. Oktober 1895. Da die Maul- und Klauenseuche, deren Einschleppung aus Galizien den Anlass zu dem unter dem 4. April d. J. veröffentlichten Verbot der Einfuhr von Rindvieh aus Galizien nach dem Königreich Sachsen gegeben hat, seit längerer Zeit in diesem Kronland nicht mehr beobachtet worden ist, wird dieses Verbot hiermit aufgehoben und die Einfuhr von Rindvieh aus Galizien unter denselben Bedingungen, unter denen dieselbe vor Erlass des Einfuhrverbots zulässig war, wieder gestattet.

## V. Seuchenstatistik.

Das Vorkommen von Viehseuchen im Grossherzogthum Hessen während des Monats September 1895.

Milzbrand wurde festgestellt in Wohnbach und in Niederwöllstadt (Kr. Friedberg) bei je einem krepirten, in Gensingen (Kr. Bingen) bei einem nothgeschlachteten Rinde.

**Rauschbrand** wurde festgestellt in Dortelweil und Rendel (Kr. Friedberg), in Bermuthshain (Kr. Lauterbach) und in Eschenrod (Kr. Schotten), jedesmal bei einem krepirten Rinde.

**Rotz.** Wegen Verdachtes der Seuche stehen in Giessen in 2 Gehöften je 2 Pferde, worunter ein Füllen, unter Stallsperr. In einem dieser Gehöfte stehen 9 Pferde und in 9 weiteren Gehöften in Giessen 13 Pferde, ferner in Hattenrod, Watzemborn und Eттingshausen je 1 Pferd und in Odenhausen (Kr. Giessen) 2 Pferde eines Besitzers wegen Ansteckungsverdachtes unter polizeilicher Beobachtung.

Die **Maul- und Klauenseuche** wurde festgestellt und herrschte am Schlusse des Monats noch fort bei einem Transport Rindvieh, welches ein Händler auf den Viehmarkt zu Darmstadt gebracht hatte.

Die **Räude** gilt als vorhanden unter den Schafen in Vadenrod und Schwarz (Kr. Alsfeld) und in Ober-Seemen (Kr. Schotten).

**Bericht über die in der Zeit vom 1. bis 15. Oktober 1895 im Königreich Sachsen konstatierten ansteckenden Thierkrankheiten.**

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und Gehöfte	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)
<b>Milzbrand.</b>			
Bautzen . . . . .	2 (2)	Rochlitz . . . . .	1 (1)
Pirna . . . . .	1 (1)	Chemnitz . . . . .	2 (2)
Dippoldiswalde . . . . .	1 (1)	Annaberg . . . . .	1 (1)
Meissen . . . . .	1 (1)	Zwickau . . . . .	2 (2)
Grimma . . . . .	3 (3)	Plauen . . . . .	1 (1)
<b>Tollwuth.</b>			
Zwickau (Wilkau) . . . . .	1 (1)		
<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Freiberg . . . . .	1 (1)	Oelsnitz . . . . .	1 (2)
Grossenhain . . . . .	1 (1)		

(Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

**Stand und Bewegung der Viehseuchen in Baden im Monat September 1895.**

**Milzbrand.** Im Laufe des Monats trat der Milzbrand auf in den Amtsbezirken Bonndorf, Rastatt, Heidelberg und Tauberbischofsheim in 4 Gemeinden und 6 Stallungen mit einem Bestande von 16 Stück Rindvieh. 6 Rinder sind umgestanden, 1 wurde freiwillig getödtet.

**Rauschbrand** trat auf in den Amtsbezirken Staufen, Adelsheim und Mosbach. 3 Rinder sind umgestanden.

**Maul- und Klauenseuche.** Zu den im vorigen Monat verseucht gebliebenen 16 Gemeinden (239 Stallungen) kamen im Laufe des Monats 7 neuverseuchte Gemeinden (81 Ställe mit 585 Stück Rindvieh, 6 Ziegen und 66 Schweinen). 1 Rind ist freiwillig getödtet worden. Bei Schluss des Monats herrschte die Maul- und Klauenseuche noch in 13 Gemeinden (180 Ställen mit 1158 Stück Rindvieh, 180 Schafen, 6 Ziegen und 38 Schweinen) des Grossherzogthums.

**Blaschenausschlag.** Zu den bei Beginn des Monats verseuchten 7 Gemeinden (20 Ställen mit 131 Stück Rindvieh) traten im Laufe des Monats 5 Gemeinden (12 Ställe mit 37 Stück Rindvieh) der Amtsbezirke Waldshut, Freiburg, Müllheim, Rastatt und Tauberbischofsheim. Am Schluss des Monats blieben 4 Gemeinden (9 Ställe mit 28 Stück Rindvieh) verseucht.

**Räude.** Am Schluss des Monats blieb 1 Amtsbezirk (Buchen) noch eine Herde mit 240 Schafen verseucht.

**Rothlauf der Schweine** trat auf in 37 Amtsbezirken (127 Gemeinden). Von 1182 Schweinen sind 223 umgestanden, 400 freiwillig getödtet worden und 37 genesen.

**Schweineseuche** wurde beobachtet in den Amtsbezirken Breisach, Bühl, Rastatt, Bretten, Ettlingen, Karlsruhe und Heidelberg. Von 81 erkrankten Schweinen sind 33 umgestanden, 40 freiwillig getödtet worden und 8 genesen.

**VI. Vereinsnachrichten.**

**Verein der Thierärzte des Regierungsbezirks Wiesbaden.** Einladung zu der am 16. November 1895, Vormittags 11 Uhr, im „Nonnenhofe“ zu Wiesbaden stattfindenden **Generalversammlung.**

**Tagesordnung:** I. Vereinsangelegenheiten, Rechnungsablegung, Neuwahl des Vorstandes; II. Bericht über den internationalen thierärztlichen Kongress und über die schweizerische landwirthschaftliche Ausstellung zu Bern, von Kreisthierarzt Dr. Kampmann-Wiesbaden; III. Ueber den Stand der Nassauischen Pferdezeitung und über die Pferde auf der Ausstellung der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft in Köln, von Kreisthierarzt Rübsaamen-Diez; IV. Erwägungen über die Begutachtung der zum öffentlichen Sprungdienste zu verwendenden Bullen und über die Haltung derselben unter Bezugnahme auf die Nassauische Polizeiverordnung, betr. die Verbesserung der Rindvieh- und Schweinezeitung vom 15. Januar 1829, von Kreisthierarzt Heckelmann-Rennerod; V. Diversa.

Nach Schluss der Verhandlungen gemeinschaftliches Diner. Im Antrage: **Emmerich**, Schriftführer.

**Oberschwäbischer thierärztlicher Zweigverein.** Plenarversammlung des thierärztlichen Zweigvereins in Ulm.

**Tagesordnung:** 1. Kassenbericht; 2. Bericht des Vereinssekretärs über Aenderungen im Mitgliederstand mit Rücksicht auf den diesbezüglichen Beschluss der vorjährigen Versammlung; 3. Maier-Ulm: Vortrag: Zur Bekämpfungsfrage der Tuberkulose des Rindviehs; 4. Grimm-Waldsee: Referat über den VI. internationalen thierärztlichen Kongress in Bern; 5. Mittheilungen aus der Praxis; 6. Wahl des nächsten Versammlungsortes.

Unter zahlreicher Betheiligung der Vereinsmitglieder und in Gegenwart der Herren Prof. Dr. Vogel aus Stuttgart und Oberamtsthierarzt Ostertag aus Gmünd (Vorstand des württembergischen thierärztlichen Landesvereins) fand die 27. Plenarversammlung des Oberschwäbischen thierärztlichen Zweigvereins am 21. Okt. d. J. im Gasthof zum „Kronprinzen“ in Ulm a. D. statt. Da der Vereinsvorstand, Oberamtsthierarzt Kehm aus Laupheim, durch Krankheit leider am Erscheinen verhindert war, so wurde Miller-Blanbeuren durch Zuruf zum Vorsitzenden gewählt und eröffnete derselbe alsbald die Versammlung, indem er die Gäste und Vereinsmitglieder herzlich willkommen hiess.

Nach befriedigender Erledigung der geschäftlichen Punkte der Tagesordnung (Kassenbericht, Mitgliederstand und einige Anträge) wurde in Punkt 3 der Tagesordnung eingetreten und hielt Maier-Ulm einen Vortrag „Zur Bekämpfungsfrage der Tuberkulose des Rindviehs“, welcher den allgemeinen Beifall der Anwesenden fand und zu verschiedenen Erörterungen, insbesondere über die Art der Beseitigung der Kadaver und kranker Theile von tuberkulösen Schlachthieren, Veranlassung gab. Insbesondere Herr Ostertag gab hierin Belehrung auf Grund seiner praktischen Erfahrungen und empfahl, wenn irgend möglich, die betreffenden Theile zu verbrennen.

Punkt 4 der Tagesordnung musste leider ausfallen, da der Referent durch Krankheit am Erscheinen gehindert war.

Bei Punkt 5, Mittheilungen aus der Praxis, war sehr lebhaftere Betheiligung und kam insbesondere zur Besprechung: Methoden und praktische Erfahrungen über die Zurückbringung des vorgefallenen Tragsackes der Kuh, Behandlung der an Bläschenausschlag kranken Farren; Ungenießbarmachen von Fleisch, das für den Wasen bestimmt ist; Behandlung von Muttermundverschluss u. A.

Nachdem (Punkt 6 der Tagesordnung) als Ort für die nächste Versammlung „Ravensburg“ gewählt war, wurde die Versammlung geschlossen. Die Theilnehmer nahmen alsdann ein gemeinschaftliches Mittagessen ein, fuhren um 3 Uhr per Schiff die Donau hinunter ins Steinhäule, von dort um 5 Uhr per Wagen zurück nach Ulm, woselbst im Hotel zum „Hirsch“ noch manches Glas Pilsner getrunken wurde, bis der Abgang der Bahnzüge zum Aufbruch zwang. Da auch der Himmel durch Spendung schönsten Wetters günstig war, so konnte der zweite (gemüthliche) Theil wie der erste als äusserst gelungen betrachtet werden und wird jeder Theilnehmer mit Befriedigung sich dieser Versammlung erinnern. *Miller.*

**VII. Personalbemerkungen.**

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König von Preussen haben Allergnädigst geruht, dem Kreisthierarzt a. D. Schliepe zu Darkehmen den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse zu verleihen. Seine Königliche Hoheit der Grossherzog von Baden haben unter dem 24. Oktober d. J. gnädigst geruht, dem Veterinärinspektor Franz Hafner, unter Ernennung desselben zum Regierungsrath, die Stelle eines vollbeschäftigten technischen Referenten für Veterinärwesen und Viehzucht beim Ministerium des Innern zu übertragen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Distriktsthierarzt Dr. Klett in Hayingen wurde zum Dozenten für interne Klinik an der Thierärztlichen Hochschule zu Stuttgart ernannt. Der frühere klinische Assistent an der Thierärztlichen Hochschule zu Stuttgart J. Schüler ist als Distriktsthierarzt nach Hayingen, Assistent M. Schmidt aus Stuttgart ist nach Albrechts bei Suhl (Thüringen), Thierarzt Arno Bauer von Berlin nach Nauen versetzt. Seine Königliche Hoheit der Grossherzog von Baden haben unter dem 14. Oktober d. J. gnädigst geruht, den Veterinärinspektor Franz Hafner beim Ministerium des Innern zum Vorstandsmitglied und stellvertretenden Vorsitzenden der Verbandsverwaltung der Rindviehversicherung zu ernennen. Dem Thierarzt Karl Eichbaum in Bütow ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle für den Kreis Bütow definitiv verliehen worden. Die Kantonalstierarztstelle in Oberehnheim (Elsass-Lothringen) wurde dem Veterinär W. Lang aus Schiltigheim übertragen. Thierarzt Heinrich Kroner aus Ladenburg hat sich in Tiefenbronn (Amtsbezirk Pforzheim) niedergelassen.

Das amtsthierärztliche Examen hat in Dresden bestanden Herr Unterrossarzt Nietzold, z. Zt. kommandirt zur thierärztl. Hochschule. Das Examen als praktischer Thierarzt haben bestanden in Dresden die Herren Kne Meyer und Jänicke.

In den Ruhestand getreten ist Kreisthierarzt Schliepe in Darkehmen.

**Todesfälle.** Landesstierarzt Inlin in Srasburg i. E. - Am 26. Oktober starb zu Möckmühl Oberamtsthierarzt a. D. Mener, Ehrenmitglied des „Vereins württembergischer Thierärzte“, im Alter von 84 Jahren. Im Namen des Vereins wurde am Grabe desselben durch Oberamtsthierarzt Deschner aus Neckarsulm ein Kranz niedergelegt.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Preussen. Rossarzt Müller im bad. Feld-Art.-Rgt. Nr. 30 von Rastatt nach Neu-Breisach kommandirt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.

Redigirt von Dr. R. Edelman in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 895a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Siedamgrotzky-Jubiläum.

Am 1. November d. J. feierte

Herr Obermedizinalrath Professor Dr. med. h. c. et phil.  
**Otto Siedamgrotzky**

das Jubiläum seiner 25jährigen Lehrthätigkeit an der Königl. thierärztlichen Hochschule zu Dresden.

Ogleich sich diese Feier, dem Wunsche des Jubilars entsprechend, nur in den bescheidenen Grenzen einer rein internen Festlichkeit bewegen sollte, so gestaltete sich dieselbe dennoch zu einer erhebenden Kundgebung der Liebe, Anhänglichkeit und Verehrung seitens der zahlreichen Schüler, Freunde und Kollegen des Jubilars.

Bereits in früher Morgenstunde überraschte den Jubilar eine Morgenmusik, mit welcher die Unterbeamten und Wärter der Hochschule den Festtag begrüßen liessen. Im Anschluss an dieselbe stattete eine Abordnung genannter Beamten ihre Glückwünsche ab unter gleichzeitiger Ueberreichung eines geschmackvollen Blumenkorbes. Die Gratulation der Kanzleibeamten übermittelte Herr Oberinspektor Herzog.

Nachdem im Laufe des Vormittags der Vorsitzende der Kommission für das Veterinärwesen, Herr Geheimer Regierungsrath Dr. Fischer, dem Jubilar die Glückwünsche des Ministeriums des Innern überbracht hatte, empfing um 11 Uhr der letztere das Lehrerkollegium der Hochschule unter Führung des Herrn Medizinalraths Prof. Dr. Ellenberger, welcher nach einer herzlichen Ansprache eine Glückwunschartikel überreichte. Letztere ist in künstlerischer Ausführung auf Pergament niedergeschrieben und von einer Ledermappe umschlossen, welche in Lederschnittarbeit mit reichen Verzierungen, Emblemen der Thierheilkunde und dem Namenszuge des Jubilars in farbiger Emaille ausgestattet ist.

Auf das Lehrerkollegium folgte in der Reihe der Glückwünschenden eine Deputation, bestehend aus den Vorsitzenden der fünf thierärztlichen Vereine Sachsens, den Herren Bezirksthierärzten König, Hartenstein und Uhlig, Schlachthofdirektor Hengst, Dozent Lungwitz sowie Herrn Korpsrossarzt Müller des Königl. Sächsischen (XII.) Armeekorps, und Herrn Thierarzt Dr. Sattler aus Newack (Vereinigte Staaten). Diese Herren überbrachten die Glückwünsche der sächsischen Thierärzte und der Schüler des Jubilars unter gleichzeitiger Ueberreichung einer Summe von 4000 Mk. nebst künstlerisch ausgeführter Urkunde zur Begründung einer Siedamgrotzky-Stiftung, deren Bestimmung dem Jubilar überlassen bleibt. An dieser Stiftung sind insgesamt 223 Thierärzte theilhaft und zwar ausschliesslich solche, welche in Dresden Schüler des Jubilars gewesen sind oder derzeitig im Königreich Sachsen ihren Wohnsitz haben.

Sodann erschienen die Herren Bezirksthierarzt Kunze, Rossarzt Nietzold und Bezirksthierarzt Möbius im Auftrage der ehemaligen und jetzigen Assistenten des Jubilars und überbrachten nach den beglückwünschenden Worten des letztgenannten einen reich ausgestatteten Photographieständer mit den Bildern aller der Herren, welche früher Assistenten des Jubilars in Dresden gewesen sind bzw. heute noch als solche wirken.

Auch die übrigen derzeitigen Assistenten der Anstalt, die Herren Krause, Schmidt und Schley, statteten persönlich ihre Glückwünsche ab.

Endlich beschlossen der Ausschuss der Studirenden der thierärztlichen Hochschule, sowie die Vertreter der einzelnen studentischen Verbindungen an derselben die Reihe der offiziellen Glückwunschdeputationen.

Dass es ausserdem an zahlreichen Gratulanten nicht fehlte, welche schriftlich oder mündlich im Auftrage von Behörden und Körperschaften oder aus eigener Person dem Jubilar ihre Anerkennung, Verehrung und besten Wünsche für die Zukunft zum Ausdruck brachten, ist bei dem vielseitigen und umfassenden Wirken Siedamgrotzky's erklärlich. So erschienen u. a. im Auftrage des Königl. Sächsischen Landeskulturrathes Herr Oekonomierath von Langsdorff, als Vertreter der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, deren stellvertretender Vorsitzender der Jubilar ist, die Herren Hofrath Dr. med. Grenser und Dr. med. Schmaltz.

Das Lehrerkollegium der Thierarzneischule zu Zürich, woselbst der Jubilar seine Dozentenlaufbahn begann, übersandte eine geschmackvoll ausgeführte Glückwunschartikel.

Die in grosser Zahl eingegangenen schriftlichen Glückwünsche waren theilweise von herzlichen Blumenarrangements begleitet, welche ebenso wie die zahlreichen Telegramme aus allen Theilen Deutschlands dem Jubilar Zeugnis davon ablegten, wie viele Freunde, Verehrer und dankbare Schüler allenthalben seiner gedenken.

Der Nachmittag war einer Feier im engsten Kreise des Lehrerkollegiums vorbehalten. Bei einem Festmahl auf dem Königl. Belvédère der Brühl'schen Terrasse, zu welchem nur der Vorsitzende der Königl. Kommission für das Veterinärwesen, Herr Geheimer Regierungsrath Dr. Fischer, und der Sohn des Jubilars eingeladen worden waren, feierte in familiärer Weise das Lehrerkollegium den Jubilar als seinen Senior.

Im herzlichen Einklange und in fröhlichster Stimmung verlief dieses Mahl, welches Herr Geheimer Rath Dr. Fischer mit einem Hoch auf den Kaiser und König eröffnete. Herr Medizinalrath Prof. Dr. Ellenberger feierte den Jubilar als Forscher, Lehrer, Beamten und Kollegen, während Herr Prof. Dr. Müller als ältester der fünf anwesenden Schüler des Jubilars dem herzlichsten Danke derselben beredten Ausdruck verlieh. Nachdem noch Herr Prof. Ellenberger das Wort ergriffen hatte, um in humorvoller Weise des



Familienlebens und der Gattin des Jubilars zu gedenken, sprach der letztere in bewegten Worten seinen herzlichsten Dank aus für die ihm zu Theil gewordenen Liebes- und Ehrenerweisungen, dabei noch all der Männer dankbar gedenkend, welche als Mitarbeiter und Kollegen im Amte ihm während der verflossenen 25 Jahre zur Seite standen. Die von Herzen kommende und zu Herzen gehende Rede des Jubilars klang aus in den wärmsten Wünschen für das fernere Blühen und Gedeihen der Dresdener thierärztlichen Hochschule. Sein wohlgetroffenes Bildniss, welches hierauf der Jubilar jedem Theilnehmer des Festmahles zum Geschenk machte, wird denselben für fernere Zeiten eine liebe Erinnerung bilden an diesen Freuden- und Ehrentag ihres Kollegen und Lehrers.

Den Schluss des Festtages bildete ein von der Studentenschaft der thierärztlichen Hochschule zu Ehren des Jubilars im Konzertsale des Zoologischen Gartens veranstalteter Festkommers. Der grosse, prächtig geschmückte Saal vermochte die freudig bewegten Theilnehmer kaum zu fassen, und besonders gross war die Zahl der erschienenen alten Herren und praktischen Thierärzte. Die Gallerie zierte ein reicher Damenflor, in dem sich auch die Gattin des Jubilars befand. Da der Kommers das Einzige war, mit welchem die Feier an die Oeffentlichkeit trat, so spricht das zahlreiche Erscheinen der praktischen Thierärzte ganz besonders dafür, wie sehr denselben daran gelegen war, auch Theil zu haben an dem Ehrentage des Jubilars, dessen Verdienste öffentlich mit zu bekunden und ihre Anhänglichkeit zu beweisen. Eine ganz besondere Ueberraschung wurde dem Jubilar durch das unerwartete Erscheinen des Herrn Prof. Dr. Möller aus Berlin bereitet, der als alter Studien-genosse des Jubilars und langjähriger treuer Freund der Familie es sich nicht nehmen lassen wollte, auch öffentlich seine Anhänglichkeit zu beweisen.

Aus dem Verlauf des Kommerses, der in allen seinen Einzelheiten als ein glänzender und überaus gelungener bezeichnet werden kann, mögen nur die Namen derjenigen Herren hier Erwähnung finden, deren Reden und Toaste dem Jubilar galten. So verlieh der 1. Präsident des Kommerses, Herr cand. med.-vet. Michael der Liebe, Anhänglichkeit und Verehrung der Studentenschaft für ihren bewährten klinischen Lehrer Ausdruck; Herr Bezirksthierarzt Dr. Röder schilderte die grossen Verdienste des Jubilars um das sächsische Veterinärwesen in beredten Worten und überbrachte den Dank und die herzlichen Glückwünsche der Zivilthierärzte Sachsens, während Herr Korpsrossarzt Müller, anknüpfend an die militärische Laufbahn des Jubilars, dessen Fürsorge und Verdienste um das Militär-Veterinärwesen Sachsens hervorhob. Herr Professor Dr. Geissler feierte an der Hand launiger Vergleiche über die gegenseitige Einwirkung gleichartiger und ungleichartiger chemischer Verbindungen den Jubilar als einen bedeutenden Chemiker, der allezeit wohl verstanden habe, durch seine Einwirkung und seine bewundernswürthe Hingebung beim klinischen Unterricht in seinen Schülern die guten Eigenschaften zur Entwicklung zu bringen. Reicher Beifall wurde dem Redner zu Theil und die freudige Zustimmung der Versammlung zu seinen Ausführungen bewies, wie sehr dieselben Anklang gefunden hatten. Hierauf nahm der Jubilar das Wort und dankte zunächst Allen, welche ihm am heutigen Tage ihre Zuneigung und Anerkennung zum Ausdruck gebracht hätten, und sprach sodann ganz besonders für die reiche Stiftung, welche ihn im hohen Masse überrascht und erfreut hätte, seinen innigsten Dank aus. In bewegten Worten versuchte der Jubilar die ihm zugeschriebenen Verdienste abzuschwächen und sein Wirken lediglich als eine treue Erfüllung übernommener Pflichten hinzustellen. Bei all seinem Handeln und Schaffen habe er stets nur das Beste gewollt, sowie das Wohl seiner Schüler und die Förderung der thierärztlichen Wissenschaft und des thierärztlichen Standes allezeit im Auge gehabt. Die von dem brausenden Jubel der Versammelten begleiteten Worte des Jubilars endeten mit

Glück- und Segenswünschen für den thierärztlichen Stand und die Dresdener thierärztliche Hochschule und klangen aus in einem begeistert aufgenommenen Hoch auf dieselben.

Nachdem Herr stud. Böhme auch den Antheil der Gattin des Jubilars an dessen Wirken, Erfolgen und Wohlergehen gefeiert hatte, widmete Herr Prof. Dr. Möller den hervorragenden Charaktereigenschaften des Jubilars begeisterte Worte, wünschend, dass die Schüler des Gefeierten dieselben beherzigen und zu den ihrigen machen möchten.

Im fröhlichen Wechsel von Lied und launigen Reden flossen die Stunden dahin, viel zu schnell für die meisten Theilnehmer des Kommerses, welcher sich bis in die frühen Morgenstunden ausdehnte und den jeder Anwesende mit dem Bewusstsein verlassen haben wird, nicht nur an einer schönen studentischen Feier theilgenommen, sondern freudig auch beigetragen zu haben zur Ehrung eines Mannes, welchen die thierärztliche Wissenschaft und der thierärztliche Stand mit Stolz den ihrigen nennen darf. Möchten dem Jubilar noch recht viele Jahre in Gesundheit und Frische zu weiterem erfolgreichem Wirken und Schaffen beschieden sein!

## 2. Eine Studienreise nach Stockholm, Upsala und Kopenhagen.

Von Dr. Georg Schneidemühl,

Privatdozent der Thiermedizin an der Universität Kiel.

Zahlreiche Umstände hatten bei mir schon seit Jahren den lebhaften Wunsch hervorgerufen, das schwedische Veterinär-Institut und auch die älteste schwedische Universität - Upsala - kennen zu lernen. Gleichzeitig wollte ich auch der dänischen Hochschule einen Besuch abstatten, um mich von dem Fortgange der in Angriff genommenen Tuberkuloseiltung durch eigene Anschauung zu unterrichten. Da ich selbst im Begriffe stand, eine grössere Arbeit über die Tilgung der Tuberkulose zum Abschluss zu bringen, so beschloss ich, die nach längerer Krankheit nöthig gewordene Erholungsreise mit der Verwirklichung obiger Studienabsichten zu verbinden und in diesem Jahre meine Schritte nach der schwedischen Hauptstadt zu lenken.

Von vorneherein möchte ich jedoch bemerken, dass die Kürze der mir zur Verfügung stehenden Zeit mir nicht gestattete, umfangreiche und längere Studien zu treiben, so dass ich mich theilweise nur auf die Wiedergabe dessen beschränken muss, was ich in der kurzen Zeit meines Aufenthaltes gerade zu sehen bekam. Andererseits werde ich mir jedoch auch öfters „publizistische Freiheiten“ gestatten und Dinge in die Erörterung einbeziehen, die zwar nicht immer rein thierärztlicher Natur sind und unmittelbar praktische Bedeutung haben, aber dennoch von allgemeiner Wichtigkeit sind, und insofern immerhin auch jeden Thierarzt und besonders solche interessiren dürften, welche einmal selbst eine solche Reise unternehmen sollten und nicht abgestumpft sind gegen das wissenschaftliche und thierärztliche Leben ausserhalb ihrer eigentlichen Heimat.

Meinen Reiseweg nahm ich über Lübeck zu Schiff, nachdem ich in Lübeck kurze Zeit zum Besuche der vielgepriesenen Ausstellung verwendet hatte. Ausstellungsmüde begab ich mich am Sonnabend Abend auf das Schiff („Bore“ wurde es genannt), welches mich in etwa 56 Stunden nach Stockholm bringen sollte. Und dies geschah - vorschriftsmässig. Allerdings gehöre ich bisher noch zu den bevorzugten Wesen, die trotz heftiger Stürme, welche ich schon auf Seereisen durchmachte, eine vollständige Immunität gegen die sog. Seekrankheit besitzen. So konnte ich ohne jede Störung gemeinsam mit dem „viel umhergefahrenen“ Kapitän mich an allen Mahlzeiten betheiligen, unbekümmert um die recht unpassenden Bewegungen, welche das Schiff meist gerade während des Essens machte. Natürlich war es aber erforderlich, dass jeder von uns durch eine kräftige Stange in erforderlicher Entfernung vom Tische gehalten und gleichzeitig gestützt wurde, um unbeabsichtigte Berührungen mit dem durch besondere Vorrichtung dauernd balancirenden Tisch zu vermeiden. Viel schlechter ging es den meisten Mitreisenden, die, etwa 18 am Zahl, zum grossen Theil erst bei der Einfahrt in Stockholm „auf Deck“ erschienen.

Die Einfahrt in Stockholm entschädigte jedoch Jeden für die mehr oder minder grossen Unbequemlichkeiten der Seereise. Bei herrlichem Sommerwetter begrüsst wir die mit zahlreichen Villen besetzten Ufer des in vielen Schlangenlinien sich hinziehenden Mälärflusses. Nach schneller und in sehr zuvorkommender Art vorgenommener Zolluntersuchung meines Reisegepäcks konnte ich mein Hôtel aufsuchen, wo ich durch einen sprachgewandten Portier und Hausdiener bald die wichtigsten Auskünfte erhielt. Nachdem ich mich dann durch „Speise und Trank“ gestärkt, beutzte ich den ersten Tag zunächst zu einer kleinen Orientierungsreise, die mit Hilfe eines guten Stadtplans keine Schwierigkeiten machte. Hierbei hatte ich oft Gelegenheit, die auch später immer wieder bestätigt gefundene Wahrnehmung zu machen, mit wieviel Freundlichkeit und Entgegenkommen der Fremde, und vielleicht besonders der Deutsche, überall, sei es bei Ertheilung von Auskünften, sei es auf der Pferdebahn, auf der Post, im Restaurant behandelt wird. Allerdings geht ein starker Zug von Höflichkeit und Freundlichkeit durch alle Schichten der Bevölkerung, wie man täglich im Verkehr auf den Strassen bemerken kann.

Einen Tag nach meiner Ankunft begab ich mich dann nach dem im Nord-Osten der Stadt gelegenen thierärztlichen Institut, wobei ich an Strassen vorbeikam, wo man an unbebauten Stellen noch gewaltige Granitmassen zu Tage treten sieht, auf welchen Stockholm zum grössten Theil erbaut ist.

Das im Jahre 1880 neugebaute Institut macht durchaus den Eindruck einer modernen Hochschule. Am Eingange befindet sich das Hauptgebäude, in welchem die Wohnung des Direktors, Bureauräume und die grösseren Hörsäle und Sammlungsräume sich befinden. Daran schliesst sich den Klinikhof einrahmend links das anat. mische und pathologisch-anatomische Institut, rechts die Schmiede, während der Abschluss durch die äussere und innere Klinik für grosse Haustiere gebildet wird. Seitlich davon befinden sich noch die Räume für die Hundeklinik. Da in Schweden und Dänemark das Wintersemester schon in der ersten Septemberwoche beginnt, so konnte ich bei meiner Ankunft die volle Thätigkeit in der Klinik beobachten. Dabei berührte mich die Wahrnehmung sehr angenehm, dass sowohl die klinischen Lehrer, wie auch die Praktikanten der Klinik in sog. Operationsmänteln ihre Thätigkeit ausübten. Der Vortheil dieser Mäntel, welche bekanntlich in allen medizinischen Kliniken von den Assistenten benützt werden, ist ein so grosser, dass man sich wundern muss, hiervon nicht schon längst auch in den thierärztlichen Kliniken Deutschlands Gebrauch gemacht zu sehen. Wenigstens habe ich solche Mäntel bisher in keiner thierärztlichen Klinik in Gebrauch gesehen; vor Allem nicht bei den Studirenden. Ich füge noch hinzu, dass auch die meisten der jüngeren Praktikanten der Klinik in den Sommermützen der schwedischen Studenten erschienen waren. Bekanntlich gehört in Schweden zum Studium der Thiermedizin dieselbe Vorbildung, wie zum Studium der modernen Wissenschaften. Dabei ist es den Einzelnen, selbst den Medizin Studirenden, überlassen, ob sie auf den Schulen als Sprachen Griechisch oder Englisch neben Deutsch, Lateinisch und Französisch wählen wollen. Jedenfalls sehen wir in Schweden das Ideal erreicht, was man in fast allen übrigen Ländern bisher vergeblich erstrebt hat. Und mit welchem Erfolge lehrte ohne Weiteres der Augenschein. Die Studirenden kommen geistig reifer und in ihrem Auftreten meist viel gewandter in die Klinik und mit dem Publikum in Berührung. Sie sind zwar beim Eintritt in die Praxis etwas älter, aber deshalb auch sicherer in ihrem Auftreten und Handeln, als es vielfach bei uns der Fall ist, wo manche Thierärzte erst nach Jahren im öffentlichen Leben sich der jugendlich-studentischen Gewohnheiten zu entledigen wissen. Dazu kommen die vielen anderen Vorzüge einer abgeschlossenen humanistischen Vorbildung, wie solche schon so oft und so viel, aber leider immer noch vergeblich in Fachschriften, Vereinen und Petitionen erörtert sind. Das Beispiel in Schweden, wo seit 1875 für die Thierärzte die gleiche Vorbildung, wie für die Aerzte verlangt wird, sollte lehren, dass es für jedes Land besser ist, eine kleinere Zahl tüchtiger und gut gebildeter Thierärzte zu haben, als eine grosse Zahl untüchtiger und mangelhaft gebildeter, die das Studium nur als letzten „Rettungsanker“ ergriffen haben und denen vielfach nach erlangter Approbation nur der „Gelderwerb“ die Hauptsache —

Stand, Wissenschaft und gesellschaftliche Stellung Nebensache geworden ist. Wie weit man dabei in Deutschland und in anderen Ländern mit ähnlichen Verhältnissen gekommen ist, kann dem aufmerksamen Beobachter kaum entgehen.

Es sind solche Erscheinungen ganz natürlich und auch in anderen Berufen nachweisbar. Die Schuld tragen aber weniger die Personen, als das unrichtige System. Möge man das nicht vergessen, ehe es zu spät ist. Zu vorstehenden Erwägungen wurde ich unwillkürlich wieder gedrängt, als ich die Thierklinik der Hochschule in Stockholm betrat und etwas Umschau unter den Studirenden hielt.

Die Klinik selbst bietet für den Unterricht ein reiches und vielseitiges Material. Dabei steht sie unter der vorzüglichen Leitung des Herrn Professor Vennerholm ganz auf der Höhe der Zeit. Einem günstigen Zufall verdanke ich es, dass ich Gelegenheit hatte, sowohl die Anwendung des elektrischen Beleuchtungsapparates bei der Feststellung eines Zungenbruchs, wie auch die Ausführung zweier Kastrationen durch Abdrehen zu beobachten.

Die Kastration durch Abdrehen wird in Schweden fast ausschliesslich von den Thierärzten ausgeführt und es werden jährlich viele Tausend Pferde so kastriert, ohne dass besondere Nachteile jemals beobachtet sind. Diese Methode der Kastration ist bekanntlich eine der ältesten und schon bei allen Thieren, in jedem Alter, erprobt. Ihre Vortheile sind bei streng antiseptischer Ausführung so erhebliche gegenüber allen übrigen, dass man sich wundern muss, in unseren Thierkliniken dieselbe nicht häufiger angewendet zu sehen. Soweit mir bekannt, wird die Kastration durch Torsion vorwiegend an der Hochschule in Stuttgart geübt. Für die Ausführung derselben hat Professor Vennerholm zwei ebenso einfache wie praktische Zangen konstruirt, die in dem Katalog von Hauptner unter No. 1793 und 1794 abgebildet sind. Die eine Zange dient zum Halten des Samenstranges, die andere zum Abdrehen desselben. Vor der Operation findet nur eine lokale Anaesthesirung durch Cocain statt. Nach der Operation wird die sehr einfache Nachbehandlung in der Praxis meistens dem Besitzer anvertraut. Nachteile sind äusserst selten beobachtet worden, obwohl das Verfahren alljährlich in tausenden von Fällen angewendet wird. Ich sah, dass die Thiere sich bei dieser Operationsmethode viel ruhiger verhalten, als bei der in Deutschland am meisten verbreiteten durch Kluppen, ganz abgesehen von den vielen anderen Nachtheilen (Ueberwachung der Nachbehandlung, Nachblutungen u. dergl.), welche dieser Methode anhaften. Ich glaube bestimmt, dass, wenn die Methode durch Torsion während der Studienzeit mehr angewendet würde, auch die praktischen Thierärzte in Deutschland die Vortheile derselben bald besser schätzen lernen würden.

Gelegentlich der Ausführung einer Zahnextraktion konnte ich auch die Anwendung des neuesten von Professor Vennerholm konstruirten Chloroformirungsapparates kennen lernen. Derselbe hat im Wesentlichen die Einrichtung, wie sie aus der Abbildung in No. 586 des Hauptner'schen Katalogs hervorgeht. Der Apparat besitzt zunächst eine Kapsel, in welcher die mit Chloroform getränkten Schwämme Aufnahme finden. Es wird dann ein Nasenloch mit dem glockenförmigen Theile des Apparates bedeckt. Dieser Theil des Apparates besitzt zwei Klappenventile zur Inspiration und Expiration, eine dritte verschliessbare Oeffnung ermöglicht den Zutritt von reiner Luft. Um bei Bewegungen des Thieres ungestört Chloroform nachfüllen zu können, ist der obere Theil des Apparates mit dem unteren durch eine mit einer Spirale versehenen elastische Röhre verbunden. Der Apparat hat den grossen Vorzug, eine möglichst schnelle und vollständige Ausnützung des Chloroforms zu ermöglichen und gleichzeitig die Thiere nicht im Geringsten zu belästigen. Einer allgemeinen Einführung bei den praktischen Thierärzten dürfte der etwas hohe Preis von 25 Mk. noch hinderlich sein.

Da Herr Professor Vennerholm die Freundlichkeit hatte, mir auch die allerdings erst in der Neugestaltung begriffene Sammlung chirurgischer Instrumente zu zeigen, so bin ich in der angenehmen Lage, auch über einige bemerkenswerthe Gegenstände in derselben berichten zu können. Zunächst erwähne ich einen von Professor Vennerholm konstruirten Tracheo-

tubulus, der sich dadurch von den sonst üblichen auszeichnet, dass der in der Lufröhre sitzende Theil der Röhre eine Spirale enthält, beweglich ist und sich den Bewegungen des Thieres deshalb mit Leichtigkeit anpassen kann. Ebenso konnte ich mich durch den Augenschein von der Zweckmässigkeit der von Vennerholm verbesserten Instrumente zur Resektion des Giesskannenknorpels überzeugen. Dieselben sind in dem Nachtrag des Hauptner'schen Katalogs No. 1616—1619 enthalten. Besonders zweckmässig erscheint mir der Tracheotubus zur Tamponade der Trachea mit abnehmbarem Chloroformirapparat und elektrischer Beleuchtungslampe. Der Tubus wird mit Schwamm oder Watte umwickelt, um einen dichten Abschluss der Trachea zu bewirken. In dem durch einen siebartigen Deckel verschlossenen Rohr befindet sich ein mit Chloroform getränkter Schwamm zur Fortsetzung der Narkose während der Operation. Im Uebrigen ist die elektrische Glühlampe so angeordnet, dass das Operationsfeld vollkommen beleuchtet wird. Um ferner die Zahl der oft hinderlichen Assistenten möglichst zu beschränken, ist auch der Sperrhaken mit Zahnstange zum Auseinanderhalten der Halswunde in beliebiger Weite sehr zweckmässig. Ebenso bietet das zweiseidige geknöpfte Skalpell zur Resektion des Aryknorpels, sowie die „scharfe Nadel“ zum Heften der Kehlkopfschleimhaut besondere Vortheile.

Zum Schlusse nenne ich noch den biegsamen, aus Kupfer hergestellten, „scharfen Löffel“, welcher gestattet, je nach der Form des Operationsfeldes auch dem Instrument die entsprechende Biegung zu geben.

Bei einem Rundgang durch die Sammlungen erregten die im anatomischen Institut aufgestellten Präparate mein besonderes Interesse. Man hatte hier bei der Anfertigung und Aufstellung der Präparate in sehr richtiger Weise besonders auf die Bedürfnisse des Unterrichts und der Studirenden Rücksicht genommen. Die grösseren Organe waren nach dem von Professor Carlson in Upsala eingeführten Verfahren mit heisser Luft getrocknet bzw. (wie Lungen und Magen) aufgeblasen und dann in toto in den Schränken so aufgestellt, dass sie, ohne herausgenommen zu werden, für Repetitionen benützt werden konnten. So waren auch die Herzkammern und der Austritt der Gefässe durch entsprechend angebrachte Fenster an dem in situ aufgehängten Organ zur Anschauung gebracht. Andere Organe waren injiziert und stets die betreffenden Organe von allen Hausthieren nebeneinander aufgestellt, so dass man sich ohne Schwierigkeit von den wichtigsten anatomischen Abweichungen überzeugen konnte.

Ich möchte schon an dieser Stelle eine Einrichtung erwähnen, die meines Wissen an den Thierärztlichen Hochschulen Deutschlands bisher überhaupt nicht oder nur in sehr beschränktem Maasse besteht, nämlich den Studirenden Gelegenheit zu geben in den Sammlungsräumen unter Zuhilfenahme der Präparate Studien und Repetitionen anstellen zu können. Ich fand diese Einrichtung in allen von mir in Stockholm, Upsala und Kopenhagen besuchten Instituten. Ueberall war den Studirenden theils dauernd, theils an bestimmten Tagen der Woche gestattet, die anatomischen, pathologisch-anatomischen, zoologischen, botanischen Sammlungen u. s. w. zu besuchen und daselbst zu studiren. Zu diesem Zweck waren in den meisten Sammlungen an einzelnen Stellen Tische und Stühle aufgestellt, in anderen selbst eine kleine Handbibliothek zur Verfügung gestellt. Manchmal war für diesen Zweck auch eine besondere „Lehrsammlung“ aufgestellt, die ausschliesslich von den Studirenden benutzt wurde. Durch sog. „Schlüssel“ war vielfach an den Schränken der grossen Sammlungen eine kurze Erläuterung der Präparate (z. B. Situs Viscerum) gegeben, so dass der Besucher sehr schnell orientirt war. In Kopenhagen hatten die Studirenden Erlaubniss zu bestimmten Stunden der Woche das sehr reichhaltige Lesezimmer zu besuchen, wo sie neben der Benutzung einer guten Handbibliothek auch Gelegenheit hatten, die in grosser Zahl vorhandenen Fachzeitschriften durchzusehen. Ueberall zeigte sich das Bestreben, den Studirenden auch ausserhalb der Vorlesung die Möglichkeit zu geben, recht viel für den Beruf Erforderliches zu sehen, während bei uns zu viel darauf Bedacht genommen wird, dass sie viel hören - wovon sie natürlich auch recht viel wieder vergessen.

Durch die grosse Freundlichkeit des Herrn Prof. Svensson hatte ich nun bei meiner Anwesenheit in Stockholm auch Gelegenheit, auf dem Gute Tomba bei Stockholm die praktische Durchführung der Tuberkulose tilgung zu sehen. Zunächst waren sämtliche Thiere geimpft worden und dann je nach der Reaktion in besonderen Stallungen untergebracht. Auch erhielten die Thiere besondere Wärter, so dass eine weitere direkte oder indirekte Berührung möglichst ausgeschlossen wurde. Selbst die Weiden wurden getrennt, so dass die Thiere, welche auf die Impfung reagirt hatten, auch eine besondere Weide erhielten. Des Weiteren wurden die Thiere erst dann nach der Impfung in die bisherigen Stallungen untergebracht, nachdem diese gründlich gereinigt waren. Daneben wurden auch in bestimmten Zwischenräumen desinfizirende Hautreinigungen vorgenommen, und ich fand hier zu meiner angenehmen Ueberraschung bereits das praktisch durchgeführte, was ich in meiner soeben erschienenen Schrift „Ueber die Tilgung der Tuberkulose des Menschen und der Thiere vom sanitäts- und veterinärpolizeilichen Standpunkte erörtert“ \*) und des Näheren empfohlen hatte. In richtiger Verwerthung der Thatsache, dass die direkte Vererbung bei der Tuberkulose eine untergeordnete Rolle spielt, wurden in Tomba auch Stiere, die auf Tuberkulin reagirt hatten, wegen ihrer sonstigen vorzüglichen Eigenschaften zur Zucht verwendet, nachdem sie vorher, ebenso wie die verwendeten Kühe, mit einem in 3prozentiger Karbolsäurelösung getauchten Tucho gründlich abgerieben worden waren. Es werden ferner die von Kühen, welche reagirt haben, geworfenen Kälber sogleich nach der Geburt nach vorheriger Reinigung in den Stall der gesund befundenen Thiere gebracht und hier mit abgekochter Milch aufgezogen, wenn sie sonst für die Aufzucht geeignet sind.

Von den Thieren, die reagirt haben, werden die schlecht genährten so bald als möglich zum Schlachten verkauft, während die besser genährten zur Mast aufgestellt und dann gleichfalls geschlachtet werden. Thiere, bei denen die Reaktion zweifelhaft war, werden nach 4—6 Wochen nochmals geimpft, um dann zu einer Entscheidung zu gelangen. Es mag hierbei noch bemerkt sein, dass bisher in Schweden die Besitzer die Kosten der Tuberkulose tilgung zu tragen haben, doch steht eine mit staatlicher Unterstützung durchzuführende in Aussicht.

Gelegentlich meines Besuches in Tomba sah ich auch eine sehr einfache und praktische Einrichtung, um sowohl das gegenseitige „Futterstehlen“ der Thiere bei der Futteraufnahme, wie auch das Verstreuen des Futters zu vermeiden. Vor dem Kopfe des Thieres war nämlich eine einzige lange Raufe angebracht, deren einzelne Holzstücke soweit von einander entfernt waren, dass die Thiere bequem die Köpfe durchstecken konnten. Während der Fütterung wurden die zu beiden Seiten des Futterganges vorhandenen Rauen niedergelegt, bedeckten das Futter und verhinderten so obige Uebelstände. Nach der Fütterung wurden die Rauen wieder jederseits in die Höhe geklappt.

Meinem ursprünglichen Plane gemäss machte ich nun von Stockholm aus auch einen Ausflug nach Upsala, der ältesten schwedischen Universität, die im Jahre 1477 gegründet wurde. Schon bei der Ankunft konnte man an der Anwesenheit einer grossen Zahl der an den weissen Mützen leicht erkennbaren Studenten merken, dass man sich am Sitze einer Universitätsstadt befindet. Da Upsala etwa 20000 Einwohner und 1500 Studenten besitzt, so ist natürlich, dass man den Studenten überall begegnet. Erstaunt wird aber der mit dem schwedischen Studentenleben unbekannt Deutsche sich fragen, ob denn alle Studenten Upsala's einer „Verbindung“ angehören, weil sie alle (wenigstens in der Zeit vom 1. Mai bis 1. Oktober) weisse Mützen mit Nationalabzeichen tragen. Zur Erklärung möge hier Folgendes erwähnt werden. Alle jungen Leute, welche in Schweden das für Universitätsstudien berechtigende sog. „Studentenexamen“ (Abgangsprüfungen von den höheren Schulen) bestanden haben, tragen obige Mützen, und zwar selbst dann manchmal 1—2 Jahre nach dem Abgang von der Schule, wenn sie nicht zur Universität gehen, sondern sich anderen Berufen (z. B. dem Kaufmannsstande) zu widmen gedenken, im Uebrigen natürlich alle Studenten in

\*) Leipzig. 1895. 8 Druckbogen

den Universitäten zu Upsala und Lund bezw. Stockholm und Gothenburg. Von Alters her gruppieren sich nun in den Universitäten Upsala und Lund die Studenten nach den Provinzen, denen sie angehören, in sogen. Nationen. In Upsala gibt es deren 13 (u. A. Göteborg, Ostgota, Smalands, Stockholms, Uplands, Sestgota u. s. w.), die nun zum grossen Theil ganz vortrefflich eingerichtete „Nationshusen“ (Vereinshäuser) haben, mit grossem Garten, Turnhalle, Spielplätzen u. s. w. In diesen Vereinshäusern findet man einen grossen Konzert- und Gesellschaftssaal, zahlreiche Nebensäle, Lesezimmer, Bibliothek, Spielzimmer u. dergl., kurz Alles, was für die Unterhaltung nöthig ist, daneben in den neuesten Häusern auch eine Turnhalle, welche mit einem Douche-raum unmittelbar verbunden ist, um nach dem Turnen eine erfrischende Körperreinigung anschliessen zu können. Diese, theilweise seit sehr alter Zeit bestehenden „Landsmannschaften“ besitzen selbstgewählte Vorsteher, Inspektoren und Professoren — meist ehemalige Mitglieder — als Inspektoren. Die Studenten selbst werden, je nach ihrer Semesterzahl, in Seniores, Juniores und Recentiores eingetheilt. Dabei will ich bemerken, dass das Studium für alle Fächer in Schweden ungleich länger dauert als in Deutschland, das medizinische 20–24 Semester, das juristische 10–12 Semester u. s. w.; man sieht deshalb neben sehr jungen Studenten auch oft recht alte (nach unseren Auffassungen) mit den weissen Mützen spazieren gehen. Im Uebrigen dienen die genannten Vereinshäuser nicht etwa, wie bei uns manche Verbindungshäuser der Studenten, fast ausschliesslich als Kneiphäuser, vielmehr kommen die Nationen, die aus 100–200 Mitgliedern bestehen, nur einige Male im Monat zusammen, um bei Gesang und Punsch sich zu unterhalten. Bekanntlich erfreut sich der Quartett-Gesang in Schweden einer besonderen Pflege, während man die in Deutschland so vielgeliebten „Mensuren“ in Schweden glücklicherweise nicht kennt, abgesehen davon, dass durch Duellplakat vom Jahre 1682 das Duell in Schweden mit harter Strafe bedroht ist. Ich sagte, man kennt das Duell glücklicherweise nicht. Denn dass es auch ohne dasselbe geht und vielleicht besser, kann man bei der Beobachtung dieser stets freundlichen Musensöhne ohne Weiteres konstatiren. Ich hatte sowohl beim Besuche der Institute, der Nationen wie auch in einem Konzertgarten „Flüstret“, wo mehrere Hundert Studenten zum Abschiedskonzert erschienen waren und ihr Nationallied anstimmten, Gelegenheit, das Leben und Treiben zu beobachten, und muss bekennen, mancher deutsche Student konnte dabei etwas lernen. Uebrigens würden die in Deutschland noch üblichen Duellgrundsätze auch deshalb in neuerer Zeit in Schweden nicht strikte durchgeführt werden können, weil es schon eine stattliche Zahl weiblicher Studenten gibt, die mit ihren weissen Mützen sich sonst vollkommen ihren männlichen Commilitonen ebenbürtig zu fühlen scheinen; ob sie sich aber bis zur Ausfechtung einer „Mensur“ in deutschem Sinne emanzipiren möchten, scheint doch sehr fraglich. — Zum Schlusse möchte ich noch hinsichtlich der „Nationen“ erwähnen, dass sie theilweise über ein bedeutendes Vermögen verfügen (10–15 Kronen muss jedes Mitglied Semesterbeitrag zahlen) und deshalb auch besondere Stipendien an ihre weniger bemittelten Mitglieder vertheilen.

Nachdem ich mir in Upsala zunächst die neu erbaute, schön gelegene Universität und die Bibliothek angesehen hatte, begab ich mich in das zoologische Institut, wo in Abwesenheit des Direktors Herr Dr. Jägerskiöld, Dozent der Zoologie an der Universität, die grosse Freundlichkeit hatte, mir dasselbe eingehend zu zeigen. Neben der Reichhaltigkeit der Sammlungen, der Sorgfalt, mit der die Präparate angefertigt waren, erregte auch hier wieder die Art und Weise mein Interesse, in welcher die lehrreichen Sammlungen für die Zwecke der Studirenden nutzbar gemacht waren. Sowohl in den eigentlichen Museen, wie in den Lehrsammlungen war die Aufstellung so erfolgt, dass man ohne Weiteres vergleichend-anatomische und zoologische Studien machen konnte. Daneben waren in der für den Unterricht bestimmten Sammlung öfters sog. Schlüssel an den Schränken angebracht, um dem Studirenden, wie schon erwähnt, schnelle Orientirung zu ermöglichen. Auf unserem Rundgange, bei dem sich am Schlusse auch Herr Dozent Dr. Lönneberg freundlichst theilte, sah ich öfters Studenten an Tischen sitzend oder vor

den Schränken stehend die Präparate mit Hilfe von (meist deutschen) Lehrbüchern studiren.

Zum Schluss stattete ich auch noch dem anatomischen Institut einen Besuch ab, wo der Direktor desselben, Herr Professor Clason, die Güte hatte, die Führung zu übernehmen. Professor Clason ist der eigentliche Begründer der durch Einblasen von heisser Luft hergestellten und getrockneten Präparate. Die heisse Luft wird mittelst besonderer Einrichtung bei einem Druck von  $\frac{1}{2}$ –1 Atmosphäre in die geeigneten Organe (Lunge, Herz, Magen) eingetrieben und die so behandelten Organe in ihrem natürlichen Zustande getrocknet aufbewahrt. Je nach Wunsch können die Präparate später auch injiziert werden. Neben Erhöhung der Brauchbarkeit solcher Präparate für den Unterricht wird gleichzeitig die kostspielige Aufstellung grosser Spiritusgläser vermieden. Auch im anatomischen Institut war für vergleichende Studien durch Nebeneinanderstellung der Organe des Menschen und der Hausthiere gesorgt. Sehr praktisch fand ich auch die Aufbewahrung einer Reihe von Gypsmodellen, getrockneter und injizirter Gehirne, auf Glasplatten befestigter Serienschritte durch das ganze Gehirn des Menschen. Viele dieser Präparate waren in einem Glaskasten aufgestellt und so mit der unteren Wand durch ein Stativ in Verbindung gebracht, dass man durch Bewegung einer ausserhalb des Kastens befindlichen Kurbel das in demselben aufgestellte Präparat herumdrehen und, ohne es herausnehmen oder berühren zu müssen, von allen Seiten betrachten konnte.

Meine Absicht, auch die landwirthschaftliche Schule in Ultuna zu besuchen, musste ich leider aufgeben, da die Witterung plötzlich sehr regnerisch wurde und meine kurz bemessene Zeit es nicht gestattete, bessere Tage abzuwarten. So begab ich mich mit den angenehmsten Erinnerungen an den kurzen Besuch in Upsala nach Stockholm zurück, um vor meiner Abreise auch noch das karolinisch-medizinische Institut zu besichtigen. Hier war es der mir von Kiel bereits bekannte bisherige Assistent und jetzige Nachfolger des Professor Retzius, Herr Professor Dr. Erik Müller, welcher in entgegenkommener Weise meinen Wunsch erfüllte. Da ich gerade um die Zeit erschien, wo der histologische Kursus stattfand, so hatte ich Gelegenheit, den vortrefflichen Hörsaal, wie auch den Gang des Unterrichts kennen zu lernen. Das Mikroskopirzimmer ist so gross angelegt, dass in demselben noch genügend Raum bleibt, gleichzeitig einen kleinen Hörsaal in demselben einzurichten und während des Kursus theoretische Erörterungen mit den Demonstrationen zu verbinden. Im Uebrigen werden, wie in den meisten Fächern des medizinischen Studienganges, deutsche Lehrbücher benutzt, so dass die Studenten deshalb auch sehr gut Deutsch verstehen, weil sie sowohl in der Schule wie auf der Universität viele Jahre deutsche Bücher lesen. Da in Stockholm eine grössere Zahl weiblicher Studenten der Medizin sich aufhalten, so sah ich auch in dem histologischen Kursus des Herrn Professor Müller vier dieser Studentinnen sich in eifriger Weise mit dem Studium der Präparate beschäftigen.

Nachdem ich dann noch die Sammlungen, den Präparirsaal, die Hörsäle unter der freundlichen Führung des Herrn Professor Müller kennen gelernt hatte, beendete ich meine Studien in Stockholm, die neben dem Mitgetheilten auch noch literarischen Bestrebungen sich zugewendet hatten.

So verliess ich denn die herrliche Stadt und kann nicht unterlassen, noch an dieser Stelle besonders den Herren Kollegen von der thierärztlichen Hochschule, welche mich in besonders lebenswürdiger Weise aufnahmen und in meinen Bestrebungen unterstützten, herzlich zu danken. Ich rufe den Herren Professoren Morell, Vennerholm, Swensson, Lundgren, Dahlström, Stadthierarzt Kjerrulf und Professor Müller noch ein freundliches Skaal! zu.

(Schluss folgt.)

## II. Referate und Kritiken.

Baum, Dr. und Seeliger, Dr. Wird Plumbum aceticum mit der Milch ausgeschieden und geht dasselbe in so grossen Mengen in die Milch über, dass letztere gesundheitsschädlich wird?  
[Aus dem anatomisch-physiologischen Institut der thierärztlichen Hoch-



schule in Dresden.] Archiv f. wissenschaftl. u. prakt. Thierheilk. 1895. Bd. XXI. H. 4 u. 5.

Werden Bleisalze längere Zeit hindurch dem thierischen Körper in kleineren Gaben einverleibt, so wird das Blei mit dem Blutstromen den einzelnen Organen zugeführt und theils aus denselben — soweit es sich um Drüsen handelt — wieder ausgeschieden, theils in denselben abgelagert. Wenn nun die Menge des aufgenommenen Bleies eine gewisse Höhe erreicht hat, so stellt sich beim lebenden Thiere das bekannte Bild der chronischen Bleiintoxikation ein und das Blei kann in den Sekreten, bezw. post mortem in den einzelnen Organen chemisch nachgewiesen werden. So findet sich nach dem Resultate der bisherigen Untersuchungen Blei in Blut, Harn, Speichel, Galle, Koth und in fast allen einzelnen Organen des Körpers. Während sich die meisten Untersuchungen nur auf den qualitativen Nachweis des Bleies beschränkten, fehlten quantitative Bestimmungen über die Bleiausscheidung und Bleideposition bis auf einige Untersuchungen von Gusserow, Heubel und Lehmann fast gänzlich. Diese Lücke war in systematischer Weise erst von Ellenberger und Hofmeister (Zur physiologischen Wirkung und Deposition der Bleisalze bei Wiederkäuern. Berlin Archiv. Bd. X.) ausgefüllt worden, welche durch ihre Versuche zu der Schlussfolgerung kamen, „dass in jedem Organ, in jedem Theil und in jeder Flüssigkeit des Thierkörpers Blei in nachweisbaren Mengen vorhanden ist, wenn dasselbe nur lange genug eingeführt wird“. Leider stand Ellenberger und Hofmeister bei ihren Versuchen nicht auch die Milch zur Untersuchung auf den Bleigehalt zur Verfügung und auch in anderen bezüglichen Untersuchungen ist auffallender Weise nirgends die Milch erwähnt und berücksichtigt worden, obgleich sie doch in allererster Linie beachtenswerth wäre. Es muss für die Verwerthbarkeit der Bleisalze als Arzneimittel bei Milchthieren und für die Verwendbarkeit der Milch von Thieren, die dauernd einer natürlichen Aufnahme von Blei ausgesetzt sind (z. B. in Bergwerksgegenden u. s. w.), die Thatsache entscheidend sein, ob das Blei ausgeschieden wird und vor allem, ob es in so grossen Mengen ausgeschieden wird, dass der Genuss solcher Milch bei längerer Dauer gefahrbringend für die Geniessenden wird; in erster Linie wird es sich in dieser Beziehung um die empfindlichen Säuglinge handeln!

Ebensowenig wie aus den experimentellen Untersuchungen kann man aus den in der Literatur vereinzelt berichteten zufälligen Beobachtungen vom Uebergange des Bleies in die Milch und den event. schädlichen Eigenschaften der letzteren sichere Schlüsse ziehen. Nur soviel steht hiernach fest, dass das Blei auch in die Milch übergehen kann, während alle weiteren Gesichtspunkte unentschieden sind.

Baum und Seeliger liessen es sich daher auf Anregung Ellenberger's anlegen, diese offenbare Lücke in unserer Kenntniss über die Resorption, Deposition und Ausscheidung der dem Körper einverleibten Bleisalze auszufüllen. Zu ihren Experimenten dienten eine Ziege und eine Kuh.

Die Milch der mit Plumbum aceticum behandelten Thiere wurde periodisch auf ihren Bleigehalt chemisch untersucht und auch zur Verfütterung an andere, namentlich an junge Thiere, verwendet. Die Ziege erhielt 14 Tage lang täglich 1,0—1,5 g Plumb. acetic., bis sie vorendete. Die Versuche lieferten folgendes Ergebniss: 1. Bei der Ziege wird das dem Körper in Form des Plumb. acetic. einverleibte Blei zum Theil auch mit der Milch ausgeschieden. 2. Die Ausscheidung des Bleies beginnt bereits am 2. Tage nach der ersten Verabreichung des Mittels. 3. Die Menge des mit der Milch ausgeschiedenen Bleies betrug bei täglicher Verabreichung von ca. 1 g Plumb. aceticum 0,0009—0,00134 pCt. PbO. Die Ausscheidung des letzteren hält gleichmässig an, auch wenn mit der Verabreichung des Mittels 1 bis mehrere Tage ausgesetzt wird. 4. Die innerhalb 14 Tagen bei einer täglichen Dosis von durchschnittlich 1,0 g verabreichte Menge von 13,5 g Plumb. acetic. bedeutete selbst für die grosse Ziege eine tödtliche Dosis. Dieses Resultat widerspricht vollständig den Angaben der Lehrbücher, die 20,0—25,0 g als tödtliche Dosis für Ziegen angeben. 5. Der Genuss der bleihaltigen Milch durch andere Thiere (Katze, ganz junger Hund) liess keine schädlichen Wirkungen erkennen.

Die bei der Kuh angestellten Versuche, welche nach ca. 2½ Monaten getödtet wurde, führten zu folgenden Schlüssen: 1. Auch bei der Kuh wird das dem Körper einverleibte Blei zum Theil mit der Milch ausgeschieden. 2. Der Gehalt der Milch an Blei betrug bei fortdauernder Verabreichung von 10—15 g Plumb. acetic. pro Tag 0,0015—0,002 pCt., bei kleineren Tagesdosen ist der Prozentsatz geringer. 3. Die Milch einer chronisch mit Blei behandelten Kuh kann ohne Gefahr selbst als aus-

schliessliche Nahrung für andere Thiere und für Menschen und sogar für Säuglinge verwendet werden. 4. Die Angaben der Arzneimittellehren und Toxikologien, dass die Tagesdosis für Rinder 4—6 g Plumb. acetic. betrage, ist nicht für alle Fälle zutreffend; denn im vorliegenden Falle traten selbst nach längere Zeit hindurch täglich verabreichten Dosen von 10—15 g Plumb. acetic. und nach einer innerhalb 10 Wochen erfolgten Verabreichung von 520 g Plumb. acetic. keine Krankheitssymptome hervor.

#### Ein neues Brechmittel. Von Desoubry und Drouin.

Nachdem in einer der jüngsten Sitzungen der Société chimique in Paris Prof. Adam die Aufmerksamkeit auf einige von ihm hergestellte neue Doppeltartrate, insbesondere auf das weinsaure Arsenkalium gelenkt hatte, unternahm es die obgenannten Thierärzte, Versuche an Hunden anzustellen, von der Voraussetzung ausgehend, dass letzteren. Präparat bei der nahen chemischen Verwandtschaft der beiden Metalloide, Arsen und Spiessglanz, wohl ähnliche Wirkungen auf den Organismus ausüben werde, wie das weinsaure Antimonkalium. Sie benutzten dabei das von Adam selbst durch Einwirkung der arsenigen Säure auf saures weinsaures Kalium entstehende Doppelsalz, das aus der kalten Lösung ausfällt und durch öfteres Umkrystallisiren rein erhalten wird. In kaltem Wasser ist es so gut als unlöslich, in warmem löslich 1:20.

Oertliche Wirkung. Als Salbe 1:4 Vaseline in die Haut gerieben, erzeugt es dieselbe Vesikation wie der Brechweinstein, doch war der Effekt etwas stärker als bei der Autenrieth'schen Salbe; toxische Erscheinungen traten jedoch nie auf. Am zweiten Tage bedeckt sich die Haut mit Pusteln, die zur Exulceration der Cutis führen. Als Derivans bei Stauparalysen ging die Salbe sehr kräftig vor, in einem Falle erhob sich der im Hintertheil gelähmte Hund schon nach 2 Tagen von seinem Lager und ging nach einer zweiten Applikation rasch der Heilung entgegen.

Innerliche Wirkung. Als Pulver oder in Lösung dem Magen übergeben, erfolgt nach 8—10 Minuten Erbrechen, ebenso nach intravenöser oder subkutaner Einspritzung, die emetische Aktion geht etwas weniger rasch vor sich und tritt dann stets Durchfall auf.

Von Interesse war besonders, den inneren Mechanismus kennen zu lernen, durch welchen der Vomitus erzeugt wird. Aus den zahlreichen Versuchen ergab sich, dass

1. Das Emeticum arsenicosum stets mit absoluter Sicherheit vorgeht, gleichviel auf welchem Wege es in den Körper eingeführt wird.

2. Das Erbrechen wird unmöglich, sobald man die beiden Lungenmagennerven durchschneidet, das Mittel unterscheidet sich daher vom Brechweinstein dadurch, dass es reflektorisch wirkt, während letzterer zugleich auch direkt vom Magen aus Erbrechen einleitet.

3. Nach der Injektion in die Venen oder bei hypodermatischer Anwendung erfolgt die emetische Aktion durch jene Reizung der Schleimhautvenen des Magens, welche im Moment der Entleerung desselben eintritt.

Die toxische Gabe ist 0,02 pro kg Thier. Dem Tod geht stets Speicheln, Diarrhöe, Kollaps und Koma vorher; die Temperatur fällt stark, oft bis zu 36,5°. Anatomisch treten dieselben Folgen hervor wie beim Spiessglanzkalium, d. h. Gastroenteritis und ausgebreitete Ekchymosirung der Subserosa. Versuche über die weiteren Wirkungen des Arseniksalzes sind im Gange und werden demnächst veröffentlicht, die therapeutische Gabe ist noch nicht bestimmt.

(Bulletin de la Soc. centr. de Méd. vétérin. Sept. 1895.) 17.

#### De l'exstirpation de l'estomac des carnivores.

In letzter Zeit sind, wie bekannt, Schiff und Herzen zu Folge ihrer zahlreichen Untersuchungen über die Funktionen der Milz zu der berechtigten Vermuthung gelangt, dass letztgenanntem Organe pankreatogene Eigenschaften zukommen. Um hierüber in Sicherheit zu kommen, war es vor Allem nothwendig, die Digestionsvorgänge näher kennen zu lernen, welche sich abspielen, wenn der Magen als Verdauungsorgan vollständig ausgeschaltet wird, es wurden daher bei Hunden zahlreiche Gastrektomien ausgeführt, welche aber aus dem Grunde nicht zum Ziele führten, weil die Thiere die Versuchsoperation nicht überstanden, oder doch nur, wenn ein Theil der Cardia am Magen zurückgelassen wurde.

Erst in den letzten Wochen ist es, wie die „Semaine médicale“ mittheilt, den beiden Forschern Pachon und Carvallo bei anderen Fleischfressern, nämlich bei Katzen zufolge der günstigeren anatomischen Verhältnisse derselben gelungen, auch die Cardia mit zu ent-

fernen. Die Versuchsthiere befanden sich ganz ohne Magen sehr gut und nahmen sogar an Körpergewicht zu, wenn ihnen statt rohen Fleisches gekochtes als Nahrung angewiesen wurde, es steht somit nunmehr zu erwarten, dass die Frage nach der pankreatogenen Funktion der Milz zur Entscheidung kommt.

**De la nephrographie en médecine vétérinaire.** Von P. Rubay Assistent an der Brüsseler Thierarzneischule.

Wenn es zu Steinbildung in den Nieren gekommen ist, war man seither bestrebt, sie durch innere Behandlung möglichst zu beseitigen, eine Unternehmung, die meist ohne Erfolg blieb, jetzt sucht man Hilfe durch chirurgisches Vorgehen. Bei Menschen ist Urolithiasis gewöhnlich einseitig und schreitet man nach deren Erkennung alsbald entweder zur Entfernung der kranken Niere oder wenn diese noch intakt, zur Entfernung der Steine. Das Organ wird dabei der Länge nach aufgeschnitten und gelingt der Eingriff stets gut, da die Blutung nicht besonders gefürchtet zu werden braucht.

Kann dieses Verfahren auch bei Thieren eingeleitet werden? Diese Frage zu beantworten, unternahm zuerst Prof. Lorge an der Brüsseler Schule im Jahre 1890, und war man erstaunt über den günstigen Erfolg bei Hunden. Rubay, sein Assistent, machte sich dann daran, eine Reihe weiterer Operationen auszuführen und veröffentlicht sein Verfahren in den Brüsseler Annalen (Août 1895), wie folgt.

Der 7-10 cm lange Hautschnitt wird nach eingetretener Chloroformnarkose in den Winkel gemacht, der durch den hinteren Rand der letzten Rippe und des Querfortsatzes des I. Lendenwirbels gebildet wird. Hierauf werden die Bauchmuskeln durch einen Schnitt getrennt, um mit dem Zeigefinger einzugehen, das Bauchfell abzulösen und zwischen ihm und den Psoasmuskeln vorzudringen. Hierbei ist nur die Vorsicht nöthig, das Peritonäum mit dem Finger nicht durchzubrechen. Nun sucht letzterer die Niere auf, trennt sie aus ihrer bindegewebigen Umgebung und bringt sie nach aussen, was bei der grossen Beweglichkeit des Organs leicht geht. Hier fasst man sie zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand und schneidet sie mit einem kräftigen Zug auf der Höhe der grossen Krümmung bis auf's Nierenbecken ein, das nun völlig geöffnet daliegt. Die Blutung, obwohl stark, braucht nicht zu beunruhigen, sie kommt zum Stehen, wenn die beiden Schnittflächen nach Abwaschen derselben und Einspritzen von reinem Wasser durch den Harnleiter mit den Fingern zusammengehalten und dann  $\frac{1}{4}$  Minute lang leicht zusammengepresst werden. Bei den ersten Operationen hatte Rubay, wie auch früher schon Prof. Thomassen (Utrecht) einige Katgutnähte durch die Fibrosa der Niere gelegt, dies aber später als unnütz unterlassen; es genügt völlig, die Niere jetzt kurzweg wieder an ihren früheren Ort zurückzuschieben und hier sich selbst zu überlassen. Es folgt weder Blutung noch Deformation der Niere nach und erweist sich auch eine antiseptische Waschung ihrer Schnittländer nicht als nothwendig. Die Blutstillung vollzieht sich dadurch spontan, dass die Nierensubstanz, welche genau in der Richtung der Gefässbögen durchschnitten wurde, selbst die Rolle eines hämostatischen Tampons übernimmt. Den Schluss dieser neuen, in die Thierheilkunde eingeführten Operation bildet das Anlegen einiger Katgutnähte in die Bauchmuskulatur, worauf die Haut mit Seidenfäden geschlossen wird.

Der chirurgische Eingriff gestattet nicht nur allein gründliche Entfernung der Konkremente aus dem Becken, sondern es lassen sich auch solche beseitigen, die auf der Schleimhaut der Ureters hängen. In mehreren Fällen wurde nach Ablauf einiger Monate zur Sektion geschritten und fand man dabei die Niere immer in regelmässiger Form und Grösse; die Narbe der Niere gibt sich als weisser Strich mit leichter Depression zu erkennen. Ueble Folgen sind nicht beobachtet worden, auch nicht Fieber, mitunter trat starker Durst mit mehrtägiger Polyurie ein. Die Heilung erfolgt nach 2 Wochen, ohne Eiterung geht es aber nicht ganz ab.

In Januar dieses Jahres unternahm Prof. Lorge mit Rubay dieselbe Operation in der nämlichen Weise bei einem Anatomiepferde, es erfolgte jedoch starke Blutung beim Loslösen der wenig beweglichen Niere, so dass zum Töden des Thieres geschritten wurde. Die Nierenarterie war intakt, wohl aber bluteten viele zerrissene Gefässen am Grund des Nierenrandes. Von weiteren Versuchen an Pferden wurde seitdem Abstand genommen.

Bei Hunden wird das Verfahren aus dem Grunde nicht sehr häufig praktische Anwendung finden, weil die Diagnose der Nephrolithiasis grössere Schwierigkeiten bereitet als beim Menschen. Indess ist nun-

mehr der Beweis geliefert, dass nicht blos die Nephrotomie leicht überstanden wird, sondern auch, dass in einzelnen (besonders dubiosen) Fällen man nicht zu scheuen braucht, die Nieren einer direkten Exploration zu unterziehen.

**Lähmung des Oberschulternerven beim Pferde.** Statistischer Veterinär-Sanitäts-Bericht über die preussische Armee für das Rapportjahr 1894. S. 75.

Ein Pferd bekam Lähmung des Oberschulternerven nach einem Sturze mit dem Reiter. Unterhalb des Schultergelenks waren in einer Ausbreitung von der Grösse eines Handtellers die Blutgefässe der Haut prall gefüllt, die Haut selbst mit Schweiss bedeckt und gegen Nadelstiche unempfindlich. Beim Führen des Pferdes machte sich im Moment der Aufnahme der Körperlast auf die erkrankte Gliedmasse ein deutliches Abweichen des Schultergelenks nach aussen (Abladen) bemerkbar. Nach viermonatlicher Behandlung, wobei kalte Douchen und der Induktionsstrom neben Ruhe in Anwendung kamen, war die Lahmheit beseitigt; der Schwund der Grätenmuskeln bestand am Schlusse des Berichtsjahres noch fort.

**Lanzenstich in die linke Halsseite.** Ebenda S. 75-76.

Ein Pferd erhielt einen Lanzenstich in die linke Halsseite in der Gegend zwischen dem dritten und fünften Halswirbel. Die Lanzen Spitze war anscheinend bis in den Knochen eingedrungen. In den ersten zehn Tagen zeigten sich keine auf eine Affektion des Rückenmarkes hinweisende Erscheinungen. Dann machte sich eine Steifigkeit des Halses bemerkbar. Gleichzeitig schwellte die Stichstelle an, und es stellte sich Eiterung ein. Der Abszess wurde geöffnet und die Operationswunde chirurgisch behandelt. In vier Wochen erfolgte Heilung. Die Störung in der Hals- und Kopfbewegung, die sogar schon die Futteraufnahme behinderte, nahm zuerst noch zu. Patient bewegte sich nur gezwungen von der Stelle und hielt Hals und Kopf permanent gestreckt; das Futter und Getränk musste ihm besonders vorgehalten werden. Dabei war das Allgemeinbefinden nur wenig gestört. Das Sensorium blieb frei, vorübergehend stieg die Körperwärme einige Male bis auf 40° C. Die Halsmuskulatur der betreffenden Seite fühlte sich bretthart an. Allmählich legte sich die Steifigkeit des Halses, und nach zehn Wochen langer Krankheitsdauer konnte das Pferd wieder Dienst thun.

**Reuter, M., Bezirksstierarzt. Die deutsche Viehseuchengesetzgebung, nach dem Reichsgesetz, betr. die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen in der Fassung des Gesetzes vom 23. Juni 1880 und dem Reichsgesetz vom 1. Mai 1894, nebst der Bundesrathsinstruktion, den hierzu erlassenen Vollzugsbestimmungen, dem bayerischen und preussischen Milzbrandentschädigungsgesetze und dem Viehseuchen-Uebereinkommen mit Oesterreich-Ungarn.**

Mit Erläuterungen, unter Berücksichtigung der Motive, der einschlägigen Reichstags- und Landtagsverhandlungen und der Rechtsprechung, sowie mit einem Anhang, enthaltend eine Belehrung über nicht unmittelbar in der Reichsgesetzgebung behandelte Viehseuchen. J. Schweitzer's Verlag (Jos. Eichbichler). München 1895.

Das vorgenannte Werk erscheint in 4 Lieferungen zu dem billigen Subskriptionspreise von 5 Mk. Die 1. und 2. Lieferung liegen bereits vor. Nach einer Einleitung, in welcher die amtliche, sehr interessante Begründung zum Entwurfe des Gesetzes vom 1. Mai 1894 enthalten ist, und dem Abdrucke des letztgenannten Gesetzes, wird zunächst das Gesetz, betr. die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, in seiner neuen Fassung durchgenommen. Die neu hinzugekommenen Bestimmungen sind durch gesperrten Druck hervorgehoben. Jeden einzelnen Paragraphen hat der Verfasser mit Erläuterungen versehen, in welche da und dort Auszüge aus den Motiven zum Gesetze vom 23. Juni 1880 und aus den Verhandlungen der Reichstagskommission und des Reichstages selbst, sowie aus den Entscheidungen des Reichsgerichtes und des bayerischen Verwaltungsgerichtshofes u. s. w. eingeflochten sind. Ein besonderes Interesse beanspruchen die Erläuterungen zu den neuen gesetzlichen Bestimmungen.

Zur besseren Uebersicht wurde in dem Abschnitte: „Besondere Vorschriften für einzelne Seuchen“ der Inhalt der jeweiligen Instruktionsvorschriften in abgekürztester Form beigelegt.

Ein besonderes Kapitel ist den gelegentlich der Reichstagsverhandlungen über das Gesetz vom 1. Mai 1894 zur Annahme gelangten „Reso-

lutionen und Petitionen“ gewidmet, welche die Verhütung der Seucheneinschleppung aus dem Auslande, die Aufnahme des Schweinerothlaufes in das Gesetz, die Rotzkrankheit der Pferde, die desinfizierende Waschung der durchseuchten Thiere, endlich die Vorbildung der Thierärzte betrafen.

Im 4. Abschnitte werden die einzelnen Paragraphen der Instruktion zur Ausführung der §§ 19 bis 29 des Seuchengesetzes in derselben Weise, wie vorher das Gesetz selbst, erläutert. Mit der Pockenseuche der Schafe schliesst die 2. Lieferung ab.

In der 3. und 4. Lieferung sollen die Besprechung der Instruktion und deren Anlagen A. (Desinfektionsverfahren) und B. (Obduktionsverfahren) zu Ende geführt und die verschiedenen Vollzugsverordnungen, Entschädigungsgesetze u. s. w. zum Abdruck gebracht werden. Den Schluss wird eine Belehrung über nicht unmittelbar zur Reichsgesetzgebung gehörige Viehseuchen bilden.

Soweit wir jetzt schon ein Urtheil über das vorliegende Werk abgeben können, geht dasselbe dahin, dass der Verfasser, unter Verwerthung seiner eigenen langjährigen Erfahrungen auf dem Gebiete der Seuchenpolizei, eine recht verdienstvolle Arbeit geliefert hat durch die Herausgabe eines Handbuches der Viehseuchengesetzgebung, welches den beamteten und nichtbeamteten Thierärzten und den Studirenden der Veterinärmedizin, sowie den Verwaltungs- und Justizbeamten recht gute Dienste leisten wird.

Einen kleinen Tadel möge uns der Verfasser nicht übel nehmen; er betrifft den ziemlich häufigen Gebrauch von Fremdwörtern, wie z. B. Effekt, Transferirung, Kompetenz, „kompetirt zu dem Ressort“, Exemption u. s. w. Dass der Gebrauch von Fremdwörtern auch zu begrifflichen Unklarheiten führen kann, beweist eine Stelle auf Seite 113 (2. Lieferung), wo es im 4. Absatz von unten heisst: „Aus diesem Grunde käme, wenn die Impfung den Tod des Thieres zur Folge haben sollte, derselben im Effekt die Wirkung der Tödtung . . . zu.“ Da würde es jedenfalls besser heissen: „käme dieselbe in ihrer Wirkung der Tödtung gleich.“

Dieser Druckfehler kann am Schlusse leicht noch berücksichtigt werden; desgleichen ein anderer, der sich auf Seite 98, 4. Absatz von oben (1. Lieferung) findet. Dort heisst es nämlich: „Eine eigentliche Schutzimpfung . . . stellt die Lungenseucheimpfung zur Zeit nicht vor, immerhin ist solche auch, wie bei der Maul- und Klauen-seucheimpfung, nicht die faktische Uebertragung der Seuche, sondern u. s. w.“ Das Wort „nicht“ muss hier unmittelbar hinter das Wort „auch“ gesetzt werden, wenn der Satz einen richtigen Sinn haben soll. Die sog. Impfung bei der Maul- und Klauen-seuche bezweckt und bewirkt nämlich thatsächlich die Uebertragung der Seuche.

Diese an und für sich ganz unbedeutenden Ausstellungen können uns selbstverständlich nicht abhalten, das buchhändlerisch sehr gut ausgestattete Werk zur Anschaffung wärmstens zu empfehlen. *Hink.*

### III. Amtliche Nachrichten.

**Sachsen.** Die Königliche Staatsregierung hat nach einer Mittheilung vom 14. Oktober beschlossen, die Vieheinbruchsstation Ebersbach vom 1. Januar 1896 ab aufzuheben, sowie vom gleichen Zeitpunkte ab die Einbringung von Nutz- und Zuchtvieh aus Böhmen in der Einbruchsstation Zittau, in welcher dieselbe bisher unbeschränkt gestattet gewesen ist, auf die Wochentage Montag, Dienstag und Donnerstag zu beschränken.

**Oesterreich.** Erlass des Ministeriums des Innern. Vom 11. Oktober 1895.

Auf Grund des Art. 5 des Viehseuchenübereinkommens mit dem Deutschen Reiche vom 6. Dezember 1891 und des Punktes 5 des zugehörigen Schlussprotokolls (R.-G.-Bl. 16 ex 1892) findet das Ministerium des Innern die Einfuhr von Rindvieh in die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder aus den von der Lungenseuche betroffenen nachstehenden Sperrgebieten des Deutschen Reiches bis auf Weiteres unbedingt zu verbieten und zwar:

1. aus den Regierungsbezirken Magdeburg, Merseburg, Arnberg, Düsseldorf und Köln im Königreiche Preussen;
2. aus dem Regierungsbezirk Oberpfalz im Königreiche Bayern;
3. aus den Kreishauptmannschaften Leipzig und Zwickau im Königreiche Sachsen;
4. aus dem Grossherzogthum Sachsen-Weimar;
5. aus dem Herzogthum Sachsen-Altenburg;
6. aus dem Herzogthum Anhalt.

Dieses Verbot tritt an die Stelle des mit dem Erlasse des Ministeriums des Innern vom 12. September l. J. Z. 27 350 verfügten Verbotes.

Mit der Verlautbarung dieser Verfügung und der Durchführung derselben ist die Handhabung erforderlichen Veranlassungen wolle sofort vorgegangen werden.

**Schweiz.** Die Einfuhr von Klauenvieh über die Grenze des Kantons Schaffhausen ist seit dem 8. Oktober, die Einfuhr von Schweinen über die Zollämter Beurnevésin, Miécourt, Roggenburg, Rodersdorf, Benken und Allschwil von Mitte Oktober an wieder gestattet.

Infolge Auftretens der Maul- und Klauen-seuche im benachbarten Vorarlberg musste unterm 11. Oktober die Einfuhr von österreichischem Stellvieh, sowie der Grenzverkehr mit Vieh längs der St. Gallisch-Oesterreichischen Grenze verboten werden. Der landwirthschaftliche Grenzverkehr mit Vieh wird vom 21. Oktober an wieder frei gegeben.

### IV. Seuchenstatistik.

#### Nachweisung

über den Stand von Thierseuchen im Deutschen Reich am 30. Oktober 1895.

(Nach den Berichten der beamteten Thierärzte zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamt.)

Nachstehend sind die Namen derjenigen Kreise, (Amts- etc. Bezirke) verzeichnet, in welchen Rotz, Maul- und Klauen-seuche oder Lungenseuche am 30. Oktober herrschten. Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreise vermerkt.

#### A. Rotz (Wurm).

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg: Osterode 1 (2). Reg.-Bez. Gumbinnen: Sensburg 1 (1). Danzig: Danziger Niederung 1 (1), Dirschau 1 (1). Reg.-Bez. Marienwerder: Thorn 1 (1). Stadtkreis Berlin 1 (3). Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald 1 (1), Grimmen 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Gostyn 1 (1), Ostrowo 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Inowrazlaw 2 (2), Strelno 1 (1), Mogilno 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Namslau 1 (1), Oels 1 (1), Militsch 1 (1), Gubrau 1 (1), Reichenbach 1 (1). Reg.-Bez. Liegnitz: Goldberg-Hainau 1 (1), Schönau 1 (1), Landeshut 1 (1). Reg.-Bez. Oppeln: Oppeln 1 (1), Rybnik 1 (1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Mühlheim a. Ruhr 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Stadtkreis Aachen 1 (1) Landkreis Aachen 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Schwaben: Landbezirk Lindau 1 (1). **Württemberg.** Jagstkreis: Gmünd 1 (1). Donaukreis: Göppingen 1 (1), Waldsee 1 (1). **Hessen.** Provinz Oberhessen: Giessen 1 (1). **Sachsen-Weimar.** Weimar 1 (1). **Braunschweig.** Helmstedt 1 (1). **Sachsen-Coburg-Gotha.** Herzogthum Gotha: Landbezirk Ohrdruf 1 (1). **Hamburg.** Geestlande 2 (3). **Marschlande 1 (1).** **Elsass-Lothringen.** Bezirk Lothringen: Balchen 1 (1). **Zusammen 39 Gemeinden etc. und 43 Gehöfte.**

#### B. Maul- und Klauen-seuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg: Neidenburg 1 (7), Osterode 1 (1). Reg.-Bez. Gumbinnen: Johannisburg 2 (19). Reg.-Bez. Marienwerder: Thorn 2 (2). Reg.-Bez. Potsdam: Oberbarnim 3 (9). Beeskow-Storkow 2 (2), Westhavelland 1 (4). Reg.-Bez. Posen: Schroda 2 (2), Posen Ost 1 (1), Bomst 7 (7). Reg.-Bez. Bromberg: Wirsitz 7 (22), Inowrazlaw 1 (1), Strelno 6 (8), Znin 3 (6), Wongrowitz 2 (5), Gnesen 2 (2), Mitkowo 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Gr. Wartenberg 1 (1), Trebnitz 2 (2). Reg.-Bez. Liegnitz: Lüben 1 (1), Landkreis Liegnitz 5 (5), Jauer 1 (1), Bolkenhain 1 (1). Reg.-Bez. Oppeln: Lublinitz 2 (2), Landkreis Benthlen 2 (2). Reg.-Bez. Magdeburg: Salzwedel 2 (2), Jerichow I 1 (1), Kalbe 3 (8), Wanzleben 3 (5), Wolmirstedt 2 (2), Aschersleben 3 (10). Stadtkreis Halberstadt 1 (1). Landkreis Halberstadt 2 (2). Reg.-Bez. Merseburg: Bitterfeld 14 (23). Stadtkreis Halle a. S. 1 (1), Saalkreis 6 (17), Delitzsch 2 (3), Mansfelder Gebirgskreis 2 (4), Mansfelder Seekreis 9 (28), Sangerhausen 2 (3). Eckartsberga 1 (5), Querfurt 8 (44), Merseburg 2 (2), Weissenfels 1 (1). Reg.-Bez. Erfurt: Stadtkreis Erfurt 1 (1), Ziegenrück 3 (4), Schleusingen 18 (245). Reg.-Bez. Hildesheim: Stadtkreis Göttingen 1 (1), Einbeck 2 (4). Reg.-Bez. Stade: Geestemünde 1 (5). Reg.-Bez. Minden: Wiedenbrück 1 (1). Reg.-Bez. Arnberg: Brilon 10 (135), Wittgenstein 2 (84). Reg.-Bez. Cassel: Eschwege 1 (1), Frankenberg 8 (26), Hersfeld 6 (28), Homberg 10 (72), Hünfeld 1 (10), Melsungen 1 (3), Rotenburg i. H.-N. 2 (4), Schmalkalden 6 (11), Witzzenhausen 2 (6), Wolfhagen 1 (5), Ziegenhain 6 (66). Reg.-Bez. Wiesbaden: Ober-Taunuskreis 1 (3), Landkreis Frankfurt a. M. 1 (2). Reg.-Bez. Köln: Landkreis Köln 1 (1), Landkreis Bonn 3 (9). Reg.-Bez. Trier: Daun 1 (6), Prüm 1 (1), Bitburg 1 (1), Saarbrücken 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Jülich 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Miesbach 2 (2), Landkreis München I 2 (3). Landbezirk Traunstein 1 (1). Reg.-Bez. Pfalz: Neustadt a. H. 1 (1). Reg.-Bez. Oberpfalz: Beilngries 1 (1). Reg.-Bez. Oberfranken: Stadtbezirk Bamberg 1 (2), Stadtbezirk Forchheim 1 (1), Landbezirk Bamberg I 4 (4), Ebermannstadt 2 (4), Landbezirk Forchheim 1 (1), Höchststadt a. A. 2 (4), Landbezirk Hof 3 (3), Kronabh 18 (76), Landbezirk Kulmbach 5 (15), Lichtenfels 10 (35), Naila 6 (17), Rehau 1 (1), Stadtsteinach 8 (16), Staffelstein 4 (6), Teuschnitz 5 (11), Wunsiedel 1 (6). Reg.-Bez. Mittelfranken: Stadtbezirk Rothenburg a. T. 1 (4), Landbezirk Ansbach 3 (9), Neustadt a. A. 3 (14), Landbezirk Rothenburg a. T. 2 (2). Reg.-Bez. Unterfranken: Stadtbezirk Würzburg 1 (1), Landbezirk Aschaffenburg 1 (2), Gerolzhofen 8 (18), Hammelburg 2 (2), Hassfurth 5 (14), Karlstadt 4 (10), Kissingen 2 (2), Landbezirk Kitzingen 2 (2), Königshofen 3 (4), Lohr 4 (7), Mellrichstadt 2 (2), Ochsenfurt 2 (3), Landbezirk Schweinfurt 6 (7), Landbezirk Würzburg 2 (3). Reg.-Bez. Schwaben: Landbezirk Nördlingen 2 (19). **Sachsen.** Kreishauptm. Dresden: Freiberg 2 (2), Grossenhain 1 (2), Kreishauptm. Leipzig: Döbeln 1 (1), Kreishauptm. Zwickau: Plauen 3 (5), Auerbach 1 (1), Oelsnitz 3 (5), Clauchau 1 (1). **Württemberg.** Neckarkreis: Backnang 2 (3).

Besigheim 2 (4), Cannstadt 1 (1), Heilbronn 5 (35), Marbach 2 (24), Neckarsulm 2 (4), Stadtbezirk Stuttgart 1 (1). Schwarwaldkreis: Balingen 1 (4), Calw 1 (1), Jagstkreis: Crailsheim 2 (3), Ellwangen 1 (1), Gailsdorf 2 (2), Heidenheim 3 (75), Künzelsau 4 (10), Mergentheim 4 (4), Oehringen 2 (2), Welzheim 3 (4). Donaukreis: Biberach 2 (8), Blaubeuren 1 (1), Laupheim 1 (1), Saulgau 1 (1), Tettang 1 (2), Ulm 5 (34). **Baden.** Landeskommiss. Mannheim: Adesheim 4 (55). Tanberbischoffsheim 6 (33). **Hessen.** Provinz Starkenburg: Offenbach 1 (1). **Mecklenburg Schwerin.** Güstrow 1 (1), Rostock 2 (3), Gnoien 3 (4). **Sachsen-Weimar.** Weimar 2 (2), Eisenach 2 (3), Dermbach 4 (97). **Sachsen-Altenburg.** Roda 1 (2). **Schwarzburg-Sondershausen.** Arnstadt 3 (3), Gehren 2 (34). **Schwarzburg-Rudolstadt.** Rudolstadt 5 (17), Königsee 6 (30). **Reuss ä. L.** 1 (3). **Reuss j. L.** Schleiz 8 (11). **Elsass-Lothringen.** Bezirk Unter-Elsass: Stadtkreis Strassburg 1 (1). Bezirk Ober-Elsass: Altkirch 2 (6). **Zusammen** 604 Gemeinden etc. und 2489 Gehöfte.

**C. Lungenseuche.**

**Preussen.** Reg.-Bez. Magdeburg: Jerichow I 1 (1), Kalbe 1 (1), Wanzleben 2 (6), Wolmirstedt 5 (5), Neuhaldensleben 2 (2), Aschersleben 1 (2). Reg.-Bez. Merseburg: Querfurt 1 (1). Reg.-Bez. Arnberg: Landkreis Dortmund 1 (2), Altena 1 (1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Kempen 1 (1), Landbezirk Düsseldorf 1 (2), Stadtbezirk Barmen 1 (1). Reg.-Bez. Köln: Wipperfürth 1 (1), Landbezirk Köln 2 (2), Bergheim 1 (3), Euskirchen 1 (3). Reg.-Bez. Aachen: Düren 5 (8). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberpfalz: Tirschenreuth 1 (1). **Sachsen.** Kreishauptm. Leipzig: Borna 2 (4). **Sachsen-Weimar:** Apolda 1 (1). **Sachsen-Altenburg:** Roda 1 (1). **Anhalt.** Zerbst 1 (2), Bernburg 1 (1). **Zusammen** 35 Gemeinden etc. und 52 Gehöfte.

**Viehseuchen im Auslande.**

Schweiz. September 1895. Milzbrand 21, Rauschbrand 97, Rotz 4, Rothlauf- und Schweineseuche 371 Fälle; Tollwuth 1 Fall; an Maul- und Klauenseuche sind in 8 St. 4 Weiden mit 603 Stück Grossvieh und 56 Stück Kleinvieh verseucht.

Luxemburg. August und September 1895. Rothlauf der Schweine, in 25 Gem. sind 107 Sw. erkr. und 39 verendet; Schweineseuche, in 18 Gem. 669 Sw. erkr. und 239 verendet.

Belgien. August 1895.

Rotz	8 Fälle
Milzbrand	14 "
Rauschbrand	30 "
Schafpocken	20 "
Schafräude	208 "
Tollwuth	1 "
Maul- und Klauenseuche	202 St. in 67 Gem. verseucht.

Oesterreich. Nach dem Thierseuchenausweis vom 7. September

1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche	197 Geh. in 23 Orten
Milzbrand	71 " " 10 "
Rotz	28 " " 19 "
Räude	12 " " 6 "
Rauschbrand	3 " " 1 "
Rothlauf der Schweine	762 " " 182 "
Schweineseuche	8140 " " 1094 "
Bläschenausschlag	59 " " 13 "
Tollwuth	4 " " 4 "

Ungarn. Nach dem Ausweis vom 11. September 1895 waren verseucht an:

Maul- und Klauenseuche	3196 Geh. in 285 Orten
Milzbrand	184 " " 112 "
Rotz	149 " " 113 "
Lungenseuche	15 " " 14 "
Räude	200 " " 56 "
Pockenseuche	4 " " 2 "
Rothlauf der Schweine	4870 " " 749 "
Schweinepest	4870 " " 637 "
Bläschenausschlag	16 " " 6 "
Tollwuth	156 " " 148 "

Italien. Vom 1. bis zum 14. September 1895.

Milzbrand	189 Fälle
Rauschbrand	8 "
Rotz	8 "
Maul- und Klauenseuche	65 "
Rothlauf	414 "

Frankreich. August 1895. Lungenseuche in 2 Dep. 19 Stück in 11 Gem.; Maul- und Klauenseuche in 10 Dep. 17 St. in 15 Gem. (Vosges 1 St.); Schafpocken in 15 Dep. 152 Herden; Schafräude in 3 Dep. 3 Herden; Milzbrand in 26 Dep. 63 St. (Meuse, Vosges und Haute-Saône je 1 St.); Rauschbrand in 24 Dep. 66 St. (Meurthe-et-Moselle, Haute-Saône je 1 St., Doubs 5 St.); Rotz in 31 Dep. 83 St. (Vosges, Haute-Saône und Doubs je 1 St.); Rothlauf in 24 Dep. 67 St. (Meuse 7, Meurthe-et-Moselle und Vosges je 1 St., Département du Haut-Rhin mehrere St.); Schweineseuche in 18 Dep. 199 St. (Meurthe-et-Moselle 2 St., Département du Haut Rhin mehrere St.); Tuberkulose 317 Fälle in 45 Dep. (Meurthe-et-Moselle 10, Vosges 4, Haute-Saône 2, Belfort 14, Doubs 1 Fall); Tollwuth in 98 Gem. von 36 Dep. sind 147 Hunde, 3 R., 3 S., 1 E. und 1 P. wegen Tollwuth getödtet, 63 Personen sind gebissen worden.

**V.**

**Vom VI. internationalen thierärztlichen Kongress in Bern.**

(16. bis 21. September 1895.)

(Schluss zu Seite 380.)

Die anatomische Sektion des VI. internationalen Kongresses, deren Zustandekommen vorzugsweise den Bemühungen der Herren Proff. DDr. Martin und Rubeli zu verdanken ist, hielt am 16. und 18. September im Konferenzsaale der Thierarzneischule je Nachmittags 4 Uhr ihre Separatsitzungen ab, zu welchen sich ausser den anwesenden deutschsprachigen auch die nicht-deutschen Veterinär-Anatomen und einige weitere Mitglieder des Kongresses einfanden. Die dortselbst gefassten Beschlüsse wurden in der Nachmittagsitzung des Kongresses am 20. September gutgeheissen und damit von diesem adoptirt.

Nachdem Prof. Dr. Martin einen kurzen Ueberblick über den Gang der Dinge seit der in den letzten Jahren von mehreren Seiten ausgegangenen Anregung zur Regelung der veterinär-anatomischen Nomenklatur gegeben hatte, trat man direkt in die Erledigung der Frage ein, ob man 1. die lateinisch-griechische Nomenklatur der Anthropotomen auch der Veterinär-Anatomie zu Grunde legen, und 2. ob man neben dieser wissenschaftlichen noch eine landessprachliche (bezw. deutsche) Nomenklatur aufstellen solle.

I. Die erste Frage wurde seitens der deutschsprachigen und auch der französischen Anatomen ohne Weiteres bejaht, indem man folgende Grundsätze und Ausführungsbestimmungen aufstellte:

1. Die Grundlage der internationalen Nomenklatur in der Veterinär-Anatomie bildete die „Nomina anatomica Hiss“<sup>1)</sup>
2. Die Anpassung der „Nomina anatomica Hiss“ an die Bedürfnisse der Veterinär-Anatomie und die Aufstellung neuer lateinischer Namen für besondere Theile im Körper unserer Hausthiere ist den Veterinär-Anatomen der hier vertretenen Nationen zu überweisen, denen das Recht der Kooptation weiterer Anatomen zusteht.
3. Diese Kommission hat einen geschäftsführenden Ausschuss zu ernennen, für welchen die Herren Ellenberger-Dresden und Sussdorf-Stuttgart vorgeschlagen werden.
4. Behufs definitiver Feststellung der künftigen Nomenklatur findet ein Jahr vor dem nächsten internationalen thierärztlichen Kongress eine Zusammenkunft der veterinär-anatomischen Kommission an einem möglichst zentral gelegenen Orte statt, der durch den geschäftsführenden Ausschuss zu bestimmen ist.
5. Die von den Mitgliedern der Kommission einzureichenden Vorschläge sind in den Veterinärzeitschriften zu veröffentlichen und in Separatabzügen den Lehrern der Veterinär-Anatomie mit der Bitte zu unterbreiten, zu den Vorschlägen bindende Stellung zu nehmen.
6. Die Bearbeitung der lateinischen veterinär-anatomischen Nomenklatur wird folgenden Herren übertragen:

Geh. Reg.-Rath Prof. Müller-Berlin in Gemeinschaft mit Med.-Rath Prof. Dr. Ellenberger-Dresden für die Osteologie und Syndesmologie; Direktor Prof. Dr. Arloing-Lyon für die Myologie; Prof. Dr. Lorge-Brüssel für den Verdauungs- und Respirationsapparat; Prof. Dr. Sussdorf-Stuttgart für die Angiologie; Prof. Dr. Schmaltz-Berlin für den Urogenitalapparat; Prof. Dr. Martin-Zürich für die Neurologie; Prof. Dr. Rubeli-Bern für die Sinnesorgane; Prosektor Dr. Szakall-Budapest für die Hausvögel.

II. Die zweite Frage, betr. die Aufstellung einer landessprachigen Nomenklatur wurde von den nicht-deutschen Anatomen für ihre Sprache als hinfällig erklärt; von den Anatomen deutscher Zunge sprachen sich nur drei (Rubeli, Eichbaum [schriftlich] und Sussdorf) gegen die Nothwendigkeit bezw.

<sup>1)</sup> Unter diesem Titel hat die Anatomische Gesellschaft durch eines ihrer Mitglieder, Geh. Rath Hiss in Leipzig, ein Verzeichniss der von der hiezu eingesetzten Kommission zahlreicher Anatomen deutscher Zunge in Gemeinschaft mit einigen französischen, italienischen und englischen Anatomen adoptirten Termini technici zusammenstellen und im „Archiv für Anatomie und Physiologie“, Anatom. Abthlg., Spplmt.-Band 1895, abdrucken lassen, welches die von dieser Kommission durch Majoritätsbeschluss adoptirten anatomischen Eigennamen in lateinischer Sprache auführt.



Zweckmässigkeit der Kreirung einer deutschen Nomenklatur aus, die Mehrzahl erachtete eine solche für höchst opportun und wünschenswerth. Es wurde deshalb Folgendes beschlossen:

1. Neben der lateinischen Nomenklatur sind durch eine besondere Kommission deutsch redender Anatomen auch deutsche Bezeichnungen zu vereinbaren. Dieselben sind den lateinischen Namen möglichst d. h. mit sinngemässer Anwendung auf den Thierkörper anzupassen.
2. Der geschäftsführende Ausschuss dieser Kommission besteht aus den Herren Sussdorf-Stuttgart und Martin-Zürich.
3. Zur Uebernahme der einzelnen Kapitel erklären sich bereit bezw. werden ansersehen die Herren:

Geh. Reg.-Rath Prof. Müller-Berlin für Syndesmologie; Med.-Rath Prof. Dr. Ellenberger und Prosektor Dr. Baum-Dresden für Osteologie; Prof. Dr. Martin-Zürich für Myologie; Prof. Dr. Eichbaum-Giessen für den Respirationsapparat; Prof. Dr. Schmaltz-Berlin für den Urogenitalapparat; Prof. Dr. Sussdorf-Stuttgart für die Angiologie; Prof. Dr. Rubeli und Prosektor Dr. Buri-Bern für die Sinnesorgane und Vögel.

Bezüglich der hiernach noch unbesetzt gebliebenen Systeme: Verdauungsapparat und Nervensystem sind die zur eventuellen Mitarbeit sich bereit erklärt habenden Herren Prof. Dr. Rückert mit Prosektor Dr. Stoss-München und Prof. Dr. Struska mit Prosektor Dr. Storch-Wien in Aussicht zu nehmen.

III. Als allgemeine Ausführungsbestimmungen für die Arbeiten beider Kommissionen werden schliesslich folgende Punkte festgesetzt.

1. Die Arbeiten sind bis zum 1. Oktober 1898 an den geschäftsführenden Ausschuss einzusenden.<sup>1)</sup>
2. Die in denselben enthaltenen Vorschläge sind den Mitgliedern der einschlägigen Kommission zur Abstimmung zu übermitteln. Die etwaigen Gegenvorschläge sind orneut der Abstimmung der betreffenden Kommissionsmitglieder zu unterwerfen. Die Abstimmung gilt als positive, wenn keine Gegenvorschläge einlaufen.
3. Ueber die Annahme der kontroversen Vorschläge entscheidet die absolute Majorität der abgegebenen Stimmen.
4. Die Kosten der Vereinbarung einer internationalen anatomischen Nomenklatur werden aus den Finanzen des nächsten Kongresses bestritten und vom Organisationskomitee des letzteren dem geschäftsführenden Ausschuss der Nomenklaturkommission wiedererstattet.

Berathungsgegenstand der letzten Sitzung, welche unter Müller's (Berlin) Vorsitz in Interlaken statthatte, bildeten

#### Ort und Zeit der Abhaltung des VII. Kongresses.

Auf Antrag der Herren Szpilmann-Pütz-Koch-Edelmann-Feser-Sperk-Ulrich wählte der Kongress eine aus den anwesenden Präsidenten, Vicepräsidenten und Mitgliedern des Organisationskomitees zusammengesetzte Kommission, welche über diese Frage zu berathen hatte. Darauf gelangten einstimmig folgende Anträge der Kommission zur Annahme:

1. „Als nächster Kongressort wird, die Annahme der Grossherzoglich badischen Regierung vorbehalten, die Stadt Baden-Baden bezeichnet.“
2. Der VII. Kongress soll im Jahre 1899 stattfinden.
3. Die Organisation des VII. Kongresses wird den badischen Mitgliedern des VI. übertragen, mit der Ermächtigung, erforderlichen Falles weitere Mitglieder beizuziehen.

Aus diesem Anlasse wurde an Seine Königliche Hoheit den Grossherzog von Baden in französischer Sprache ein Huldigungs-telegramm gerichtet, welches in der Uebersetzung etwa folgendermassen lautet:

*Ew. Königlichen Hoheit beehrt sich der VI. Internationale Thierärztliche Kongress in Bern seine ehrfurchtvolle Huldigung darzubringen und bittet um Höchste Genehmigung zur Verlegung des für das Jahr 1899 in Aussicht genommenen VII. Kongresses in das Grossherzogthum Baden, das Land des musterergiltigen Veterinärwesens.*

<sup>1)</sup> Diese Bestimmung wurde in der Voraussetzung getroffen, dass der VII. internationale thierärztliche Kongress im Jahre 1900 stattfinden werde. Da nun für dessen Abhaltung das Jahr 1899 festgesetzt worden ist, so wird mit Rücksicht auf Punkt 14. und III2. die Einlieferung der Arbeiten spätestens bis zum 1. Januar 1898 erfolgen müssen. Sussdorf.

Wie wir erfahren, ist inzwischen an den Kongresspräsidenten, Herrn Potterat in Interlaken, das nachstehende Höchste Antwort-telegramm ergangen:

*Ich danke den Mitgliedern des Kongresses für die sehr freundliche mir gewidmete Huldigung. Ich freue mich, dass Sie beabsichtigen, den VII. Kongress 1899 im Grossherzogthum Baden abhalten zu wollen, und begrüesse Ihre Bestrebungen mit aufrichtiger Theilnahme.*

(gez.) Friedrich, Grossherzog von Baden.

Die Beförderung der Kongressmitglieder nach Interlaken, das, am Fusse der majestätischen Jungfrau gelegen, einen der schönsten Punkte der Schweiz bildet, geschah mittelst Separatzuges und Separatdampfers. Die herrliche Fahrt wird allen Theilnehmern unvergesslich bleiben. Im Hôtel Viktoria vereinigten sich die Kongressmitglieder zu einer äusserst fröhlichen Tafelrunde. In begeisterten Toasten wurde der gastlichen Schweiz, des Schweizer Bundesraths, der Schweizer Bürger und der Liebenswürdigkeit der Schweizer Kollegen, wie es sich gebührte, vornehmlich gedacht.

Das Organisationskomitee des VI. Kongresses hat sich durch seine in jeder Beziehung gelungenen Veranstaltungen die Zufriedenheit und den Dank der Kongresstheilnehmer in höchstem Masse erworben.

Wir wollen zum Schlusse die besonderen und hochinteressanten Veranstaltungen nicht unerwähnt lassen, welche die Mitglieder den Bemühungen der Herren Berdez, Gullebeau, Hess, Arloing und Degive verdanken: Besichtigung der Berner Thierarzneischule sowie der landwirthschaftlichen Ausstellung, Vorführung und Obduktion zweier mit Tuberkulin geimpfter Rinder (Hess und Gullebeau), Demonstration über den Pneumobacillus liquefaciens (Arloing), Kastration von Kryptorchiden (Degive) und eine reichhaltige, von Hauptner-Berlin veranstaltete Ausstellung thierärztlicher Instrumente.

## VI. Verschiedene Mittheilungen.

**Quarantäneanstalten.** In den Gebieten der deutschen Bundesstaaten sind für die vom Auslande auf dem Seewege zur Einfuhr gelangenden Wiederkäufer und Schweine Quarantäneanstalten errichtet: von Preussen in den Städten Altona, Apenrade, Flensburg, Kiel und Tönning; von Mecklenburg-Schwerin in Rostock; von Lübeck in der Vorstadt St. Lorenz; von Bremen in Bremen; von Hamburg eine Anstalt in dem am Hafen belegenen alten Schlachthofe, und eine zweite in dem an der Loceiszstrasse belegenen Kontumazhofe; beide Anstalten sind nur zur Aufnahme von Rindern bestimmt.

## VII. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Thierarzt Hans Felbaum zu Zossen ist, unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Graudenz, die kommissarische Verwaltung der Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Graudenz übertragen worden. Amtsthierarzt Robert Streitherg aus Neustadt (Coburg) ist als Distriktsthierarzt nach Hofheim (Unterfranken) verzogen. Der bisherige Vertreter des verstorbenen Dr. Hertwig, Thierarzt Reissmann, ist vom Viehhofs-Kuratorium in Berlin einstimmig zum Direktor der städtischen Fleischschau vorgeschlagen worden. Die Ernennung erfolgt durch den Magistrat. Thierarzt Friederich aus Pfungstadt ist zum Kreisveterinärarzt in Dieburg (Hessen) ernannt worden. Dem Thierarzt Otto Krueger in Labiau ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Labiau definitiv verliehen worden. Reg.-Rath Fr. Hafner ist Seitens des Stadtraths Karlsruhe zum Mitglied des Ortsgesundheitsraths und der Schlacht- und Viehhofkommission ernannt worden. Thierarzt Marx ist von Wimpfen nach Pforzheim verzogen. Thierarzt Wunibald Schuhmacher ist von München nach Löffingen verzogen.

**Todesfall.** Distriktsthierarzt Georg Rebay in Mainburg (Niederbayern).

#### Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heers.

Preussen. Oberrossarzt Küttner vom 2. Garde-Feld-Art.-Regt. auf seinen Antrag zum 1. Januar 1896 mit Pension in den Ruhestand versetzt. Zum diesjährigen Oberrossarzt-Kursus sind kommandirt die Herren Rossärzte: Engelke, Biermann, Hensel, Goebels, Queitsch, Wiesner, Böhlend, Feger, Goldmann, Krüger, Dix, Tennert, Nordheim, Kühn, Brose, Dietrich, Krill, Herbst, Hummel, Grundmann, Brost, Barth, Mohr, Geldner, Hussfeld, Schmidt, H. Walther, Möhring, Fünfstick, Thomas, Müller.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 895a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### I. Lydtin-Feier in Baden-Baden.

(9. November 1895.)

Wenn es für die Liebe und Verehrung, welche Badens Thierärzte gegen ihren langjährigen und verdienten Führer hegen, nach aussen hin noch eines Beweises bedurft hätte, so hat diesen Beweis der gestrige Tag erbracht! Wer aus Gesundheitsrücksichten oder durch Dienstgeschäfte besonders dringlicher Art am persönlichen Erscheinen verhindert war, hatte wenigstens in einem Telegramm oder liebevollen Schreiben des alten Meisters gedacht. Alle übrigen badischen Thierärzte waren aus Nah und Fern herbeigeeilt, um noch einmal Dank und Gruss dem eben aus dem Staatsdienste geschiedenen Geh. Oberregierungsrath Dr. Lydtin darzubringen, welchen an seinem jetzigen Wohnorte durch ein Fest seltener Art zu ehren, der Verein badischer Thierärzte sich nicht nehmen lassen wollte. Daher kam es auch, dass mit dem Herzen die ganze thierärztliche Familie Badens bei der gestrigen Feier um Lydtin geschaart war.

Hatte es Lydtin auch wiederholt abgelehnt, ein seinen Verdiensten um die thierärztliche Wissenschaft und die Gesamtinteressen des thierärztlichen Standes entsprechendes grösseres und allgemeineres Fest anzunehmen, so bestand der Verein badischer Thierärzte dennoch darauf, dass ihm wenigstens im engeren Kreise vergönnt sein möge, noch einmal der unverbrüchlichen Treue, Anhänglichkeit und Dankbarkeit gegen seinen im Dienste des Vaterlandes und des thierärztlichen Berufes ergrauten Führer Ausdruck zu verleihen. Daher war zu dem Feste an auswärtige Kollegen und Körperschaften auch nur eine beschränkte Zahl von Einladungen ergangen. Die Thierärztliche Hochschule von Stuttgart war bei dem Feste durch Prof. Dr. Süssdorf und Prof. Lüpke vertreten, die Militärrossärzte des badischen Armeekorps durch Korpsrossarzt Plättner und Rossarzt Moll aus Karlsruhe; aus Metz waren Korpsrossarzt Pötschke und Rossarzt Lewin der Einladung gefolgt. Der Verein der Thierärzte des Reg.-Bez. Wiesbaden hatte den Kreisthierarzt Dr. Kampmann aus Wiesbaden und der Thierärztliche Verein von Elsass-Lothringen den Kreisthierarzt Zündel aus Mülhausen i. E. zur Feier entsandt. Aus der Stadt Baden-Baden wohnten Geh. Regierungsrath Haape, Oberbürgermeister Gönner und Bürgermeister Fieser dem Feste an. Unsere Regierung aber und das Ministerium des Innern, welche zu Lydtin's Zeit stets ein so hohes Interesse für den thierärztlichen Stand bekundet, waren auch an diesem Ehrentage Lydtin's durch die Herren Ministerial-Rath Dr. Reinhardt und Regierungsrath Hafner vertreten.

Den Bemühungen des Bezirksthierarztes Braun und dem freundlichen Entgegenkommen der städtischen Behörden war es zu danken, dass dem thierärztlichen Verein der

grosse Rathhaussaal der Stadt Baden-Baden für die Lydtin-Feier sowohl wie auch für die vorausgegangenen Berathungen der Generalversammlung bereitwilligst zur Verfügung gestellt wurde.

Als die Glocken der Stadt Baden-Baden eben noch die Mittagsstunde verkündeten, betrat mit den Bezirksthierärzten Berner und Braun, welche ihn im Auftrage des Vereins in der Wohnung abgeholt hatten, Geh. Oberregierungsrath Dr. Lydtin den Festsaal, zunächst von Bezirksthierarzt Schuemacher im Namen der Festversammlung mit herzlichen Worten willkommen geheissen und zu dem für ihn reservirten Sitze vor die Rednertribüne geleitet. Jetzt intonirte die Musikkapelle einen Choral und, nachdem dieser verklungen, richtete Bezirksthierarzt Fuchs-Mannheim an den Gefeierten, an die Vertreter der staatlichen und städtischen Behörden und die übrige Festversammlung folgende Ansprache:

*„Hochansehnliche Festversammlung!*

*Hochverehrter Herr Geh. Ober-Reg.-Rath Dr. Lydtin!*

*Liebreiche Freunde und Kollegen!*

Am 13. November 1880 waren 25 Jahre verflossen, seit der Grossh. Landesthierarzt und Medizinalrath Lydtin als Thierarzt approbirt worden war. Bei dieser Gelegenheit wurde zu Ehren desselben in Karlsruhe ein Festakt abgehalten, bei welchem die Thierärzte Badens ihrem hochverehrten Herrn Kollegen die Gefühle der Werthschätzung seiner Verdienste um Förderung der thierärztlichen Wissenschaft und Hebung des thierärztlichen Standes zum beredten Ausdruck brachten.

Wir standen damals mitten in einer Phase der mächtigen Entwicklung des gesammten Veterinärwesens und hoffnungsvoll blickten wir auf unsere Vorkämpfer in den ersten Reihen, wünschend, dass sie lange ausdauern möchten in reger Arbeit für unsere Sache, für das Gemeinwohl unseres theueren Vaterlandes. — Aber was sind Hoffnungen und Wünsche? — Das Schicksal greift oft unvermuthet mit rauher Hand dazwischen und es kommt anders, als menschliche Voraussicht vermeinte. Kurz ist die Spanne Zeit zwischen damals und heute! Kaum sind 15 Jahre verflossen seit der damaligen Feier, 15 Jahre voller Mühe und harter Arbeit, und einem von Natur hochbegabten und bevorzugten Streiter, einem hervorragenden Arbeiter erlahmte die Rechte. Er schied aus unseren Reihen. — Unerschöpflich schien seine Arbeitskraft, doch auch ihr war eine Grenze gesteckt.

Ich stehe hier, um dem ehrenvollen Auftrage nachzukommen, die Festrede bei der heutigen Feier zu übernehmen. — Die verschiedensten Gefühle durchwogen meine Brust. — Es ist Trauer darum, dass der leidende Gesundheitszustand dem Gefeierten die Arbeit verbietet, deren langjähriger Zeuge ich gewesen bin. — Es ist die Freude darüber, dass es ihm vergönnt ist, otio cum dignitate die Früchte seiner Arbeit reifen zu sehen in hoffentlich noch recht langem beschaulichem Leben. Vor Allem aber ist es das mächtige Gefühl der tiefen, unbegrenzten Dankbarkeit für Alles, was er im Interesse des Gemeinwohles und unseres Standes

errungen und geschaffen hat. Ich bin stolz darauf, der hochansehnlichen Versammlung und dem Gefeierten diese Gefühle der Dankbarkeit zum Ausdruck bringen zu dürfen.

Wie aber soll ich am Geeignetesten den Mann feiern -- „unsern Lydtin“, wie zu sagen ich mir wohl erlauben darf -- um den wir uns heute versammelt haben zu einer Ehrung beim Ausscheiden aus dem Staatsdienste? Nicht ein schmuckreiches Lebensbild will ich vor Ihren Augen entrollen, sondern Thatsachen will ich aneinanderreihen, welche in ihrer Lapidarschrift mehr sagen, welche lauter sprechen als Worte!

Nach etwa 6jährigem Aufenthalt in dem damals noch französischen Elsass-Lothringen, siedelte Lydtin im Jahre 1862 nach der Stadt über, in welcher wir heute tagen. Aus einem Lande kommend, wo das Veterinärwesen schon sehr lange selbständig gewesen war, musste es ihn befremden, dass damals der Amtsarzt sich noch mit der Tilgung der Thierseuchen befasste. Ein thierärztlicher Berater der Regierung fehlte. Ohne engen Zusammenschluss der badischen Thierärzte war nichts zu erreichen. Nach vorausgegangener reger Thätigkeit war eine gewisse Stagnation im Vereinsleben eingetreten. Es gelang Lydtin zunächst eine vorbereitende Versammlung in Oos und dann im Jahre 1864 eine Hauptversammlung in Offenburg zu Stande zu bringen, worauf sich eine rege Vereinsthätigkeit entfaltete. Es wurden Eingaben an die Grossh. Regierung gerichtet und im Anschluss an die rege Thätigkeit des Landwirthschaftlichen Vereines, insonderheit seines Zentralausschusses und dessen verdienstvollen Mitgliedes, unseres lieben Kollegen Berner, die von der Grossh. Regierung bereits vorbereitete Reorganisation des badischen Veterinärwesens, zu welcher der verstorbene Medizinalrath Fuchs den Grundstein gelegt hatte, in gemeinsamer Arbeit erstrebt.

Gewonnen wurden die Selbständigkeit des Veterinärwesens, die Anstellung von staatlichen Bezirksthierärzten, die Bildung einer Veterinärabtheilung im Obermedizinalrath, in welchen ein Thierarzt eintrat, und ein von den Thierärzten selbst erwählter Ausschuss.

Um dem Thierärztlichen Vereine mehr Kraft und Halt zu geben, wurde, hauptsächlich auf Lydtin's Betreiben, im Jahre 1865 eine Fachzeitschrift die „Thierärztlichen Mittheilungen“ von Medizinalrath Fuchs herausgegeben, welche als Fortsetzung der früher von demselben herausgegebenen „Thierärztlichen Zeitung“ gelten konnte.

Im Jahre 1865 zum Bezirksthierarzte für Baden und 1866 auch für Gernsbach ernannt, gelang es Lydtin, verschiedene veterinärtechnische und sonstige Wohlfahrtseinrichtungen mit Rath und That zu fördern. Der Landwirthschaftliche Bezirksverein Baden erwählte ihn zu seinem Vorstande und der Oosgauverband zu seinem Vertreter im Zentralausschuss. Sein Antrag bei demselben auf Entschädigung der Viehbesitzer für Verluste bei Bekämpfung der Lungenseuche fand damals noch kein volles Verständniss und wurde abgelehnt. Erst nach 11 Jahren fand dieser Antrag die ihm gebührende Anerkennung und erhielt Gesetzesform in Baden und im Reiche.

Bei Ausbruch des grossen Krieges zog Lydtin freiwillig mit ins Feld und wurde nach Beendigung desselben durch S. K. H. den Grossherzog als Hofthierarzt nach Karlsruhe berufen.

Im Jahre 1871 starb Medizinalrath Fuchs und wurde Lydtin nach Aufhebung des Obermedizinalrathes provisorisch und ein Jahr später definitiv mit der Bearbeitung der veterinärtechnischen Angelegenheiten bei dem Grossh. Ministerium des Innern und beim Grossh. Verwaltungshof betraut. Er übernahm die Redaktion der „Thierärztlichen Mittheilungen“, welche er alsbald dazu benutzte, den Stand der Thierseuchen im Lande zu veröffentlichen und damit eine neue Einrichtung zu treffen, welche jetzt als eine nützliche und nothwendige allorts üblich ist. Er legte den Grund zu einer Veterinärstatistik, welche der Gesetzgebung eine brauchbare Unterlage schaffte und vielfach anderwärts als Muster diente. Wie sein Vorgänger Fuchs, stellte Lydtin die Gesetze, Verordnungen und Instruktionen in handlicher Form zusammen und war auf diese Weise bestrebt, die Bedeutung des Veterinärwesens weiteren Kreisen bekannt zu geben.

Während seiner Amtsführung wurde das Reichsviehseuchen-

gesetz eingeführt. Doch vorher schon waren Lungenseuche und Rotz, sowie die Tollwuth nahezu aus dem Lande verschwunden.

Die Bekämpfung der Viehseuchen durch die Seuchefestigung der Thiere fand an Lydtin einen eifrigen Vorkämpfer.

Lydtin zeigte der Seuchenpolizei neue Gegenstände der Thätigkeit, so die Schweineseuchen und vor Allem -- dieses Verdienst soll ihm ungeschmälert bleiben -- die Tuberkulose der Hausthiere, welche er bei dem IV. internationalen thierärztlichen Kongress in Brüssel als die „Weltseuche“ bezeichnete, die durch keines der bisher vorgeschlagenen Mittel, sondern nur durch die von ihm näher beschriebenen seuchenpolizeilichen Massregeln bekämpft werden könne.

Lydtin versäumte nicht, für eine bessere Vor- und Fachbildung zu sorgen, trat eifrig für die Maturitas, für die zeitliche Ausdehnung des Fachstudiums, sowie für die Erhebung der thierärztlichen Lehranstalten zu Hochschulen ein und erweiterte durch seine Anträge an höherer Stelle das Mass der Anforderungen in der bezirksthierärztlichen Staatsprüfung. Später wurde auf seine Anregung die Einrichtung getroffen, dass die Thierärzte in dem hygienischen Institut der Universität Freiburg und später in demjenigen der technischen Hochschule in Karlsruhe einen praktischen Unterrichtskurs in bakteriologischen Arbeiten erhielten. Sein gründlich ausgearbeiteter Plan, ein Seminar für die Vorbereitung der Thierärzte zum öffentlichen Dienst zu schaffen, kam nicht zur Ausführung.

Lydtin zog zu seinen Forschungen die Thierärzte gerne heran, so zu den unter Mitwirkung des Pasteur'schen Instituts ausgeführten Probeschutzimpfungen gegen Rothlauf und Milzbrand, so zu den mit dem Kaiserl. Gesundheitsamte und Geh. Rath Dr. Koch vereinbarten Versuchen über die Brauchbarkeit des Tuberkulins zu diagnostischen Zwecken in der Veterinärmedizin und endlich zu den verschiedenen Versuchen bez. der Maul- und Klauenseuche. Seine im Auftrage des deutschen Veterinärathes verfassten „Grundzüge eines Reichsgesetzes zur Bekämpfung der Thierseuchen“ übten einen bestimmenden Einfluss auf die Gesetzgebung aus. Direkteren Einfluss auf die Gestaltung der veterinären Verhältnisse im Reiche gewann Lydtin 1876 vom Dienste am Grossh. Hofe in den Staatsdienst übergeführt, dann zum Landesthierarzt und 1878 zum Medizinalrath ernannt -- durch seine 1881 erfolgte Berufung zum ausserordentlichen Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamtes. Die Universität Freiburg verlieh ihm in Anerkennung seiner grossen Verdienste den Doctor med. honoris causa.

Auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege wirkte der Gefeierte energisch bei der Reorganisation der in allen Gemeinden des Landes eingeführten Fleischbeschau mit und stand den Städten bei Errichtung öffentlicher Schlachthäuser berathend zur Seite. Bei Erreichung des Zweckes, die Thierkadaver in nützliche Stoffe für Gewerbe und Landwirthschaft umzuwandeln, stellten sich in der Natur der Sache beruhende Schwierigkeiten ein, welche späterer Arbeit vorbehalten bleiben mussten.

Der Thierschutzverein in Karlsruhe fand in ihm einen Neubegründer und emsigen Förderer, sodass derselbe durch eine grosse Mitgliederzahl und gewisse Kapitalkraft überall lindernd und helfend auftreten konnte.

Unbestreitbar grosse Erfolge von eminent volkswirtschaftlicher Bedeutung darf Lydtin sich auf dem Gebiete der Thierzucht zuschreiben, für welche er unermüdlich mit regem Eifer und durchdringender Sachkenntniss gearbeitet hat. Nach Aufhebung des Landesgestütes im Jahre 1872 war er bestrebt, allwärts Vereine zu gründen, welche an Stelle des Staates die Hengsthaltung übernehmen sollten. Beim Ankauf von Zuchtmaterial jeder Art, bei den Prämierungen, bei Einrichtung von Fohlenweiden und Zuchtgenossenschaften, überall sind die tiefen Spuren seiner einflussreichen Thätigkeit leicht zu erkennen. Er organisirte fünf Hufbeschlagschulen im Lande, an welchen nach dem von ihm ausgearbeiteten Lehrplan alljährlich etwa 80 Hufschmiede ausgebildet werden.

Noch mehr that er sich in der Rindviehzucht hervor, welche eine noch höhere volkswirtschaftliche Bedeutung hat. Die im Jahre 1865 erlassene Farrenordnung genügte nicht zur Erreichung gemeinsamer Zuchttrichtung grösserer Zuchtgebiete. Obgleich er persönlich

das graue Gebirgsvieh höher schätzte, als das sog. Simmenthaler, so zögerte er doch keinen Augenblick, von seiner früheren Ansicht abzugehen, als er sich von der leichten Acclimatisationsfähigkeit der von dem verdienstvollen Roder in Messkirch eingeführten hellbunten Schweizerasse überzeugt hatte. Das Ergebniss seiner erfolgreichen Thätigkeit auf diesem Gebiete lässt sich dahin zusammenfassen, dass, mit Ausnahme einiger Schwarzwaldbezirke, das gelbbunte Höhenvieh einheitlich im Lande gezüchtet wird, eine Thatsache, die lauter spricht als jedes Lob. Der Messstock Lydtin's, ein nothwendiges Instrument zur exakten Beurtheilung der Körperformen, hat sich das Vertrauen der Viehzüchter weit über Badens Grenze erworben. Nach der im Jahre 1886 in Karlsruhe abgehaltenen Landeszuchtviehausstellung, welche Lydtin hauptsächlich organisiren durfte, war der Erfolg der badischen Rindviehzucht im In- und Auslande gesichert und die von Jahr zu Jahr steigende Ausfuhr von Zuchtvieh war der beste Beleg für seine zielbewussten Bestrebungen, bei welchen er von allen unseren Kollegen kräftig unterstützt wurde.

Die Werthe der Thiere mussten gegen Verlust sicher gestellt werden. Mit Muth und Vertrauen reorganisirte er die im Jahre 1882 niedergebrochene Pferdeversicherung und blieb lange an der Spitze der Verwaltung. Seine Arbeiten bezüglich der Rindviehversicherung sind ja noch Allen so gegenwärtig, dass ich nicht näher darauf einzugehen brauche, gleich wie seine Leistungen im deutschen Landwirthschaftsrath.

Hätte sich unser Lydtin bei dieser vielseitigen Thätigkeit darauf beschränkt, lediglich Direktiven zu geben, anstatt sich überall an der Ausführung der Massregeln zu betheiligen - ich hoffe, dass diese Aeusserung ebenso gut aufgefasst wird, als sie wohlwollend gemeint ist - so hätte er gewiss länger ausgedauert, und dem Staate hätten seine Dienste sicherlich länger erhalten bleiben können. Allein Gewissenhaftigkeit und Pflichteifer trieben ihn hinaus in das praktische Leben, um darüber zu wachen, dass das, was sein unbestreitbar grosses Organisationstalent in der Arbeitsstube geschaffen hatte, allerorts richtig und möglichst gleichmässig und wirkungsvoll in die That umgesetzt werde.

An vielen äusseren Zeichen der Anerkennung hat es ihm nicht gefehlt, sowohl solcher des engeren Vaterlandes als solcher aus Reich und Ausland.

Die grösste Anerkennung mag ihm aber nach meinem und meiner Kollegen innigem Wunsche in dem Bewusstsein erwachsen, dass er in mehr denn 40jähriger Berufsthätigkeit ein sicherer Führer in Noth und Bedrängniss zur Erreichung der Freiheit des thierärztlichen Standes gewesen ist, derjenigen wahren Freiheit, welche durch hingebungsvolle Pflichterfüllung und edlen Freimuth errungen wird.

Wir badischen Thierärzte sind durch seinen Weggang schmerzlich berührt, aber auf der anderen Seite müssen wir uns als Männer darcin finden und uns freuen, dass es ihm, nach langer unermüdlicher und aufreibender Thätigkeit, vergönnt ist, den Herbst seines Lebens nach so vielen unverdienten und harten Schicksalsschlägen behaglich geniessen zu können.

Wir werden ihm in unseren Herzen stets ein tiefes Gefühl der Dankbarkeit bewahren, ist sein ganzes Leben doch aufgegangen in dem Dienste für unser Fach und unseren Stand und in dem Dienste für unser geliebtes Vaterland!

Bewegt dankte Geh. Oberregierungsrath Dr. Lydtin, indem er an die Versammelten folgende allen Anwesenden unvergeßlichen Worte sprach:

*„Hochverehrteste Herren!*

*Liebe Freunde und Kollegen!*

Wie kann ich die anerkennenden Worte erwidern, die ich aus dem Munde des Festredners vernommen habe? Ich kann Ihnen nur danken, danken dem Verein badischer Thierärzte, dass er mir die Gelegenheit bot, mich beim Eintritt in den Ruhestand von meinen Freunden und Kollegen zu verabschieden, danken der Grossh. Staatsbehörde, sowie der städtischen Vertretung, dass sie durch ihr Erscheinen bei dem Festakt uns Alle beehren, und danken allen lieben Freunden und Kollegen von Nah und Fern, dass sie gekommen sind, meinen Lebewohlgruss persönlich entgegenzunehmen.

Und doch drängt es mich, den Gegenstand, welchen der Herr Festredner betrachtet hat, auch von einer andern Seite zu beleuchten, um mein wirkliches Verdienst an dem Emporkommen des Veterinärwesens auf das richtige Mass zu setzen!

Der Festredner weiss, als langjähriger Mitkämpfer um die Errungenschaften des Veterinärwesens, als Sohn des uns älteren Thierärzten unvergesslichen Lehrers und Meisters † Medizinalrath Fuchs, und als Verfasser der Geschichte des Vereins badischer Thierärzte, dass unsere Eltern und Vorgänger in Eingaben, Vorstellungen und Petitionen an die Grossh. Regierung, an die Landstände und an den Allerhöchsten Landesherrn Alles das schon als wünschenswerth und nothwendig bezeichnet haben, was heute ebensowohl und noch viel mehr zum Nutzen des Gemeinwohls als im Interesse des thierärztlichen Standes in Erfüllung gegangen ist.

Der Thierarzt mochte schon frühzeitig das Bedürfniss nach Mündigwerdung seines Faches und nach der Ausdehnung seiner Wirksamkeit auf die Thierzucht, die Viehversicherung, die öffentliche Gesundheitspflege u. s. w. fühlen, aber die betreffenden Verwaltungszweige waren kaum erstanden, oder sie fehlten noch oder die öffentliche Meinung hatte noch keine Einsicht für das Bedürfniss gewonnen. Das letztere wurde erst durch Ereignisse geweckt, welche in der zweiten Hälfte des ablaufenden Jahrhunderts eingetreten sind.

Nachdem durch Liebig's Arbeiten der Kreislauf des Stoffes und hiermit der Werth des Düngers erkannt war, begann der rationelle Betrieb der Landwirthschaft. Das bisher als nothwendiges Uebel angesehene Hausthier rückte als Düngererzeuger um eine Stufe hinauf.

Die Einführung des Dampfes und später der Elektrizität als bewegende Kraft erleichterte, beschleunigte, verbilligte und vermehrte den Verkehr und hob die Industrie und den Handel zu einer bis dahin ungeahnten Höhe. Die Folge war: Das Sinken der Getreidepreise, die sich bis heute nicht mehr zu heben vermochten, und das Anwachsen der industriellen Städte und der Handelsemporien auf Kosten der Landbevölkerung. Die mit der Beschleunigung intensiver gewordene Arbeit des Menschen erforderte eine intensivere Ernährung mit der Folge, dass der Verbrauch von animalischer Nahrung, besonders von Fleisch, sich verdreifachte und Vieh- und Fleischpreise in gleichem Masse anstiegen.

Die Viehhaltung und die, das zur Handelswaare gewordene Rind, Schaf und Schwein erzeugende, Viehzucht entwickelten sich an der Stelle des im Niedergange begriffenen Getreidebaues zur hauptsächlichsten Vermögensquelle des Landwirthes. In der Viehhaltung und Viehzucht waren daher die Hebel zur Erhaltung und Erhöhung des Volkswohlstandes einzusetzen.

Die Verallgemeinerung der Fleischnahrung brachte der menschlichen Gesundheit manche bisher ungeahnte Gefahren und Schäden, welche durch die wissenschaftliche Forschung aufgeklärt wurden und zu einer zweckmässig eingerichteten Kontrolle der Gewinnung und Inverkehrbringung der animalischen Nahrungsmittel führten.

Der stromartig anwachsende Viehverkehr schleppte ansteckende Krankheiten und Seuchen ein und erheischte kräftige Abwehr gegen diese, die Hausthierbestände und die Volksernährung bedrohenden, Gemeingefahren, sodass die Veterinärpolizei einer gründlichen Reorganisation und einer Verstärkung ihres Personals bedurfte.

So waren denn die Aussichten für das Veterinärwesen ungleich günstiger als in den vorausgegangenen Zeiten geworden.

Rechnen Sie dazu, dass die Veterinärwissenschaft Mittel und Wege gefunden hatte, um manche Gefahren und Schäden abzuwehren oder zu beseitigen, welche bis dahin Habe, Gesundheit und Leben des Menschen bedroht oder vernichtet hatten.

Jetzt verblieb nur noch, dass die Errungenschaften zur praktischen Anwendung gelangten und dem öffentlichen Wohle dienstbar gemacht wurden.

Zur Ueberrahme dieser Arbeit fühlte ich mich vermöge meines Bildungsganges berufen. Nachdem sich die Wünsche und Ideen der gründlich studirten Vorgänger gewissermassen in mir verkörpert hatten und ich zum technischen Berater der Grossh. Regierung bestellt war, säumte ich keinen Augenblick, die mir



zugemessene Kraft auf die Lösung der Aufgabe zu verwenden. Wie der Herr Festredner hier richtig anführt, stählte ich meine Kraft durch die Berührung mit dem Boden des praktischen Bedürfnisses, sowie es aus den Verhandlungen und literarischen Arbeiten von landwirthschaftlichen und thierärztlichen Berühmtheiten herauswuchs. Gleichwohl hätte meine Kraft nichts geschaffen, wäre die Grossh. Regierung in richtiger Würdigung des Veterinärwesens, der Thierzucht und der öffentlichen Gesundheitspflege nicht auf die Vorschläge, die oft genug von den direkt Interessirten zurückgewiesen worden, eingegangen und denselben sogar zuweilen entgegengekommen. Ein besonders günstiger Stern waltete über dem badischen Veterinärwesen, indem das Respiciat über 25 Jahre hinaus durch einen und denselben Rath verwaltet wurde, einen Mann, dessen bewundernswerthe Auffassungsgabe, Scharfsinnigkeit, Gradheit und Thatkraft uns Allen bekannt ist, der heute an der Spitze der Landesverwaltung steht und dem das unter dem Ministerium Lamey gegründete bezirksthierärztliche Institut seine dermalige Vollendung verdankt. Nennen wir gleich neben Exzellenz Eisenlohr Herrn Staatsrath Buchenberger, der als ehemaliger Respiciat für Landwirthschaft zur Stütze dieser Hauptträgerin des Volkswohlstandes die staatliche Pflege der Hausthierzucht erweiterte und vertiefte und die staatliche Fürsorge auch auf die Versicherung der Viehbestände ausdehnte.

Aber auch das Wollen der beiden hervorragenden Staatsmänner, mit denen während eines Menschenalters nahezu zu arbeiten ich das seltene Glück hatte, hätte ebenfalls nicht ausgereicht, das Werk, das Sie gewissermassen heute feiern, zur Vollendung zu bringen, wenn nicht die beiden Kammern der Landstände, welche in dem 4. und 5. Jahrzehnt so wenig geneigt waren, etwas für das Veterinärwesen zu thun, das richtige Verständniss für die Sachlage gewonnen und reiche Mittel bewilligt hätten, um das in den Hausthieren geborgene Volksvermögen zu schützen, zu mehren und zu sichern.

Derjenige aber, welcher ein offenes Auge für die Entwicklung des heimischen Kulturlebens besitzt, weiss, dass die treibende Kraft zu all dem Guten und Nützlichen von dem Throne ausgeht, und männiglich ist es bekannt, dass unser allverehrter Landesherr einstens verheissen hat, allen Ständen des Volkes gerecht zu werden und dass das Fürstenthum auch hinsichtlich des thierärztlichen Standes edelmüthig eingelöst wurde.

Glücklich war es, dass das vor einem Vierteljahrhundert glorreich wieder erstandene Reich das Veterinärwesen unter seine mächtige Kompetenz genommen und kräftig gefördert hat. Hiermit kann ich die Beleuchtung abschliessen.

Indessen habe ich noch auf den Tadel, dass ich mir zu viel zugemüthet und zu wenig Anderen überlassen habe, zu antworten. Ich habe unterrichtend gearbeitet und da ein bahnbrechender Lehrer sein Eigenstes an Andere übertragen muss, konnte ich mich unmöglich vertreten lassen. Geschadet habe ich der Allgemeinheit nicht, sondern nur meiner Gesundheit einen Schaden zugefügt, der durch die stolze Befriedigung, Schule gemacht zu haben, aufgewogen wird.

Zum Schlusse drängt es mich noch, meinen älteren Kollegen, die mit mir unter den schwierigsten Verhältnissen und in uneigennütziger Weise gerungen und gekämpft haben, dafür meinen tief empfundenen Dank auszudrücken, den jüngeren Kollegen aber Vertrauen in den Veterinärorganismus zu empfehlen. Das badische Veterinärwesen ist in einem wohl gefügten Hause untergebracht, das manchem Sturm zu trotzen vermag. Ueber dasselbe waltet eine wohlwollende Regierung. Der Respiciat für Landwirthschaft ist dem Veterinärwesen günstig gesinnt und der Techniker, der an meine Stelle trat, war mein langjähriger Mitarbeiter, der die ihm übergebene Fahne hochhalten wird.

Nur Eines thut noth! Bleiben Sie einig und zwar einig in der treuen Erfüllung Ihrer Pflichten gegen Kaiser und Reich, gegen Fürst und Vaterland, gegen Ihren Stand und Beruf! Vergessen Sie nicht, dass ein von der Landwirthschaft empfundenes Bedürfniss das Veterinärwesen gross gezogen hat und dass es Dankespflicht und Selbsterhaltungstrieb ist, wenn Sie unbeschadet Ihrer übrigen Pflichten vor Allem Diener der staaterhaltenden und auch die Städte ernährenden Landwirthschaft sind und bleiben!

Die Rede des Herrn Geh. Oberregierungsraths Dr. Lydtin machte mit ihren bedeutsamen Rückblicken auf die Geschichte des Veterinärwesens, mit ihren beherzigenswerthen Winken und Rathschlägen einen tiefen Eindruck auf die Versammelten. Bezirksthierarzt Fuchs-Mannheim dankte dem Gefeierten nochmals im Namen der badischen Thierärzte für Alles, was er gethan, und namentlich auch dafür, dass der Thierärztliche Verein aus den gehörten Worten entnehmen durfte, Herr Dr. Lydtin werde demselben auch in Zukunft ein treuer Rathgeber bleiben. Musik beschloss den feierlichen Akt, nach welchem Herr Geh. Oberregierungsrath Dr. Lydtin in seiner herzlichen und warmfühlenden Art jedem einzelnen der Festtheilnehmer die Hand reichte.

An die Präsidenten des Grossh. Ministeriums des Innern und der Finanzen wurden darauf von der Festversammlung Telegramme abgesandt.

Das Telegramm an den Herrn Präsidenten des Ministeriums des Innern lautete:

*„Exzellenz Eisenlohr, Karlsruhe. Die heute zur Ehrung des aus dem Staatsdienste geschiedenen Dr. Lydtin hier versammelten Thierärzte halten sich abermals verpflichtet, Ew. Exzellenz den Ausdruck ihres tiefgefühlten Dankes für die erfolgreiche Förderung und Pflege des Veterinärwesens und die von den älteren Thierärzten so heiss ersehnte, nunmehr eingeführte Einrichtung des bezirksthierärztlichen Institutes unter Anweisung einer für die Bezirksthierärzte angemessenen Stellung im Staate ehrerbietigst zu übermitteln. Namens der Versammlung: Fuchs.“*

Das dem Herrn Präsidenten des Finanzministeriums gesandte Telegramm hatte folgenden Wortlaut:

*„Herrn Staatsrath Buchenberger, Karlsruhe. Die heute zur Ehrung des aus dem Staatsdienste geschiedenen Dr. Lydtin hier versammelten Thierärzte halten sich für verpflichtet, Ew. Hochwohlgeborenen den tiefen Dank für die hilfreiche Unterstützung der Bestrebungen in der Verbesserung und Veredlung der Zucht der Hausthiere, in der Verbesserung unserer staatlichen Stellung, sowie überhaupt für die warme Theilnahme an dem Schicksal des thierärztlichen Standes ehrerbietigst zu übermitteln. Namens der Versammlung: Fuchs.“*

An den Festakt schloss sich alsbald ein Festmahel im herrlich mit frischem Grün geschmückten Saal des „Petersburger Hofes“ an, das einen geradezu glänzenden Verlauf nahm. Liebe und Hochachtung, sowie volle Anerkennung des umfangreichen Wissens und der liebenswürdigen Eigenschaften des Jubilars, der gerade vor 40 Jahren seine Approbation als Thierarzt erhalten hatte, spiegelten sich hundertfältig wieder in zahlreichen Reden. Den Reigen der Toaste eröffnete Bezirksthierarzt Braun mit einem Hoch auf S. Kgl. H. den Grossherzog, der stets bemüht gewesen, die in der bekannten herrlichen Osterproklamation seinem Volke gemachten Verheissungen zu erfüllen. Im reichen Masse habe derselbe auch seine Huld ausgegossen über das Veterinärwesen Badens, das zu einer ungeahnten Höhe unter der fürsorglichen Regierung des erlauchten Herrschers gediehen. Bezirksthierarzt Hink feierte in einem geistvollen Trinkspruch die Grossherzogliche Regierung, ohne welche der thierärztliche Stand niemals jene Höhe erreicht, deren er sich jetzt erfreue, denn heute stehe das Veterinärwesen Badens an der Spitze desselben in Deutschland und Dr. Lydtin habe das Recht von sich zu sagen: patriae inserviando consumor.

In gemüthvoller und begeisternder Rede feierte Herr Ministerialrath Dr. Reinhardt den Jubilar, nachdem er dem Vorredner den Dank ausgesprochen für die anerkennenden Worte, die derselbe der Regierung gewidmet. Mit Recht habe derselbe seinen Chef, den Herrn Minister Eisenlohr, gefeiert, der als Respiciat für das Veterinärwesen sein grosses Können und sein ganzes Interesse für dasselbe eingesetzt; in der Zeit der Umwälzung auf diesem Gebiet sei aber auch ein Mann wie Lydtin nothwendig gewesen, dessen Genialität und Arbeitskraft, dessen Wissen und seltene Begabung neue Bahnen geschaffen, und dessen Bild von dem Vorsitzenden bei dem Festakt in so treffenden Worten gezeichnet worden sei.

Diesem Manne nachzueifern, dürfte der beste Dank sein, den die jüngere Generation der Thierärzte dem verdienstvollen Jubilar abstaten kann. Begeistert stimmten die Anwesenden in das Hoch auf Dr. Lydtin ein und begeistert war der Dank, den die Anwesenden dem Redner für seine Ausführungen darbrachten. Kreisthierarzt Dr. Kampmann überbrachte die Grüsse des Thierärztlichen Vereins für den Regierungsbezirk Wiesbaden, Kreisthierarzt Zündel diejenigen des Thierärztl. Vereins von Elsass-Lothringen und Korpsrossarzt Plättner diejenigen der Militärthierärzte des badischen Armeekorps. Professor Dr. Sussdorf feierte in beredter und herzlicher Weise Lydtin als den regen Förderer der Wissenschaft und überreichte sein im Erscheinen begriffenes anatomisches Werk. In launigen Worten feierte Bezirksthierarzt Ulm-Mannheim Herrn Oberbürgermeister Gönner und die gastliche Stadt Baden-Baden; Verbandsinspektor Stadler gedachte der Gäste und dankte denselben für ihr Erscheinen bei der schönen Feier. Der Vorsitzende, Bezirksthierarzt Fuchs-Mannheim, ertheilte sodann den Nichtanwesenden das Wort, indem er Kunde gab von einer übergrossen Anzahl Briefe und Depeschen, die aus allen Theilen Deutschlands sowie aus der Schweiz, aus Luxemburg, Oesterreich, Belgien, Frankreich und Russland etc. zum heutigen Tage eingelaufen waren, „unserem Lydtin“ zu huldigen. In ebenso geistvoller wie von echtem Humor und sittlichem Ernste durchwehelter Rede feierte Oberbürgermeister Gönner den Jubilar als „unsern Lydtin“, als den Lydtin, der seine Laufbahn als Thierarzt in der Stadt Baden-Baden begonnen, jetzt wiederum der Stadt Baden-Baden gehört, gedachte der Entwicklung des thierärztlichen Standes unter Lydtin, der heute eine hochachtbare Stellung im Staate und der bürgerlichen Gesellschaft einnehme und gab der aufopfernden Hingebung Lydtin's auch nach der Richtung Ausdruck, indem er hervorhob, dass derselbe sich auch einmal als Reichstagskandidat für Baden geopferte. Er feierte Lydtin auch namentlich als Regierungsvertreter in der Kammer, in welcher seinen Reden stets mit grosser Aufmerksamkeit und Unvoreingenommenheit gelauscht worden sei. Dem neuen Baden-Badener Bürger und seinem ganzen Haus galt das Hoch, in das die Versammlung stürmisch einfiel. Nachdem Zuchtinspektor Heitzmann Herrn Regierungsrath Hafner als Nachfolger Lydtin's gefeiert, dankte Geh. Oberregierungsrath Lydtin in schlichten, zu Herzen gehenden Worten, ermahnte zu festem Zusammenhalten und brachte sein Hoch dem Verein der badischen Thierärzte.

Um 8 Uhr Abends begann im selben Saale ein Festbankett, bei welchem, wie auch beim Festmahle, ein Musikkorps seine Weisen erklingen liess.

Die Reihe der Toaste setzte sich noch bis tief in die Nacht hinein fort und noch mancher galt dem Gefeierten des Tages, so diejenigen von Korpsrossarzt Poetschke, Professor Lüpke und Regierungsrath Hafner. Bezirksthierarzt Berner feierte als den Urheber der heutigen Feier in dem Vorsitzenden, Bezirksthierarzt Fuchs, den Verein badischer Thierärzte, und Dr. Willach den Bezirksthierarzt Braun, welcher in Baden-Baden selbst die Vorbereitungen zu dem herrlichen Feste getroffen.

Grosse Begeisterung rief das inzwischen eingetroffene Antworttelegramm Seiner Exzellenz des Herrn Geh. Rathes Eisenlohr hervor, welches lautete:

*„Die allgemeine Anerkennung der badischen Bezirksthierärzte beweist, dass sie die erlangte Stellung wohl verdienen. Möge Lydtin's Vorbild auch fortan ein Sporn zu treuer Pflichterfüllung sein.“*

In vorgerückter Stunde ergriff Herr Geh. Oberregierungsrath Dr. Lydtin abermals das Wort, um in herzlicher Weise Allen zu danken für die reichen Ehren, die ihm zu Theil geworden, die ihn tief gerührt und die er nie vergessen werde. Er feierte die tüchtigen Männer des badischen Vereins, welche, zu den Aeltesten gehörend, meist noch mit ihm studirt und über ein Menschenalter hindurch für den Fortschritt des thierärztlichen Standes gekämpft und gewirkt haben.

## 2. Eine Studienreise nach Stockholm, Upsala und Kopenhagen. \*)

Von Dr. Georg Schneidemühl,  
Privatdozent der Thiermedizin an der Universität Kiel.

(Schluss.)

Von Stockholm führte mich mein Reiseweg direkt nach **Kopenhagen**, wo ich schon am nächsten Tage nach meiner Ankunft die thierärztliche Hochschule aufsuchte. Wie erstaunt war ich, am Ziele meiner Wanderung angelangt, an Stelle der mir von einem früheren kurzen Besuche her bekannten alten Hochschule, jetzt einen grossartigen Neubau zu erblicken.

Vor dem grossen Hauptgebäude, in welchem auch Hörsäle für die Studierenden der landwirthschaftlichen Hochschule vorhanden sind, zieht sich ein grosser wohlgepflegter Vorgarten hin, welcher während der Pausen zu Spaziergängen seitens der Studierenden benutzt wird. In das Hauptgebäude eintretend erblickt man sogleich einen grossen viereckigen Hof, der gleichfalls mit prächtigen Gartenanlagen geschmückt ist und durch drei an das Hauptgebäude rechteckig anschliessende Gebäude gebildet wird. An diese im Viereck angeordneten Gebäude schliesst sich dann noch an zwei Seiten ein Seitengebäude an. Nicht alle Theile dieses grossen Gebäudekomplexes sind erst in jüngster Zeit entstanden, sondern einzelne aus der früheren Zeit sind erhalten geblieben und bei dem grossen Umbau der Hochschule verworthen worden. Von dem grossen Hauptgebäude gelangt man wieder auf einen grossen freien Platz, der nach vorne theilweise begrenzt wird vom anatomischen Institut, seitlich von Gebäuden für Wachtstube, Apotheke, für Privatwohnungen des einen klinischen Lehrers und für die Schmiede. Geht man auf dem Hauptwege, zwischen Schmiede und anatomischem Institut weiter, so gelangt man auf den Klinikhof, der von drei Seiten von Stallbauten für Pferde eingeschlossen wird. An den Klinikhof für grosse Hausthiere schliesst sich an der einen Seite die Hundeklinik und an der anderen Seite die Sektionshalle an.

Das bakteriologische Laboratorium befindet sich ganz ausserhalb der Hochschule auf dem Platze des landwirthschaftlichen Instituts.

Bei der unter freundlicher Führung des Herrn Lektors Sand vorgenommenen Besichtigung des Hauptgebäudes konnte ich mich ohne Weiteres davon überzeugen, in welcher hervorragender Masse bei diesem Neubau bzw. Umbau alle Ansprüche der modernen Zeit berücksichtigt worden waren. Dies zeigte sich besonders in der Anlage der Hörsäle, der Sammlungsräume, der Bibliothek und des Lesezimmers. Wie schon in Stockholm, so fand ich auch hier im weitesten Masse auf die Bedürfnisse der Studierenden Rücksicht genommen, denen nicht allein zur bestimmten Zeit Zutritt zu allen Sammlungen, sondern auch zu dem Lesezimmer gestattet war. Auch war in einem der Seitenflügel ein grosses Frühstückszimmer eingerichtet. Nur fehlte noch ein Badezimmer, dessen Bedürfniss allgemein empfunden wurde und das später angelegt werden soll. Wenn man diese hellen, geräumig eingerichteten Laboratorien, Mikroskopirzimmer, Hörsäle und Sammlungen sieht, so muss man bekennen, dass es eine Freude sein muss, in solchen Räumen zu arbeiten und zu studieren.

Dasselbe Gefühl hatte ich, als ich das anatomische Institut unter liebenswürdiger Führung des Prosektors Herrn Dr. Paulli in Augenschein nahm. Beim Eintritt befinden sich links und rechts Zimmer für den Diener. Dann folgt der grosse, vortrefflich beleuchtete Präparirsaal und an diesen anschliessend das Zimmer für den Direktor und Prosektor, sowie der grosse anatomische Hörsaal, im Anschluss daran die normal-anatomischen Sammlungen. Im ersten Stockwerk befinden sich der Mikroskopirsaal, sowie die Skelettsammlung, pathologisch-anatomische Sammlung, chirurgische Sammlung nebst Arbeitszimmer. In der anatomischen Sammlung erregten die zahlreichen Kopfskelette meine Aufmerksamkeit, bei denen durch Wegmeisselung der äusseren Wand des einen Unter- und Oberkiefers die Zähne in ihrem ganzen Verlauf zur Darstellung gebracht waren. Da die verschiedenen

\*) Abdruck nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.

Altersstufen benützt waren, so eignen sich diese Präparate ganz vorzüglich zum Unterricht in der Zahnlehre, Anatomie und Chirurgie. Besonders auch für die Ausführung von Zahnoperationen bezw. Zahnextraktionen ist es sehr wichtig, sich durch Studien solcher Präparate über Verlauf der Zähne im Kiefer und über die Stärke der Alveolarwandungen zu unterrichten.

Besonderes Interesse beansprucht auch die parasitologische Sammlung, die durch die Bemühungen des Herrn Prof. Krabbe sehr reichhaltig geworden ist.

Sowohl das anatomische Institut, wie auch alle Abtheilungen des Hauptgebäudes werden mittelst Zentralheizung erwärmt und von einer Zentralstelle aus ventilirt.

Beim Eintritt in die Kliniken machte ich dieselbe Wahrnehmung, wie in Stockholm: die Praktikanten trugen zum grossen Theil während ihrer klinischen Thätigkeit besondere Mäntel. In den Abtheilungen der Klinik waren für die Studirenden besondere Zimmer eingerichtet, wo sie die Kleider wechseln und nach der Thätigkeit in der Klinik wieder etwas Toilette machen konnten.

In der Hundeklinik war in dem Neubau in sehr zweckmässiger Weise von einer in zoologischen Gärten üblichen Einrichtung in den Stallungen Gebrauch gemacht. Die massiven bis auf den Erdboden reichenden Abtheilungen für die Hunde standen durch entsprechend grosse Oeffnungen mit ebenfalls getrennten Räumen des Hofes in Verbindung, so dass die Thiere je nach Belieben im Sommer bald in den eigentlichen Stallräumen, bald im freigelegenen Hofraum sich aufhalten konnten. Besonders für Rekonvaleszenten und äusserlich kranke Thiere ist diese Einrichtung sehr zweckmässig.

Durch die besondere Freundlichkeit des Herrn Lektors Sand hatte ich nun auch noch Gelegenheit, die Thätigkeit der ambulatorischen Klinik kennen zu lernen. Vorher möchte ich bemerken, dass der Studiengang in Dänemark von dem in Deutschland üblichen insofern abweicht, als nur diejenigen klinischen Praktikanten in die ambulatorische Klinik übertreten, welche vorher ein Examen bestanden haben. Auch ist die ambulatorische Klinik, mit welcher gleichzeitig die Poliklinik verbunden ist, anders organisirt, als es mir in Deutschland bekannt ist. Zunächst werden in der ambulatorischen Klinik alle Hausthiere, nicht nur Rinder und Schafe, behandelt. Der Besitzer der Thiere, welcher die Hilfe der thierärztlichen Hochschule in Anspruch nimmt, hat für jeden Besuch einen bestimmten Betrag an die Kasse der thierärztlichen Hochschule zu zahlen, wodurch derselben Einnahmen von 40 · 50 000 Kronen im Jahr aus dieser Thätigkeit der ambulatorischen Klinik zufließen. Ferner ist Kopenhagen und nächste Umgebung in einzelne Bezirke eingetheilt, auf welche die in die ambulatorische Klinik eintretenden Kandidaten vertheilt werden. Die betreffenden Kandidaten besuchen nun die in ihrem Bezirke angemeldeten Krankheitsfälle theils mit dem Lektor der ambulatorischen Klinik theils mit dessen Assistenten, wozu mehrere Wagen zur Verfügung stehen. Es können also an demselben Tage mehrere Bezirke besucht werden. Die Kandidaten haben auf diese Weise vielseitige Gelegenheit, sich mit den Vorkommnissen in der Praxis, mit dem Umgang mit den Besitzern und dessen Leuten, vertraut zu machen; dabei lernen sie auch verschiedene Betriebe kennen, sie üben sich ohne die umfangreichen Hilfsmittel einer stationären Klinik zur Verfügung zu haben, den Anforderungen der Praxis zu genügen und können gleichzeitig den Verlauf der in ihrem Bezirk vorkommenden Fälle bei allen Hausthieren studiren. Demnach sind die Vortheile dieser Einrichtung sehr erheblich und nur dann gründlich auszunützen, wenn für die klinischen Studien ein entsprechend langer Zeitraum innerhalb der Studienordnung zur Verfügung steht.

Wie schon an anderer Stelle erwähnt, hatte ich Gelegenheit, auch das bakteriologische Laboratorium kennen zu lernen, das gegenwärtig vorwiegend zur Anfertigung des Tuberkulins benützt wird. Da Herr Prof. Bang zum internationalen thierärztlichen Kongress nach Bern verreist war, so hatte dessen Assistent, Herr Stribold, die Güte, mir das Laboratorium zu zeigen. Ich habe schon bemerkt, dass das Tuberkulin in Dänemark an alle Thierärzte des Landes abgegeben wird, welche sich verpflichten, die für die Kontrolle und für die Statistik erforderlichen protokollarischen Angaben zu machen. Das Tuberkulin wird in dem

seitens der Regierung mit den erforderlichen Mitteln ausgestatteten Laboratorium im Grossen dargestellt. Zu diesem Zweck besitzt das Laboratorium auch einen grossen Thermostaten, in welchem etwa 1200 Glaskolben mit Kulturen auf einmal untergebracht werden können.

Zum Schlusse mögen mir noch einige Bemerkungen über Studirende und Studiengang in Kopenhagen gestattet sein. In Dänemark ist bisher, wie bei uns und in den meisten anderen Staaten, eine abschliessende Schulbildung zum Studium der Thierheilkunde noch nicht erforderlich. Da das nachbarliche Schweden jedoch eine solche verlangt, so ist die Folge, dass z. B. die meisten jungen Leute aus Norwegen, welche die für Stockholm erforderliche Vorbildung nicht besitzen, nach Kopenhagen gehen und dort studiren. Wie mir mitgetheilt wurde, befinden sich gegenwärtig an der Hochschule in Kopenhagen etwa 200 Studirende! Dass es sich hierbei schon um eine beträchtliche Ueberproduktion handelt, wird jedem Kundigen ohne Weiteres einleuchtend sein. Die natürliche Folge dieses Zustandes muss sich auch später im Lande bemerkbar machen; der Landwirth wird keinen Vortheil durch die zahlreichen und „billigen“ Thierärzte haben und der tüchtige Thierarzt wird der unwürdigen Konkurrenz gegenüber einen immer schwereren Stand haben. Standesbewusstsein und Wissenschaft aber werden dabei kaum noch zur Geltung kommen können. In Deutschland kann man an manchen Stellen schon die Zeichen eines solchen Entwicklungsganges unschwer erkennen. Auch in Dänemark erkennt man die Gefahren des gegenwärtigen Zustandes und arbeitet emsig daran, sie allmählich zu beseitigen. Dies wird aber um so schneller erfolgen können, je mehr das benachbarte Deutschland mit gutem Beispiele vorangeht und endlich die seit Jahrzehnten von den deutschen Thierärzten ausgesprochenen Wünsche erfüllt: auch für das Studium der Thierheilkunde dieselbe Vorbildung zu fordern, wie für das Studium der Medizin.

Schweden erfreut sich, wie schon erwähnt, seit mehreren Jahrzehnten dieser Errungenschaft und wird sie sicher nicht wieder preisgeben. Man weiss für das Schweden zu würdigen, dass es für Wissenschaft, Stand und Landwirthschaft besser ist, eine kleinere Zahl tüchtig gebildeter und auch gesellschaftlich geeigneter Thierärzte zu besitzen, als eine grosse Zahl von mehr oder weniger nothdürftig zum Examen ausgebildeter, gesellschaftlich oft wenig geeigneter Elemente, bei denen das „Geldverdienen“ die Hauptsache ist.

Nicht ohne Bedeutung für einen guten Erfolg des Studiums ist auch ein zweckmässig eingerichteter Studiengang. In Deutschland sind bisher für das ärztliche und thierärztliche Studium nur zwei Prüfungen: die sog. naturwissenschaftliche und die eigentliche Fachprüfung erforderlich. Allein man hat immer mehr erkannt, dass es nothwendig ist, die eigentliche Fach- (Haupt)-Prüfung von einzelnen Prüfungsfächern (Anatomie, Physiologie, Pharmakologie) zu entlasten und dafür noch ein Zwischenexamen einzuführen. Solche Zwischenprüfungen bestehen, soweit ich erfahren habe, sowohl in Schweden, wie in Dänemark für den thierärztlichen Studiengang. Es scheint mir dies sehr zweckmässig. Der Studirende kann auf diese Weise den letzten Theil seiner Studienzzeit vollkommen auf die eigentlichen praktisch wichtigen Fächer verwenden, ohne sich von Neuem lediglich für die Staatsprüfung mit den Grundwissenschaften beschäftigen zu müssen. Es ist deshalb auch sehr erfreulich zu sehen, dass man in dem Entwurf einer neuen Studienordnung für Oesterreich diesen Gesichtspunkten volle Beachtung zu Theil werden lässt. In dieser Studienordnung sind als Dauer des thierärztlichen Studiums acht Semester festgesetzt. Ferner wird das Studium in vier Jahrgänge, jeder Jahrgang zu zwei Semestern vertheilt. Die Studirenden können nur dann in den II. beziehungsweise in den III. Jahrgang inskribirt werden, wenn sie die betreffende Fortgangsprüfung mit Erfolg bestanden haben. Die Fortgangsprüfung beim Uebertritte in den II. Jahrgang (sog. Tentamen physicum) umfasst medizinische Physik, Chemie, allgemeine Zoologie und Parasitenkunde, Botanik, Encyclopädie des Pflanzenreiches mit spezieller Berücksichtigung der Krankheiten der Futterpflanzen. Die Fortgangsprüfung in den III. Jahrgang umfasst: Thierproduktionslehre, Anatomie der Hausthiere mit Einschluss der topographischen Anatomie; Histologie und Embryo-

logie; Physiologie; Pharmakologie, Pharmakognosie, Toxikologie und Rezeptirkunde. Den Schluss bilden die sog. Rigorosen, welche in drei Abschnitten stattfinden.

Es wäre sehr zu wünschen, wenn auch für das Studium der Thierheilkunde im Deutschen Reiche entsprechende Reformen vorgenommen und berechtigte Wünsche erfüllt würden.

Damit will ich meinen Reisebericht schliessen und mit dem Danke an die Herren Kollegen in Kopenhagen, besonders an Herrn Lektor Sand noch die Hoffnungen und den Wunsch verbinden, dass meine Mittheilungen manchen Fachgenossen die Anregung geben möchten, den nordischen Hochschulen auch einmal einen Besuch abzustatten. Sie werden wie ich mit den angenehmsten Erinnerungen in ihre Heimat zurückkehren.

### 3. Tuberkulose bei einem Pferde.

Von Bezirksthierarzt Fentzling in Freiburg i.B.

Am 28. August d. J. wurde ich durch einen benachbarten Kollegen nach U. zu einem etwa 10 Jahre alten Rappwallach gerufen, welcher nur mässig gebraucht und trotz guter Fütterung und Pflege schon eine Zeit lang in geringerem Grade in seinem Ernährungszustande zurückgegangen war.

Das Pferd hatte im Zustande der Ruhe 48--50 schwache Pulse und 16 bis 18 Athemzüge in der Minute und eine Mastdarmtemperatur von 38.1° C. Der Herzschlag war etwas pochend, die Konjunktiven blass und ins Gelbliche nuancierend. Nach kurzer Bewegung im Trabe steigerte sich die Zahl der Pulsschläge und Athemzüge ums Doppelte.

Die Diagnose lautete dazumal auf Herzleiden und Blutarmut. Zugleich wurde in einem verlangten und abgegebenen Gutachten gesagt, dass das Pferd unheilbar sei und nicht mehr ganz diensttauglich werden würde.

Die Behandlung bestand in der Anwendung von Ferr. hydrogen. reduct. mit Kochsalz, Herb. Digital. und Chinapulver in Latwegform, worauf scheinbar und vorübergehend eine Besserung eintrat. Später wurden dann dem Patienten kleine Gaben von Karlsbadersalz mit China- und Wachholderbeerpulver im Kurzfutter verabreicht. Am 1. Oktober habe ich nun den Patienten gelegentlich noch einmal gesehen und gefunden, dass sich an den beiden Halsflächen mehrere thaler- bis fünfmarkstückgrosse, flache, schmerzhaft sich anfühlende Lymphdrüsenanschwellungen gebildet hatten und dass der Puls etwas kräftiger, das Thier selbst aber magerer geworden war; die Behaarung war übrigens noch eine glatte und gute gewesen. Während der ganzen Krankheitsdauer verdaute das Pferd sein Futter, bestehend aus Heu, Hafer und Gelberüben gut und der abgesetzte Koth hatte immer eine normale Beschaffenheit; ähnlich verhielt es sich auch mit dem ausgeschiedenen Harne.

Mein Kollege gab mir über den weiteren Verlauf der Krankheit noch an, dass dieses Pferd schon im Monate Mai nach U. gebracht und früher angeblich nach Aussage des Dienstpersonals vom Kreisthierarzte in S. behandelt worden war. Letzterer soll die Aussage gethan haben, Patient habe nur sogenannte Spitzzähne und werde nach Beseitigung derselben bald wieder regelmässig sein vorgelegtes Futter verzehren.

Eine Besserung trat aber trotz der Beseitigung der spitzen Zähne und trotz der guten Pflege nicht ein, weshalb dazumal der benachbarte Kollege zur Untersuchung dieses Pferdes nach U. berufen wurde. Derselbe untersuchte das Pferd genau und glaubte auf Grund des Befundes annehmen zu müssen, dass es an Magen- und Darmkatarrh leide, weshalb auch gegen dieses Leiden die geeigneten Mittel angewendet wurden.

Bemerkt muss hier noch werden, dass fragliches Pferd, das scheinbar noch munter gewesen ist und noch gut ernährt aussah, zu leichten Dienstleistungen immerhin und sogar bis 6 Tage vor seiner Tödtung gebraucht wurde.

Da trotz des eingeleiteten Heilverfahrens vom 28. August an der Zustand des Pferdes im Monate September und

Oktober sich nicht besserte und inzwischen die Genehmigung zur Tödtung desselben auf Grund des schon früher abgegebenen Gutachtens eingetroffen war, so wurde Patient am 20. Oktober Morgens ganz früh getödtet, auf die Wasenmeisterei bei Freiburg verbracht und hier die Sektion durch den benachbarten Thierarzt und den Berichterstatter vorgenommen.

Der Sektionsbefund war im Wesentlichen dieser:

Beim Oeffnen der Bauchhöhle zeigte es sich, dass der seröse Ueberzug der Baueingeweide eine unendliche Anzahl röthlicher, warzenförmiger Neubildungen, ähnlich jenen enthielt, wie sie sehr oft bei hochgradiger Tuberkulose des Rindes beobachtet werden. Selbst das Bauchfell war mit diesen Neubildungen geradezu wie übersät. Auch an dem Netze, namentlich aber an dem serösen Ueberzuge der Leber, der Milz und der Nieren befanden sich zahllose, warzenförmige, schwämmchenähnliche, röthlich aussehende, 1/2 bis 1 cm grosse Geschwülste.

Die Leber fühlte sich fester an und war blutreicher, als gewöhnlich. Die Gekrösdrüsen waren von verschiedener Grösse, theils tauben-, theils hühnereigross und einige verkalkt: die Schnittfläche der letzteren fühlte sich sandig und kalkig an.

Beim Oeffnen der Brusthöhle und bei der Herausnahme der in dieser Höhle gelagerten Organe fand man zunächst, dass die beiden Lungenflügel sehr blutreich gewesen sind, aber keinerlei Knoten oder Knötchen enthielten. Trotz zahlreicher Längen- und Querschnitte war es nicht möglich, im genannten Organe krankhafte Veränderungen nachzuweisen. Nur in der Mitte der Lunge fanden wir an dem serösen Ueberzuge derselben pleuritische, etwa 2 mm dicke, röthlich aussehende, eine kleine Hand grosse Exsudate, die mit jenen von gleicher Beschaffenheit und am Rippenfelle sich befindenden verwachsen waren und bei der Herausnahme der Brusteingeweide theilweise losgerissen wurden. Der Herzbeutel enthielt eine kleine Quantität (etwa 1/8 Liter) bernsteinhelles Wasser und war verdickt und von röthlich schmutziger Farbe und das Herz selbst hypertrophirt. Die Wandungen der linken Herzkammer war etwa um 1/3 dicker, als im normalen Zustande und jene der rechten äusserst schlaff. Die rechte Herzkammer enthielt eine grosse Menge Blutgerinnsel.

Die Nasenhöhle, die Nasenscheidewand, die Luftröhre und deren Schleimhaut liessen in keinerlei Weise pathologische Abweichungen erkennen.

Der Berichterstatter hat nun Theile des Netzes, des Bauchfelles, der Milz und einzelner Gekrösdrüsen dem hygienischen und pathologischen Institute in Freiburg behufs weiterer histologischer und bakteriologischer Untersuchung übergeben, wo sie theils von Herrn Professor Dr. von Kahliden, theils von Herrn Kopp, Assistent bei Herrn Prof. Dr. Schottelius, näher untersucht wurden. Herr Kopp fand sofort bei der mikroskopischen Untersuchung in den theils verkalkten Gekrösdrüsen eine nicht unbedeutende Anzahl von Tuberkelbazillen vor.

Ferner konnte Herr Prof. von Kahliden in mehreren Stückchen des mit weisslichen Knötchen durchsetzten Zwerchfelles ganz typische Tuberkel mit einem grosszelligen Centrum und kleinzelliger Peripherie, Riesenzellen, die eine exquisite Randstellung ihrer Kerne aufwiesen, bestimmt nachweisen. Verkäsungen waren in genannten Theilen fast gar keine vorhanden und ebenso fehlten Verkalkungen. Diese Tuberkel waren nach Herrn von Kahliden's Angaben von einander getrennt durch ein ziemlich kernreiches fibröses Gewebe. An anderen Stellen konfluirten sie aber, so dass die einzelnen Knötchen als solche sich nicht mehr scharf abgrenzen liessen. Während das Gebiet der Tuberkel gefässlos ist, sind in denjenigen Partien des Zwerchfelles, die keine Tuberkel enthalten, ziemlich zahlreiche ausgedehnte Gefässe vorhanden gewesen.

Aus diesem Befunde geht mit Bestimmtheit hervor, dass fragliches Pferd an Tuberkulose der Baueingeweide



weide schon längere Zeit gelitten hatte und diese Krankheit auch unheilbar gewesen ist.

Wie und auf welche Weise in vorliegendem Falle Tuberkelbazillen in den Körper dieses Pferdes gelangten, darüber Auskunft zu geben, fehlen mir die genügenden Anhaltspunkte. Anzunehmen ist übrigens hier, namentlich wegen der schweren krankhaften Veränderungen an den Hinterleibsorganen, dass die Aufnahme des Infektionsstoffes nicht durch die Respirationsschleimhaut, sondern durch jene des Digestionsapparates erfolgte und dass möglicherweise gerade durch die Aufnahme von Futterstoffen, die mit tuberkulösen Auswurfsbestandtheilen von Menschen verunreinigt gewesen sind, eine Infektion stattgefunden hat, die dann ihre zerstörende Einwirkung durch die Lymphbahnen bewerkstelligte.

Es ist dieses zwar nur eine Vermuthung, die durch noch vorzunehmende, genaue Erhebungen über den Gesundheitszustand des mit der Wartung und Pflege der Pferde beauftragten Dienstpersonales zu begründen wäre.

Zum Schlusse will ich hier noch beifügen, dass sämtliche Pferde des Besitzers nie in einem Stalle eingestellt gewesen sind, der Rindvieh beherbergte; eine Infektion von letzterem aus ist somit gänzlich unwahrscheinlich.

## II. Referate und Kritiken.

**Strebel, M. in Freiburg. Eine grosse Lungenkaverne und Brand infolge einer Roggenähre bei einem jungen Bullen.** Schweizer Archiv für Thierheilkunde 1895, S. 203-204.

Ein einjähriger Stier, welcher schon seit einiger Zeit im Ernährungsstande zurückgegangen war, sich zuletzt aufgetrieben zeigte und zu fressen aufhörte, wurde nothgeschlachtet. Bei der Obduktion fand Strebel die linke Lunge grossentheils durch eine fibrinöse Exsudatmasse mit dem Rippenfelle verwachsen. Der vordere Lappen befand sich in einem stark ausgeprägten hyperämischen Zustande. Der hintere Lappen zeigte eine stark dunkle Farbe; derselbe fühlte sich derb und vielerorts höckerig an. Beim Einschneiden in diese Lungenpartie kam eine grosse, schwärzlich-graue, sehr fötide Jauche enthaltende, fast bis an das Lappende sich erstreckende Kaverne zum Vorschein. In dieser Jauchemasse lag eine 6 cm lange, gut erhaltene, unreife Roggenähre, das Halmende gegen das Lungenende gerichtet. In dem befallenen Lungentheile bestanden sehr viele grössere und kleinere Eiterherde. Das nicht durch die Kaverne zerstörte Lungengewebe war in eine schwärzliche, schmierige, zunderartige Masse verwandelt. Es bestand ein ziemlich ausgebreiteter gangränöser Zustand. Die Aussagen des Besitzers liessen vermuthen, dass die Roggenähre bereits vor 4 Monaten in den Kehlkopf und von da in die Luftröhre und in den linken Luftröhrenast gelangt sei. Das Thier hat der Besitzer niemals husten hören.

**Strebel, M. in Freiburg. Eine ernste Ursache der Nichteröffnung des Gebärmutterhalses bei einer Kuh.** Schweizer Archiv 1895, S. 204-205.

Eine ältere Kuh hatte einen sehr grossen und beiderseits stark gewölbten Bauchumfang. Sie äusserte schon 20 Stunden Geburtswehen, als Strebel hinzugerufen wurde. Die breiten Beckenbänder waren eingesunken und das Euter mit Kolostralmilch angefüllt. Die Geburt stockte aber vollends. Bei der Untersuchung durch Vagina und Rectum konstatierte Strebel eine hochgradige Eihautwassersucht. Der stark in die Bauchhöhle hineingezogene völlig geschlossene Muttermund war nur nach einigem Herumtasten auffindbar. Die Uteruskontraktionen waren sehr matte. Von der Scheide aus liess sich vom Fötus nichts fühlen. Strebel eröffnete den Muttermund und die Wasserblase, indem er den Mittelfinger der einen Hand unter bohrender Bewegung successive in den festgeschlossenen Muttermund und Uterushals ein- und vorwärtsführte. Nach Durchbohrung des Gebärmutterhalses wurde auch der Eisack durchstossen. Eine enorme Wassermenge floss hierauf ab. Nach dem Wasserabflusse liess sich der Uterushals zunächst mit der zugespitzten und sodann mit der successive ausgebreiteten Hand leicht erweitern. Der völlig ausgetragene, normal entwickelte, aber abgestorbene Fötus liess sich nunmehr unschwer entwickeln. Auch das abgemattete Mutterthier erholte sich bei guter Ernährung in kurzer Zeit.

**Zwei Fälle halbseitiger Lähmung beim Pferde.** Statistischer Veterinär-Sanitäts-Bericht über die preussische Armee für das Rapportjahr 1894, S. 74.

Ein 17 jähriges, bisher gesundes Pferd wurde eines Tages mit tief gesenktem Kopfe in seinem Stande vorgefunden. Bei näherer Untersuchung ergab es sich, dass der Kopf schief nach rechts gedreht war (etwa 30° von der senkrechten Linie.) Dass linke Ohr hing schlaff herab. Dabei war das Pferd etwas benommen und schreckhaft. Beim Fahren zeigte es Schwäche in der Hinterhand durch Schwanken und drohte dabei umzufallen; beständig drängte es nach links. Die Zahl der Pulse betrug 32 in der Minute; die Athmung und die Innenwärme verhielten sich wie bei gesunden Pferden. Allmähig besserte sich der Zustand, und nach 7 Wochen langer Krankheitsdauer trat vollständige Genesung ein. Der Bericht-erstatte führt die Entstehung der Krankheit sehr richtig auf eine traumatische Einwirkung auf den Kopf des Pferdes zurück, wobei es zu einem Blutergüsse in einer Gehirnhemisphäre gekommen war. Die Heilung erfolgte durch Resorption des ergossenen Blutes.

Ein so lange stets gesundes, älteres Pferd begann während des Reitens plötzlich unregelmässig und schwankend zu gehen und fortwährend nach der rechten Seite zu drängen. In seinen Stand gebracht, stützte es die rechte Seite des Kopfes gegen die Krippe und Wand und lehnte den Körper an den rechten Flankirbaum. Diese Stellung nahm das Pferd, sich selbst überlassen, immer wieder ein und gab sie selbst dann nicht auf, als es zufällig von dem rechten Nebenpferde gebissen wurde. Aus seinem Stande konnte Patient nur dann herausgeführt werden, wenn es nach links gewendet und von mehreren Leuten unterstützt und gehoben wurde. Der Gang war schwankend und unsicher, namentlich waren es die Gliedmassen der rechten Körpertheile, die schleppend vorgeführt und tappend aufgesetzt wurden. Während der Bewegung drängte daher das Pferd immer stark nach rechts und stiess bei Wendungen nach rechts überall an, so dass es den Eindruck machte, als ob das Pferd mit dem rechten Auge nicht sehen könnte. Die nähere Untersuchung ergab in der That, dass es auf dem rechten Auge blind war. Auf Nadelstiche in die rechte Körperseite reagierte Patient fast gar nicht, auf der linken Seite war die Empfindlichkeit vollkommen erhalten; bei Stichen mit der Nadel z. B. in die Haut der rechten Kruppenseite reagierte das Pferd kaum, auf Stiche in die korrespondirenden Stellen der linken Seite schlug es heftig aus. Am rechten Auge war ausser einer stärkeren Erweiterung und geringeren Beweglichkeit der Pupille etwas Krankhaftes nicht nachzuweisen. Die Futteraufnahme geschah etwas langsamer, war aber im Uebrigen nicht behindert. Die Zahl der Pulse betrug 48, die der Athemzüge 12 in der Minute, die Innenwärme stand auf 38.3° C. Dieser Zustand blieb acht Tage lang bestehen. Dann wurde Patient munterer, stützte den Kopf nicht mehr auf und achtete mehr auf seine Umgebung. Auch die Empfindlichkeit stellte sich an der rechten Seite zum Theil und das Sehvermögen auf dem rechten Auge auch wieder ein. Bis zum Schlusse des Rapportjahres war Patient noch nicht wiederhergestellt.

**Loewy und Richter. Weitere Bedeutung der Blutalkalescenz.**

Dem Verhalten der chemischen Blutreaktion ist von jeher das Interesse der Physiologen und Kliniker zugewandt worden, weiss man doch, dass die Alkalescenz des Blutes nicht bloss eine unverkennbare Beziehung zur Intensität der Lebensprozesse hat, sondern, wie aus neueren Erfahrungen hervorgeht, die Resistenzkraft des Organismus gegenüber krankmachenden Einflüssen auch mit dem Wechsel der Blutalkalescenz schwankt. Namentlich sind es Aenderungen im Leukocytengehalt des Blutes, welche auf die Alkalescenz eine Rückwirkung ausüben und sind neuestens darüber eingehende Versuche im Laboratorium der Universitätsklinik in Berlin („Deutsche Medizinische Wochenschrift“ No. 33) von Loewy und Richter angestellt worden.

Die Experimente wurden hauptsächlich an Kaninchen angestellt und sind hiezu besondere Stoffe in das Blut injiziert worden, von denen bekannt ist, dass sie konstant den Gehalt an weissen Blutkörperchen alteriren, wie Lösungen von Pepton, Pepsin, Hämialbumose, Spermin, Diphtherieheilserum. Dabei ist gefunden worden, dass diese Stoffe regelmässig, und zwar schon wenige Minuten nach ihrer Einverleibung, eine zum Theil beträchtliche Erhöhung der Blutalkalescenz hervorrufen, und bleibt es sich gleich, ob die Reaktion der injizirten Lösungen eine neutrale oder saure ist. In ähnlicher Masse, als eine Verminderung der Leukocyten hervortritt, erhöht sich auch die alkalische Reaktion des Blutes. Bei Hunden geschieht dies, selbst auch auf Einspritzungen von Pilokarpin, dem eine bedeutende leukocyten-

vermehrnde Eigenschaft zukommt, viel weniger, zum Theil gar nicht, da dieser Thiergattung eine grössere Alkaleszenzconstanz zukommt. Die eigenthümliche Wirkung gen. Stoffe geht nicht von diesen direkt aus, sondern der Ablauf der chemischen Prozesse im Gesamtkörper erfährt eine wesentliche Aenderung, die offenbar darin besteht, das hochkonstituirte, neutral reagirende Stoffe zerfallen und aus ihnen alkalisch reagirende Molekuläraggregate frei werden. Ob diese Annahme richtig, ist von nebensächlichem Interesse, die Hauptbedeutung liegt in der Thatsache der Alkaleszenzerhöhung des Blutes und dass mit dieser die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen mikrobielle Angriffe entschieden wächst. Alle Kaninchen starben nach 1-2 Tagen an Lungenentzündung, wenn sie durch Pneumokokken infiziert wurden, jene dagegen nicht, denen obige Stoffe zuvor injiziert worden sind. Dieses auffallende Versuchsergebniss stimmt auch mit einer jüngsten Beobachtung Neumann's überein, dass künstliche Herabsetzung der Blutalkaleszenz die Resistenz von Thieren gegen Infektion schwächt. Auch v. Fodor hat nachgewiesen, dass Erhöhung der Alkaleszenz, wenn sie durch mineralische Alkalien erzeugt wird, die Widerstandskraft steigert, wenn auch relativ geringer und auf kürzere Zeit. Das Nachprüfen dieser Erscheinung durch obengenannte Forscher ergab dasselbe Resultat und immer wurde die Empfänglichkeit für die Aufnahme bakterieller Gifte im selben Grade erhöht, als die Blutalkaleszenz zum Sinken gebracht wurde. Für die enge Beziehung zwischen Blutalkaleszenz und Leukocyten spricht ausserdem der Umstand, dass ganz beträchtliche Erhöhungen der Alkaleszenz stets in Krankheiten gefunden werden können, bei denen ein grösserer Zerfall von Leukocyten angenommen werden muss und zum Theil auch erwiesen ist, wie bei Leukämie, Sepsis, Pneumonie. (Hiernach wird wohl in der Therapie sowohl als in der Prophylaxe der fortgesetzten Anwendung von Alkalien eine höhere Bedeutung zugemessen werden müssen.)

V.

**Beco, L. Beitrag zum experimentellen Studium der Association des Bacillus anthracis mit dem Staphylococcus pyogenes aureus.**  
Zentralblatt f. allg. Pathologie u. path. Anat. VI. Bd. S. 641.

Beco hat, ausgehend von der Beobachtung Baumgarten's und Czaplowsky's, dass Meerschweinchen bei gleichzeitiger Inokulation einer geringen Menge von Staphylokokken und einer grossen Menge von Bacillus anthracis sehr schnell einer durch erstere verursachten Septikämie erlagen, in jüngster Zeit über die Association der obgenannten Mikroben interessante Studien hinsichtlich ihrer Virulenz angestellt. Zu diesem Zwecke benutzte Beco Kulturen von Bacillus anthracis, welche für Meerschweinchen nicht mehr pathogen waren, Mäuse jedoch noch innerhalb der normalen Zeit tödteten und frische Kulturen von Staphylococcus pyogenes aureus. Auf Grund seiner in 7 Versuchsreihen angestellten Experimente gelangt Beco zu nachstehenden Schlussfolgerungen:

Einerseits wird die Virulenz des Staphylococcus durch Vergesellschaftung mit dem Bacillus anthracis merklich erhöht, andererseits macht sich ein antagonistischer Einfluss des durch Berührung mit wirksamem Bacillus anthracis gestärkten Staphylococcus auf ersteren bemerkbar: d. h. bei beträchtlicher Vermehrung des Staphylococcus mit nachfolgender, schnell tödtlicher Septikämie wird die Entwicklung des Milzbrandbacillus völlig gehemmt, bei einer weniger beträchtlichen Vermehrung des Staphylococcus, so dass nur eine ausgebreitete Eiterinfiltration entsteht, vermehrt und verbreitet sich der Milzbrandbacillus, jedoch langsam: bei gänzlicher Beschränkung der Entwicklung des Staphylococcus endlich und bei getrennter Inokulation entwickelt sich der Bacillus anthracis ungehindert und tödtet innerhalb der normalen Zeit. Erforderniss für die Erhöhung der Virulenz des Staphylococcus in Berührung mit dem Bacillus anthracis ist, dass die Inokulation der beiden Mikroben an derselben Stelle vorgenommen wird und der Milzbrandbacillus noch wirksam ist; denn die stärkende Wirkung bleibt aus, wenn dieser durch Erwärmung auf 100° C. getödtet worden ist. Diese Thatsache hat Beco an Mäusen beobachtet. Nach Pawlowsky scheint der Staphylococcus auch beim Kaninchen durch seine Berührung mit dem Bacillus anthracis abnorme Virulenz zu erhalten.

A. Popp.

**III. Amtliche Nachrichten.**

**Elsass-Lothringen.** Verordnung des Ministeriums für Elsass-Lothringen. (Abtheilung für Landwirthschaft und öffentliche Arbeiten gez.: Der Unterstaatssekretär: Zorn von Bulach. Abtheilung für Finanzen, Gewerbe und Domänen gez.: Der Unterstaatssekretär: von Schraut.) Vom 1. November 1895.

§ 1. Nachdem die Maul- und Klauenseuche in Galizien erloschen ist, wird das durch Verordnung vom 9. April dieses Jahres (Zentral- und Bezirksamtsblatt A, Seite 145) verfügte Verbot der Einfuhr von Rindvieh aus Galizien nach Elsass-Lothringen aufgehoben.

§ 2. Für die Einfuhr und Durchfuhr von Rindvieh aus Galizien gelten fortan wieder die einschlägigen Bestimmungen der Verordnung vom 28. Juni 1893, betreffend die veterinärpolizeiliche Kontrolle der Einfuhr und Durchfuhr von Thieren (Zentral- und Bezirksamtsblatt A, Seite 197.)

§ 3. Diese Verordnung tritt sofort in Kraft.

**Württemberg.** Erlass des K. Ministeriums des Innern (gez. Pischek) an die K. Stadtdirektion Stuttgart und die K. Oberämter, die Oberamtsthierärzte und die Ortsvorsteher, betreffend statistische Erhebungen über die Schweineseuche (Schweinepest). Vom 26. Oktober 1895. Nr. 15 896.

Für die Zwecke der Seuchenstatistik erscheint es angezeigt, über das Auftreten der Schweineseuche (Schweinepest) in gleicher Weise wie bei dem Rothlauf der Schweine Erhebungen anzustellen.

Zu diesem Behufe werden folgende Anordnungen getroffen:

In den von den Ortsvorstehern nach Massgabe des Ministerialerlasses vom 29. August 1891, betreffend statistische Erhebungen über den Rothlauf der Schweine (Amtsblatt S. 237), an die Oberämter alljährlich auf 15. Januar ausgefüllt einzusendenden Fragebogen sind bei den Fragen Ziff. 3-7 auch die im Berichtsjahr vorgekommenen Fälle von Schweineseuche (Schweinepest) anzuführen und zwar derart, dass die Zahlen für beide Arten von Seuchen getrennt erscheinen. Beim Vorkommen von Schweineseuche (Schweinepest) ist sodann weiter anzugeben, wie viele sogenannten Trieb Schweine sich unter den an dieser Seuche erkrankten Schweinen befunden haben und was über die Art der Einschleppung der Seuche ermittelt worden ist.

Die Erhebungen haben sich erstmals auf das Jahr 1895 zu erstrecken.

In Bezug auf die Sammlung des Materials zur Beantwortung der Fragebogen und die Unterstützung der Ortsvorsteher durch die beamteten Thierärzte finden die Bestimmungen des obengenannten Ministerialerlasses Anwendung.

Aus den bei den Oberämtern eingehenden Berichten der Ortsvorsteher haben die Oberamtsthierärzte Zusammenstellungen nach dem anliegenden Schema zu fertigen, welche von den Oberämtern spätestens bis zum 15. Februar jeden Jahres dem K. Medizinalkollegium, thierärztliche Abtheilung vorzulegen sind.

Die Vorschriften der Ziff. 1-10 des Ministerialerlasses vom 28. Juli 1894, betreffend Massregeln gegen die Schweineseuche (Schweinepest), Amtsblatt S. 299, bleiben unberührt.

**Schema.**

K. Oberamt

**Statistische Erhebungen über die Schweineseuche (Schweinepest).**

Gemeinden des Bezirks.	Zahl der von Schweineseuchen (Schweinepest) befallenen Schweine.	Hiervon			Muthmasslicher Betrag des durch die Seuche veranlassten Gesamtschadens.	Bemerkungen über die Art der Einschleppung.
		sind genesen.	wurden geschlachtet und als menschliches Nahrungsmittel verwendet.	sind umgestanden bezw. nach dem Schlachten nicht mehr als menschliches Nahrungsmittel verwendbar gewesen.		

Gesehen: den 189...  
K. Oberamt. Oberamtsthierarzt:

**Württemberg.** Bekanntmachung des Ministeriums des Innern (gez. Pischek) betreffend die Aufhebung des Verbots der Einfuhr von Rindvieh aus Galizien. Vom 29. Okt. 1895.

Nachdem den amtlichen Ausweisen über den Stand der Viehseuchen in Oesterreich-Ungarn zufolge die Maul- und Klauenseuche in Galizien erloschen ist, wird das am 4. April d. J. (Staatsanzeiger Nr. 86) erlassene Verbot der Einfuhr von Rindvieh aus Galizien aufgehoben und die Einfuhr unter den früheren Bedingungen wieder gestattet.

**Baden.** Bekanntmachung des Ministeriums des Innern (gez. Eisenlohr), die Einfuhr von Rindvieh aus Oesterreich-Ungarn betr. Vom 24. Oktober 1895. Nachdem den amtlichen Ausweisen zufolge die Maul- und Klauenseuche in Galizien erloschen ist,

wird das unterm 5. April l. J. (Gesetzes und Verordnungsblatt Seite 115) erlassene Verbot der Ein- und Durchfuhr von Schlachtvieh (Rindvieh) aus Galizien hiermit aufgehoben.

Dagegen bleibt die Ein- und Durchfuhr von solchem Vieh aus dem Grossherzogthum Salzburg bis auf Weiteres verboten.

**Baden.** Das Grossh. Ministerium des Innern hat die Erlaubniss zur Einfuhr von Schlachtvieh aus Oesterreich-Ungarn in das Schlachthaus in Baden mit Wirkung vom 25. Oktober ab zurückgezogen.

**Preussen.** Bekanntmachung des Reichskanzlers (gez.: In Vertretung: von Boetticher), betreffend die Anzeigepflicht für die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine. Vom 12. November 1895. Auf Grund des § 10 Absatz 2 des Gesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 l. Mai 1894 (Reichs-Gesetzbl. 1894 S. 409) bestimme ich:

Für die Königl. preussischen Provinzen Schleswig-Holstein, Hannover, Westfalen, Hessen-Nassau und die Rheinprovinz wird vom 1. Dezember d. J. ab bis auf weiteres für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine die Anzeigepflicht im Sinne des § 9 des erwähnten Gesetzes eingeführt.

**Preussen.** Regierungsbezirk Bromberg. Landespolizeiliche Anordnung der Regierungspräsidenten. Vom 22. Oktober 1895. Unter Bezugnahme auf meine landespolizeiliche Anordnung vom 2. Juli 1894, Amtsblatt Nr. 28 Seite 258, bestimme ich hiermit, dass die Untersuchung der im kleinen Grenzverkehr benutzten russischen Pferde auch in Anastazewo, Kreis Witkowo, durch den beamteten Thierarzt des Kreises Witkowo, nach Massgabe der vorerwähnten landespolizeilichen Anordnung an jedem ersten Freitag im Monat stattfindet.

**IV. Statistik der Fleischschau.**

**Uebersicht über die Ergebnisse der Fleischschau in Hamburg im Monat Oktober 1895.**

Von den geschlachteten 5385 Rindern, 4368 Kälbern, 20 728 Schweinen und 6377 Schafen gaben 279 Rinder, 6 Kälber, 556 Schweine und 163 Schafe Anlass zu Beanstandungen. Ungeeignet zur menschlichen Nahrung befunden und deshalb beschlagnahmt und vernichtet wurden: 39 Rinder, 1 Kalb, 56 Schweine (Tuberkulose), 1 Rind (blutige Beschaffenheit), 8 Schweine (Rothlauf), 3 Schweine (Schweineseuche), 3 Schweine und 1 Schaf (Gelbsucht), je 1 Schwein (Finnen, Bauchfellentzündung und Eitervergiftung), je 1 Schaf (wässrige Beschaffenheit des Fleisches und Parasiten).

An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt von 239 Rindern: 185 Lungen, 30 Lebern und 71 andere Theile (Tuberkulose), 13 Lebern und 2 Nieren (Eiterherde), 28 Lebern Parasiten), 5 Köpfe (Finnen), 1 Kopf Strahlenpilze, 2 Lungen (weil aufgeblasen), von 5 Kälbern: 3 Lungen, 1 Leber und 3 andere Theile (Tuberkulose), 1 Leber (Eiterherde); von 556 Schweinen: 384 Lungen, 193 Lebern und 49 andere Theile (Tuberkulose), 10 Lungen und 4 andere Theile (Entzündung), 36 Lebern, 3 Lungen und 5 andere Theile (Parasiten), 31 Lungen (Schweineseuche), 2 Lebern (Gelbsucht), 1 Beckenstück (blutige Beschaffenheit); von 160 Schafen: 160 Lebern, 4 Lungen (Parasiten).

Im Ganzen 117 Thiere (40 Rinder, 1 Kalb, 73 Schweine, und 3 Schafe) und 1227 Organe und Theile.

Ueber die Untersuchungs-Stationen gingen:

3233 Rinderviertel, 286 Rinderrücken, 96 Rindermürbebraten, 398 Kluffen, 82 Dünnelang, 52 Trümpel, 161 Rinderzungen, 1547 Kälber, 49 Kalbsrücken, 31 Kalbskeulen, 4 Kalbszungen, 5 Kalbslebern, 447 Schafe, 34 Schafsrücken, 58 Schafskeulen, 62 Schafsstubben, 750 Schweine, 1457 Schinken, 513 Schweinsrücken, 9 Schweinsbänche, 51 967 Schweinsmürbebraten, 114 Schweinslebern, 793 Schweinsnieren und 1 Ziege.

Davon beschlagnahmt und vernichtet: 11 Rinderviertel, 4 Schweine, 1 Leber und 5 Nieren vom Schwein (Tuberkulose), 4 Rinderviertel, 2 Kälber, 1 Schwein, Kopf, Leber und Lunge vom Kalb (Fäulniss, 4 Rinderviertel (blutige Beschaffenheit), 4 Rinderviertel (mangelhafte Ausblutung), 4 Rinderviertel (Blutvergiftung), 6 Schafe, 2 Kalbs- und 2 Schweinsnieren (Entzündungserscheinungen), 2 Kälber (Unreife), 1 Kalb (weil aufgeblasen), 1 Kalb (Gelbsucht), 1 Rindsleber (Parasiten), 1 Schweinsmürbebraten (Finnen), 4 Schweinsmürbebraten (Trichinen), 50 Ko. Pferdefleisch, 3 Ko. Rindfleisch, 1 Rinderlunge, 4 Ochsen und 6 Kalbstüsse (wegen verbotswüdriger Einfuhr).

In den Polizei-Schlachthäusern wurden beschlagnahmt und vernichtet: 4 Rinder und 2 Schweine (Tuberkulose), 4 Schweine (Rothlauf), 1 Schwein (Schweineseuche), 1 Schwein (mangelhafte Ausblutung).

An Organen und Theilen wurden beschlagnahmt: 10 Theile von Rindern, 1 Theil vom Kalb, 82 Theile und 10 Ko. Fleisch von Schweinen (Tuberkulose, Beinbrüche, Entzündung und blutige Beschaffenheit).

Im Pferdeschlachthaus wurden 322 Pferde geschlachtet. Davon gaben 30 Anlass zu Beanstandungen und wurden 30 Lungen, Lebern etc. und 20 Ko. Fleisch beschlagnahmt.

**V. Seuchenstatistik.**

**Thierseuchen in Württemberg im Monat Oktober 1895.**

P. bedeutet: Pferd, R: Stück Rindvieh, S: Schaf, Z: Ziege, Sw: Schwein, H: Hund. — Ein Strich [—] bedeutet, dass nach dem vorliegenden Material Fälle der betreffenden Art nicht zu verzeichnen sind. Die in Klammern stehenden Zahlen bezeichnen den Stand am Schlusse des Vormonats. — Unter Maul- und Klauenseuche ist in Rubrik 4 die Zahl des gesammten Thierbestands in den neu betroffenen Geföhften und nicht bloss die Zahl der erkrankten Thiere aufgeführt. — Bei der Schafräude sind in Rubrik 4 ebenfalls sämmtliche Schafe der betreffenden Herden und nicht bloss die erkrankten Thiere gezählt.

Kreise.	Zahl der					
	betroffenen		Fälle.	am Schlusse des Monats verseucht gebliebenen		
	Gemeinden etc.	Geföhfte etc.		Thierart.	Ober-äuter etc.	Gemeinden etc.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<b>Milzbrand:</b>	18	18	20 R. <sup>1)</sup>	[-]	[-]	[-] <sup>2)</sup>
Neckarkreis . . . . .	6	6	6 R.	.	[-]	-
Schwarzwaldkreis . . . . .	6	6	8 R. <sup>1)</sup>	.	[-]	-
Jagstkreis . . . . .	4	4	4 R.	.	[-]	-
Donaukreis . . . . .	2	2	2 R.	.	[-]	-
<b>Rauschbrand:</b>	8	8	9 R.	[-]	[-]	[-] <sup>1)</sup>
Jagstkreis . . . . .	8	8	9 R.	.	[-]	-
<b>Rotz (Wurm):</b>	—	—	—	3[4]	3[4]	3 4 <sup>1)</sup>
Jagstkreis . . . . .	—	—	—	.	1[2]	1[2] <sup>1)</sup>
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	2[2]	2[2] <sup>1)</sup>
<b>Maul- u. Klauenseuche:</b>	41	276	2086 R. 830 S. 9 Z. 575 Sw.	23[12]	49 25	251 <sup>1)</sup> 172
Neckarkreis . . . . .	12	98 <sup>2)</sup>	499 R. 52 Sw. 7 Z.	.	15[6]	92 34
Schwarzwaldkreis . . . . .	2	5	35 R. 35 S.	.	2[1]	5 2
Jagstkreis . . . . .	17	121	1079 R. 432 S. 323 Sw. 1 Z.	.	21[12]	104 99
Donaukreis . . . . .	10	52	583 R. 398 S. 165 Sw. 1 Z.	.	11[6]	50 37
<b>Bläschenausschlag:</b>	(—)	(—)	P.	[-]	[-]	[-] <sup>1)</sup>
Neckarkreis . . . . .	13	50	59 R.	12[9]	12 10	55 29
Schwarzwaldkreis . . . . .	7	13	13 R.	.	5 3	9 9
Jagstkreis . . . . .	3	19	22 R.	.	4 1	29 10
Donaukreis . . . . .	1	5	9 R.	.	1 1	5 1
Räude der Pferde:	—	—	15 R.	2[3]	2 3	2 3 <sup>1)</sup>
Jagstkreis . . . . .	—	—	—	.	1 1	1[1]
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	1 2	1 2
<b>Räude der Schafe:</b>	—	—	—	2[3]	3 4	3 5 <sup>1)</sup>
Neckarkreis . . . . .	—	—	—	.	- 1	- 1
Jagstkreis . . . . .	—	—	—	.	3 3	3 4

<sup>1)</sup> Darunter 1 Verdachtsfall. <sup>2)</sup> 17 Rinder (darunter das verdächtige) sind gefallen, 3 Rinder auf Veranlassung des Besitzers getödtet worden. <sup>3)</sup> 5 Rinder sind gefallen, 4 Rinder auf Veranlassung des Besitzers getödtet worden. <sup>4)</sup> Auf polizeiliche Anordnung wurden getödtet: 1 wegen Ansteckungsverdachts neu unter Beobachtung gestelltes Pferd, das bei der Zerlegung als rotzfrei erfuuden wurde; 9 ansteckungsverdächtige Pferde wurden wieder frei gegeben, so dass 15 ansteckungsverdächtige Pferde verbleiben (im Vormonat: 24). <sup>5)</sup> Die 4 vom Vormonat übernommenen ansteckungsverdächtigen Pferde wurden wieder freigegeben. <sup>6)</sup> 8 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>7)</sup> Das vom Vormonat übernommene ansteckungsverdächtige Pferd wurde wieder frei gegeben. <sup>8)</sup> 3 mal 2 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>9)</sup> 1 ansteckungsverdächtiges Pferd. <sup>10)</sup> 1 wegen Ansteckungsverdachts neu unter Beobachtung gestelltes Pferd wurde auf polizeiliche Anordnung getödtet und bei der Zerlegung als rotzfrei erfuuden. <sup>11)</sup> 3 Rinder sind gefallen, 20 Rinder (darunter 18 vom Stuttgarter Schlachthaus) auf Veranlassung des Besitzers getödtet worden. <sup>12)</sup> öffentliches Schlachthaus. <sup>13)</sup> 6 Rinder verbleiben (im Vormonat: 3). <sup>14)</sup> 7 Pferde verbleiben (im Vormonat: 8). <sup>15)</sup> 480 Schafe verbleiben (im Vormonat: 970).

Nicht aufgetreten: die Tollwuth, die Lungenseuche des Rindviehs, die Pockenseuche der Schafe, die Beschälseuche der Pferde und die Rinderpest.

**Bericht über die in der Zeit vom 16. bis 31. Oktober 1895 im Königreich Sachsen konstatarirten ansteckenden Thierkrankheiten.**

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und Gehöfte	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und Gehöfte
<b>Milzbrand.</b>			
Zittau . . . . .	1 (1)	Rochlitz . . . . .	2 (2)
Pirna . . . . .	1 (1)	Chemnitz . . . . .	1 (1)
Dippoldiswalde . . . . .	1 (1)	Zwickau . . . . .	2 (2)
Freiberg . . . . .	1 (1)		
<b>Tollwuth.</b>			
Zittau (Zittau) . . . . .	1 (1)		
<b>Lungenseuche.</b>			
Borna (Priessnitz) . . . . .	1 (1)		
<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Dresden-St. (Schlachtviehhof) . . . . .	3 Ausbr.	Plauen . . . . .	3 (5)
Freiberg . . . . .	1 (1)	Auerbach . . . . .	1 (1)
Grossenhain . . . . .	1 (1)	Oelsnitz . . . . .	3 (5)
Döbeln . . . . .	1 (1)	Glauchau . . . . .	1 (1)

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche 1 mal durch Personenverkehr, 5 mal durch nachbarlichen Verkehr, je 2 mal durch Rindvieh und Schafe, 1 mal durch Schweine. In allen übrigen Fällen blieb die Art und Weise der Einschleppung unermittelt.

(Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

**VI. Vereinsnachrichten.**

**Verein badischer Thierärzte.** Die XXIX. Generalversammlung fand im grossen Rathhaussaale zu Baden-Baden unter dem Vorsitz von Fuchs-Mannheim statt. Anwesend waren nahezu 60 Mitglieder des Vereins und als Vertreter Grossh. Ministeriums des Innern die Herren Ministerialrath Dr. Reinhardt und Regierungsrath Hafner aus Karlsruhe, ferner als Gäste und zugleich Vertreter auswärtiger Vereine etc. die Herren Prof. Lüpke-Stuttgart, Kreisthierarzt Dr. Kampmann-Wiesbaden und Kreisthierarzt Zündel-Mühlhausen i. E.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung bald nach 10 Uhr durch eine Begrüssungsansprache an die Regierungsvertreter, die Gäste und die zahlreich erschienenen Vereinsmitglieder und drückte zugleich im Namen des Vereins Herrn Hafner vor der Beförderung zum Regierungsrath die Freude und Glückwünsche der badischen Thierärzte aus, wofür letzterer im Verlauf der Sitzung seinen herzlichen Dank kundgibt.

Nach der einleitenden Rede des Vorsitzenden wird sofort in die Tagesordnung eingetreten. Verbandsinspektor Stadler erstattet Bericht über die Thätigkeit des Vereins in den beiden seit jener denkwürdigen letzten Generalversammlung (cf. „D. T. W.“ 1893, S. 405) verflossenen Jahren, in welcher das zielbewusste und energische Vorgehen des Vereins badischer Thierärzte wohl am meisten dazu beigetragen hat, die Gefahren abzuwenden, welche dem thierärztlichen Stande durch einen die Herabsetzung der thierärztlichen Vorbildung bezweckenden Antrag Preussens beim Bundesrathe damals drohten.

Nach einem von Verbandsinspektor Fehsenmeier aufgestellten Rechenschaftsberichte betrug das Vereinsvermögen am Schlusse des Rechnungsjahres 1894 777 Mk. 75 Pfg., am 1. November 1895 aber 1606 Mk. 85 Pfg. Der von dem Rechner für das Jahr 1896 aufgestellte Voranschlag, nach welchem eine Einnahme von 4633 Mk. 85 Pfg. einer Ausgabe von 2993 Mk. gegenübersteht und somit ein Ueberschuss von 1640 Mk. 85 Pfg. erzielt werden dürfte, wird von der Generalversammlung einstimmig gutgeheissen. Das Vermögen der Fuchs-Stiftung wird sich ausserdem nach dem Berichte von Bezirks-thierarzt Berner am 1. Januar 1896 mit Zinsen auf 2658 Mk. 19 Pfg. belaufen. Die durch Fuchs-Heidelberg und Schuemacher-Freiburg i. B. sofort vorgenommene Prüfung ergab die Richtigkeit beider Aufstellungen.

Hierauf gibt der Vorsitzende bekannt, dass nach Beschluss der Vereinsdirektion vom 11. Juli d. J. die Gründung einer Sterbekasse für die Hinterbliebenen badischer Thierärzte mit Hinzuziehung des Vermögens der Fuchs-Stiftung beabsichtigt sei; die gemachten Erhebungen liessen eine Verwendung bzw. Umwandlung fraglicher Stiftung für gedachten Zweck zu und die Hinterbliebenen des Erblassers würden ihre Einwilligung hierzu voraussichtlich nicht vorsagen. Verbandsinspektor Fehsenmeier, beantragt, über diesen Punkt zu referiren, machte auf Grund der angestellten Erhebungen die Mittheilung, dass eine Sterbekasse nur ausschliesslich unter badischen Thierärzten nicht zu empfehlen sei, weil die Sterblichkeit eine zu hohe sei und 2,7% des Personalbestandes betrage, weil auch das zur Verfügung stehende Kapital der Fuchs-Stiftung nicht genüge, das Unternehmen sicher zu fundiren. Empfehlenswerth erscheine daher der Anschluss des Vereins an ein bereits bestehendes, gleichartiges Unternehmen, wie es z. B. durch die Johnes'sche Sterbekasse in Dresden dargestellt wird. Bei der Diskussion sprechen sich Vaeth, Heitzmann, Faber etc. gegen eine Umwandlung der Fuchs-Stiftung aus und die Versammlung schliesst sich ihren Ausführungen durch die einhellige Ablehnung des die Umwandlung der Fuchs-Stiftung bezweckenden Antrages an. Dagegen wird Verbandsinspektor

Fehsenmeier über den Anschluss des Vereins an eine schon bestehende Anstalt weitere Erhebungen anzustellen und hierüber der nächsten Generalversammlung Bericht zu erstatten beauftragt.

Weiterhin gibt der Vorsitzende bekannt, dass in der Direktionssitzung vom 11. Juli d. J. auf Antrag von Kohlhepp-Karlsruhe, der aus begründeten Ursachen die Stelle eines Rechners abzugeben wüschte, die Direktion durch Verbandsinspektor Fehsenmeier verstärkt und letzterer mit Führung der Rechnung beauftragt worden sei. Auch sei aus naheliegenden Gründen die Verstärkung der Vereinsdirektion um mehrere Mitglieder erwünscht. Da wegen Zeitmangels eine Wahl derselben jetzt nicht angängig, so wird dieselbe auf das Jahr 1896 verschoben, bei welcher Gelegenheit auch die Neuwahl der ganzen Vereinsdirektion fällig sein wird.

Dr. Willach macht darauf aufmerksam, dass im nächsten Jahre die Versammlung südwestdeutscher Thierärzte im Grossherzogthum Baden stattzufinden habe, und beantragt, die Karlsruher Thierärzte als Komitèe zu erklären, welches die Vorarbeiten zu besorgen habe. Die Versammlung erklärt sich hiermit einverstanden. Zum Vorsitzenden dieses Komitèes wird der Vorsitzende des Vereins badischer Thierärzte und zu dessen Vertretung Verbandsinspektor Stadler vorgeschlagen.

Der Vorsitzende beantragt, die Herren: 1. Geh. Medizinalrath Prof. K. Günther, Direktor a. D. der Thierärztlichen Hochschule in Hannover, 2. Geh. Regierungs- und Medizinalrath Prof. Dr. Dammann, derzeitiger Direktor der Thierärztlichen Hochschule in Hannover und 3. Prof. Dr. Möller, früher Lehrer an der Thierärztlichen Hochschule in Berlin, in Anbetracht ihrer hohen Verdienste um die Veterinärwissenschaft zu Ehrenmitgliedern des Vereins badischer Thierärzte zu ernennen. Unter allseitiger Zustimmung erfolgt die einstimmige Annahme des Antrages und die sofortige telegraphische Benachrichtigung der drei genannten Herren.

Regierungsrath Hafner und Ministerialrath Dr. Reinhardt theilen mit, dass die Regierung beabsichtige, die Herstellung des Tuberkulins in eigene Regie zu übernehmen und auch für die Zeit, bis diese Absicht zur Ausführung gebracht werden könne, mit Firmen in Verbindung zu treten, um für die badischen Thierärzte einen wesentlich billigeren Bezug, als es dem Einzelnen bisher möglich war, herbeizuführen. Es sei deshalb nothwendig, zu wissen, wie gross die Nachfrage sei, und hierauf könne die Antwort nur von den Praktikern gegeben werden. Deshalb bittet Herr Reinhardt schon heute um eine dahingehende Erklärung. Bisher mussten von den Thierärzten für Tuberkulin pro dosi ca. 3 Mk. gezahlt werden, während die Regierung bei einem grösseren Bedarf im Stande sei, die Dose ganz billig (für 25 bis 30 Pfg.) oder unentgeltlich zu liefern. Hink, Hammer, Heitzmann, Ph. Fuchs, Wehrle und Faber sprechen der Regierung den Dank der Thierärzte aus für diese neue Kundgebung des grossen Interesses, welches sie für die auf das Wohl der Landwirtschaft und der Allgemeinheit gerichtete Thätigkeit der Thierärzte hegt, und weisen darauf hin, wie das Tuberkulin zu forensischen Zwecken, bei Zuchtvieh, in Milchkrankstalten und bei Milchlieferungen, sowie beim Handelsvieh so vielfach nutzbar gemacht werden könne, dass einer allgemeineren Einführung bisher aber stets der allzu hohe Preis hinderlich im Wege gestanden sei. Herr Dr. Reinhardt erklärt sich befriedigt und dass er aus der Debatte die Ueberzeugung gewonnen habe, bei einem billigeren Preise werde das Tuberkulin von Seiten der Thierärzte mehr und mehr zur Anwendung gebracht werden.

Nach einem Schlussworte des Vorsitzenden tritt vor dem Festakte zu Ehren des Herrn Geh. Oberregierungsrath Dr. Lydtin ein kurze Pause ein. Ueber diese Festlichkeiten haben wir an anderer Stelle berichtet.

**Verein schlesischer Thierärzte.** Protokoll über die zu Breslau am 27. Oktober 1895 abgehaltene Herbstsitzung. Anwesend sind von den Mitgliedern des Vereins die Herren: Angenheister-Breslau, Foth-Oderberg, Haerter-G-Wartenberg, Hepke-Hundsfeld, Hocke-Frankenstein, Jaenel-Wohlau, Klipstein-Jauer, Koschel-Breslau, Lütkemüller-Lublinitz, Dr. Marks-Ohlau, Niemela-Ratibor, Perlett-Lauban, Pflanz-Canth, Richter-Bunzlau, Saetzler-Görlitz, Dr. Söhngen-Mittelwalde, Sobotta-Obernigk, Spotteder-Oppeln, Dr. Ulrich-Breslau, Vogdt-Bolkenhain, Wittlinger-Neumarkt. Als Gäste waren zugegen die Herren: Bahr, Hocke jr., Kull, Löwner.

Auf der Tagesordnung standen folgende Punkte:

1. Mittheilung der eingegangenen Schriftstücke und Drucksachen.
2. Vorstands-Ergänzungswahl.
3. Bericht über den VI. internationalen thierärztlichen Kongress zu Bern. Referent: Dr. Ulrich.
4. Besprechung über die gemachten Erfahrungen, betreffend die Tuberkulin- und Mallein-Impfungen.
5. Mittheilungen aus der Praxis.

Neu aufgenommen wurde Foth-Oderberg.

Die Sitzung wird um 11<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr durch den Vorsitzenden, Herrn Departementsthierarzt Dr. Ulrich-Breslau eröffnet. Der Vorsitzende gedenkt in warmen Worten der verstorbenen Kollegen Schmidt-Guhrau, Günther-Oels und Heinrich-Trachenberg. Ihr Andenken wird in der üblichen Weise geehrt.

Die eingegangenen Schriftsachen, Entschuldigungen mehrerer Kollegen wegen Nichterscheinens und Einladungen thierärztlicher Vereine, werden verlesen.



Der Vorsitzende theilt mit, dass die Umfrage des Herrn Professor Dr. Ostertag-Berlin, betr. Versicherungen der Thierärzte, den Mitgliedern zugesandt worden ist.

Von der Uebersendung von 50 Exemplaren des Protokolls der letzten Frühjahrssitzung durch Herrn Verlagsbuchhändler Schoetz-Berlin wird dankend Kenntniss genommen.

Sodann findet die durch den Fortgang des Kreisthierarztes Baránski-Ohlau nothwendig gewordene Vorstand-Ergänzungswahl statt. Für die erledigte Schriftwartstelle wird Hepke-Hundsfield in Vorschlag gebracht. Dieser bittet, die Wahl auf Dr. Marks-Ohlau zu lenken und letzterer wird einstimmig zum Schriftwart gewählt.

Der darauf folgende umfangreiche Bericht von Dr. Ulrich-Breslau über den thierärztlichen Kongress zu Bern wurde aufmerksam entgegen-genommen. Auf eine Wiedergabe des Referates können wir verzichten, da das Wesentliche über den Kongress bereits den Lesern der „B. T. W.“ bekannt ist. Für die Theilnehmer der Versammlung war das Referat dadurch interessant, dass es durch das lebendige Wort eines Theilnehmers an dem Kongress die Vorgänge auf denselben schilderte und die persönlichen Eindrücke des Referenten wiedergab. Diese pipfelten in der Konstatirung der Thatsache, dass der Kongress einen äusserst würdigen und in Bezug auf die gegenseitigen Resultate befriedigenden Verlauf genommen habe. Die sämtlichen gedruckten Referate der Berichterstatter beim Kongress lagen den Vereinsmitgliedern zur Kenntnissnahme vor und wurden vielfach eingesehen.

Zum nächsten Punkte der Tagesordnung spricht zunächst Foth-Oderberg über eine Stellungnahme zur Mallein-Frage auf dem Kongress. Er betont von vornherein, dass er ein entschiedener Anhänger des Malleins sei. Aber die Resultate der Impfung seien nicht so klar, wie es von den unbedingten Anhängern der Impfung, No-card an der Spitze, behauptet werde. Der Optimismus dieser Gruppe gäbe nur den Gegnern der Impfung willkommenen Anlass, auf Grund der vorgekommenen anscheinenden oder thatsächlichen Fehlergebnisse den Werth der Impfung überhaupt in Frage zu stellen. Die Folge dieser nach dem gegenwärtigen Stande der Mallein-Frage zu weit gehenden optimistischen Auffassung sei es gewesen, dass der Antrag No-card-Preussé nur eine so geringe Majorität erzielte, da viele Anhänger des Malleins eine veterinär-polizeiliche Anwendung desselben zur Zeit noch nicht für opportun hielten. Welch' sympathisches Interesse dem Mallein an sich entgegengebracht würde, gehe daraus hervor, dass sein Antrag widerspruchlos angenommen wurde, der sich darauf beschränkte, die Regierungen um Mittel zu ersuchen, um die endgiltige Entscheidung über den Werth der Mallein-Impfung als veterinär-polizeiliche Tilgungsmassregel durch einwandfreie Experimente herbeizuführen. Welch' unsichere Basis der Optimismus No-card's haben müsse, zeige sich schon in dem Umstande, dass er in einem im September dieses Jahres aus seiner Feder hervorgegangenen Buche „Les maladies microbiennes“, also in einem Spezialwerke, z. B. über die so wichtige Frage der grauen durchscheinenden Knötchen nicht rotziger Natur in den Lungen, mit wenigen Worten hinweggegangen sei.

Die Vorschläge von Foth für die anzustellenden Experimente sind: Impfung mit mitgiftigem Rotzmaterial, um nicht akuten, sondern chronischen Rotz zu erzeugen. Die Erzeugung des letzteren habe man vollkommen in der Hand. An den erkrankten Thieren wären die Impfungen auszuführen, die Reaktionen zu studiren, an den zu verschiedener Zeit geimpften Thieren die pathologischen Veränderungen zu prüfen und rücksichtlich des Einflusses der Impfungen auf dieselben zu studiren. Bei der Beurtheilung der thermometrischen Reaktion solle man sich hüten, zu schablosiren und die Diagnose des Rotzes nach den Thermometergraden ablesen zu wollen. So sei eine geringgradige Steigerung der Temperatur fast in allen Fällen, auch bei gesunden Thieren, zu beobachten. Nun habe er aber vielfach Fälle angetroffen, wo gesunde Pferde Morgens eine normale Temperatur von nur 36,5°—36,8°, Abends eine solche von 37,5°—38,0° gehabt hätten. Bei diesen bewirke dann eine geringgradige, an sich belanglose, Steigerung eine Differenz in den Temperaturen bis zu 2° und darüber. Während er in solchen Fällen trotz der anscheinend hohen Steigerung direkt hätte aussprechen können, dass kein Rotz vorliege, habe er in anderen Fällen bei einer geringeren Temperaturerhöhung von 1,2°—1,5° ohne Weiteres mit Rücksicht auf die vorherigen Messungen und die begleitenden Umstände die sichere Diagnose auf Rotz stellen können, welche später durch die Sektion bestätigt wurde.

Foth schliesst seine spannenden Auseinandersetzungen mit der nochmaligen Warnung: den Rotz nicht nach Decigraden ablesen, nicht generalisiren, sondern individualisiren.

Dr. Ulrich bemerkt, dass es dem beamteten Thierärzte nur übrig bleibe, abzuwarten, ob die Impfung ohne Weiteres als veterinär-polizeiliche Tilgungsmassregel eingeführt würde, oder nach Abschluss der wissenschaftlichen Experimente.

Im Anschluss hieran werden Fälle aus der Praxis, speziell über Tuberkulin-Impfungen, mitgeteilt. An der sich hieraus entspinne-nden Debatte betheiligen sich die Herren Foth, Koschel, Pflanz, Richter und Dr. Ulrich.

Eine von Dr. Ulrich ergehende Anfrage, ob bereits Erfahrungen mit der Tuberkulin-Impfung bei den aus Mitteln der landwirthschaftlichen Zentralvereine aufzustellenden Zuchtbulen gemacht worden seien, wird von Dr. Marks dahin beantwortet, dass überhaupt noch keine diesbezüglichen Erfahrungen zu verzeichnen sein könnten, da die einschlägige Regierungsverfügung, welche die Kreisthierärzte auffordert, den Requisitionen der Zentralvereine nachzukommen, erst unter dem 12. Oktober erlassen worden sei.

Den Schluss der Verhandlungen bildet eine Besprechung des § 17 des Reichs-Viehseuchengesetzes in der Fassung der Novelle vom 1. Mai 1894, respektive der hierzu unter dem 10. August ergangenen Regierungsverfügung für Breslau (veröffentlicht in der „B. T. W.“ pg. 526); die unter dem gleichen Datum an die Landräthe des Bezirks ergangene Anweisung des Regierungspräsidenten hat von Seiten dieser eine verschiedenartige Auslegung erfahren. Wittlinger verliest den bezüglichen Passus der Regierungsverfügung, nach welchem „die Kontrolle der Gastställe etc. bis auf Weiteres zur Vermeidung von Kosten, welche von den Unternehmern zu tragen wären, soweit es sich um Ausübung der Kontrolle ausserhalb des dienstlichen Wohnsitzes des Kreisthierarztes handelt, möglichst bei Gelegenheit anderweitiger Dienstreisen und Dienstgeschäfte zu bewirken“ sei. Er habe von seinem Landrath Anweisung erhalten, die Kontrolle am Ort so oft wie möglich, die ausserhalb des Wohnortes gelegentlich der Dienstreisen, jedoch so, dass keine Kosten entstanden, auszuführen, und monatliche Berichte einzureichen. Diese Behandlung der Kostenfrage sei dem Wortlaute des Gesetzes und der ursprünglichen Verfügung zuwider, und er stelle den Antrag, dass die beamteten Thierärzte des Bezirkes hinsichtlich einer einheitlichen Regelung der Kostenfrage gemeinsam beim Regierungspräsidenten vorstellig würden.

An der hieran sich anschliessenden Debatte betheiligen sich die Herren Koschel, Dr. Marks, Dr. Ulrich, Wittlinger. Die Auffassung des Landrathsamtes wird allgemein als völlig unzutreffend bezeichnet, da die Regelung der Kostenfrage sich aus der Verfügung selbst ergebe. Es wäre jedoch inopportun, gemeinsame Schritte einzuleiten, vielmehr bleibe es Jedem in seinem Bezirke überlassen, auf dem vor-schriftsmässigen Instanzenweg dieserhalb vorstellig zu werden. Es sollten erst Erfahrungen über die Handhabung der Bestimmungen gesammelt werden, daher seien die Bestimmungen ausdrücklich „bis auf Weiteres“ erlassen worden.

Nach diesen Ausführungen zieht Wittlinger seinen Antrag zurück. Die Sitzung wird um 3 Uhr geschlossen.

Im Anschluss an dieselbe hielt ein gemeinsames Diner unter zahlreicher Betheiligung der Damen die Vereinsmitglieder und Gäste in fröhlichster Stimmung bis in die späten Abendstunden zusammen.

Dr. Ulrich, Vorsitzender.

Dr. Marks, Schriftführer.

## VII. Verschiedene Mittheilungen.

**Prof. Dr. Dieckerhoff's Reisebericht im Stadtrathe von St. Johann a. d. Saar.** Wir entnehmen der „Saarbrücker Zeitung“ (Nr. 303) folgenden drolligen Passus über die Stadtrathssitzung in St. Johann am 5. November d. J.: „Zur Besprechung gelangt sodann der Bericht des Professors Dr. Dieckerhoff, des Direktors der königlichen thierärztlichen Hochschule zu Berlin, über den St. Johanner Schlachthof. Dieser Bericht spricht sich dahin aus, dass es aus veterinär-polizeilichen Gründen zu empfehlen sei, die Schlachthofanlagen zu Saarbrücken und St. Johann eingehen zu lassen, hingegen in Malstatt-Burbach diese Anlage bedeutend zu vergrössern, damit sie den drei Saarstädten genüge. Jener Vorschlag wird allgemein belächelt und von allen zurückgewiesen. Dieser ablehnende Beschluss wird aufs Kräftigste von einem Stadtrath beniest. Der Herr hatte sich verleiten lassen eine Priese zu nehmen vom Stadtrath Huhn, der stets während der Verhandlungen überaus stark schnupft und die Gewohnheit hat, auch seinen Nachbarn hin und wieder eine riesige schwarze Dose hinzuhalten. Bei dieser Gelegenheit theilt der Vorsitzende mit, dass St. Johann vielleicht den ältesten Schlachthof in der Rheinprovinz habe; die Stadt Berlin selbst habe vor Jahren nach hier geschrieben, um sich die Erfahrungen mittheilen zu lassen, die man mit dem Schlachtzwange gemacht habe. Weiter wird bekannt gegeben, dass eine Trennung des Viehhofes und Schlachthofes gewünscht werde. Man sei hier der Forderung entgegengekommen, indem man zur Zeit der Abhaltung des Fettviehmarktes den Schlachthof nach dieser Seite hin abschliesse, um eine Uebertragung von Krankheitsstoffen möglichst zu vermeiden.“ Im Stadtrathe von Saarbrücken haben die bez. Vorschläge des Prof. Dr. Dieckerhoff ebenfalls Ablehnung erfahren.

## VIII. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Der Hilfsassistent an der Seuchen- versuchsstation der Kgl. Thierärztlichen Hochschule zu München Karl Gruber wurde auf Ansuchen seiner Funktion enthoben und letztere dem Thierärzte Josef Mayer in München übertragen. Der bisherige Distrikts-thierarzt Alfred Sator in Rottenbuch (Oberbayern) ist als Distrikts-thierarzt in Ottobeuren (Schwaben) aufgestellt. Kreisthierarzt Jänel in Wohlau ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, in die Kreisthierarztstelle des Kreises Militsch, mit dem Amtssitz in Trachen- berg, versetzt worden. Thierarzt S. Carl aus Sinsheim ist als Assistent bei Bezirksthierarzt Mock in Tauberbischofsheim eingetreten. Dem Thier- arzt Kalb in Gemünden ist die kommissarische Verwaltung der Kreis- thierarztstelle für den Kreis Frankenberg (Hessen-Nassau) übertragen worden. Thierarzt P. Schmidt hat sich in Zossen niedergelassen.

**Todesfall.** Bezirksthierarzt Michael Hackl in Nabburg.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 895a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger. Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### I. Die Gewährleistung beim Viehhandel in der Trächtigkeits- und Geburtssphäre.

Von M. Reuter, Bezirksthierarzt in Karlstadt a. M.

Alle Gesetze und Statuten üben die Gewährleistung bei Viehveräusserungen enthalten Bestimmungen darüber, wie die Gewährschaftssache zu regeln ist, wenn bezüglich der Zeit, Art oder Wirkungen der Gewährleistung zwischen den Beteiligten besondere Vereinbarungen getroffen werden, welche von der allgemeinen Gesetzesnorm abweichen. Solche ausserhalb der Sphäre der gesetzlichen Fehler liegende Abmachungen werden wohl am häufigsten in Betracht kommen bei den Gewährleistungen, die auf die Trächtigkeit, die Dauer derselben, den früheren oder späteren Eintritt der Geburt, die normal, ohne Hinderniss von Statten gehende oder die anormal, in Folge veränderter Organzustände aufgehobene, bezw. nicht ermöglichte Geburt und dgl. Bezug haben. Es sind dies vertragsrechtliche Vereinbarungen, deren Austragung vor Gericht zu weitgehenden Erörterungen Anlass gibt und daher oft bei Weitem nicht so einfach ist, als es den Anschein haben könnte. Diese Gewährleistungen decken sich vollkommen mit jenen, in welchen für das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder das Nichtvorhandensein von Fehlern garantirt wird. Die nach der allgemeinen Gesetzesnorm massgebenden Vorschriften haben daher auch hier insoweit zur Anwendung zu kommen, als nicht ausdrücklich von den Kontrahenten von jenen abweichende Bedingungen in einem rechtsgiltigen Vertrage vereinbart werden. Nun können aber in dieser Hinsicht verschiedene Modalitäten Platz greifen. Der Fall, dass bei der Trächtigkeit beziehungsweise dem Eintritte des Geburtsaktes in Hinsicht auf Gewährschaft nur das gelten soll, was das Gesetz ausdrücklich bestimmt, wird nur in den wenigsten Fällen vorkommen oder überhaupt nicht immer möglich sein. Es liesse sich solches höchstens dann statuiren, wenn die Gewährschaftsleistung lediglich auf „Trächtigkeit“ schlechweg ohne jede Bestimmung von der Dauer und dem Eintritte der Geburt lautet und hiebei gar keine Worte mehr gemacht werden, wie im Falle des Nicht- oder Zuspät- beziehungsweise Zufrüheintretens dieser Eigenschaft zu verfahren ist. In den meisten Fällen würden dahin Spezialbestimmungen getroffen werden, nach welchen der Inhalt der Gewährleistung mit ihren Folgen in einem besonderen, von den gesetzlichen Voraussetzungen abweichenden Vertrage erst festgesetzt wird. Diese Vereinbarungen können eine Erweiterung, Verringerung oder sonstige Abänderung hinsichtlich der Tragweite des gesetzlichen Rahmens zur Folge haben. Es können also bei den einschlägigen Fällen von Trächtigkeit und Geburt die Gewährsfristen anders normirt, entweder erweitert oder verkürzt und zugleich der Anfangstermin und die Art der Beendigung anders fixirt werden, als dies bei den gesetzlichen Fehlern der Fall ist. Ersteres wird insbesondere dann geschehen, wenn zwischen dem Vertragsabschlusse und der vertragsmässigen Uebergabe ein gewisser Zeitraum in der Mitte liegt oder wenn gewisse

Probetage, um sich von der augenscheinlichen Trächtigkeit sicherer zu überzeugen, ausbedungen wurden.

Nicht selten wird auch die Art der Gewährleistung und deren Wirkung für die Trächtigkeit und den Geburtseintritt anders bestimmt, als sonst die allgemeinen Gesetzesvorschriften solche statuiren. Es wird z. B. Minderung des Kaufpreises oder eine gewisse Entschädigungsleistung an Geld ausgemacht, welche eintritt, wenn das Thier nicht gebärt oder der Geburtseintritt sich verzögert, in welchem letzterem Falle die Entschädigungsleistung um so höher fixirt wird, je später der Geburtsakt nach dem statuirten und erwarteten Eintritte erfolgt ist. Auch die Vorbedingungen des Anspruches auf Gewährleistung können normirt und insbesondere die sofortige vorherige Anzeige von der nicht vorhandenen Trächtigkeit an den Veräusserer zur Pflicht gemacht werden, so dass von diesem Zeitpunkte ab der Vertrag ausser Wirksamkeit tritt oder ein neuer mit anderen Festsetzungen geschlossen wird. Ausserdem kann im Falle des Nicht- oder nicht rechtzeitigen Eintrittes der Geburt, wie solcher gewährleistet wurde, statt der Vertragsauflösung auch die *actio quanti minoris*, letztere in erhöhtem Umfange namentlich dann, wenn ein besonderer Gewinnentgang für den Käufer eingetreten ist und der Verkäufer für solchen verantwortlich wird — Platz greifen. Es sind also eine Reihe von Eventualitäten für den Austrag der Gewährschaft hier denkbar, welche in der Hauptsache von dem Wortlaute des abgeschlossenen Vertrages abhängig sind. Man wird dementsprechend in Bezug auf Trächtigkeit bezw. deren Voraussetzung und Tragweite sehr häufig auch von einer unbedingten und einer bedingten Gewährleistung zu sprechen haben. Die Gewährschaftsansprüche, welche die einschlägigen Gesetze zum Gegenstande haben, begreifen eigentlich nur jene Fälle von Viehveräusserungen, bei welchen solche Ansprüche schon durch das Gesetz selbst begründet werden, und Fälle, in welchen ein derartiger Anspruch lediglich der besonderen, bei Eingehung des betreffenden Rechtsgeschäftes getroffenen Verabredung der Kontrahenten seine Entstehung verdankt, durch welche der Veräusserer für den Nichteintritt der die Gewähr begründenden Thatsache eine Haftung übernommen hat. Anders wenn eine solche Haftung nicht in Frage steht, sondern nur die Gegenleistung je nach dem Eintritte oder Nichteintritte einer Thatsache auf ein ausgedehnteres oder geringeres Mass fixirt wird. In solchen Fällen liegt ein bedingtes Geschäft vor, im Gegensatz zu jenem, in welchem die Gewährleistung nach dem Wortlaute und rubrum des Vertrages eine absolute mit allen daran sich knüpfenden Konsequenzen ist und diese allein die Hauptsache und den eigentlichen Inhalt des Rechtsgeschäftes bildet, in Folge dessen nicht als Accession oder nebensächliche, zufällige Leistung neben der Hauptsache zu figuriren hat. Es kann diese letztere Eventualität als die unbedingte Gewährleistung substanziiert werden. Die Sachlage dürfte vielleicht durch folgende Beispiele präzisirt werden: A vertauscht an B unter Anzahlung von 200 Mk. ein Pferd gegen zwei Kühe, wobei B bemerkt, diese seien trächtig und dem A zusichert: wenn solche innerhalb neun Wochen vom Vertragsabschlusse an nicht kalben, werde er das von ihm erhaltene Tauschaufgeld zu 200 Mk. zu-

rückgeben. Diese Vereinbarung begründet keine Gewährspflicht, und wenn die Kühe nicht trächtig waren, liegt kein nach Massgabe des vorliegenden Gesetzes zu behandelnder Fehler, sondern der Eintritt einer Resolutivbedingung vor. Hier ist also insbesondere der Erwerber zur Geltendmachung seines Anspruches auf Rückgabe der 200 Mk. nicht an die Verjährungsfrist des Viehgewährschaftsgesetzes, welche im bayerischen Gesetze mit 14 Tagen nach Ablauf der Gewährszeit vorgesehen ist, sondern an jene, welche für Forderungsklagen überhaupt nach der Civilprozessordnung statuiert ist, gebunden.\*)

Hier einschlägig dürfte auch folgender in meiner amtlichen Praxis mir jüngst vorgekommene Fall sein. Ein Bauer X. von R. verkaufte an einen andern in A. eine Kuh um den Preis von 110 Mk. mit der besonderen Gewähr, dass solche erst vor vier Wochen gekalbt haben müsse. 50 Mk. vom Kaufschillinge wurden sofort beim Kaufabschlusse bezahlt, der Rest sollte nach einem halben Jahre zur Zahlung fällig sein. Fünf Monate nach der Uebernahme des Thieres brachte der Käufer, der sonst mit dem Viehstücke, namentlich in Bezug auf Milchnutzung zufrieden war, in Erfahrung, dass die fragliche Kuh nicht vier Wochen, sondern bereits vier Monate, bevor er dieselbe erworben, gekalbt hatte, in Folge dessen nicht mehr frischmelkig war. Da die Frist zur Geltendmachung eines Anspruches an den Verkäufer nach dem Gewährschaftsgesetze bereits verstrichen war, stellte derselbe Klage wegen Betrugs. In der Vorspiegelung der falschen Thatsache erblickte der Käufer die dem Verkäufer gelungene Tendenz, sich einen rechtswidrigen Vermögensvortheil durch Erzielung eines höheren Kaufpreises zu verschaffen, und würde er, falls er von der wirklichen Sachlage Kenntniss gehabt, das Thier entweder gar nicht oder doch für einen niedrigeren Preis erworben haben. Um für alle Fälle sicher zu gehen, habe er sich ausdrücklich in dem angegebenen Sinne Gewährschaft geben lassen. Das Landgericht Würzburg liess in der Sache Recherchen anstellen. Diese Feststellungen liessen die Angaben des Käufers als zutreffend erscheinen. Nach den Zeugenaussagen und dem eigenen Zugeständnisse des Besitzers war kein Zweifel, dass die Kuh bereits vier Monate vor dem Kaufabschlusse gekalbt, dagegen aber nach 5 Monaten noch 6 Liter Milch pro Tag gegeben hatte. Der ursprüngliche Besitzer führte aus, dass fragliche Kuh den gleichen Werth repräsentirt habe, wie wenn sie vor 4 Wochen gekalbt hätte, und dass die Milchnutzung eine so gute wäre, dass solche in gar keinem Verhältnisse zu dem niedrigen Kaufpreise stünde. Die Staatsanwaltschaft des Landgerichts sandte mir die Akten, welchen auch der Vertragsabschluss mit der Gewährleistung für vier Wochen vor dem Kaufabschlusse stattgefundenes Kalben beigegeben hatte, zur Einsichtnahme und ersuchte mich um Abgabe eines Gutachtens darüber, 1. ob in Folge der falschen Vorspiegelung dem Käufer eine Vermögensbeschädigung erwachsen und 2. wie hoch solche in Geldwerth anzuschlagen sei. — Die erste Frage wurde bejaht, mit dem Hinweise darauf, dass eine Kuh, welche vor vier Wochen gekalbt als frischmelkig anzusprechen, in Folge dessen in der Milchnutzung ergiebiger sei als eine solche, welche schon vor 4 oder 5 Monaten gekalbt habe. Die zweite Frage wurde dahin beantwortet, dass der geringere Milchertrag der vor 4 bis 5 Monaten gekalbt habenden Kuh gegenüber einer solchen, die erst vor 4 Wochen gekalbt, 2 bis 3 Liter pro Tag, im Geldwerth circa 40 bis 60 Pfg. pro Tag, betragen könne, dass sich dieses jedoch ohne vorhergegangene Untersuchung der Kuh, des Euters etc. für dieses Viehstück nicht so ohne Weiteres mit Bestimmtheit angeben lasse. In jedem Falle aber sei der Kaufpreis ein entsprechender, bei der durch die Zeugen und den Besitzer selbst angegebenen Milchnutzung eher ein zu niedriger als ein zu hoher gewesen und mit Rücksicht auf die zur Zeit des Kaufabschlusses hohen Viehpreise ein kaum verständlicher. Ausserdem bemerkte ich noch, dass der Viehbesitzer, der hier seine gute, gesetzliche Gewährschaft mit einer Zeit von 40 Tagen (weil eine besonders bedungene Eigenschaft in Frage kam) mit einer weiteren Klagefrist von 14 Tagen nach dem bayerischen Viehgewährschaftsgesetze, daher auch hinreichend Zeit zur Information, sowie zur Wahrung seiner Interessen hatte, auf dem Civilrechtswege recht

\*) Vergl. das oberstrichterliche Erkenntniss vom 21. Juni 1875 in der Sammlung von Entscheidungen Bd. V, S. 700.

wohl gegen den Verkäufer mit Erfolg hätte vorgehen können. Es wäre seine Schadloshaltung und sogar die Leistung für das volle Interesse, Gewinnentgang etc, gemäss Art. 6 des Gesetzes erfolgt, da der Verkäufer von dem Nichtvorhandensein der gewährten Eigenschaft Kenntniss hatte. — Auf dieses Gutachten hin wurde das Verfahren, das sich offenbar auf das bekannte Erkenntniss des Reichsgerichts vom 13. Mai 1893, wornach der Verkäufer die ihm bekannten, verborgenen Fehler des Thieres dem Käufer anzugeben hat, stützen musste, eingestellt.

In diesem Falle wäre für den Civilrichter sicherlich die unbedingte Gewährschaftsleistung gegeben, beziehungsweise zu erfüllen gewesen, während für den Strafrichter, der bei dem günstigen Stand der Nutzung und dem niederen Kaufpreise der Kuh diese Leistungen im Effekte sich mit der wirklichen Erfüllung der unbedingten Gewährleistung deckten, eigentlich nur die Beurtheilung der Rechtsklage nach der bedingten Gewährleistung zu erfolgen hatte.

Schon die Feststellung des Begriffes der Trächtigkeit kann vor Gericht mit Schwierigkeiten verknüpft sein. Zunächst gehört hierfür der sichere, bestimmte und unwiderlegbare Nachweis, dass solche thatsächlich vorhanden ist, dass also das Thier einen entwicklungsfähigen lebenden Fötus im Leibe trägt und auch durch den Geburtsakt ein Junges erwarten lässt. Das ist nur nach der Mitte der halben Trächtigkeit, bei Kühen, welche für solche Gewährschaft fast ausschliesslich in Betracht kommen, immer erst in den letzten vier Monaten, oft in dem letzten Drittheil der Trächtigkeit mit Sicherheit zu ermöglichen. Es spielen hier bekanntlich verschiedene Verhältnisse für die Festsetzung eine Rolle: bei mageren Kühen, welche gewohnt sind, grosse Kälber zu werfen, ist die sichere Feststellung schon mit 3, ja sogar schon oft mit 2 Monaten, bei sehr fleischigen, fetten Kühen, welche kleine Junge gebären, oder solchen, welche grosse Futtermassen in den Verdauungsorganen bergen, erst mit 5 und 6 Monaten der bestehenden Trächtigkeit und oft noch später zu ermöglichen. Selbstredend handelt es sich hier nicht um Vermuthungen, bedingungsweise Gutachten, sondern um effektive Feststellungen, dass unter Ausschluss aller sonstigen etwa möglichen Einwirkungen, wodurch die Diagnose in Frage gestellt werden könnte, der Trächtigkeit Zustand behauptet werden kann. Demgemäss kann die Feststellung, ob und wie hoch die Kuh trächtig ist, bei der thierärztlichen Untersuchung oft nur in relativer Form geschehen, so zwar dass die endgiltige Diagnose von einer wiederholten, längeren Beobachtungszeit abhängig gemacht, also ein Interimsstadium des Prozesses bis zur Entscheidung darüber, ob im gegebenen Falle Trächtigkeit oder Sterilität vorliegt, angeordnet werden wird. Dass eine Kuh nicht trächtig sei, ist auch nicht so leicht zu erweisen durch die Untersuchung allein; es spielen hier verschiedene Faktoren mit, gerade so wie bei der Feststellung der effektiven Trächtigkeit. Eine noch nicht trächtig befundene Kuh kann daher sehr wohl trächtig sein. Die Höhe der Trächtigkeit lässt sich durch die Untersuchung nicht nach Tagen und Wochen feststellen, sie ist nur annäherungsweise insoweit zu ermitteln, ob eine Kuh hochträchtig ist und in einigen oder mehreren Wochen, oder ob sie erst nach einigen Monaten kalben wird. Im Uebrigen ergänzt in allen diesen Fällen die fortlaufende Zeit, was die Wissenschaft augenblicklich nicht erledigen kann.

Zur Feststellung des Begriffes „Trächtigkeit“ gehört daher naturgemäss die Voraussetzung, dass ein solcher Zustand den Eintritt der Geburt, die Trennung des Jungen von der Mutter augenscheinlich oder auf Grund sachverständiger Untersuchung erwarten lässt. Der Trächtigkeit Zustand pro foro wäre daher beispielsweise nicht gegeben, wenn der Verkäufer davon Kenntniss hat, dass das augenscheinlich von dem Nichtkundigen als trächtig erscheinende Mutterthier ein macerirtes oder mumifizirtes Junges bei sich trägt und er diese Kenntniss dazu benutzt, das Mutterthier als tragend auszugeben. In solchem Falle wäre überdies der Thatbestand eines Betruges gegeben.

Andererseits ist der Begriff „trächtig“ nicht zu alteriren, beziehungsweise die rechtsgiltige Voraussetzung für denselben in Hinsicht auf Gewährschaft auch dann erfüllt, wenn hinterher, also nach der Uebernahme des Thieres aus irgend einem Grunde die

Weiterentwicklung der Gravidität gehemmt, unterbrochen, rückgängig und in Folge dessen der Eintritt der Geburt, beziehungsweise die Ausstossung eines normalen, lebenden (oder todt) Jungen vereitelt oder unmöglich gemacht werden sollte; für welche Verhältnisse dem Veräusserer eine Schuld und Verantwortlichkeit, weil ausserhalb seinem Willensbereiche und seiner Gewährleistung gelegen und von der Einwirkung unbekannter oder nicht eruierbarer Potenzen (vis major) abhängig, nicht beigemessen werden kann.

Wenn jedoch in solchen, allerdings sehr seltenen Fällen die Haftverbindlichkeit des Veräusserers vor Gericht in Hinsicht auf Gewährung „der Trächtigkeit“ als erfüllt gelten soll, so muss der bestimmte Nachweis erbracht werden können, dass das fragliche, als trächtig verkaufte Thier mit einem lebenden Jungen im Leibe (also keiner abgestorbenen oder sonstwie anormal veränderten Frucht) bei der Uebernahme behaftet war, und dass die weiteren Konsequenzen hinsichtlich des Nichteintritts der Geburt, beziehungsweise der Ausstossung des Jungens in Folge von Abortus, Maceration, Mumification oder der Unmöglichkeit, das im Tragsacke befindliche Junge zu entwickeln, erst nach der Uebergabe erfolgt sind, daher auch die thatsächlich erfüllte Leistung der Gewährschaft nicht mehr abzuschwächen vermögen. Ueber die Feststellung, dass die Trächtigkeit effektiv vorhanden war, geht die Garantie und die Haftung der Gewährspflicht nicht hinaus, sofern nicht weitergehende Vertragsbestimmungen stipulirt sein sollten, welche sekundär einzutreten hätten, sobald die Trächtigkeit nicht mit ihren Konsequenzen der normalen Geburt eines gut entwickelten Jungen eintreten würde.

Hierbei ist zu bemerken, dass in Hinsicht auf die Gewährleistung für „trächtig“ schlechtweg und ohne jede weitere Bezeichnung über die bereits bestehende Dauer oder den muthmasslichen Geburtseintritt verschiedene, d. h. zweierlei Ansichten nach der Richtung hin obwalten, wie lange die Gewährszeit für die Geltendmachung vor Gericht hier zu statuiren ist. Nach der einen Anschauung soll die Gewährszeit die naturgemässe Trächtigkeitsdauer betragen, also bei der Kuh 40—42 Wochen, im Durchschnitt 41 Wochen oder 287 Tage, nach der anderen die im Gesetze für besondere Leistungen oder bei Garantien für nicht statutarisch aufgestellte Mängel normirte Zeit, welche nach dem bayerischen Viehgewährschaftsgesetze 40 Tage beträgt und, natürlich abgesehen von den gesetzlichen Fehlern, bei allen Abmachungen gilt, für welche eine eigene Gewährfrist nicht im Verträge statuirte worden ist. Letztere Anschauung dürfte die allein richtige sein. Der Zweck aller Viehgewährschaftsgesetze soll sein, auf möglichst rasche und billige Art Streitigkeiten bei Viehveräusserungen, die ohnehin viel Geld kosten, zu schlichten und nicht einen unnöthigen, kostspieligen Apparat zu konstruiren, welcher mit dem Werthobjekt in keinem Verhältniss steht. Daher sieht das Gesetz schon die kurzen Klage- und Verjährungsfristen vor und statuirte auch nicht, sofern sie sich mit der einschlägigen thierärztlichen Wissenschaft nur irgend rechtfertigen lässt, ohne Grund weitausgedehnte Gewährsfristen. Die längste ist jene von 40 Tagen. Es würde daher das System durchbrechen, wollte man bei der Trächtigkeit eine Ausnahme machen und hier eine Gewährfrist, welche in ihrem Rahmen gar nicht genau auf den Tag, wie es das Gesetz vorschreibt, zu fixiren ist und unter normalen Verhältnissen ebenso gut 260, wie 313 Tage betragen könnte, ganz abgesehen von den Anomalien, wonach Kühe oft 6 bis 8 Wochen nachtragen können, ins förmliche Infinitum hinein ausdehnen. Dadurch würde das Prozessverfahren ein gekünstelt langwieriges; die Kosten für Wartung, Pflege, Fütterung, noch abgesehen von der technischen, öfters zu wiederholenden Untersuchung und Beobachtung, würden in den meisten Fällen das Werthobjekt übersteigen. Endlich, welche Gewährfrist soll hier in Bezug auf den grossen Spielraum überhaupt massgebend sein, die einen bestimmten Anfang und ein bestimmtes Ende hat? Wer soll dies festsetzen? Doch jedenfalls nur ein technisches Kollegium! Allein würde denn die einfache Sache die Berufung eines solchen Kollegiums rechtfertigen?

Es ist daher die Anschauung, nach welcher die Gewährszeit die nach physischen Gesetzen währende Dauer der Trächtigkeit beträgt, nicht haltbar. Dadurch würde eine beispiellose

Rechtsunsicherheit geschaffen, der Willkür, selbst der Gewinnsucht und allen möglichen Praktiken Thür und Thor geöffnet werden, ja, es könnte schliesslich gar vorkommen, dass eine Kuh durch Zufall, z. B. bei gemeinsamem Alpen- oder Weidebetrieb, von einem dort befindlichen Zuchtbulle gedeckt wird und in Folge dessen noch innerhalb einer „naturgemässen“ Frist kalbt, so dass dann der Verkäufer als rehabilitirt und seiner Haftpflicht genügend angesehen werden müsste, obwohl er thatsächlich derselben durchaus nicht nachgekommen war. Die andere Auffassung wird daher die allein massgebende sein, wenn auch bisher von den Gerichten wiederholt verschiedentlich in dieser Hinsicht geurtheilt worden ist.

Die für besonders bedungene Leistungen im bayerischen Gesetz statuirte Frist von 40 Tagen, wenn also beim Vertragsabschluss eine eigene nicht vereinbart wurde, muss daher als die eigentliche Gewährfrist für die Trächtigkeitsdauer — wenn für eine solche ohne weitere Bezeichnung hinsichtlich des Rahmens gewährt worden ist — deklarirt werden. Innerhalb derselben muss das Thier entweder wehen oder es muss auf dem Wege sachverständiger Untersuchungen und Recherchen sich ergeben, dass es wirklich trächtig sei. Wenn dies nicht der Fall ist, so hat nach Ablauf dieser 40tägigen Frist der Erwerber noch eine Klage- oder Verjährungsfrist von 14 Tagen, um seine Ansprüche geltend zu machen. Versäumt er diese, so ist sein Anspruch verloren; ausserdem ist im Verlaufe des Prozessverfahrens, wenn sich der Sachverhalt in Bezug auf Trächtigkeit oder Sterilität nicht sogleich zur Evidenz erweisen lässt, hinreichend Gelegenheit geboten, die Statuirung eines Provisoriums, Vertagung der Verhandlung, damit die gegenseitigen Ansprüche nach jeder Richtung hin gewahrt bleiben, zu bewirken.

Ungleich weniger Schwierigkeiten bereiten für die forensische Behandlung jene Trächtigkeitsgewährschaften, welche auf eine bestimmte Zeit, nach Jahres-, ( $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  etc.), Monats-, Wochen- oder gar Tagfristen — letztere wohl selten vorkommend — lauten. Es wäre lediglich zu bemerken, dass die vereinbarten Zeiträume, wie z. B. Anfangs, Mitte, Ende des Monats etc. stets mit dem letzten Tage des Monats endigen — ein früheres Beendigen der Trächtigkeit oder Eintreten der Geburt gegenüber der Gewährung wird kaum je Klagegegenstand und kann sogar als ein wissenschaftlicher Nutzen angesehen werden — und dass in jedem Falle nach Ablauf der Gewährfrist noch die gesetzliche Klage- oder Verjährungsfrist zur Geltendmachung der Ansprüche bestehen bleibt. Wesentlich anders zu beurtheilen sind die Gewährleistungen für den wirklichen oder normalen und regulären Eintritt der Geburt, wobei wieder die gleichen Zeiträume, wie bei der Trächtigkeit, in Betracht kommen.

Mit der Gewährleistung für ein Kalb oder für „kalben“ übernimmt der Verkäufer eine ungleich grössere, vielfach sogar ausserhalb seiner Machtsphäre gelegene Haftpflicht als bei der Trächtigkeitsgewährschaft. Er haftet für den normalen Verlauf der Trächtigkeit, für die Entwicklung des Jungens und dessen Ausstossung bei der Geburt. Gleichzeitig übernimmt er alle Verantwortung, welche sich ergeben würde, wenn die Geburt nicht erfolgt, das Thier die Frucht abortirt, oder wenn letztere im Körper abstirbt, und endlich wenn, obgleich in normaler Weise erfolgt und auch der gewährte Zeitpunkt der Geburt richtig eingetroffen ist, die Geburt desselben in Folge mechanischer oder organischer Hindernisse nicht ermöglicht werden kann. Ja, hier kam sogar der Fall vor, dass der Käufer, welcher Gewährschaft „für ein Kalb“ hatte, Klage erhob, weil die Kuh, die allein geboren hatte, nicht ein lebendes, sondern ein todttes Junges geworfen und derselbe geltend gemacht hatte, dass er bei der Gewährschaft selbstverständlich nur ein lebendes Junges im Auge hatte. Die I. Instanz gab der Klage statt, während die II., das Landgericht Würzburg, solche kostenfällig verwarf und aussprach, dass mit der effektiv erfolgten Geburt der Gewährschaftsleistung entsprochen und überdies auch der hier massgebende Faktor der Vertragserfüllung hauptsächlich in der durch den Geburtsakt erzielten grösseren Nutzung der Kuh durch die Milch gelegen sei, ganz abgesehen davon, dass auch der Tod des Kalbes aus Ursachen erfolgt sein könne, für welche schliesslich der Besitzer Schuld haben würde.

Hier einschlägig ist auch die Vereitelung der Geburt durch



Lithotherion; ich habe im I. Bd. der Monatshefte f. praktische Thierheilkunde (S. 511 u. ff.) einen solchen Fall beschrieben und nunmehr den gleichen wieder in einer Viehgewährschaftssache in meinem Bezirke bei Gericht anhängig, welcher aber allem Anscheine nach zum Unterschiede von jenem endgiltig durchgeführt werden wird. Ich habe bereits ein Gutachten für den Kläger abgeben müssen, auf Grund dessen derselbe „mit Rücksicht auf das im Körper lagernde todte Kalb“ die Dringlichkeitsfrage als Prozessgegenstand der Gerichtsferien durchzusetzen versucht hat, und werde nicht verfehlen, seinerzeit das End-Urtheil nach seinem Wortlaut zu veröffentlichen, falls es zu einem solchen kommen sollte.

Trotzdem diese Anomalien, wodurch die nach gewöhnlicher Berechnung zu erfolgende Geburt vereitelt und unmöglich gemacht wird, ganz ausserhalb dem Willensbereiche des Veräusserers liegen, ja deren Eintritt in der Hauptsache oft nur vom Zufalle abhängt und oft gar nicht aufgeklärt werden kann, übernimmt derselbe auf Grund des Kontraktes doch hiefür eine Haftpflicht. Nur dann wenn ihm der stets zulässige Gegenbeweis gelänge, dass der Verkäufer durch naturwidrige Behandlung, wie Schläge, Stösse u. s. w., was wohl kaum, selbst wenn es vorgekommen ist, zu erheben sein wird, diese gedachten Anomalien nach der einen oder der anderen Richtung hin thatsächlich verschuldet hat, ist er seiner Haftung entbunden. Andererseits geht dieselbe aber wieder für den Veräusserer doch nicht so weit, dass die Garantie auch da einzutreten hätte, wo die gewährte Leistung in Folge anderer Umstände, die nicht mit dem Geburtsakte, der Trächtigkeit u. dgl. im Zusammenhange steht, nicht perfekt werden kann, aber ohne deren Einwirkung perfekt werden würde. Es gehören hieher Todesfälle, Krankheiten, wie Koliken, Seuchen u. dgl. mehr, die als eine vis major in des Wortes vollster Bedeutung eintreten, den Verlust des Thieres zur Folge haben, aber auch durch die Oeffnung der Kadaver noch den Beweis zulassen müssen, dass beim Leben der Thiere die Geburt des Jungen, also die stipulirte Entwicklung desselben, zu erwarten gewesen wäre.

Nicht selten hat der Verkäufer auf Grund der von ihm wörtlich übernommenen Haftpflicht für Erfüllungen und zwar in ihrer ganzen Tragweite einzutreten, welche Zufälligkeiten entspringen deren Herbeiführung er weder bewirken noch fernhalten konnte. Hiefür ist ferner folgender erst in allerjüngster Zeit hier vorgekommener Fall ein sprechendes Beispiel: Der Viehhändler V. von Th. verkaufte auf dem hiesigen Markte an den Bauern W. von G. einen Ochsen mit der besonderen Gewähr für „zugfest“ neben der gesetzlichen. Schon vom Markte weg nach dem 2 Stunden entfernt gelegenen Ort getrieben, ging der Ochse schwerfällig und legte sich bei seiner Ankunft, um nie wieder aufzustehen. Am nächsten Tage wurde der Thierarzt beigezogen. Das Thier ging nach einer dreiwöchentlichen Erkrankung, bei welcher es sich an verschiedenen Stellen aufgelegen hatte, ein. Die von drei Thierärzten vorgenommene Sektion ergab zunächst keinen Gewährfehler — der Käufer hatte, obwohl ihm kein thierärztliches Gutachten vorgelegen hatte, zuerst Klage wegen Lungen- und Perlsucht erhoben —, dagegen hochgradige Hydrämie, wässerig-sulzige Ablagerungen in den Gelenken (Gelenkwassersucht nach einer Feststellung), allein keinen organischen oder sonstwie erweislichen Fehler, auf Grund dessen die Eigenschaft „Zugfestigkeit“ bei demselben im gesunden Zustande auszuschliessen gewesen wäre. Auch wurde durch eine Reihe von Zeugen, sowie von dem früheren Besitzer desselben festgestellt, dass fragliches Thier vor dem Vertragsabschluss und in gesundem Zustande in hohem Masse zugfest gewesen ist, und dass es, wenn es nicht krank gewesen wäre, diese Eigenschaft auch bei dem Verkäufer hätte erfüllen müssen. Indess vermochte der Beklagte keinen Anhaltspunkt dafür zu liefern, dass der Ochse die Eigenschaft der Zugfestigkeit am Tage des Kaufabschlusses thatsächlich besessen hat und solche auch hätte ausüben können, im Gegentheil war durch einen Zeugen, der den Ochsen auf dem Markte nach dem Kaufe gesehen hatte, erhoben worden, dass solchem die eigenthümliche Fussstellung des Thieres aufgefallen war, weshalb er die Bemerkung gemacht hatte, „der werde sich wohl schlecht zum Anspannen machen“. Auch wurde durch vier Zeugen, welche unterwegs dem Transporte des Thieres von Karlstadt nach Gössenheim

theils begegnet theils gefolgt waren, erwiesen, dass das Thier denkbar schlecht gegangen, nur mühsam von der Stelle zu bringen war und in diesem Zustande hätte unmöglich zugfest sein können. Auf Grund dieser letzteren Aussagen wurde der Klage stattgegeben und in dem Urtheile ausgeführt, dass die gewährte Eigenschaft, wenn solche bei dem Thiere im gesunden Zustande auch vorhanden gewesen war, sich innerhalb der Gewährsfrist nicht gezeigt und überhaupt hier auch als nicht vorhanden anzusehen war, da das Thier jedenfalls schon beim Vertragsabschlusse mit der Krankheit, deren Folgen es erlegen, behaftet gewesen ist. Auf Grund des Währschaftsgesetzes müsse sich aber die Eigenschaft innerhalb der Gewährsfrist feststellen und mit Sicherheit erkennen lassen, in Folge dessen trage der Verkäufer hiefür die Haftung.

In dem Beweise der Gewährschaft für den Eintritt der Geburt, welche auch immer mit der Trennung des Jungen von der Mutter verbunden sein muss, nehmen solche Haftverbindlichkeiten noch weitergehende Dimensionen an. Das Junge muss unter allen Umständen geboren werden können. Hierbei könnte nur noch ein Unterschied konstruirt werden — es wäre dies aber wohl das Grossartigste, was auf dem Gebiete der Kombination und Sophistik geleistet werden könnte —, wenn zwischen der Gewährschaft „für ein Kalb“ und jener „für Kalben“, also in letzterer Hinsicht den Eintritt und die Beendigung des Vorganges vom Kalben, — ob mit günstigem oder ungünstigem Ausgange für das Kalb wäre hier wohl zunächst gleichgültig — noch eine besondere Modifikation hinsichtlich der Geltendmachung der Gewährschaftsansprüche einzutreten hätte. Wenn „für ein Kalb“ gewährt wird, so muss der Vorgang der Geburt in der Weise von Statten gehen, dass ein wirkliches, womöglich lebendes Kalb, also keine Missgeburt oder wirtschaftlich nicht zu verwerthendes Junges produziert wird, während das „Kalben“ als solches lediglich den nach den stipulirten Bedingungen in dem gewährten Zeitpunkte erfolgenden Geburtsakt umgreift, ohne die hieraus für das Kalb — das Mutterthier kommt ja überhaupt hier weniger in Betracht — möglicher Weise sich ergebenden Konsequenzen, ob solches lebend, todt, auf operativem Wege, mittelst Kunsthilfe entwickelt werden muss oder von selbst zur Welt kommt. So wurde an mich jüngst von einem preussischen Kollegen eine Anfrage, anlässlich meiner seinerzeitigen Veröffentlichung über Lithotherion in Hinsicht auf Gewährleistung, gestellt, welche sich auf einen Prozessfall anlässlich der Geburt eines Kalbes mit Schistosoma reflexum bezogen und welche Anomalie Anlass zur Schlachtung des Mutterthieres gewesen ist. In dem betreffenden Falle hatte, soweit ich aus dem Inhalt des Schreibens schliessen konnte, der Verkäufer „für ein Kalb“ gewährt. Demzufolge müsste auch ein solches geboren werden, ob die Missgeburt von Schistosoma reflexum als solches anzusprechen sein wird, lasse ich dahingestellt, allein es müsste nach den Vertragsstipulationen der Geburtsakt auch so erfolgen, dass durch denselben die Frucht in ihrer Entwicklung — sei es von selbst oder durch Kunsthilfe, wobei selbstredend der Käufer alles das zu erfüllen hat, was man von ihm als gutem Wirth billiger Weise verlangen kann, nach aussen befördert werden könnte. Demnach hätte in diesem Falle der Verkäufer auf Grund der wörtlichen Vereinbarung die Haftung für die missglückte Geburt zu tragen, wenn auch die Anschauungen von dem thatsächlichen Befunde mit der rechtlichen Auffassung kollidiren werden. Ueberhaupt dürfte die Betrachtung der sog. Kalbsgewährschaften, welche in neuerer Zeit immer mehr die Gerichte beschäftigen, wohl eine sehr lebhaftere Illustration zu dem Satze summum jus summa injuria, der wohl nie eklatanter als in dieser Materie zur Anwendung kommen kann, bieten. Allein „Grau ist alle Theorie“ und „grün des Lebens Baum“, dieser Grundsatz dürfte den Viehbesitzern in der Praxis ganz besonders bei diesem Kapitel ad oculos demonstrirt und solche in Folge dessen vor unnöthigen Plackereien durch die Gewährung der bezeichneten Art verwarnt werden. Ich habe, seitdem ich mit solch wirklich kleinlichen Dingen vor Gericht öfters in Berührung gekommen bin, mich daran gewöhnt, bei jeder Trächtigkeitsuntersuchung, die zum Zwecke der daran sich eventuell anschliessenden Gewährleistung zu geschehen hat, die Besitzer und Händler zu instruiren, dass sie niemals „für ein Kalb“, „für das Kalben“, sondern

stets nur für trüchtig (4, 5 oder 10 Monate), was ja beim Vertragsabschluss im Effekt ganz das Gleiche bedeutet, aber bei Weitem nicht die Tragweite für den Veräusserer haben kann, wie die ersteren Abmachungen, gewähren dürfen. Auf solche Belehrungen hin wird es am ehesten gelingen, die Leute vor Schaden zu bewahren und der unerbittlichen Justiz einen Spielraum für ihre Thätigkeit zu entziehen, dessen Erweiterung auf diesem Gebiete ohnehin weder im Interesse der Rechtspflege noch des landwirtschaftlichen Publikums gelegen ist.

## 2. Gegen die anmassende Ueberhebung eines Apothekers gegenüber den Thierärzten!

Als vor zwei Jahren durch den bekannten Antrag Preussens beim Bundesrathe eine Herabsetzung des bisher für das Studium der Thierärzte, Apotheker etc. erforderlichen Masses der Vorbildung geplant war, traten, ebenso wie die Thierärzte, auch die Apotheker mit zahlreichen Protesten gegen diesen Antrag auf. Der thierärztliche Stand hat damals durch seine ganze Haltung gezeigt, dass er rein sich selbst gehört und sich keinerlei Recht anmasset zur Einmischung in die Angelegenheiten eines anderen Standes. Die Thierärzte haben diesen Kampf viel zu vornehm geführt, als dass sie sich hätten verleiten lassen können, öffentlich sich darüber auszusprechen, ob nach ihrer Ansicht für die Leistungen der Apotheker das Abiturientenexamen als Mass der Vorbildung ebensowohl erstrebens- und wünschenswerth sei, wie bei den Thierärzten. Auch heute noch überlassen wir gern dem Apothekerstande allein das Recht, sich mit demjenigen seiner Standesgenossen abzufinden, der unter dem Buchstaben Z. in der angesehenen „Pharmaceut. Zeitung“ am 16. Juni 1894 erklärt, dass für den Beruf und die Aufgaben der Apotheker eine Vorbildung ausreicht, welche diesen Stand weit unter das Mass zurückbringt, das allseitig für die fachliche Ausbildung der wissenschaftlichen Berufsarten als das einzig sachgemässe anerkannt wird. Wir wollen auch nicht weitere Worte darüber verlieren, für wie unfein wir die folgende Aeusserung des Z. über den ärztlichen Stand halten:

„Damit dass sie (sc. die Apothekerlehrlinge des Z.) oder richtiger ihre Eltern, aus irgend welchen Erwägungen, trotzdem das so oft als Abschreckungsmittel vor unserem Fach herhaltende Kaufgeld für eine Apotheke in keinem Falle bereit lag, die Pharmacie zum künftigen Beruf wählten, ist durchaus nicht gesagt, dass die betreffenden jungen Leute wirklich Verstandesparias gewesen wären, absolut unfähig, den Berg des Abiturientenexamens zu überklettern, um Pastoren, Philologen comme il faut zu werden, an der Füllung der Kirchhöfe sich als Arzt zu beteiligen, langathmige Urtheile zu schreiben oder was man sonst mit Hilfe des Reifezeugnisses im deutschen Vaterlande erreichen kann.“

Aber wir können es nicht unterlassen, gegenüber dem Verfasser jenes „Unsere wissenschaftliche Vorbildung“ überschriebenen Artikels der „Pharmaceutischen Zeitung“ unsere tiefe Entrüstung darüber kund zu geben, dass er es wagt, einen Stand, wie den unserigen, der mit den Apothekern in mancherlei Beziehungen steht, in ganz ungerechtfertigter Weise zu schmähen und zu beleidigen.

Wir können es auch nur bedauern, dass die Redaktion jener Zeitung nicht früher und sofort den Versuch gemacht hat, jene Kränkung zurückzuweisen.

Der schmähstüchtige Verfasser, bei welchem, wie aus dem Artikel hervorgeht, einstmals (innerhalb der letzten 16 Jahre) ein Lehrling in Stellung gewesen, der später Thierheilkunde studirt hat, lässt sich — wir möchten fast sagen: in seinem Dünkel! — zu folgender Bemerkung (Seite 421) über die Thierärzte hinreissen:

„Nur wir Apotheker (und die Thierärzte, mit denen wir uns sonst nicht gern in einem Athem nennen lassen!) schreiben Zeter über die jüngst verfügte Reduktion des Schulwissensquantums! Als wenn

der maturirte Apotheker einen Zoll höher in der sozialen Rangordnung stiege, als wenn er damit etwas anderes würde als der Verfertiger der von dem uns im Grunde beneidenden Arzt verordneten Arzneien!“

Herrn Professor Dr. Sussdorf möchten wir beglückwünschen, dass er Angesichts dieser Beleidigung in der „Akademischen Revue“ (Internationales Organ der Universitäten, Techn. Hochschulen, Akademien und Gelehrten-Institute, herausgegeben von Dr. Paul von Salvisberg in München) in einem „Die Vorbildung des Thierarztes und das Studium auf den thierärztlichen Hochschulen“ behandelnden Artikel (S. 651) dem Verfasser Z. den für denselben demüthigenden Vergleich zwischen der Vorbildungsstufe des Thierarztes und des Apothekers nicht erspart und gleichsam im Namen des thierärztlichen Standes gegen jene ungerechtfertigte Schmähung energischen Protest erhoben hat.

Herr Prof. Dr. Sussdorf schreibt (l. c.):

„Hiernach erhebt sich die Vorbildungsstufe des Thierarztes um eine Jahresklasse über die Berechtigung zum Dienste als Einjährig-Freiwilliger in der deutschen Armee, welche bekanntlich für die einzige pharmaceutische Prüfung neben einem 3-semesterigen Studium das vorgeschriebene Mass der Vor- und Ausbildung des Apothekers darstellt. Ich weise auf diese letztere Thatsache deshalb besonders hin, weil erstens der Apothekerstand bei der grösseren Mehrzahl der Gebildeten und Ungebildeten gar zu gern als ein dem Thierarzt in seiner sozialen Stellung überlegener Stand gilt, und weil sich zweitens der Apotheker nach dem Zeugnis des Z. auf Seite 421 der No. 48 des XXXIX. Jahrganges (1894) der „Pharmaceutischen Zeitung“ selbst nicht gern mit dem Thierarzt in einem Athem nennen lässt. Ich kann diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, eine derartige Aeusserung in einer angesehenen Fachzeitschrift als unwürdiges und niedriges Bestreben nach Herabsetzung eines Standes aufs Entschiedenste zurückzuweisen, welcher in Vorbildung, Fachstudium und Berufsaufgaben dem Apothekerstande nachweislich überlegen ist.“

Diese Auslassungen Sussdorf's haben wenigstens die Redaktion der „Pharmaceutischen Zeitung“ veranlasst, durch folgende Erklärung ihrerseits den Thierärzten Genugthuung zu geben. Diese Redaktion schreibt am 5. Oktober 1895 (S. 649):

„In No. 48 des vor. Jahrg. der „Pharm. Ztg.“ war ein Korrespondenzartikel über „Unsere wissenschaftliche Vorbildung“ abgedruckt worden, in dessen 8 Spalten auch eine ganz beiläufige zweizeilige Bemerkung über die Thierärzte in Parenthese mit aufgenommen war: sie lautete dahin: „Nur wir Apotheker (und die Thierärzte, mit denen wir uns sonst nicht gern in einem Athem nennen lassen)\*“ schreiben Zeter u. s. w.“ Diese, wie schon gesagt, ganz beiläufige Bemerkung, hat dem Anscheine nach starke Verstimmung in thierärztlichen Kreisen erregt. In einem Aufsatze: „Die Vorbildung des Thierarztes u. s. w.“ in Heft 11/12 der „Akademischen Revue“ weist der Verfasser, Herr Professor Sussdorf, die Aeusserung wie folgt zurück:

(Es folgt die obige Auslassung Sussdorf's im Wortlaut.)

Herr Prof. Dr. Sussdorf fasst jene harmlose Aeusserung wohl etwas gar zu tragisch auf. Dem Verfasser jenes Aufsatzes hat sicher nichts ferner gelegen, als den Stand der Thierärzte herabzusetzen, und ebenso beweist die Redaktion der „Pharm. Ztg.“ durch Aufnahme obiger Erklärung, dass sie den Thierärzten gern Gerechtigkeit widerfahren lässt. Die Sache dürfte damit wohl als erledigt betrachtet werden.

Durch vorstehende Erklärung hat die Redaktion der „Pharm. Ztg.“ zwar ihre Schuldigkeit erfüllt, indem sie dem

\*) Das Ausrufungszeichen des Urtextes scheint der Redaktion der „Pharm. Ztg.“ diesmal entgangen zu sein.

thierärztlichen Stande Gerechtigkeit widerfahren liess. Wir aber würden gewünscht haben, noch den Namen des Z. kennen zu lernen, um uns durch den Augenschein von der Harmlosigkeit dieses Menschen überzeugen zu können, und theilen die Auffassung Suszdorf's über den Ernst der obigen, wenn auch „ganz beiläufigen“ Bemerkung voll und ganz; ja wir halten es sogar für die Pflicht eines jeden Angehörigen unseres Standes, derartigen Auslassungen auch dann energisch entgegenzutreten, wenn sie selbst nur 2 Zeilen eines 8 Spalten in einer grossen Zeitschrift einnehmenden Artikels ausmachen!  
D. Red.

## II. Referate und Kritiken.

Novotny, Josef, k. u. k. Chef-Thierarzt des 5. Drag.-Reg. in Marburg. Operation einer Mastdarmlistel (eines inneren, unvollkommenen Mastdarm-Hohlgeschwüres). Thierärztl. Centralblatt S. 413—416.

Ein Pferd erkrankte unter Erscheinungen einer Lähmung der Nachhand, indem es bei gespanntem, schwankendem Gang den rechten Hinterfuss mit der Hufzehe am Boden streifend nachzog. Die gespannte Muskulatur war auf Nadelstiche empfindlich. Der Harn war normal, der Koth wurde unter Zwang abgesetzt und enthielt bei der Untersuchung mehrere Exemplare von *Oxyuris curvula*. Appetit und Fieber waren nicht vorhanden. Zwei Tage nach der ersten Untersuchung war der rechte Hinterfuss von der Leistengegend bis zur Krone ödematös geschwollen, schmerzhaft und heiss anzufühlen. Das Pferd vermied im Stande der Ruhe und bei der Bewegung die Belastung dieses Fusses. Körpertemperatur  $39.2^{\circ}$  C., Athemzüge 12, Pulse 52 in der Minute. Am fünften Tage wurde etwas Eiter im Koth bemerkte. Jetzt ergab die Untersuchung des Mastdarmes, dass sich, 4 cm vom After entfernt, in der Mitte der rechtsseitigen Hälfte der Mastdarmwand eine knopfförmige, haselnussgrosse Erhabenheit fühlen liess, aus welcher auf Druck etwas blutiger, übelriechender Eiter entleert werden konnte. Eine Sonde konnte man 20 cm weit schief gegen die rechte Kreuzdarmbeinvereinerung vorschieben, ohne einem Hindernisse zu begegnen. Am 8. Tage trat in der Mitte der rechten Hinterbacke eine 10 cm breite Geschwulst auf, die in der Tiefe anscheinend fluktuierend war, über  $\frac{1}{2}$  Liter Eiter entleerte sich aus dem Mastdarme bei der Bewegung des Fusses nach vorn.

Am 10. Tage schritt Novotny zur Operation. Bei der Fesselung des auf die linke Seite gelegten Pferdes wurde der rechte Hinterfuss des Pferdes an den Bauch angezogen, so dass die Muskulatur der Hinterbacke erschlafft war und Fluktuation ermittelt werden konnte. Dann wurde ein 1 cm tiefer Einschnitt in die Geschwulst gemacht und die Hautwunde zwischen dem zweiköpfigen Einwärtszieher und dem dreiastigen Auswärtszieher des Unterschenkels in beiden Richtungen auf 25 cm Länge erweitert und das Bindegewebe zwischen den beiden genannten Muskeln auf 10 bis 13 cm in die Tiefe stumpf getrennt, worauf sich  $\frac{1}{4}$  Liter blutigen, übelriechenden Eiters entleerte. Die Trennung zwischen beiden Muskeln wurde erweitert, so dass man bequem mit der Hand in eine mannskopfgrosse Höhle gelangte, aus welcher Novotny  $\frac{1}{4}$  kg abgestorbenen Bindegewebes entfernen konnte. Die glatten Wandungen der Höhle wurden nach Aussen von der Muskulatur, nach Innen von dem Beckenbande begrenzt. Diese Höhle stand mit einer zweiten in Verbindung, in welche man neben den Querfortsätzen des Kreuzbeines gelangte und welche sich in der Richtung gegen den After ausdehnte. Vermittelt einer 35 cm langen Eiterbandnadel gelang es, die Fistelöffnung des Mastdarmes zu erreichen; durch diese wurde ein Drainageröhrchen von 8 mm im Durchmesser durchgeführt, vordem jedoch das früher in angemessenen Zwischenräumen durchlöchernde Rohr an das stumpfe Ende der Eiterbandnadel befestigt und die Nadel vorsichtig zurückgezogen. Das obere, 4 cm über die Wundränder vorragende Ende des Drainageröhrchens wurde mit tiefgefasser, zweifacher Knopfnath an der inneren Wundwand befestigt und das untere Ende 10 cm lang aus dem Mastdarme hängen gelassen. Die Desinfektion der Höhlen geschah mit 3prozentiger Kreolinlösung; 2 Entspannungsnäthe wurden angelegt und soweit angezogen, dass die Wundränder bloss 2 cm klafften. Die in das Drainageröhrchen eingespritzte Flüssigkeit floss ungehindert am unteren Ende ab. Die Wunde wurde mit Jodoform bestäubt und die Wundhöhle täglich mit Karbolsäure desinfiziert. Schon nach 5 Tagen hatte sich lebhafte Granulation gebildet. Das Pferd konnte nach etwa 3 Wochen geheilt entlassen

werden. An Stelle der Fistelöffnung im Mastdarme war eine erbsengrosse derbe Erhabenheit zurückgeblieben.

Novotny versucht die ursächliche Entstehung dieser umfangreichen Abweichungen auf die im Koth vorgefundenen Pfiemenschwänze zurückzuführen, und zwar weniger auf eine direkte Verletzung der Mastdarmschleimhaut, als auf das Scheuern des Pferdes an der Standsäule etc., veranlasst durch den von jenen Parasiten hervorgebrachten Juckreiz. Wir halten es für wahrscheinlicher, dass die Eiterherde einer aus anderen Ursachen, vielleicht einer in Folge früherer manueller Untersuchung des Mastdarmes. entstandenen Verletzung zugeschrieben werden müssen!

### Traitement de l'obstruction par l'apomorphine.

Bei einem Ochsen, dem ein Rübenstück in der untersten Halsportion im Schlunde stecken geblieben war, versuchte Thierarzt Lavelanet das ihm von einem Kollegen empfohlene Apomorphinchlorid und spritzte davon 0,1 g unter die Haut, worauf nach einer kurzen Nausea von 5 Minuten der Fremdkörper in der Maulhöhle erschien. Ob dieses ebenso einfache wie leicht praktikable Mittel in allen ähnlichen Fällen so prompt wirkt, muss die weitere Erfahrung lehren.

### Des adénites pharyngo-laryngées chez les boeufs.

Entzündungen der unter der Parotis gelegenen oberen Lymphdrüsen des Halses rufen bei Rindern zum Unterschied von den Lymphomen gewöhnlich schwere Krankheitszustände hervor und werden vielfach mit Halsentzündung verwechselt. Je früher die richtige Diagnose festgestellt wird, desto besser gestaltet sich ihre Vorhersage, im andern Falle fällt sie recht schlecht aus. Die Adenitis kennzeichnet sich durch Anschwellung unter der Ohrdrüse, Verdickung der dortigen Lymphgefässe, andauerndes Keuchen und öfters auch durch quälenden Kehlkopfhusten. Zuweilen besteht auch Keuchen ohne Drüsenschwellung, in diesem Falle ergibt die nähere Untersuchung stets eine schleichende Lymphangitis, welche sich über den Kehl- und Schlundkopf verbreitet und deren Höhlen verengt. Nach Quittard's Erfahrungen trotzen alle derartigen Drüsen- und Lymphgefässentzündungen jeder Therapie, sobald sie chronisch geworden und das Keuchen persistirt; statt jeder Behandlung sollten derartige Kranken der Mast übergeben werden.

(Progrès vétérinaire. 1894).

### Curatulo und Tarulli. Einfluss der Abtragung der Eierstöcke auf den Stoffwechsel. Centralbl. f. Physiol. IX. S. 149. 1895.

Die Verfasser hatten sich die Aufgabe gestellt, zu ermitteln, welche Modifikationen im Stoffwechsel kastriertes weiblicher Thiere nach der Operation auftreten, an welche Kenntniss dann Untersuchungen über die Wirksamkeit der Kastration bei Thieren mit Osteomalacie angeschlossen werden könnten. Sie beobachteten bei ihren Versuchshündinnen, dass der tägliche Durchschnitt der Ausscheidung von Phosphorsäure,  $P_2O_5$ , ganz erheblich und auf längere Zeit herabgesetzt wurde und zwar von 1,50 g auf 0,75 g herabging. Da die Ernährung vor und nach der Operation gleich blieb, so musste diese Abweichung in der Ausscheidung auf einen Wechsel in Lebensvorgängen bezogen werden, der nur darin bestehen konnte, dass eine verminderte Oxydation des in organischer Form in den Geweben enthaltenen Phosphors stattfindet, der, im Organismus angesammelt und mit den erdigen Basen kombinirt, sich in den Knochen als Calcium- und Magnesiumphosphate ansetzt.

Verff. meinen, dass die Eierstöcke, wie andere Drüsen des thierischen Organismus nach Brown-Séquard's Theorie eine innere Sekretion haben, d. h. fortwährend ein Ausscheidungsprodukt ins Blut absetzen, dessen chemische Bestandtheile bis jetzt noch unbekannt sind, welches die Oxydation der phosphorhaltigen organischen Substanzen (die den Stoff zur Salzbildung der Knochen liefern) fähig ist zu begünstigen. Daraus folgern sie, dass durch die Abtragung der Eierstöcke eine grössere Zurückhaltung des organischen Phosphors hervorgerufen wird, was eine Anhäufung von Calciumsalzen in der Form von Calcium- und Magnesiumphosphat und die Wiederherstellung der normalen Festigkeit der Knochen zur Folge hat (bei Thieren mit Osteomalacie).

Vielleicht, meinen sie ferner, kann diese Auffassung der Dinge auch zur Erklärung der Thatsache Verwendung finden, dass kastrierte und unfruchtbare Wesen in auffallender Weise Fett ansetzen.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Württemberg.** Bekanntmachung des K. Ministeriums des Innern, betreffend die in Württemberg bestehenden Verbote und Beschränkungen der Ein- und Durchfuhr von lebendem Vieh und frischem Fleisch aus dem Auslande.

Vom 1. November 1895. Nr. 16 035.

In der Anlage wird eine Uebersicht über die in Württemberg bestehenden Verbote und Beschränkungen der Ein- und Durchfuhr von lebendem Vieh und frischem Fleisch aus dem Auslande nach dem Stande vom 31. Oktober 1895 bekannt gegeben.

Stuttgart, dem 1. November 1895.

K. Ministerium des Innern.  
Pischek.

#### Anlage.

Uebersicht über die in Württemberg bestehenden Verbote und Beschränkungen der Ein- und Durchfuhr von lebendem Vieh und frischem Fleisch aus dem Auslande nach dem Stande vom 31. Oktober 1895.

#### 1. Gegen Frankreich.

Verboten ist die Ein- und Durchfuhr von Rindvieh, Schafen, Ziegen und Schweinen.

Verfügung des Ministeriums des Innern vom 8. Mai 1894 (Reg.-Blatt S. 129).

#### 2. Gegen Italien.

Verboten ist die Ein- und Durchfuhr von Rindvieh, Schafen, Ziegen und Schweinen.

Verfügung des Ministeriums des Innern vom 6. Juli 1893 (Reg.-Blatt S. 235), vom 14. Dezember 1893 (Reg.-Bl. S. 316) und vom 7. März 1895 (Reg.-Bl. S. 71).

Beschränkt ist die Einfuhr und Durchfuhr von Pferden, Maulthieren und Eseln:

a. die Ein- und Durchfuhr darf nur über Friedrichshafen erfolgen und ist nur während der Wochentage und in den Tagesstunden zulässig;

b. bei der Ankunft der Transporte in Friedrichshafen, welche der Hafendirektion mindestens 24 Stunden vorher anzumelden sind, hat der Grenzkontrollethierarzt die einzuführenden Thiere in Beziehung auf ihren Gesundheitszustand einer sorgfältigen Untersuchung zu unterziehen und über das Ergebniss der Untersuchung ein Attest auszustellen;

c. Thiere, welche bei der thierärztlichen Untersuchung mit einer ansteckenden Krankheit behaftet oder einer solchen verdächtig befunden werden, sowie Thiere, die mit kranken oder verdächtigen Thieren zusammen befördert oder sonst in Berührung gekommen sind, werden von der Hafendirektion zurückgewiesen.

Verfügung des Ministeriums des Innern vom 6. Juli 1893 (Reg.-Blatt S. 235).

#### 3. Gegen Oesterreich-Ungarn.

Verboten ist die Einfuhr:

von Rindvieh:

a. aus den von der Lungenseuche betroffenen Sperrgebieten. Dieselben werden allmonatlich im Staatsanzeiger für Württemberg veröffentlicht und sind zur Zeit folgende:

Oesterreich.

Böhmen. VI. Sperrgebiet: Die Bezirkshauptmannschaften: Tabor, Pilgram, Neuhaus, Wittingau, Kaplitz, Krumau, Prachatiz, Budweis und Moldantheim.

Mähren. II. Sperrgebiet: Die Bezirkshauptmannschaften: Göding, Gaya, Ungarisch-Hradisch, Ungarisch-Brod, Holleschau, Prerau, Kremsier, Wischau und Prossnitz; ferner die Städte Ungarisch-Hradisch und Kremsier.

Ungarn.

Die Komitate: Arva, Bars, Szepes (Zips), Liptó (Liptau), Nyitra (Neutra), Trencsén (Trentschin) und Pozsony (Pressburg).

Art. 5 des Viehseuchenübereinkommens zwischen dem Deutschen Reiche und Oesterreich-Ungarn vom 6. Dezember 1891, sowie Ziff. 5 des Schlussprotokolls (Reichsgesetzblatt von 1892 S. 90) und Bekanntmachung des Ministeriums des Innern vom 29. Okt. 1895 (Staatsanzeiger Nr. 253);

b. aus dem Herzogthum Salzburg.

Bekanntmachung des Ministeriums des Innern vom 13. April 1895 (Staatsanzeiger Nr. 88).

von Schafen.

Bekanntmachung des Ministeriums des Innern vom 27. Februar 1893 (Staatsanzeiger Nr. 51).

von Schweinen.

Bekanntmachung des Ministeriums des Innern vom 27. Februar 1893 (Staatsanzeiger Nr. 51), vom 1. August 1893 (Staatsanzeiger Nr. 179), vom 9. Februar 1894 (Staatsanzeiger Nr. 33), vom 10. Februar 1894 (Staatsanzeiger Nr. 35) und vom 11. Juni 1895 (Staatsanzeiger Nr. 133).

Beschränkt ist die Einfuhr:

von Pferden, Maulthieren und Eseln:

a. die unmittelbare Einfuhr der Thiere aus Oesterreich-Ungarn nach Württemberg ist nur über Friedrichshafen gestattet. Ausserdem ist die Einfuhr auch über die bayerischen Grenzstationen zugelassen;

b. die Thiere werden an der Eintrittsstation einer thierärztlichen Untersuchung unterzogen, über deren Ergebniss ein Attest ausgestellt wird. Thiere, welche bei der thierärztlichen Untersuchung

mit einer ansteckenden Krankheit behaftet oder einer solchen verdächtig befunden werden, sowie Thiere, welche mit kranken oder verdächtigen Thieren zusammen befördert oder sonst in Berührung gekommen sind, werden zurückgewiesen.

Verfügung des Ministeriums des Innern vom 6. Juli 1893 (Reg.-Blatt S. 232).

von Rindvieh, soweit solche nicht gänzlich verboten ist (s. oben):

a. die Einfuhr ist nur in die Schlachthäuser der Städte Cannstatt, Esslingen, Gmünd, Göppingen, Heidenheim, Heilbronn, Ludwigsburg, Reutlingen, Stuttgart, Tuttlingen und Ulm zur alsbaldigen Abschachtung gestattet;

b. die Einfuhr darf nur über Friedrichshafen oder über die bayerischen Grenzstationen erfolgen;

c. jedem Viehtransport ist ein von der Ortsbehörde des Herkunfts-ortes ausgestelltes Ursprungszeugniss beizugeben, welches mit der Bescheinigung eines staatlich angestellten oder von der Staatsbehörde hiezu besonders ermächtigten Thierarztes über die Gesundheit der betreffenden Thiere versehen sein muss. In dem Ursprungszeugniss ist neben dem Ursprungsort auch der politische Bezirk und derjenige grössere Verwaltungsbezirk (Königreich, Land, Komitat) zu bezeichnen, welchem der Ursprungsort angehört. Ist das Zeugniss nicht in deutscher Sprache ausgefertigt, so ist demselben eine amtlich beglaubigte deutsche Uebersetzung beizufügen. Die amtliche Beglaubigung der Uebersetzung ist durch eine zur Führung eines Dienstsiegels befugte Person oder Behörde zu bewirken. Diesen Personen oder Behörden wird bei Eisenbahntransporten der Vorstand der Verladestation zugerechnet.

Das Zeugniss muss von solcher Beschaffenheit sein, dass die Herkunft der Thiere und der bis zur Eintrittsstation zurückgelegte Weg mit Sicherheit verfolgt werden kann; die thierärztliche Bescheinigung muss sich ferner darauf erstrecken, dass am Herkunfts-orte und in den Nachbargemeinden innerhalb der letzten 40 Tage vor der Absendung die Rinderpest oder eine andere Seuche, hinsichtlich deren die Anzeigepflicht besteht, und die auf Rindvieh übertragbar ist, nicht geherrscht hat.

Für die Rindviehstücke sind Einzelpässe auszustellen.

Die Dauer der Gültigkeit der Zeugnisse beträgt acht Tage. Läuft diese Frist während des Transports ab, so muss, damit die Zeugnisse weitere acht Tage gelten, das Vieh von einem staatlich angestellten oder von der Staatsbehörde hiezu besonders ermächtigten Thierarzte neuerdings untersucht werden, und ist von diesem der Befund auf dem Zeugniss zu vermerken.

Bei Eisenbahn- und Schiffstransporten muss vor der Verladung eine besondere Untersuchung durch einen staatlich angestellten oder von der Staatsbehörde hiezu besonders ermächtigten Thierarzt vorgenommen und der Befund in das Zeugniss eingetragen werden.

d. Die Thiere sind an den Eintrittsstationen einer sorgfältigen thierärztlichen Untersuchung in Beziehung auf ihren Gesundheitszustand zu unterziehen.

e. Viehtransporte, welche nicht mit vorschriftsmässigen Nachweisen (zu vergl. lit. c) versehen sind, ferner Thiere, die bei der thierärztlichen Untersuchung mit einer ansteckenden Krankheit behaftet oder einer solchen verdächtig befunden werden, endlich Thiere, die mit kranken oder verdächtigen Thieren zusammen befördert oder sonst in Berührung gekommen sind, werden an der Grenze zurückgewiesen.

f. Die Ueberfuhrung der Thiere von der Grenze bis zum Bestimmungs-ort hat mittelst Eisenbahn direkt und ohne Umladung in plombirten Wagen zu erfolgen. Nach der Ausladung, welche auf einer für anderes Vieh nicht zu benützenden Rampe stattzufinden hat, sind die Thiere sofort nach dem Schlachthaus zu verbringen und daselbst bis zur Abschachtung von anderem Vieh getrennt zu halten.

Bezüglich der weiteren Vorsichtsmassregeln ist der autographirte Ministerial-Erlass an die betreffenden Oberämter vom 11. Mai 1894 Nr. 5212 zu vergleichen.

Lit. a--f:

Verfügung des Ministeriums des Innern vom 26. Januar 1893 (Reg.-Bl. S. 19) und Bekanntmachung des Ministeriums des Innern vom 28. Januar 1893 (Staatsanzeiger Nr. 25).

g. Für die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus seuchenfreien Bezirken von Tirol und Vorarlberg in die Oberamtsbezirke Leutkirch, Ravensburg, Tettnang, Waldsee und Wangen sind besondere Erleichterungen zugelassen.

Verfügung des Ministeriums des Innern vom 20. März 1893 (Reg.-Bl. S. 42).

Beschränkt ist die Durchfuhr:

von Rindvieh:

Die Durchfuhr ist unter Vorbehalt der Anwendung der Kontrollbestimmungen, welche im Viehseuchen-Uebereinkommen enthalten sind, auf Eisenbahnen ohne unnötigen Aufenthalt gestattet. Bundesrathsbeschluss vom 7. Juli 1892.

von Schafen:

Die Durchfuhr ist unter denselben Bestimmungen wie für Rindvieh gestattet.

Bundesrathsbeschluss vom 31. März 1892 und Bekanntmachung des Ministeriums des Innern vom 27. Februar 1893 (Staatsanzeiger Nr. 51).

4. Gegen die Hinterländer von Oesterreich-Ungarn (Rumänien, Serbien und Bulgarien).

Verboten ist die Ein- und Durchfuhr:



- von Schafen und Ziegen:  
Verfügung des Ministeriums des Innern vom 12. März 1885 (Reg.-Bl. S. 54).
- von Schweinen:  
Kaiserl. Verordnung vom 14. Juli 1889 (Reichsgesetzbl. S. 149).  
5. Gegen Russland.  
Verboten ist die Ein- und Durchfuhr:  
von Rindvieh:  
Bundesrathsheschluss vom 29. April 1873.
- von Schafen:  
Verfügung des Ministeriums des Innern vom 28. Februar 1885 (Reg.-Bl. S. 36).
- von Schweinen:  
Kaiserl. Verordnung vom 14. Juli 1889 (Reichsgesetzbl. S. 149).
- von Ziegen:  
Verfügung des Ministeriums des Innern vom 12. März 1885 (Reg.-Bl. S. 54).
- von frischem Schaffleisch:  
Verfügung des Ministeriums des Innern vom 28. Februar 1885 (Reg.-Bl. S. 36).  
6. Gegen die Schweiz.  
Beschränkt ist die Ein- und Durchfuhr:  
von Pferden, Mauthieren und Eseln, Rindvieh, Schafen, Ziegen u. Schweinen.  
Wegen des Näheren zu vergleichender Verfügung des Ministeriums des Innern vom 6. Juli 1893 (Reg.-Bl. S. 233).  
7. Gegen Amerika.  
Verboten ist die Einfuhr:  
von Rindvieh und frischem Rindfleisch.  
Bekanntmachung des Ministeriums des Innern vom 9. November 1894 (Reg.-Bl. S. 320).  
Beschränkt ist die Einfuhr:  
von Schweinefleisch und Würsten:  
Die Erzeugnisse müssen mit einer amtlichen Bescheinigung darüber versehen sein, dass das Fleisch im Ursprungslande nach Massgabe der daselbst geltenden Vorschriften untersucht und frei von gesundheitsschädlichen Eigenschaften befunden worden ist.  
Kaiserliche Verordnung vom 3. September 1891 (Reichsgesetzbl. S. 385).

**Preussen.** Erlass des Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten (gez.: Freiherr von Hammerstein) an die Königlichen Herren Regierungspräsidenten zu Aurich, Osnabrück, Münster, Düsseldorf, Aachen, Trier. Vom 11. November 1895. Nachdem es unter Anwendung energischer, der Landwirthschaft zur Last fallender Tilgungsmassregeln allmählich gelungen war, die Maul- und Klauenseuche in Preussen bis auf wenige sporadische Fälle zu unterdrücken, gewinnt diese Seuche in neuester Zeit in den südlichen und westlichen Theilen des Staates wieder an Ausdehnung. Es muss daher mit Energie und Umsicht darnach gestrebt werden, eine weitere Verbreitung der für die Viehbesitzer mit so vielen Schäden verbundenen Seuche zu verhüten und dieselbe in den wenigen Kreisen, in welchen sie neuerdings epizootisch auftritt, mit thunlichster Beschleunigung zum Erlöschen zu bringen. Es wird für diesen Zweck ausreichen, die bezüglichen Vorschriften der zur Ausführung des Reichsviehseuchengesetzes erlassenen Bundesrathsinstruktion vom 27. Juni d. J. streng zu Ausführung zu bringen, und ich behalte mir vor, dieserhalb noch besondere Verfügung zu erlassen.

Je grösser aber die Opfer sind, welche bei der Bekämpfung der Seuche den preussischen Viehbesitzern auferlegt werden, umso mehr muss darauf Bedacht genommen werden, die Zuführung neuen Ansteckungsstoffs aus dem Auslande zu verhindern. Die Gefahr solcher Zuführung mit der steigenden Einfuhr von Milch aus Holland und Belgien ist zur Zeit eine erhebliche, da die Seuche in diesen Nachbarländern seit längerer Zeit in mehr oder minder weiter Ausdehnung herrscht und sie erfahrungsmässig durch Milch sowie durch die Gefässe, in welchen die Milch zur Versendung gelangt, häufig verschleppt wird. Euer Hochwohlgeboren ersuche ich daher, unverzüglich auf Grund der Bestimmungen in § 7 des Reichsviehseuchengesetzes und des § 3 des dazu ergangenen preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 eine Anordnung zu treffen und zu veröffentlichen, durch welche die Einfuhr von Milch bis auf Weiteres verboten wird.

Sollte in einzelnen Grenzbezirken durch das Einfuhrverbot für die nächste Zeit eine so erhebliche Steigerung des Preises der Milch zu befürchten sein, dass die arbeitende Bevölkerung nicht im Stande sein würde, die für ihren Haushalt unentbehrliche Milch zu beschaffen, dann ermächte ich Euer Hochwohlgeboren, für solche Bezirke ausnahmsweise die Einfuhr von aufgekochter Milch einstweilen zuzulassen.

Von der erlassenen Anordnung sind alsbald je drei Exemplare mir und dem Reichsamt des Innern zu übersenden; auch ist den beteiligten Steuerbehörden das Erforderliche mitzutheilen.

**Preussen.** Reg.-Bez. Liegnitz. Landespolizeiliche Anordnung des Königlichen Regierungspräsidenten (gez.: Dr. von Heyer). Vom 8. November 1895. Aus Anlass der Einschleppung der Maul- und Klauenseuche in den Regierungsbezirk Liegnitz durch aus weiter Ferne zusammengebrachte Viehtransporte ordne ich auf Grund des § 20 Abs. 2 des Reichsviehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880 (1. Mai 1894) für den Umfang des Regierungsbezirks und mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten bis auf Weiteres an, was folgt:

§ 1. Alle von Händlern oder Unternehmern auf der Eisenbahn in den Regierungsbezirk Liegnitz eingeführten Viehtransporte, welche nicht zur Ueberführung in ein Schlachthaus bestimmt sind, dürfen nicht eher vom Bahnhof (der Bahnstation) entfernt werden, bevor sie nicht von dem beamteten Thierarzt untersucht und für gesund befunden worden sind.

§ 2. Falls die eingeführten Transporte mehrere Tage zum Verkauf gestellt werden, ist die Untersuchung durch den beamteten Thierarzt am 3. und am 6. Tage zu wiederholen.

§ 3. Sobald bei der thierärztlichen Untersuchung unter einem Transport auch nur ein mit der Seuche behaftetes oder derselben verdächtiges Thier gefunden wird, ist der ganze Transport in geeigneten Räumen unter polizeiliche Beobachtung zu stellen.

§ 4. Die Kosten der thierärztlichen Untersuchung hat der Unternehmer zu tragen.

§ 5. Zuwiderhandlungen gegen vorstehende Bestimmungen werden gemäss § 328 des R.-St.-G.-B. bestraft.

§ 6. Die Anordnung tritt mit dem Tage ihrer Veröffentlichung in Kraft.

## IV. Seuchenstatistik.

**Viehseuchen in Elsass-Lothringen im Monat Oktober 1895.**

**Milzbrand.** Die Seuche ist 11 mal aufgetreten, und zwar je 2 mal im Bez. Unter-Elsass (Kr. Molsheim und Zabern) und im Bez. Ober-Elsass (Kr. Altkirch) und 7 mal im Bez. Lothringen (Kr. Château-Salins, Diedenhofen, Forbach und Saargemünd). Umgestanden sind 9 Rinder und 1 Pferd; 1 Rind wurde freiwillig getödtet.

**Rauschbrand.** Das im vorigen Monat im Bez. Unter-Elsass (Kr. Schlettstadt) an Rauschbrand erkrankt gewesene Stück Rindvieh ist wieder genesen.

**Rotz.** Im Bezirk Lothringen wurde in Kreuzwald (Kr. Bolchen) ein rotzverdächtiges Pferd getödtet und bei der Sektion als rotzig befunden; auf Besweiler Hof wurde ein rotzverdächtiges Pferd getödtet, jedoch rotzfrei befunden.

Unter polizeilicher Aufsicht wegen Ansteckungsverdacht steht noch 1 Pferd in Rixheim (Kr. Mülhausen).

**Maul- und Klauenseuche.** Neu ausgebrochen ist die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass im Kreise Strassburg-Stadt (Schlachthof) und im Bez. Ober-Elsass im Kr. Altkirch (2 Gem. 5 Geh.).

Erlöschen ist die Maul- und Klauenseuche wiederum im Bez. Unter-Elsass im Kreise Strassburg-Stadt (Schlachthof) und im Bez. Ober-Elsass im Kreise Altkirch (1 Gem. 4 Geh.).

**Bläschenausschlag.** Neu angezeigt ist die Seuche aus Schalbach (Bez. Lothringen, Kr. Saarburg). Ende des Monats ist die Seuche erloschen, ebenso wie in Illfurth (Kr. Altkirch).

**Pferderäude.** Neu angezeigt ist die Pferderäude aus Settingen (Bez. Lothringen, Kr. Saargemünd). Ende des Monats ist die Seuche erloschen, in Solgne (Landkr. Metz).

**Rothlauf der Schweine.** Der Rothlauf ist aufgetreten im Bezirk Unter-Elsass in den Kreisen Strassburg-Stadt (Schlachthof, von 101 Sw. 1 verendet) und Weissenburg (in 5 Geh. von 10 Sw. 2 verendet), im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Altkirch (1 Gem. 2 Geh., v. 6 Sw. 2 verendet) und Colmar (1 Gem. 4 Geh., v. 15 Sw. 2 verendet) und im Bez. Lothringen im Kr. Saargemünd (1 Gem. 2 Geh., v. 8 Sw. 2 verendet).

**Schweineseuche.** Die Schweineseuche ist neu angezeigt im Bez. Lothringen aus Xanrey (Kr. Château-Salins), Oettingen (Kr. Diedenhofen) [1 Geh., v. 2 Sw. 1 verendet] und Grigy-Borny (Kr. Metz) [16 Geh., v. 142 Sw. 29 verendet].

Der Gesundheitszustand der Hausthiere war im Allgemeinen sehr befriedigend. Die Viehpreise sind beziehentlich des Schlachtviehes etwas gesunken; bei Nutzvieh stehen dieselben immer noch sehr hoch.

## V. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Dem Bezirksthierarzt Karl Theodor Weber in Lohr wurde in Rücksicht auf seine seit 50 Jahren mit Treue und Eifer geleisteten Dienste von Seiner Königl. Hoheit dem Prinzregenten von Bayern die Ehrenmünze des Ludwigs-Ordens verliehen. Thierarzt Max Bär, früher in Schwarzach (Baden) wurde von der philosophischen Fakultät der Universität Tübingen zum Dr. phil. promovirt. Derselben wurde für seine Dissertation der erste akademische Preis in Form der grossen goldenen Medaille zuerkannt.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Thierarzt Popp ist als Assistent am pathologischen Institut der Thierärztlichen Hochschule in Stuttgart eingetreten. Die Thierärzte Bosse aus Hohenhameln und Kaussel aus Hechingen wurden zu Hilfsthierärzten in Hamburg ernannt. Kreisthierarzt Schaumkell in Neuwied ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, in die Kreisthierarztstelle der Kreise Hagen-Stadt, Hagen-Land und Schwelm, mit dem Amtssitz in Hagen, versetzt worden. Stadthierarzt Gustav Uebele aus Laufen a. N. ist zum klinischen Assistenten an der Thierärztlichen Hochschule in Stuttgart ernannt worden. An seine Stelle in Laufen ist der Unterveterinär Eugen Haegle vom 6. Chev.-Leg.-Regt. in Bayreuth getreten.

In Stuttgart wurden als Thierärzte approbirt die Herren: Schropp und Moeller.

**Todesfall.** Thierarzt C. Lasswitz in Danzig.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Preussen. Unterrossarzt Marks im 1. Bad. Feld-Art.-Regt. Nr. 14 zum Rossarzt befördert. Rossarzt Schmidtke im Drag.-Regt. Nr. 22 zum Art.-Regt. Nr. 30 versetzt. Unterrossärzte der Reserve Einwächter, Otto Bauer, Schaible, Wehrle zu Rossärzten des Beurlaubtenstandes befördert.

Württemberg. Rossarzt Wagner im 2. Feld-Art.-Regt. Nr. 29 Prinz-Regent Luitpold von Bayern auf seinen Antrag mit der gesetzlichen Pension in den Ruhestand versetzt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungs-raths Dr. med. **A. Lydtin**.  
Redigirt von Dr. **R. Edelmann** in Dresden und Dr. **P. Willach** in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>. — Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14. zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 895a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### Chronische Gebärmutterentzündung bei Kühen.

Von Schlachthofverwalter **Metz** in Freiburg i. B.

Akute Entzündungen der Uterusschleimhaut werden namentlich im Anschlusse an die Trächtigkeit bei Kühen häufig beobachtet. Und man wird nicht fehlgehen mit der Behauptung, dass auch für die meisten Gebärmutterentzündungen chronischen Charakters der Ursprung auf jene Zeitperiode zurückzuführen ist. In manchen Fällen können wohl diese chronischen Entzündungen bei Kühen Abmagerung etc. bedingen, aber es scheint mir, als ob sie in sehr vielen anderen Fällen den Nähr- und Gesundheitszustand der Thiere gar nicht oder nicht wesentlich beeinträchtigen. Mir wenigstens ist es in meiner mehrjährigen Praxis im Schlachthause wiederholt aufgefallen, dass gerade bei gutgenährten und fetten, intra vitam ganz gesund erscheinenden Kühen chronische Gebärmutterentzündungen nicht selten sind.

Da die Uteri der Kühe im hiesigen Schlachthause konfisziert werden, so bietet sich mir gute Gelegenheit, dieselben eingehend zu untersuchen. Dabei konnte ich oft am Uterus einen Zustand beobachten, bei welchem derselbe in seiner Gesammtheit (d. h. beide Hörner und der Körper, soweit man von letzterem beim Rinde reden kann) stark ausgedehnt ist und die Grösse des 3. bzw. 4. Magens erreicht, somit, von aussen betrachtet, Trächtigkeit vortäuschen könnte. Schneidet man längs der Hörner den Uterus auf, so entströmt demselben eine milchige, weissliche, zuweilen auch gelblich verfärbte Flüssigkeit, welche in der Regel geruchlos ist. Nach dem Abspülen lässt sich erkennen, dass die Uterusschleimhaut im Allgemeinen bloss erscheint und stellenweise verdickt, stellenweise aber auch atrophisch ist. Ueber die ganze Schleimhaut vertheilt sieht man zahlreiche theils einzeln, theils zu mehreren oder vielen herdförmig zusammenstehende, hirsekorn- bis erbsengrosse, über die Oberfläche der Schleimhaut etwas hervorragende bläschenartige Gebilde, welche beim Einschneiden eine trübe Flüssigkeit entleeren. Die einzelnen Bläschen besitzen in der Mitte eine Oeffnung, welche bequem die Einführung einer Schweinsborste gestattet. Ausserdem befinden sich auf der Schleimhaut viele krustenähnliche, papierdünne, flächenartige Auflagerungen von schmutzig graugelbem Aussehen, welche mit der Schleimhaut u. s. w. fest verwachsen, manchmal auch mit derselben derartig verbunden sind, dass sie nur mit Anwendung von Gewalt gelöst werden können. Beim Uebergiessen mit Säuren verlieren diese kalkartigen Krusten ihre Härte. An vielen Stellen erscheint die Schleimhaut verdickt, grau oder schwarz pigmentirt, an anderen Stellen erscheint sie fibrös entartet. Die Wand des Uterus

in toto betrachtet ist bedeutend verdickt und derb anzufühlen. Niemals fanden sich an anderen Organen irgend welche Abweichungen, welche mit dem Gebärmutterleiden hätten in Beziehung gebracht werden können. Insbesondere fehlte es auch an Veränderungen tuberkulöser Natur. Nur in einem Falle von vielen sah ich zugleich die Lymphdrüsen der Lendengegend geschwollen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die beschriebenen Abweichungen von einer chronischen Gebärmutterentzündung herrühren.

Im Uteruskörper, zuweilen auch im Cervix und sogar im Scheidengewölbe, finden sich bei Kühen häufig schon unter anscheinend normalen Verhältnissen hirsekorn- bis erbsengrosse, schleimerfüllte Bläschen (Ovula Nabothi). „Ein Theil derselben stellt“ nach Franck (Handbuch der thierärztlichen Geburtshilfe 1876 S. 35) „sicher Retentionscysten, aus Uterindrüsen hervorgegangen, dar.“ Ich glaube hinzufügen zu sollen, dass alle diese, also auch die unter sonst anscheinend normalen Verhältnissen vereinzelt vorkommenden Bläschen stets als eine pathologische Abweichung angesehen werden müssen. Diese Bläschen, deren Inhalt bald schleimig farblos, bald weisslich getrübt oder eiterig, je nach dem Charakter des Entzündungsprozesses, angetroffen wird, entstehen durch Kompression der Mündungen der in der Schleimhaut gelegenen Drüsenschläuche (cf. Ziegler, Lehrbuch der spez. pathol. Anatomie 1887 S. 853, und Orth, Compendium der pathologisch-anatomischen Diagnostik 1888 S. 399). Sie kommen auch bei Hunden im Verlaufe chronischer Katarrhe der Gebärmutter-schleimhaut äusserst häufig vor. Entstanden bei chronischen Katarrhen, können die Nabothseier ihrerseits wieder als Reiz wirken und entweder den Katarrh unterhalten oder Wucherungen in der Schleimhaut veranlassen. Die katarrhalische Endometritis verläuft namentlich in der Schleimhaut selbst und kann hier zu verschiedenen Formen der Entzündung führen, jenachdem ob vorzugsweise die Drüsen oder das interstitielle Gewebe betroffen werden. Die glanduläre Form ist gekennzeichnet durch eine Hyperplasie der Utriculardrüsen; letztere werden länger, verlaufen geschlängelt und senden seitliche Fortsätze aus, wodurch die Schleimhaut verdickt, an ihrer Oberfläche oft uneben und wellig wird. Bei der interstitiellen Form der Endometritis vermehrt sich das interstitielle Gewebe, und zwar nicht immer gleichmässig in der ganzen Schleimhaut. Später erfolgt Verdichtung und Retraktion mit Verödung der Utriculardrüsen. Dieser Prozess kann soweit gehen, dass an die Stelle der Schleimhaut eine derbe, fibröse Bindegewebsschicht tritt, welche direkt in das Uterusparenchym übergeht. Beide Formen kommen auch gemischt vor, und dieser Fall scheint bei Kühen nicht selten zu sein. Dabei überwiegt bald die glanduläre bald die interstitielle Wucherung (cf. Langerhans, Compendium der pathologischen Anatomie. 1891. S. 430—431). So kommt es, dass die Schleimhaut theils hypertrophisch, theils atrophisch angetroffen wird. An

diesen Reizzuständen der inneren Oberfläche beteiligt sich auch die Muskulatur des Uterus, indem sie eine erhebliche Verdickung der Wand bethätigt und eo ipso eine Vergrößerung der Gebärmutter herbeiführt. Die Muskelschichten hypertrophieren, wobei auch das intermuskuläre Bindegewebe eine Vermehrung erfährt, sodass oft breite Streifen neugebildeten Bindegewebes die Muskelfaserbündel von einander trennen (cf. Rindfleisch, Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre. 1886. S. 598—599).

Was die Bedeutung dieses chronischen Gebärmutterleidens anlangt, so wird in Folge der damit einhergehenden Unfruchtbarkeit in wirthschaftlicher Beziehung die Verwerthung der betreffenden Kühe herabgesetzt. Es bleibt den Besitzern nichts weiter übrig, als dieselben zur Mast zu stellen und zur entsprechenden Zeit an den Fleischer zu verkaufen. Da das Leiden gar nicht selten bei jüngeren Kühen beobachtet wird, so ist es verständlich, dass der Schaden, welcher dem Thierbesitzer dadurch erwachsen kann, nicht unerheblich sich zu gestalten vermag. Wenn daher das Zustandekommen dieser chronischen Gebärmutterentzündung verhindert werden könnte, so würde dies jedenfalls einen nutzbringenden Erfolg bedeuten. Ob hierzu der Thierarzt beitragen kann, vermag ich nicht zu entscheiden, da es mir bisher an Gelegenheit gefehlt hat, Kühe im Leben längere Zeit hindurch zu beobachten, die nach der Schlachtung sich mit dem mehrerwähnten Leiden behaftet erwiesen. Wie schon Eingang angedeutet wurde, dürfte die Entstehung auch dieser chronischen Endometritis auf Einflüsse zurückzuführen sein, welche sich an die Gravidität anschliessen. Welcher Art diese Einflüsse sind, bleibt zu erforschen, was für den Praktiker um so schwieriger ist, als er bei Erkrankungen der Geburtswege in der Regel erst hinzugezogen wird, wenn dieselben bereits einen chronischen Charakter angenommen haben und ihre Aetiologie sich nicht mehr eruiren lässt. Dann fällt es auch schwer, die chronische Endometritis zu diagnostizieren und noch schwieriger dürfte es sein, dieselbe zu behandeln. Denn bei der Starrheit des Muttermundes, welche an und für sich schon beim Rinde vorhanden ist, und die sich bei chronischen Entzündungen noch erheblich steigert, ist es mit grossen Schwierigkeiten verbunden, das Uterusinnere zugänglich zu machen. Daher ist es ebenso schwer, die krankhaften Sekrete der Uterusschleimhaut zum Abfluss zu bringen, als auf die letztere reinigende, desinfizierende, anregende oder adstringirende Spülflüssigkeiten einwirken zu lassen. In vielen Fällen wird jede Behandlung unmöglich beziehungsweise erfolglos sein.

Gleichwohl kann der Praktiker doch vielleicht in gewissen Fällen die Entstehung des Leidens verhindern und zwar weniger durch unmittelbares Eingreifen als vielmehr durch Belehrung der Thierbesitzer. Indem letztere darauf aufmerksam gemacht werden, die Vorgänge am Genitalapparat post partum genau zu beobachten und auftretende Ausflüsse schnell einer sachverständigen Behandlung zu übergeben, wird sicher prophylaktisch wohlthätig zu wirken sein.

Für die Fleischschau besitzt das besprochene Leiden keine Bedeutung, so lange der Ernährungszustand des Thieres ein guter ist und nicht die Uterusadnexe in Mitleidenschaft gezogen oder etwa bei exquisit eiterigen Katarrhen Metastasen in anderen Organen veranlasst worden sind. Letztgenannte beiden Möglichkeiten dürften aber zu den grössten Seltenheiten gehören und daher hier bedeutungslos sein.

## II. Referate und Kritiken.

**Jolles und Winkler. Bakteriologische Studien über Margarine und Margarineprodukte.** Zeitsch. f. Hyg. Bd. 20. H. 1. S. 60. Nach einem Referat von Proskauer i. d. Hygien. Rundsch. V. Nr. 22. S. 1050.

Während über die bakteriologische Beschaffenheit der Butter bereits mehrere Veröffentlichungen vorliegen, ist diejenige der Margarine und

ihrer Produkte nur noch wenig untersucht worden. Die Verfasser haben es sich zur Aufgabe gestellt, diese Lücke auszufüllen.

Die Untersuchungen, welche Verfasser anstellten, gehen von dem Grundbestandtheil der Kunstbutter, der Oleomargarine, aus und verfolgen den Gang der Kunstbutterfabrikation bakteriologisch. Ihre Resultate lassen sich dahin zusammenfassen, dass im Vergleiche zur Naturbutter der Bakteriengehalt der Margarine und der Margarineprodukte ein ziemlich geringer war, dass aber der Keimgehalt der Margarineprodukte als viel grösser sich herausstellte, denn derjenige der Margarine selbst. Während der Fabrikation der eigentlichen Margarine nimmt die Anzahl Bakterien ab; so ist z. B. der Bakterienreichtum im Ausgangsprodukt, der Oleomargarine, nicht so gross als im „premier jus“, ferner ist der Bakteriengehalt des „Margarineschmalzes“ niedriger gefunden worden, als derjenige der Margarinebutter.

Folgende tabellarische Zusammenstellung gibt über die Beschaffenheit der Margarine und ihrer Produkte Auskunft (Bakteriengehalt in 1 g):

	Oberfläche	im Innern	Mittel
Frischer „Premier jus“ . . . . .	2 285	1 703	1 994
FrISCHE Oleomargarine . . . . .	1 358	1 369	1 363
48 Stunden alte Oleomargarine . . . . .	2 334	1 849	2 092
3 Wochen „ „ . . . . .	10 568	3 464	7 016
2 Monate „ „ (bei Luft- u. Lichtabschluss) . . . . .	16 280	4 166	10 220
2 Monate alte Oleomargarine (bei Luftzutritt) . . . . .	19 848	19 463	19 656

Der Keimgehalt der Margarine nahm mit dem Alter des Fettes stetig zu und zwar, wie sich dies gleich von vornherein vermuthen liess, an der Oberfläche in höherem Grade, als im Innern. Der Vertalgungsprozess der Margarine, der unter dem Einfluss von Luft und Licht vor sich geht, schreitet mit einem Steigen der Bakterienzahl fort.

Margarinebutter (unsere Kunstbutter) besass im Gramm an der Aussenseite 1 082 500 bis 3 908 100, im Innern 5 514 000 bis 11 859 400, im Mittel also über 5 Millionen Keime; im Margarineschmalz (einer reinen Rohmargarine mit einem entsprechenden Zusatz von feinen Speiseölen, um der Margarine eine der Schmalzbutter ähnliche Konsistenz zu geben) bewegte sich der Keimgehalt zwischen 3-600 000 im Gramm.

Auf die Margarineprodukte wirkt die Kälte stark bakterientödtend, was sich bei dem Margarineschmalz in grösserem Massstabe äusserte als bei der Margarinebutter. Ferner ist hervorzuheben, dass sich die Aussenpartien der Margarine bakterienreicher, diejenigen der Margarineprodukte aber bakterienärmer erwiesen, als die entsprechenden Innenpartien. Mit der relativen Bakterienarmut an den Aussenpartien der Margarineprodukte ging ein Reichthum an Schimmelpilzen einher. Die Verwendung centrifugirter Milch und möglichst keimfreien Wassers als Zusatz zur Oleomargarine vor der Verbutterung sind geeignet, den Keimgehalt in der Margarinebutter herabzudrücken.

Pathogene Bakterien vermochten Verfasser weder in den untersuchten Margarineproben, noch den daraus hergestellten Produkten nachzuweisen. Auch felen die besonders auf den Nachweis von Tuberkelbazillen gerichteten Untersuchungen sämmtlich negativ aus. In der Margarine fanden sich in der Regel zwei als Margarinebacillus  $\alpha$  und  $\beta$  bezeichnete, noch nicht identifizierte Bakterienarten mit nicht pathogenen Eigenschaften vor, welche vornehmlich bei der Zunahme des Vertalgungsprozesses in grösserer Menge angetroffen wurden und wahrscheinlich mit diesem Prozesse in kausalem Zusammenhange stehen. Unter den aus der Margarinebutter isolirten Mikroorganismen sind vier bisher nicht beschrieben; Verfasser nennen sie *Diplococcus capsulatus margarineus*, *Bac. viscosus margarineus*, *Bac. rhizopodius margarineus* und *Bac. rosaceus margarineus*. E.

**Rubner. Notiz über die Unterscheidung gekochter und ungekochter Milch.** [Aus dem hygien. Institut der Universität Berlin.] Hygien. Rundschau V. No. 22. S. 1021.

Die Milch erleidet, wie viele animalische und vegetabilische Nahrungsmittel, eine Veränderung beim Kochen, welche sich im Allgemeinen dem Geschmack und dem Geruche verräth. Vielleicht handelt es sich bei diesen Vorgängen um eine Spaltung von Körpern, die mit den Extraktivstoffen des Fleisches in Parallele gestellt werden können.

Die bisher angegebenen chemischen Merkmale für die Veränderung der Milch beim Kochen sind recht unsicher und lassen uns in quantitativer Hinsicht völlig im Stich. Man sagt, dass gekochte Milch beim Erwärmen keinen Schwefelwasserstoff abgibt, wohl aber die frische Milch (Schreiner).

Rubner hat vielfache Versuche nach dieser Richtung hin angestellt, ohne bei normaler Milch durch Erwärmen eine Ausscheidung von Schwefelwasserstoff zu erhalten, auch wenn die ausgeschiedenen Gase in zur Absorption geeignete Gefässe gebracht worden waren. Ebensowenig bietet das Verhalten der Milch zu Guajakinktur zuverlässige Anhaltspunkte; ungekochte Milch soll Guajakinktur bläuen, gekochte aber nicht. Da es manchmal in der That von Wichtigkeit sein kann, den Nachweis der Abkochung zu liefern und auch Zumischungen von gekochter Milch zu ungekochter vorkommen, weist R. auf ein höchst einfaches Experiment hin, durch welches die Entscheidung über gekochte und ungekochte Milch nie fehlschlagen kann. Die Kuhmilch enthält immer neben dem Kasein auch Laktalbumin; bei kurz dauernder Erwärmung auf 100°, so wie es beim üblichen Abkochen geschieht, gerinnt nur das Albumin, nicht aber das Kasein. Beide Stoffe lassen sich, wie bekannt, getrennt nachweisen. Das bequemste Verfahren, welches schnell zum Ziele führt, ist das Auswaschen der Milch mit käuflichem Kochsalz; man trägt von letzterem in die zu prüfende Milchprobe so lange unter Schütteln ein, bis reichlich ungelöstes Kochsalz auf dem Boden des Gefässes sich sammelt, erwärmt auf 30—40° und filtrirt. Das leicht gelbliche Filtrat enthält ausser Salzen und Extraktivstoffen das Albumin der Milch, wie man sich durch die Kochprobe überzeugen kann. Die Anwesenheit koagulirten Eiweisses beweist, dass man es entweder mit ungekochter oder mit Gemengen gekochter und ungekochter Milch zu thun hat. Da die hygienische Literatur vielfach ausschliesslich nur auf diejenigen Methoden zur Unterscheidung gekochter und ungekochter Milch hinweist, die oben als unsicher und unbestimmt bezeichnet worden sind, so ist es verdienstvoll von Rubner, durch seine Methode den genannten Nachweis erleichtert und verschärft zu haben. Bei Prüfung sterilisirter Handelsmilch kann die Untersuchung auf Albumin wichtigste Anhaltspunkte bieten. E.

#### Borgert, Dr. Massenhaftes Vorkommen von *Cysticercus tenuicollis* beim Schwein. Mittheil. für Thierärzte II. Heft 10, S. 294.

Bei einem im Zentralschlachthofe zu Hamburg geschlachteten Schwein wurden äusserst zahlreiche Exemplare von *Cysticercus tenuicollis* beobachtet. Dieselben wurden nicht nur an den serösen Häuten der Brust- und Bauchhöhle, sondern auch in der Lunge und Leber angetroffen.

An der pleura costalis fand sich neben der Wirbelsäule ein Exemplar, während an der pleura pulmonalis 40 gezählt wurden. In dem Lungengewebe lagen vereinzelte normale und einige verkäste *Cysticercus*-blasen.

Die hauptsächlichste Invasion hatte jedoch in die Bauchhöhle stattgefunden, und zwar zeichnete sich besonders das Netz durch die Menge der daran hängenden Exemplare aus. Sie fanden sich in der ganzen Ausdehnung des Netzes auf beiden Seiten desselben so zahlreich vor, dass sie an einigen Stellen traubige Massen bildeten. Eine genaue Zählung war daher nicht gut durchführbar; jedenfalls betrug ihre Zahl nicht weniger als 700. Sie waren von verschiedener Grösse, durchschnittlich etwa 3 cm im Durchmesser. An dem Bauchfellüberzuge des Beckens, der Blase, sowie der ventralen Bauchwand hingen etwa 100 *Cysticercen*. An der Milz waren 11 zum Theil degenerirte Exemplare sichtbar.

Den interessantesten Befund lieferte die Leber. Dieselbe war derartig mit den *Cysticercus*-blasen besetzt, dass ihre Form kaum zu erkennen war. An der linken Seite war die Leber mit der Bauchwand auf einer Fläche von 20 cm Länge und 15 cm Breite durch ein etwa 3 bis 4 cm dickes Polster von *Cysticercen* so fest verbunden, dass die Leber zwecks Herausnahme dort abgeschnitten werden musste. An der Magenfläche der Leber konnten etwa 50, an der Zwerchfellfläche ca. 80 Exemplare gezählt werden. Diese letzteren lagen jedoch nicht in der Bauchhöhle, sondern ragten in die Brusthöhle hinein. Denn die Leber hatte an verschiedenen Stellen, wohl in Folge des Vorhandenseins von *Cysticercen* daselbst, das Zwerchfell durchbrochen, so dass sich über die thoracale Seite desselben 14 kugelige Gebilde erhoben, welche zum Theil an der Basis stark eingeschnürt, fast gestielt waren. Ihre Dimension schwankte zwischen Erbsen- bis Kinderfaustgrösse. Auf der Schnittfläche erkannte man Lebergewebe, in welchem eine Vermehrung der bindegewebigen Elemente zu bemerken war. In der Leber selbst fanden sich zahlreiche degenerirte *Cysticercen* von den kleinsten bis zur Grösse einer Erbse, neben normalen Exemplaren, welche bis zu 2 cm Durchmesser in den Gallengängen angetroffen wurden.

Die Gesamtzahl der normalen *Cysticercus*-blasen, welche in dem

Schweine vorgefunden wurden, dürfte sich auf mehr als 1000 belaufen haben.

#### Ueber Diphtherie und die Behandlung ihrer Folgen.

In der im August d. J. in Bristol abgehaltenen ärztlichen Versammlung haben über obiges Thema bemerkenswerthe Diskussionen stattgefunden, die im neuesten Hefte der „Revue scientifique“ veröffentlicht werden. Insbesondere waren es die schönen Versuche von Martin über die Ptomaine und Toxine des Diphtherievirus, welche hohes Interesse erregten.

Martin definiert die Diphtherie als eine membranöse Entzündung der Schleimhäute vorzugsweise der oberen Luftwege, wo die spezifischen Krankheitserreger gewisse chemische Gifte in den Auflagerungen erzeugen, die nach der Aufnahme in die Blutbahn das ganze Krankheitsbild hervorrufen. Hierbei ist indessen zweierlei zu bemerken. Theils lassen sich nämlich die chemischen Produkte der Bazillen aus den Membranen darstellen, theils sind sie auch in inneren Organen zu finden, namentlich im Blut und in der Milz; beide Gifte sind jedoch wesentlich von einander verschieden, und zwar sowohl was ihre chemische Composition, als auch ihre Wirkung auf den Organismus betrifft. Das in den Membranen sich befindende Gift ist hauptsächlich ein Ferment, von dem schon ganz minimale Mengen genügen, um bei Kaninchen Diphtherie zu erzeugen, während das aus der Milz und dem Blute gewonnene Produkt sich chemisch in zwei Körper zerlegen lässt. Der eine gehört der Gruppe der Proteide an und wirkt stark pyrogen, der andere ist eine organische Säure und übt stark deletären Einfluss auf das Nervensystem aus. Nur diese beiden Körper sind es, welche die bekannten üblen Folgen der Diphtherie hervorrufen.

Wie Martin's Versuche an verschiedenen Thieren erwiesen haben, hat sich nun das Diphtherieheilserum mit seinem Antitoxin auch gegen diese üblen Folgen, die so oft Tod hervorrufen, sehr wirksam gezeigt. Injiziert man nämlich den Thieren das überaus starke Diphtherietoxin von Roux, entfaltet sich alsbald das diphtherische Bild und tritt schwere Erkrankung ein. Rasch nimmt das Körpergewicht ab, die Temperatur sinkt und am 5. bis 6. Tage tritt nach vorhergegangener Lähmung Tod durch fettige Entartung des Herzfleisches ein. Wird jedoch mit dem Toxin auch das Antitoxin des Heilserums injiziert, bleiben die Versuchsthiere gesund, es muss daher dem letzteren die Eigenschaft eines Gegenmittels auch gegen jene chemischen Gifte zugesprochen werden, die sich im Verlaufe der Diphtherie im Körper bilden und diesen zu Grunde richten, nachdem der lokale Prozess schon abgelaufen ist.

Wie sehr gegen letzteren das Heilserum sich auch in England und Frankreich (ähnlich wie in Deutschland) bewährt hat, darüber waren alle Redner einig. In Paris, wo Riche die grösste Statistik aufgestellt hat, ist die Mortalitätsziffer seit Januar d. J. von 30 auf 4 Prozent gefallen!

#### Ueber die Aetiologie und Therapie der Lungenentzündung

fanden in derselben Versammlung Verhandlungen statt, die besonders ein komparatives Interesse bieten. Zunächst wurde darüber geklagt, dass die ätiologische Bedeutung der von Friedländer, Fränkel und Klein im Sputum der Pneumoniker gefundenen Mikroorganismen immer noch nicht genügend aufgeheilt ist. Die Erfahrung spricht am meisten zu Gunsten des Fränkel'schen Pneumococcus, insofern sich feststellen liess, dass er in etwa 80 Prozent der Fälle vorkommt, nach dem Tode in den Lungen sogar regelmässig, auch wenn er intra vitam im Sputum nicht zu finden ist. Die weitere Erfahrung lehrt freilich auch, dass derselbe Coccus auch bei anderen mit Lungenentzündung in gar keiner Beziehung stehenden Krankheiten auftritt, sowie dass er, auf Thiere übertragen, niemals Pneumonie erzeugt hat, sondern Septikämie. Dass er auch bei Gesunden vorkommt, spricht nicht gegen seine Specificität, beim Erysipelcoccus findet dasselbe nicht statt und doch ist er unbestritten der Erzeuger des Rothlaufs.

Die Behandlung der Lungenentzündung anlangend, kamen zunächst die allgemeinen therapeutischen Gesichtspunkte zur Sprache und war man allerseits darüber einig, dass in allen gewöhnlichen (d. h. nicht komplizirten) Fällen schon ein einfaches Regimen völlig ausreicht. Mit Diät und absoluter Ruhe, reichlich gelüfteten Räumlichkeiten kommt man am weitesten. Medikamente können fast regelmässig entbehrt werden, wenn aber ordinirt werden soll, um den Kranken eine Konzession zu machen, würde Karlsbadersalz am meisten entsprechend sein. Als zweite Bedingung wurde aufgestellt, die Beschaffenheit der Sekrete unausgesetzt



zu überwachen, sowie die Haut in entsprechender Thätigkeit zu erhalten, um den normalen Ablauf der Entzündung zu sichern, ärztliche Hilfe ist daher keineswegs entbehrlich, trotzdem man es mit einer durchaus gutartigen Erkrankung zu thun hat. Da jeder Fall anders verläuft, wurde ein Hauptgewicht auf das Individualisiren gelegt, und spielt auch hier wieder neben der unausgesetzten Kontrolle des Harns die Anfrucht-erhaltung der Transpiration durch Reinigung, Waschen oder Baden die Hauptrolle. Sodann war es besonders Powell, welcher davor warnte, die hohen Temperaturen, die eine Selbsthilfe der Natur sind, durch Fiebermittel schnell herabdrücken zu wollen, die Antipyretica sollen bei der Lungenentzündung immer nur Nothmittel sein. Viel dankbarer ist die Beseitigung der Brustschmerzen, die entweder von starker Ausdehnung der Lungen oder einer pleuritischen Affektion herrühren. In dieser Beziehung erwiesen sich bei Kindern besonders Eisumschläge, bei Erwachsenen dagegen möglichst heisse Umwickelungen ganz vorzüglich und gilt dies namentlich auch für jene Fälle, in denen die Hepatisation einen grösseren Umfang angenommen hat oder die Lysis zögert. Auch über diese Punkte waren sämmtliche anwesenden Aerzte einig, ebenso dass häufig versäumt wird, die Sputa regelmässig zu desinfizieren.

Zum Schlusse richtet Powell die Aufmerksamkeit der Versammlung auf sein neues Verfahren, nämlich dem Auftreten jener Herzschwäche zu begegnen, die so häufig bei Pneumonikern dem Therapeuten einen Strich durch die Rechnung macht. Für gewöhnlich reicht wohl Wein, Cognac oder Digitalis, Strophantin, Koffein aus; die durch Anspornen des kardialen Nervenplexus erzielte Besserung oder die durch grössere Pausen geschaffene Herzerholung reicht aber häufig nicht aus und vermag insbesondere jene bekannte Cyanose nicht hintanzuhalten, welche von drohender Paralyse des Myokards herrührt, da die Coronaria stark kohlen säurehaltiges Blut führt und so den Herzmuskel nicht mehr zu ernähren im Stande ist. In solchen Fällen lässt der Tod sich nur durch Beseitigung der Hauptursache fern halten und diese kann blos darin bestehen, die Blutmasse besser zu oxydiren und rechtzeitig Sauerstoff einathmen zu lassen. Diese entscheidend eingreifenden Inhalationen können nicht genug empfohlen werden, ihr hoher Werth ist aber in der ärztlichen Welt fast noch gar nicht gewürdigt oder wird der Fehler gemacht, dass man mit ihrer Anwendung zögert. Der Sauerstoff kann von jeder Apotheke bezogen werden, die überraschende Wirkung erfolgt schon in wenigen Minuten.

#### Die diuretische Wirkung der Lithiumsalze. Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1895. Nr. 41.

Wie bekannt zeichnet sich das Lithium, ein Mittelding zwischen den Alkalien und alkalischen Erden, dadurch unter allen Mitteln dieser Art aus, dass es die im Körper irgendwo ausgefallene Harnsäure am leichtesten löst, indem es sie in das leicht lösliche und deswegen leicht entfernbare harnsaure Lithium überführt, man wendet es daher hauptsächlich gegen harnsaure Diathese, gegen Gicht, Nierensteine, Blasen sand etc. an. Als Heilmittel gegen diese Erkrankungsarten soll es hier indess nicht weiter in Betracht kommen, denn wenn es auch im Reagenzglas vortreffliche harnsäurelösende Eigenschaften an den Tag legt, fragt es sich doch sehr, ob diese Wirkung auch in einer Mischung von Säuren, Salzen und Basen, wie sie Blut und Gewebssäfte repräsentiren, genügend zu Stande kommt, da hier sich immer neue chemische Affinitäten ausbilden, man ist jedoch einmal gewöhnt, das Lithium für obengenannte Zwecke medizinisch zu gebrauchen und ist es ja unleugbar, dass in praxi durch dasselbe die harnsaure Diathese günstig beeinflusst wird, wenn auch diese Therapie nur eine einseitige sein kann.

Den günstigen Effekt suchte man seither auch in der diuretischen Wirkung der Lithiumsalze, obwohl diese bis jetzt nicht erwiesen, noch weniger experimentell festgestellt ist, dem Verfasser Mendelsohn, Privatdozent an der Universität Berlin, war es daher, wenn die Lithiumtherapie auch fernerhin festgehalten werden will, besonders darum zu thun, das Mittel auch auf seine harntreibende Kraft zu prüfen und zugleich zu erfahren, welche der Lithiumverbindungen am meisten befähigt sei, die Diurese zu steigern. Die Untersuchung in Liebreich's pharmakologischem Institute geschah hauptsächlich bei Katzen, deren Magen am sichersten resorbirt, das Lithium wurde aber auch (nach Einführung einer Glasröhre in die eröffnete Harnblase) intravenös appliziert. Nach Analogie des essigsäuren Kaliums war zu vermuthen, dass auch das Lithium aceticum stark harntreibend sei, und zeigte sich auch alsbald, dass es die Harnmenge prompt vermehrt und zwar um das

5-6fache und ist hierfür mehr das Alkali als der Säurekomponent in Anspruch zu nehmen. Weiterhin fand sich, dass überhaupt alle Lithiumpräparate stark diuretische Körper sind, Mendelsohn wundert sich daher, dass sie in keinem einzigen pharmakologischen Werke unter den Diureticis aufgeführt sind. Es muss dies jetzt geschehen und ist am bedeutendsten von allen Salzen die Leistung des citronensäuren Lithiums, das entschieden bei Thier wie bei Mensch den Vorzug verdient. Quantitativ hat sich das Citrat für den Menschen im Durchschnitt in der Gabe von 0.1 g. 3-4 Mal pro Tag gegeben, als am besten erwiesen und wird auch gut vertragen. Die Lithiumdiurese ist selbst auch bei gesunden Individuen eine beträchtliche.

#### Janowski, W. Zur Morphologie des Eiters verschiedenen Ursprungs. Archiv f. exper. Path. etc. 36. Bd. S. 8.

Janowski hat sich seit mehreren Jahren mit dem Studium der Aetiologie der Eiterung beschäftigt. Seine Arbeit betrifft nicht die ursächlichen Erreger, sondern sie befasst sich mit den bei der Eiterung gelieferten Zellen und ihren Veränderungen. Sein Grundgedanke erörtert die Frage, ob wohl die Eiterungen verschiedener Veranlassung sich kennzeichnen durch die Art von Leukocyten, welche bei ihnen vorwaltet. Die Ergebnisse seiner diesbezüglichen Untersuchungen fasst er zu folgenden Schlüssen zusammen:

1. Jede Eiterung beginnt damit, dass sich an der Irritationsstelle mononucleäre Zellen ansammeln. Diese gehen theils in den Gewebsterritorien, die dem schädlichen Einflusse der betr. Noxe am meisten ausgesetzt ist, theils schon im Eiter selbst in polynucleäre Zellen über. Aus diesem Grunde enthält jeder Eiter in den Anfangsstadien seiner Entwicklung mononucleäre Zellen in Mehrzahl oder wenigstens in bedeutender Anzahl, später aber fast ausnahmslos polynucleäre. Ein derartiges Uebergehen der einen in die andere vollzieht sich rasch, im Laufe weniger Tage, ist aber um so beschleunigter, je stärker der betr. Eitererreger auf die Leukocyten einwirkt.

2. Ausser der Vermehrung der Kernzahl bemerkt man in den Eiterzellen auch eine Zunahme des Protoplasmas wie auch ein gewisses Produkt des letzteren, das sich in der Mehrzahl der Fälle als neutrophile und nur selten als eosinophile Granulationen (Mastzellen) erweist.

3. Die weiteren Metamorphosen in den Eiterkörperchen bestehen in dem allmählichen Verschwinden der Körnung und dem Zerfall des Kernes und Protoplasmas. Als Resultat der Zerstörung des ersteren treten im alten Eiter die Chromatinkügelchen auf.

4. Obige Metamorphosen kommen im Eiter parasitären Ursprungs binnen einiger oder mehrerer Wochen zu Stande, in dem durch chemische Agentien veranlassten dagegen weit rascher. Eine Erklärung dafür gibt uns der Umstand, dass der Eiter chemischen Ursprungs im Serum noch chemische Verbindungen in ziemlich beträchtlicher Menge enthält, die die Gewebelemente direkt zerstören. Von den Janowski bekannten Mitteln haben die stärkste Wirkung auf das Gewebe Quecksilber, Kreolin und Höllestein; deshalb enthält der durch sie hervorgebrachte Eiter die grösste Anzahl von Chromatinkügelchen und weist die meisten Kennzeichen des Protoplasmazerfalls auf.

A. Popp.

#### Kasperek, Theodor. Beiträge zu den Infektionsversuchen mit Sarcosporidien. Zentralblatt f. Bakt. u. Parasitenkunde, XVIII. Bd. Nr. 11 S. 327. (Aus dem bakt. Laboratorium des Prof. E. Nocard in Alfort-Paris.)

Kasperek verimpfte den Inhalt von Sarcosporidienschläuchen, welche er der Schlundröhre von Schafen entnommen hatte, unter die Haut von Meerschweinchen. Bei den nach 27-30 Stunden zu Grunde gegangenen Versuchsthiere fand K. noch Sichelkeime an der Impfstelle. Die Form derselben war jedoch spindel- und keulenförmig verändert und ihre Kerne waren zerfallen. Das Blut erwies sich frei von Sporozoen. Andere Resultate erhielt K., wenn er den Tod der Impfsthiere nicht abwartete, sondern das Blut schon einige Stunden nach erfolgter Infektion untersuchte. In dem 4-5 Stunden nach der Impfung aus den Ohrvenen entnommenen Blute fand er nämlich einige zwischen den Blutkörperchen freiliegende, unbewegliche Sporozoen, während diese in dem 12 Stunden nach der Impfung untersuchten Blute nicht mehr mit Sicherheit nachgewiesen werden konnten. In dieser Blutprobe fanden sich aber viele Zellen, welche in ihrer Form den Sichelkeimen etwas ähnelten, von Leukozyten jedoch nicht zu unterscheiden waren.

K. schliesst nun aus den Versuchen, dass die Sporozoen von der Impfstelle aus gleich anderen thierischen Parasiten, in die Blutbahn gelangen können, in derselben jedoch in sehr kurzer Zeit ihre Form verändern. Er lässt es aber dahingestellt, ob diese Formveränderungen der Sichelkeime normale oder die Einleitung zum Absterben sind. In letzterem Falle wäre anzunehmen, dass die Infektion bei den Schafen durch einen Zwischenträger zu Stande kommt.

A. Popp.

**Kahane, M. Versuch einer Theorie des Carcinoms auf biologischer Grundlage.** Zentrabl. f. allg. Pathologie etc. VI. S. 673.

Verf. lässt sich am Schlusse seiner Arbeit, welche wesentlich auf der Thiersch-Waldeyer'schen Lehre von der epithelialen Herkunft des Carcinoms ruht, folgendermassen aus: Die biologische Theorie des Carcinoms (sowie der eigentlichen bösartigen Geschwülste überhaupt) lässt sich kurz in folgender Weise zusammenfassen: Das Carcinom entsteht auf einem Boden, der an und für sich, unter physiologischen Verhältnissen, eine hohe latente Reproduktionsenergie (regenerative Spannung) besitzt, unter dem Einfluss fortgesetzter, kleinster Reize, welche die Reproduktionsenergie steigern, bis sie durch einen äusseren Anlass (möglicherweise durch ein kleines Trauma mit Kontinuitätstrennung) ausgelöst wird. Die unter dem Einfluss der ausgelösten Reproduktionskraft entstandenen Zellen besitzen die Eigenschaft der Lymphotropie (Lymphotaxis, d. h. die Fähigkeit, den Lymphstrom auf sich zu lenken, ihre Nahrung direkt aus demselben zu beziehen und unter diesen besonders günstigen Ernährungsverhältnissen die normalen Zellen durch schrankenlose Reproduktionsenergie zu verdrängen und zu vernichten. Jedes maligne Neoplasma geht aus den typischen normalen Zellen hervor, welche in maligne Zellen umgewandelt werden. Die Sporozoen bilden möglicherweise in Folge ihrer biologischen Eigenschaften jenen Reiz, von welchem die Lymphotropie der Neubildung ausgeht.

L.

**Sur une méthode nouvelle d'oblitération des plaies infestinales.**

Par Faure et Suarez.

Die beiden Verfasser sind durch Versuche an Thieren zu einer neuen originellen Darmverschlussmethode gekommen, welche das umständliche Darmnähen unnöthig macht. Den völligen Verschluss besorgt nämlich eine Pinzette, die durch die Wunde in das Darmlumen eingelegt wird und deren federnde Branchen die Wundränder der Länge nach von innen so innig an einander legen, dass sich die beiden serösen Flächen berühren und, da die Pinzette im Darmrohr liegen bleibt, die Wundränder in kurzer Zeit gleichmässig verwachsen. Als wesentliche Vorzüge dieser Technik ergab sich die leichte Applikation des Instruments, die rasche, sichere Reunion und das Ersparen des Nähens; nöthig ist nur, dass die Branchen der die Wundflächen umgreifenden Pinzette länger sind, als die Wunde selbst. Die Pinzette ging immer längstens am 5. Tage mit dem Koth ab. Das Verfahren ist auch viel einfacher, als die jüngst von Stuttgart aus empfohlene Darmnaht (Landerer), wobei zur Erleichterung des mühsamen Nähens ein resorbirbarer Cylinder (am besten eine gelbe Rübe) gleichfalls in das Darmlumen eingelegt wird, um auf ihm die Darmränder zu heften. Beide Verschlussmethoden sind jetzt auch beim Menschen erprobt worden, in letzterem Falle müssen jedoch die Darmenden erst auf den Rüben- oder Kartoffelcylinder mittelst einer Tabaksbeutelnaht aufgebunden werden, die seroseröse Naht erfolgt dann am besten durch einige Knopfnähte.

(Bulletin de la Soc. de Médecine de Paris. 1895.)

V.

**Suppuration microbienne.** Par Roger et Bonnet.

Nicht selten kann die Beobachtung gemacht werden, dass der Eiter in inneren Gewebsräumen, besonders aber innerhalb alter Herde, schliesslich steril wird, wenn er von der Aussenwelt abgeschlossen ist. Es erklärt sich dies aus den verschiedenen Phasen, welche die Eiterbakterien unter den gen. Umständen zu durchlaufen haben. Zuerst stets mehr oder weniger virulent, schwächen sie sich allmählich ab und verlieren die Fähigkeit, den ihnen vom lebenden Gewebe im Organismus entgegengesetzten Widerstand zu überwinden. Weiterhin büssen sie dann ihre Lebensfähigkeit vollends ein und sieht man unter dem Mikroskop wohl die todten Körper, ihre Kulturen bleiben aber steril. Im letzten Stadium verschwinden auch die abgestorbenen Reste und man könnte glauben, dass damit alle Gefahren innerer Eiterungen vorüber sind.

Dem ist nun nicht immer so und, dass Eiter auch ohne Bakterien gefährlich sein kann, das lehrte den Verfassern wieder

ein jüngst vorgekommener Krankheitsfall, wobei ein faustgrosses, an der linken Niere gelegenes Neoplasma allmählich in Eiterung überging und unter Ausbruch von starkem Fieber in das Nierenbecken durchbrach. Man erwartete nach der Entleerung des Eiters baldige Heilung, da sich der Eiter völlig steril erwies, indess stand der fieberhafte Prozess keineswegs still, die Ursache der fortschreitenden Entzündung könnte daher nur in den im Eiter enthaltenen toxischen Produkten gesucht werden.

(Aus der Société de Biologie. Paris 1895.)

V.

**Kitt, Th., Prof. Lehrbuch der pathologisch-anatomischen Diagnostik für Thierärzte und Studierende der Thiermedizin.** 2 Bände. II. Band. Mit 130 Abbildungen. Verlag von Ferdinand Enke. Stuttgart 1895.

Der II. Band von Kitt's Werk liegt vor uns; das Buch ist abgeschlossen. Kitt hat in kurzer Zeit eine grosse Arbeit vollbracht. Es bedarf keiner Entschuldigung darüber, dass er es nicht noch schneller zu thun vermochte. Die von ihm anerkannte halbjährliche Verspätung in der Herausgabe dieses II. Bandes ist unerheblich und gewiss dem Werthe der Arbeit sehr zu Gute gekommen.

Der II. Band führt auf die „Anomalien“ des Darms, an Bauchfell, Netz und Gekröse, der Nase und ihrer Nebenhöhlen, des Kehlkopfs, der Luftröhre und Bronchien, der Lungen, des Brustfells, des Herzbeutels und des Herzens, der Blutgefässe, des Blutes, der Milz, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen, der Schilddrüse, Thymusdrüse und Nebennieren, des Harnapparates, der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane, der Eihäute, des Gehirns, des Rückenmarks und der Nerven, des Gehörorgans und des Sehorgans.

Man sieht, es fehlt nichts, und hierin liegt ein grosser Vorzug des Werkes gegenüber anderen, welche die Sinnesorgane unberücksichtigt lassen. Die Veränderungen des Sehorgans sind von Prof. Dr. Schlapp auf mehr als 50 Seiten so einlässlich abgehandelt, dass ihre Ausführung hierin der anderen Abhandlung voransteht. Aufgefallen ist mir nur, dass der Verf. nichts über die Tuberkulose des Auges erwähnt.

Kitt bringt nochmals zum Ausdruck, dass er sich nur das bescheidene Ziel, das dringlichste Bedürfniss zu decken, gestellt habe. Dies Ziel hat die dankenswerthe Arbeit nicht nur erreicht, sondern es darf mit Recht ausgesprochen werden, dass in ihr der erste grosse Schritt zur Herstellung eines zeitgemässen Lehrbuches der pathologischen Anatomie der Hausthiere gethan ist, dem die folgenden in absehbarer Zeit sich anschliessen mögen. Den Studierenden, wie den gesammten Thierärzten können wir nicht dringlich genug empfehlen, diesen Werdegang einer gedruckten Lehre von der wichtigen Disziplin auf Schritt und Tritt mitzumachen, wodurch es ihnen einzig gelingen kann, sich fortdauernd auf der Höhe der Wissenschaft zu erhalten, was ja die lebendigen Zweige und Triebe von dem verdorrten Geäste am Stamme des thierärztlichen Standes unterscheidet.

Lüpkc.

**Schneidemühl, Dr. Georg, Privatdozent der Thiermedizin an der Universität Kiel. Lehrbuch der vergleichenden Pathologie und Therapie des Menschen und der Hausthiere, für Thierärzte, Aerzte und Studierende.** I. Lieferung: Die Infektionskrankheiten des Menschen und der Hausthiere. Verlag von Wilhelm Engelmann. Leipzig 1895. 5 Mark.

Der Verfasser beabsichtigt, mit seinem Buche, das in 3 Lieferungen erscheinen soll, dem Thierarzte und Arzte Gelegenheit zu bieten, sich in kurzer Zeit über die wichtigsten Infektionskrankheiten des Menschen und der Thiere in Rücksicht auf ihre Uebertragbarkeit und gegenseitigen Wechselbeziehungen unterrichten zu können. Er ist bei der Bearbeitung so zu Werke gegangen, dass er in systematischer Weise die geschichtliche und bakteriologische Seite der einzelnen Krankheiten und im Anschluss daran das Vorkommen derselben bei Menschen und Thieren behandelt und auch das gerichtliche Interesse und die Schlachthofspraxis dabei berücksichtigt hat.

Neben den europäischen sind auch die in den überseeischen Ländern bekannten Infektionskrankheiten besprochen.

Die vorliegende erste Lieferung ist mit Fleiss und Sorgfalt bearbeitet und wird sich deshalb in den Kreisen, für die sie bestimmt ist, sicherlich viele Freunde erwerben, zumal der Anschaffungspreis nicht hinderlich in den Weg tritt.

Pusch.

### III. Amtliche Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Nach dem am 22. November ausgegebenen Verzeichnisse Nr. 35 ist die Einfuhr von Rindvieh aus folgenden von der Lungenseuche betroffenen Sperrgebieten Oesterreich-Ungarns zu untersagen:

A. Oesterreich: Mähren. Sperrgebiet II (Bezirkshauptmannschaften Göding, Gaya, Ungarisch-Hradisch, Ungarisch-Brod, Holleschau, Prerau, Kremsier, Wischau und Prossnitz, ferner die Städte Ungarisch-Hradisch und Kremsier.

B. Ungarn: Komitate Arva, Bars, Liptó (Liptau), Nyitra (Neutra), Pozsony (Pressburg), Szepes (Zips) und Zplyom (Sohl).

**Preussen.** Reg.-Bez. Breslau. Landespolizeiliche Anordnung des königl. Regierungspräsidenten vom 20. November 1895. (Amtsblatt S. 615.)

Aus Anlass der Einschleppung der Maul- und Klauenseuche in den Regierungsbezirk Breslau durch von Auswärts zusammengebrachte Viehbestände ordne ich auf Grund des § 20 Abs. 2 des Reichsviehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880

(R.-G.-Bl. 1894, S. 409 ff.) für den Umfang des Regierungsbezirks mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten bis auf Weiteres an, was folgt:

§ 1. Alle von Händlern oder Unternehmern auf der Eisenbahn in den Regierungsbezirk Breslau eingeführten Transporte von Klauenvieh, welche nicht zur direkten Ueberführung in ein Schlachthaus bestimmt sind, dürfen vom Bahnhofe (der Bahnstation) nicht entfernt werden, bevor sie nicht von dem beamteten Thierarzt untersucht und gesund befunden worden sind.

§ 2. Falls die eingeführten Transporte mehrere Tage zum Verkauf gestellt werden, ist die Untersuchung durch den beamteten Thierarzt am 3. und 6. Tage zu wiederholen.

Hinsichtlich der Untersuchung der Transporte von Schweinen gelten die zur Bekämpfung der Schweineseuche, der Schweinepest und des Rothlaufs erlassenen Bestimmungen mit der Massgabe, dass sich die Untersuchung auch auf die Maul- und Klauenseuche zu erstrecken hat.

§ 3. Sobald bei der thierärztlichen Untersuchung unter einem Transporte auch nur ein mit der Seuche behaftetes oder derselben verdächtiges Thier gefunden wird, ist der ganze Transport in geeigneten Räumen unter polizeiliche Beobachtung zu stellen.

§ 4. Die Kosten der thierärztlichen Untersuchung hat der Händler (Unternehmer) zu tragen.

§ 5. Zuwiderhandlungen gegen vorstehende Bestimmungen unterliegen, sofern nicht nach den bestehenden Gesetzen, insbesondere nach § 328 des Reichsstrafgesetzbuches, eine höhere Strafe verwirkt ist, den Strafvorschriften in § 66 Ziffer 4 des Reichsviehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880

1. Mai 1894

**Preussen.** Reg.-Bez. Osnabrück. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten (gez.: Wirkliche Geheime Oberregierungsrath Stüve). Vom 19. November 1895. Um die Einschleppung der Maul- und Klauenseuche aus den Niederlanden und Belgien abzuwehren, bestimme ich auf Grund des § 7 Abs. 2 der Reichsgesetze vom 23. Juni 1880 und 1. Mai 1894, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, und des § 3 des dazu ergangenen preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, was folgt:

§ 1. Die Einfuhr von Milch über die Landesgrenze des Regierungsbezirks Osnabrück gegen das Königreich der Niederlande hin ist bis auf weiteres verboten.

§ 2. Uebertretungen dieses Verbotes unterliegen den Strafbestimmungen des § 66 Ziff. 1 des obengenannten Gesetzes.

§ 3. Dieses Verbot tritt mit dem Tage seiner Verkündung in Kraft.

**Preussen.** Reg.-Bez. Münster. Landespolizeiliche Anordnung des Regierungspräsidenten (gez.: Schwarzenberg). Vom 15. November 1895. Auf Grund des § 7 des Reichsgesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 (R.-G.-Bl. S. 153), 1. Mai 1894 (R.-G.-Bl. S. 405) und des § 3 des preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 (Gesetz-Samml. S. 128) wird mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hierdurch für den Umfang des Regierungsbezirks Münster Folgendes angeordnet:

§ 1. Die Einfuhr von Milch aus den Niederlanden und Belgien ist bis auf weiteres verboten.

§ 2. Dieses Verbot tritt mit dem 1. Dezember 1895 in Kraft.

§ 3. Zuwiderhandlungen werden nach § 66 Nr. 1 und 67 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880 (R.-G.-Bl. S. 153), betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, bestraft, sofern nicht nach § 328 des R.-St.-G.-B. oder -- falls durch die Zuwiderhandlung gleichzeitig eine zollgesetzliche Vorschrift verletzt ist -- nach dem Vereinszollgesetz vom 1. Juli 1869 eine höhere Strafe einzutreten hat.

**Preussen.** Reg.-Bez. Aachen. Verordnung des Regierungspräsidenten (gez.: v. Hartmann), betreffend das Verbot der Einfuhr von Milch aus den Niederlanden und Belgien. Vom 18. November 1895. Mit Rücksicht auf die weite Verbreitung der Maul- und Klauenseuche im Königreich der Niederlande und Belgien wird auf Grund des § 7 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880, betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen, und des § 3 des dazu er-

gangenen preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten für den Reg.-Bez. Aachen verordnet, was folgt:

§ 1. Die Einfuhr von Milch aus dem Königreich der Niederlande und Belgien wird bis auf weiteres verboten.

Die Einfuhr von aufgekochter Milch nach den Städten Aachen und Burtscheid ist bis auf weiteres gestattet.

§ 2. Zuwiderhandlungen gegen vorstehende Anordnung werden mit Geldstrafe bis zu 150 M. oder mit Haft bestraft, sofern nicht gemäss § 328 Str.-G.-B. eine höhere Strafe verwirkt ist.

§ 3. Diese Verordnung tritt am 24. November d. J. in Kraft.

**Preussen.** Reg.-Bez. Düsseldorf. Landespolizeiliche Anordnung des Regierungspräsidenten (gez.: Freiherr von der Recke), betreffend Verbot der Milcheinfuhr aus den Niederlanden. Vom 17. November 1895. Auf Grund des § 7 des Reichsgesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880, 1. Mai 1894 und des § 3 des preussischen Gesetzes, betreffend die Ausführung dieses Reichsgesetzes, vom 12. März 1881, 18. Juni 1894 verordne ich mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten für den Umfang des Reg.-Bez. Düsseldorf:

Die Einfuhr von Milch aus dem Königreich der Niederlande wird vom 21. d. M. ab bis auf weiteres verboten.

Zuwiderhandlungen gegen vorstehende Anordnung werden mit Geldstrafe bis zu 150 M. oder entsprechender Haft auf Grund des § 66 des Gesetzes vom 23. Juni 1880 bestraft, sofern nicht gemäss § 328 des R.-St.-G.-B. eine höhere Strafe verwirkt ist.

Verbotswidrig eingeführte Milch unterliegt der Einziehung.

**Schweden.** Laut Bekanntmachung des kgl. Kommerzkollegiums vom 1. November d. J. werden von demselben zu Z. folgende deutsche Gebietstheile als von Viehkrankheiten befallen angesehen:

Von bösartiger Lungenkrankheit (Lungenseuche): die Provinzen Sachsen, Westfalen und die Rheinprovinz, der preuss. Regierungsbezirk Posen, das Königreich Sachsen, das Grossherzogthum Sachsen-Weimar, die Herzogthümer Braunschweig, Sachsen-Altenburg und Anhalt, der bayerische Regierungsbezirk Oberpfalz;

von Rotz oder Springwurm: Preussen, Mecklenburg-Schwerin, Bayern, Königreich Sachsen, Württemberg, Hessen, Grossherzogthum Sachsen-Weimar, Herzogthum Sachsen-Altenburg, die Fürstenthümer Schwarzburg-Rudolstadt und Schwarzburg-Sondershausen, die Städte Hamburg und Bremen mit ihrem Landgebiet, sowie Elsass-Lothringen;

von ansteckender Maul- und Klauenseuche das ganze Reich, von Krätze unter den Schafen: die Provinz Hessen-Nassau, der preuss. Regierungsbezirk Düsseldorf, ferner Mecklenburg-Schwerin, das Königreich Sachsen, Württemberg, Baden;

von Wasserscheu (Tollwuth): der preuss. Regierungsbezirk Potsdam, das Königreich Sachsen;

von Schweinepest (Schweinegrippe, Schweinediphtherie, Schweinefieber): die Provinz Pommern.

### IV. Statistik der Fleischbeschau und der Tuberkulose.

In Preussen sind im Jahre 1894 in den 290 öffentlichen Schlachthäusern 24714 Pferde, 673328 Rinder, 978204 Kälber unter 6 Wochen, 1098140 Schafe und Ziegen, 2324945 Schweine geschlachtet worden. Hiervon waren behaftet mit Rotz 4 Pferde, mit Tuberkulose 28 Pferde, 67984 Rinder, 504 Kälber unter 6 Wochen, 853 Schafe und Ziegen, 15877 Schweine, mit Finnen 710 Rinder, 5569 Schweine, mit Trichinen 603 Schweine. Als zur menschlichen Nahrung ungeeignet wegen Tuberkulose wurde das Fleisch befunden: ganz von 3020, theilweise von 2616<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Rindern; aus anderen Gründen wurde das Fleisch verworfen: ganz von 174 Pferden, 945 Rindern, 1325 Kälbern unter 6 Wochen, 558 Schafen und Ziegen, 3019 Schweinen, theilweise von 147 Pferden, 1989 Rindern, 274 Kälbern unter 6 Wochen, 1537 Schafen und Ziegen, 2974 Schweinen. Während derselben Zeit sind in 314 Rossschlächtereien 27464 Pferde, einschliesslich der in den öffentlichen Schlachthäusern gezählten, geschlachtet und hiervon 5 rotzkrank, 15 tuberkulös befunden worden. 174 Pferde wurden ganz, 208 theilweise und ausserdem 30 kg Fleisch als zur menschlichen Nahrung ungeeignet befunden.

Speziell in Berlin wurden in dem polizeilichen Schlachthaus und in den öffentlichen Schlachthäusern auf dem Zentral-Schlachtviehhofe 139444 Rinder, 115908 Kälber unter 6 Wochen, 417185 Schafe und Ziegen, 581393 Schweine geschlachtet und davon 20987 Rinder, 76 Kälber unter 6 Wochen, 11 Schafe und Ziegen, 1593 Schweine tuberkulös, 294 Rinder, 1503 Schweine finnig und 120 Schweine trichinös befunden. 1369 Rinder waren wegen Tuberkulose ganz zur menschlichen Nahrung ungeeignet. Aus anderen Gründen musste das Fleisch von 263 Rindern, 269 Kälbern unter 6 Wochen, 276 Schafen

und Ziegen, 955 Schweinen ganz und von 1 Schaf bzw. Ziege theilweise als zur menschlichen Nahrung ungeeignet verworfen werden. In der Zentral-Rossschlächterei zu Berlin sind von 43 in Berlin und 10 in den Vororten ansässigen Rossschlächtern 7677 Pferde geschlachtet worden, von denen 50 zur menschlichen Nahrung ungeeignet waren. (Übersicht der Resultate des Betriebes der öffentlichen Schlachthäuser und der Rossschlächtereien in Preussen für das Jahr 1894.)

Im II. Vierteljahr 1895 wurden im Grossherzogthum Baden perl-süchtig befunden von den

	gewerbsmässig		noth-		überhaupt	
	Anzahl	in % der d. geschl. Thiere der betr. Art	Anzahl	in % der d. geschl. Thiere der betr. Art	Anzahl	in % der d. geschl. Thiere der betr. Art
<b>Nach der Gattung:</b>						
Kälber unter 6 Wochen . . . . .	6	0.03			6	0.03
6 Wochen u. älter . . . . .	3				3	
Rinder u. Kalbinnen unter 1 Jahr . . . . .	1	1.07		4.53	1	1.14
1 Jahr und älter . . . . .	141		12		153	
Kühe unter 3 Jahren . . . . .	1		2		3	
von 3-6 Jahren . . . . .	139	7.87	40	11.63	179	8.63
6 Jahre u. älter . . . . .	230		96		326	
Ochsen unter 3 Jahren . . . . .	4		2		6	
von 3-6 Jahren . . . . .	148	4.65	4	8.05	152	4.71
6 Jahre u. älter . . . . .	80		1		81	
Farren unter 3 Jahren . . . . .	24				24	
von 3-6 Jahren . . . . .	45	4.42		5.56	45	4.44
6 Jahre u. älter . . . . .	7		1		8	
Im Ganzen: . . . . .	829	1.42	158	8.29	987	1.64
ohne Kälber . . . . .	820	3.62	158	10.15	978	3.73

	gewerbsmässig		noth-		überhaupt-	
	Anzahl	in % der Gesamtzahl	Anzahl	in % der Gesamtzahl	Anzahl	in % der Gesamtzahl
<b>Nach der Rasse oder dem Schlage gehörten die perl-süchtigen Thiere an:</b>						
dem Landschlag . . . . .	380	45.83	95	60.12	475	48.12
Neckarschlag . . . . .	35	4.26	8	5.06	43	4.36
Walderschlag . . . . .	18	2.17	17	10.76	35	3.55
der Simmenthalerrasse . . . . .	270	32.44	34	21.52	304	30.80
Rigirasse . . . . .	56	6.87	2	1.27	58	5.87
Holländerrasse . . . . .	70	8.43	2	1.27	72	7.30
Zusammen: . . . . .	829	100.00	158	100.00	987	100.00

	gewerbsmässig		noth-		überhaupt-	
	Anzahl	in % der Gesamtzahl	Anzahl	in % der Gesamtzahl	Anzahl	in % der Gesamtzahl
<b>Nach der Herkunft stammten die perl-süchtigen Thiere:</b>						
aus dem Inlande . . . . .	554	66.83	147	93.03	701	71.02
Bayern . . . . .	47	5.67			47	4.76
El-sass-Lothringen . . . . .						
Hessen . . . . .	5	0.60			5	0.51
Württemberg . . . . .	48	5.79	2	1.26	50	5.07
Preussen — Hohenzollern . . . . .	5	0.60			5	0.51
Preussen sonst . . . . .	66	7.96	1	0.65	67	6.79
der Schweiz . . . . .	4	0.48	2	1.26	6	0.61
dem sonstigen Ausland . . . . .	72	8.69			72	7.29
unbekannt . . . . .	28	3.38	6	3.80	34	3.44
Zusammen: . . . . .	829	100.00	158	100.00	987	100.00

	gewerbsmässig		noth-		überhaupt-	
	Anzahl	in % der Gesamtzahl	Anzahl	in % der Gesamtzahl	Anzahl	in % der Gesamtzahl
<b>Nach dem Krankheitssitz waren erkrankt:</b>						
ein Organ . . . . .	655	79.01	55	34.81	710	71.93
mehrere Organe einer Körper-höhle . . . . .	45	5.43	32	20.25	77	7.80
mehrere Körperhöhlen . . . . .	102	12.30	38	24.05	140	14.19
an allgemeiner Tuberkulose . . . . .	27	3.26	33	20.89	60	6.08
Zusammen: . . . . .	829	100.00	158	100.00	987	100.00
Unter den obigen Thieren zeigten auch Perlen im Fleische . . . . .	2			2.56	8	

	gewerbsmässig		noth-		überhaupt-	
	Anzahl	in % der Gesamtzahl	Anzahl	in % der Gesamtzahl	Anzahl	in % der Gesamtzahl
<b>Nach der Beschaffenheit wurde das Fleisch in obigen Fällen erklärt als:</b>						
bankwürdig . . . . .	641	77.32	6	3.80	647	65.55
nicht bankwürdig . . . . .	151	18.22	91	57.59	242	24.52
ungeniessbar . . . . .	37	4.46	61	38.61	98	9.93
Zusammen: . . . . .	829	100.00	158	100.00	987	100.00

**Die Krankheit wurde an lebenden Thieren erkannt:**

bestimmt . . . . .	67
wahrscheinlich . . . . .	37
muthmasslich . . . . .	12
nicht (oder nicht angegeben) . . . . .	42
im Ganzen: . . . . .	158

Im II. Vierteljahr 1895 sind im Grossherzogthum Baden geschlachtet worden:

	1. Grossvieh:			
	Gewerbsmässige Schlachtungen	als ungeniessbar beschlagnahmt	Nothschlachtungen	als ungeniessbar beschlagnahmt
Ochsen	4 986	3	87	5
Farren	1 718	1	18	3
Kühe	4 701	38	1 187	170
Rinder und Kalbinnen	13 267	5	265	21
Zus. Grossvieh	24 672	49	1 557	199
2. Kleinvieh:				
Kälber	33 515	15	350	9
Schafe	5 376	—	9	1
Ziegen	3 500	2	8	—
Schweine	54 909	16	374	16
Zus. Kleinvieh	97 300	33	741	26
3. Pferde:				
Pferde	224	6	4	—

	Beseitigte Theile bei gewerbl. Schlachtungen	
	bei Grossvieh:	bei Kleinvieh:
Viertel	11	—
Einzelne Fleischstücke	275	12
Lungen	898	962
Lebern	406	488
Milze	62	17
Nieren	40	58
sonstige Eingeweide	286	40
Im Vergleich zum II. Vierteljahr 1894 wurden 1895 geschlachtet:	mehr	weniger
Grossviehstücke	—	2577
Kleinviehstücke	11 515	—
Pferde	—	24

**V. Seuchenstatistik.**

Bericht über die in der Zeit vom 1. bis 15. November 1895 im Königreich Sachsen konstatarnten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und Gehöfte	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften und Gehöfte
---------------------	--	---------------------	--

<b>Milzbrand.</b>			
Zittau . . . . .	1 (1)	Chemnitz . . . . .	2 (3)
Pirna . . . . .	1 (1)	Schwarzenberg . . . . .	2 (2)
Dippoldiswalde . . . . .	1 (1)	Zwickau . . . . .	3 (4)
Leipzig . . . . .	1 (1)	Plauen . . . . .	1 (1)
Grimma . . . . .	1 (1)		

<b>Tollwuth.</b>	
Freiberg (Freiberg) . . . . .	(1)

<b>Räude der Pferde.</b>		
Zwickau . . . . .	1 (1)   Glauchau . . . . .	1 (2)

<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Zittau . . . . .	1 (1)	Marienbergr . . . . .	2 (2)
Dresden-Stadt . . . . .	1 (1)	Pirna . . . . .	1 (2)
und Schlachtviehhof . . . . .	4 Ausbr.	Plauen . . . . .	2 (2)
Grossenhain . . . . .	3 (7)	Oelsnitz . . . . .	3 (3)
Döbeln . . . . .	1 (1)	Glauchau . . . . .	1 (1)

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche 9 mal durch Personen- und nachbarlichen Verkehr, 2 mal durch Rindvieh, 4 mal durch Schweine. In allen übrigen Fällen blieb die Art und Weise der Einschleppung unermittelt. (Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

**Stand und Bewegung der Viehseuchen in Baden im Monat Oktober 1895.**

**Milzbrand.** Im Laufe des Monats trat der Milzbrand auf in den Amtsbezirken Freiburg, Neustadt, Staufen, Waldkirch, Schopfheim, Kehl, Offenburg, Bretten, Mosbach und Tauber-bischofsheim in 11 Gemeinden und Stallungen mit einem Bestande von 91 Stück Rindvieh. 8 Rinder sind umgestanden, 3 wurden freiwillig getödtet. **Rauschbrand** trat auf in den Amtsbezirken Adelsheim und Tauberbischofsheim. 4 Rinder sind umgestanden.



**Maul- und Klauenseuche.** Zu den im vorigen Monat verseucht gebliebenen 13 Gemeinden (180 Stallungen kamen im Laufe des Monats 8 neuverseuchte Gemeinden (119 Ställe mit 689 Stück Rindvieh, 320 Schafen, 1 Ziege und 68 Schweinen). 5 Rinder sind umgestanden, 1 ist freiwillig getötet worden. Bei Schluss des Monats herrschte die Maul- und Klauenseuche noch in 11 Gemeinden (89 Ställen mit 557 Stück Rindvieh und 48 Schweinen) des Grossherzogthums.

**Bläschenausschlag.** Zu den bei Beginn des Monats verseuchten 4 Gemeinden (9 Ställen mit 28 Stück Rindvieh) traten im Laufe des Monats 5 Gemeinden (24 Ställe mit 109 Stück Rindvieh) der Amtsbezirke Messkirch, Waldshut, Freiburg, Müllheim und Rastatt. Am Schluss des Monats blieben 4 Gemeinden (23 Ställe mit 101 Stück Rindvieh) verseucht.

**Räude.** Am Schluss des Monats blieb in 1 Amtsbezirk (Waldkirch) noch 1 Stall mit 16 Schafen verseucht. 240 Schafe einer verseuchten Herde im Amtsbezirk Buchen wurden sämmtlich freiwillig getötet.

**Rothlauf der Schweine** trat auf in 29 Amtsbezirken (84 Gemeinden). Von 715 Schweinen sind 200 erkrankt, 78 umgestanden, 113 freiwillig getötet worden und 9 genesen.

**Schweineseuche** wurde beobachtet in den Amtsbezirken Bühl, Bretten und Karlsruhe. Von 103 erkrankten Schweinen sind 22 umgestanden, 56 freiwillig getötet worden und 25 genesen.

#### Das Vorkommen von Viehseuchen im Grossherzogthum Hessen während des Monats Oktober 1895.

**Milzbrand** wurde festgestellt in Viernheim (Kr. Heppenheim) bei einem krepitirten Pferde, ferner in Allendorf a. d. Lahn (Kr. Giessen), auf dem Erbacher Hof (Kr. Büdingen), in Wisselsheim, Assenheim und Niedereschbach bei je einem krepitirten Rinde.

**Rauschbrand** wurde festgestellt in Rudingshain (Kr. Schotten) bei einem nothgeschlachteten Rinde.

**Rotz.** Wegen Rotzverdacht stehen in Giessen in 2 Gehöften je 2 Pferde, worunter ein Füllen, unter Stallsperr. In einem dieser Gehöfte stehen 8 Pferde wegen Ansteckungsverdacht unter polizeilicher Beobachtung. Diese über 8 Pferde in 6 Gehöften und über 1 Pferd in Watzemborn (Kr. Giessen) verhängte Massnahme wurde aufgehoben, da sich innerhalb 6 Monaten keine krankhaften Erscheinungen gezeigt hatten. Der fraglichen Massnahme waren bei Schluss des Monats noch unterworfen, ausser den genannten 8 Pferden, in 2 Gehöften in Giessen 4 Pferde, in Hattenrod (Kr. Giessen) 1 Pferd, in Ettiingshausen und Odenhausen (Kr. Giessen) je 1 Pferd in 1 Gehöft.

Die **Maul- und Klauenseuche** ist erloschen in Darmstadt. Die Seuche wurde festgestellt und herrschte am Schlusse des Monats noch fort in Hainstadt (Kr. Offenbach).

Die **Räude** gilt als vorhanden unter den Schafen in Alten-Buseck (Kr. Giessen), in Schwarz (Kr. Alsfeld) und in Ober-Seemen (Kreis Schotten).

## VI. Verschiedene Mittheilungen.

**Deutsches Reich.** Entschädigung der Besitzer für Verluste an Thieren aus Anlass der Bekämpfung von Thierseuchen im Jahre 1894.

Nach dem Berichte des K. Gesundheitsamtes über die Verbreitung von Thierseuchen im Deutschen Reiche im Jahre 1894 sind für Verluste an Thieren aus Anlass der Bekämpfung von Thierseuchen auf Grund der §§ 57 und ff. 23. Juni 1880

des Reichsgesetzes vom 1. Mai 1894, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, sowie der einschlägigen landesgesetzlichen Bestimmungen nachstehende Summen an die Viehbesitzer gezahlt worden.

Aus Anlass der Bekämpfung des Rotzes (Wurmes) sind für getötete 676 Pferde 223 940,24  $\mathcal{M}$  gezahlt, für weitere 8 Pferde ist auf Grund §§ 61 und 63 des erwähnten Reichsgesetzes die Entschädigung versagt worden. Für 244 Pferde wurde der volle Werth mit 83 660,61  $\mathcal{M}$ , für 432 drei Viertel des Werthes mit 140 279,92  $\mathcal{M}$  entschädigt. Auf Preussen kommen 554 entschädigte Pferde (worunter 206 zum vollen Werthe), und zwar auf die Provinzen Ostpreussen 154 (96), Westpreussen 85 (32), Berlin 32 (2), Brandenburg 37 (13), Pommern 36 (13), Posen 96 (21), Schlesien 62 (16), Sachsen 6 (3), Hannover 9 (3), Westfalen 5 (2), Hessen-Nassau 8 (4), Rheinland 24 (1); auf Bayern kommen 36 entschädigte Pferde (5 zum vollen Werthe, auf Sachsen 2 (0), Württemberg 27 (6), Mecklenburg-Schwerin 21 (12), Sachsen-Weimar 5 (0), Mecklenburg-Strelitz 1 (0), Oldenburg 18 (13), Braunschweig 1 (1), Anhalt 1 (1), Lippe 1 (0), Elsass-Lothringen 9 (0). Gezahlt sind in Preussen 170 771,09  $\mathcal{M}$ , davon 63 832,32  $\mathcal{M}$  für die zum vollen Werthe entschädigten Pferde; der höchste Gesamtbetrag entfällt hier auf die Provinz Ostpreussen mit 32 905,50  $\mathcal{M}$ . In Bayern wurden 14 381,50  $\mathcal{M}$  (davon 2855,00  $\mathcal{M}$  für die zum vollen Werthe entschädigten Pferde) gezahlt, in Mecklenburg-Schwerin 11 019,99  $\mathcal{M}$  (6819,99), in Württemberg 9830,50  $\mathcal{M}$  (2683,00), in Oldenburg 7141,25  $\mathcal{M}$  (5735,00), Elsass-Lothringen 4333,90  $\mathcal{M}$  (0), Sachsen-Weimar 2889,50  $\mathcal{M}$  (0), Braunschweig 1435,00  $\mathcal{M}$  (1435,00), im Königreich Sachsen 862,50  $\mathcal{M}$  (0), in Lippe 525,00  $\mathcal{M}$  (0), Mecklenburg-Strelitz 450,00  $\mathcal{M}$  (0), Anhalt 300,00  $\mathcal{M}$  (300,00). Die Durchschnittssumme für ein zum vollen

Werthe entschädigtes Pferd betrug 342,87  $\mathcal{M}$ . Der höchste Durchschnittsbetrag ist in Braunschweig gezahlt worden (1435,00  $\mathcal{M}$ ), der geringste im Reg.-bez. Merseburg (56,00  $\mathcal{M}$ ).

Aus Anlass der Bekämpfung der Lungenseuche sind für 994 getötete Stück Rindvieh 194 352,78  $\mathcal{M}$  Entschädigung gezahlt worden. Eine solche wurde versagt auf Grund §§ 62 und 63 des erwähnten Reichsgesetzes für 30 Stück Rindvieh. Zum vollen Werthe entschädigt sind 77 Stück mit 32 896,45  $\mathcal{M}$ , zu vier Fünftel des Werthes 917 Stück mit 161 456,33  $\mathcal{M}$ . In Preussen wurden 803 Stück Rindvieh entschädigt (41 zum vollen Werthe), speziell in der Provinz Sachsen 498 (32); in Bayern 8 (2), Königreich Sachsen 106 (22), Württemberg 2 (2), Sachsen-Weimar 12 (0), Braunschweig 15 (10), Anhalt 44 (0), Reuss j. L. 4 (0). Gezahlt sind in Preussen 147 665,42  $\mathcal{M}$  (24 932,28  $\mathcal{M}$  für die zum vollen Werthe entschädigten Thiere), davon in der Provinz Sachsen 88 638,79  $\mathcal{M}$  (22 446,65  $\mathcal{M}$ ); in Bayern 1396,65  $\mathcal{M}$  (259,35  $\mathcal{M}$ ), im Königreich Sachsen 28 568,60  $\mathcal{M}$  (5693,82  $\mathcal{M}$ ), in Sachsen-Weimar 2860,00  $\mathcal{M}$  (0), Braunschweig 1672,00  $\mathcal{M}$  (1196,00  $\mathcal{M}$ ), Anhalt 10 713,75  $\mathcal{M}$  (0), Reuss j. L. 661,66  $\mathcal{M}$  (0). Die Durchschnittssumme für ein zum vollen Werthe entschädigtes Stück Rindvieh betrug 427,23  $\mathcal{M}$ . Der höchste Durchschnittsbetrag wurde gezahlt in der Provinz Sachsen (701,46  $\mathcal{M}$ ), der niedrigste in Westfalen (108,00  $\mathcal{M}$ ).

Die **Gesamtsomme** der aus Anlass des Rotzes (Wurmes) und der Lungenseuche entschädigten 676 Pferde und 994 Stück Rindvieh beläuft sich auf 418 293,01  $\mathcal{M}$  gegen 463 690,92  $\mathcal{M}$  für 865 Pferde und 877 Stück Rindvieh im Vorjahre.

Auf Grund landesgesetzlicher Bestimmungen wurden Verluste an Milzbrand entschädigt: im Königreich Sachsen 204 Stück Rindvieh 53 577,60  $\mathcal{M}$ , in Baden 1 Pferd und 120 Stück Rindvieh 35 171,60  $\mathcal{M}$ , Sachsen-Weimar 98 Stück Rindvieh 22 749,86  $\mathcal{M}$ , Reuss ä. L. 3 desgleichen 850,40  $\mathcal{M}$ , Reuss j. L. 20 desgleichen 5072,25  $\mathcal{M}$ ; Verluste an Rauschbrand in Baden 44 Stück Rindvieh 9565,00  $\mathcal{M}$ ; Verluste an Milzbrand und Rauschbrand in Preussen 126 Pferde und 1456 Stück Rindvieh 362 460,95  $\mathcal{M}$ , in Bayern 2 Pferde und 580 Stück Rindvieh 116 338,80  $\mathcal{M}$ , Württemberg 3 Pferde und 230 Stück Rindvieh 60 178,64  $\mathcal{M}$ , Sachsen-Altenburg 5 Stück Rindvieh 1552,00  $\mathcal{M}$ , Elsass-Lothringen 37 Pferde und 125 Stück Rindvieh 49 166,97  $\mathcal{M}$ ; solche an Maul- und Klauenseuche in Württemberg 201 Stück Rindvieh 14 367,10  $\mathcal{M}$ . Im Ganzen sind gezahlt wegen Milzbrand, Rauschbrand, sowie Maul- und Klauenseuche für 169 Pferde und 3086 Stück Rindvieh 731 051,17  $\mathcal{M}$ .

**Schweiz.** Einfuhr von Fleisch. (Bull. No. 20 u. d. ansteck. Krankh. d. Hausthiere.) Zum Zwecke einheitlicher Vollziehung des neuen Artikels 100 der eidg. Vollziehungsverordnung vom 14. Oktober 1887 hat sich das schweiz. Landwirtschaftsdepartement mit der Zollbehörde dahin verständigt, dass inskünftig ausnahmslos sowohl der Eingangszoll, als auch die grenzthierärztliche Untersuchungsgebühr nach dem ganzen Gewichte des zum Zollamt gebrachten geschlachteten Thieres zu beziehen ist, unbekümmert darum, ob ein Theil des letzteren nachträglich vom Importeur zurückgenommen wird oder nicht. Für allfällig wieder auszuführendes Fleisch hat der Zollpflichtige auch den Ausfuhrzoll zu entrichten.

## VII. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Majestät der König von Preussen haben Allernädigst geruht, dem Kreisthierarzt a. D. Krichels zu Düren den Königlichen Kronenorden vierter Klasse zu verleihen und dem Oberrossarzt Wilden vom Husaren-Regiment Kaiser Franz Joseph von Oesterreich, König von Ungarn (Schleswig-Holsteinisches) No. 16, die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verlichenen Ritterkreuzes des Kaiserlich österreichischen Franz-Joseph-Ordens zu ertheilen. Seine Majestät der König von Württemberg haben Allernädigst geruht, den Rossarzt Wagner im 2. Feld-Regt. No. 29 (Prinzregent Luitpold von Bayern) bei seiner Versetzung in den Ruhestand das Ritterkreuz 2. Klasse des Friedrichs-Ordens zu verleihen. Oberrossarzt und Gestütsinspektor P. Töpfer aus Trakelnen wurde von der philosophischen Fakultät der Universität Basel zum Dr. phil. promovirt, ebenso Thierarzt Jess aus Charlottenburg.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Thierarzt Knud Nissen zu Kiel ist, unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Husum, die kommissarische Verwaltung der Kreisthierarztstelle für den Kreis Husum übertragen worden. Dem Thierarzt Konrad Becker in Frankenstein ist, unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Guhrau, die kommissarische Verwaltung der Kreisthierarztstelle für den Kreis Guhrau übertragen worden. Dem Veterinärarzt P. Simader aus Höchst i. O. wurde die Veterinärstelle in Wimpfen a. N. übertragen. Thierarzt Heger ist von Karlsruhe nach Heidelberg verzozen.

**Todesfälle.** Oberrossarzt F. Steinhoff in Redefin (Mecklenburg). Thierarzt Karl Winter in Wesel.

#### Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.

Preussen. Oberrossarzt Gaedke vom 2. Grossh. Hess. Drag.-Regt. (Leib-Drag.-Regt.) No. 24 auf seinen Antrag mit Pension in den Ruhestand versetzt.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.

Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a. für Oesterreich-Ungarn No. 895a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Ein Fall von

#### Endocarditis valvularis verrucosa und ulcerosa acuta mit Thrombenbildung an den Semilunarklappen der Arteria pulmonalis beim Pferde.

Vortrag, gehalten im Verein Stuttgarter Thierärzte  
von Oberrossarzt Fuchs in Ludwigsburg.

Das Wesen der Endocarditen beim Pferde hat bis heute keine genügende Erklärung gefunden. Schon in früheren Zeiten bakterieller Forschungen fand man in den Produkten der akuten Endocarditis des Menschen unzählige Kokken-Vegetationen und theilte in Folge dieses Befundes die Endocarditen vom ätiologischen Standpunkte aus in mechanische und bakteritische. Ob dieser Eintheilung entspann sich eine lebhaft diskussion. So sagte Klebs (Archiv für experiment. Pathol. Bd. IX), alle Endocarditen seien bakteritisch, während Köster (Virchow Bd. 4 XII) nur die akute und Orth nur die ulceröse zu den letzteren gezählt haben wollte. Diese Meinungen wurden durch das Experiment widerlegt, indem an der Hand des Koch'schen Reinkulturverfahrens von den verschiedensten Seiten bewiesen wurde, dass auch bei verrucösen akuten Erkrankungen des Endocardiums zahlreiche Bakterien und namentlich der gelbe Traubencoccus vorkommen. Auf Grund weiterer Forschungen gelangte man ferner zu der Erkenntniss, dass bei der ulcerösen Endocarditis vorwiegend Streptokokken, bei der verrucösen Staphylokokken vertreten sind, dass jedoch von einer Spezifität dieser Kokken für die Form der Erkrankung keine Rede sein kann, dass die letztere vielmehr in der Hauptsache von der Menge des infizirenden Stoffes abhängt.

Wie erwähnt, fanden sich in den endocarditischen Produkten jedoch noch zahlreiche andere Organismen und man war nunmehr bemüht den eigentlichen Uebelthäter herauszufinden. So wurde den sogen. Pneumoniekokken nach Heller, den Tuberkelbazillen nach Netter-Martha und spezifischen Endocarditisbazillen eine Endocarditis erzeugende Wirkung zugeschrieben. Fränkel u. A. isolirten aus den Produkten der verrucösen Endocarditis ausser Staphylococcus aureus und albus auch den Bacillus pyogenes foetidus und glaubten ihm und einem unbeweglichen foetiden Bacillus obige Eigenschaften zuschreiben zu müssen.

Von besonderem Interesse für uns Thierärzte sind die in der „Deutschen Zeitschrift für Thiermedizin“ veröffentlichten Rothlaufexperimente des Prof. Dr. Bang.

Bang beobachtete eine grosse Reihe hochgradig obturirender verrucöser Endocarditen beim Schwein und fand in den oberen Lagen der thrombotischen Massen zahlreiche Vegetationen feiner Stäbchen, welche dem Rothlaufbacillus aufs Haar gleichen und sich als solche durch Färbung, Impfung und typische Glasbürstenvegetation legitimirten. Bang

(Lydtin) impfte 46 Schweine mit Rothlaufvaccine Pasteur's und sah bei sechs dieser Schweine, welche schlecht gediehen, eine valvuläre Endocarditis verrucosa auftreten. Aber auch bei der natürlichen Infektion traten ohne sonstige Rothlaufsymptome Endocarditen auf, ein Beweis dafür, dass ein abgeschwächtes Contagium existirt, welches im ersten Stadium nicht zu tödten vermag, wohl aber eine chronische Herzkrankheit zu erzeugen im Stande ist. Bang sah nach 8 bis 30 Tagen kolossal grosse Vegetationen an allen Klappen und glaubt Endocarditis bei Schweinen als eine chronische Form des Rothlaufs auffassen zu müssen.

Ueber die Erkrankungen des Endocardiums beim Pferde ist bisher nur wenig bekannt geworden:

Dieckerhoff führt in seinem Lehrbuche nur zwei Endocarditisfälle an, von welchen der eine von einer Decubitalgangrän eingeleitet wurde, an welche sich eine ichoröse Blutvergiftung mit sekundärer Abszessbildung zwischen den endocardialen Blättern der valvula mitralis mit Thrombenbildung an ebenderselben Stelle anschloss — eine Erkrankung, welche ja nicht selten auch nach anderen pyämischen und pyosephthämischen Erkrankungen, so namentlich nach septischen Metriten vorzukommen pflegt.

Der zweite Fall, welchen Dieckerhoff beschreibt, ist folgender: Dieckerhoff fand hohe Temperatur, schwachen Puls, Fehlen des einen Herztons und beschleunigte Athmung. Patient starb ungefähr 4 Wochen nach dem ersten Tage der Erkrankung. Dass in diesem akuten Fall keine mechanische Ursache zu Grunde lag, gibt Dieckerhoff zu, über die eigentliche Ursache aber blieb sich derselbe im Unklaren. An einer andern Stelle aber sagt Dieckerhoff in Betreff der Ursache der Endocarditen: Ob dieselben ausser durch mechanische Ursachen auch noch durch Entzündungserreger (Mikroorganismen?), indem dieselben durch Vermittlung der Blutbahn in die Ernährungsgefässe gelangen, erzeugt werden, ist nicht mit Sicherheit zu behaupten, zum mindesten aber sehr zweifelhaft.

Anders in dem Lehrbuche von Friedberger und Fröhner, wo behauptet wird, dass die Mehrzahl der Endocarditen durch Infektionsstoffe bedingt sei (Gelenks-Rheumatismus, Brustseuche, Pneumonien und schwere Koliken). Ueber die nähere Ursache ist jedoch auch hier nichts gesagt worden.

Nach dem augenblicklichen Stande der Endocarditisfrage beim Pferde glaube ich einen von mir beobachteten Fall den Kollegen nicht vorenthalten zu dürfen:

Befund: In Frage stehendes Pferd, Spitzhengst, 11 Jahre alt, vorher nie krank, zeigte sich am 4. und 5. September etwas matt und wurde deshalb vom Dienste zurückgelassen, Am 6. Dezember stellten sich, nachdem noch das Mittagfutter mit Appetit verzehrt worden war, Kolikerscheinungen ein, welche sich namentlich durch eine grosse Angst, so-

wie durch ein ungeduldiges Umhertrippeln und Scharren mit den Vorderfüssen kundgaben. Die sichtbaren Schleimhäute waren leicht geröthet. Die Athmung erfolgte 35 mal in der Minute, der Puls war klein und 65 mal in der Minute fühlbar, die innere Körpertemperatur betrug 39,5° C.

Krankheitsbefund am 7. Dezember: Die Augenlider sind halb geschlossen, die Bewegungen des Thieres sehr träge und schwerfällig. Die sichtbaren Schleimhäute sind hochroth gefärbt, die konjunktivalen wie episkleralen Gefässe stark gefüllt. Beide Augen thränen. Der Appetit liegt vollständig darnieder. Der Puls ist sehr schwach und ca. 100 mal in der Minute fühlbar. Es ist nur ein Herzton hörbar, auf welchen ein schnurrendes Brausen erfolgt, welches den hörbaren Herzton theilweise übertönt. Die Perkussion des Herzens ergibt nichts Abnormes.

Die Athmung erfolgt oberflächlich 60 mal in der Minute unter deutlicher Mitwirkung der Bauchpresse. In dem unteren Drittel der rechten Lunge gedämpfter Perkussionsschall, in den oberen Dritteln Bronchial-Athmen. Die Temperatur betrug an diesem Tage 41,2° C. Im Harn waren geringe Spuren von Eiweiss nachzuweisen.

Klinische Diagnose: Herzerkrankung mit Affektion der Semilunarklappen.

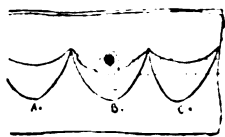
Am 3. Tage nach der Erkrankung steigerten sich die beschriebenen Symptome. Patient wurde auf dem linken Hinterfuss plötzlich lahm, so dass derselbe den Fuss nicht zu belasten vermochte. Die Lahmheit verschwand jedoch bereits nach einer Stunde. Patient starb am 4. Tage nach der Erkrankung.

#### Auszug aus dem Sektions-Protokoll.

Keine Abnormitäten bei der äusseren Inspektion. Im Unterhautbindegewebe, namentlich am Hals und der linken Schulter thaler- bis handteller-grosse schwarzroth gefärbte Blutungen. Eben solche Blutungen von noch grösserer Ausdehnung unter der gelben Bauchhaut hinter den falschen Rippen der linken Seite. In der Bauchhöhle 1 ltr. einer blutigrothen durchscheinenden Flüssigkeit.

Milz 55 cm lang, 23 cm breit und 6 cm dick. Am vorderen Rande ein vernarbter Riss. Leber auf dem Durchschnitt blaugrau, brüchig und etwas verkleinert. Beide Nieren stark geröthet, die Markssubstanz 1½ cm breit und blauroth gefärbt.

In den Pleurasäcken ½ ltr. blutiger Flüssigkeit. Die Pleura in ihrem ganzen Umfang stark geröthet.



Thrombotische Massen a. d. Wand d. art. pulm.  
Thrombus d. Klappe in seiner ganzen Ausdehnung.

Im Herzbeutel 3 Esslöffel einer hellrothen, durchsichtigen Flüssigkeit. Am Herzen epikardiale, subepikardiale und intermuskuläre Blutungen. Das ganze Herz hat ein getupftes Aussehen. Dieselben Erscheinungen subendokardial. Die valvul. mitral. und tricuspidalis, sowie ihre Sehnenfäden blutigroth gefärbt, die Klappen an ihren Rändern dunkler, bis 4 mm verdickt, rauh und warzig. An beiden Papillarmuskeln 2 thaler-grosse subendokardiale Blutungen. Die Semilunarklappen der Aorta hochroth und verdickt.

Alle 3 Klappen der arteria pulmonalis hochroth gefärbt und zwei davon an ihren Rändern stark knotig verdickt.

An der einen Klappe befindet sich ein der Arterie zu angeheftetes blumenkohlartiges Gebilde von der Grösse eines Taubeneies mit faseriger Oberfläche.



Die dem lumen d. arter. zugekehrte Seite d. Klappe C.  
— Plattenförmige Verdickung in der Mitte der Klappe.



Retraktion der einzelnen Klappen.  
Thrombus.

Valvulae semilunares der art. pulmonalis eines Pferdes.  
Endocarditis valvular. verrucosa (deformans) mit Thrombenbildung.

Ihm gegenüber, der Intima der arter. pulmonal. anhaftend, ein ähnliches Gebilde.

Der Rand der Klappe ist bis 4 mm. namentlich am Arantischen Knötchen bis über Weizenkorngrosse verdickt.

In beiden Lungen in hellrother Grundfarbe handteller-grosse dunkelroth gefärbte Partien. Beim Betasten knistert das Lungengewebe. Auf Druck entleert sich über die Schnittfläche ein hellrother, blutiger Schaum.

Patholog.-anatomische Diagnose: Endocarditis valvularis fibrosa, verrucosa, ulcerosa mit Thrombenbildung. Endocard. deformans mit Insufficienz. Embolische und hämorrhagische Infarkte in den Lungen und in dem subepi-, subendocardialen und intermuskulären Bindegewebe der Herz- und Körpermuskulatur. — Thrombose der Schenkelarterie. Herz- und Lungentod.

Mikroskopischer Befund: Der vermitteltst Gefrier-Mikrotoms in der Senkrechten der thrombotischen Massen geführte Schnitt zeigte folgende in der Abbildung differenzierte Schichten:

1) Das faserige Klappengewebe und in demselben namentlich in den obersten Schichten einen grossen Reichthum sowohl an Rund- wie an Spindelzellen, welche an einzelnen Stellen sich zu warzenartigen Gebilden angehäuft haben.

2) Weiter nach oben Konglomerate von Rundzellen (Granulationen). Diese Schicht ist in der linken Hälfte der Bilder gegen die vorige scharf abgegrenzt. In der rechten Hälfte — Gefässbildung.

3) Nach aussen von den Granulationen, die gleichmässig mit rothen Blutkörperchen untermischte Masse des Thrombus.



Querschnitte durch das erkrankte Klappengewebe und den Thrombus.

A. B. normales Klappengewebe.

B. C. Klappengewebe im Zustand der zelligen Infiltration.

C. H. Granulationen.

C. D. Granulat. im Beginn der Organisation.

H. E. Thrombus.

G. F. Klappengewebe und Granulation mit Thromb. scharf abgegrenzt

Bakteriologisches: Zum Zwecke der bakteriologischen Untersuchung wurden mit der ausgeglühten Platinnadel aus den oberflächlichen Lagen der höckerigen und zerklüfteten thrombotischen Masse weichere Theile herausgenommen und mit aqua dest. auf dem Objektträger verrieben, getrocknet und mit Methylenblaulösung gefärbt.

Es liessen sich in den Präparaten zahlreiche Kokken nachweisen, welche etwas grösser waren wie die Staphylokokken und nicht selten eine hellere Zone als Querdurchmesser zeigten.

Epikrise: Nach dem angeführten klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde haben wir wohl nicht nöthig, die bereits intra vitam gestellte Diagnose noch näher zu begründen, ja auf Grund des bakteriologischen Befundes könnten wir dieselbe zu einer primären infektiösen Endocarditis erweitem. Leider war es mir nicht vergönnt, durch Anlage von Kulturen und Verimpfung derselben meine Annahme zu bestätigen.

Zu Gunsten der letzteren aber sprechen folgende Ueberlegungen:

Der Krankheitsprozess begann an den Schliessungslinien der Klappen, setzte sich über die ganze Klappe bis an deren Basis fort und nekrotisirte dieselbe oberflächlich. Für diese letztere Wirkung war nicht einmal die ununterbrochene Continuität der Veränderungen nöthig, denn an der dem Thrombus gegenüberliegenden Gefässwand hatte sich ebenfalls ein thrombotisches Gebilde festgesetzt, in welchem sich dieselben Kokken nachweisen liessen wie im Hauptthrombus.

Es traten neue Veränderungen an der Stelle der arteria pulmonalis auf, auf welche der Thrombus der Klappe beständig aufschlug und die Mikroorganismen übertrug.

Von grossem Interesse ist die Frage, wie denn nun eigentlich die Mikroorganismen in die Klappe hineingelangen. Die Frage beschäftigte viele Forscher und man begann auf künstlichem Wege Endocarditen zu erzeugen. Schon Klebs und Rosenbach durchstießen beim Kaninchen von der Aorta aus die valvul. semilun. und fanden nach einiger Zeit in den zerfetzten Wundrändern zahlreiche Mikroorganismen. Orth's Schüler Myssokovitch spritzte Reinkulturen diverser Bakterien (Staphylokokken und Streptokokken) direkt in die Blutbahn und konnte Endocarditen erzeugen, nachdem er die Klappe verletzt hatte, Experimente, welche von Ribbert bestätigt werden, jedoch für die Erklärung der in Folge einer natürlichen Infektion entstehenden Endocarditen werthlos sind.

In die Klappen können die Mikroorganismen einmal auf dem Wege der Ernährungsarterien (Coronararterien) und zweitens direkt vom vorüberströmenden Blut aus gelangen. Ueber die erste Art, welche ja auch die von Dieckerhoff vertretene ist, ist viel geredet worden, bis allen diesen Spekulationen der Boden entzogen wurde durch die interessanten Arbeiten Luschka's. L. zeigte, dass in den Herzklappen oder wenigstens den Semilunarklappen des Herzens überhaupt keine Gefässe vorhanden sind. Dass letzteres auch für verschiedene Thiergattungen zutrifft, geht aus einer Monographie Edmond Coeu's hervor. Ich selbst habe die Semilunarklappen des Pferdes nach dieser Richtung hin geprüft und keine Gefässe gefunden. Es bleibt den Mikroorganismen nunmehr kein anderer Weg übrig, als der direkte von der Blutbahn aus.

Die Gründe, weshalb sich die Mikroorganismen gerade an den sich doch in steter Bewegung befindenden Klappen ansetzen, sind folgende:

1) Die Entwicklung einer akuten Endocarditis aus einer chronischen ist ja kein seltenes Vorkommniss. Wir haben es daher in den meisten Fällen mit bereits alterirten Klappen zu thun. Die eine unserer Klappen war bis auf die Hälfte verkürzt und gerade hier setzte sich ein mächtiger Thrombus an.

2) Während der Ruhe befinden sich die Semilunarklappen unter dem Maximum des Blutdrucks, die Stromgeschwindigkeit ist hier am langsamsten. Wäre es nicht möglich, dass ein träges mikroorganismenschwangeres und durch die Mikroorganismen verändertes weisses Blutkörperchen an der Klappenwand kleben bliebe?

Es lassen sich hierüber vorläufig nur Hypothesen aufstellen. Immerhin lehrt uns unser Fall folgendes:

Auch beim Pferde kommen primäre infektiöse Endocarditen vor, aber der Infektionsstoff gelangt nicht auf dem Wege der Ernährungsarterien in die Klappen, sondern direkt vom Blut aus. Die verschiedensten Bakterien sind im Stande, Endocarditen zu erzeugen, über deren Form die Menge des Infektionsstoffes entscheidet. Die Symptome der akuten Endocarditis sind ganz charakteristisch, die Entwicklung derselben ist eine schnelle und sie endet in der Regel in wenigen Tagen mit dem Tode.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Lüpke-Stuttgart, sage ich für seine liebenswürdige Unterstützung bei der Ausführung dieser Arbeit meinen tiefgefühltesten Dank!

## II. Gerichtliche Entscheidungen.

### Unvermögen zu Gebären.

Preussen. Landgericht Hannover. Urtheil vom 19. Januar 1894 wider die Schlächter K. zu D. und R. zu H' — Am 15. September 1893 revidirte Kreisthierarzt Prof. Dr. Ka. den Verkaufsladen des Angeklagten K. in D. und bemerkte schon beim Betreten des Ladens einen widerlichen Geruch. Derselbe rührte von einem unzerlegten rechten Vorderviertel und dem Drittheil des linken Vorderviertels einer Kuh her. Dr. Ka. stellte fest, dass beide Fleischstücke zum Theil mit einer grauen Schimmeldecke überzogen, zum Theil mit übelriechendem eitrigem Schleim bedeckt waren und sich demnach in vorgeschrittenem Fäulnisszustande befanden. Nach dem Gutachten Dr. Ka.'s war der Genuss dieses Fleisches in hohem Grade für die menschliche Gesundheit schädlich. Die im Laden anwesende O., eine Schwägerin des K., theilte auf Befragen dem Dr. Ka. mit, dass der Sohn des K. am Tage vorher Fleisch von dem linken Vorderviertel an Kunden verkauft hatte. Aus dem vorgeschrittenen Verwesungszustande des vorgefundenen Fleisches folgerte Dr. Ka., dass das am 14. September verkaufte Fleisch auch schon in hohem Grade gesundheitsschädlich gewesen sein musste. Die untersuchten Fleischstücke stammten von einer Kuh, welche ein Viehhändler aus Bayern hierher transportirt und auf Anrathen des Thierarztes Kal. am 9. September geschlachtet hatte, da dieselbe, hochtragend, wegen eines organischen Fehlers nicht kalben konnte und wegen ihres schlechten Ernährungszustandes so schwach war, dass sie nicht mehr lange leben konnte. Diese geschlachtete Kuh hatte der Angeklagte R. in Kenntniss der Umstände, unter welchen sie geschlachtet war, am 9. September gekauft und dem K. ein Hinter- und ein Vorderviertel käuflich überlassen. Die andere Hälfte wollte R. an einen ihm unbekanntem Handelsmann verkauft haben, welcher das Hinterviertel gegen Zahlung des Kaufpreises sofort abgenommen, auf das Vorderviertel aber nur ein Handgeld von 2 M. bezahlt und dasselbe im Verwahrsam des R. gelassen habe. Dieser wollte es nun dem K. übergeben und letzterer es in seinen Laden gehängt haben, nicht zum Verkauf, sondern nur zum Aufbewahren.

Die Beweisaufnahme ergab, dass R., welcher mit K. hin und wieder auf gemeinschaftliche Rechnung Geschäfte machte, das fragliche Fleisch zum Verkauf im Laden des K. ausgehängt hatte. Der Umstand, dass nicht er selber, sondern K. für ihn das Fleisch feilhielt, ist für die Frage, ob er bezüglich des Feilhaltens als Thäter anzusehen, unerheblich, da er das Feilhalten durch K. als seine eigene That gewollt hat. Ebensovienig befreit der Umstand, dass K. das Fleisch ganz oder zum Theil für Rechnung des R. feilgehalten hat, jenen nicht von seiner Verantwortlichkeit als Mitthäter. Dass K. als erfahrener Schlächter die gesundheitsschädliche Beschaffenheit sowohl des am 14. September durch seinen Sohn verkauften Fleisches, welches letzterer als Vertreter seines Vaters doch nur mit dessen Wissen und Willen gehandelt hatte, als auch des feilgehaltenen Fleisches gekannt hat, unterlag keinem Zweifel. Bezüglich des R. konnte dies jedoch nicht als erwiesen angenommen werden. Es war jedoch die Pflicht des R., sich täglich darüber zu vergewissern, ob das Fleisch, welches er im K.'schen Laden feilhielt, noch gut und verkaufsfähig war. Als Fachmann musste er sich bei vernünftiger Ueberlegung sagen, dass das Fleisch, welches er am 9. September in den K.'schen Laden geschafft hatte, bei der damals herrschenden Hitze sehr leicht in Fäulniss übergehen werde, und zwar um so leichter, da das Fleisch von einer hochträchtigen und in diesem Zustande sicher nicht fieberfreien Kuh herstammte und der inneren Zersetzung schneller ausgesetzt war, als Fleisch von einem kräftigen, gesunden Thiere. Wenn er aber die schlechte Beschaffenheit des Fleisches nicht gekannt hat, so beruht diese Unkenntniss jedenfalls auf einer groben Fahrlässigkeit. K. wurde zu 6 Wochen, R. zu 3 Wochen Gefängniss verurtheilt; das Urtheil wurde öffentlich bekannt gemacht. (§§ 12<sup>1</sup>, 14, 16 N.-M.-G.)



### III. Referate und Kritiken.

**Johne, Prof. Dr. aus Dresden, und Frothingham, Dr. aus Boston. Ein eigenthümlicher Fall von Tuberkulose beim Rind.** [Aus dem pathologischen Institute der thierärztlichen Hochschule zu Dresden.] Deutsche Zeitschr. f. Thiermed. n. vergl. Pathologie XXI. Bd.

Johne hatte zur Beurtheilung des diagnostischen Werthes der Tuberkulinimpfung früher schon einmal darauf hingewiesen, dass, wenn ein Thier bezw. ein Rind auf eine Tuberkulininjektion reagire und sich bei der Sektion scheinbar nicht als tuberkulös erweise, dieses Resultat, streng genommen, nicht eher als ein Misserfolg der Impfung betrachtet werden dürfe, als bis alle Theile des betreffenden Thieres mit pathologisch-anatomisch geübten Augen genau auf Tuberkelherde durchsucht worden wären. Bei jener Gelegenheit handelte es sich um einen Fall, in welchem bei der Sektion einer ein Streitobjekt bildenden Kuh ohne Weiteres tuberkulöse Veränderungen nicht behauptet werden konnten; denn es liess sich weiter nichts feststellen, als dass die Bronchialdrüsen um circa die Hälfte vergrössert und sehr saftreich waren, die Schnittfläche scheinbar normal; nur liess das Parenchym an einzelnen kleinen, kaum wickengrossen Stellen grauweisse, diffuse, unregelmässig geformte Trübungen erkennen, welche aber keine Spur einer Verkäsung oder weiteren auf Tuberkulose hinweisenden Veränderung wahrnehmen liessen. Sonstige Abweichungen von der Norm liessen sich trotz Zerlegung der Drüsen in millimeterstarke Serienabschnitte in den bezeichneten Drüsen nicht auffinden. — Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung von Gefrierschnitten, gefertigt aus den getrubten Partien der Bronchialdrüsen, ergab in dem Drüsengewebe das Vorhandensein einer aussergewöhnlich reichlichen Anhäufung von epithelioiden Zellen in diffuser Anordnung, sowie vereinzelte Langhans'sche Riesenzellen und in zweifelloser Deutlichkeit vereinzelte Tuberkelbazillen.

Nunmehr berichten die Verfasser von einem zweiten, in doppelter Hinsicht interessanten, ähnlichen Fall, welcher einen weiteren Beweis für den hohen diagnostischen Werth des Tuberkulins bildet, ausserdem aber auch in ätiologischer Beziehung ganz neue Gesichtspunkte eröffnet.

Dem pathologischen Institut wurden in diesem Jahre ein Stück Netz, ein circa fusslanges Dünndarmstück und etwa die Hälfte des aufgeschnittenen Blinddarmes einer Kuh zur Untersuchung übersandt.

An den übersendeten Dünn- und Dickdarmsstücken liessen sich zunächst nur die Erscheinungen eines chronischen Darmkatarrhs wahrnehmen. Die Darmschleimhaut erschien etwas verdickt, auf ihrer mit geringen Mengen trüben Schleimes bedeckten Oberfläche etwas weniger weich und sammetartig und auf der Unterlage weniger verschiebbar. Die Verdickung war aber eine gleichmässige, Falten- oder Wulstbildung nirgends vorhanden, ebensowenig Röthung oder schieferige Verfärbung. In der Schleimhaut subepithelial eingelagert und über die Oberfläche leicht prominierend, liessen sich zwei wicken- bzw. erbsengrosse Knötchen von markiger Beschaffenheit erkennen, welche sich in ihrem Aeussern durch nichts von geschwellten solitären Follikeln unterschieden. Entzündungserscheinungen fehlten in der Umgebung. An den frischen Präparaten liess sich auch auf der Schleimhautoberfläche weder Geschwürsbildung noch irgend ein anderer durch Zerfall bedingter Defekt erkennen. Nach der Härtung der Darmtheile aber in Alkohol liess die Oberfläche der Darmschleimhaut, besonders am Blinddarm deutlich eine theils fleckige, theils mehr diffuse, wenn auch ganz oberflächliche Nekrotisirung, ausgesprochen durch eine etwas trübe, leicht bröckliche Beschaffenheit, wahrnehmen. Auf senkrechten Durchschnitten zeigte sich die Schleimhaut beider Darmstücke verdickt, namentlich diejenige des Dünndarms um das Dreifache. Letztere erschien auch auf der Schnittfläche eigenthümlich gleichmässig sarkomartig, von weisslicher Farbe und saftreich. Am Netze fanden sich kleine fleckenartige, flache, durch mässigen Gefässreichtum hellrothe Auflagerungen, welche nicht den Gegenstand näherer Untersuchung bildeten.

Die mikroskopische Untersuchung der aus den Knötchen und den übrigen Theilen der Dünn- und Dickdarmschleimhaut angefertigten Gefrierschnitte ergab das überraschende Resultat, dass es sich im vorliegenden Falle thatsächlich um eine tuberkulöse Affektion der Darmschleimhaut mit einer bisher wohl beim Rinde noch nicht beschriebenen Form handelte.

Die erwähnten beiden Knötchen der Dünndarmschleimhaut waren hiernach zweifellos kleine solitäre, von zahlreichen Leukocyten infiltrirte Lymphfollikel. Zwischen diesen Zellen fanden sich vereinzelte kleine, feine Bazillen, welche morphologisch zwar nicht vollständig den Bazillen

der Säugethiertuberkulose glichen, die sich aber tinktoriell denselben so vollständig gleich verhielten, dass sie ohne Weiteres mindestens für Tuberkelbazillen im Allgemeinen angesprochen werden mussten. Gleiche Bazillen fanden sich in ausserordentlich reichlicher Menge in der Mucosa und Submucosa der umgebenden Schleimhaut des Dünndarmes, ja vereinzelt konnten solche in Schnitten aus der Blinddarmschleimhaut bis in jene meist etwas verbreiterten und auffällig kernreichen Bindegewebszüge verfolgt werden, welche sich von der Submucosa aus zwischen die Bündel der Muscularis hinein fortsetzen. Dabei erschien die genannte Mucosa und Submucosa reichlich mit lymphoiden und besonders vielen epithelioiden Zellen durchsetzt, die aber keine knötchenförmige Anordnung zeigten, sondern überall diffus zwischen den präexistirenden Bindegewebelementen eingestreut lagen. In der Blinddarmschleimhaut waren die Tuberkelbazillen noch viel reichlicher, geradezu in dichten Schwärmen vorhanden, welche das gross- und kleinzellig infiltrirte Gewebe theilweise in solchen Mengen durchsetzten, dass Gefrierschnitte bei ganz schwacher Vergrösserung eine diffuse röthliche Färbung zeigten. Käsig Nekrose liess die mikroskopische Untersuchung in den oberen ihrer Epithelbekleidung verlustig gegangenen Schleimhautschichten erkennen. Dieselbe reichte bis zur Mitte der Drüsenschicht hinein.

Was die morphologische Abweichung der von den Verfassern gefundenen Bazillen von den Bazillen der Säugethiertuberkulose betrifft, so ist hervorzuheben, dass jene etwas kürzer und körniger als diese waren und nicht nur in Bezug auf Form und Grössenverhältnisse, sondern vor Allem auch in Folge ihrer fast ausschliesslichen Lagerung innerhalb epithelioider Zellen eine auffällige Aehnlichkeit mit Leprabazillen hatten. Kultur- und Impfversuche, letztere an 2 Meerschweinchen, blieben ohne positives Resultat. Die Kuh selbst aber hatte auf die subkutane Injektion von Tuberkulin eine fieberhafte Reaktion gezeigt.

Dass es sich im vorliegenden Fall um eine eigenthümliche Form von Darmtuberkulose handelt, unterliegt keinem Zweifel. Eine andere Frage ist die, ob es sich um eine echte Säugethiertuberkulose oder um eine Modifikation der dieselben veranlassenden Bazillen, vielleicht um Geflügeltuberkulose, oder eine sonstige Abart des Tuberkelbacillus, handle.

Das Resultat ihrer Untersuchungen fassen John e und Frothingham zum Schlusse in folgenden Sätzen zusammen: „1. Es gibt beim Rinde eine infiltrirte, makroskopisch nicht ohne Weiteres erkennbare Form der Darmtuberkulose ohne Geschwürsbildung. 2. Dieselbe kann möglicherweise durch Infektion per os mit Bazillen der Hühnertuberkulose hervorgerufen werden, oder aber 3. die Bazillen der Säugethiertuberkulose können unter scheinbar nicht von den gewöhnlichen abweichenden Haltungs- und Ernährungsverhältnissen des Kindes erhebliche Differenzen in den morphologischen Verhältnissen und in ihrer infektiösen und toxischen Wirkung erleiden. 4. Bei scheinbar negativen Resultaten der Tuberkulinimpfung (die normale Beschaffenheit des Tuberkulins selbstverständlich vorausgesetzt) ist die Wahrscheinlichkeit viel grösser, dass die bei den reagirenden Thieren thatsächlich vorhandene Tuberkulose übersehen, bezw. nicht aufgefunden wurde, als dass solche thatsächlich nicht vorhanden gewesen ist.“

**Tuberkulose bei Pferden.** Statistischer Veterinär-Sanitäts-Bericht über die preussische Armee für das Rapportjahr 1894. Berlin 1895. S. 65--66.

Die Tuberkulose wurde im Berichtsjahre dreimal bei Pferden beobachtet. Die Obduktion eines im Januar verendeten Pferdes ergab folgenden Befund: In der Peritonealhöhle befanden sich etwa  $\frac{3}{4}$  Stalleimer voll einer graurothen, trüben Flüssigkeit; im grossen Netz viele linsens- bis haselnussgrosse, knotenförmige, ziemlich derbe, graugelbliche Gebilde; die Gekrösdrüsen wallnuss- bis hühnerigross geschwollen, auf der Durchschnittsfläche grauweiss und feuchtglänzend. Die retroperitonealen Lymphdrüsen hatten die Grösse eines Menschenkopfes, waren derb und von zahlreichen kleineren und grösseren, trüben und graugelblichen Herden durchsetzt. In der Substanz der Milz fanden sich viele bis hühnerigrosse derbe Geschwülste. Die Brustfellsäcke enthielten etwa einen Stalleimer voll Blut. Die Lungenoberfläche war mit linsens- bis haselnussgrossen, derben, traubenförmigen Auflagerungen von röthlicher Farbe und markähnlicher Beschaffenheit besetzt. Die bronchialen Lymphdrüsen hatten Faustgrösse. Auf der Durchschnittsfläche der Lungen liessen sich zahlreiche hirsekorn-grosse weisse Knötchen nachweisen. Die Lungenarterie war an ihrer Ursprungsstelle durchgerissen und thrombosirt. In den Neubildungen wurden durch die mikroskopische Untersuchung Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Ein Pferd vom Feld-Art.-Regt. No. 24 zeigte Anfangs mangelhafte Ausdauer, leichtes Schwitzen und Athembeschwerden schon bei geringen Dienstanforderungen. Später ging es im Nährzustande zurück, bekam glanzloses Haar und zeigte ein müdes, lustloses Benehmen. Das Allgemeinbefinden war im Uebrigen nicht gestört. Erst 5 Wochen später trat Appetitlosigkeit hinzu, damit verbunden Eingenommenheit des Sensoriums, Erhöhung der Innenwärme auf  $39.1^{\circ}$  C. Athemfrequenz im Stande der Ruhe und mässige Pulsfrequenz. Die Auskultation der Brustorgane und Perkussion der Brustwände ergab keine Veränderungen in der Brusthöhle. In der Folge entwickelte sich Kachexie, wobei sich namentlich Schwäche im Hintertheile bemerkbar machte. Bei hochgradiger Abmagerung trat der Tod ein. Die Zerlegung ergab Vergrösserung der Gekrös-, Lenden-, Leisten- und portalen Lymphdrüsen, in welchen Tuberkelbazillen nachgewiesen werden konnten, sowie frische Miliartuberkulose der Lungen.

Ein Pferd vom Ulanen-Regt. Graf zu Dohna zeigte seit längerer Zeit schlechten Nährzustand, wurde aber regelmässig zum Dienst verwendet. Von einer grösseren Felddienstübung zurückgekehrt, versagte es das Futter, war sehr erschöpft, schwankte beim Gehen und knickte in den Gelenken zusammen. Der Puls war fast unfühbar, die Athmung beschleunigt und angestrengt, die Schleimhäute hatten ein blasses Aussehen. Noch am selben Tage ging das Pferd ein. — In der Bauchhöhle waren etwa 18 Liter einer blutigen trüben Flüssigkeit; das Bauchfell überall mit hirse Korn- bis erbsengrossen, gelbweiss bis rötlich gefärbten Knötchen besetzt, verdickt und am Zwerchfell mit einer Menge traubenförmig aneinanderhängenden Knotenreihen versehen. Der Magen war mit der Milz verwachsen, an der Verwachsungsstelle traubenförmige Wucherungen; ein wallnussgrosser Knoten fleischiger Konsistenz in der Milz-pulpa; das Netz mit bis wallnussgrossen Knoten besetzt, von welchen der grösste verkalkt war. Die Nierenkapseln mit Geschwülsten bedeckt. Das Zwerchfell mit Milz und Herzbeutel verwachsen. In den Pleurasäcken etwa ein Stalleimer voll einer trüben, rötlich gefärbten und mit Gerinnseln durchsetzten Flüssigkeit. Die Pleura überall mit erbsengrossen Knoten besetzt; auf dem Herzbeutel traubenartig angeordnete Knoten. Die Geschwülste wurden bakteriologisch nicht näher untersucht.

**Alberts, Thierarzt in Rendsburg. Ein Beitrag zur Entstehung des Kehlkopfpeffens.** Berliner thierärztl. Wochenschrift. 1895. S. 541—542.

Unter Bezugnahme auf einen in No. 31 der „Berliner thierärztl. Wochenschrift“ veröffentlichten Artikel von Lies-Braunschweig („Einiges über Kehlkopfpeffen“) weiss auch Alberts einen lehrreichen Fall mitzuthellen, in welchem bei mehreren Pferden „ein schon für Laien erkennbares Kehlkopfpeffen bei scheinbar vollständig gesunden Pferden in ca. 3 Wochen entstanden“ war. Von 7 Pferden eines Besitzers waren zunächst 1 und dann in Zwischenräumen von einigen Tagen weitere 4 erkrankt unter Athembeschwerden, die sich schon bei mässiger Arbeit durch abnorme Athemgeräusche kundgaben und in Erstickungsanfällen gipfelten, derart, dass zwei Thiere einem solchen Erstickungsanfall erlagen, ein anderes wegen vollständiger Unbrauchbarkeit geschlachtet werden musste. Bei der Sektion des einen Pferdes fand Alberts neben hochgradigem Lungenödem eine aussergewöhnlich starke Atrophie des linken *Musc. cricoarytaenoideus post.* und sonst keine Abweichungen. — Das Futter der Pferde hatte in Häcksel und Roggenstroh, Heu und ca. 20 Pfund Kraftfutter, nämlich 12 Pfund Hafer und 8 Pfund Erbsen, bestanden. Erbsen waren zwar jahrelang und stets trocken an die Pferde verfüttert worden. Aber erst seit ca. 3 Wochen hatten die Pferde eine andere Erbsensorte als bisher erhalten und letzterer (*pis. umbella*, Chokolade-, Kapuzinererbse) misst Alberts die Schuld an der Erkrankung bei. Nach dem Aufhören der Erbsenfütterung besserte sich ein noch schwer erkranktes Pferd und die beiden noch gesunden des Bestandes blieben von der Krankheit gänzlich verschont.

**Ostermann, Kreisthierarzt in Herford. Vergiftung durch *Uromyces viciae*.** Berliner thierärztl. Wochenschrift. 1895. S. 543.

Eine 6 Jahre alte magere Milchkuh zeigte ein trüges Benehmen. Aus den Maulwinkeln tropfte schaumiger Speichel. Kaubewegungen häufig. Das Athmen geschah unter deutlich hörbarem Schleimrasseln, welches anscheinend in der Rachenhöhle seine Entstehung fand. Grünfütter (Klee, Wicken) oder Brod wurden verschmäht, Wasser dagegen aufzunehmen versucht; letzteres wurde nur theilweise verschluckt, im Uebrigen durch Hustenstösse aus Maul und Nase wieder entleert. Erst nachdem ein in der Brustportion des Schlundes befindlicher, weich sich

anfühlender Körper, sowie eine Hand voll grobzerkauter Futterwicken aus dem Rachen entfernt waren, konnte das Thier Wasser abschlucken. Nach zwei Tagen wurde die Kuh, da der Zustand sich nicht besserte, geschlachtet, das Fleisch im Haushalte des Besitzers verbraucht. Die Obduktion ergab nichts Abnormes ausser einer fleckigen und streifigen (wahrscheinlich durch Einführung des Schlundrohres) verursachten Röthung. Nochmals zwei Tage später erkrankten zwei andere Kühe desselben Besitzers unter ähnlichen Erscheinungen. Aus der eigenthümlichen Ausführung des Kaugeschäftes war zu schliessen, dass Zunge und Kaumuskeln gelähmt waren. Die aufgenommenen grünen Wicken wurden beim Kauen nur grob zerquetscht und mit dem aus dem Maule fliessenden Speichel wieder entleert. Die Untersuchung des den Kühen verabreichten Grünfutters ergab, dass an der Unterseite der Blätter und an den Stengeln des Wickfutters ein feiner, körnchenartiger, rothbrauner Belag sich befand, welchen ein Lehrer der Botanik an der Herforder Landwirtschaftsschule für den Rostpilz der Wicke, *Uromyces viciae*, erklärte. Bei Häcksel, Weizenkleien und Haferschrot erholten sich die beiden Kühe erst allmählich nach 14 Tagen. Andere Thiere erkrankten nicht mehr, da die Verfütterung der befallenen Wicken eingestellt wurde.

**Identität des rheumatischen Starrkrampfes mit dem traumatischen.**

Wie bekannt, ist es immer noch strittig, ob die rheumatische Form des Tetanus auf dieselbe ätiologische Grundlage zu stellen ist, wie die traumatische, obwohl nichts natürlicher war, als die Untersuchungsergebnisse Nicolayer's, Rosenbach's u. s. w., nachdem durch sie die Infektiosität des Wundstarrkrampfes festgestellt war, auch auf die Aetiologie des rheumatischen Tetanus anzuwenden, um so mehr, als ja auch die Symptomatologie der beiden Formen die gleiche ist. Trotzdem will man die Identität derselben immer noch in Abrede stellen und führt als Beweisgründe auf: das Fehlen äusserer Verletzungen, durch welche das Gift eingedrungen sein könne, die negativ ausfallende bakteriologische Untersuchung, die günstigere Prognose und den milderen Verlauf der rheumatischen Form, die kürzere Inkubationszeit u. s. f. Auch sei man, da der Starrkrampfbacillus durch die gesunde Haut nicht eindringe, die Krankheit aber von innen her, auf dem Wege der Athmungs- und Verdauungsorgane nicht hervorgerufen werde, gezwungen, dem rheumatischen Tetanus eine eigene Individualität zuzuerkennen.

Nun, letztere Aufstellung kann heute kaum mehr als Beweisgrund angeführt werden, seitdem Beobachtungen genug vorliegen, wonach der Starrkrampf von den Schleimhäuten des Mundes, der Nase, der Tonsillen, des Rachens, bei Pferden selbst vom Darne aus entstanden ist. Allerdings fehlte dafür bis jetzt die Hauptsache, d. h. der bakteriologische Nachweis und diesen wollen nunmehr die beiden Dozenten Carbone und Perrero in Turin bei einem Eisenbahnarbeiter erbracht haben. Derselbe war den Unbilden der Witterung stark ausgesetzt und erkrankte an einem tödtlichen Starrkrampf. Weder im Leben noch bei der Autopsie konnte irgend eine Verletzung aufgefunden werden, stutzig machte aber die angetroffene heftige Bronchitis, es entstand daher die Frage, ob nicht vielleicht in dieser der Entwicklungsherd der Starrkrampfbazillen zu suchen sei. Die Impfung zweier Mäuse mit dem Bronchialschleim bestätigten die Vermuthung vollständig, nach 2 Tagen schon erkrankten die Thiere tetanisch und starben am dritten Tage. An der Impfstelle fand sich etwas Eiter, in dem die Anwesenheit langer, dünner, borstenförmiger Stäbchen nachgewiesen wurde und befanden sich unter ihnen auch einige Starrkrampfbazillen. Ausserdem wurden Diplokokken angetroffen, die sich als Friedländer'sche herausstellten und konnte auch mit diesem Material bei 2 anderen Mäusen Starrkrampf alsbald erzeugt werden. Auch an diesen Thieren wurde an der Impfstelle etwas Eiter entnommen und da sich in demselben gleichfalls Köpfchenbazillen vorfanden, wurden wiederum Mäuse geimpft, die zwar nach 24 Stunden eingingen, jedoch ohne tetanische Erscheinungen aufzuweisen. Im Blute gewährte man sehr zahlreiche Friedländer'sche Stäbchen, es war also klar, dass diese die Oberhand gewonnen und die Mäuse getödtet hatten, noch ehe Tetanus zur Ausbildung gelangen konnte. Auf jeden Fall war indess Gewissheit erlangt, dass in dem Bronchialschleime des Verstorbenen Nicolayer'sche Bazillen in ihrer vollen Virulenz vorhanden waren.

Nun sind dieselben aber anaërober Art und müssen, wenn sie von den Luftwegen aus Starrkrampf erzeugen sollen, nothwendig aërob geworden sein. Indess spricht dieser Umstand nicht dagegen, dass in obigem Falle der rheumatische Tetanus des Arbeiters der Ausdruck der Lokalisation des Nicolayer'schen Bacillus in den Bronchien war. Die

Möglichkeit, denselben nicht nur in der atmosphärischen Luft rein zu züchten, sondern ihm auch in diesem Medium grosse Virulenz zu erhalten, ist jetzt nachgewiesen und besonders durch die Arbeiten Belfanti's ausser allen Zweifel gesetzt worden. Gewiss produziren in der Mehrzahl der Fälle die Tetanusstäbchen unter aerobiotischen Bedingungen kein oder doch nur wenig Gift, wohl aber vermögen sie an der Luft die spezifischen Toxine zu entwickeln, wenn sie mit andern aeroben Bakterien vergesellschaftet sind, welche den Sauerstoff absorbiren und den ersteren so ein anaerobes Medium zubereiten. Sie mögen dann wohl weniger giftig sein und würde sich dann der mildere Verlauf des rheumatischen Starrkrampfes ungezwungener erklären lassen.

Die beiden Forscher hoffen zuversichtlich, dass ihren Beobachtungen andere ähnliche nachfolgen werden und dass so die ätiologische Identität des rheumatischen, bezw. idiopathischen und des traumatischen Starrkrampfes gleichfalls ausser Zweifel gesetzt werde, die hohe Wahrscheinlichkeit liegt ja ohnedies vor. (Diesbezügliche Beobachtungen an Pferden wären sehr erwünscht).

(Zentralblatt der Bakteriologie. 1895. No. 7.)

V.

#### Chlorure de chaux et la désinfection de l'eau.

Um Trinkwasser keimfrei zu machen, wurden schon verschiedene Anstrengungen gemacht, ohne dass man zu einem besonders günstigen Resultate gelangt wäre, das beweist schon der Umstand, dass keines der angepriesenen Mittel befriedigt hat und täglich neue Arbeiten auf diesem Gebiet unternommen werden.

Neuestens war es besonders Bassenge, welcher durch seine kontrollirten Versuche die Frage einer praktisch brauchbaren Desinfektion des Trinkwassers wenn auch nicht gelöst, so doch um ein gut Stück gefördert hat. Er ging dabei von der Idee aus, den Chlorkalk herbeizuziehen, da es schon länger bekannt, dass derselbe in verhältnissmässig sehr kleinen Mengen das Wasser keimfrei macht, es handelte sich für Bassenge daher hauptsächlich nur darum, experimentell zu eruiern, in welcher Weise das erwähnte Calciumpräparat für den Magen bei Mensch und Thier völlig unschädlich gemacht werden könne. Seine zahlreichen Selbstversuche lehrten ihn nun bald, dass er an dem Calciumbisulfid das richtige Mittel gefunden habe, wenn es nachträglich zugesetzt wird. Mit pathogenen Bakterien verunreinigtes Trinkwasser wurde stets sicher keimfrei und zwar schon in 10 Minuten, wenn man auf 1 Liter nur 0,097 g aktives Chlor einwirken lässt oder was dasselbe ist, mit einem Liter Wasser ungefähr 0,15 g käuflichen Chlorkalk vermischt. Zur völligen Desinfektion wird nicht alles Chlor verbraucht, die überschüssige unterchlorige Säure muss daher durch einen kleinen Zusatz von Calciumbisulfid beseitigt werden. Die Reduktion erfolgt alsbald und entsteht dann ein kleiner Niederschlag von Calciumsulfat, das selbstverständlich dem Wasser keinen Beigeschmack verleiht, so dass dieses getrunken werden kann, ohne irgend welchen Einfluss auf den Organismus auszuüben. Ob alles Chlor reduziert ist, bedarf keiner weiteren Prüfung, der Nachweis besteht darin, dass das Wasser geschmack- und geruchlos ist; wäre dies nicht vollständig der Fall, hätte man eine etwas zu kleine Menge des Sulfids zugesetzt. Das Verfahren ist sonach ein sehr einfaches und praktisch leicht durchführbares, der Erfolg, wie die bakteriologische Untersuchung lehrt, sicher.

(C. R. Société de Biologie Mai 1895.)

V.

Piana, G. P. und Galli-Valerio, B. Su di un' infezione del cane con parassiti endoglobulari nel sangue. Zentralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde. XVIII. Bd. No. 11, S. 345.

Piana und Galli-Valerio untersuchten das Blut eines an Fieber, Schwäche und Ikterus erkrankten Jagdhundes und fanden in 3—4% der Blutkörperchen birnförmige Körperchen mit einer kleinen ovalen oder runden Figur im Innern. In einigen dieser Körperchen, welche sich vereinzelt auch frei im Blute vorfanden, sahen sie amöboide Bewegungen. Nachdem der Patient mit Chinin behandelt worden und genesen war, waren auch diese Körperchen wieder verschwunden.

Verf. halten die Körperchen für Parasiten und nennen sie *Pyrosoma bigeminum* var. *Canis*.

A. Popp.

Ellinger, Richard. Ueber die Ranula, eine Retentionscystengeschwulst der Unterzungendrüse. Grossenhain 1894. Druck von Hermann Starke (C. Plasnick). Sonderabdruck aus der Deutschen Zeitschrift f. Thiermed. u. vergl. Pathol. Bd. XIX. H. 4, 5.

Ellinger hat zwei Fälle von Ranula beim Pferde zu beobachten

Gelegenheit gehabt, welche ihn zu ausführlichen Betrachtungen über die bei unseren Hausthieren vorkommenden Ranulaformen veranlassen. Die Ranula ist beim Menschen häufig gesehen worden, kommt aber bei den Hausthieren und spez. beim Pferde ziemlich selten vor. Pathogenetisch ist sie beim Menschen ein Prozess, der sich sowohl in den Speicheldrüsen als auch in den Schleimdrüsen der Mundhöhle (Glandulae mucosae Bochdalekii und Glandula mucosa Nuhnii) abspielt. Nach Ellinger's Ausführungen kommen die in der Mundhöhlenwand existirenden Schleimfollikel und Schleimdrüsen (Glandula Nuhnii nur beim Schafe vorhanden) für die Ranula nicht in Frage. Vielmehr handelt es sich hier um die Ausbildung einer Retentionscyste in der Glandula sublingualis, Glandula submaxillaris oder deren Ausführungsgängen, weshalb auch Ellinger die bei Thieren vorkommende Ranula eintheilt in a. Ranula sublingualis und b. Ranula submaxillaris.

Birch-Hirschfeld. Lehrbuch der pathologischen Anatomie. II. Band. Spezielle pathologische Anatomie. Zweite Hälfte. Vierte umgearbeitete Auflage. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel. 1895.

Die erste Hälfte des II. Bandes des obigen Lehrbuches ist im vorigen Jahre erschienen und S. 391 des II. Bandes dieser Zeitschrift besprochen worden. Die vorliegende zweite Hälfte enthält die Abhandlung des Verdauungsapparates, des Harn- und des Geschlechtsapparates. Diese Hauptabschnitte sind durchweg umgearbeitet worden, wobei das aus vielen Einzelarbeiten geschöpfte Material zur Erweiterung und Vertiefung der Erkenntniss in der Pathogenese und Aetiologie zur wirksamen Verwerthung gekommen ist. Vollständig neu ist die Darstellung von den Krankheiten der Leber, der Nieren, des Pankreas und zum grössten Theile auch der Geschlechtsorgane. Die Krankheiten des Auges und des Gehörorgans sind, wie in den früheren Auflagen, unberücksichtigt geblieben. Von wichtigen Infektionskrankheiten, wie Diphtherie, Cholera, Typhus etc. ist am Orte der Beschreibung der Hauptorganveränderungen eine übersichtliche Aufführung der anatomischen Abweichungen an allen anderen Organen und der ätiologischen Verhältnisse im Zusammenhange gegeben worden, was dem nach Orientirung Trachtenden sehr angenehm sein wird. Die Thatsache von dem Vorkommen von Rotzknoten im Magen des Menschen dürfte jedem Thierarzte interessant sein. — Der letzte Abschnitt ist wiederum Infektionskrankheiten und Vergiftungen gewidmet, die nicht durch typische anatomische Veränderungen an bestimmten Organen gekennzeichnet sind; ferner werden in dem Anhang noch die Sektionsbefunde einiger gewaltsamer Todesarten und schliesslich eine Uebersicht der wichtigsten Leichenveränderungen gegeben.

Diese zweite Hälfte theilt mit der ersten alle die bereits an oben bezeichneter Stelle von uns hervorgehobenen Vorzüge, sodass das nunmehr in 4. Auflage vollendete Werk im speziellen Theile auf der Höhe der rastlos fortstrebenden Wissenschaft steht in achtunggebietender Stellung. Erfreulich wird es den Thierärzten sein, zu erfahren, dass auch in absehbarer Zeit die 5. Auflage des allgemeinen Theils zu erwarten steht, welcher aus bekannten Gründen unser besonderes Interesse verdient.

Lüpfke.

#### IV. Amtliche Nachrichten.

Deutsches Reich. Verordnung, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln. Vom 25. November 1895.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preussen etc.

verordnen im Namen des Reichs, auf Grund der Bestimmung im § 6 Abs. 2 der Gewerbeordnung (Reichs-Gesetzbl. 1883 S. 177), was folgt:

##### Artikel 1.

Zu den Zubereitungen, Drogen und chemischen Präparaten, welche nach §§ 1 und 2 der Verordnung, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, vom 27. Januar 1890 (Reichs-Gesetzbl. S. 9), sowie nach den zugehörigen Verzeichnissen A und B nur in Apotheken feilgehalten oder verkauft werden dürfen, treten hinzu und zwar:

im Verzeichniss A unter No. 11:

Wundstäbchen (cereoli);

im Verzeichniss B:

Acidum camphoricum. Kamphersäure.

Acidum hydrobromicum. Bromwasserstoffsäure.

Bismutum subsalicylicum. Basisches Wismutsalicylat.

Lithium salicylicum. Lithiumsalicylat.

Theobrominum natrio-salicylicum. Diuretin.

In dem Verzeichniss B kommt

Bismutum salicylicum. Salicylsaures Wismut

in Wegfall.

## Artikel 2.

Zu den Zubereitungen, welche nach dem Verzeichniss A der erwähnten Verordnung ausnahmsweise dem freien Verkehr überlassen sind, treten hinzu

unter No. 3 des Verzeichnisses:

Aloetinktur zum Gebrauch für Thiere:

unter No. 5 des Verzeichnisses:

Bleiwasser, mit einem Gehalt von höchstens zwei Gewichtstheilen Bleiessig in hundert Theilen der Mischung, zum Gebrauch für Thiere,

Kresolseifenlösung zum Gebrauch für Thiere,

Mischungen von Hoffmannstropfen (Aetherweingeist), Kampherspiritus und Seifenspiritus untereinander, zum Gebrauch für Thiere, sofern die einzelnen Bestandtheile der Mischungen auf den Abgabefässen angegeben werden;

unter No. 10 des Verzeichnisses:

Bleisalbe zum Gebrauch für Thiere,

Borsalbe zum Gebrauch für Thiere,

Hufkitt,

Terpentinsalbe zum Gebrauch für Thiere,

Zinksalbe zum Gebrauch für Thiere.

## Artikel 3.

Gegenwärtige Verordnung tritt am 1. Februar 1896 in Kraft.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insigne.

Gegeben Barby, den 25. November 1895.

(L. S.)

Wilhelm.

von Boetticher.

**Preussen.** Reg.-Bez. Trier. Verfügung des Regierungspräsidenten, betreffend Austausch von Nachrichten über Thierseuchen mit Luxemburg. Vom 20. November 1895.

Die Grossherzoglich Luxemburgische Regierung hat den Wunsch zu erkennen gegeben, zwischen dem Präsidenten der Grossherzoglichen Ackerbau-Kommission in Luxemburg und den zuständigen Behörden in den preussischen Grenzgebieten einen Austausch von Nachrichten über das Auftreten, den Verlauf und das Erlöschen der Rinderpest, Lungenseuche, Maul- und Klauenseuche, Rotz- und Wurmkrankheit, Schafpocken und Schafräude einzuführen.

Da diesem Wunsche nach Anweisung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten entsprochen werden soll, so ersuche ich ergebenst, von jedem Ausbruche der bezeichneten Seuchen dem genannten Präsidenten unverzüglich und über den Verlauf der Seuchen alle 14 Tage Mittheilung zu machen, sowie auch über das Erlöschen der Seuchen eine Benachrichtigung desselben erfolgen zu lassen. Ueber die im Grossherzogthum Luxemburg vorkommenden Seuchenfälle wird wechselseitig in gleicher Weise und auch an mich Mittheilung geschehen.

Die Benachrichtigungen erfolgen durch freigemachte Postkarten.

An die Herren Landräthe zu Prüm, Bitburg, Trier und Saarburg und den Herrn Oberbürgermeister zu Trier.

**Preussen.** Berlin. Bekanntmachung des Polizeipräsidenten (gez. von Windheim) vom 30. November 1895. Nachdem unter Wiederkäuern auf dem hiesigen Viehhofe die Maul- und Klauenseuche in erheblichem Umfange festgestellt worden ist, kann bis auf Weiteres die Ausfuhr von Rindvieh und Schafen vom Viehhofe nur nach solchen Orten gestattet werden, die öffentliche Schlachthäuser besitzen und deren Polizeibehörden sich mit der Zuführung der Thiere vorher ausdrücklich einverstanden erklärt haben. Die Ausfuhr von Schweinen ist einstweilen Beschränkungen nicht unterworfen.

**Sachsen.** Verordnung des Ministeriums des Innern (gez. von Metzsch, die veterinärpolizeiliche Behandlung der aus dem Auslande auf dem Seewege zur Einfuhr gelangenden Wiederkäuer und Schweine betreffend. Vom 25. November 1895. Nach Ziffer II der vom Bundesrath unter dem 27. Juni dieses Jahres beschlossenen Bestimmungen über die veterinärpolizeiliche Behandlung der aus dem Auslande auf dem Seewege zur Einfuhr gelangenden Wiederkäuer und Schweine (Zentralblatt für das Deutsche Reich S. 316) sind die nach dem Ablauf der vierwöchentlichen Quarantäne in den freien Verkehr entlassenen Rinder, Schafe und Schweine am Bestimmungsort einer weiteren, die Eigenthümer in der Verfügung über die Thiere an sich nicht beschränkenden Beobachtung auf die Dauer von fünf Monaten zu unterwerfen. Im Interesse der Durchführung dieser Bestimmung sieht sich das Ministerium des Innern veranlasst, Folgendes anzuordnen:

1. Wer auf dem Seewege zur Einfuhr gebrachte Wiederkäuer und Schweine nach bestandener Quarantäne in einen Ort des diesseitigen Staatsgebiets übergeführt hat, hat der betreffenden Ortspolizeibehörde binnen 24 Stunden hiervon unter Angabe der Gattung und Stückzahl der übergeführten Wiederkäuer bzw. Schweine Anzeige zu erstatten.

2. Während der fünfmonatigen Beobachtungsfrist ist zwar die Benutzung und der Weidegang der Thiere gestattet, doch darf deren Standort (Gehöfte) ohne Genehmigung der Ortspolizeibehörde nicht gewechselt werden.

3. Wird die ortspolizeiliche Genehmigung zur Ueberführung der zu beobachtenden Thiere nach einem anderen Orte erteilt, so ist von der genehmigenden Behörde der Ortspolizeibehörde des neuen Bestimmungsorts behufs Fortsetzung der Beobachtung hiervon unter Angabe der Gattung und Zahl der Thiere Mittheilung zu machen.

Beendet sich der neue Bestimmungsort in dem Gebiet eines anderen

Bundesstaates, so ist gleiche Anzeige ungesäumt auch dem Ministerium des Innern zu erstatten.

4. Die Ortspolizeibehörden sind verpflichtet, darüber zu wachen, dass die Besitzer von zu beobachtenden Thieren nicht nur den Bestimmungen unter 1 und 2 dieser Verordnung, sondern auch ihrer durch § 4 des Reichsgesetzes, Massregeln gegen die Rinderpest betreffend, vom 7. April 1869 (Reichsgesetzblatt S. 105), § 9 des Gesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 in der Fassung vom 1. Mai 1894 (Reichsgesetzblatt S. 409) bzw. § 1 der Verordnung, Massregeln zur Abwehr und Unterdrückung der Schweineseuche, der Schweinepest und des Rothlaufs der Schweine betreffend, vom 10. Mai 1895 (Gesetz- und Verordnungsblatt S. 59) begründeten Verpflichtung zur sofortigen Anzeigenerstattung vom Seuchenausbruch und von seuchenverdächtigen Erscheinungen unter den zu beobachtenden Viehbeständen entsprechen.

5. Zuwiderhandlungen gegen vorstehende, zur Ausführung der §§ 7 und 8 des Reichs-Viehseuchengesetzes erlassene Anordnungen unterliegen der Ahndung in Gemässheit der Strafbestimmungen des § 66, Ziffer 1 und 2 des bezeichneten Gesetzes.

**Gotha.** Bekanntmachung des Reichskanzlers (gez. In Vertretung: von Boetticher), betreffend die Anzeigepflicht für die Schweineseuche und den Rothlauf der Schweine. Vom 26. November 1895. Auf Grund des § 10 Abs. 2 des Gesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 1. Mai 1894 (Reichs-Gesetzbl. 1894 S. 409) und im Verfolg meiner Bekanntmachung vom 23. Juli 1894 (Reichs-Gesetzbl. S. 510) bestimme ich: Für das Herzogthum Gotha wird vom 10. Dezember d. J. ab bis auf Weiteres die Anzeigepflicht im Sinne des § 9 des erwähnten Gesetzes auch für die Schweineseuche und den Rothlauf der Schweine eingeführt.

**Sachsen-Anhalt.** Bekanntmachung des Reichskanzlers (gez. In Vertretung: von Boetticher), betreffend die Anzeigepflicht für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine. Vom 27. November 1895. Auf Grund des § 10 Abs. 2 des Gesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen, vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 (Reichs-Gesetzbl. 1894 S. 409) bestimme ich:

Für das Herzogthum Anhalt wird vom 10. Dezember d. J. ab bis auf Weiteres für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine die Anzeigepflicht im Sinne des § 9 des erwähnten Gesetzes eingeführt.

## V. Seuchenstatistik.

## Nachweisung

über den Stand von Thierseuchen im Deutschen Reich am 30. November 1895.

(Nach den Berichten der beamteten Thierärzte zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamt.)

Nachstehend sind die Namen derjenigen Kreise. (Amts- etc. Bezirke) verzeichnet, in welchen Rotz, Maul- und Klauenseuche oder Lungenseuche am 30. November herrschten. Die Zahlen der betreffenden Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreise vermerkt.

## A. Rotz (Wurm).

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg: Osterode 1 (1). Reg.-Bez. Danzig: Danziger Niederung 1 (1). Reg.-Bez. Marienwerder: Thorn 2 (2). Stadtkreis Berlin 1 (3). Reg.-Bez. Potsdam: Oberbarnim 1 (1). Niederbarnim 1 (1). Reg.-Bez. Posen: Gostyn 1 (1). Reg.-Bez. Bromberg: Inowrazlaw 2 (2), Mogilno 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Namslau 1 (1), Oels 1 (1), Militsch 1 (1), Hainau 1 (1), Schönau 1 (1), Landeshut 1 (1), Hirschberg 1 (1). Reg.-Bez. Oppeln: Rybnik 1 (1). Reg.-Bez. Arnsberg: Arnsberg 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Landkreis Aachen 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberpfalz: Stadtbezirk Amberg 1 (1). **Württemberg.** Jagstkreis: Gmünd 1 (1). Donaukreis: Biberach 1 (1), Göppingen 1 (1), Waldsee 1 (1). **Hessen.** Provinz Oberhessen: Giessen 1 (1). **Braunschweig.** Helmstadt 1 (1). **Hamburg.** Geestlande 2 (3), Marschlande 1 (1). **Elsass-Lothringen.** Bezirk Ober-Elsass: Colmar 1 (1). **Zusammen** 35 Gemeinden etc. und 38 Gehöfte.

## B. Maul- und Klauenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg: Neidenburg 3 (23), Osterode i. Ostpr. 1 (1). Reg.-Bez. Gumbinnen: Lyck 1 (1). Reg.-Bezirk Marienwerder: Stuhm 1 (1), Briesen 2 (2), Thorn 16 (18). Stadtkreis Berlin 1 (1). Reg.-Bez. Potsdam: Prenzlau 18 (30), Templin 1 (1), Angermünde 1 (1), Niederbarnim 2 (2), Osthavelland 1 (1), Ruppin 2 (2). Reg.-Bez. Stettin: Pyritz 2 (2). Reg.-Bez. Posen: Schroda 2 (2), Posen Ost 1 (1), Bomst 7 (8). Reg.-Bez. Bromberg: Kolmar 1 (1), Wirsitz 1 (1), Schubin 3 (4), Inowrazlaw 1 (1), Strelno 8 (19), Znin 3 (3), Gnesen 1 (1), Witkowo 1 (1). Reg.-Bez. Breslau: Gr. Wartenberg 1 (1), Trebnitz 3 (4), Landkreis Breslau 2 (2). Reg.-Bez. Liegnitz: Lüben 2 (2), Landkreis Liegnitz 5 (11), Jauer 1 (2). Reg.-Bez. Oppeln: Landkreis Benthien 3 (3), Kosel 2 (2). Reg.-Bez. Magdeburg: Salzwedel 1 (1), Gardelegen 1 (1), Jerichow I 1 (1), Jerichow II 1 (2), Kalbe 9 (23), Wanzleben 8 (15), Wolmirstedt 5 (32), Neuhaldensleben 3 (4), Oschersleben 7 (37), Aschersleben 9 (58), Stadtkreis Halberstadt 1 (4), Landkreis Halberstadt 2 (3). Reg.-Bez. Merseburg: Bitterfeld 23 (69), Stadtkreis Halle a. S. 1 (1), Saalkreis 11 (24), Delitzsch 3 (5), Mansfelder Seekreis 11 (39), Sangerhausen 8 (95), Querfurt 8 (58), Merseburg 7 (8), Weissenfels 3 (4), Naumburg 3 (8). Reg.-Bez. Erfurt: Grafschaft Hohenstein



1 (1), Ziegenrück 1 (2), Schleusingen 9 (87). Reg.-Bez. Hannover: Syke 8 (11), Hoya 2 (2), Sulingen 1 (1). Reg.-Bez. Hildesheim: Peine 11 (25), Marienburg i. Hann. 3 (7), Gronau 1 (1), Alfeld 1 (1), Stadtkreis Göttingen 1 (1), Landkreis Göttingen 2 (3), Einbeck 12 (55), Ilfeld 1 (1). Reg.-Bez. Lüneburg: Gifhorn 3 (8), Burgdorf 2 (4). Reg.-Bez. Stade: Geestmünde 1 (1). Reg.-Bez. Münster: Beckum 1 (1). Reg.-Bezirk Minden: Landkreis Bielefeld 1 (1), Wiedenbrück 5 (16). Reg.-Bezirk Arnberg: Meschede 3 (7), Brilon 13 (263), Siegen 5 (6), Wittgenstein 1 (10). Reg.-Bez. Cassel: Eschwege 3 (3), Frankenberg 7 (44), Fritzlar 8 (38), Landkreis Hanau 2 (3), Hersfeld 5 (10), Homberg 22 (109), Kirchhain 1 (3), Marburg 5 (8), Ziegenhain 3 (15). Reg.-Bez. Wiesbaden: Biedenkopf 2 (2), Dillkreis 4 (6), Oberwesterwaldkreis 1 (1), Westerburg 4 (11), Unterwesterwaldkreis 1 (3), Oberlahnkreis 3 (11), Limburg 2 (5), Unterlahnkreis 4 (10), St. Goarshausen 2 (3), Usingen 7 (19), Obertaunuskreis 2 (4), Höchst 2 (2), Landkreis Frankfurt a. M. 1 (1). Reg.-Bezirk Koblenz: Landkreis Koblenz 1 (1), Wetzlar 5 (9). Reg.-Bez. Köln: Waldbröl 1 (1), Siegburg 8 (12), Landkreis Bonn 3 (22). Reg.-Bezirk Trier: Saarlouis 6 (22), Saarbrücken 5 (11), Ottweiler 1 (1). Reg.-Bez. Aachen: Jülich 1 (1). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Landbezirk Landsberg 1 (2), Landbezirk München I 1 (1), Landbezirk Traunstein 1 (1). Reg.-Bez. Pfalz: Bergzabern 1 (1), Germersheim 2 (2), Landau 2 (17), Neustadt a. H. 2 (7), Speyer 1 (2). Reg.-Bez. Oberpfalz: Tirschenreuth 1 (1). Reg.-Bez. Oberfranken: Stadtbezirk Forchheim 1 (1), Landbez. Bamberg I 6 (12), Landbez. Bamberg II 5 (5), Berneck 1 (2), Landbezirk Forchheim 2 (4), Höchstadt a. A. 4 (9), Kronach 13 (75), Lichtenfels 4 (13), Staffelstein 4 (7), Teuschnitz 3 (5). Reg.-Bez. Mittelfranken: Stadtbezirk Nürnberg 1 (1), Stadtbezirk Rothenburg a. T. 1 (5), Landbezirk Ansbach 9 (13), Landbezirk Fürth 4 (6), Hersbruck 3 (6), Neustadt a. A. 8 (16), Landbezirk Nürnberg 3 (3), Landbezirk Rothenburg a. T. 4 (6), Scheinfeld 3 (6), Landbezirk Schwabach 1 (1), Uffenheim 14 (39). Reg.-Bez. Unterfranken: Stadtbezirk Kitzingen 1 (2), Brückenau 2 (58), Gerolzhofen 7 (10), Hammelburg 3 (3), Hassfurth 6 (10), Karlstadt 5 (8), Kissingen 5 (5), Landbezirk Kitzingen 4 (5), Königshofen 2 (2), Mellrichstadt 1 (4), Neustadt a. S. 3 (3), Ochsenfurt 4 (6), Landbezirk Schweinfurt 11 (21), Landbezirk Würzburg 3 (8). Reg.-Bez. Schwaben: Stadtbezirk Kempten 1 (1), Landbezirk Kempten 1 (1), Landbezirk Nördlingen 1 (4). **Sachsen.** Kreishauptm. Bautzen Zittau 2 (2), Kreishauptm. Dresden: Dippoldiswalde 2 (2), Grossenhain 3 (13), Kreishauptm. Leipzig: Stadtbezirk Leipzig 1 (1), Kreishauptm. Zwickau: Marienberg 2 (2), Annaberg 2 (3), Zwickau 1 (1), Oelsnitz 2 (2), Claucha 2 (2). **Württemberg.** Neckarkreis: Backnang 5 (26), Besigheim 2 (26), Brackenheim 4 (56), Cannstadt 3 (5), Heilbronn 10 (106), Marbach 1 (9), Neckarsulm 3 (18), Stadtbezirk Stuttgart 1 (3), Jagstkreis: Crailsheim 3 (10), Gailsdorf 4 (12), Gmünd 2 (4), Heidenheim 1 (5), Künzelsau 4 (10), Mergentheim 8 (29), Oehringen 4 (6), Donaukreis: Biberach 2 (5), Blaubeuren 1 (5), Göppingen 3 (4), Laupheim 1 (22), Ulm 4 (12). **Baden.** Landeskommiss. Freiburg: Stauffen 1 (1), Landeskommiss. Mannheim: Mannheim 1 (3), Schwetzingen 1 (1), Weinheim 1 (1), Eppingen 2 (4), Heidelberg 3 (9), Tauberbischofsheim 6 (15). **Hessen.** Provinz Starkenburg: Dieburg 3 (14), Provinz Oberhessen: Giessen 4 (8), Friedberg 8 (17), Schotten 5 (12), Provinz Rheinhessen: Mainz 2 (2), Alzey 7 (7), Oppenheim 4 (11), Worms 4 (5). **Mecklenburg-Schwerin.** Güstrow 1 (1), Rostock 1 (1), Gnoien 1 (1). **Sachsen-Weimar.** Weimar 4 (10), Apolda 3 (4), Eisenach 1 (6), Dermbach 4 (38), Neustadt a. O. 5 (6). **Braunschweig.** Braunschweig 9 (10), Wolfenbüttel 35 (187), Helmstedt 4 (18), Holzminden 1 (1). **Sachsen-Meiningen.** Roda 5 (7). **Sachsen-Coburg-Gotha.** Herzogthum Gotha: Stadtbezirk Neustadt 1 (1), Stadtbezirk Rodach 1 (1), Landbezirk Coburg 15 (77), Landbezirk Ohrdruf 1 (3). **Anhalt.** Cöthen 36 (75), Bernburg 10 (32), Ballenstedt 4 (6). **Schwarzburg-Sondershausen.** Arnstadt 3 (6). **Reuss ä. L.** 4 (15). **Reuss j. L.** Gera 1 (1), Schleiz 10 (21). **Hamburg.** Geestlande 2 (3). **Elsass-Lothringen.** Bezirk Unterelsass: Landbezirk Strassburg 6 (6), Erstein 2 (2), Schlettstadt 6 (20). Bezirk Oberelsass: Colmar 5 (15), Gebweiler 3 (10), Rappoltswiler 5 (7), Thann 4 (9). **Bezirk Lothringen:** Landkreis Metz 2 (5), Chateau-Salins 1 (3). **Zusammen** 1047 Gemeinden etc. und 3558 Gehöfte.

#### C. Lungenseuche.

**Preussen.** Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 1 (1). Reg.-Bez. Magdeburg: Kalbe 1 (1), Wanzleben 2 (9), Wolmirstedt 5 (5), Neuhaldensleben 3 (4), Aschersleben 1 (2). Reg.-Bez. Arnberg: Landkreis Dortmund 1 (3), Schwelm 1 (1), Altena 1 (1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Kempen 1 (1), Neuss 1 (1). Reg.-Bez. Köln: Gummersbach 1 (2), Landkreis Köln 2 (2), Bergheim 2 (12), Euskirchen 2 (10). Reg.-Bez. Aachen: Düren 2 (3). **Sachsen.** Kreishauptm. Leipzig: Borna 2 (4). **Sachsen-Altenburg.** Roda 1 (2). **Anhalt.** Zerbst 1 (1), Bernburg 1 (1). **Zusammen** 32 Gemeinden etc. und 66 Gehöfte.

## VI. Verschiedene Mittheilungen.

Die „Berl. Korr.“ schreibt: Die Frage, ob nach Lage der Gesetzgebung es zulässig sei, aus Süddeutschland nach Preussen gebrachtes Vieh allgemein einer Quarantäne zu unterwerfen, ist vom preussischen Landwirtschaftsminister verneint worden, weil alles Vieh deutscher Provenienz in veterinärpolizeilicher Beziehung nicht anders als preussisches Vieh zu behandeln sei. Dagegen erscheine es statthaft, aus verseuchten Theilen des Reiches stammendes oder durch verseuchte Gebiete transportirtes Vieh auf dem Entladungsbahnhöfe thierärztlich zu untersuchen und einer angemessenen polizeilichen Beobachtung zu unter-

stellen. Den Regierungspräsidenten steht es daher frei, für die Dauer der Seuchengefahr entsprechende Anordnungen zu treffen.

**Amerika.** In seiner Jahresbotschaft bezeichnet Präsident Cleveland bei eingehender Besprechung der Handelsbeziehungen zu Deutschland die deutschen Schutzmassnahmen gegen die Einfuhr von Vieh und Nahrungsmitteln als umso mehr Aergerniss erregend, da kein europäischer Staat so vorsichtig die Nahrungsmittelausfuhr überwache, wie Amerika. Die geschäftliche Ausschliessung amerikanischer Versicherungsgesellschaften in Preussen wird „engherzigen, lästigen und unvorhersehbaren Einschränkungen“ zugeschrieben. Trotz aller amerikanischen Nachsicht solchen Massregeln gegenüber brauche man dennoch eine ungerechte Differenzierung und vexatorisches Vorgehen nicht stillschweigend hinnehmen. Sollten ähnliche Einschränkungen, wie sie dem amerikanischen Handel aufgebürdet worden seien, bei einer Prüfung rätzlich erscheinen, so seien die Wege zu beschreiten, die zu denselben führen. Solange die Nothwendigkeit dazu dem Volksgefühl widerspreche, müsse man sich jedoch hüten, eine solche Politik leichtthin zu beginnen, da ein derartiges Vorgehen naturgemäss ernste Folgen haben könne.

**Leipzig.** Am 13. Dezember feiert der Professor der Zoologie und Zootomie Geh. Hofrath Dr. Leuckart sein 50jähriges Doktorjubiläum.

**Ein Opfer des Berufes.** In Moskau starb als Opfer seines Berufes Dr. A. J. Voitoff, Professor der Bakterienkunde an der dortigen Universität. Dr. Voitoff steckte sich bei der Arbeit im Laboratorium mit einer schädlich wirkenden Bakterienkultur an. Die daraus hervorgehende Krankheit ging tödtlich aus. (M. N. N.)

**Tuberkulin Kochii.** Wir bringen hiermit zur Kenntniss, dass wir Tuberkulin Kochii von heute ab zu folgendem ermässigten Preise abgeben:

Tuberkulin Kochii, abgefüllt in Fläschchen von 50 ccm., à 30 Pfg. pro 1 ccm. inkl. Packung, netto comptant. Packung kleinerer Fläschchen als 50 ccm., gleichviel welcher Grösse, wird mit 20 Pfg. pro Fläschchen extra berechnet. Die bisher gewährten Rabatte von 20% für Droguisten und 15% für Apotheker bleiben in Kraft.

Höchst a. M., den 1. Dezember 1895.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning.

## VII. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Sanitätsthierarzt Ad. Meyer wurde von der philosophischen Fakultät der Universität Basel zum Dr. phil. promovirt.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Distriktsthierarzt Josef Bauer von Wiesentheid (Unterfranken) ist in gleicher Eigenschaft nach Gmünden (Unterfranken) verzoogen. Der vormalige Assistentsthierarzt Friedrich Speiser aus Augsburg ist als II. städtischer Thierarzt in Würzburg mit den Befugnissen eines Bezirksthierarztes für den Stadtbezirk Würzburg aufgestellt worden. Thierarzt Schreiber aus Würzburg ist nach Basel verzoogen. Der Kreis- und kommissarische Grenz-Thierarzt Dr. Söhngen zu Mittelwalde ist, unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, in die Kreisthierarztstelle des Kreises Wohlau, und Kreisthierarzt Grüner zu Neustadt O.-S., unter Entbindung von seinem gegenwärtigen Amt, in die Kreisthierarztstelle des Kreises Rosenberg O.-S., mit dem Amtssitz in Rosenberg O.-S., versetzt worden. Die Versetzung des Kreisthierarztes Ush von Kolmar i. P. nach Schroda ist zurückgezogen. Dem Oberrossarzt A. D. Bernbach zu Jurgaitchen ist die kommissarische Verwaltung der Kreisthierarztstelle des Kreises Schroda übertragen worden. Der Bezirksthierarzt Gg. Gotteswinter von Stadthof wurde seinem Ansuchen entsprechend wegen Krankheit in den bleibenden Ruhestand versetzt und demselben bei diesem Anlasse die Anerkennung seiner vieljährigen, treuen und eifrigen Dienstleistungen ausgesprochen und der Bezirksthierarzt Johann Adam Ammerschlager in Aschaffenburg als pragmatischer Staatsdiener ernannt. Auf eigenes Ansuchen verabschiedet: Kreisthierarzt Honigmann in Dessau. Thierarzt Max Müller von Charlottenburg ist als Assistent bei Bezirksthierarzt Fuchs in Heidelberg eingetreten. Thierarzt Franz Rink ist von Heidelberg nach Eisenach verzoogen.

**Württemberg.** Bekanntmachung des K. Ministeriums des Innern (gez. Pischek), betreffend das Ergebniss der im Jahre 1895 stattgehabten Staatsprüfung in der Thierheilkunde. Vom 29. November 1895. Infolge der im Laufe des gegenwärtigen Jahres stattgehabten Staatsprüfung in der Thierheilkunde sind als befähigt zur Uebernahme der in der Verfügung des Ministeriums des Innern vom 1. Juli 1873, betreffend die Staatsprüfung in der Thierheilkunde (Reg.-Bl. S. 291), bezeichneten Dienste erkannt worden:

Basel, Josef, Rossarzt im Dragoner-Regiment König (2. Württ.) Nr. 26 in Stuttgart,  
Eisele, Moriz, Stadtthierarzt in Leutkirch,  
Popp, August, approbirter Thierarzt in Stuttgart,  
Sperling, Oskar, Distriktsthierarzt in Langenau, Oberamts Ulm.  
Todesfall. Bezirksthierarzt G. Hörning in Dermbach.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.

Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14. zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: P. H. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Preussisches Landrecht c/a. Wissenschaft. Promemoria betreffend Kehlkopfpeifen.

Von K. Günther, Geh. Med.-Rath und Professor.

Das Preussische Landrecht von 1793 geht von dem Grundsatz aus, dass das Kehlkopfpeifen der Pferde einer Entwicklungsfrist von 4 Wochen bedürfe.

Zur Zeit der Emanation desselben hatte man von Thierkrankheiten nur sehr dunkele Begriffe, eine Veterinärwissenschaft existirte noch gar nicht. Alles Wissen beruhte auf unklarer Ueberlieferung willkürlicher Annahmen und Ansichten, wie solche der Einzelne von seinem Standpunkte aus eben glaubte aufstellen zu dürfen. Für ein wirkliches Studium der Krankheiten fehlte noch jede Unterlage. Die Kenntniss derselben beschränkte sich derzeit, nachweislich, auf Zusammenstellungen m. w. richtig erkannter Symptome. Pathologisch-anatomische Unterlagen und darauf basirte Beobachtungen und Untersuchungen, um eine Entwicklungszeit zu erkennen, fehlten noch gänzlich, man nahm im Bedarfsfalle je nach vorgefasster Meinung bei einzelnen Leiden ohne alle und jede Unterlage, also rein willkürlich, eine Entwicklungszeit an, welche, wie man meinte, etwa genügend zu sein schien. Solches Verfahren hat denn auch, vor nunmehr 100 Jahren, in der Bestimmung des § 205 und Anhang § 14 des Landrechts bezüglich der sogenannten Gewährsfehler, in specie des Kehlkopfpeifens, Ausdruck gefunden.

Wie die Kenntnisse speziell bezüglich letzteren Leidens damals standen, erhellt klar daraus, dass man 40 Jahre später, bis 1834, noch nicht einmal wusste, durch welche Krankheitszustände dasselbe veranlasst wird, trotzdem sogar grob in die Augen fallende Veränderungen der Kehlkopfmuskeln dasselbe begleiten, gar nicht zu gedenken, dass man bis dahin von der eigentlichen Ursache des Leidens, der Lähmung des Nerv. recurrens, noch gar keine Ahnung hatte, waren doch die Thätigkeiten des Nervensystems damals überhaupt noch ein vollständig verschlossenes Buch.

Aus diesem Stande der Kenntnisse oder vielmehr Unkenntniss entsprang derzeit die Bestimmung des Landrechts bezüglich der 4-wöchigen Frist, welche sich nunmehr ein Jahrhundert hindurch fortgeschleppt hat, ohne dass von anderer Seite, trotz der später vorhandenen Wissenschaft, auch nur ein Versuch gemacht worden wäre, die Richtigkeit derselben einer eindringenderen Prüfung zu unterziehen. Die Thierärztliche Hochschule zu Hannover hat seit Anfang der vierziger Jahre diesen Standpunkt verlassen, aber ihre entgegenstehende auf wissenschaftlicher Basis ruhende Ansicht literarisch erst 1871, und zwar nur gelegentlich in kurzer Notiz bekundet, (cf. Jahresbericht

pg. 120). Diese Notiz ist wohl nur Wenigen vor Augen gekommen und unbeachtet geblieben.

Man hat so unendlich Vielerlei und Viel zu erforschen gehabt und erforscht, dass auch noch manches Andere hat zurückstehen müssen, zumal die Riesenfortschritte auf allen Gebieten der medizinischen Wissenschaft immer weitere Felder erschlossen und erdrückende Arbeit verlangten.

Erst in neuester Zeit (1893) bin ich mit meinen „Studien über das Kehlkopfpeifen der Pferde“ hervorgetreten und habe die gänzliche Unhaltbarkeit der landrechtlichen Anschauung an der Hand über 50-jähriger Erfahrung und Spezialstudiums nachgewiesen. Wenn demohnerachtet die Königlich Technische Deputation für das Veterinärwesen in Berlin an den Anschauungen des vorigen Jahrhunderts festhält, so mag das darin seinen Grund haben, dass von der Berliner Hochschule und auch von der Techn. Deputation wohl Tausende von Gutachten im Sinne des Landrechts abgegeben worden sind, und ein Brechen mit althergebrachten geläufigen Gepflogenheiten, namentlich aber ein öffentliches Eingestehen langjähriger höchstinstanzlichen Irrthums vielen Herren wohl recht schwer werden mag. Doch das ändert in der Hauptsache nichts.

Nachdem diese veralteten Anschauungen neuerdings in dem Rechtsstreite B. c/a. W. durch die Gutachten des Prof. Dieckerhoff und der Techn. Deputation für das Veterinärwesen in Berlin wiederholt zum Ausdruck gebracht worden, bin ich denselben öffentlich entgegengetreten (cf. „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ 1894 Nr. 18, 1895 Nr. 9 und Nr. 35) und habe dieselben unter allseitiger Zustimmung und ohne den geringsten Widerspruch zu finden, widerlegt; es hat mir aber trotz wiederholter öffentlicher Aufforderung nicht gelingen wollen, die Herren zu einer wissenschaftlichen Begründung ihrer adoptirten landrechtlichen Behauptung, „dass das Kehlkopfpeifen einer 4-wöchigen Entwicklungsfrist bedürfe, um endlich erkennbar hervorzutreten“, zu bewegen; man hat wider Erwarten vorgezogen — sich auszuschweigen!

Nun liegt aber bis heutzutage noch nicht ein einziger Nachweis vor, dass dynamische Nervenlähmungen bei Pferden, zu denen die Recurrens-lähme gehört, einer langsamen, 4-wöchigen Entwicklungszeit bedürfen, um endlich zu Tage zu treten, wohl aber steht es fest, dass sie, und zwar ohne alle Prodrome, urplötzlich hervortreten.

Die Anschauungen des Landrechts sind daher durch die Wissenschaft überholt und als vollständig haltlos nachgewiesen. Gegenwärtig hat man denn auch in Anbetracht dessen, dass starre gesetzliche Festlegungen von Gewährsfristen, selbst wenn sie heute vollberechtigt erscheinen, vielleicht morgen schon durch neue Forschungen auf dem Gebiete der Wissenschaft als unbegründet nachgewiesen werden, von der Wiederaufnahme sog. Gewährs-

fehler mit festen Gewährsfristen in den Entwurf eines Bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich Abstand genommen.

Die Thatsache, dass die Annahme einer langsamen Entstehung der Recurrenslähmung nicht auf wissenschaftlicher Basis ruht, sondern lediglich eine gänzlich hatlose Hypothese war und bislang auch geblieben ist, dürfte die Frage, ob ein innerhalb der ersten 4 Wochen erkanntes Kehlkopfpfeifen zur Zeit des Besitzwechsels des Pferdes bereits in der Entwicklung begriffen war oder nicht, darauf hinaus führen: ob der Wissenschaft ihr Recht gewährt werden solle, oder ob der vor 100 Jahren willkürlich gegriffene und im Landrecht festgelegte Standpunkt fernerhin als massgebend anzuerkennen sei?

## 2. Saturnismus bei zwei Kühen in Folge der Aufnahme von Bleifarben.

Von Thierarzt R. Metzger in Furtwangen.

Am 3. Oktober d. J. erschien gegen Abend der Landwirth J. Sch. von hier bei mir und ersuchte mich, mit nach seinem Gehöfte zu kommen, da zwei seiner Kühe nicht mehr fressen würden. Durch weitere Nachforschungen gelangte ich zu folgendem Vorbericht:

Am Dienstag, den 1. Oktober, waren 2 Maler von hier damit beschäftigt, den Schindelanschlag am Hause des J. Sch. anzustreichen. Die mit Oel angerührte Farbe — gewöhnliche Bleifarbe — hatten sie in einem Kübel in der Nähe der Stallthüre stehen. Gegen Abend kamen die 4 Kühe des Sch. von der Weide nach Hause. Da der Hirte nicht auf die Kühe achtete, soff die Kuh A — der Unterscheidung wegen will ich die in Betracht kommenden Kühe mit A und B bezeichnen — von der in der Nähe der Stallthüre stehenden Bleifarbe. Nach den ersten Aussagen des Hirten und eines Malergehilfen hatte die Kuh B keine Farbe aufgenommen; ich konnte jedoch durch weiteres Nachfragen feststellen, dass Kuh B schon vor der Kuh A von der Farbe gesoffen hatte. Die Kuh B hatte schon am Tage vor der Aufnahme der Bleifarbe Durchfall gezeigt; bei Kuh A trat in der Nacht vom 1. auf 2. Oktober heftiger Durchfall ein. Auf Einreden der Maler, welche die Farben als unschädlich bezeichneten, unterliess es der Besitzer, mich sofort zu rufen. Am Morgen des 2. Oktober verweigerten beide Kühe das Futter. Die Milchsekretion war bedeutend verringert. Auf der Weide zeigten die Thiere grosse Mattigkeit und lagen meistens. Kuh B frass Abends noch etwas Heu. Wasser wurde von beiden Kühen ziemlich viel aufgenommen. Am Donnerstag, den 3. Oktober, Vormittags, bekam Kuh A Krämpfe, die etwa  $\frac{1}{4}$  Stunde anhielten. Nachmittags fing sie an zu zittern, legte sich öfters hin, sprang jedoch rasch wieder auf; von Zeit zu Zeit beobachtete der Besitzer Zuckungen mit Kopf und Extremitäten. Als Nachmittags wieder ein Krampfanfall auftrat, zog mich der Besitzer der Kühe zu Rathe.

Bei meiner etwa Abends 6 Uhr stattgehabten Untersuchung konnte ich Folgendes feststellen:

Kuh A: Gut genährte und gepflegte Kuh der Wälder- rasse, 6-jährig, frisch melkend. Sie steht theilnahmlos und mit gespreizten Beinen im Stande. Der Blick ist stier, die Augen trübe. Beim zur Seite Tretenlassen zeigt das Thier grosse Schwäche und kann nur durch Unterstützung aufrecht erhalten werden. Ohren, Hörner und Extremitäten fühlen sich kalt an; das Flozmaul ist trocken. Temperatur per rectum  $40,8^{\circ}$  C. Herzschlag pochend und unregelmässig; Puls aussetzend und klein mit einer Frequenz von 90 pro Minute. Das Athmen geschieht oberflächlich und etwa 32 mal in der Minute; abnorme Athmungsgeräusche sind nicht vorhanden. Harnabsatz wird ziemlich häufig beobachtet; Futter- und Getränkaufnahme völlig unterdrückt. Kothabsatz seit ca. 12 Stunden nicht mehr vorhanden. Darm- und Pansengeräusche sind nicht vorhanden: es besteht ge-

ringgradige Tympanitis. Milchsekretion vollständig aufgehoben. Meine Diagnose lautete: „Magen-Darmentzündung in Folge von Bleivergiftung“. Prognose: schlecht.

Da inzwischen die Nacht hereingebrochen war und eine Nothschlachtung auf dem einzeln stehenden Gehöft, zumal in der schauerlichen Regennacht, mit erheblichen Schwierigkeiten verknüpft war, wollte der Besitzer das Thier erst am andern Tag in der Frühe schlachten lassen. So sah ich mich veranlasst, eine Behandlung einzuleiten, obgleich ich davon überzeugt war, dass eine Verabreichung von Gegen- giften nicht mehr von Erfolg sein konnte.

Ich verordnete Folgendes:

Rp. Sulf. depurat. 3,0,

Acid. tannic. 15,0,

Natr. sulf. 100,0. M. f. P. Dtr. tal. dos. No. II.

DS. Innerhalb 3 Stunden in Milch einzuschütten.

Hierauf untersuchte ich die nebenan stehende Kuh B: Gut genährte Kuh mit gut gepflegtem Haarkleid der Simmenthaler-Wälder-Kreuzung; 6-jährig, frischmelkend. Auf Anrufen reagirt die Kuh prompt, zeigt jedoch grosse Schreckhaftigkeit. Ohren, Hörner und Extremitäten fühlen sich kalt an; das Flozmaul ist trocken. Es besteht hochgradiger Speichelfluss; der Speichel wird zu Schaum geschlagen. Rectal-Temperatur  $41,2^{\circ}$  C. Herzschlag pochend, mit einer Frequenz von ca. 100 pro Minute. Puls an der Kinnbackenarterie unfühlbar. Das Athmen geschieht oberflächlich und wiederholt sich etwa 36 mal in der Minute. Pansen- und Darmgeräusche sind nicht hörbar, dagegen zeigt die Kuh bei Palpation der Bauchdecken grosse Schmerzhaftigkeit, besonders auf Druck in der rechten Flanke. Es besteht hochgradiger Durchfall. Der Koth ist dünnbreiig, schleimig und intensiv stinkend. Harnabsatz wurde innerhalb der letzten 10 Stunden nicht beobachtet. Als ich der Kuh etwas frisches Heu vorlegen liess, begann sie langsam zu fressen, hörte jedoch nach ca. 2 Minuten plötzlich damit auf und sah sich wiederholt ängstlich nach dem Hinterleibe um. Bei dem geringsten Geräusch schrack die Kuh zusammen und versuchte in die Krippe zu springen.

Diagnose: Magen-Darmentzündung in Folge von Bleivergiftung;

Prognose: schlecht;

Behandlung: Wie bei Kuh A; ausserdem liess ich dieser Kuh durch Klystiere Chloralhydrat verabreichen.

Etwa 8 Uhr Abends wurde jeder Kuh 1 Pulver appliziert. Um 11 Uhr Nachts liess mich der Besitzer der Thiere wieder rufen, da bei beiden eine erhebliche Verschlimmerung aufgetreten sei. Bei meiner Ankunft lag Kuh A auf der linken Seite am Boden und zeigte einen andauernden Anfall von epileptiformen Krämpfen; sie schäumte heftig und athmete unregelmässig und stossweise. Oefters streckte sie den Kopf am Boden aus und bog ihn dann nach der rechten Flanke zurück, so dass sie halb auf den Rücken zu liegen kam. Es zeigte sich ein rapider Kräfteverfall und ich liess deshalb die Kuh sofort schlachten.

Kuh B hatte schon Abends 10 Uhr grosse Unruhe und Aufregung gezeigt und war öfters in die Krippe gesprungen; während meiner Anwesenheit war sie jedoch ziemlich ruhig, nur schäumte sie mehr als zuvor. Da sie sich etwa eine halbe Stunde ruhig verhielt, entfernte ich mich wieder mit der Weisung, diese Kuh ebenfalls zu schlachten, falls Krämpfe oder hochgradige Aufregung wieder eintreten sollten.

Morgens 4 Uhr erschien der Besitzer wieder und bat mich mitzukommen, da die Kuh B sich seit einer Stunde wie tobsüchtig gebärde. Als ich ankam, war die Kuh schon geschlachtet. Der Metzger, der im Stalle anwesend geblieben war und die Kuh abgestochen hatte, berichtete mir, dass dieselbe etwa eine Stunde lang so getobt habe, dass eine Annäherung geradezu lebensgefährlich gewesen sei, sonst hätte er das Thier schon vorher geschlachtet. Schliesslich sei die Kuh in die Krippe gesprungen und habe sich, da der Anbindestrick riss, nach hinten überschlagen; dann

habe er die Kuh, die ruhig liegen geblieben sei, abgestochen; das Blut sei jedoch nicht mehr gut gelaufen.

Bei der am 4. Oktober, Vormittags, vorgenommenen Fleischschau ergab sich folgendes Resultat:

Kuh A: Das Fleisch ist blass und wässerig, hat ein schlechtes Aussehen und riecht schon auf einige Entfernung sehr unangenehm. Der Pansen ist mit nicht wiedergekauften Futtermassen prall angefüllt. In dem Psalter finden sich ganz verhärtete Futtermassen, die mit der Schleimhaut verklebt sind. In allen 4 Mägen, insbesondere aber im Psalter, finden sich in der Schleimhaut linsen- bis fünfpfennigstückgrosse hämorrhagische Herde. Im Darm findet sich nur wenig dünnflüssiger und stark säuerlich riechender Koth. In der Schleimhaut des Dünn- und Dickdarmes zeigen sich ebenfalls zahlreiche Blutungen. Die Organparenchyme weisen heftige Degeneration auf.

Kuh B: Das Fleisch ist schmierig und von dunkelrother Farbe mit einem Schimmer ins Grünliche. Das Fett ist gelblich und sulzig. In den Gefässen der Subkutis und in den grösseren Venen ist noch ziemlich viel ungeronnenes Blut enthalten. Das Bauchfell zeigt kleinere streifige Röthungen. Die Baueingeweide weisen neben kleineren hämorrhagischen Herden in der Magenschleimhaut eine hochgradige hämorrhagische Darmentzündung auf. Die Leber ist geschwollen und sehr blutreich. Die Kammern und Vorkammern des Herzens sind mit Blut vollständig angefüllt. Die Körperparenchyme sind fettig degenerirt.

Das Fleisch beider Thiere wurde als ungeniessbar erklärt und nach Begiessen desselben mit Petroleum das Vergraben angeordnet. Meiner Ansicht nach wäre das Fleisch des etwaigen Bleigehaltes wegen wohl geniessbar gewesen, allein Kuh B wurde entweder in der Agonie, oder, was wahrscheinlicher ist, erst nach dem Tode abgestochen. Das Fleisch der Kuh A verbreitete einen geradezu ekelhaften Geruch; der Metzger hatte nämlich die Kuh etwa 11 Uhr Abends abgestochen, ohne die Baueingeweide zu entfernen. Das Ausschachten erfolgte erst andern Tages in der Frühe. So verschieden der Verlauf und der Sektionsbefund der Erkrankungen der beiden Kühe auch ist, so rührte sie doch von einer Ursache her. Ich konnte nachher mit Bestimmtheit durch Ausfragen feststellen, dass auch Kuh B von der Bleifarbe gesoffen hatte; der eine Maler suchte es Anfangs zu verheimlichen. Die schwereren pathologischen Veränderungen bei Kuh B erkläre ich mir dadurch, dass dieselbe schon am Tage vor der Aufnahme der Bleifarbe Durchfall gezeigt hatte. Das erst nach 2 Tagen erfolgte Auftreten der Krämpfe und der Tobsucht bei den Kühen erklärt sich dadurch, dass das aufgenommene Blei erst vom Darm aus resorbirt wurde.

## II. Gerichtliche Entscheidungen.

(Aus den Veröffentlich. des Kaiserl. Gesundheits-Amtes.)

### Darf Fresspulver ausserhalb der Apotheken verkauft werden?

Urtheil des Königl. Landgerichts zu Halle a. S. vom 30. Juli 1895 wider den Drogenhändler Sch. zu C.

Gründe:

Nachdem der Angeklagte gegen eine diesbezügliche polizeiliche Strafverfügung auf gerichtliche Entscheidung angetragen hatte, ist er durch Urtheil des Königlichen Schöffengerichts zu Cönnern vom 14. März 1895 der Uebertretung des § 367<sup>3</sup> St.-G.-B. für nicht schuldig erachtet und freigesprochen worden. Der hiergegen seitens der Königlichen Amtsanwaltschaft frist- und folgerecht eingelegte Berufung war der Erfolg zu versagen.

In erster wie in zweiter Instanz ist erwiesen, dass der Angeklagte zu C. in seinem Drogengeschäft sogenanntes „Fresspulver für Schweine“, ein Gemisch, bestehend aus Knochenmehl, Haselwurzel, Holzkohle, Schwefelantimon, Schwefelblüthe, Kochsalz und Enzian, feilgehalten und in dem zu C. erscheinenden „Anzeiger für Stadt und Land“ vom 9. Februar 1895 annoncirt hat.

Trotzdem hat das Urtheil erster Instanz mit Recht nicht für thatsächlich festgestellt erachtet, dass der Angeklagte durch sein derartiges Verhalten ohne polizeiliche Erlaubniss Gift oder Arzneien, mit denen der Handel nicht freigegeben ist, feilgehalten hat. (Uebertretung des § 367<sup>3</sup> St.-G.-B.)

Die Frage, welche Gifte oder Arzneien dem Handel auch in Drogengeschäften freigegeben sind, ist zu entscheiden nach Kaiserlicher Verordnung, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln vom 27. Januar 1890, und die Beurtheilung des vorliegenden Falles wiederum hängt lediglich von der Entscheidung der Frage ab, ob das vom Angeklagten feilgebotene „Fresspulver für Schweine“ ein dem freien Handel unterliegendes Produkt ist oder nicht.

Nach § 1 der Verordnung dürfen Zubereitungen, ohne Rücksicht darauf, ob sie in der That heilkräftige Stoffe enthalten oder nicht, dann als Heilmittel nur in Apotheken feilgehalten werden, sofern sie in dem dem Gesetz als Anlage beigefügten Verzeichniss A enthalten sind; in Nr. 4 dieses Verzeichnisses A werden erwähnt „trockene Gemenge von Salzen oder zerkleinerten Substanzen oder von beiden untereinander.“ Nur unter diese Nummer könnte (wie bereits im Vorderurtheil zutreffend hervorgehoben) möglicherweise das Fresspulver gerechnet werden, während die anderen Nummern des im § 2 der Verordnung erwähnten Verzeichnisses B keinesfalls in Betracht zu ziehen sind. Da ferner das Fresspulver nach seiner oben geschilderten Zusammensetzung und Beschaffenheit unbedenklich ein „trockenes Gemenge von Salzen und zerkleinerten Substanzen unter einander“ zu nennen ist, so hängt die Entscheidung lediglich von der Frage ab, ob es als „Heilmittel“ im Sinne § 1 der Verordnung feilgehalten wurde; und dies ist zu verneinen.

Geht man davon aus, dass die Tendenz sowohl der mehrfach erwähnten Verordnung als auch aller ihrer Vorgänger und der mit ihr verwandten Gesetze und Verordnungen keineswegs darauf abzielt, die Apothekerprivilegien zu vermehren, sondern im Gegentheil darauf, den freien Verkauf aller derartiger Produkte nur insofern zu beschränken, als im Interesse der Allgemeinheit und aus sanitären Rücksichten es erforderlich erscheint, an den Verkäufer zur grösseren Sicherheit für die Abnehmer und das Publikum überhaupt höhere Anforderungen in Bezug auf seine wissenschaftliche Vorbildung zu stellen, — geht man also von diesen Erwägungen aus, so unterliegt es keinem Bedenken, dass die Verordnung mit dem Worte „Heilmittel“ nur solche für Menschen, nicht auch solche für Thiere gemeint haben kann. Andernfalls müsste man auch Mittel für Wiederherstellung und Konservierung von Pflanzen (z. B. sogen. Baumpflaster) zu denjenigen Produkten zählen, die nur in Apotheken verkauft werden dürfen.

Selbst wenn man nun aber zu den „Heilmitteln“ im Sinne der Verordnung auch solche für Thiere rechnen wollte, so kann das hier in Frage kommende Fresspulver dennoch als ein solches nicht bezeichnet werden, weil es (wie im ersten Urtheil bereits zutreffend ausgeführt) überhaupt nicht zu Heilzwecken, sondern zur Beförderung der Ernährung (als Fresspulver) verkauft ist. Die entgegengesetzten Ausführungen des Sachverständigen, Sanitätsrath Dr. R., wonach die Heilmittelqualität des Pulvers aus dem Umstande folgen soll, weil es zu Heilzwecken geeignete Stoffe enthält, erachtete das Gericht nicht für überzeugend. Die Verordnung verbietet nur den Verkauf eben gerade „als Heilmittel“, und als solches ist das Pulver nicht verkauft.

Daher war die Berufung zu verwerfen, und zwar gemäss § 505 St.-P.-O. auf Kosten der Staatskasse.

### Infektiöses Gebärfieber.

Sachsen. Landgericht Zwickau. Urtheil vom 16. Januar 1894 wider den Gutsbesitzer A. in L. — Am 19. Oktober 1893 brachte eine Kuh A.'s ein todtcs Kalb zur Welt; seitdem wurde die Kuh krank und musste am 21. Oktober nothgeschlachtet werden. Der herbeigerufene Bezirksthierarzt F. untersuchte Fleisch, Eingeweide und Gebärmutter der geschlachteten Kuh und fand, dass dieselbe neben hochgradiger Gebärmutterentzündung an jauchiger Blutvergiftung gelitten hatte. F. theilte dies dem A. mit und sagte ihm, dass das Fleisch dieser Kuh gesundheitsschädlich sei, und er sofort beim Gemeindevorstand die Vergrabung des Fleisches und der Eingeweide nach



vorherigem Uebergiessen mit Petroleum anordnen werde. Ausdrücklich untersagte F. dem A. auch auf eine diesbezügliche Anfrage den Verbrauch des Fleisches in dem Haushalte des Angeklagten. Noch am selben Nachmittage untersuchte auf Veranlassung F.'s der zufällig in L. anwesende Thierarzt B. die Kuh, welcher, ohne F.'s Ansicht zu kennen, zu denselben Ergebnissen gelangte. Auch B. erklärte dem A., dass das Fleisch des Thieres gesundheitsschädlich sei. Bezirksarzt Dr. Ba. trat dem F.'schen Gutachten bei mit dem Hinzufügen, dass der Genuss derartigen Fleisches insbesondere Magen- und Darmkatarrhe, Erbrechen, überhaupt aber choleraähnliche Zustände beim Menschen hervorzurufen geeignet sei.

Trotzdem hat A. durch den Fleischer W. ein Stück Fleisch im Gewicht von etwa 15 Pfd. von dem sogenannten Buch der zu vergrabenden Kuh für sich abschneiden lassen und dasselbe in seinem Haushalte verbraucht. A. hat dadurch gegen § 12<sup>1</sup> N.-M.-G. gefehlt und wurde in Anbetracht dessen, dass er allen Warnungen zum Trotze aus Gewinnsucht Gesundheit und Leben seiner Angehörigen einer nahen und erheblichen Gefahr ausgesetzt hat, zu 3 Monaten Gefängniss verurtheilt.

#### Aufblähung.

Preussen. Landgericht Bromberg. Urtheil vom 26. Juli 1894 wider den Kruppächter und Fleischermeister W. zu C. -- Ende November oder Anfangs Dezember 1893 kaufte W. von dem Kolonisten H. eine tragende Kuh für 30 Mk.; H. hatte die Kuh abgegeben, weil dieselbe an starker Aufblähung litt, welche sich nach dem Fressen und Trinken einstellte, und an Verstopfung, welche H. auf das Füttern mit Spreu zurückführte. In diesem Zustand befand sich das Thier seit 2 bis 3 Tagen, hatte in der Zeit meist gelegen und war überhaupt nicht im Stande, aus eigener Kraft aufzustehen. W. brachte die Kuh auf einem Wagen nach seiner Wohnung, schlachtete sie dort und verkaufte das Fleisch durch seine Ehefrau theils an andere Leute, theils verbrauchte er es in seiner Wirthschaft, theils verarbeitete er es zu Wurst. Die Anklage behauptete nun, dass die Kuh an Tuberkulose gelitten, und W. wissentlich das gesundheitsschädliche Fleisch derselben als menschliches Nahrungsmittel in Verkehr gebracht hätte. Die Beweisaufnahme ergab jedoch weder, dass die Kuh an Tuberkulose, noch an einer anderen Krankheit gelitten habe, bei welcher der Genuss von Fleisch von ihr als die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet zu erachten gewesen wäre. Die Zeugen sagten bis auf den Käthner M. übereinstimmend aus, dass sie an dem Fleische nichts Krankhaftes bemerkt hätten, dass dasselbe wie gewöhnliches Fleisch ausgesehen und allen, die davon gegessen, gut bekommen wäre; der entgegenstehenden Aussage M.'s war bei dem Sachverhalt demnach jeder Beweiswerth abzuspochen. Da der Sachverständige auf Grund der ersten, sicheren Zeugenaussagen weder das Vorhandensein von Tuberkulose, noch einer sonstigen Krankheit, welche die Geniessbarkeit und Verwerthbarkeit des fraglichen Kuhfleisches ausgeschlossen hätte, feststellen konnte, wurde W. eines Vergehens gegen § 12<sup>1</sup> N.-M.-G. nicht für überführt erachtet und freigesprochen.

#### Bauchfellentzündung.

Preussen. Landgericht Liegnitz. Urtheil vom 21. September 1894 wider den Dienstknecht S. zu T. und die verehelichte Bauergutsbesitzer N. zu B. S. diene im Jahre 1893 bei dem Ehemann der Angeklagten N. Am 19. Dezember 1893 liess N. eine kranke Kuh schlachten und vom Kreisthierarzt R. untersuchen. Dieser stellte fest, dass die Kuh an einer jauchigen Bauchfellentzündung gelitten hatte und zwar in solchem Grade, dass in Folge Uebertritts der in der Bauchhöhle angesammelten Jauche ins Fleisch der Genuss des letzteren die menschliche Gesundheit in hohem Maasse zu beschädigen geeignet war. R. theilte dies sowohl dem N. als auch der angeklagten Ehefrau mit und ordnete die sofortige Vergrabung der Kuh an. N. vergrub jedoch nur die Eingeweide der Kuh und hing die übrigen Theile derselben zerlegt in der Siedekammer auf. Die N. theilte das Resultat der thierärztlichen Untersuchung dem S. mit, ins-

besondere auch, dass der Genuss des Fleisches gesundheitsschädlich sei, und äusserte dabei: „Wenn das Fleisch über Nacht wegkame, schade das weiter nichts, sie brauchten es dann nicht erst zu vergraben.“ Auf Grund dieser Aeusserung nahm S. etwa ein Viertel der Kuh und brachte dies zu seinem Vater, welcher dasselbe mit seiner Familie verzehrte. Dem Arbeiter W. und der P. erlaubte die N. ebenfalls, sich Theile der geschlachteten Kuh als Nahrungsmittel für sich zu holen. Weder S. noch die N. hatten den Abnehmern gesagt, dass das Fleisch gesundheitsschädlich wäre. Die beiden Angeklagten haben durch ihre Handlungsweise gegen § 12<sup>1</sup> N.-M.-G. verstossen und wurden S. zu 1 Woche, die N. zu 3 Wochen Gefängniss verurtheilt.

### III. Referate und Kritiken.

#### Der Schlachthof in Paris.

Die drei Millionen der Pariser Bevölkerung werden derzeit von vier Schlachthäusern mit Fleisch versorgt. Es sind:

1. Das sogen. Hauptschlachthaus von La Villette (Abattoirs généraux de la Villette);
2. Das Schlachthaus von Grenelle;
3. Das Schlachthaus von Jory (allgemein abattoir de Villejuif genannt) und
4. Das Schlachthaus von Fourneaux.

Das grösste von diesen vier Schlachthäusern ist das Hauptschlachthaus La Villette, das ursprünglich ein kleines Schlachthaus gewesen ist. Durch die Vereinigung von sechs verschiedenen kleinen Schlachthäusern wurde es im Jahre 1865 in grossem Massstabe neu angelegt. Da die anderen kleineren Schlachthäuser, ebenfalls alte Anlagen, sich, ausser durch die Grösse, von den eben genannten Schlachthäusern sonst gar nicht unterscheiden, soll hier nur die Beschreibung des Hauptschlachthauses in La Villette erfolgen.

Was die Schlachthäuser und ihre Einrichtungen anbelangt, ist das sonst gerade in den Anlagen dieser Art in Frankreich den Ton angehende Paris im Vergleiche zu Deutschland weit zurück. Um jedoch diese nicht besonders schmeichelhafte Kritik gut zu machen, muss erwähnt werden, dass soeben das Schlachthaus von Villejuif neu gebaut wird, und dass in La Villette grosse Erneuerungen und Verbesserungen im Zuge sind.

Nach dem „Annuaire du commerce en gros de la boucherie de Paris“ vom vorigen Jahre wurden in La Villette 251 199 Stück Rinder, 204 880 Kälber, 1 675 171 Schafe und 204 800 Schweine geschlachtet (im Ganzen also 2 336 050 Thiere). Die Zahl der im Schlachthause von Grenelle geschlachteten Thiere beträgt: 29 235 Rinder, 35 123 Kälber und 211 237 Schafe (Summa 275 595 Stück) und im Abattoir de Villejuif zusammen 101 088 Stück. Auf den Viehmarkt von La Villette kamen in demselben Jahre 354 128 Stück Rinder, 192 507 Kälber und 1 899 584 Schafe, Summa: 2 446 219 Stück.

Im Ganzen lieferte für Paris das Schlachthaus von La Villette im Jahre 1893 128 993 014 kg Fleisch.

Wie schon erwähnt, wurde der jetzige Schlacht- und Viehhof La Villette im Jahre 1867 der Oeffentlichkeit übergeben. Die riesige Grundfläche dieses Schlachthofes nimmt 31 ha ein. Seine Hauptfront auf die Rue de Flandre ist durch ein Eisengitter von der Strasse getrennt, welches 9 grosse Gitterthore und ausserdem 6 Eingänge für Fussgänger aufweist. Alle Eingänge werden von der Garde nationale überwacht. 44 Pavillons, die fächerförmig in dem grossen Raume gelegen sind, dienen zum Schlachten der Rinder, Kälber und Schafe. Links vom Eingange ist das Schweineschlachthaus, hinter demselben das sogen. „Sanatorium“, Schlachthaus für kranke und seuchenverdächtige Thiere. Rechts rückwärts ist die Kaldaunenwäsche (triperie) und das eben im Bau begriffene Kühlhaus. Hinter diesen Gebäuden ist der grosse Viehmarkt, verbunden durch zwei breite, über den Wasserkanal de l'Ourcy führende Brücken, welcher den Schlachthof vom Viehmarkte trennt. Zum letzteren führt ein eigenes Geleise von der städtischen Ringbahn. Der Viehmarkt besteht aus grossen Hallen und hat auch Ställe für kranke und seuchenverdächtige Thiere. Die Pavillons des Schlachthofes sind noch nach dem alten, auch hier verpönten Zellensystem eingerichtet und enthalten 279 Zellen, von welchen

derzeit nur 187 benützt werden. Das ganze Schlachthaus ist genügend mit Wasser versehen, welches von 250 grossen Auslaufhähnen geliefert wird. Das gebrauchte Wasser fliesst durch grosse Kanäle, die ungefähr 10 km unterirdisch geführt sind, ab.

Für die Stadt Paris ist der Schlachthauszwang gesetzlich eingeführt. Die Thiere dürfen nur von solchen Personen ins Schlachthaus gebracht werden, die dazu eine amtliche Erlaubniss besitzen. Kälber unter 6 Wochen dürfen nicht geschlachtet werden. Für verborgene Fehler des Thieres, die der Käufer beim Ankauf des Stückes nicht bemerken konnte, haftet der Verkäufer unter gewisser Garantie.

Es besteht die gesetzliche Vorschrift, dass der Käufer sofort bei irgend einer Erkrankung des Thieres das Fleischschauamt und den Verkäufer zu verständigen hat.

Eingeführte finnige Schweine dürfen weder geschlachtet werden, noch lebend den Schlachthof verlassen. Gesunde Thiere, die noch vor der Schlachtung umstehen, ohne zu verbluten, werden konfiszirt und auf Kosten des Besitzers vernichtet. Die Thiere müssen vor der Schlachtung von den Viehhof-Thierärzten untersucht werden und, wenn sie als krank befunden worden sind, werden sie in der Gegenwart des Fleischbeschauers im Sanatorium geschlachtet.

Das Aufulassen des Fleisches (französisch „la musique“ genannt) ist strengstens verboten.

Die Häute geschlachteter Thiere müssen innerhalb 24 Stunden von dem betreffenden Schlächter vom Schlachthofe weggeführt werden. Jungen Leuten unter 16 Jahren ist der Zutritt in das Schlachthaus nicht gestattet.

Geschlachtet wird täglich im Winter von 8 Uhr, im Sommer von 6 Uhr früh bis 6 Uhr Abends.

Was die Schlachtmethoden in den Pariser Schlachthäusern anbelangt, so werden folgende Methoden, je nach der Thiergattung, angewendet:

Die Rinder werden im Allgemeinen mit der englischen Schlachthacke getödtet, ausgenommen diejenigen, die nach dem israelitischen Ritus geschächtet werden. Ausserdem existirt in La Villette eine Kammer, in der die Rinder mittelst einer Schlachtmaske geschlachtet werden. Es ist das in der Zelle des Metzgers Bruneau, von welchem bekanntlich die in Deutschland bekannte Bolzen-Schlachtmaske konstruirt wurde.

Die Kälber und Schafe werden durch einen Halsschnitt geschlachtet.

Da bekanntlich der Genuss des Schaffleisches in Frankreich ungemein verbreitet ist, werden in Paris sehr viele Schafe geschlachtet; die meisten werden aus den französischen Kolonien in Afrika in grosser Zahl nach Paris eingeschickt. An der Schlundmuskulatur und an der Schlundröhre der afrikanischen Schafe hat man sehr oft Gelegenheit, Miescher'sche Schläuche zu beobachten, welche bei den afrikanischen Schafen ungemein häufig vorkommen sollen. Da der Genuss solchen Fleisches der Gesundheit nicht schädlich sein soll, wird das mit Miescher'schen Schläuchen (hier im Allgemeinen „grain“ genannt) behaftete Schaffleisch dem Verkauf und Genusse freigegeben.

Während des Schlachtens der genannten Thiere wird das Schlachthaus von vielen Pariser Blutrunkern (buveurs de sang) aufgesucht, welche das noch warme Blut der verblutenden Thiere trinken. Diese Kur war vor einigen Jahren bei Anämischen sehr stark in der Mode.

Die Schlachtung der Schweine wird nach vorheriger Betäubung durch einen Stirnschlag mittelst Halsschnitt vollzogen. Die Trichinenschau ist in La Villette unbekannt, da die Trichinen in Frankreich etwas sehr Seltenes sein sollen.

Deutsche Fleischer-Zeitung No. 94.

**Roncali, D. B. Die Blastomyceten in den Adenocarcinomen des Ovariums.** (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. F. Durante an der Universität Rom.) Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. XVIII. Bd. No. 12/13. S. 353, und

**Corselli, G. und Frisco, B. Pathogene Blastomyceten beim Menschen. Beiträge zur Aetiologie der bösartigen Geschwülste.** (Aus dem Hygienischen Institute der k. Universität Palermo.) Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. XVIII. Bd. No. 12/13. S. 368.

Roncali fand in dem Adenocarcinom eines Eierstockes vom Menschen Blastomyceten einzeln oder zu mehreren sowohl in den Zellen wie auch zwischen den Bündeln des Bindegewebes und in den grösseren, gequollenen, die Bindegewebszüge bedeckenden Cylinderepithelien als kugelige, selten eier- oder nierenförmige Parasiten mit einem hyalinen durch die Kapselmembran gebildeten Kreis, welcher letzterer bei den jüngeren Formen jedoch nicht zu sehen war. Entgegen seinen früheren Beobachtungen waren die Parasiten in diesem Falle nicht in so zahlreicher Menge und grossen Mannigfaltigkeit vorhanden. Verhältnissmässig zahlreich waren die jüngeren und erwachsenen und selten die alten und degenerirten Formen vertreten. Die in den Metastasen (Epitheliomen) des Omentum gefundenen Blastomyceten unterschieden sich hinsichtlich ihrer Form von den Parasiten der Primärgeschwulst nicht, dagegen herrschten die jüngeren Formen vor; ihr Sitz war meist extra-zellulär.

Roncali kommt zu dem Schluss, dass die Parasiten in der Primärgeschwulst und jenen in den Metastasen des Omentums nach Gestalt und Verhalten gegenüber von Farbstoffen identisch sind.

Den Beweis, dass die beschriebenen Blastomyceten auch wirklich die Erreger von diesen Neoplasmen sind, hat R. selbst nicht erbracht, dagegen berichtet er von Sanfelice, dass derselbe durch die Impfung eines Hundes und Hahnes mit Reinkulturen Geschwülste zu erzeugen vermochte, welche sich in vielen Theilen den Epitheliomen bzw. Sarkomen nähern und die fraglichen Blastomyceten erkennen liessen. Es scheint daher nicht unwahrscheinlich, dass diese Parasiten die wirklichen Erreger dieser Art von Geschwülsten sein können.

Nach diesem Schluss wirft R. noch einen Rückblick auf die Frage der Aetiologie der bösartigen Neoplasmen, aus welchem hervorgeht, dass alle Autoren, welche sich hiermit beschäftigt haben, echte Blastomyceten gesehen, dieselben aber theilweise als Coccidien, theilweise als körnige und hyaline Degenerationsprodukte sowohl im Cyto- als im Caryoplasma gedeutet haben.

Ausser Roncali beschäftigten sich in neuester Zeit auch Corselli und Frisco mit der Aetiologie der bösartigen Geschwülste. Diese hatten Gelegenheit, aus sarcomatösen Neubildungen der mesenterialen Drüsen, kleinen Geschwüren am Netz und Dünndarm, sowie aus einer in der Brust- und Bauchhöhle vorgefundenen milchigen Flüssigkeit Reinkulturen eines Blastomyceten zu erhalten, die bei den Versuchsthiere neoplastische, denen des Menschen analoge Formen verursachten.

Die mikroskopische Untersuchung der milchigen Flüssigkeit ergab zelluläre Formen von verschiedener Grösse, welche sich isolirt oder zu vierten gruppirt vorfanden, theilweise Anhängsel in Form von Ausstülpungen zeigten und ein oder mehrere Körnchen enthielten. Dieselben Formen wurden auch in den aus dieser Flüssigkeit hergestellten Reinkulturen angetroffen. Als Nährböden benutzten Verf. Fucus, Bouillon, Gelatine, Agar, Glycerinagar und Zuckeragar, in welchen sich die Blastomyceten zu kreisförmigen, aus einer Menge glänzender Körnchen bestehenden Kolonien entwickelten. Bei starker Vergrösserung zeigten die einzelnen Zellen eine dünne Membran, zumeist homogenes Protoplasma, das bisweilen aber auch gekörnt war. Diese Körnchen ziehen sich später zu dichten runden Körperchen zusammen, werden sodann nach Berstung der umhüllenden Membran frei und stellen so das erste Entwicklungsstadium dar. Neben dieser Fortpflanzung beobachtet man in allen Kulturen, besonders im Anfang, noch Weiterentwicklung durch Knospung.

Die Verimpfung der erwähnten Flüssigkeit oder der Reinkulturen an Meerschweinchen, Kaninchen und Hunde erbrachte den Beweis, dass die beschriebenen Blastomyceten im Stande sind, bei Thieren neoplastische Bildungen von bösartigem Charakter und mit tödtlichem Verlauf und zwar vorzugsweise in den Lymphdrüsen, in den verschiedensten Theilen des Körpers hervorbringen und somit als die spezifischen Erreger dieser Art von Geschwülsten zu betrachten sind.

A. Popp.

**Roncali, C. B. Die Blastomyceten in den Sarkomen.** (Aus der chirurgischen Klinik der k. Universität in Rom, geleitet von Herrn Prof. J. Durante). Zentralblatt f. Bakt. u. Paras.-Kd. XVIII. Bd. S. 432.

Roncali veröffentlicht unter Hinweisung auf einige von Sanfelice in dieser Frage gemachte Angaben und auf seine eigenen früheren Arbeiten als vorläufige Mittheilung die Ergebnisse seiner neuesten Studien an Sarkomen und fasst dieselben in folgenden Sätzen zusammen:

I. In fünf Sarkomen, die in drei verschiedenen Regionen wie auch aus untereinander verschiedenen Geweben entstanden sind, habe ich, manch-

mal in geringer Anzahl, manchmal auch nicht, doch beständig, parasitäre Formen aufgefunden; morphologisch stehen sie sich einander sehr nahe und ähneln auch den von Sanfelice beschriebenen und gezeichneten, sowie den von mir in den Adenocarcinomen des Ovariums nachgewiesenen Formen.

II. Diese von mir in den Sarkomen des Menschen gesehenen und zum erstenmal von mir als Blastomyceten gedeutete Parasiten nehmen die für die Blastomyceten spezifische Färbung an und widerstehen den Säuren und Alkalien ebenso wie die von Sanfelice isolirten und die von mir in den Adenocarcinomen des Ovariums gefundenen Blastomyceten.

III. Diese Parasiten können sich innerhalb und ausserhalb der Zellen, wie auch, aber ausnahmsweise, im Innern der Kerne befinden; sie vervielfältigen sich durch Knospung und können im jugendlichen Stadium, d. h. ohne Membran, mit reichlichem chromatischem Protoplasma versehen, oder auch im erwachsenen und veralteten Stadium, d. h. mit dicker Membran, geringem chromatischem, verschiedenartig körnigem Protoplasma angetroffen werden, welches ganz und gar die Fähigkeit verloren hat, sich mit Anilinfarben färben zu lassen. *A. Popp.*

**Schmidt-Mülheim. Der Verkehr mit Fleisch und Fleischwaren und das Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879.** Zweite Auflage, durchgesehen und zum Theil neu bearbeitet von J. Goltz, Thierarzt und Direktor des städt. Vieh- und Schlachthofes zu Halle a. S. Wiesbaden 1895, Verlag von Franz Bossang. Preis 3 Mk.

Wenn auch seit dem Inkrafttreten des Nahrungsmittelgesetzes bereits 16 Jahre verflossen sind, so kann man dennoch nicht behaupten, dass dieses Gesetz mit seinen für jeden Handel- oder Gewerbetreibenden der Nahrungsmittelbranche so überaus wichtigen Bestimmungen die ihm zukommende Würdigung gefunden hat. Besonders in den Kreisen der Kleingewerbetreibenden und Handwerker fehlt es nicht selten an jeder Kenntniss der strafrechtlichen Grundsätze, von welchen das genannte Gesetz ausgeht, und damit ermangeln diese Leute zumeist allen Verständnisses der Tragweite der von ihnen begangenen Handlungen. Besonders auf viele Fleischer und mit animalischen Nahrungsmitteln Handel treibende trifft das eben Gesagte zu. Es ist deshalb jeder Beitrag in Wort oder Schrift zur Aufklärung dieser Kreise über die Bedeutung des Nahrungsmittelgesetzes willkommen zu heissen. Von diesem Gesichtspunkte aus war schon die im Jahre 1887 erschienene erste Auflage des vorliegenden Buches ein verdienstvolles Werk Schmidt-Mülheim's, welches die Anerkennung wohl verdiente, die ihm bei seinem Erscheinen gezollt wurde. Und da die Zwecke, welche dem Autor bei der Herausgabe des Buches vorschwebten, wie angedeutet wurde, auch heute noch keineswegs erfüllt sind, so kann mit Recht die Neubearbeitung der 2. Auflage durch einen mit dem Stoffe vollkommen vertrauten Fachmann nur freudig begrüsst werden.

Bei pietätvoller Wahrung der ursprünglichen Eigenthümlichkeiten und Vorzüge des Werkes; welche ihm der Verfasser verliehen hatte, hat es Goltz wohl verstanden, durch Verarbeitung der neueren Erfahrungen und Anschauungen auf dem Gebiete der Fleischbeschau das Buch wieder auf den Standpunkt der Jetztzeit zu erheben. Die veränderte Gruppierung des Stoffes, welche in richtiger logischer Folge nunmehr zunächst das Gesetz nebst den nöthigen Erläuterungen abhandelt und dann erst die Krankheiten und Veränderungen der Thiere und Fleischnahrungsmittel bespricht, auf die das Gesetz Anwendung finden kann, muss als besonderer Vorzug der neuen Auflage hervorgehoben werden. Von weiteren berechtigten Verbesserungen seien nur erwähnt das Fallenlassen des leidigen Begriffes „ekelnerregend“, die richtige Definition von „minderwerthig“, die neu aufgenommene Besprechung des § 367<sup>1</sup> des Reichsstrafgesetzbuches, die Berücksichtigung der neueren Anschauungen über die Aetiologie verschiedener Thierkrankheiten und deren Beurtheilung, eine Erweiterung über nachgemachte und verfälschte Fleischwaren u. ver. A. Ref. vermisst jedoch einen Hinweis auf das Wesen und die Bedeutung der Freibank sowohl in ihrer Beziehung zum Fleischergewerbe als auch in ihrer Stellung zum Nahrungsmittelgesetz. Eine kurze Behandlung dieser Frage würde bei der Bestimmung des Buches und bei dem mangelnden Verständniss, welches gerade in Fleischerkreisen für die Freibankfrage besteht, gewiss vortheilhaft gewesen sein.

Immerhin kann das besprochene Buch gerade den Fleischern nicht genug empfohlen werden. Jedoch auch der Verwaltungsbeamte wird ebenso wie der Jurist und der Thierarzt aus dem von Goltz neubear-

beiteten Werkchen Schmidt-Mülheim's sich schnell Aufschluss über die wichtigsten einschlägigen Verhältnisse verschaffen können.

*Edelmann.*

**Eber, W.,** Lehrer an der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin. **Veterinärkalender für das Jahr 1896.** Verlag von August Stürschwald. Berlin 1896. Preis 3 Mk.

Der frühere Müller'sche Veterinärkalender ist für das nächste Jahr von W. Eber herausgegeben und hat mehrfache Abänderungen und Erweiterungen erfahren. Eine besonders zweckmässige Bearbeitung hat das Kapitel „Sanitätspolizei“ aufzuweisen. Die Uebersicht über den Ausbruch und den Wechsel der Zähne enthält auch Anweisungen über die Alterserkennung bei Reh-, Roth- und Schwarzwild. Dankbar zu begrüssen ist es, dass sich endlich eine Verlagshandlung gefunden hat, welche den Kaufpreis für den Veterinärkalender auf 3 Mk. herabsetzt. Denn der sonst übliche Preis von 4 Mk. ist viel zu hoch in Anbetracht dessen, dass der Inhalt sich alljährlich nur unwesentlich verändert und der grösste Theil des Satzes stehen bleiben und auf Jahre hinaus immer wieder benützt werden kann! Es dürfte überhaupt an der Zeit sein, dass auch die Preise für viele andere thierärztliche Bücher endlich einmal einen Rückgang erfahren, wenn nicht die Kauflust erlahmen soll.

## IV. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** (Reg.-Bez. Schleswig.) Ein- und Durchführungsverbot des Regierungspräsidenten vom 16. November 1895. Unter Anhebung der Anordnungen vom 15. Dezember 1892 (A.-Bl. S. 584), vom 27. Februar 1893 (A.-Bl. S. 121) und vom 28. Juni d. J. (A.-Bl. S. 269) wird Nachstehendes angeordnet:

Die Einfuhr und Durchfuhr von frischen Hörnern und Klauen der Wiederkäuer, von frischen Klauen der Schweine, sowie von unbearbeiteter bzw. keiner Fabrikwäsche unterworfenen Wolle und von eben solchen Haaren und Borsten aus Dänemark -- Festland und Inseln -- auf dem Landwege und auf dem Seewege ist verboten. Desgleichen ist die Einfuhr von frischen und frischgesalzenen Fellen und Häuten verboten, dagegen deren Durchfuhr in geschlossenen (plombirten) Eisenbahnwagen gestattet.

Die Anordnungen vom 24. September d. J., betreffend Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus dem Auslande, und vom 30. September d. J., betreffend Durchfuhr von Vieh durch den Kaiser Wilhelm-Kanal (A.-Bl. S. 395 und 399) werden hierdurch nicht berührt.

**Preussen.** (Reg.-Bez. Schleswig.) Bekanntmachung des Regierungspräsidenten, betr. Durchfuhr von Vieh durch den Kaiser Wilhelm-Kanal. Vom 22. November 1895. Im Anschluss an die Bekanntmachung vom 30. September d. J. (A.-Bl. S. 399 Ziff. 3) wird bekannt gemacht, dass für die veterinärpolizeiliche Beaufsichtigung der den Kaiser Wilhelm-Kanal passirenden Viehtransporte eine Gebühr von 13 Mk. zu erlegen ist, welche mit den Kanalabgaben erhoben wird.

**Preussen.** (Reg.-Bez. Schleswig.) Bekanntmachung des Regierungspräsidenten, betreffend die Anzeigepflicht für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine. Vom 23. November 1895. Mit Bezug auf die Bekanntmachung des Reichskanzlers Reichs-Gesetzblatt Seite 453, wird darauf hingewiesen, dass mit Geldstrafe von 10 bis 150 Mk. oder mit Haft nicht unter einer Woche bestraft wird, wer die Anzeige vom Ausbruche einer Seuche oder vom Seuchenverdacht unterlässt oder länger als 24 Stunden nach erhaltener Kenntniss verzögert oder es unterlässt, die verdächtigen Thiere von Orten, an welchen die Gefahr der Ansteckung fremder Thiere besteht, fern zu halten.

Die Anzeige kann auf dem platten Lande bei dem Gemeinde- bzw. Gutsvorsteher erstattet werden und ist von demselben unverzüglich der Ortspolizeibehörde zu übermitteln. (§ 65<sup>2</sup> des Reichs-Seuchengesetzes.)

Die Anordnung vom 24. Januar 1888, betreffend Anzeige der Schweinepest (A.-Bl. S. 37), wird aufgehoben.

**Preussen.** Reg.-Bez. Düsseldorf. Vorläufige Bekanntmachung des Regierungspräsidenten (gez.: In Vertretung: Gescher). Vom 11. Dezember 1895.

Im Regierungsbezirk Düsseldorf ist der Handelsverkehr mit Rindvieh und der Markt- und Hausierverkehr mit Schweinen bis zum 2. Jan. einschliesslich verboten. Der Handels- und Marktverkehr mit Schlacht-(Fett-) Vieh und ebensolchen Schweinen bleibt jedoch erlaubt.

**Mecklenburg-Schwerin.** Circular an die Bezirksthierärzte, betr. die Maul- und Klauenseuche. Vom 6. November 1895.

Das unterzeichnete Ministerium bestimmt hierdurch, dass die Bezirksthierärzte innerhalb der Zeit, während welcher in ihrem Medizinalbezirk Maul- und Klauenseuche besteht, von Woche zu Woche, unbeschadet der besonderen Vorschriften wegen der Anzeigen der Bezirksthierärzte, über den Stand der Seuche und über ihre Untersuchungen und Befunde in den Seuchenortschaften dem unterzeichneten Ministerium zu berichten haben.

Bezüglich derjenigen Theile des Medizinalbezirks. für welche in Gemässheit des § 3 der Verordnung vom 23. März 1881 vom unterzeichneten Ministerium ein Kommissar bestellt worden ist, ist der betreffende Bericht an diesen zu erstatten.

An den Kommissar ist auch ohne Verzug seitens des zuständigen Bezirksthierarztes von jedem Fall der Maul- und Klauenseuche Anzeige zu machen, der in dem Verwaltungsbezirk des Kommissars oder in dessen Umgegend vorkommt und dem Bezirksthierarzt amtlich bekannt geworden ist.

Im Uebrigen wird das Zirkular vom 23. April d. J. in Erinnerung gebracht.

Schwerin, den 6 November 1895.

Grossh. Mecklenb. Minist., Abtheil. f. Mediz.-Ang. v. Amsberg.

**Hamburg.** Bekanntmachung des Reichskanzlers (gez.: In Vertretung: v. Boetticher), betr. die Anzeigepflicht für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine. Vom 10. Dezember 1895.

Auf Grund des § 10 Abs. 2 des Gesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen, vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 (R.-G.-Bl. 1894 S. 409) bestimme ich:

Für das hamburgische Staatsgebiet wird vom 1. Jan. 1896 ab bis auf weiteres für die Schweineseuche, die Schweinepest und den Rothlauf der Schweine die Anzeigepflicht im Sinne des § 9 des erwähnten Gesetzes eingeführt.

**V. Seuchenstatistik.**

Bericht über die in der Zeit vom 16. bis 30. November 1895 im Königreich Sachsen konstatarirten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)
<b>Milzbrand.</b>			
Zittau . . . . .	1 (1)	Chemnitz . . . . .	1 (1)
Bautzen . . . . .	1 (1)	Schwarzenberg . . . . .	1 (1)
Pirna . . . . .	1 (1)	Zwickau . . . . .	2 (2)
Dippoldiswalde . . . . .	1 (1)	Auerbach . . . . .	1 (1)
Grimma . . . . .	1 (1)	Glauchau . . . . .	2 (2)
<b>Tollwuth.</b>			
Dresden-N. (Dresden-N., Mickten, Pieschen)	3 (3)	Pirna (Pirna, Copitz)	2 (2)
<b>Lungenseuche.</b>			
Borna (Priessnitz)	1 (1)		
<b>Bläschenausschlag.</b>			
Meissen . . . . .	2 (4)	Grimma . . . . .	1 (5)
<b>Räude der Schafe.</b>			
Dresden-Stadt (Schlachtviehhof)	1 Ausbr.		
<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Zittau . . . . .	2 (2)	Annaberg . . . . .	2 (3)
Dresden-Stadt (Schlachtviehhof)	2 Ausbr.	Zwickau u. Schlachtviehhof	1 Ausbr.
Dippoldiswalde . . . . .	1 (2)	Oelsnitz . . . . .	2 (2)
Grossenhain . . . . .	2 (7)	Glauchau . . . . .	1 (1)
Leipzig-Stadt (Schlachtviehhof)	4 Ausbr.		

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche 3 mal durch Personen, 8 mal durch nachbarlichen Verkehr, 6 mal durch Schweine und Rinder; in allen übrigen Fällen blieb die Art und Weise der Einschleppung unermittelt. (Nach dem amtl. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

**Stand und Bewegung der Viehseuchen in Baden im Monat November 1895.**

**Milzbrand.** Im Laufe des Monats trat der Milzbrand auf in den Amtsbezirken Stockach, Triberg, Bonndorf, Achern, Pforzheim, Heidelberg, Adelsheim, Tauberbischofsheim und Wertheim in 10 Gemeinden und Stallungen mit einem Bestande von 62 Stück Rindvieh 8 Rinder sind umgestanden, 3 wurden freiwillig getödtet.

**Rauschbrand** trat auf in den Amtsbezirken Mosbach und Tauberbischofsheim. 2 Rinder sind umgestanden.

**Maul- und Klauenseuche.** Zu den im vorigen Monat verseucht gebliebenen 11 Gemeinden (89 Stallungen) kamen im Laufe des Monats 26 neuverseuchte Gemeinden (73 Ställe mit 486 Stück Rindvieh und 7 Ziegen). 25 Rinder sind freiwillig getödtet worden. Bei Schluss des Monats herrschte die Maul- und Klauenseuche noch in 19 Gemeinden (43 Ställen mit 359 Stück Rindvieh und 1 Ziege) des Grossherzogthums.

**Bläschenausschlag.** Zu den bei Beginn des Monats verseuchten 4 Gemeinden (23 Ställen mit 101 Stück Rindvieh) traten im Laufe des

Monats 10 Gemeinden (30 Ställe mit 157 Stück Rindvieh) der Amtsbezirke Engen, Messkirch, Villingen, Bonndorf, Kehl, Offenburg, Wolfach, Pforzheim und Eppingen. Am Schluss des Monats blieben 10 Gemeinden (28 Ställe mit 155 Stück Rindvieh) verseucht.

**Räude.** Am Schluss des Monats blieb in 1 Amtsbezirk (Waldkirch) noch 1 Stall mit 16 Schafen verseucht.

**Rothlauf der Schweine** trat auf in 23 Amtsbezirken (22 Gemeinden). Von 268 Schweinen sind 128 erkrankt, von den erkrankten 55 umgestanden und 73 freiwillig getödtet worden.

**Schweineseuche** wurde beobachtet in den Amtsbezirken Freiburg, Rastatt, Ettlingen und Karlsruhe. Von 128 erkrankten Schweinen sind 64 umgestanden, 60 freiwillig getödtet worden und 4 genesen.

**Thierseuchen in Württemberg im Monat November 1895.**

P. bedeutet: Pferd, R: Stück Rindvieh, S: Schaf, Z: Ziege, Sw: Schwein, H: Hund. — Ein Strich [—] bedeutet, dass nach dem vorliegenden Material Fälle der betreffenden Art nicht zu verzeichnen sind. Die in Klammern stehenden Zahlen bezeichnen den Stand am Schlusse des Vormonats. — Unter Maul- und Klauenseuche ist in Rubrik 4 die Zahl des gesammten Thierbestands in den neu betroffenen Gehöften und nicht bloss die Zahl der erkrankten Thiere aufgeführt. — Bei der Schafräude sind in Rubrik 4 ebenfalls sämtliche Schafe der betreffenden Herden und nicht bloss die erkrankten Thiere gezählt.

Kreise.	Zahl der					
	betroffenen		Fälle.	am Schlusse des Monats verseucht gebliebenen		
	Gemeinden etc.	Gehöfte etc.		Thierart.	Oberämter etc.	Gemeinden etc.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<b>Milzbrand:</b>	22	23	23 R.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>1)</sup>
Neckarkreis . . . . .	11	11	11 R.	.	-[-]	-[-]
Schwarzwaldkreis . . . . .	7	8	8 R.	.	-[-]	-[-]
Jagstkreis . . . . .	2	2	2 R.	.	-[-]	-[-]
Donaukreis . . . . .	2	2	2 R.	.	-[-]	-[-]
<b>Rauschbrand:</b>	4	4	4 R.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>1)</sup>
Jagstkreis . . . . .	4	4	4 R.	.	-[-]	-[-]
<b>Rotz (Wurm):</b>	1	1	1 P.	4[3]	4[3]	4[3] <sup>2)</sup>
Jagstkreis . . . . .	—	—	—	.	1[1]	1[1] <sup>4)</sup>
Donaukreis . . . . .	1	1	1 P.	.	3[2]	3[2] <sup>3)</sup> 3[2] <sup>5)</sup>
<b>Maul- u. Klauenseuche:</b>	68	432	3142 R. 95 S. 46 Z. 682 Sw.	28[23]	77[49]	414 <sup>1)</sup> [251]
Neckarkreis . . . . .	29	264	1562 R. 35 Sw 41Z.	.	37[15]	278[92] <sup>5)</sup>
Schwarzwaldkreis . . . . .	—	—	—	.	-[2]	-[5]
Jagstkreis . . . . .	29	117	1084 R. 271 Sw. 91 S. 5 Z.	.	29[21]	91[104]
Donaukreis . . . . .	9	50	496 R. 59 Sw. 4 S.	.	11[11]	45[50]
<b>Bläschenausschlag:</b>	—	—	P.	-[-]	-[-]	-[-] <sup>1)</sup>
	15	48	65 R.	13[12]	17[12]	65[55] <sup>1)</sup>
Neckarkreis . . . . .	7	19	19 R.	.	10[5]	21[9]
Schwarzwaldkreis . . . . .	3	18	26 R.	.	3[4]	26[29]
Jagstkreis . . . . .	4	5	7 R.	.	2[1]	3[5]
Donaukreis . . . . .	1	6	13 R.	.	2[2]	12[12]
<b>Räude der Pferde:</b>	—	—	—	1[2]	1[2]	1[2] <sup>10)</sup>
Jagstkreis . . . . .	—	—	—	.	-[1]	-[1]
Donaukreis . . . . .	—	—	—	.	1[1]	1[1]
<b>Räude der Schafe:</b>	4	5	741 S.	4[2]	6[3]	7[3] <sup>11)</sup>
Schwarzwaldkreis . . . . .	2	2	455 S.	.	2[-]	2[-]
Jagstkreis . . . . .	1	1	168 S.	.	3[3]	3[3]
Donaukreis . . . . .	1	2	118 S.	.	1[-]	2[-]

<sup>1)</sup> 18 Rinder sind gefallen, 5 Rinder auf Veranlassung des Besitzers getödtet worden. <sup>2)</sup> 3 Rinder sind gefallen, 1 Rind wurde auf Veranlassung des Besitzers getödtet. <sup>3)</sup> Das Pferd in Rubrik 4 ist gefallen; 1 weiteres Pferd aus demselben Gehöft, sowie 1 mit polizeilicher Erlaubniss in ein bereits im Vormonat verseucht gewesenes Gehöft neu eingestelltes Pferd wurden als ansteckungsverdächtig unter Beobachtung gestellt, so dass 17 ansteckungsverdächtige Pferde verblieben (im Vormonat 15). <sup>4)</sup> Mit polizeilicher Erlaubniss ein weiteres Pferd eingestellt, hiernach verblieben 9 ansteckungsverdächtige Pferde. <sup>5)</sup> 1 ansteckungsver-



dächtiges Pferd verbleibt. \*) 2 ansteckungsverdächtige Pferde. \*) 55 Rinder und 14 Schweine sind gefallen, 124 Rinder (darunter 118 Stück im Stuttgarter Schlachthaus) und 2 Schweine wurden auf Veranlassung des Besitzers getödtet. \*) Im Stuttgarter Schlachthaus kam die Seuche in verschiedenen Beständen mit zusammen 118 Stück Rindvieh wiederholt zum Ausbruch. \*) 80 Rinder verbleiben (im Vormonat: 65). \*) 4 Pferde verbleiben (im Vormonat: 7). \*) 1011 Schafe verbleiben (im Vormonat: 480).

Nicht aufgetreten: die Tollwuth, die Lungenseuche des Rindviehs, die Pockenseuche der Schafe, die Beschälseuche der Pferde und die Rinderpest.

## VI. Verschiedene Mittheilungen.

### Rechnungsablage über die Siedamgrotzky-Stiftung.

Einnahme.	
223 Beiträge . . . . .	Mk. 4142,00
Ausgabe.	
An die Buchdruckerei Fittel, Nachfolger für 500 Stück	
Aufrufe . . . . .	Mk. 8,50
„ dieselbe für Quittungen und Rundschreiben . . . . .	„ 7,00
„ Lithograph Lehmann für Herstellung der Stiftungs-	
urkunde . . . . .	„ 12,50
„ A. Näter für Anfertigung der Urkundenmappe . . . . .	„ 15,00
„ A. Lungwitz für Porti u. dgl. . . . .	„ 36,00
	Insgesamt Mk. 79,00
Einnahme . . . . .	4142 Mk. — Pfg.
Ausgabe . . . . .	79 „ — „
	Reinertrag 4063 Mk. — Pfg.

Derselbe ist dem Jubilar am 1. bzw. 5. November d. J. übergeben worden.

Dresden, den 5. November 1895.

(gez.) A. Lungwitz.

Vorstehende Rechnung ist geprüft und für richtig befunden worden.

Dresden, am 5. November 1893.

(gez.) Zschocke, Amtsthierarzt.

(gez.) Dr. Georg Müller.

Eine Trichinenepidemie ist in Nowawes bei Potsdam ausgebrochen, woselbst über 20 Personen erkrankt sind. Die Ursache der Trichinosis ist Schinken, welcher bei einem Fleischer des Ortes gekauft worden war und in dessen Resten Trichinen nachgewiesen werden konnten. Der betreffende Fleischer soll ein Schwein nicht haben vom Trichinenschauer untersuchen lassen; und nach den Eintragungen im Schaubuch des letzteren fehlt auch ein Schwein, welches der thierärztlichen Beschau unterworfen gewesen ist. Dem Trichinenschauer ist vorläufig eine Nachlässigkeit nicht nachzuweisen gewesen und liegt die Annahme nahe, dass der Schlachtende das Schwein entweder versehentlich oder zur Ersparung von Kosten nicht beim Trichinenschauer angemeldet hat. Die Deutsche Fleischerzeitung berichtet, dass von dem in Betracht kommenden Fleischer behauptet wird, der Trichinenschauer stempelte mitunter bereits bei der Probeentnahme die Schweine ab mit dem Bemerkens, dass wenn innerhalb einer bestimmten Frist keine Nachricht von ihm eingehe, das Schwein zerlegt werden könne. Wenn sich diese Behauptung bewahrheiten würde, so könnte dem Trichinenschauer ein Vorwurf nicht erspart werden, der bis zu einem gewissen Grade auch seine Zuverlässigkeit berührt.

**Fischwurst.** Von der Fabrik J. Ruhbardt in Geestemünde wird seit 1894 Fischwurst in den Handel gebracht. Dieselbe wird aus dem Fleische kleiner Schellfische bereitet, gargekocht und leicht geräuchert. Von Beginn der Fabrikation bis Ende März 1895 wurden 40 000 Pfund Wurst hergestellt, wozu ungefähr 95 000 Pfund Fische erforderlich waren. In Altona fand kürzlich ein Fischwurstprobeessen statt, bei welchem die noch wenig bekannte Fischwurst wegen ihres Wohlgeschmackes allgemeinen Beifall fand. Das Fabrikat wird sich auch bald im Binnenlande Eingang verschaffen.

**Oeffentliche Schlachthöfe.** Von neuen Schlachthöfen wurden eröffnet die zu Camen (Reg.-Bez. Arnberg), Ortelsburg (Reg.-Bez. Königsberg), Exin (Reg.-Bez. Bromberg), Gnesen (Posen). Beabsichtigt wird die Errichtung von Schlachthöfen in Ingolstadt (Bayern), Aschersleben (Prov. Sachsen), Rosswein (Königr. Sachsen). Auch in Zürich will man einen neuen Vieh- und Schlachthof mit einem Aufwande von 4 Millionen Fres. errichten.

**Hamburg, 9. Dez.** Ein dänischer Viehtransportdampfer von Esbjerg, der schon als verloren galt, ist dem „H. K.“ zufolge gestern nach viertägiger, äusserst gefährlicher Reise hier eingetroffen. Der Dampfer wurde alsbald nach dem Abgang von Esbjerg von einem gewaltigen Sturm überrascht. Der Kapitän konnte den Kurs nicht halten, so dass das Schiff der englischen Küste zutrieb. Nun liess der Kapitän die Luken schliessen. Die Seeleute hatten während der Fahrt schwer an den Mangel an Proviant zu leiden. In dem von der Luft abgesperrten Viehraum waren 255 Rinder, von denen viele erstickten, andere erdrückt oder schwer verletzt wurden. Das Brüllen der Thiere übertönte, wie die Bemannung erzählt, selbst das Heulen des Sturmes. Nachdem der Wind abflaute, gelang es, das Schiff wieder in den richtigen Kurs zu bringen. Beim Öffnen der Luken, was unter Aufsicht der Veterinärpolizei erfolgte, bot sich ein entsetzlicher Anblick dar. 124 Rinder konnten lebend nach der Quarantänestation gebracht werden. Etwa 100 lagen todt umher. Die übrigen, welche schwer verletzt waren, wurden unter thierärztlicher Aufsicht an Bord geschlachtet.

**München, 11. Dez.** Die Abgeordnetenkammer nahm mit 111 gegen 4 Stimmen den ganzen Gesetzentwurf betreffend die Viehversicherungsanträge nach den Ausschussanträgen an.

**Der Landrath der Pfalz bewilligte pro 1896 für thierärztliche und thierzüchterische Zwecke:** 1. Zur Sustentation von Distriktthierärzten 6000 Mk.; 2. für Studierende an der K. thierärztlichen Hochschule Stipendien im Betrage von 500 Mk.; 3. zum Besuche des Hufbeschlagunterrichtes 350 Mk.; 4. für die zu errichtende Fohlenzucht-Anstalt in Gölheim 1000 Mk.; 5. für die Bildung von Zuchtbezirken des Donnersberger Rindviehschlages 4000 Mk.; 6. für die pfälzischen Zuchtgenossenschaften 15 000 Mk.

**Gestorben** ist Dr. Koloman Czako, Kgl. Rath und ordentlicher öffentlicher Professor an der Kgl. ungarischen thierärztlichen Akademie.

**Antibakterin.** In Nr. 16 des „Thierärztlichen Generalanzeigers“, pag. 92, ist eine Mittheilung über das Antibakterin enthalten, welche die Stelle enthält: „Das Antibakterin aus der Fabrik des Privatdozenten Dr. Walter Migula zu Karlsruhe in Baden.“ Demgegenüber sehe ich mich genöthigt zu erklären, dass ich weder die Zusammensetzung dieses Stoffes kenne, noch mich jemals mit dessen Darstellung beschäftigt habe. Mir wurde vor mehreren Jahren von Herrn Stier aus Zwickau ein brauner, nach Karbolsäure riechender Körper ohne Namen — mit der Bitte übersandt, denselben hinsichtlich seiner Wirkung auf Bakterien zu prüfen. Diesem Wunsche kam ich nach und konnte feststellen, dass der mir damals übersandte Stoff vermöge seines hohen Gehaltes an Phenol und höheren Homologen desselben allerdings eine ausgezeichnete desinfizirende Kraft besass. Das ist die einzige Beziehung, die ich zu dem sog. Antibakterin gehabt habe; ich weiss nicht einmal, ob das Antibakterin überhaupt derselbe Stoff ist, den ich vor mehreren Jahren untersucht habe, denn ich habe seit dieser Zeit nichts mehr davon gehört und gesehen.

Karlsruhe in Baden, den 11. Dezember 1895.

Prof. Dr. W. Migula.

## VII. Personalbemerkungen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem Landesthierarzt und Veterinär-Assessor Pirl in Dessau wurde die Kreisthierarztstelle in Dessau übertragen. Thierarzt Eduard Höffle aus Hayna (Germersheim) wurde zum Distriktsthierarzt in Dahn (Pirmasens) ernannt. Dem Thierarzt Dickescheid wurde die Thierarztstelle in Ober-Ramstadt übertragen. Die Aufstellung des zum zweiten städtischen Thierarztes erwählten Assistenzthierarztes Friedr. Speiser in Augsburg als beamteter Thierarzt im Sinn des Reichs-Viehseuchengesetzes für die Stadt Würzburg mit den Befugnissen eines Bezirksthierarztes wurde in widerruflicher Weise bestätigt.

In München wurde als Thierarzt erpprobirt: Herr Albert Ponader aus München.

**Todesfall.** Bezirksthierarzt a. D. K. Wirnhier in Vilsbiburg.

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungsrats Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonniert bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 893a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Originalartikel.

#### 1. Ueber das Erythema caloricum et solare.

Von Prof. Dr. Vogel.

Gelegentlich einer Ferientour auf die Schwäbische Alb konnte ich im Sommer d. J. die Bemerkung machen, dass einzelne dicht an der Strasse weidende Schafe (Jährlinge) kleinere und grössere hochrothe Flecken an haarlosen Stellen, besonders am Kopfe, zeigten, welche den Eindruck machten, als seien sie erysipelatöser Natur. Eine Unterhaltung mit dem Schäfer belehrte mich, dass auch von ihm diese Beobachtung gemacht wurde, jedoch erst seit einigen Tagen, und dass sich bis jetzt keines der Schafe krank gezeigt habe. Eine nähere Untersuchung ergab hierauf, dass von eigentlichem Rothlauf (Kopfroze) nicht die Rede sein konnte. Flecken grenzten sich allerdings ziemlich scharf ab, die gerötheten Stellen waren jedoch nicht erhaben, auf Fingerdruck kaum empfindlich und verschwand auch dabei die Röthe nur allmählich. Von Trauma zeigte sich nirgends eine Spur. Ich dachte dann an mykotische Hautentzündung, namentlich wie ich sie schon bei Schafen durch den Rapsverderber (*Polydesmus exitiosus*) entstehen sah, es fanden sich aber nur ausnahmsweise wirkliche exanthematische Stellen vor (leichtes Ekzem). Ebenso wenig konnte man an Fagopyrismus denken, da dort Buchweizen gar nicht kultivirt wird, oder an jene Hautentzündung, welche durch das Pfiemengras entsteht, denn es hätten müssen Grannen derselben gefunden werden. Offenbar hatte man es lediglich mit einer Röthung der Haut zu thun, hervorgerufen durch aktive Hyperämie, bei der da und dort auch ein Austritt von seröser Flüssigkeit in das Cutisgewebe erfolgte, ohne dass damit die charakteristischen Erscheinungen der Entzündung verbunden gewesen wären (Erythem). Bei weiterer Untersuchung wurden auch einzelne Jährlinge gefunden, bei denen sich Abschuppung und vereinzelt Bläscheneruption fand, ich konnte daher nun sicher sein, dass ein einfaches Fleckenerythem in seiner hyperämischen Form vorlag (*Roseola*) und dasselbe nur ausnahmsweise ein exsudatives genannt werden konnte (*Dermatitis erythematosa*).

Auf dem Rückwege, 10 Tage nachher, suchte ich die Herde wieder auf und fand fast durchweg spontane Abheilung, nur bei 3 Schafen (unter 185) war neue Erkrankung aufgetreten und zwar gleichfalls an unbehaarten, nicht pigmentirten Stellen bei jungen Thieren. Oedematöse Nebenerscheinungen bestanden nicht.

Noch mehr fast als die Diagnose interessirte mich die sich von selbst ergebende Frage, welche Ursache wohl dieser Hauterkrankung zu Grunde liege. Ein Blick in unsere Literatur gibt den Aufschluss, dass bei den Thieren dreierlei Erythemformen vorkommen, eine traumatische Form, eine durch chemische Reize erzeugte sog. toxische und jene, welche durch starke Sonnenwärme entsteht, *Erythema calo-*

*ricum*. Erklärlicherweise konnte nur die letztere thermische Form festgehalten werden, obgleich auch diese wenig probabel erschien. Wohl lag zu jener Zeit (Anfang September) längere Zeit ein fast wolkenloser Himmel über dem ganzen Lande und überstieg das Thermometer vielfach die Höhe von 25° C., auf der Höhe der Alb dagegen konnte man über hohe Temperatur, wie sie im Thale bestand, nicht klagen, die lauen Lüfte machten vielmehr den Aufenthalt zu einem sehr angenehmen, und konnte daher keineswegs angenommen werden, dass die Sonnenwärme es gewesen, welche die Haut in entzündliche Reizung versetzte. Es musste hiernach eine andere Einwirkung stattgefunden haben und suchte ich, da gleichzeitig auch einer meiner Begleiter von einer starken umschriebenen Hautröthe am entblössten Unterarm befallen wurde, in der menschenärztlichen Literatur nach Aufklärung und fand sie auch bald in den Berichten der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft\*).

Charcot war der Erste, welcher 1859 schon zu der Erkenntniss gekommen ist, dass mehr noch als die Wärme der Sonne ihre Leuchtkraft eine Einwirkung auf die Haut ausübe, die sich bis zur Hyperämie und Entzündung, ja selbst zum Sonnenbrande steigern könne, im Cutisgewebe also offenbar neben den wärmefühlenden (thermischen) Nerven auch solche sich verästeln, welche sehr empfindlich für Licht sind. Später theilte Veiel (Cannstatt) einen eklatanten, damals fast noch vereinzelt dastehenden Fall mit, der bewies, dass Erytheme und Ekzeme unter Ausschluss von Wärme schon durch Lichtwirkung allein entstehen können, und haben dann weitere physikalische Untersuchungen evident ergeben, dass es hauptsächlich die kurzwelligen, violett-blauen Sonnenstrahlen sind, welche wie in den Pflanzen so auch in der thierischen Haut eine lebhaftere Anregung der molekularen Bewegung der Zellen sowohl, als auch des Protoplasmas erzeugen und namentlich eine erhöhte Durchlässigkeit der Kapillarwandungen zuwegebringen. Manche Haut ist zarter, empfindlicher und entsteht dann schon nach wenigen Stunden Röthung, die genau den von den Lichtstrahlen getroffenen Stellen entspricht und scharf dort aufhört, wo z. B. die Haut von den Haaren beschattet wird. Die Wärmeausstrahlung grenzt sich nie derartig ab und muss schon aus diesem Grunde klinisch ein Unterschied zwischen *Erythema caloricum* und *Erythema solare* bestehen.

Am meisten bemerklich macht sich, wie weiter in obgenanntem Berichte ausgeführt wird, die starke Belichtung auf glitzernden Wasser- oder Schneeflächen, bei denen noch der Lichtreflex von unten hinzukommt, und wissen am besten die Hochtouristen der Alpen und die Polarreisenden von der solaren Hautröthe zu erzählen, die Sonnenwärme kann

\*) Näheres siehe in den Verhandlungen des Dermatologischen Kongresses 1891 über den „Einfluss des Lichts auf die Haut“. Von Dr. Hammer (Stuttgart).

dabei nicht mitgespielt haben. Eine Menge von Gewerbetreibenden, vornehmlich die Feuerarbeiter, haben weit intensivere Wärmeausstrahlung auszuhalten, als die Sonne im Hochsommer sie bietet, und doch ist nicht bekannt, dass dadurch eine Hauterkrankung vorgenannter Art zu Stande käme. Würde es noch eines weiteren Beweises für die eminente Reizwirkung der Leuchtkraft bedürfen, so wäre es die erst in neuerer Zeit zur Beobachtung gekommene Thatsache, dass jene Metallarbeiter dem Hauterythem besonders stark ausgesetzt sind, welche elektrische Schweissungen vorzunehmen haben, bei denen ganz enorm starke Lichteffecte erzielt werden, unter denen die Haut selbst noch in einer Entfernung zu leiden hat, in der Wärmestrahlung nicht mehr fühlbar ist; aus diesem Grunde muss die Arbeitszeit wesentlich verkürzt, der Lohn bedeutend erhöht werden. Mit dem Bogenlicht schon, das, wie bekannt, wenig Wärme verbreitet, lässt sich experimentell mit Leichtigkeit Erythem erzeugen und ist die Haut immer desto empfindlicher, je zarter sie ist, je dünner die Epidermislage und je farbloser das Gewebe ist. Pigmentzellen, welche das Licht nicht durchlassen, schützen in erster Linie die Hautgefäße und damit auch jenen für Licht empfindlichen Nervenendapparat, von dem wohl hauptsächlich der hyperämische oder dermatitische Vorgang in Szene gesetzt wird. Benetzen der Haut schützt nicht, auch lassen die meisten Salben das Licht ungehindert durchtreten, ausser es sind Stoffe enthalten, wie z. B. Zink, Blei, welche die ultravioletten Strahlen und damit deren phlogogene Wirkung einigermassen aufhalten.

Bei den Hausthieren weiss man gleichfalls, dass derartige Erytheme nur auf pigmentlosen Stellen und nur an Orten vorkommen, die von Haaren, Wolle nicht oder schlecht bedeckt sind oder nur bei Weidethieren, namentlich jungen, deren Haut noch nicht an die Sonne gewöhnt ist. Hiernach kann die Hautröthe bei den Eingangs erwähnten Schafen nur als ein Erythema solare bezeichnet werden und darf dieses nicht wie seither mit dem Erythema caloricum auf dieselbe Linie gestellt werden. Das letztere entsteht lediglich durch Einwirkung höherer Temperaturgrade, gleichviel, woher diese stammen und kann sonach von ihm eigentlich nur gesprochen werden, wenn man es mit oberflächlichen Verbrennungsgraden (bezw. Erfrierung) zu thun hat. Auf der andern Seite erhellt aber auch aus Obigem weiter, dass das Erythema solare nicht wie bis jetzt angenommen wurde, der Sonnenwärme seine Entstehung verdankt, denn in diesem Falle wäre es mit der thermischen Form identisch, sondern dem Sonnenlichte.

## 2. Eine Cholera unter dem Wassergeflügel in Schwetzingen.

Von Dr. phil. P. Willach in Karlsruhe.

Herr Rossarzt Menge aus Schwetzingen übersandte mir Ende Oktober zwei Peking-Enten zur Untersuchung auf die Ursache des Todes mit dem Vorberichte, dass in Schwetzingen in den letzten Tagen 20 Enten, 3 Schwäne und 2 Gänse verendet seien, welche sich in einem Gewässer aufgehalten hätten, in das die Melasse einer Spritbrennerei fliesst. Bei Lebzeiten zeigten die Thiere Trägheit, Apathie, Appetitlosigkeit, viel Durst, Schluckbeschwerden und Heiserkeit. Meistens wurde das rechte Auge geschlossen gehalten. Die Thiere fielen plötzlich ohne Todeskampf um.

Die Obduktion der beiden Enten ergab Folgendes:

I. Ente. Nährzustand sehr gut. Zwischen den Bauchdecken und dem Dickdarme ein erbsengrosses Geschwür mit käsigem Inhalte. Gelbliche fibrinöse Massen in netzförmiger Anordnung auf den Darmschlingen, dem Bauchfell und namentlich auf dem rechten Leberlappen. Die Leber ist vergrössert, trübe und sehr brüchig. Der dünnflüssige Inhalt des Zwölffingerdarmes blutig. Die Schleimhaut dieses Darmtheiles sammetartig geschwollen, entzündet und tiefdunkelroth gefärbt. Viel gelbliche Flüssigkeit im Herzbeutel.

Blutige Ecchymosen unter dem Epicardium. Herzmuskel brüchig. Hämorrhagische Entzündung der Luftröhrenschleimhaut gering. Katarrhalische Conjunctivitis auf beiden Augen.

II. Ente. Nährzustand sehr gut. Die Federn in der Umgebung des Afters mit blutigem Koth beschmutzt. Die Schleimhaut des ganzen Darmkanales geschwollen und entzündet, namentlich aber diejenige des Zwölffingerdarmes und des Mastdarmes, welche schwarzroth aussieht. Das submuköse Gewebe des Mastdarmes, dessen Schleimhaut faltig erscheint, ist sulzig infiltrirt. Die Leber brüchig und vergrössert. Viel gelbliche Flüssigkeit im Herzbeutel, Herzmuskel brüchig. Katarrhalische Conjunctivitis auf beiden Augen.

In dem Blute beider Enten liessen sich durch das Mikroskop die ovoiden Bakterien, wie sie bekanntlich bei der Geflügelcholera vorkommen, in grossen Mengen nachweisen.

Je 3 Agarröhrchen wurden mit Herzblut der beiden Enten beschickt. Im Thermostaten hatten sich bei 37° C. schon am nächsten Tage Reinkulturen jener Bakterien entwickelt, welche weiterhin zu Impfpurposes benützt wurden.

Ferner wurden mit Herzblut direkt geimpft eine Ente (III.), ein Huhn (I.) und eine Taube (I.) von der I. Ente und eine Ente (IV.), ein Huhn (II.) und eine Taube (II.) von der II. Ente. Die Impftiere stammten aus einer Gegend, in welcher zur Zeit keine Geflügelcholera herrscht. Nach 20 Stunden waren sämtliche Thiere gestorben bis auf Huhn (I.) und Ente (IV.). Letztere starb einige Stunden später. Das Huhn (I.) allein überstand die Impfung, obwohl es auch noch mit Ente (III.) im selben Käfig 24 Stunden zusammen gelassen worden war.

Von der I. Ente geimpft:

III. Ente. An der Impfstelle unter dem rechten Flügel Nekrose, mit geringem Oedem in der Nachbarschaft verbunden. Schwere blutige Entzündung des ganzen Darmkanales, namentlich des Zwölffingerdarmes. Petechien unter dem Epicardium in der Nachbarschaft der Kranzfurche des Herzens. Hämorrhagische Entzündung der Schleimhaut der Trachea.

I. Taube. Nekrose an der Impfstelle unter dem Flügel. Blutige Entzündung des Zwölffingerdarmes. Keine Tracheitis.

Von der II. Ente geimpft:

IV. Ente. Geringe Nekrose an der Impfstelle. Schwere blutige Entzündung des Zwölffingerdarmes und des ganzen übrigen Darmkanales. Ecchymosen am Herzbeutel und am Epicardium, namentlich im Bereiche des Herzfettes. Keine Tracheitis.

II. Taube. Nekrose an der Impfstelle. Blutige Entzündung des ganzen Darmkanales. Keine Tracheitis.

II. Huhn. Breites Oedem an der Impfstelle. Blutige Entzündung des von aussen schwach blauroth aussehenden Zwölffingerdarmes. Keine Tracheitis.

Aus dem Herzblute sämtlicher verendeten Impftiere wurden Aussaaten auf Agar-Agar gemacht, welche schon am nächsten Tage reichlich Kolonien der ovoiden Bakterien der Geflügelcholera entwickelt hatten.

Mit den Bakterien, welche auf Agar-Agar-Strichkulturen aus dem Blute der I. Ente und aus demjenigen der II. Ente gewachsen waren, wurden 2 Mäuse geimpft, welche schon nach 18 bzw. 20 Stunden verendet waren und im Herzblute ebenfalls die ovoiden Bakterien mikroskopisch nachweisen liessen.

Am 5. Tage nach der I. Impfung wurde obiges Huhn (I), welches sich refraktär erwiesen hatte, abermals geimpft, und zwar mit Reinkulturen, welche dem Blute der IV. Ente entstammten. Dasselbe geschah mit einem Meerschweinchen.

Das Meerschweinchen blieb gesund und am Leben. Das Huhn starb nach 3 Tagen und zeigte neben den bekannten pathologischen Erscheinungen der Geflügelcholera die ovoiden Bakterien im Blute.

Ein verendeter Schwan, welcher mir von Herrn Menge gesandt wurde, hatte leider unter der Fäulnis bereits so

sehr gelitten, dass er zu bakteriologischen Untersuchungen nicht mehr benutzt werden konnte. Eine blutige Zwölffingerdarmentzündung liess sich jedoch noch feststellen. Es unterliegt auch keinem Zweifel, dass sowohl die Schwäne als auch die Gänse aus denselben Ursachen wie die Enten gestorben sind.

Die Epizootie ist jetzt erloschen. Etwa 40 Enten waren ihr zum Opfer gefallen. Sie hatte überhaupt blos in 3 nahe bei einander liegenden Gehöften Schaden angerichtet, da Herr Menge gleich, nachdem die Diagnose feststand, ganz energisch geeignete Massregeln ergriff, eine weitere Ausbreitung der Seuche zu verhüten. Auffallender Weise erlagen die reinrassigen Peking-Enten verhältnissmässig viel zahlreicher und leichter der Seuche als Mischrassen von Enten. Auf einem Hofe starb sämtliches Wassergeflügel bis auf eine Bastardente, welche von der Krankheit ganz und gar verschont blieb. Auf dem zweiten Hofe erholte sich als einziges Thier eine Bastardente wiederum von der Krankheit, nachdem sie 4 Wochen hindurch zunächst an den Flügeln, dann an den Beinen, und zwar immer rechterseits beginnende Lähmungserscheinungen gezeigt und ebensolange eine heisere Stimme gehabt hatte.

Eigenthümlich war es, dass in den 3 Gehöften, in welchen die Geflügelseuche herrschte, auch nicht ein einziges Huhn starb, obwohl die Hühner beständig mit den Enten etc. zusammen waren und mit deren Exkrementen in Berührung kommen mussten! Auch gelang es nicht, Huhn (I.) zu infiziren, obgleich es in einem engen Käfig mit einer schwer erkrankten Ente über 24 Stunden zusammengehalten wurde. Es scheint demnach diese Seuche durch Fütterung auf Hühner nicht überzugehen!

Folglich besteht zwischen den von mir bei der Schwetzingener Cholera des Wassergeflügels gefundenen ovoïden Bakterien, wenn sie sich auch im Uebrigen von Pasteur's Bakterien der Hühnercholera nicht unterscheiden, und den letzteren doch dieses ganz wesentliche Unterscheidungsmerkmal, welches uns ohne Weiteres nicht gestattet, die Schwetzingener Geflügelcholera für identisch zu erklären mit der bekannten Hühnercholera. Auch wurden keine Sperlinge oder andere Vögel, welche sonst für die Geflügelcholera leicht empfänglich sind, infiziert. Wenigstens konnten Kadaver dieser Thiere nirgends aufgefunden werden, obwohl sehr darnach gesucht wurde.

Ebensowenig können die Bakterien der Schwetzingener Seuche für identisch angesehen werden mit den Bakterien der Cornil-Toupet'schen Entencholera; denn letztere sind für Hühner und Tauben unschädlich, während es mit ersteren gelang, das eine Huhn und zwei Tauben durch subkutane Impfung binnen 24 Stunden zu tödten, während allerdings das andere Huhn auch die subkutane Impfung mit Blut der einen Ente (I.) zunächst ohne Nachtheil ertrug und erst einer zweiten Impfung mit einer Reinkultur erlag, die dem Blute der andern Ente (II.) entstammte. Hierzu kam, dass dieses Huhn auch bei der zweiten Impfung immerhin noch 3 Tage lebte, während die Impfcholera bei Hühnern sonst in der Regel einen schnellern Verlauf hat.

Mithin stehen die ovoïden Bakterien der Schwetzingener Seuche in ihren virulenten Eigenschaften zwischen jenen der genannten Hühner- und der Entencholera.

Da die pathologischen Veränderungen bei den spontan verendeten ebenso wie bei den der Impfung erlegenen Thieren der Schwetzingener Seuche mit den Erscheinungen bei der Pasteur'schen Hühnercholera vollkommen übereinstimmen, so liegt die Annahme nahe, dass es sich im vorliegenden Falle zwar um die bekannte Geflügelcholera, aber zugleich um eine Virulenzänderung der dieselbe verursachenden ovoïden Bakterien bzw. um eine Abart der Bakterien der Hühnercholera gehandelt hat.

Demnach müsste man ähnlich, wie es bei den zur Gruppe der „Septicaemia haemorrhagica“ Hueppe's gehörigen Schweinekrankheiten (Wild- und Rinderseuche, Schweineseuche [Löffler, Schütz]; franz. Schweineseuche [Epizootie des porcs]; Hog-Cholera [Salmon], Swineplague [Billings], Swinepest [Selandar]) geschieht, so auch bei den die Geflügelcholera verursachenden Bakterien zwischen mehreren morphologisch zwar gleichaussehenden Mikroorganismen unterscheiden, welche aber in Bezug auf ihre Virulenz wesentliche Verschiedenheiten aufzuweisen haben.

Auch ergibt sich aus diesen Thatsachen für die Praxis die wichtige Lehre, dass es zur Sicherung der Diagnose „Geflügelcholera“ oft nicht genügt, die eine oder andere Thierart, z. B. Hühner oder Tauben, allein dem Impfexperimente zu unterwerfen, da diese im gegebenen Falle sehr wohl immun sein könnten, sondern dass man sich zweckmässig bei der Impfung derjenigen Thierart bedient, welche dem Untersuchungsobjekte entspricht, wenn man bei der Diagnose nicht zu negativen Resultaten gelangen will!

Es geht ferner aus den Experimenten hervor, dass das einmalige Ueberstehen der subkutanen Impfung nicht gegen eine zweite subkutane Impfung volle Immunität, sondern, wie es scheint, nur eine höhere Widerstandskraft verleiht.

Was die Geniessbarkeit des Fleisches des mit der „Cholera“ behafteten Geflügels betrifft, so hat Perroncito („Ueber das epizootische Thyphoid der Hühner“; Berliner Archiv 1879, S. 45) zwar im Jahre 1879 die Mittheilung gemacht, dass Stallknechte und Bediente des Laboratoriums mehrmals solche verstorbene Hühner gekocht und gegessen haben, ohne die geringste Unpässlichkeit zu verspüren. Aber Zürn (Sektionsber. d. Dresdener Blätter f. Geflügelzucht, 1. Febr. 1885) berichtet über ein Vorkommniss, wozu eine Persönlichkeit, welche absichtlich einen Versuch über die Genussfähigkeit an sich machte, nicht unerheblich erkrankte. In Schwetzingen wollte eine Frau das Fleisch mehrerer bereits erkrankter Enten noch verwerthen, stand aber von ihrem Vorhaben ab, weil das Fleisch, im Topf gebraten, einen ganz penetranten, üblen Geruch verbreitete. Dagegen hatte ein 70jähriger Mann von den erkrankten Enten Fleisch genossen. In Folge dessen erkrankte er selbst sehr heftig an Kolik, die von Durchfall und Erbrechen begleitet war und ihn ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen veranlasste.

Ueber die Herkunft der in Schwetzingen ausgebrochenen Seuche liess sich nichts Bestimmtes eruiren. Es konnte trotz aller Bemühungen nicht festgestellt werden, ob die Seuche durch von auswärts bezogenes Federvieh eingeschleppt worden ist. Es scheint aber, als ob sie schon im Jahre vorher in geringem Masse in Schwetzingen aufgetreten sei, ohne dass die Thatsache damals zur Kenntniss der Sachverständigen gekommen ist.

### 3. Ein Schuh mit Schienen gegen das Ueberköthen der Füllen.\*)

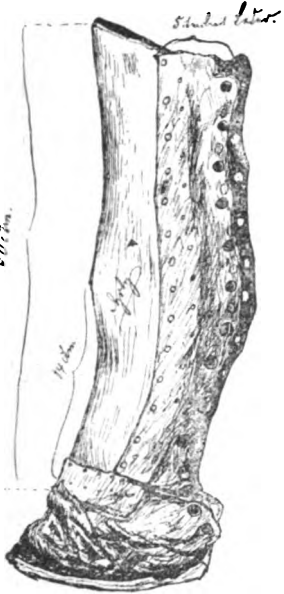
Von Gestütsinspektor **Mieckley** in Trakehnen.

Einen wichtigen Gegenstand in der Aufzucht der Pferde bildet ein Apparat, ein Schuh mit Schiene, der eine normale Gliedmassenstellung derjenigen Füllen ermöglicht, die unmittelbar nach der Geburt überköthen. Das sog. Ueberköthen, ein Gehen auf der Streckseite des Fesselbeins, ist eine Schwäche der Streckmuskeln und derjenigen Bänder, welche das Fesselgelenk umgeben. Es kommt zumeist an den Vorderextremitäten vor und verursacht dem Züchter manche Sorge, oft genug eine vollkommene Entwerthung des sonst edlen und guten Füllens. Eine Art Schuh, verbunden mit einer Holzschiene, wie ihn beistehende Figur zeigt,

\*) Wegen der praktischen Bewährung des beschriebenen Apparates mit Genehmigung der Redaktion wörtlich abgedruckt aus der „Zeitschrift für Pferdekunde und Pferdezucht“ (Dezember 1894).



ist seit einiger Zeit im Hauptgestüt Trakehnen im Gebrauch und bewährt sich ausserordentlich. Erfunden hat ihn einer der Stutmeister daselbst. Er besteht aus drei Theilen, einer Holzschiene, dem Schnürapparat und dem Lederschuh.



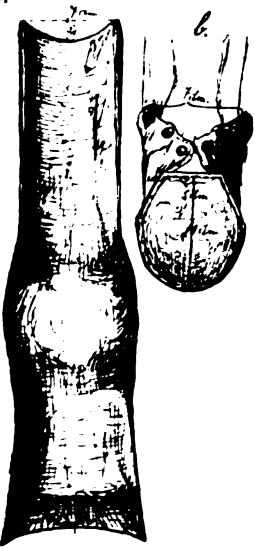
Die 30 cm lange Holzschiene ist bestimmt das Schien- und Fesselbein aufzunehmen. Sie ist breit und so ausgehöhlt, wie die Formation der Knochen es bedingen. Besondere Aufmerksamkeit ist demnach dem Fesselgelenk geschenkt. Hier, 14 cm vom unteren Rande der Schiene befindet sich eine Grube von 5 cm Breite, die sich nach aussen hin allmählich verflacht und ausläuft.

Die Höhlung der Schiene ist am oberen Rande am bedeutendsten. Sie hat bei einer Breite von 7 cm einen Radius von 5 cm. Am untern Ende wird sie flacher. Sieht man die Schiene von hinten her, so bildet sie nebenstehende Figur. Die ganze Schiene ist 5 mm dick und an ihren Rändern gut abgeflacht zu einer 1 mm Stärke.

An der Schiene befindet sich der Schnürapparat, der bestimmt ist den hinteren Theil des Fusses zu bedecken.

Er besteht aus 2 Bindlederstreifen, die je an einer Seite, dem Verlauf der Schiene nach, 2 cm von deren Rande, an dieser angenagelt sind. Jeder Streifen ist 5 cm breit und hat an seinem freien Rande 10 Schnürlöcher.

Den Abschluss bildet nach unten ein Lederschuh. Dieser ist 3 cm. vom untern Rande



a. Einblick von hinten her in die Schiene. b. Sohle mit Schuhenden.

Den Abschluss bildet nach unten ein Lederschuh. Dieser ist 3 cm. vom untern Rande der Schiene entfernt über dieser und dem Lederstreifen auf dem Holze angenagelt, und von Rindleder. Er besteht aus einer festen Sohle, der Sohle des Hufes entsprechend, die durch beigezeichnete Figur verdeutlicht wird. An dieser Sohle ist ein Lederstreifen, dem Verlauf der Hufwände entsprechend, angenäht. Der Lederstreifen ist es auch, der an seinem oberen Rande mit der Holzschiene, wie beschrieben in Verbindung steht. Er ist in der Mitte (Hufzehe entsprechend) 9 cm, an den Enden, die von den Ecken der Sohle an frei, nicht mit angenäht sind, 6 cm breit. Die beiden freien Enden des

Schuhes bilden je ein stumpfwinkliges Dreieck; der kleine Schenkel (der in seinem Winkel ein Schnürlöcher trägt) ist 3 cm lang. Der andere, der 2 Schnürlöcher hat, ist 6 cm lang. Der Raum zwischen beiden Schuhenden beträgt hinten 7 cm. Angelegt wird der Schuh nun, nachdem die zu behandelnde Extremität mit Watte und wollener Binde

so gehörig umwickelt ist, dass ein Druck ausgeschlossen ist. Der Hohlraum der Holzschiene wird entsprechend mit Watte ausgelegt, so dass überall die Gliedmasse gleichmässig umschlossen ist. Geschnürt wird am besten mit einem Lederriemen. Der Schuh wird angezogen wie es der Gliedmasse entspricht, d. h. die Schiene liegt auf dem Schienbein, die Schnürleder an den Beugesehnen entlang. Der eigentliche Schuh ist so geschnürt, dass die kleineren, freien Enden desselben übereinander schlagen müssen, im Ganzen möglichst fest. Sind beide Vorderfüsse überköthet, so ist es angezeigt nur einen und zwar zunächst den rechten einzuschienen. Nach 2 bis 6 Tagen hat dieser Fuss so viel Kraft gewonnen, dass nun mit dem abgenommenen Schuh der linke Fuss geschient werden kann. Beide Füße in Schuhe zu stecken ist unpraktisch; da dann die Füllen das Gehen und Aufstehen gern ganz unterlassen und eben nichts erzielt wird. Der ganze Apparat ist un-

gemein leicht und hat in Trakehnen seine Schuldigkeit gethan, so dass er nicht warm genug zu empfehlen und dabei leicht selbst herstellbar ist.

## II. Referate und Kritiken.

Aus der medizinischen und physiologischen Chemie. Von Prof. D. C. Arnold in Hannover.

Ueber die Wirkung einiger subkutan einverleibter Albumosen auf den thierischen Organismus. Nach allen bisherigen Untersuchungen ergibt es sich, dass man sowohl aus Nährlösungen, wie aus Leichentheilen an Infektionskrankheiten Gestorbener Körper isoliren kann, die in ihrem chemischen Verhalten den bei der Verdauung entstehenden sehr ähnlich sind, ferner, dass diese Körper gewisse giftige Eigenschaften haben, welche sich theilweise unter denselben Erscheinungen äussern, wie die Infektionskrankheit, bei welcher sie gefunden wurden. Sind nun diese Körper Nebenprodukte bakterieller Thätigkeit oder stellen die das giftige Prinzip an sich, resp. einen gewissen Theil derselben dar? Matthes suchte dieser Frage näher zu kommen, indem er zunächst die Wirkungen der nicht als Stoffwechselprodukte von Mikroorganismen gebildeten Albumosen untersuchte und dabei von den durch Verdauung oder durch gespannte Wasserdämpfe entstandenen Präparaten ausging. Geprüft wurde die Heteroalbumose, Deuteroalbumose und schliesslich die Athmidalbumose.

Zu den Versuchen dienten sowohl tuberkulös infizierte, als auch gesunde Meerschweinchen. Während die letzteren auf 0,1–0,5 g Deuteroalbumosen kollabirten und starben, bekamen die ersteren erhöhte Temperaturen. Verfasser glaubt, auch aus seinen Beobachtungen schliessen zu dürfen, dass man durch die Injektion von Deuteroalbumosen sowohl am Menschen wie am Thier sämtliche Reaktionen des Tuberkulins hervorrufen könne, und dass die Tuberkulinwirkung eben wenigstens zum Theil eine Wirkung von Albumosen sei. Sowohl beim Menschen als beim Thier müssen die Dosen der Deuteroalbumosen, wenn man die Tuberkulinwirkung erhalten will, wesentlich höher gewählt werden, als die des Tuberkulins. Da das Tuberkulin weder in alkalischer, noch saurer Lösung proteolytische Wirkungen besitzt, so ist jede Enzymwirkung bei den obigen Ergebnissen an Thieren und Menschen ausgeschlossen.

Schliesslich wurden auch Versuche mit Kühn'schem Pepton ausgeführt, welche zeigten, dass dasselbe noch energischer als die Deuteroalbumosen auf tuberkulöse Thiere wirkte, woraus Matthes weiter schliesst, dass der Gehalt an echtem Pepton die grössere Giftigkeit des Tuberkulins verursacht, welches eben ein Gemenge von vorwiegend Deuteroalbumose mit etwas Pepton sei. Die von Kühn im Tuberkulin gefundene Acroalbumose wirkt ähnlich der Deuteroalbumose. Die spezifische Giftwirkung hänge in erster Linie nicht von der Herkunft der betreffenden Körper, sondern vom Grade der Hydratation ab, denn Hetero- und Athmidalbumosen waren schwächer als Deuteroalbumose und Pepton. In Zukunft wird man also, wenn man Stoffwechselprodukte von Bakterien untersuchen will, Verfahren vermeiden müssen, welche, wie dasjenige Buchner's, genuines Eiweiss in seine Hydrationsprodukte umwandeln. Durch Injektionen von grösseren Dosen Deuteroalbumosen (0,075 bis 0,1 g) gelingt es, beim gesunden Menschen eine fieberhafte Erkrankung mit akutem Milztumor hervorzurufen. (Deutsches Arch. f. klin. Med. 54. Max Matthes.)

Ueber die Unschädlichkeit der Antidote. Von Erich Harnack. Verfasser knüpft an an einen Ausspruch Behring's, der das Diphtherieantitoxin als die erste heilkräftige Substanz bezeichnete, welche unschädlich sei. Die bisher verwendeten Antidote lassen sich in zwei Hauptgruppen eintheilen: 1. die sog. chemischen Antidote, welche die Krankheitsursache, d. h. das Gift selbst, durch irgend eine chemische Umwandlung so zu verändern suchen, dass es unschädlich wird; 2. die physiologischen Antidote, welche durch ihre Einwirkung auf die vergifteten Organe des Körpers die gestörte Funktion derselben wieder repariren und womöglich zur Norm zurückführen sollen. Fast durchweg lässt sich nun konstatiren, dass die Gegengifte der ersteren Art unschädlich sind, während es in der Natur der Sache liegt, dass die Antidote der zweiten Kategorie zu den Giften zählen. Bestimmten Vergiftungen gegenüber, wie z. B. bei Jodoform, muss durch Antidota die Alkaleszenz gesteigert werden, bei anderen Intoxikationen, wie bei der Vergiftung durch Pyrogallol, dagegen verringert werden; in wieder anderen Fällen sucht man das Gift im Blute chemisch zu binden, um seine Ausscheidung durch die Nieren zu erleichtern; man wendet z. B. Glaubersalz bei Ver-

giftungen durch Phenol und Anilin an, um die Bildung gepaarter Schwefelsäuren zu begünstigen.

Alle diese Fälle haben das Gemeinsame, dass sich einfache chemische Vorgänge zwischen dem Gifte und dem Antidot innerhalb der Körpersäfte vollziehen, und die dazu brauchbaren Mittel müssen unschädlich sein. Ganz anders liegt die Sache da, wo das Gegengift auf die vergifteten Organe einwirken soll, also bei den physiologischen Antidoten. Hier muss das Gegengift zu den Giften gehören, wie z. B. Chloral gegen Strychnin, Atropin gegen Morphin. „Völlig unschädliche Antidote können daher nur chemische sein, physiologische Antidote sind immer zugleich Gifte.“ Solche Mittel, welche auf lebende Mikroorganismen einwirken sollen, wie die Antizymotika und Antiseptika, können auch nie ganz unschädlich sein, denn es ist nicht zu erwarten, dass sie auf das lebende Protoplasma einzelliger Wesen einwirken, aber das Protoplasma der Zellen, welche die menschlichen Organe aufbauen, unbeeinflusst lassen. Die Unschädlichkeit des Diphtherieantitoxins führt zu dem Schlusse, dass dasselbe zu den chemischen Antidoten gehört. (Münch. med. Wochenschrift 41.)

Die Beziehungen der Lävulinsäure zur Acetonurie. Die Erkenntniss, dass als Quelle des Acetons und der Acetessigsäure das Eiweiss anzusehen sei, fordert dazu auf, unter dessen Spaltungsprodukten die Muttersubstanz der genannten Körper zu suchen. Als solche ist die Lävulinsäure anzusehen. Die Annahme, dass im pathologischen Zustande das im Harn auftretende Aceton und die Acetessigsäure aus Lävulinsäure nach deren Abspaltung aus Zellkerneiwiss hervorgehen, hat zur Voraussetzung, dass ebenso wie unter dem Einflusse chemischer Agentien auch innerhalb des Organismus Lävulinsäure aus dem Nuclein bei dessen Zerfalle entsteht, dass sie also ein intermediäres Produkt beim Zerfall des Zellkerneiwisses ist. Dieser Voraussetzung widerspricht indess die Angabe v. Jakschs', dass die Lävulinsäure für den thierischen Organismus ausserordentlich giftig sei. Wenn in der That der Lävulinsäure solche Giftigkeit zukam, so war die Annahme, dass sie als Zwischenprodukt beim Abbau des Organeiwisses entsteht, kaum zulässig. Eine Wiederholung der Versuche v. Jakschs' führte indess zu einem abweichenden Ergebniss. Es stellte sich dabei die vollständige Ungiftigkeit der Lävulinsäure heraus. (Arch. exp. Pathol. und Pharmak. 34. W. Weintraud.)

Ueber den jetzigen Stand der Frage nach den pharmakologischen Wirkungen des Kupfers. Von R. Kobert. Nach einem kurzen Abriss der früheren Ansichten über die Giftigkeit des Kupfers folgt die neuere Literatur. Die neueren Verwendungsweisen werden tabellarisch vorgeführt. Nägeli hat in seinem Werke über die oligodynamischen Erscheinungen in lebenden Zellen dargethan, dass das Kupfer noch bei ungeheurer Verdünnung auf Spirogyren abtödtend wirkt. In gleicher Weise wie für Algen ist auch für Pilze das Kupfer ein wirksames Gift; es wird deshalb gegen die Befallpilze der Nutzpflanzen (*Peronospora infestans*) und gegen den Pilz der Kartoffelkrankheit (*Phytophthora infestans*) mit Erfolg verwendet. Man benutzt in diesem Falle das Bespritzen mit Bordelaiser Brühe, einem Gemenge von 3 kg CuSO<sub>4</sub> und 2–3 kg Aetzkalk für 100 l W. Selbst gegen die für Menschen pathogenen Mikroben hat man Kupferverbindungen mit Erfolg einwirken lassen. Eines der brauchbarsten Präparate ist das ölsaure Kupfer, das in den Vereinigten Staaten in der That bei verschiedenen Hautkrankheiten mit Erfolg seit Jahren verwendet wird. In Italien hat Mibelli den Favus auf diese Weise erfolgreich behandelt. Zur Vernichtung der Pflanzenschmarotzer genügt das Besprengen der erkrankten Pflanzen mit verdünnter Kupfervitriollösung, welche letztere die Weinstöcke, Kartoffeln etc. nicht schädigt. Man hat im Gegentheile die häufige Beobachtung gemacht, dass durch verd. Kupfersalzlösungen das Gedeihen der Pflanzen und der Ernteertrag, z. B. bei Weinstöcken, sogar noch gefördert wird. Die Kupfersalze haben für viele Makropflanzen daher die Bedeutung eines normalen Bestandtheiles oder mindestens eines Tonicums.

Auch für gewisse Thiergattungen gehört das Kupfer zu den normalen Körperbestandtheilen und tritt, wie bei den Pflanzen, auch hier in fester organischer, farbiger Bindung auf, und zwar theils als Federfarbstoff, theils als Blutfarbstoff. Von ersteren Farbstoffen ist der bekannteste das Turacin, welches sich bei den Musophagen in den scharlachrothen Federn findet und 5,8% fest gebundenes Cu enthält, wie es beim Eisen im Hämoglobin ebenso der Fall ist. Es lässt sich sogar vermuthen, dass auch bei anderen Thieren und beim Menschen das Kupfer Beziehungen zur äusseren Haut hat, und man gewinnt daher ein Verständniss dafür, dass beim Menschen gerade Hautkrankheiten vom Cu, und zwar selbst nach

innerlicher Darreichung, günstig beeinflusst werden. Das Hämocyanin, der kupferhaltige Blutfarbstoff, ist wahrscheinlich die Ursache des bläulichen Schillerns des Blutes mancher niederen Thiere. In der Blutasche der *Helix pomatia* ist neben dem Eisen Kupfer nachgewiesen worden. Das Hämocyanin findet sich bei den Vertretern der vier Familien der Mollusken, Anneliden, Crustaceen und Tracheaten. — Ein Kupfergehalt des Organismus der Fische, Vögel und Säugethiere ist häufig konstatiert, so dass wir einen minimalen Gehalt daran für unsere Hausthiere, wenn auch nicht gerade zum Leben für nothwendig, so doch in keiner Weise als schädlich und nicht selten als vorhanden bezeichnen können.

Ebenso hat man in menschlichen Organen Kupfer gefunden, wofür man den Kupfergehalt der Nahrung als Ursache ansprechen kann. Nach Klemptner verlässt das intravenös eingespritzte, weinsaure Kupferoxydnatron nach wenigen Stunden das Serum des Blutes und findet sich in den Blutkörperchen wieder. Jutt hat das Kupferhämoglobin analysirt; in demselben ist das Cu so fest gebunden, dass es durch Auswaschen nicht mehr zu entfernen ist. Das als Kupferhämol von Merck in den Handel gebrachte Cu-Hämoglobin ist, da dasselbe vom Darmkanal aus, ohne Indigestionsstörungen hervorgerufen zu haben, resorbirt wird, als Therapeuticum empfohlen worden. Grosse Kupfermengen hält Kobert für gefährlicher, als Lehmann und seine Schüler dies angeben. (Dtsch. med. Wochenschr. 91.)

Ueber Wirkungen und Verhalten des Nosophens im Thierkörper. Nosophen, auch Jodophen genannt, ist Tetraiodphenolphtalein und enthält das Jod (61,7%) in eigenartiger Bindung mit Phenol; es ist weniger gefährlich als das Jodoform. Unmittelbar ins Blut eingespritztes Nosophen in der Form des gelösten Natriumsalzes wird in ziemlicher Menge in den Darmkanal ausgeschieden. In den Harn geht es nur dann reichlich über, wenn er, wie beim Kaninchen, normal, beim Hunde ausnahmsweise alkalisch reagirt. Jodoform verhindert, äusserlich aufgetragen, beim Menschen die Eiterung, die auf dem Auswandern massenhafter Leukocyten aus den Venen und Kapillaren der gereizten Partie beruht. Dasselbe verursacht das Nosophen. Wurde ein Tropfen Menschenblut mit einer 0,2% Lösung des Natriumsalzes vom Nosophen versetzt, so verloren die meisten Leukocyten sofort ihre Fähigkeit, sich zu bewegen, und blieben selbst bei einer Wärme von 36° rund und granulirt. (Fortschr. Med. 13. C. Bintz und N. Zuntz.)

Jodoformin (geruchloses Jodoform). Dieses Präparat ist eine chemische Verbindung des Jodoforms, von dem es 75% enthält und bildet ein weisses, geruchloses Pulver, in den üblichen Lösungsmitteln unlöslich. Unter dem Einfluss der Wundsekretion auf dem Wundboden spaltet es Jodoform ab; die Menge des letzteren hängt jedoch von der Menge der Wundflüssigkeit ab, von der es weiter zerlegt wird, und mit Aufhören der Sekretion hört auch die Jodoformabspaltung auf. Es tritt daher in der Praxis der lästige Jodoformgeruch nicht auf, obgleich das Mittel die Wirkung des freien Jodoforms ausübt. (Apoth.-Ztg. 10. Eichengrün.)

Böhm, Dr. Bezirksthierarzt in Traunstein. **Malignes Oedem beim Pferde.** Wochenschr. f. Thierheil. u. Viehzucht. 1895. S. 485.

Ein Pferd erkrankte an schwarzer Harnrinde. Ein Sattler, gerade mit dem Enthäuten eines todtgeborenen Kalbes beschäftigt, öffnete mit dem hierbei benützten Messer dem Pferde „die Schweifader“. Das Pferd genas zunächst, erkrankte aber einige Tage später an malignem Oedem, an welchem es trotz energischer Desinfektion mit Creolin und Sublimat nach zweitägiger Krankheitsdauer verendete.

Giraud, Thierarzt in Barnewitz. **Vergiftung von Enten durch Raupen.** Berliner thierärztliche Wochenschr. 1895. S. 554.

Es handelt sich um Vergiftung mit Raupen des Kohlweisslings, zu deren Aufnahme in grösserer Menge den Enten Gelegenheit geboten ist, wenn sie von den Besitzern zum Abraupen der Kohlfelder getrieben werden oder mit Raupen besetzte Blätter als Nahrung gereicht bekommen. Nach Giraud's Ausführungen stellen sich je nach der Menge der aufgenommenen Raupen die ersten Vergiftungserscheinungen nach 6 bis 20 Stunden ein. Die Krankheit äussert sich bei den Enten durch Appetitlosigkeit, Durchfall, Hinfälligkeit, grosse Schwäche, Taumeln etc., mitunter Manegebewegungen. Oft können die Enten schon nach 4 bis 6 Stunden nicht mehr aufstehen; dann stellt sich Athemnoth ein, Schnabel und Füsse werden blass, das Bewusstsein schwindet, und die Thiere gehen, auf der Seite liegend, manchmal in sehr kurzer Zeit, manchmal aber auch erst nach stundenlangem Todeskampfe ein. Oft auch ist die Erkrankung weniger schwer und die Erkrankten genesen wieder. Bei der Sektion

findet man im Wesentlichen eine Entzündung der Schleimhäute des Verdauungstraktes. Vor Verwechslungen mit Geflügelcholera schützen die bakteriologische Untersuchung und das bakteriologische Experiment, deren Ausnutzung überhaupt für die Praxis an den Kliniken unserer Hochschulen den Studirenden mehr und mehr vor Augen geführt werden sollte!

**Klein, E. Ueber die Differentialdiagnose der Mikroben der englischen Schweineseuche (Swine fever) und der infektiösen Hühnerenteritis.** Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. XVIII. S. 105.

Klein hatte Gelegenheit, in einer Farm beide Krankheiten gleichzeitig zu beobachten und zwar trat die Hühnerenteritis 3 Tage später auf, nachdem die seuchekranken Schweine geschlachtet waren. Der Verdacht, dass die Hühner sich infiziert haben sollten, und dass beide Seuchen eins sein sollten, gaben Kl. Veranlassung, die differentialdiagnostischen Merkmale, welche zwischen beiden Krankheiten bakteriologisch bestehen, aufzustellen. Er beschreibt sie, wie folgt:

1. Der Swinefeverbacillus ist kürzer und dünner. In jungen Stikkulturen sind die Mehrzahl kurze ovoide Stäbchen. Der Bacillus der Hühnerenteritis ist, unter gleichen Verhältnissen gezüchtet, cylindrisch, viele Exemplare sind fadenförmig, auch dicker als beim ersteren.

2. In der Gelatineplatte bildet der Swinefeverbacillus in 24 Stunden bei 20° C. kleine rundliche, graue, punktförmige Kolonien, welche sich in den folgenden Tagen ausbreiten, doch aber verhältnissmässig klein bleiben. Der Bacillus der Hühnerenteritis wächst bedeutend rascher, sodass die Kulturen in 2 Tagen grösser sind als die Swinefeverkulturen von 8 Tagen.

3. In der Gelatinestrichkultur bildet der Bacillus des Swinefever ein enges, graues, durchscheinendes Band mit wenig gebuchteten Rändern. Der Bacillus der Hühnerenteritis wächst in der Strichkultur rasch, bildet schon nach 2-3 Tagen ein breites weisses Band mit unregelmässigen, etwas verdünnten Rändern.

4. Der Bacillus des Swinefever ist pathogen für Tauben, Kaninchen, Meerschweinchen und Mäuse, nicht pathogen für Hühner; der Bacillus der Hühnerenteritis ist nicht pathogen für Tauben, und im beschränkten Masse für Kaninchen, pathogen ist er für Meerschweinchen und Mäuse; die Thiere starben in 5-6 Tagen. *M. Schm.*

**Prus, J. Eine neue Form der Zellentartung. Sekretorische fuchsinophile Degeneration.** Zentralblatt f. allg. Path. und path. Anat. VI. Bd. No. 18. S. 705.

Prus fand in den hämorrhagischen Herden der Darmwand eines an Morbus maculosus verendeten Pferdes eine grosse Anzahl von jungen Mastzellen, welche bei der Färbung nach Roussel'scher Methode am Rande des blassgrünen oder blauen Zellprotoplasmas an einer oder mehreren Stellen Gebilde von verschiedener Grösse erkennen liessen, die intensiv purpurroth gefärbt waren und welche er daher fuchsinophile Gebilde nennt. Ebenso wie die Grösse variirt die Form und Zahl derselben. In der Regel ausserhalb der Zellen, aber direkt an den äusseren Konturen des Zellprotoplasmas gelegen, erstrecken sich die fuchsinophilen Gebilde zuweilen auch, und zwar häufig in Form von Fortsätzen in das Innere der Zellen. P. wies nach, dass die fuchsinophilen Gebilde nicht von aussen zu den Zellen gelangen, sondern dass dieselben aus den Mastzellen selbst entstehen und Produkte der degenerirenden Mastzellen vorstellen. Diese Produkte sollen sich aus einer ursprünglich flüssigen und erst später erstarrenden Zellsubstanz bilden, d. h., die degenerirenden jungen Mastzellen sollen eine flüssige oder halbflüssige Substanz sezerniren, die in der Regel erst später an der Oberfläche, seltener auch schon innerhalb der Zelle erstarrt.

Zur Bestimmung, nach welcher Art der Degeneration die Bildung der fuchsinophilen Gebilde vor sich gehen sollte, hat Verfasser das Verhalten derselben gegenüber verschiedenen Farbstoffen geprüft. In Betracht kommt nur die schleimige und hyaline Degeneration. Erstere konnte sofort ausgeschlossen werden, mit letzterer bestand zwar eine grosse Verwandtschaft, jedoch verhielten sich die fuchsinophilen Gebilde gegen Safranin und die van Gieson'sche Methode anders als die hyaline Substanz. Dieselben sind daher als das Produkt einer anderen Degenerationsform der Zellen aufzufassen, welche Verf. sekretorische fuchsinophile Degeneration nennt und welche er als eine Vorstufe der hyalinen Ent-

artung betrachtet wissen will, da sie in dem Typhusstadium festgestellt wurde, in welchem die Blutgefässe hyalin entartet waren. *A. Popp.*

**Enterol. Ein neues Darmdesinficiens.** Von Dr. Foss in Potsdam.

Wie bekannt werden im normalen Darm (ausser dem zu schwachen Indol, Skatol und Phenol) ähnliche isomere Kresole gebildet, wie es Kreolin, Lysol und Trikresol sind, sie erweisen sich aber gegenüber diesen ungiftig und dienen dazu, der Fäulnis und Verwesung im Darm bei Mensch und Thier kräftig entgegen zu arbeiten. Sie gelangen dann ins Blut und werden als Aetherschwefelsäuren im Harn ausgeschieden, leisten also auch hier noch antiseptische Dienste. Toxische Wirkungen können diese physiologischen Darmkresole nicht haben, wie Kreolin oder Lysol. Letzteres ist eine unreife Seifenlösung der Kresole, Kreolin eine Emulsion derselben von unwissenschaftlicher Qualität und wird bei beiden das Lösungs- bzw. Emulsionsmittel im Blute zersetzt, so dass der wirksame Stoff frei wird und schädlich wirken kann.

Verf. hat nun gesucht, die natürlichen Darmkresole in ganz bestimmten Mischungsverhältnissen chemisch rein herzustellen und ist ihm dies nunmehr gelungen, so dass jetzt ein Präparat in den Handel gegeben werden konnte, das geradezu als ein ideales Darmdesinficiens zu bezeichnen ist und deswegen den Namen „Enterol“ erhalten hat. Es stellt eine klare, fast weisse Flüssigkeit dar, die unkorrigirt an den Geruch der Faeces erinnert, rein aber sich krystallisiren lässt und sechsmal stärker vorgeht als Phenol. Bei dem innerlichen Gebrauche gehen 20% der Gabe in den Harn und machen ihn antiseptisch, 80% bleiben im Darm liegen. Bei der Cholera nostras hat Enterol bis jetzt niemals versagt, es wirkt selbst schmerzlindernd, hebt das Erbrechen auf und beeinflusst den flüssigen Darminhalt noch mehr, als den festen, obstipirt daher. Bei den Darmkatarrhen ist es nach dem Verf. dem Kalomel an Sicherheit und Unschädlichkeit weit überlegen, aber nur dann indiziert, wenn der Darm vorher entleert wurde. Ueberlegen ist es auch den übrigen Darmdesinfizientien, dem Kreosot, Naphthalin, Wismut, der Salicylsäure und selbst dem Naphthol, als dem nach Ewald am stärksten. Abführen ist vorher stets nothwendig, um das Mittel durch die vermehrte Peristaltik mit dem ganzen Darminhalt in sichere Berührung zu bringen, es ist daher Enterol auch das Mittel gegen Obstipationen aller Art, bei denen die stauenden und sich zersetzenden Kothmassen Durchfall vorbereiten. Die Desinfektion des Harns gelang bei Blasen- und Nierenbeckenkatarrhen stets absolut, bei chronischen wegen der anatomischen Veränderungen der Schleimhäute weniger, vor den anderen Desinfizientien, den balsamischen, ätherischen, der Salicylsäure, dem Salol, Kalium chloricum etc. hat es den Vorzug, dass es keine Nebenerscheinungen und keinen schädigenden Reiz verursacht. Auch auf das Blut muss es antiseptisch wirken, da viel unverändertes Enterol vom Chylus aus in die Zirkulation gelangt und als physiologischer Körper in grossen Gaben wochenlang gut ertragen wird. Freilich hat jedes Antisepticum internum seine Grenzen und so auch hier. Die Bakterien werden durch Enterol wohl in ihren Lebensäusserungen gehemmt und durch die reinigende Urinfluth hinausgeschwemmt, aber sie sind nicht todt und haben ausserdem ein Filter zu passiren, die Nieren, oder sie werden im Gewebe in Zellen eingeschlossen und können so, wenn auch in geschwächtem Zustande, fortwirken. Wie weit überhaupt die Grenzen des Heilwerthes beim Enterol zu stecken sind, muss erst noch im Grossen weiter untersucht werden, der Zweck ist hier nur, das neue Mittel bekannt zu geben, um es allseitig bei Mensch und Thier der Prüfung zu unterwerfen.

Das Enterol ist im Depot in der Kade'schen Oranienapotheke in Berlin, kommt in Verdünnung 1:1000 in den Handel und kann auch durch andere Apotheken bezogen werden. Am leichtesten zu verabreichen sind die Gelatinekapseln, mit 0,25 Enterol gefüllt, es gibt aber auch solche, die ein Laxans enthalten, sowie das sehr wirksame Enterolcarbonat. Die Dosis für den erwachsenen Menschen beträgt 1,0 bis 2,5 und 5,0 pro die. Foss steigt gewöhnlich von 1,0 bis 4,0 täglich und lässt vorher Karlsbadersalz nehmen, was unerlässlich. Ohne Abführmittel lässt sich wohl der Dünndarm, nicht aber der Dickdarm, in dessen Vertiefungen und Poschen die Bakterien ein so günstiges Terrain finden, reinigen und desinfiziren. Der Preis ist mässig, 250 Gelatinkapseln kosten vorerst Mk 2,50. Zunächst würde sich die Staupe des Hundes am meisten zu thierärztlichen Versuchen eignen.

(Deutsche Medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 47.) *V.*

### III. Amtliche Nachrichten.

**Preussen.** Reg.-Bez. Bromberg. Landespolizeiliche Anordnung des Regierungspräsidenten vom 6. Dezember 1895. Infolge der wiederholten Einschleppung der Maul- und Klauenseuche in verschiedene Kreise des diesseitigen Bezirks durch das aus den südlichen Reichtheilen stammende Vieh bestimme ich hiermit für den Umfang des Regierungsbezirks Bromberg auf Grund der §§ 19 und 20 des Reichs-Viehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 bis auf weiteres Folgendes:

§ 1. Aus Süddeutschland stammendes Rindvieh ist vor dem Entladen auf der Eisenbahn oder gegebenen Falles vor anderweitigem Eintritt in den diesseitigen Regierungsbezirk durch den zuständigen beamteten Thierarzt der Entladestation bzw. Eintrittsortes zu untersuchen. Der beamtete Thierarzt hat über das Ergebniss der Untersuchung eine Bescheinigung anzufertigen, welche die Stückzahl, die Gattung der Thiere und die Zeit der Untersuchung etc. enthält. Diese Bescheinigung ist der Ortspolizeibehörde des Bestimmungsortes sofort zu übersenden, eventuell deren Inhalt telegraphisch zu übermitteln.

§ 2. Wird das Vieh frei von Seuchen befunden, so ist es auf dem kürzesten Wege an dem Bestimmungsort — bzw. dem erstmaligen Aufstellungsort — in einem abgesonderten Raume einer achttägigen polizeilichen Beobachtung zu unterwerfen.

§ 3. Während der polizeilichen Beobachtung hat der Besitzer der Thiere solche Einrichtungen zu treffen, dass das Vieh die für dasselbe bestimmten Räumlichkeiten nicht verlassen kann und ausser aller unmittelbaren und mittelbaren Berührung und Gemeinschaft mit anderen Thieren bleibt.

§ 4. Vor Aufhebung der polizeilichen Beobachtung hat eine Untersuchung der Thiere durch den zuständigen beamteten Thierarzt stattzufinden, welcher der Ortspolizeibehörde einen kurzen Befundbericht mit dem Antrage auf Aufhebung, eventuell auf Verlängerung der polizeilichen Beobachtung mittheilt.

§ 5. Die durch die thierärztliche Untersuchung der Thiere entstandenen Kosten fallen gemäss § 27 Preuss. Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881/18. Juni 1894 dem Eigenthümer der Thiere zur Last.

§ 6. Uebertretungen vorstehender landespolizeilicher Anordnung werden gemäss § 66 des Reichs-Viehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 bzw. nach § 328 des Strafgesetzbuchs geahndet.

§ 7. Diese Anordnung tritt mit dem Tage der Veröffentlichung in Kraft.

**Preussen.** Reg.-Bez. Schleswig. Einfuhrverbot des Regierungspräsidenten vom 18. Dezember 1895. Nachdem aus dem Königreich Dänemark in die Quarantäne-Anstalt Rostock Schweine eingeführt worden, welche dort seuchenkrank befunden sind, wird nach § 3 des preussischen Ausführungsgesetzes zum Viehseuchengesetz vom 12. März 1881 die Einfuhr von Schweinen und frischem Schweinefleisch aus Dänemark mit der Massgabe verboten, dass die bis zum 21. d. M. einschliesslich von den überseeischen Häfen abgegangenen Sendungen noch unter den bisherigen Bedingungen zugelassen werden.

**Preussen.** Berlin. Bekanntmachung des Polizeipräsidenten (gez. von Windheim) vom 13. Dezember 1895. Das am 30. v. Mts. ausgesprochene Verbot des Abtriebs von Wiederkäuern vom hiesigen Zentral-Viehhof ist am heutigen Tage wieder aufgehoben worden.

**Mecklenburg-Schwerin.** Bekanntmachung des Grossherzogl. mecklenburgischen Ministeriums, Abtheilung für Medizinal-Angelegenheiten (gez. Im Auftrage: Mühlbruch), vom 14. Dezember 1895. Wegen Auftretens der Schweineseuche in Dänemark wird auf Veranlassung des Reichskanzlers die Einfuhr von lebenden Schweinen und von frischem Schweinefleisch aus Dänemark hierdurch mit der Massgabe bis auf Weiteres gänzlich verboten, dass Sendungen, welche noch vor dem 18. d. M. aus den überseeischen Häfen abgegangen sind, unter den bisherigen Bedingungen, lebende Schweine also nach den Bestimmungen des Bundesraths vom 11. Juli d. J. (Regierungs-Blatt 1895, No. 25), noch zugelassen werden.

**Bayern.** Bekanntmachung des Königl. Staatsministeriums des Innern (gez.: Freiherr von Feilitzsch). Massregeln gegen Viehseuchen betreffend vom 15. Dezember 1895. Da nach den amtlichen Ausweisen die Maul- und Klauenseuche, deren Einschleppung aus dem Herzogthum Salzburg nach Bayern den Anlass zu dem unterm 6. März l. Js. ergangenen Verbot der Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus dem Herzogthum Salzburg gegeben hat, seit längerer Zeit in diesem Kronlande ganz erheblich zurückgegangen und nach dem letzten Ausweise vom 7. d. Mts. vollständig erloschen ist, wird die Bekanntmachung vom 6. März l. J. Nr. 4290 — Ges.- u. V.-O.-Bl. S. 124 — hiemit ausser Kraft gesetzt und die Einfuhr von Wiederkäuern und Schweinen aus dem Herzogthum Salzburg unter denselben Bedingungen, unter denen dieselbe vor Erlass des Einfuhrverbots zulässig war, wieder gestattet.

### IV. Seuchenstatistik.

Viehseuchen in Elsass-Lothringen im Monat November 1895.

**Milzbrand.** Die Seuche ist 15 mal aufgetreten, und zwar 4 mal im Bez. Unter-Elsass (Kr. Erstein, Hagenau und Schlettstadt), 5 mal im Bez. Ober-Elsass (Kr. Gebweiler, Mülhausen und Rappoltsweiler)

und 6 mal im Bez. Lothringen (Kr. Château-Salins, Forbach und Saargemünd). Umgestanden sind 10 Rinder und 1 Pferd; 1 Rind wurde freiwillig getödtet.

**Rauschbrand.** Im Bez. Unter-Elsass (Kr. Gebweiler) trat 1 Fall auf.

**Rotz.** Im Schlachthaus zu Colmar (Bezirk Ober-Elsass) wurde ein Pferd nach der Beobachtung mit Lungenrotz behaftet vorgefunden. Dieses Pferd war Tags zuvor in Horburg bei Colmar angekauft.

**Maul- und Klauenseuche.** Neu ausgebrochen ist die Maul- und Klauenseuche im Bez. Unter-Elsass in den Kreisen Erstein, Molsheim, Schlettstadt, Strassburg-Land und Zabern in 18 Gem. und 35 Geh., im Bez. Ober-Elsass in den Kreisen Colmar, Gebweiler, Mülhausen (Schlachthof), Rappoltsweiler und Thann in 20 Gem. und 45 Geh., und im Bez. Lothringen in den Kreisen Château-Salins, Metz-Land und Metz-Stadt (Schlachthof) in 3 Gem. und 5 Geh.

Erlöschen ist die Maul- und Klauenseuche wiederum im Bez. Ober-Elsass im Kreise Altkirch (2 Gem. 6 Geh.).

Ende des Monats besteht noch die Maul- und Klauenseuche in sämtlichen Gemeinden, in welchen sie im Laufe des Monats neu angezeigt worden ist.

**Bläschenausschlag.** Neu angezeigt ist die Seuche aus Markkirch (Bez. Ober-Elsass, Kr. Rappoltsweiler).

**Schafträude.** Ende des Monats ist die Seuche erloschen im Bez. Ober-Elsass in Gross-Kohlberg (Gem. Winkel) (Kr. Altkirch).

**Rothlauf der Schweine.** Der Rothlauf ist aufgetreten im Bezirk Unter-Elsass in den Kreisen Strassburg-Land (1 Geh. 1 Sw. get.) und Strassburg-Stadt (Schlachthof, 1 Sw. verendet), im Bez. Ober-Elsass im Kreise Altkirch (1 Gem., 1 Geh. mit 5 Sw., 1 verendet) und im Bez. Lothringen im Kreise Diedenhofen (der Gemeindeherde in Lüttingen, von 180 Sw. 50 verendet).

**Schweineseuche.** Die Schweineseuche ist neu angezeigt im Bez. Unter-Elsass aus Ekbolsheim (Kr. Strassburg-Land) [1 Geh., v. 43 Sw. 26 verendet], Strassburg-Stadt [1 Geh., v. 2 Sw. 1 verend. 1 get.], im Bez. Ober-Elsass aus Ensisheim (Kr. Gebweiler) [1 Geh., von 90 Sw. 1 get.], aus Illzach, Sausheim und Mülhausen (Kr. Mülhausen), und im Bez. Lothringen aus Arsweiler (Kr. Diedenhofen) [von 380 Sw. der Gemeindeherde 11 verendet], aus Merlenbach und Spittel (Kr. Forbach) [2 Gem. 90 Geh., v. 261 Sw. 108 verendet], aus St.-Jure, Marieulles, Cuvry, Cheminot und Maizeroy (Kr. Metz-Land) [5 Gem. 125 Geh., v. 314 Sw. 111 verendet] und aus Lixingen (Kr. Saargemünd) [1 Gem. 11 Geh., von 30 Sw. 17 verendet].

Die Geflügelseuche ist im Bez. Unter-Elsass: im Kr. Hagenau, in Ossendorf und Statmatten, sowie im Kr. Zabern in Zabern, ausgebrochen. Zahlreiche Hühner und Gänse sind an der Seuche verendet.

Der Gesundheitszustand der Haustiere war befriedigend. Die Viehpreise für Nutzvieh stehen fest, die für Schlachtvieh sind wieder etwas gesunken.

### Das Vorkommen von Viehseuchen im Grossherzogthum Hessen während des Monats November 1895.

**Milzbrand** wurde festgestellt in Milbach bei 2 krepirten Rindern und in Trais-Münzenberg (Kr. Friedberg) bei einem krepirten Schafe.

**Rotz.** Wegen Rotzverdacht stehen in 2 Gehöften je 2 Pferde, worunter ein Füllen, unter Stallsperr. Wegen Verdacht der Ansteckung stehen unter polizeilicher Beobachtung in Giessen in 4 Gehöften 13 Pferde und in Hattenrod 1 Pferd. Die Massregel über das Pferd in Ettingshausen (Kr. Giessen) wurde aufgehoben, da dasselbe innerhalb der sechsmonatlichen Beobachtungszeit keine verdächtigen Erscheinungen gezeigt hatte. Die Pferde in Odenhausen, welche der gleichen Massnahme unterworfen waren, sind ohne polizeiliche Erlaubniss nach Cölbe (Reg.-Bez. Cassel) überführt worden.

Die Maul- und Klauenseuche ist erloschen in Hainsdtt (Kreis Offenbach).

Die Seuche wurde festgestellt und war am Schlusse des Monats wieder erloschen in Klein-Krotzenburg (Kr. Offenbach).

Die Seuche wurde festgestellt und herrschte am Schlusse des Monats noch fort in Gross-Zimmern, Schlierbach und Hergershausen (Kr. Dieburg), in Mörfelden und Mönchhof (Kr. Gross-Gerau), in Löhrbach (Kreis Heppenheim), in Egelsbach (Kr. Offenbach), in Schiffenberg, Ruttershausen, Giessen und Londorf (Kr. Giessen), in Nieder-Gemünden, Ermenrod, Kestrich (Kr. Alsfeld), in Rohrbach (Kr. Büdingen), in Rodheim, Nieder-Wöllstadt, Griedel, Pohlgröns, Nieder-Weisel, Ober-Mörlen, Rendel und Assenheim (Kr. Friedberg), in Wetterfeld, Laubach, Oberseenerhof, Bobenhausen und Lardenbach (Kr. Schotten), in Zornheim und Laubenheim (Kr. Mainz), in Alzey, Flouborn, Erbes-Büdesheim, Welgesheim, Nieder-Wiesen, Lonsheim und Offenheim (Kr. Alzey), in Wald-Uelversheim, Dahlheim, Schornsheim und Nackenheim (Kr. Oppenheim), in Hessloch, Pfüffligheim, Gundersheim und Mettenheim (Kr. Worms).

Die Räude gilt als vorhanden unter den Schafen in Schwarz (Kreis Alsfeld).

### V. Verschiedene Mittheilungen.

**Dienstjubiläum.** Dem Korps-Stabsveterinär des I. Armeekorps, Herrn Stephan Schneider in München wurde anlässlich der Vollendung seines 50. Dienstjahres von Sr. kgl. Hoheit dem



Prinzregenten das Ehrenkreuz des Ludwigsordens verliehen, welches ihm von dem kommandirenden General, Prinzen Arnulf, in Gegenwart der Offiziere und Beamten des k. Generalkommandos eigenhändig angeheftet wurde. Am Abend fand zu Ehren des Jubilars in dem Restaurant Eckl ein Souper statt, zu welchem der Referent des Veterinärwesens im Kriegsministerium, Major Frhr. v. Bonnet und der Wirkliche Geheime Kriegsrath, Korpsintendant Stadlbaur und die sämtlichen dienstfreien Veterinäre des I. Armeekorps, sowie die im Reserve- und Landwehrverhältniss stehenden Veterinäre des Korpsbezirkes sich eingefunden hatten. Herr Stabsveterinär v. Wolf, technischer Vorstand der Militärlehrrschmiede, feierte den Jubilar in längerer Rede, worauf dieser für die ihm zu Theil gewordene Ehrung in herzlichen Worten dankte. Gestern wurde dem Jubilar durch eine Deputation von aktiven Militär veterinären, sowie dem Vertreter der Veterinäre des Beurlaubtenstandes, Stabsveterinär der Landwehr, Professor der Thierärztlichen Hochschule, Dr. Schlammpp, ein künstlerisch ausgeführtes Photographiealbum mit den Photographien der sämtlichen Militär veterinären des I. Armeekorps überreicht, und hierbei auch die Glückwünsche der am Erscheinen verhinderten Kollegen zum Ausdruck gebracht. (M. N. N.)

**Eingesandt aus Elsass-Lothringen.** Das Kaiserliche Ministerium in Elsass-Lothringen hat ein Regulativ für die Neuorganisation der landwirthschaftlichen Vertretungen in Elsass-Lothringen ausgearbeitet und die diesbezüglichen Paragraphen im Gesetzblatt für Elsass-Lothringen Nr. 20 veröffentlicht und durch Kaiserliche Verordnung in Kraft treten lassen.

Darnach soll in jedem Kreise ein landwirthschaftlicher Kreisverein eingerichtet werden, welcher die Aufgabe hat, die gesammten Interessen der Landwirtschaft des Kreises zu vertreten. Der Vorstand besteht aus dem Vorsitzenden und je einem Beisitzer aus jedem Kanton des Kreises. Zum Beisitzer wählbar ist jedes Mitglied, sofern es zwei Jahre dem Verein angehört, in einer Gemeinde des Kreises zur Theilnahme an den Gemeinderathswahlen berechtigt und im Kreise entweder mit land- oder forstwirthschaftlichem Grundbesitz ansässig ist oder als Eigenthümer, Pächter oder Nutzniesser oder Verwalter die Landwirtschaft betreibt oder betrieben hat. Der Vorsitzende wird vom Statthalter ernannt und abberufen. Die Ernennung erfolgt nach Anhörung des Vorstandes auf die Dauer von vier Jahren. Ich will nicht weiter auf die einzelnen Paragraphen eingehen, sondern nur diesen § 4 des kaiserlichen Dekrets von meinem Standpunkte aus als Thierarzt näher ins Auge fassen. Es ist hier, — gewiss nicht aus Absicht, meiner Ansicht nach eine Unterlassung begangen worden, dass man nicht auch dem Thierarzt die Möglichkeit offen gelassen hat, in den Vorstand gewählt zu werden. Wenn der Thierarzt auch keinen eigenen Grundbesitz bewirtschaftet oder bewirtschaften lässt, so steht er doch kraft seiner Funktionen mitten in der Landwirtschaft drin und seine Berufstätigkeit ist eine von der Landwirtschaft unzertrennliche. Man könnte mir vielleicht entgegenhalten, man hätte das gleiche Recht auch jedem andern Bewerber oder Geschäftsmann einräumen können. Nein, der Thierarzt, besonders derjenige, welcher seine Praxis auf dem Lande hat, was meistens der Fall ist, bewegt sich nur in landwirthschaftlichen Kreisen, er ist der berufenste Berater des Landwirthes nicht nur in kurativer Hinsicht, sondern auch in allen Fragen der Veterinärhygiene, des Hufbeschlags, der Thierzucht und Thierproduktion, in Viehprozessen, bei Seucheninvasionen und deren Abwehr, was ein integrierender Theil der praktischen Landwirtschaft selbst ist, und wenn im Vorstande Fragen obiger Disziplinen zur Sprache kämen, so wäre er derjenige, der am besten, besser als der Landwirth selbst, kraft seiner Studien und der Erfahrungen in der Praxis Aufschluss und Belehrung geben könnte. Der Thierarzt wäre sogar besser qualifizirt, als derjenige, welcher sich nur mit Forstwirthschaft abgibt, weil letztere ein von der Landwirtschaft vollständig abgetrennter Zweig ist und besonders bei uns in Elsass-Lothringen wenig mit landwirthschaftlichen Fragen in Berührung kommt. Die Regierung würde gewiss keinen Fehlgriff gethan haben, wenn sie den Thierarzt nicht so

ganz a priori aus dem Vorstand der landwirthschaftlichen Vereine ausgeschlossen, sondern ihm vielmehr die Möglichkeit gelassen hätte, in den Vorstand gewählt zu werden, sofern er das Vertrauen der Vereinsmitglieder des Vereins gehabt und diese ihn für würdig befunden hätten, in den Vorstand einzutreten.

Dass ich diese meine Ausführungen nicht aus persönlichem Ehrgeize, sondern nur im Interesse des Landwirthes selbst geschrieben habe, soll dies als Beweis dienen, dass ich persönlich, da ich landwirthschaftlichen Grundbesitz selbst bewirtschaftete und bewirtschaften lasse, nicht von der Wählbarkeit ausgeschlossen bin.

### Warnung!

Zur Warnung aller Herren Kollegen, für unbekannte Zirkusbesitzer ohne einen schriftlichen Kontrakt eine Behandlung des Pferdmaterials zu übernehmen, möge folgendes dienen:

Im Sommer dieses Jahres gab Herr Direktor A. Krembsler mit seinem Zirkus Vorstellungen in Chemnitz i. S. Er hatte zunächst Herrn Thierarzt G. und dann später auch Herrn Thierarzt P. mit der Behandlung seines gegen 70 Stück zählenden Pferdmaterials betraut und beiden Herren, damit sie jeder Zeit den Stall revidiren konnten, freien Zutritt in das Zirkusgebäude gestattet. Sein Stallmeister (zugleich auch Schwager) Brose, durch den alle Verhandlungen geführt wurden, hatte beiden Herren auch hierbei freien Eintritt zu den Vorstellungen gewährt. Hiervon haben die Herren auch einige Male Gebrauch gemacht und als Entschädigung hierfür bei Aufstellung ihrer Liquidationen nicht jeden einzelnen Besuch, sondern nur diejenigen Hülfeleistungen, bei denen sie manuell thätig gewesen, in Anrechnung gebracht.

Trotz dieses Entgegenkommens verweigerte aber Krembsler die Zahlung der Liquidation mit Hinweis darauf, dass die Herren freies Entrée gehabt hätten.

Herr Thierarzt G. verklagte nun Herrn Krembsler auf Zahlung des geforderten Honorars. Im Laufe dieses Prozesses wurde Herr Stallmeister Brose zeugenschaftlich vernommen. Dieser sagte hierbei u. A. wörtlich aus:

„Von der Direktion habe ich nur die Erlaubniss, Thierärzte gegen Bewilligung freien Entrées zu engagiren, würde ich dieser Anweisung zuwiderhandeln, so müsste ich für diese Kosten aufzukommen haben. Ich habe noch niemals einen Thierarzt gegen Honorar engagirt, sondern ihn immer nur für den Fall angenommen, dass er die Behandlung unseres Pferdmaterials gegen Gewährung freien Entrées übernimmt.“

Herr Thierarzt G. wurde auf Grund dieser Aussage mit seiner Klage unter Tragung der Prozesskosten abgewiesen. Herr Krembsler hat also hierdurch sich für sein Pferdmaterial auf eine sehr wohlfeile Weise thierärztliche Hülfeleistungen verschafft, da er einfach den von seinem Stallmeister und Schwager angeblich gegen seinen Willen abgeschlossenen Vertrag nicht anerkannte.

Wie aus Obigem ersichtlich, dürfte es sich stets empfehlen, nur mit dem Besitzer eines solchen Etablissements selbst jedweden Vertrag einzugehen, da man sonst Gefahr läuft, dass die von dem Personale getroffenen Vereinbarungen nicht anerkannt werden, um den daraus entstandenen Verbindlichkeiten mit Erfolg zu entgehen.

Wenn endlich Herr Brose weiter bezeugte, dass er Herrn G. gleichfalls nur gegen Gewährung freien Zutrittes zu den Zirkusvorstellungen die Behandlung des Pferdmaterials (zu der nach der Behauptung des Herrn Brose „alle Herren Kollegen sich drängen“) gestattet habe, so ändert dies an der rechtlichen Beurtheilung nichts. Herr Brose hat durch diese seine letztere, und wie wohl alle Kollegen sagen werden, etwas kühne Behauptung nur sich selbst vor etwaigen Regressansprüchen des Herrn Thierarzt G. gesichert. G.

## VI. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Seine Königliche Hoheit der Prinzregent Luitpold von Bayern haben dem Korpsstabsveterinär Schneider in München anlässlich der Vollendung des 50. Dienstjahres das Ehrenkreuz des Ludwigsordens verliehen.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Die einstweilige Verwaltung der Landes-thierarztstelle in Elsass-Lothringen vom 1. Januar 1896 ab wurde dem Kreisthierarzt Feist in Forbach übertragen, die Kreisthierarztstelle in Strassburg dem Thierarzt Fuchs zu Strassburg i. E.

**Todesfall.** Thierarzt Angstenberger in Ellwangen.

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.**

Bayern. Befördert zum Veterinär 1. Klasse in der Landwehr 1. Aufgebots der Veterinär 2. Klasse Josef Rabsberger (Kempton); zu Veterinären 2. Klasse der Reserve die Unterveterinäre der Reserve Otto Möller (Bamberg), Martin Ammerschläger (Aschaffenburg), Abraham Strauss (Würzburg), Richard Pelz und Paul Siegert (Hof).

# DEUTSCHE THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT.

Unter der Oberleitung des Grossh. Bad. Geh. Oberregierungsraths Dr. med. A. Lydtin.  
Redigirt von Dr. R. Edelmann in Dresden und Dr. P. Willach in Karlsruhe.

## Dritter Jahrgang.

Die „Deutsche Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint in 52 Nummern jährlich im Umfange von mindestens je einem Druckbogen gr. 4<sup>o</sup>.— Man abonnirt bei dem Verlags- und Redaktionsbureau der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ in Karlsruhe (Baden), Karl-Wilhelmstrasse 14, zum Preise von 4 Mark vierteljährlich bei direkter und portofreier Zustellung. — An diese Adresse sind die auf den redaktionellen Inhalt bezüglichen Zuschriften, ebenso wie alle übrigen Mittheilungen, Anzeigen u. s. w. zu richten. — Postzeitungskatalog für das Deutsche Reich No. 1784a, für Oesterreich-Ungarn No. 895a. — Amerikanische Expedition: Ph. Heinsberger, Internationales Bureau, New-York U. S. A.

### I. Nachricht

für die Leser der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“.

Durch die stetig wachsende Abonnentenzahl ist es uns ermöglicht worden, vom **1. Januar 1896** ab eine

**Vergrosserung der Wochenschrift** eintreten zu lassen.

Wir werden daher in Zukunft

ohne den Abonnementspreis zu erhöhen, für die Leser der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ die durch ihren gediegenen Inhalt rühmlichst bekannte

„**Zeitschrift für Pferdekunde und Pferdezucht**“,

herausgegeben von Herrn **Bezirksthierarzt Bossert**  
in Erlangen,

der unserigen als Beilage beigegeben.

Zu diesem Vorgehen werden wir veranlasst einerseits durch das Bestreben, unserem Leserkreise möglichst viel und mancherlei zu bieten, andererseits durch die Erwägung, dass wir mit einer solchen Massnahme Liebe und Verständniss für einen höchst wichtigen Zweig der thierärztlichen Wissenschaft bei den Herren Kollegen wecken und fördern können.

Unsere Herren Mitarbeiter aber bitten wir, auch der „Zeitschrift für Pferdekunde und Pferdezucht“ ebenso eifriges Wohlwollen entgegenzubringen, wie wir uns deselben bisher mit Dank rühmen dürfen.

Karlsruhe (Baden), am 28. Dezember 1895.

Die **Eigenthümer** der

„**Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift**“.

### II. Originalartikel.

**Ueber einen neuen Apparat zur Plattenkultur von Anaëroben.**

Von Prof. Dr. W. Migula in Karlsruhe.

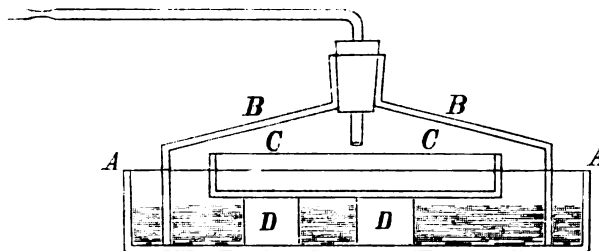
Trotz der zahlreichen Versuche, anaërobe Bakterien in ähnlicher Weise durch Plattenkultur zu isoliren, wie dies für aërobe Arten geschieht, ist es doch bisher nicht gelungen, einen für den genannten Zweck in allen Fällen genügenden einfachen Apparat zu konstruiren. Da ich mich gelegentlich umfangreicher systematischer Arbeiten auch wiederholt eingehend mit Anaëroben beschäftigen musste, probirte und änderte ich schliesslich so lange an den vorhandenen Apparaten, bis ich einen fand, der mich zufrieden stellte.

Der Apparat besteht im Wesentlichen aus 3 Theilen, dem Untersatz A, der Deckelschale B und der Kulturschale C. A und C haben im Allgemeinen die Form gewöhnlicher Petri'scher Kulturschalen, sind nur in der Grösse erheblich verschieden.\*) B dagegen ist eine Schale, deren Deckelseite

\*) Die Grössenverhältnisse gehen aus der Abbildung hervor, welche den Apparat in  $\frac{1}{2}$  nat. Grösse darstellt.

nach der Mitte zu sanft ansteigt und in der Mitte einen Tubus trägt, in welchem ein einmal durchbohrter Gummistöpsel sitzt. Durch diesen wird ein rechtwinkelig gebogenes Glasrohr geleitet, welches am besten an einer Stelle etwas dünn ausgezogen ist.

Soll der Apparat benützt werden, so wird zunächst der Gummistöpsel durch einen Wattepfropf ersetzt und dann der ganze Apparat im Heissluftsterilisationsschrank vollkommen sterilisirt. Der Gummistöpsel mit Glasrohr wird in strömendem Dampf sterilisirt und erst unmittelbar vor dem Gebrauch an dem langen freien Ende herausgenommen. Zweckmässig bringt man auch von vornherein ein paar Glasklötze oder irgend einen passenden Gegenstand, auf welchen die Kulturschale zu stehen kommt, in den Apparat. Nach dem Sterilisiren wird die Kulturschale C mit dem verflüssigten, geimpften Agar (oder Gelatine) beschickt, wie bei gewöhnlichen Plattenkulturen, der Deckel B, der an einem Punkte seines unteren Randes einen Ausschiff besitzt, darüber gesetzt und der Wattepfropf mit dem Gummistopfen und Glasrohr vertauscht. Dann wird in die äussere Schale so viel Paraffin.



liquid. gegossen, dass es etwa 1 cm hoch steht. Indessen hat man darauf zu achten, dass die Kulturschale nicht von dem Paraffin benetzt wird, und die Glasklötze etc. entsprechend hoch zu wählen. Hierauf leitet man durch das Glasrohr so lange Wasserstoff ein, bis die atmosphärische Luft vollkommen verdrängt ist, worauf das Glasrohr an der ausgezogenen Stelle abgeschmolzen wird. Der eintretende Wasserstoff treibt die Luft durch den Ausschiff der Deckelschale, wo sie dann in Form von Blasen in der flüssigen Paraffinschicht in die Höhe steigt. Wie lange man den Wasserstoff durchleiten muss, hängt von der Stärke des Stromes ab, mindestens aber, glaube ich, muss dies 10 Minuten geschehen.

Man kann den Apparat sehr gut im Thermostaten halten. Sich bildendes Kondensationswasser bei Agarkulturen läuft an dem schrägen Deckel ab, ohne auf die Kultur zu gelangen.

Ich habe mit diesem Apparat beispielsweise Tetanusbazillen aus tetanischem Eiter isoliren können. Der Apparat wird für einen verhältnissmässig niedrigen Preis von F. Hellige in Freiburg hergestellt.

### III. Referate und Kritiken.

**Ein interessanter Fall von Ovariectomie.** Von Militärthierarzt Colin.

Eine 5jährige Remontestute, eben zum Regiment eingestellt, liess sich wegen Bösartigkeit nicht zum Dienste verwenden und konnte ausser dem ihr zugetheilten Dragoner Niemand ohne Lebensgefahr ihr nahe kommen. es wurde daher beschlossen, sie der Kastration zu unterwerfen. Der rechtsseitige Eierstock wurde per vaginam ohne Schwierigkeit mittelst des Ecraseurs entfernt, nicht aber der linksseitige. Man fand ihn zuerst gar nicht, bis er sich nach halbstündigem Suchen als ein rudimentäres, nur bohnengrosses, verhärtetes Organ am freien Ende des breiten Bandes durchfühlen liess, von Exstirpation konnte keine Rede sein.

Acht Tage nach der Operation stellten sich wohl als Folge beginnender Peritonitis leichte Kolikzufälle ein, welche indess auf energische Anwendung starker Sinapismen bald verschwanden. Die Stute erholte sich rasch und konnte schon in der vierten Woche, da ihr Charakter ein durchaus gutmüthiger geworden und es auch blieb, regelrecht zum Reitedienste verwendet werden. Ein starkes Vierteljahr nachher traten jedoch wieder Koliken auf, deren Ursache vielleicht in zeitweise verabreichtem Grünfutter zu suchen war, und verendete das Thier plötzlich an einem Volvulus des Dünndarms. Die Operationswunden waren gut vernarbt, alles sonst in Ordnung. Das linke Ovarium fand sich in der Tiefe des breiten Bandes versteckt, war stark atrophirt und aussen wegen der sich zahlreich verbreitenden Gefässverästelungen röthlich gefärbt.

Verf. glaubt, die Ursache des bösartigen Charakters in der ovariellen Entartung suchen zu müssen, und ähnlich wie bei dem Kryptorchidismus hatte sich das Temperament der Stute geändert, nachdem die (einzig von dem noch gesunden anderen Eierstock ausgegangene krankhaft gesteigerte Reizbarkeit durch die Ovariectomie beseitigt worden ist.

(Recueil de Méd. vétérin. 15. Novembre 1895.) V.

**La jument baromètre.** Von Thierarzt Bonnigal in Vendôme.

Beobachtungen über intermittirendes Hinken in Folge von arteriellen Läsionen sind nicht sehr selten, doch dürfte vorliegender Fall seiner Eigenthümlichkeit halber verzeichnet werden.

Bonnigal kaufte sich 1888 eine sechsjährige Halbblutstute, welche ihm ausgezeichnete Dienste leistete, jedoch nach einiger Zeit plötzlich anfing, periodisch zu hinken, und wurde dabei der rechte Hinterfuss kaum auf den Boden gesetzt. Da sich das Lahmen immer wieder von selbst verlor und dasselbe auch den Gebrauch nicht wesentlich beeinträchtigte, wurde weiter gegen das Leiden nicht eingeschritten, auffallend waren nur die Umstände, unter denen es auftrat. Regelmässig verfiel nämlich das Pferd ins Hinken, sobald es gegen den Wind ging oder wenn die Luft sehr feucht war, bzw. es zur Nebelbildung kam, wie namentlich im Spätherbst. Waren diese Bedingungen nicht vorhanden und es trat dennoch Hinken ein, war man sicher, dass es demnächst regnen werde, das Pferd war daher in der ganzen Gegend als „Barometerstute“ bekannt. Längere Ruhe verzögerte die Wiederkehr des Lahmens und kam das Pferd in Schweiss, stellte sich erst Hinken ein, wenn es nach einiger Ruhe wieder in Bewegung gesetzt worden ist! Wurde es unterwegs nicht eingestellt, trat auch Hinken nicht auf. Als Ursache führt Bonnigal chronische Entzündung der Arteria iliaca externa auf.

(Recueil de Méd. vétérin. 15. Novembre 1895.) V.

**Torsion eines Lungenlappens.** Von M. Mathis.

Ein an chronischer Pleuresie erkrankter Hund diente dem Professor Mathis in der Klinik der Lyoner Schule als lehrreiches Demonstrationsobjekt für die auskultatorische Perkussion und wurde dabei von den Studirenden auf dem Tische des Oeffteren umgewendet, um die physikalischen Ergebnisse der einen Körperseite mit denen der anderen vergleichen zu können, als der Kranke schon gleich in der ersten Unterrechtsstunde plötzlich starb.

Bei der Autopsie fand man den stark turgeszirten, fast schwarz aussehenden hinteren Lungenlappen im Niveau seines Hilus um die Längsachse gedreht, was offenbar durch die obgenannten Manipulationen zu Stande kam, obwohl eine Erklärung hiezu nicht leicht zu geben ist, bei weiterer Untersuchung klärte sich jedoch die Entstehung der Torsion dadurch auf, dass das seröse Band, welches die innere Fläche des hinteren Lappens mit dem anliegenden Lungenflügel verbindet, vollständig fehlte. Ohne diesen Zufall würde wohl der bruske Tod des Thieres nicht möglich gewesen sein.

(Journal de Méd. vétérin. et de Zootechnie. Juillet 1895.) V.

**Puschmann, Oberrossarzt a. D. Ein Fall von akutem Kehlkopfpeifen.** Berliner thierärztliche Wochenschrift 1895. S. 591—592.

Die bekanntesten Ausführungen Günther's in der „Deutschen Thierärztlichen Wochenschrift“ über plötzliches Entstehen des Kehlkopfpeifens haben in der letzten Zeit schon zu einer ganzen Reihe von Mittheilungen Veranlassung gegeben, welche Günther's Ansicht vollauf bestätigen. Puschmann theilt jetzt einen Fall mit, wo bei einer sonst ganz gesunden (tragenden), 7 Jahre alten Stute, die nur tadelloses Futter (Hafer, gutes Roggenstrohhäcksel und gutes Wiesenheu) erhalten hatte, plötzlich Unruhe und lautes Athmen auftrat. Die Athemnoth steigerte sich derartig, dass das Thier die Nüstern und zuletzt das Maul weit öffnete, wobei sich profuser Schweissausbruch einstellte und das Thier unter Erstickungsanfällen niederstürzte. Nach 10 Minuten war ein solchaer Anfall wieder überstanden. Puschmann dachte zunächst daran, das Pferd leide an Epilepsie. Er applizierte demselben eine mit einigen Tropfen Ol. Croton. vermischte flüssige Einreibung in die Nackengegend. Die brennende Wirkung dieser Einreibung verursachte wiederum einen wie oben beschriebenen Anfall, bei welchem laut giemendes Athmen sich bemerkbar machte; der Inspirationston glich mehr einem Brüllen. Da der nach 6 Minuten verschwundene Anfall bald darauf wiederkehrte, schritt Puschmann zur Tracheotomie. Acht Tage später erlag das Thier bei Gelegenheit eines abermaligen Anfalles, ohne dass die Todesursache mit Sicherheit festgestellt wurde, da es nicht zur Obduktion des Pferdes kam.

**Georges, Bezirksthierarzt in Gotha. Kreosot zu Inhalationen.** Berliner thierärztliche Wochenschrift 1895. S. 592.

Bei drei Pferden mit schwerer, in Kavernenbildung ausgearteter Lungenentzündung, bei welchen grauflockiger, mit Gewebstheilchen vermischter, sehr übelriechender Nasenausfluss bestand und beim Husten manchmal aus Maul und Nase ein süsslich jauchiger Ausfluss kam, hatte Georges guten Erfolg und Heilung erzielt, indem er die Pferde Kreosotdämpfe einathmen liess. In jedem Falle liess er täglich 3 mal 100 g Kreosot in einem halben Eimer Wasser mischen, tauchte in diese Mischung ein rothglühendes Eisen und auf solche Weise die Dämpfe in die Lungen der Pferde.

**Georges, Bezirksthierarzt in Gotha. Erbrechen beim Pferde nach Chloroformnarkose.** Berliner thierärztl. Wochenschrift 1895. S. 592.

Bei einem Pferde, welches zu Operationszwecken niedergelegt worden war, wurden zur Narkotisirung 100 g Chloroform und 200 g Aether benützt. Nachdem das Pferd nach beendigter Operation wiederum in den Stall zurückgeführt worden war, stellte sich bei demselben eine solche Brechneigung ein, dass es sich bei jedem Brechversuch fast auf's Hintertheil setzte. Die Brechneigung wurde durch eine Morphininjektion alsbald beseitigt.

**Luxation der beiden hinteren Fesselgelenke bei einem Pferde.** Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht 1895. S. 464.

Die Equitationsanstalt berichtet in dem Veterinärberichte über die bayerische Armee von einem bemerkenswerthen Fall von Luxation der beiden hinteren Fesselgelenke folgendermassen: „Fragliches Pferd konnte nur mit grösster Mühe und Anstrengung vom Jagdterrain in den Krankenstall gebracht werden. Bei jeder Schrittbewegung traten die Gelenkswalzen der Schienen deutlich erkennbar nach rückwärts vollständig aus den Gelenkgruben heraus und kamen hiebei direkt mit dem Boden in Berührung; bei der Entlastung traten die Gelenkswalzen sichtlich wieder in die alte Lage zurück. Die ganze Umgebung des Gelenks war sehr stark geschwollen, heiss und schmerzhaft. Patient konnte sich kaum stehend erhalten. In den Stand gebracht, warf er sich sofort unter Stöhnen auf die Streu. Doch auch das Liegen brachte ihm keine wesentliche Erleichterung, weshalb die Hängematte in Anwendung kam. Zur Fixirung der Gelenkenden wurde ein Gypsverband angelegt, darüber ein Eisbeutel appliziert. Dadurch nun, dass das Pferd in kürzeren Interwallen aus der Hängematte sowohl als auch mittelst dieser auf die Streu gebracht und abwechselnd von der linken auf die rechte Seite gelegt wurde, ab und zu auch einige Minuten frei stehend erhalten worden war, gelang es in verhältnissmässig kurzer Zeit, das Pferd wieder zu bessern und nach und nach vollständig herzustellen. Die Hauptner'sche Hängematte, an einem Flaschenzuge befestigt, ist in derartigen Fällen in Folge der leichten und einfachen Handhabung — ein einziger Mann vermag mit Leichtigkeit das Pferd vom Boden in die Höhe zu ziehen — von ausschlagender Bedeutung.“

**Behandlung von Gallen.** Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht 1895. S. 465.

Aus dem Veterinärberichte über die bayerische Armee pro 1894 wird mitgetheilt, dass von den Versuchen, Gallen bei Pferden auf operativem Wege zu beheben, fast vollständig abgestanden wurde, jedenfalls weil die seinerzeit gemachten günstigen Erfolge nicht von Dauer gewesen seien. Gute Resultate wurden erzielt durch Anstechen der Gallen und Auftragen von Sublimat Collodium (1: 8), durch wiederholte Einreibungen von reduzierter Jodidsalbe, mit der Anwendung eines konstanten Druckes durch Kompressen oder Gummibandagen und mit der Applikation des einfachen Pechpflasters; auch mit der Weber'schen Salbe wurde mancher Erfolg erzielt.

**Borgert, Dr., Polzeithierarzt in Hamburg. Magenperforation durch einen Fremdkörper beim Schwein.** Mittheilungen für Thierärzte 1895. S. 359 - 363.

Ein Schwein war per Achse nach dem Hamburger Viehhoft gebracht worden und hatte während der dreiviertelstündigen Fahrt ein unruhiges Benehmen gezeigt. Bei seiner Ankunft war es sehr hinfällig und wurde im Polizeischlachthause geschlachtet. Nach Aussage des Schlächters fanden sich in der Bauchhöhle ca. 1 1/2 Liter dünnflüssigen Blutes und beim Aufschneiden des Magens an der grossen Krümmung eine 7 1/2 cm lange Wurstspile, welche mit ihrem stumpfen Ende noch in der Magenwand steckte, mit der Spitze aber in das Netz eingedrungen war. Nach den Feststellungen der Thierärzte Schneeweiss und Dr. Borgert war der Magen des 3/4 Jahre alten weiblichen Schweines, welches ein Schlachtgewicht von 120 Pfund hatte, etwas vergrössert: er wog nach Entfernung der darin enthaltenen Futtermassen 5 1/2 Pfund. Im Uebrigen liessen sich die Erscheinungen einer akuten Bauchfellentzündung konstatiren. Das Schwein wurde als zur menschlichen Nahrung nicht geeignet beschlagnahmt. Das Schwein hatte schon am 11. September keine Fresslust gezeigt. Seither war der Appetit mit kleinen Schwankungen sehr gering. Erst hatte Verstopfung, später Durchfall bestanden. Nach den Erhebungen Borgert's waren zur Fütterung des Schweines auch Abfälle eines grösseren Wirthschaftsetablissemments verwendet worden, bei deren Ansammlung nach Aussage des Besitzers oft nicht die nöthige Vorsicht verwendet worden war; denn häufiger hätten sich in denselben Porzellanscherven, Asche etc. befunden. Wahrscheinlich stammt die fragliche Wurstspile aus diesem Futter.

**IV. Amtliche Nachrichten.**

**Preussen.** Reg.-Bez. Danzig. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten (gez.: von Holwede) vom 20. Dezember 1895. Nachdem in der Seequarantäneanstalt zu Rostock unter den aus Dänemark eingeführten Schweinen seuchenkranke Thiere ermittelt worden sind, welche zweifellos schon vor der Landung infiziert waren, verbiete ich hiermit zur Abwehr von Seucheneinschleppungen in Gemässheit des § 7 des Reichsgesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 (R.-G.-Bl. S. 153), 1. Mai 1894 (R.-G.-Bl. S. 409) bzw. § 3 des preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 (G.-S. S. 128), bis auf Weiteres die Einfuhr von frischem Schweinefleisch aus Dänemark. Die Einfuhr lebender Schweine in den diesseitigen Bezirk ist überhaupt nicht gestattet, da dieselbe nur über veterinärpolizeilich beaufsichtigte Quarantäneanstalten stattfinden darf, eine solche aber in dem hiesigen Regierungsbezirk nicht errichtet ist.

**Preussen.** Reg.-Bez. Stade. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten (gez.: Himly) vom 20. Dezember 1895. Nachdem in der Seequarantäneanstalt zu Rostock unter den aus Dänemark eingeführten Schweinen seuchenkranke Thiere ermittelt sind, welche zweifellos schon vor der Landung infiziert waren, verbiete ich mit Ermächtigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten auf Grund des § 7 des Reichsgesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 und des § 3 des preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881/1. Juni 1894, die Einfuhr von frischem Schweinefleisch aus Dänemark.

Zu widerhandlungen gegen vorstehende Anordnung unterliegen den Strafbestimmungen im § 66 Nr. 1 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 bzw. im § 328 des Reichsstrafgesetzbuchs.

Dieses Verbot tritt sofort in Kraft.

**Preussen.** Reg.-Bez. Bromberg. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten (in Vertretung: gez.: von Barnekow) vom 18. Dezember 1895. Der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hat die Bestimmung getroffen, dass die Wild und Rinderseuche, an welcher neben Roth- und Schwarzwild auch Rinder, Pferde und Hausschweine erkranken können, in veterinärpolizeilicher Beziehung wie der Milzbrand zu behandeln ist.

Es besteht demnach auch für diese Seuche gemäss § 9 des Reichsviehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 die Anzeigepflicht.

**Preussen.** Reg.-Bez. Königsberg. Landespolizeiliche Anordnung des Regierungspräsidenten (gez. von Tieschowitz) vom 21. Dezember 1895. Auf Grund des § 7 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 und des § 3 des preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 ordne ich mit Ermächtigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten für den Umfang des Regierungsbezirks Königsberg Folgendes an:

§ 1. Die Einfuhr von frischem Schweinefleisch aus Dänemark ist verboten.

§ 2. Zuwiderhandlungen gegen diese Anordnungen unterliegen den Strafbestimmungen des § 66 des Reichsgesetzes vom 13. Juni 1880/1. Mai 1894 und des § 328 des R.-St.G.-B.

§ 3. Diese Verordnung tritt sofort in Kraft.

**Preussen.** Reg.-Bez. Stralsund. Einfuhrverbot des Regierungspräsidenten vom 23. Dezember 1895. Nachdem aus dem Königreich Dänemark in die Quarantäneanstalt Rostock seuchenkranke Schweine eingeführt worden, welche zweifellos schon vor der Landung infiziert gewesen sind, wird auf Grund des § 3 des preussischen Ausführungsgesetzes zum Reichsviehseuchengesetz vom 12. März 1881 die Einfuhr von frischem Schweinefleisch aus Dänemark hierdurch mit der Massgabe verboten, dass die noch vor dem 27. d. M. aus den überseeischen Häfen abgegangenen Sendungen noch unter den bisherigen Bedingungen zugelassen werden.

**Preussen.** Reg.-Bez. Lüneburg. Bekanntmachung des Regierungspräsidenten vom 22. Dezember 1895. Nachdem in der Seequarantäneanstalt zu Rostock unter den aus Dänemark eingeführten Schweinen seuchenkranke Thiere ermittelt worden sind, ordne ich im Auftrage des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hierdurch gemäss § 3 des Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 zum Reichs-Viehseuchengesetz vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 an, dass frisches Schweinefleisch aus Dänemark nicht mehr eingeführt werden darf.

Zu widerhandlungen gegen diese Anordnung unterliegen den Strafbestimmungen im § 66 Absatz 1 des Reichs-Viehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 beziehungsweise im § 328 des R.-St.G.-B.

Dieses Verbot tritt sofort in Kraft.

**V. Seuchenstatistik.**

Bericht über die in der Zeit vom 1. bis 15. Dezember 1895 im Königreich Sachsen konstairten ansteckenden Thierkrankheiten.

Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)	Amtshauptmannschaft	Zahl der verseuchten Ortschaften (und Gehöfte)
<b>Milzbrand.</b>			
Löbau . . . . .	1 (1)	Marienberg . . . . .	1 (1)
Dresden-A. . . . .	2 (2)	Schwarzenberg . . . . .	1 (1)
Meissen . . . . .	2 (2)	Plauen . . . . .	1 (1)
Rochlitz . . . . .	1 (1)	Glauchau . . . . .	1 (1)
Chemnitz . . . . .	2 (2)		
<b>Tollwuth.</b>			
Dresden-St. . . . .	(2)	Dippoldiswalde . . . . .	
Dresden-A. (Kaitz) . . . . .	(1)	(Kleinbobritzsch) . . . . .	
Pirna (Copitz) . . . . .	(1)	Auerbach (Ellefeld) . . . . .	(1)
<b>Maul- und Klauenseuche.</b>			
Zittau . . . . .	3 (4)	Leipzig . . . . .	1 (1)
Dresden-Stadt (Schlachtviehhof) . . . . .	2 Ausbr.	Döbeln . . . . .	2 (2)
Pirna . . . . .	1 (1)	Chemnitz-Stadt (Schlachtviehhof) . . . . .	1 Ausbr.
Dippoldiswalde . . . . .	1 (1)	Schwarzenberg . . . . .	1 (1)
Grossenhain . . . . .	2 (4)	Zwickau . . . . .	1 (1)
Leipzig-Stadt (Schlachtviehhof) . . . . .	1 Ausbr.	Plauen . . . . .	1 (1)
		Auerbach . . . . .	1 (1)

Eingeschleppt wurde die Maul- und Klauenseuche 1 mal durch Personen, 5 mal durch nachbarlichen Verkehr, 6 mal durch Schweine, 1 mal durch Rindvieh; in allen ubrigen Fällen blieb die Art und Weise der Einschleppung unermittelt.

(Nach dem amtli. Ber. der Kommission f. d. Vet.-Wesen.)

**VI. Verschiedene Mittheilungen.**

**Gran'd Conseil de vétérinaires de France.** In diesem Jahre wurde der Grosse Veterinärath für Frankreich nach Lyon einberufen und hielt im September unter dem Vorsitze von Prof. Trasboth (Alfort) mehrere Sitzungen ab. Nach dem Progrès vétérinaire war es hauptsächlich der jüngst ausgegebene Entwurf eines Gesetzes zur Bekämpfung der Tuberkulose, welches zu eingehender Verhandlung kommen sollte, sodann die Regelung der Fleischschau für ganz Frankreich. Dass im obgenannten Entwurfe vielfach einschneidende Aenderungen zu treffen seien, die Durchführung eines solchen Gesetzes (ähnlich wie es schon im Staate Dänemark geschehen) überhaupt auf viele prinzipielle wie praktische Schwierigkeiten stossen werde, darüber war man aller-



seits im Klaren, ebenso auch, dass mit der Einführung des Gesetzes enorme Kosten verbunden sein werden.

Was die Bekämpfung der Tuberkulose betrifft, drehte sich die Hauptdebatte zunächst um die Tuberkulinfrage, da viele ernste Bedenken zum Theil privatrechtlicher Art gegen die obligatorische Einführung der Probeimpfungen im ganzen Lande laut wurden, in der Hauptsache einigte man sich jedoch darüber, dass ohne Prüfung mit dem Tuberkulin die Seuche nicht auszurotten sei, desgleichen, dass die an die Rindviehbesitzer auszahlende Entschädigung möglichst eine volle sein müsse, es sich also vor Allem um Kreirung einer Landesseuchenkasse zu handeln und der Staat ein grösseres Kapital zur Verfügung zu stellen habe. Die Art und Weise der weiteren Beitragsleistung zu dieser Kasse kann nur Sache der Regierung sein. Eine weitere Schwierigkeit bot auch die Frage, in wie weit die Prüfung durch Tuberkulin ausgedehnt werden soll, falls, wie es offenbar der Fall sein wird, das Impfen sämtlichen Rindviehs in ganz Frankreich zur Unmöglichkeit gehört, und zwar um so mehr, als eine Beschränkung der Massregel nur auf die grossen Städte des Landes leicht den ganzen Werth des Gesetzes illusorisch machen kann. Schon gleich bei der Einführung desselben werden sich auch z. B. grosse Schwierigkeiten betreffs der Taxation des Werthes der Thiere herausstellen. Eine längere Verhandlung führte schliesslich zu folgenden, an die Staatsregierung zu richtenden Propositionen. alles Andere soll der letzteren überlassen bleiben.

Die Tuberkulinprüfung wird nur für jene Stallungen gesetzlich vorgeschrieben, aus denen tuberkulöse Thiere hervorgegangen sind.

Die zu leistende Entschädigung muss unter allen Umständen dem vollen, reellen Werth des betreffenden Thieres entsprechen und kann sich auch auf jene Thiere erstrecken, welche in die Schlachthäuser verbracht und hier tuberkulös befunden worden sind.

Die Schaffung einer Seuchenkasse sichert die prompte Ausbezahlung der Entschädigungssumme.

Eine weitere Sitzung ist ausschliesslich der Fleischschau gewidmet und wird besonders gewünscht, dass sie im ganzen Lande gleichmässig gehandhabt würde. Beschlossen wurde, dass in den öffentlichen Schlachthäusern nur geprüfte Thierärzte, welche von der Gemeinde angestellt werden, die Inspektion vornehmen. Auch in den Privatschlachtereien wird die obligatorische Fleischschau eingeführt, wenn ein Thierarzt in der Nähe ist. Nicht beschautes Fleisch kann nur in Verkehr gebracht werden, wenn es vorher gestempelt wird und von einem Gesundheitszeugniss begleitet ist. Beschwerdeführung ist abhängig von der gerichtlichen Untersuchung. Sind in den öffentlichen oder privaten Schlachtereien Thiere als tuberkulös befunden worden, müssen sämtliche Rindviestücke jenes Stalles, dem sie entstammten, mit Tuberkulin geprüft werden. V.

**Förderung des Hufbeschlags in Bayern.** Auf Anregung des Staatsministeriums des Innern haben im Jahre 1893 72 bayerische Bezirks- und Distriktstierärzte unentgeltliche Kurse zur Förderung des Hufbeschlags und der Hufpflege für Schmiede und Schmiedelehrlinge geleitet und ausserdem in landwirthschaftlichen Versammlungen belehrende Vorträge über Hufbeschlag und Hufpflege gehalten.

**Zürich.** Das neue Gesetz über den Viehverkehr, welches mit 1. Januar 1896 für das Gebiet des Kantons Zürich in Kraft treten soll, bringt eine Anzahl von Neuerungen, die namentlich nach der Richtung einer Erschwerung des gewerbsmässigen Viehhandels hin sich bewegen. Der Kanton wird jetzt zur Beaufsichtigung des Viehverkehrs in gemeindliche Inspektionskreise eingetheilt, denen jeweilen ein Viehschauer vorgesetzt ist. Ihnen liegt die Ausstellung der Gesundheitsscheine und Führung von Kontrolregistern ob. Die mit dem Viehhandel verbundenen Taxen und Gebühren wurden sämtlich um ein Beträchtliches erhöht. Der gewerbsmässige Viehhandel - als solcher wird nicht betrachtet, der mit einem landwirthschaftlichen Betriebe ordentlicher Weise verbundene Wechsel des Viehstandes, sowie der Verkauf von selbst gezüchtetem oder selbst gemästetem Vieh - ist wie bisher an den Besitz eines Patentbesitzes geknüpft, doch wurde die Erlangung eines solchen in der Weise erschwert, dass eine Kautions (Personal- oder Realkautions) von 5000 Franken verlangt wird, ferner indem man die Taxe für das Patent, welche bisher 10 Fr. für vier Jahre betrug, je nach Umfang des Verkehrs auf 50-500 Fr. jährlich hinaufbrachte. Auch sind von nun ab die Händler verpflichtet, über ihre Kaufabschlüsse genaue Verzeichnisse zu führen, einmal um den Behörden die Kontrolle über den Umfang des Viehverkehrs des Händlers zu erleichtern, dann um Aufschluss zu geben über Herkunft und Abgang des Viehes. Der Ertrag der Taxen und Gebühren wird zum grossen Theile der Kasse und dem Fonds der kantonalen obli-

gatorischen Viehversicherung zugewiesen. Es wird dies einem jährlichen Betrag von 25 000 Franken gleichkommen. Die finanzielle Erschwerung im Erwerb des Patentbesitzes soll der steten Vermehrung der Viehhändler Schranken setzen, gab es doch Ende 1894 im Kanton Zürich nicht weniger als 428 gewerbsmässige patentirte Händler, von denen 349 allein im Kanton wohnten. (M. N. N.)

**Russland.** Eine Verordnung über die Einrichtung von Veterinär-lazarethen im Frieden und im Kriege ist unter dem 16. Oktober a. St. für Russland erlassen worden. Danach werden im Frieden solche Lazarethe eingerichtet, wo ein Veterinärarzt etatsmässig ist. Sie sind zur Heilung von Reit-, Zug- und Artilleriepferden bestimmt und bestehen aus drei Abtheilungen: Eine für schwer kranke, eine für leicht kranke und in Besserung begriffene und eine für mit ansteckenden Krankheiten behaftete Pferde. Im Kriege beenden sich solche Lazarethe bei den Truppen erster Linie, bei den Trains und auf den Etappen; die ersteren beiden marschieren unmittelbar bei den Truppen. Die erste Hülfe erhalten die verwundeten Pferde auf den Verbandplätzen. Die Trainlazarethe werden bei den Divisionstrains, bei den Pontonierbataillonen und bei den Militärtransporten eingerichtet.

(Russ. Invalide Nr. 241. — Mil. Wochenbl. Nr. 111.)

## VII. Personalbemerkungen.

**Auszeichnungen, Ordensverleihungen etc.** Amtstierarzt Otto in Dahlen (Sachsen) wurde von der philosophischen Fakultät der Universität Leipzig zum Dr. phil. promovirt.

**Ernennungen, Berufungen, Versetzungen, Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen.** Dem prakt. Thierarzt Frdch. Zink in Sesslach (Oberfranken) wurde die Stelle des Distriktstierarztes daselbst übertragen. Dem Distriktstierarzt Frdch. Hiller in Steingaden wurde die Distriktstierarztstelle in Mainburg (Niederbayern) übertragen. Wie die „Mittheilungen für Thierärzte“ angeben, ist Polizeithierarzt Huss aus Hamburg für den Dienst des Kaiserl. Gouvernements in Deutsch-Ost-Afrika angenommen und wird vor seiner Abreise einen Vorbereitungskurs an der Berliner Thierärztlichen Hochschule durchmachen. Dem Thierarzt Emil Krause zu Templin ist die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle für den Kreis Templin, und dem Thierarzt Ewald Schwanke zu Birnbaum die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle für die Kreise Birnbaum und Schwerin definitiv verliehen worden. Dem Thierarzt M. Bernhard, früher zu Römheld ist die komm. Verwaltung der Kreisthierarztstelle des Kreises Ziegenrück (Reg.-Bez. Erfurt) übertragen worden. Oberrossarzt a. D. und Schlachthofdirektor Deseler zu Eberswalde verlegt seinen Wohnsitz nach Hannover. Polizeithierarzt Krippendorf von Lichtenberg nach Friedrichsberg (bei Berlin). Thierarzt Carl Blume aus Münster hat sich in Halver niedergelassen. Thierarzt Rud. König ist von Oeynhansen nach Moringen. Thierarzt R. Kittler von Daehre nach Lenzen verzogen. In Berlin wurden als Thierärzte approbirt die Herren A. Fischer, Matschke, A. Schmidt, E. Schmidt. In Berlin bestanden das Examen als beamtete Thierärzte die Herren: Belconr (Düsseldorf), Dormann (Hannover), Haake (Kulm), Herrmann (Baumholder), Homann (Bielefeld), Jochmann (Zarnikau), Dr. Köhler (Hoyersroda), Marschner (Naumburg), Pfeiffer (Berlin), Reinshagen (Walsrode), Schäfer (Stuhm), Thiede (Tuchel), Ude (Calbe a. M.). Schlachthofinspektor Schönknecht aus Stassfurt ist zum Schlachthofdirektor in Hameln gewählt worden. Kreisthierarzt Horigmann in Dessau ist in den Ruhestand getreten. Die Kreisthierarztstelle in Heinsberg wurde besetzt durch Thierarzt Assenmacher aus Lutzerath. Das Examen als Amtstierarzt haben in Dresden bestanden die Herren: Heyne-Eisenberg (Sachsen-Altenburg), Dehne-Klingenthal (Sachsen) und Schmidt, Assistent bei der pathologisch-anatomischen Abtheilung. Als Thierärzte wurden in Dresden approbirt die Herren: Auerbach, Fischer, Zech, Rehm, Schupp, Tentschbein, Zieschank.

**Todesfälle.** Rossarzt Oeffner (3. Ulanen-Rgt.) in Beeskow. Bezirkstierarzt Hörnig in Dermbach (Sachsen-Weimar). Thierarzt Mertens in Lentzen (Brandenburg).

**Veränderungen beim Veterinärpersonal des Deutschen Heeres.** Preussen. Piltz, Rossarzt vom 1. Leib-Husaren-Regt. No. 1, unter Versetzung zum 2. Rhein. Hus.-Regt. No. 9, zum Oberrossarzt. Pahl, Unterrossarzt vom Königs-Ulanen-Regt. (1. Hannov.) No. 13 — zum Rossarzt, Schneider, Wilde, Unterrossärzte der Reserve, zu Rossärzten des Beurlaubtenstandes, — ernannt. Petsch, Rossarzt vom 1. Garde-Dr.-Regt. Königin von Grossbritannien und Irland, zum 2. Garde-Feld-Regt. Stetz, Rossarzt vom Drag.-Regt. Freiherr v. Manteuffel (Rhein.) No. 5, zum Hess. Feld-Regt. No. 11, Eichert, Rossarzt vom Ulan.-Regt. Graf zu Dohna (Ostpreuss.) No. 8, zum Westpreuss. Feld-Regt. No. 16, Berg, Rossarzt vom Ulan.-Regt. Kaiser Alexander III. von Russland (Westpreuss.) No. 1, zum Leib-Kür.-Regt. Grosser Kurfürst (Schles.) No. 1 — versetzt.

## Berichtigungen.

Zu lesen auf:

Seite 336, Abs. 6, Zeile 1 u. 2, statt: eine Infektion der weiblichen Thiere — eine Infektion der Eier weiblicher Thiere.

„ 344 (2. Sp. 27. Z. v. u.) „ : Wanne — Wamme.  
 „ 345 (2. „ 31. „ „ „) „ : Couchos — Conchos.  
 „ 347 (2. „ 12. „ „ „) „ : gann — game.



Gänseeinfuhr . . . . .	Seite 326	Jahresbericht von Ellenberger-Schütz . . . . .	Seite 332	Lecksucht . . . . .	Seite 328	Neubildungen 7 51 94 113 132 182	Seite 182
Gallen . . . . .	453	Ichthyol . . . . .	315	Lendenmark . . . . .	205	208 225 229 261 299 423 432 439	439
Galt, gelber . . . . .	148	Imlin . . . . .	381	Lenckart . . . . .	434	Neugeborene, Bakterien des	
Gangrän . . . . .	323	Immunität . . . . .	121	Leukocytose . . . . .	5 37	Darminhaltes . . . . .	102 225
Gastritis . . . . .	229	Impfthierärzte . . . . .	72	Leukopenie . . . . .	5	Neurotomie . . . . .	165
Gastroenteritis . . . . .	147	Impfung . . . . .	147	Lichtreiz . . . . .	211	Nichtbuttern . . . . .	324
Gastrophilus equi . . . . .	183	Injektion, rektale . . . . .	337	Ligatur, elastische . . . . .	47	Nieren . . . . .	63 257
Gebärfieber . . . . .	437	Instrumente 10 69 212 228	391	Lipom . . . . .	208	Nierenextrakt-Nährböden . . . . .	209
Gebärmutterentzündung . . . . .	419	Inunctor . . . . .	212 228	Lithium salicylic. 181 199	422	Nomenklatur . . . . .	396
Gebärmuttervorfall . . . . .	107	Jodkali . . . . .	121	Liquor Cresoli saponatus . . . . .	181	Normalantitoxin . . . . .	20
Gebührenforderung . . . . .	50	Iritis . . . . .	165	Kalii arsenicosi . . . . .	181	Normalserum . . . . .	20
Geburtshilfe . . . . .	406 411	<b>K.</b>		Luftröhre . . . . .	16	<b>O.</b>	
Geburtshinderniss . . . . .	77	Kadaververarbeitung . . . . .	141 142	Lungenbrand . . . . .	406	Oberamtsthierärzte . . . . .	164
Geburtsrauschbrand . . . . .	371	Kafilldesinfektor . . . . .	141	Lungenemphysem . . . . .	251	Oberschulternerv . . . . .	395
Geburtstagsfeier des Kaisers 37	62	Kaiserschnitt . . . . .	277	Lungentzündung . . . . .	421	Oedem . . . . .	218 447
„ Königs von		Kaiser-Wilhelm-Kanal . . . . .	352	Lungenkaverne . . . . .	406	Oedembacillus . . . . .	353 363 371
Sachsen . . . . .	221	Kälberaufzucht . . . . .	215	Lungenoedem . . . . .	122	Oelinfusion . . . . .	304
Geflügel . . . . .	347	Kälte . . . . .	62 217 386	Lungenseuche . . . . .	362 367	Oestrustarven . . . . .	138 165 183
Gefügelcholera . . . . .	387 444	Kalbfeieber . . . . .	67 108 269	Luping-ill . . . . .	132	Ossifikation . . . . .	338
Gehaltsverhältnisse . . . . .	19	Kalbfleisch, nüchternes . . . . .	137	Luxation . . . . .	452	Ost-Afrika . . . . .	26 114
Gehirnhäute . . . . .	315	Kalium, dijdresorcimono-		Lycetol . . . . .	84	Osteomalacie . . . . .	92
Gehirnlipom . . . . .	208	sulfosaures . . . . .	14	Lydtin . . . . .	248 399	Osteosarkom . . . . .	229
Gehirnwunde . . . . .	112	Kalium, sulfophenylic. . . . .	84	Lymphocyten . . . . .	5	Ovariectomie . . . . .	452
Gebörgorgan . . . . .	313	Kaninchen . . . . .	347	Lymphom . . . . .	132	Ovarium . . . . .	439
Gelenkentzündung . . . . .	367	Karbonsäurevergiftung . . . . .	67	Lysidin . . . . .	82 199 399	<b>P.</b>	
Gelenkwunde . . . . .	151	Kartoffelkrant . . . . .	161 286	<b>M.</b>		Panaritium . . . . .	16
Gerichtsentscheidungen 50 106 109		Karyolysis . . . . .	5	Magenverdauung . . . . .	52	Pankreas . . . . .	113 175 201 206
110 205 224 225 295 296 429		Karyorhexis . . . . .	5	Magnesium sulfophenilic. . . . .	84	Pansen . . . . .	113
437 438		Kastration . . . . .	243	Mallein 1 15 37 42 229 309 319	319	Pastilli Hydrarg. bichlorat. . . . .	181
Geschwüre des Labmagens . . . . .	157	gegen Prostatahyper-		341 350 410	410	Pasteur . . . . .	350
Gewährleistung . . . . .	411	trophie . . . . .	251	Margarine . . . . .	420	Paracotoin . . . . .	14
Gewehrkugeln . . . . .	175	Kastration männlicher Wieder-		Marktwerth der Pferde . . . . .	186	Paraform . . . . .	85
Gliedmassen . . . . .	218	käuer . . . . .	47	Mastdarmpfistel . . . . .	416	Paralyse . . . . .	102
Glykämie . . . . .	158	Kastration von Kryptorchiden . . . . .	146	Mastitis . . . . .	43 102 318	Parese d. Pansen . . . . .	323
Glykosurie . . . . .	113	Kehlkopfpeifen 73 101 135	137	Maul- und Klauenseuche . . . . .	65 121	Paresis puerperalis . . . . .	67 108 269
Grenzverkehr . . . . .	308	301 321 331 431 435	452	178 207 278 288	308	Pathologie . . . . .	423
Grimmdarmvorfall . . . . .	347	Kehlkopftumoren . . . . .	305	Mayer, Jakob . . . . .	282	Pelletierinum . . . . .	14
Gutachten 73 78 79 135 283 293	357	Klauenweh . . . . .	120	Medianus . . . . .	165	Pensionirung . . . . .	232 292
<b>H.</b>		Klinische Untersuchungsme-		Mehlzusatz zur Wurst . . . . .	110 318	Perforation . . . . .	259
Hämoglobin . . . . .	5	thoden . . . . .	113	Melanom . . . . .	7	Pericarditis . . . . .	214
Hämothorax . . . . .	298	Knochenbrüchigkeit . . . . .	328	Melken . . . . .	207	Pfalz . . . . .	442
Halswirbelarterie . . . . .	102	Knochenbruch . . . . .	86	Meningitis . . . . .	331	Pferdediebstahl . . . . .	225
Halswirbelsäule . . . . .	16	Knötchen . . . . .	298 376	Messverfahren . . . . .	374	Pferdefleisch . . . . .	100
Handbuch der Pferdekunde . . . . .	184	Kochsalzvergiftung . . . . .	200	Migraenin . . . . .	84	Pferdeschlächterei . . . . .	349
Harnblasengeschwulst . . . . .	208	Kolik . . . . .	140 296	Mikrocidinum . . . . .	84	Pferdezucht . . . . .	220 343
Harnröhrenkonkremente . . . . .	81	Kolik 86 198 268 275	296	Milch 244 286 305 332 393 420	420	Picrol . . . . .	14
Harnröhrensteine . . . . .	67	Kompressionsmyelitis . . . . .	146	Milchdiät . . . . .	122	Pilocarpin . . . . .	181
Harnröhrenstriktur . . . . .	120	Kongress, internationaler in		Michkur . . . . .	28	Piperazin . . . . .	199
Harnwinde . . . . .	112 143	Bern 141 318 326 327 341 349	349	Milch von Schlachthöfen . . . . .	138	Plasmahülle . . . . .	23
Hausirhandel . . . . .	71 233	361 367 379	397	Milz . . . . .	394	Plasmolysis . . . . .	5
Hautgangrän . . . . .	323	Konkremente . . . . .	81	Milzbrand 48 57 60 132 147 169	169	Plattenkulturen . . . . .	451
Hellsrum . . . . .	20 95 182	Konservierungsmittel . . . . .	142	190 241 268 272 315 317 386	386	Pleuropneumonie . . . . .	23
Hemeralopie . . . . .	356	Kopenhagen . . . . .	391 504	Milzbrandbacillus 23 122 207 407	407	Plumbum acetic. . . . .	393
Henneberg's Fleischdämpfer . . . . .	176	Kreosot . . . . .	452	Milzruptur . . . . .	12 198	Pneumobacillus . . . . .	392
Herdbuchgesellschaft, baltische . . . . .	150	Kresotum-Calcium chlorhydro-		Missbildungen . . . . .	116 119 200 211	Pneumoenteritis . . . . .	112
Hermaphroditismus . . . . .	68 245	phosphoric. . . . .	84	245 257 259 306	306	Pneumothorax . . . . .	259
Hernia ventralis . . . . .	285-338	Kriminalstatistik . . . . .	106	Möller . . . . .	96 105 123	Podewils System . . . . .	142
Herniotomie . . . . .	101	Kronenbeinbruch . . . . .	198	Molluscum contagiosum . . . . .	149	Pökelfleisch . . . . .	386
Hertwig . . . . .	351	Kropf . . . . .	267	Morbus Basedowi . . . . .	225	Populus balsamifera . . . . .	133
Herzabszess . . . . .	122 214	Krotonöl . . . . .	191	Morphinismus . . . . .	337	Praktiker, thierärztliche . . . . .	96
Herzaktion . . . . .	112	Kruppenfistel . . . . .	137	Mouchot . . . . .	159	Preisausschreiben . . . . .	65 105 141
Herzgeräusche . . . . .	217	Kryptorchiden . . . . .	147	Mundseuche . . . . .	288	Preisrichter . . . . .	352
Herzscheidewand, fehlende . . . . .	119	Kurse, bakteriologische . . . . .	10 282	Muskeltuberkulose . . . . .	174 251	Preuenit . . . . .	142
Hexamethylentetraminbromae-		Fleischbeschau- . . . . .	54	Mydriaticum . . . . .	46	Prolapsus uteri . . . . .	324
thylat . . . . .	83	Fortbildungs- . . . . .	10	Mydrin . . . . .	84	Prostatahypertrophie . . . . .	251
Hochschule, thierärztliche in		Kupfer . . . . .	447	Myocard . . . . .	121	Protozoen . . . . .	432
Dresden . . . . .	292	Kupferresinat . . . . .	165	Myom . . . . .	51	Prüfung, thierärztliche . . . . .	212
Hochschule, thierärztliche zu		Kuratorium . . . . .	202	<b>N.</b>		Pseudotuberkulose . . . . .	174
Stuttgart . . . . .	182	Kurzschwänzigkeit . . . . .	200	Nabelbruch . . . . .	143	Pulsfrequenz . . . . .	7
Hodensaft . . . . .	51	Kystom . . . . .	208	Nabelentzündung . . . . .	324	Punicinum tannicum . . . . .	14
Hog-Cholera . . . . .	112	<b>L.</b>		Nabelgeschwulst . . . . .	162	Punktirverfahren . . . . .	374
Holzäsche . . . . .	336	Labmagengeschwüre . . . . .	157	Nachgebur . . . . .	324	Pyaemie . . . . .	295 296
Hufbeschlag . . . . .	454	Laboratorium Pasteur . . . . .	202	Nachweis von Pferdefleisch . . . . .	137	Pylorus . . . . .	52
Hüftgelenkentzündung . . . . .	101	Lactatio praecox . . . . .	305	„ nüchternem		Pyobacterium Fischeri . . . . .	286
Hufknorpel-Exstirpation . . . . .	119	Lactophenin . . . . .	85	Kalbfleisch . . . . .	100	Pyrotoxin . . . . .	6
Hufknorpelfistel . . . . .	165	Lahmen, intermittirendes . . . . .	452	Nackenband . . . . .	324	<b>Q.</b>	
Hufschlag . . . . .	113	Lähmung bei Trabbewegung . . . . .	99	Nährboden . . . . .	209	Quarantäne 264 272 292 318 334	334
Hufschmied . . . . .	26	Lähmung des Stimmbandes . . . . .	331	Nahrungsmittelgesetz . . . . .	440	398 434	434
Hühnerenteritis . . . . .	338 448	Lähmung „ halbseitige . . . . .	406	Nahrungsmittel, gesundheits-		<b>R.</b>	
Hühner- oder Geflügelhof . . . . .	201	Landwirthschaft . . . . .	55	schädliche . . . . .	106	Rachitis . . . . .	92
Hundeschlächtere . . . . .	349	Landwirthschaftsgesellschaft,		Nasenhöhlen . . . . .	313	Racie . . . . .	282
Hundestaube . . . . .	17 260	deutsche . . . . .	88 203 213	Natrium aethylicum . . . . .	14	Rauschbrand . . . . .	169 190 257 386
Hundetuberkulose . . . . .	122	Landwirthschaftsrath, deutscher . . . . .	105	„ anisicum . . . . .	14	Rauschbrandbacillus . . . . .	77
Hydrargyrum gallicum . . . . .	84	Lanolin . . . . .	18	„ β-naphtolic. . . . .	84	„ schutzimpfung . . . . .	106
Hydrohydrastinin . . . . .	84	Lanzenstich . . . . .	395	„ sulfothiophenicum . . . . .	14	Rebendolde . . . . .	191
Hydrometra, eitrige . . . . .	86	Laparatomie . . . . .	101	Naturforscher-Versammlung . . . . .	123	Reflexepilepsie . . . . .	61
Hydronephrose . . . . .	113	Laparo-Colotomie . . . . .	131	Nekrose . . . . .	264 351	Regeneration . . . . .	316
Hydrops . . . . .	359	Lathyrus sativus . . . . .	121	Nemathelminthen . . . . .	184	Rehe . . . . .	191
Hypoderma bovis . . . . .	138	Leber . . . . .	252 359 386	Nephroraphie . . . . .	395	Reis, gährender . . . . .	85
Hypospadie . . . . .	116	Lebererweichung . . . . .	67	Nervenlähmung . . . . .	395	Resopyrin . . . . .	14 359
<b>J.</b>		Leberknötchen . . . . .	298	Nervenleben . . . . .	183	Resorcinol . . . . .	14
Jahrbuch, therapeutisches . . . . .	149						

Resorption . . . . .	Seite 7	433. — Elsass-Lothringen 70	Seite 450	Thierärzte . . . . .	332 275	Militärthierärzte in Elsass-Lothringen 134. — Ver. rheinpreuss. Th. 264. — Ver. schlesischer Th. 71 185 291 379 409. — Verein schlesw.-holst. Th. 300. — Ver. unterfränkischer Th. 334. — Ver. zur Unterstützung der Hinterbliebenen verstorb. Veterinäre 72. — Ver. d. Th. d. Reg.-Bez. Wiesbaden 18 379 388. — Vet.-med. Vereine 54. — Vet.-med. Provinzialverein Starkenburg 166 317. — Zentralvertretung der thierärztl. Vereine Preussens 202 294
Retentioncyste . . . . .	432	113 140 178 219 256 299 339	450	Thierseuchenpol. internat. 341	349	Vergiftung mit: Baumwollsaatmehl 294 — Blei 436 — Chlorbaryum 268 — Eicheln 102 — Holz- asche 336 — Kartoffelkraut 161 — Kochsalz 200 — Lathyrus sativus 121 — Populus balsami- fera 133 — Rebendolde 191 — Rüben 113 — Sepsinen 244 — Strychnin 316 — Schweinfurter- grün 130 — Tartarus stibiatus 108 — Wurst . . . . . 114
Rinderhaltung . . . . .	191	378 414 449. — Hessen 70 105	450	Thiosapole . . . . .	14	Viehverkehr . . . . . 454
Rinderkrankheiten . . . . .	192	150 184 227 264 306 334 387	450	Thioracididymus . . . . .	162	<b>W.</b>
Rinderpest . . . . .	386	426 449. — Sachsen 18 53 80	450	Thrombose . . . . .	99 427	Wachstumsstörung . . . . . 52
Ringelnatter . . . . .	51	88 105 133 149 166 194 202	450	Thymusdrüse, vergrösserte . . . . .	77	Wachstumsverhältnisse bei Fohlen . . . . . 204
Rippenbruch . . . . .	86	227 247 281 306 334 339 388	450	Thyreoidinum siccat. . . . .	85	Wachsthum von Spaltpilzen 175 208
Roggenähre . . . . .	406	409 425 441. — Württemberg	450	Thyroidectomie . . . . .	86	Walley . . . . . 88
Roskastanie . . . . .	251	26 80 96 140 177 220 255 300	450	Tinctura Aloës . . . . .	181	Wanderausstellung . . . . . 203 213
Rothlauf der Schweine . . . . .	60	340 378 408 441 453	450	Tinctura Nerii Oleandri . . . . .	14	Wärmeproduktion . . . . . 175 158
125 190 224 278 342 362 386	386	Siebbein . . . . .	313	Tollwuth . . . . .	342 362	Warnung . . . . . 450
Rotz . . . . .	86 113 167 315	Siedamgrotzky . . . . .	389	Torsion . . . . .	452	Warzen . . . . . 347
Rotzbakterien . . . . .	5	-Stiftung . . . . .	442	Trächtigkeit . . . . .	411	Weidegang . . . . . 204
Rotzknötchen . . . . .	443	Simmenthal 89 97 167 326 343	450	Trächtigkeitdauer . . . . .	174	Wiener Neustadt . . . . . 220
Rückenmark . . . . .	51	Sinnesenergie . . . . .	211	Tränkungen . . . . .	11	Wild- und Rinderseuche . . . . . 386
Rummelsburger Markt . . . . .	235	Sonnenstich . . . . .	85	Trepidonotus natrix . . . . .	51	Winterkälte . . . . . 217
<b>S.</b>		Speichelfistel . . . . .	86	Trichinen 33 36 124 209 212 248	248	Wollfett . . . . . 299
Saccharomyces hom. . . . .	208	Sporenbildung . . . . .	122	Trichinenschauer, verurtheilter 205	205	Würmer . . . . . 85 120
Sachsen-Meiningen . . . . .	282	Spratts Patent Cie. . . . .	18	Trickresol . . . . .	14	Wunden . . . . . 112 151 214 298
Salbenconstituens . . . . .	299	Sprossspitze . . . . .	261	Tuberkulin 8 25 56 72 118 221	221	Wurmpneumonie . . . . . 120
Salbenreiber . . . . .	212 228	Sprungelenkskrankheiten . . . . .	174	244 305 341 361 399 434	434	Wursteinfuhr . . . . . 386
Salolcampher . . . . .	14	Staufftarif . . . . .	124	Tuberkulose 8 33 59 103 105 121	121	Wurstfärben . . . . . 72 172
Sammelstallungen . . . . .	233	Stauungshydrops . . . . .	359	122 123 139 148 167 174 205	205	Wurst mit Mehlzusatz . . . . . 110 318
Santoninnoxin . . . . .	14	Standesangelegenheiten 9 19 54	450	206 209 210 221 244 248 251	251	Wurst, verdorbene 109 110 114
Sarcosporidien . . . . .	297 422	Staphylococcus aur. . . . .	7 407	272 280 292 305 313 315 317	317	„ von Fischen . . . . . 442
Sardinien . . . . .	297	Staphylokokken . . . . .	20 46	335 361 379 425 430 453	453	<b>Z.</b>
Sarkom . . . . .	439	Staupe . . . . .	17	Tuberkulose des Menschen . . . . .	59	Zehen-Panaritium . . . . . 16
Saturnismus . . . . .	436	Steinbruch . . . . .	211	Tumenol . . . . .	14	Zehenspalten . . . . . 337
Schächten . . . . .	143 187	Stimmbandlähmung . . . . .	331	Ueberköthen . . . . .	445	Zelle . . . . . 101 158 358 448
Schädelgehirnwunde . . . . .	112	Stockholm . . . . .	391 403	Ueberwurf . . . . .	151	Zentralnervensystem . . . . . 7
Schafraude . . . . .	281	Stoffwechsel . . . . .	243 416	Ungarn . . . . .	238 282 334	Ziegen 23 86 192 195 206 214 346
Scharlach . . . . .	85 206	Stollbeule . . . . .	323	Ungt. Cantharid . . . . .	181	Zuchtviehmärkte . . . . . 97 282
Schaumorgane . . . . .	316	Strahlfäule . . . . .	218	„ Caseini . . . . .	299	Zuckerkrankheit . . . . . 132 158
Schilddrüse . . . . .	52 267	Streptococcus pyogenes . . . . .	278	Unkenntniss eines Arztes . . . . .	178	Zuckfuss . . . . . 6
Schlachthausfrage in Han- nover . . . . .	106 142	Streptokokken 20 46 148	450	Unterschenkelbruch . . . . .	112	Zunge . . . . . 386
Schlachthausthierärzte . . . . .	71	Striktur der Harnröhre . . . . .	121	Upsala . . . . .	391 403	Zungen-Aktinomykose . . . . . 107
Schlachthöfe, öffentl. 36 72 106	106	Strongylien . . . . .	101 132	Uranium acetic. . . . .	85	Zungengangrän . . . . . 323
142 177 212 248	248	Strophilidien . . . . .	316	Urethanaethyl. . . . .	94	Zwanghuf . . . . . 218
Schlachthof in Berlin . . . . .	65 248	Strophilidien . . . . .	316	Urethritis . . . . .	149	Zwerchfellbruch . . . . . 122
„ „ Köln . . . . .	228	Studienreise . . . . .	391 403	Uromyces viciae . . . . .	431	Zwitter . . . . . 68 245
„ „ Paris . . . . .	438	Sulfaminol . . . . .	84	Uropherin . . . . .	14	Zwölfingerdarm . . . . . 86
„ „ Zwickau . . . . .	246	Superfötation . . . . .	102	Urticaria . . . . .	304	
Schmalz . . . . .	386	Swineplague . . . . .	112	Uterusexstirpation . . . . .	324	
Schneider, K.-St.-Vet. . . . .	449	Synovitis . . . . .	119	Uterusruptur . . . . .	200	
Schulterlahmheit . . . . .	191	<b>T.</b>		Verbiegung . . . . .	16	
Schusswirkung . . . . .	175	Taenia ovilla . . . . .	183	Verblutung . . . . .	57 86 102	
Schutzimpfung . . . . .	60 106 122 147	Taenien . . . . .	278 376	Verbrennung . . . . .	52 62 305	
190 257 342	362	Talg . . . . .	386	Verdauung . . . . .	52	
Schweifeoupien . . . . .	207	Tannigen . . . . .	85	Vererbungslehre und Thier- zucht . . . . .	261	
Schweineseuche 71 106 125 130	130	Tartarus stibiatus . . . . .	108	Vereinsnachrichten: Landsmann- schaft Alemannia in Dresden 256.		
194 202 211 238 281 282 334	334	Tauben . . . . .	298	— Oberschwäbischer thierärztl.		
338 342 362 387	448	Technische Deputation 65 73 168	450	Zweigverein 388. — Sterbekasse		
Schweineversicherung . . . . .	248	Tendovaginitis . . . . .	229	f. Thierärzte 291. — Stuttgarter		
Schweinfurtergrün . . . . .	130	Tenonitis . . . . .	68	thierärztl. Verein 211. — Thier- ärztl. Verein der Kreishauptm.		
Schweiz . . . . .	33 334 454	Tereben . . . . .	14	Dresden 105. — Th. Ver. von		
Schweizer Ziegen . . . . .	23	Terpin . . . . .	45	Elsass-Lothringen 134. — Th. V.		
Scopolamin . . . . .	46	Terpinol . . . . .	14 45	d. Prov. Westfalen 308. — Th.		
Scetio caesarea . . . . .	277	Terpinum hydrat. . . . .	14	V. f. Württemberg 300 307.		
Senfgeist . . . . .	191	Tetanus 29 112 122 191 207 356	450	Vereinigung der beamt. Thier- ärzte d. Provinz Hessen 238 281.		
Sepsinvergiftung . . . . .	244	Tetanusheilserum . . . . .	431	— Verein badischer Thierärzte		
Septicaemie . . . . .	200 229 295 296	Texasfieber . . . . .	15 112 386	159 248 379 409. — Ver. kur- hess. Thierärzte 340. — Ver. d.		
Seuchenbekämpfung . . . . .	231	Thallinum perjodatum . . . . .	85			
Seuchenstatistik: Ausland 70 113	113	Theobrominum natrio-sali- cyclic. . . . .	181			
150 185 228 264 307 340 397	397	Therapie 37 43 46 51 67 165 206	450			
Baden 26 70 95 149 184 211	211	251 394 356 267 278 305 421	450			
256 290 334 387 425 441. —	441	452 453	450			
Deutsches Reich 17 53 87 133	133	Thermometer . . . . .	94			
166 201 247 280 326 360 396	396					

**Autoren.**

Abel . . . . .	Seite 147	Beisswänger . . . . .	Seite 308 380 385	Busse . . . . .	Seite 208	Cozette . . . . .	Seite 59
Admetz . . . . .	148	Berger . . . . .	117	Butel . . . . .	342 379	Curatulo . . . . .	416
Adrian . . . . .	52	Berger, Dr. . . . .	304	Butters . . . . .	102	Degive . . . . .	51 379
Albrecht, Prof. . . . .	225 237 277	Bertrand . . . . .	332	Buttler . . . . .	102	Deroo . . . . .	370
309 319 335 380	380	Bertsche . . . . .	162	Cadéac . . . . .	260	Deucher . . . . .	327
Albrecht, Dr. . . . .	358	Beyer . . . . .	376	Cadiot . . . . .	206	Desoubry . . . . .	394
Alberts . . . . .	431	Birch-Hirschfeld . . . . .	432	Cantiget . . . . .	251	Dessy . . . . .	34
Arloing 341 342 370 379 397	397	Blanchard . . . . .	165	Carbone . . . . .	431	Devay . . . . .	337
Arnold . . . . .	81	Bloye . . . . .	102	Carl . . . . .	12 353 363 371	Dexler . . . . .	146
Babes, V. . . . .	260	Böhm . . . . .	447	Carvalho . . . . .	52 394	Dieckerhoff . . . . .	268 296 357
Bader . . . . .	99	Bonnet . . . . .	423	Casper . . . . .	178	Dieudonné . . . . .	192
Bang . . . . .	342 361	Bonnigal . . . . .	452	Chamberland . . . . .	60	Dollar . . . . .	131
Bayer . . . . .	6 16	Book . . . . .	46	Chassaing . . . . .	67	Donald . . . . .	147
Bass . . . . .	149	Borgert . . . . .	421 453	Chauveau . . . . .	379	Dotter . . . . .	152
Barthelémy . . . . .	60	Born . . . . .	184	Chenier . . . . .	337	Drechsler . . . . .	100
Bayne . . . . .	113 121	Bosso . . . . .	183	Claes . . . . .	370	Drouen . . . . .	68 394
Bayersdörfer . . . . .	142	Boyer . . . . .	305	Claussen . . . . .	94	Duncker . . . . .	138
Baginsky . . . . .	305	Braatz . . . . .	299	Cleve . . . . .	45	Dupuis . . . . .	45
Bauvais . . . . .	68	Bräutigam . . . . .	100	Colin . . . . .	452	Eber, W. . . . .	440
Baum . . . . .	393	Brogut . . . . .	251	Conningham . . . . .	101	Eber, A. . . . .	8 221
Bassenge . . . . .	432	Brouwier . . . . .	102	Contejean . . . . .	52	Eberlein . . . . .	385
Beck . . . . .	86 101	Bunge . . . . .	173	Cornevin . . . . .	362	Edelmann . . . . .	100 173 380 397
Beco . . . . .	407	Burnhall . . . . .	102	Corsetti . . . . .	439	Eichengrün . . . . .	447



	Seite		Seite		Seite		Seite	
Eiselsberg . . . . .	8	52	Holzendorf . . . . .	281	Matthis . . . . .	452	Rübsam . . . . .	287
Ellinger . . . . .	7	432	Honeker . . . . .	285	Maurie . . . . .	68	Rückert . . . . .	281
Ellenberger . . . . .	297	332	Horn . . . . .	77	May . . . . .	382	Ruser . . . . .	138
Emmerich . . . . .		182	Horne . . . . .		Mehrdorf . . . . .	380	Rutherford . . . . .	86
Engelen . . . . .	142	214	Hübner . . . . .		Mejer . . . . .	64	Sanfelice . . . . .	261 297
Evans . . . . .		102	Hutyra . . . . .	190 350	Meltzer . . . . .	92	Saur . . . . .	103
Ewart . . . . .		86	Jackson Clarke . . . . .		Mendelsohn . . . . .	199 422	Schaffer . . . . .	332
Faure . . . . .		423	Jacoud . . . . .		Menveux . . . . .	61	Schaller . . . . .	323
Fehsenmeier . . . . .		19	Jakschs, von . . . . .		Mereshkowsky . . . . .	324	Schellenberg . . . . .	218
Fermi . . . . .		101	Inlin . . . . .		Metz . . . . .	419	Schild . . . . .	102 226
Fentzling . . . . .		267 405	Imminger . . . . .		Metzger . . . . .	436	Schiodelka . . . . .	351 380
Féré . . . . .		251	Joger . . . . .		Michalik . . . . .	7	Schlegel . . . . .	229
Feser . . . . .		342 397	Johne . . . . .	291	Mieckley . . . . .	445	Schmaltz . . . . .	347 379 397
Fischoeder . . . . .		219	Johnson . . . . .		Migala . . . . .	442 451	Schmidt-Mühlheim . . . . .	440
Fiorentini . . . . .		206	Jolles . . . . .		Müller . . . . .	388	Schneidmühl . . . . .	390 403 423
Fischer . . . . .		294	Jong, de . . . . .		Mittermaier . . . . .	187	Schneider . . . . .	167
Flum . . . . .		162 198	Jores . . . . .		Möbius . . . . .	315 323	Schröder . . . . .	244 245
Flahault . . . . .		191	Jung . . . . .		Möller . . . . .	366	Schuemacher 136 143 151	374
Föringer . . . . .		94	Iwersen . . . . .		Molz . . . . .	356	Schütz . . . . .	332
Foth . . . . .	37 341 350	380	Kahane . . . . .		Moore . . . . .	376	Schultz . . . . .	120
Foss . . . . .		448	Kaiser-Gr. Bieberau . . . . .		Morell . . . . .	278	Schultze . . . . .	306
Franzenburg . . . . .		132	Kaiser-Hannover . . . . .		Morton . . . . .	376	Schweinitz, von . . . . .	345
Freund . . . . .		33	Kampmann . . . . .	55 268	Mosselmann . . . . .	379	Seliger . . . . .	393
Freytag . . . . .		323	Kaufmann . . . . .		Mouquet . . . . .	261	Semmer . . . . .	122
Friedberger . . . . .		113	Karpinski . . . . .		Mourot . . . . .	51	Servatius . . . . .	107
Friseo . . . . .		439	Kasperek . . . . .		Moussu . . . . .	157	Siegel . . . . .	288
Froehner, Krth. . . . .		130 136	Keller . . . . .		Müller-Berlin . . . . .	341 379	Sigmund . . . . .	380
Fröhner, Prof. . . . .		113	Kilborne . . . . .		Müller, Dr. F. . . . .	306	Silberschmidt . . . . .	112
Fuchs . . . . .		427	Kitt . . . . .	77 380	Mulotte . . . . .	192	Simader . . . . .	173
Furtuna . . . . .		379	Klein, E. . . . .	338 448	Nencki . . . . .	68 206	Sirleo . . . . .	252 359
Gabeau . . . . .		119 175	Kleinschmid . . . . .		Nebel . . . . .	100 137	Smith . . . . .	101 245
Gaignard . . . . .		192	Kneip . . . . .		Nishimura . . . . .	30	Spek . . . . .	380 397
Gair . . . . .		113	Kobert . . . . .		Noack . . . . .	64 273	Spooner Hart . . . . .	85 86
Galli Valerio 61 260 432 337		305	Koch, C. . . . .	347 380	Nocard . . . . .	341 342 350	Stadler . . . . .	89 97
Garth . . . . .		167 245 317	Kösler . . . . .		Novotny . . . . .	416	Steffen . . . . .	347
Gassner . . . . .		119	Kolb . . . . .		Oehl . . . . .	167 179	Sterling . . . . .	332
Geigel . . . . .		217	Koschel . . . . .		Olt . . . . .	167	Studing . . . . .	205
Geisse . . . . .		316	Kotlar . . . . .		Ostermann . . . . .	431	Stuert . . . . .	192
Geissler . . . . .		299	Krämer . . . . .		Ostertag, Prof. . . . .	253	Stiegler . . . . .	331
Geley . . . . .		175	Kramcr . . . . .		Ostertag-Gemünd . . . . .	307	Stockmann . . . . .	251
Generali . . . . .		369	Kraskow . . . . .		Oswald . . . . .	328	Stoedter . . . . .	259
Georges . . . . .		452	Kühnau . . . . .	33 139 174	Ow, von . . . . .	136	Storch . . . . .	397
Gibier . . . . .		158	Küttner . . . . .		Pachon . . . . .	394	Stoss . . . . .	397
Gilbert . . . . .		122 206	Kummer . . . . .		Pawlowski . . . . .	52	Strebel . . . . .	33 174 362 405
Giovanoli . . . . .		200	Laag, H. . . . .		Peiper . . . . .	66	Struska . . . . .	397
Giraud . . . . .		447	Laborde . . . . .		Penberthy . . . . .	132 133 147	Suarez . . . . .	423
Glage . . . . .		277	Laho . . . . .		Perrero . . . . .	431	Sussdorf . . . . .	63 115 397
Gley . . . . .		86 112	Lagnières . . . . .		Perroncito . . . . .	183 342 379	Szakall . . . . .	397
Goebels . . . . .		111	Lanoureux . . . . .		Piana . . . . .	207 432	Szpilmann . . . . .	462 397
Godfray . . . . .		112	Lanzilotti . . . . .		Pick . . . . .	121	Tarulli . . . . .	416
Goebel . . . . .		316	Lauer . . . . .		Pluym A. van der . . . . .	149	Thomas . . . . .	331
Görig . . . . .		27 257	Laurent . . . . .		Pohl . . . . .	337	Thomassen . . . . .	368
Goltz . . . . .		440	Lavalard . . . . .		Poliakoff . . . . .	347	Thoinot . . . . .	7
Gooch . . . . .		121	Lavelanet . . . . .		Postolka . . . . .	380	Thomson . . . . .	112
Gräser . . . . .		61	Leblanc . . . . .	341 342 369	Pourtale . . . . .	342 362	Timofejewsky . . . . .	158
Grips . . . . .		208	Leimer . . . . .		Powell . . . . .	421	Trosbot . . . . .	379 380
Gruber . . . . .		107 108	Leistikow . . . . .		Preuss . . . . .	341 350	Tröster . . . . .	15
Günther . . . . .		77	Levy . . . . .		Pröger . . . . .	323	Ughetti . . . . .	244
Günther, K. 47 73 135 301 321 435		16	Liautard . . . . .		Proksch . . . . .	278	Ulm . . . . .	130 198 204
Güntherberg . . . . .		16	Liebeskind . . . . .		Proskauer . . . . .	101	Ulrich . . . . .	291 397 409
Guillebau . . . . .	43 269 341	380	Lies . . . . .	331 380	Prus . . . . .	448	Unna . . . . .	299
Guinard . . . . .		175 316	Lignières . . . . .	61 168	Puschmann . . . . .	452	Uschinsky . . . . .	62
Haase . . . . .		94	Lindquist . . . . .		Pütz . . . . .	379 397	Vaeth . . . . .	203 213
Hagemann, Alb. . . . .		148	Locusteano . . . . .		Pusch . . . . .	24	Verlinde . . . . .	67
Hafner . . . . .		380	Lösch . . . . .		Pugh . . . . .	102	Vogel, J. . . . .	316
Hannann . . . . .		184	Löwit . . . . .		Quittard . . . . .	416	Vogel, Prof. 11 180 249 336	443
Hamburger . . . . .		299 359	Loewy . . . . .		Raillet . . . . .	165 225	Vollers . . . . .	15
Hamoir . . . . .		338	Loos . . . . .		Rasmussen . . . . .	174	Walley . . . . .	122 133
Harmsen . . . . .		94	Lorenz . . . . .	317 342	Raupach . . . . .	350	Weidmann . . . . .	278
Harnack . . . . .		446	Lorge . . . . .		Retired Fractionner . . . . .	101	Weinsheimer . . . . .	318
Hartenstein . . . . .		192 323	Lothes . . . . .	16 379	Reuter . . . . .	17 48 57 275 395	Weishaupt . . . . .	15
Haslam . . . . .		101	Lowe . . . . .		Rexilius . . . . .	218	Weisser . . . . .	112
Haubold . . . . .		315	Lubinski . . . . .		Ribbert . . . . .	113	Welte . . . . .	57
Hauptner . . . . .		68	Lucet . . . . .	158 165 207 304	Richert . . . . .	122	Wesiger-Bach . . . . .	23
Hansburg . . . . .		65	Lüpke . . . . .		Richter . . . . .	406	Wheatley . . . . .	112
Hédon . . . . .		113	Lütkens . . . . .		Rickards . . . . .	131	Willach . . . . .	20 202 257 444
Heitzmann . . . . .		215	Lungwitz, M. . . . .		Rieben . . . . .	23	Willems . . . . .	370
Hendrickx . . . . .		85 379	Lydlin . . . . .	125 265 379	Rieck . . . . .	176	Winkler . . . . .	420
Henssen . . . . .		209	Maassen . . . . .		Riedel . . . . .	292	Winter . . . . .	205
Hepke . . . . .		291	Mc. Call . . . . .		Ries . . . . .	119 199	Wirtz . . . . .	370
Herfeldt . . . . .		148	Macdongall . . . . .		Rievel . . . . .	33	Witlamsmith . . . . .	312
Héricourt . . . . .		122	Mc. Fadyean 120 122 132 147		Roeckl . . . . .	368	Wolstenholme . . . . .	86
Hertwig, H. . . . .		65 67	Macindoe . . . . .		Röder . . . . .	315 323	Würsten . . . . .	23
Hertwig, O. . . . .		316	Maffuci . . . . .	252 359	Römer . . . . .	161	Wütherich . . . . .	286
Hess 25 43 269 286 339 361		362	Magdeburg . . . . .		Roger . . . . .	423	Zahn . . . . .	56 143
Hildebrand . . . . .		206	Maier . . . . .		Rogers . . . . .	86	Zboril . . . . .	102
Hill . . . . .		122	Malm . . . . .		Romang . . . . .	23	Zelinski . . . . .	68
Hinck . . . . .		343	Mandel . . . . .		Roucali . . . . .	439	Ziegler . . . . .	25
Hinrichsen . . . . .		120 138	Marks . . . . .		Rosenfeld . . . . .	137	Zielke . . . . .	207
Hirzel . . . . .		369	Marimork . . . . .		Roth . . . . .	101	Ziemssen . . . . .	228
Hitzig . . . . .		272	Martin . . . . .		Roubay . . . . .	395	Zorawski . . . . .	183
Hoare . . . . .		113	Masselm . . . . .		Rousseau . . . . .	217	Zachocke . . . . .	148 342
Hobday . . . . .		85 101 113	Massig . . . . .		Rubeli . . . . .	397	Zchocke . . . . .	313
Höber . . . . .		206	Masson . . . . .		Rubner . . . . .	420	Zundel . . . . .	119 241
Hollborn . . . . .		121	Mathes . . . . .		Rudowsky . . . . .	380	Zündel . . . . .	163





SF	<i>Deutsche Literatur.</i>	
603	<i>siehe Wochenchrift</i>	
B. D47	1895	942901
V.3		

ONE WEEK BOOK





SF	Deutsche Literatur.	
603	siehe Wochenchrift	
J. D47	1895	942901
V.3		

ONE WEEK BOOK



UNIVERSITY OF CHICAGO  
73 736 842