



## 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.

COUNTWAY LIBRARY  
HC 4DSH 5









Oesterreichische Monatschrift

für

# THIERHEILKUNDE

mit Berücksichtigung der Viehzucht und Landwirtschaft.

---

Herausgeber und Redacteur

ALOIS KOCH

Thierarzt.

---

VII. JAHRGANG 1882.

VI. BAND.

---

WIEN.

Genossenschafts-Buchdruckerei, IX. Bezirk, Alserstrasse 32.  
1882.



# Inhalts-Verzeichniss

des

## VI. Bandes der „Oesterreichischen Monatsschrift für Thierheilkunde“.

### Autoren-Verzeichniss.

Bayer, Dr. Prof. in Wien 72.  
Einsiedel, Graf 13, 31.  
Feldtmann Fr., Vet.-Arzt in Moskau 3.  
Gabriel Felix, Thierarzt 27.  
Gierth Heinrich, landschaftl. Bez.-Thierarzt in Salzburg 80.  
Grünwald Gustav, Thierarzt des 7. weiss-russ. Hus.-Reg. 87.  
Krausz Karl, k. ung. Staats-Veterinär in Budapest 90, 98.  
Kretowicz Paul, Thierarzt des 11. Drag.-Reg. Dembica 45, 95.  
Kuba Heinrich, Kurschmied des 10. Hus.-Reg. in Maria-Theresiopel 35.  
Kunds in L. Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat 1, 11, 20, 28, 36, 46, 55, 63, 71, 83, 89, 96.  
Lechner Prof., Dr., in Wien 46, 56.  
Martinak Anton, Chef-Ober-Thierarzt des 3. Train-Reg. 39, 48, 65, 84.  
Priéser F., Bez.-Thierarzt in Kitzingen 35.  
Prosch, Prof. in Kopenhagen 9, 19.  
Pütz H., Dr., Prof., in Halle a. S. 6.  
Werner, Dr., Landesthierarzt 53, 61, 69, 77.  
Wilckens M., Prof., Dr., in Wien 29, 37, 64.

### Sach-Register.

Corrigenda 26, 68, 86.  
Disputation. — Lechner's Hufrotations-Theorie, von Prof. M. Wilckens 29, 37, 64.  
Disputation. — Prof. Dr. Lechner's Erwiderung auf Prof. Dr. Martin Wilckens' Aeusserungen über die Hufrotation 46, 56.  
Erwiderung an Graf Einsiedel 15.  
Disputation — zur Betrachtung der Hufrotation nach Dr. Lechner, von Graf Einsiedel 13.  
Disputation zur Frage der Lungenseuche-Impfung, von Prof. Dr. Pütz 6.  
Eingesendet 24, 32, 76, 86.  
Fesselbein-Querbruch und Heilung 95.  
Fettgeschwulst bei einem Pferde 35.  
Fleischbeschau-Curs, mikroskopischer 51.  
Huf und Klauen, deren Entwicklung 1, 11, 20, 28, 36, 46, 55, 63, 71, 83, 89, 96.  
Hufmechanismus — Experimentelles über dens. 72.  
Hufrotation — die Theorie ders. 39, 48, 65, 84.  
Hufrotation — Nachweis ders. durch Messung 80.  
Inserate 8, 18, 26, 34, 44, 52, 60, 68, 76, 86, 94, 102.  
Kalender pro 1883. 93, 94.  
Marktcommissärs-Curs 101.  
Mastvieh-Ausstellung II. in Wien 32, 41.  
Muttermund — Verwachsung bei einer Kuh 45.  
Naturforscher- und Aerzte-Versammlung (54.) in Salzburg 6, 12, 23.  
Naturforscher- und Aerzte-Versammlung (55.) in Eisenach 82, 91, 99.  
Nierencyste, enorme, bei einer Kuh 35.  
Offene Stellen 8, 17, 25, 34, 43, 50, 58, 67, 75, 85, 93, 100.  
Personalien 7, 16, 25, 33, 42, 50, 58, 67, 75, 85, 92, 100.

Peritoneum — Verletzungen beim Pferde 87.  
Plessimeter aus Stahl 44.  
Preisausschreibung 43.  
Proportionsänderungen der Thierkörperformen, welche von der Pflege abhängig sind 9, 19.  
Rinderpest in Nieder-Oesterreich vom September bis November 1881. 53, 61, 69, 77.  
Rinderpest in Nieder-Oesterreich 90, 98.  
Rindviehzucht, Rindviehausstellungen und die Rinderpest in Russland 3.  
Schlachthaus für Prag 86.  
Stipendien 93, 100.  
Strahlkrebs, Behandlung dess. 27.  
Taschenapparat zur Untersuchung des Harnes auf Eiweiss und Traubenzucker 101.  
Thierseuchen 7, 16, 25, 33, 43, 51, 59, 67, 75, 85, 92, 100.  
Veterinär-Sanitätspflege 75.  
Veterinär-Sanitätspflege — Beiträge zur österr. 15, 24, 32, 42, 66, 92.  
Veterinär Sanitätspflege — ungarische 24.  
Veterinärschule — neue 101.  
Viehpasswesen 86.  
Viehversicherung 86.  
Zuchtviehausstellung, permanente 44.

### Literatur.

Adam P., k. Landesgestüts-Director. Vorträge über Pferdekunde. Stuttgart, Schickhart und Ebner 44, 68.  
Adam Th., Veterinärärztl. Taschenbuch XXII. J. Stahel, Würzburg 102.  
Arnim C. v. Die systematische Bearbeitung des Remontepferdes. Berlin, Mittler und Sohn 18.  
Baer C. H. Photographien schweizerischer Rindviehrassen, Luzern 76.  
Bauwerker C., Bez.-Thierarzt. Das rituelle Schächten der Israeliten im Lichte der Wissenschaft. Kaiserslautern, A. Gotthold 44.  
Beard M. George. Trance and trancoidal states in the lower animals. New-York 60.  
Bericht (XX.) der Oberhessischen Gesellschaft für Naturheilkunde, Giessen 34.  
Brand P., Ob.-Rossarzt. Leitfaden zum Selbstunterricht in der Pferdekennntniss. Frankfurt a. O. Waldmann 86.  
Brümmer J. Dr. Das Melken und dessen Bedeutung für Entwicklung und Thätigkeit der Milchdrüse. Bremen, M. Heinsius 102.  
Degive Alph. Manuel de Médecine opératoire Vétérinaire. Bruxelles 34.  
Dieckerhoff W. Prof. Die Pferdestaupe. Berlin, A. Hirschwald 26.  
Ellenberger Dr. Prof. und Dr. Schütz. Jahresbericht der gesammten Medicin, pro 1880. Berlin 18.  
— Ueber die Physiologie der Haut (Vorträge für Thierärzte) 52.  
Elsner Fritz, Dr. Die Praxis des Nahrungsmittel-Chemikers. Leipzig, L. Voss 102.

- Ercolani G. B., Prof. Dell adattamento della specie all' ambiente, Bologna 59.
- Eversbusch O., Dr. Kurze Anleitung zu den verschiedenen klinischen Untersuchungs-Methoden des Auges. Leipzig, J. B. Hirschfeld 93.
- Fleck H., Dr., Hofrath. Die Chemie im Dienste der öffentlichen Gesundheitslehre. Dresden, R. v. Zahn 101.
- Friedberger, Prof. Die Staupe der Hunde. (S. Vorträge für Thierärzte von Prof. Siedamgrotzky) 8.
- Griessmayer Victor Dr. Die Verfälschung der wichtigsten Nahrungs- und Genussmittel vom chem. Standpunkte. Augsburg, Lampart & Comp. 44.
- Günther F. A. Die Kastration unserer nutzbaren Hausthiere. Leipzig, C. Willferodt 51.
- Hayek Gust., v. Dr. Grosser Handatlas der Naturgeschichte aller drei Reiche. Wien, Mor. Perles 52, 68, 101.
- Hayek Gustav v. Dr., Handatlas sämmtl. medic. pharmac. Gewächse. Jena, F. Mauke 93.
- Heidebrand Leopold v., d. Lasa. Handbuch des Reitsport. Wien, A. Hartleben 52.
- Heinsius M. Milchwirtschaftl. Werke 102.
- Hopf Ludwig, Dr. Der Thierschutz, Stuttgart. E. Ulmer 86.
- Horn Oscar. Handbuch des Hunde-Sport. Wien, A. Hartleben 51.
- Instruction, betr. die Abwehr und Unterdrückung von Seuchen unter den Pferden der Truppen etc. Berlin, R. v. Decker 18.
- Jacobsen Emil, Dr. Chemisch-technisches Repertorium. Berlin R. Gaertner (Herm. Heyfelder) 102.
- Johne, Dr. Prof. Tuberculose des Rindes. Leipzig Breitkopf und Haertel 93.
- Laosson Arthur. Ueber die Geschichte und die Contagiosität der Staupe, Dorpat 51.
- Leisering A. G. T., u. weil. H. M. Hartman. (A. Lungwitz und Prof. H. Bürkner.) Der Fuss des Pferdes in Rücksicht auf Bau, Verrichtungen und Hufbeslag. Dresden, G. Schönfeld 51.
- Leuckart Rud. Zur Entwicklungsgeschichte des Leberegels 34.
- Loebisch W. F., Dr. Prof. Anleitung zur Harn-Analyse. Wien, Urban-Schwaizenberg 59.
- Loew Oscar und Pokorny Thomas. Die chemische Ursache des Lebens. München, J. A. Finsterlin 86.
- Lydttin, Med.-Rath. Mittheilungen über das badische Veterinärwesen. Karlsruhe, G. Braun 17.
- Mackel N., Thierarzt. Vademeccum für den Handel mit Hausthieren. Luxemburg, P. Prück 60.
- Martiny Benno, Zuchtbuchführung f. Rindvieh 26.
- Meyer J., Handbuch des Fischerei-Sport. Wien, A. Hartleben 18.
- Müller Dr. Prof., k. k. Reg.-Rath. Ueber Milzbrand-Impfung. Wien 59.
- Münster, Graf zu. Das Vollblutpferd als Regenerator; Gedanken über Deutschlands Pferdezucht. Berlin 93.
- Nathusius, Heinrich v. Das schwere Arbeitspferd. Berlin, P. Parey 68.
- Nathusius — Königsborn, Wilhelm v. Die prohibitiven Körtordnungen. Berlin, P. Parey 60.
- Osthoff Georg, Stadt-Baumeister in Oldenburg. Die Schlachthöfe u. Viehmärkte der Neuzeit. Leipzig, C. Schultze 44.
- Palm R. v. Die wichtigsten und gebräuchlichsten menschlichen Nahrungs- und Genussmittel etc. Leipzig, Voss' Sortiment (G. Haessel) 101.
- Pernhoffer, Gustav v., Dr., Katalog zur Bibliothek des Wiener medicin. Doctoren-Collegiums. Wien 18.
- Petersen C. Forschungen auf dem Gebiete der Viehhaltung und ihrer Erzeugnisse. Bremen, M. Heinsius 102.
- Proceedings of the British National Veterinary Congress 1881. 52.
- Prollius F. Der französisch sprechende Pharmaceut. Lüneburg. H. König 52.
- Pütz H., Dr. Prof. Die Seuchen und Heerdekrankheiten unserer Hausthiere. Stuttgart, F. Enke 17.
- Pütz Herm., Dr. Prof. Die Seuchen und Heerdekrankheiten unserer Hausthiere mit Rücksicht auf die Zoonosen des Menschen. Stuttgart, F. Enke 59.
- Rabe C., Dr. Prof. Zur pathologischen Anatomie der Rotzkrankheit. Hannover, Schmorl u. Seefeld 34.
- Reichhardt E., Dr. Desinfection und desinficirende Mittel. Stuttgart, F. Enke 18.
- Rieger R., Director. Zusammenstellung der in Europa lebenden Rinder-Racen nach ihrer Abstammung. Schweidnitz, L. Heege 102.
- Röll Moriz, Dr. Hofrath, Veterinärbericht f. d. Jahr 1879. Wien 8.
- Roller C. Die mikroskopische Untersuchung des Schweinefleisches auf Trichinen u. Finnen. Trier, H. Stefanus 44.
- Sabel E., Obstlt., Züchtungslehre. Dresden, Meinhold & S. 102.
- Schlachthausgesetze. (Heuser's Gesetzsammlung 11) Leipzig, Heuser 102.
- Semler Heinr. Die nordamerikan. Rindviehzucht u. Milchwirtschaft. Wismar, Hinsdorff 68.
- Siedamgrotzky, Prof. Dr. Vorträge für Thierärzte. Jena, Dege und Haenel, 8, 52.
- Siedamgrotzky, Dr. O. Die Veterinärpolizei-Gesetze und Verordnungen im Königreiche Sachsen. Dresden, G. Schönfeld 18.
- Siegen Ch. Bericht über Pasteur'sche Impfung gegen Milzbrand in Herve 101.
- Silberer V. Turfbuch und Traberbuch für 1882. Wien, Seidel & Sohn 51.
- Stamm, Th. A. Dr. Die Ausrottungsmöglichkeit der Pocken ohne jedes Impfen. Zürich, C. Schmidt 18.
- Stockfleth H. V., Prof., Handbuch der thierärztlichen Chirurgie. Leipzig, C. A. Koch. (J. Sengbusch.) 8.
- Thieme Carl in Kirchheimbolanden. Kranken und Geschäftstagebuch für Thierärzte 34.
- Vorschriften über die Prüfungen der Aerzte und Thierärzte. Wien, Seidel & Sohn 26.
- Wehenkel J. M., Dr. Etat sanitaire des animaux domestiques pendant l'année 1880. Bruxelles 59.
- Zangger R., Vorschriften der Veterinär-Polizei für die Schweiz, Deutschland u. Oesterreich. Zürich 1881. 34.
- Zündel A., Landes-Thierarzt. Der Gesundheitszustand der Hausthiere in Elsass-Lothringen. Strassburg 76.
- Zürn F. A., Dr. Die Krankheiten des Hausgeflügels. Weimar, F. Voigt 26
- Zusammenstellung der gesetzl. und allgem. Bestimmungen, betr. die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen. Strassburg, R. Schulz & Cie. 52.

#### Verzeichniss der Abbildungen.

- Entwicklung der Schaf- und Rinderklaue (Fig. 1—13) 2.
- Entwicklung des Pferdehufes Taf. II u. III 89, 97.
- Hufmessapparate 72, 80.

# Oesterreichische Monatschrift

für

# THIERHEILKUNDE

mit Berücksichtigung der Viehzucht und Landwirtschaft.

Herausgegeben und redigirt von **Alois Koch**, Thierarzt.

## Pränumerations-Preise.

Die „Oesterr. Monatschrift für Thierheilkunde“ einschliesslich der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ kostet ganzjährig: für Oesterreich-Ungarn 3 fl. 5. W., für Deutschland 6 Mark, für Russland 3 Rubel, für die Schweiz und das übrige Ausland 9 Francs franco. — Pränumerationen werden von der Administration d. Bl., Hernalz, Hauptstrasse 85. entgegengenommen.

Redaction:

Wien, Hernalz, Hauptstrasse 85.

Am 1. eines jeden Monats erscheint eine Nummer.

Inserate werden mit 10 kr. = 25 Pfg. per 3mal gepaltener Nonpareillexile berechnet. Grosse oder öfters aufgebene Inserate nach Uebersicht einkommen entsprechend billiger.

Inserate werden angenommen: Hernalz, Hauptstrasse 85.

Manuscripte werden nicht retourirt, Fachartikel werden honorirt.

1. Jänner 1882.

Siebenter Jahrgang.

Nummer 1.

**INHALT:** Entwicklung des Hufes und der Klauen. Von L. Kundsia, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat. (Orig.-Art.) — Ueber Rindviehzucht, Rindviehausstellungen und die Rinderpest in Russland. Von Fr. Feldtmann, Veterinärarzt an der Petrowskischen land- und forstwirtschaftlichen Akademie bei Moskau. (Orig.-Art.) (Schluss.) — Die 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg. (Fortsetzung.) — Disputation. — Verschiedene Nachrichten: Personalien, Thierseuchen, Offene Stellen. — Literatur. — Inserat.

## Entwicklung des Hufes und der Klauen.

von L. Kundsia, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat.

(Original-Artikel.)

### Einleitung.

Eingehende Untersuchungen über die Entwicklung des Hufes und der Klauen sind aus doppelten Gründen sehr erwünscht, denn einerseits ist die Entwicklung des Hufes an und für sich zur Zeit nur ungenügend, die der Klauen gar nicht bekannt und andererseits ist zu erwarten, dass mit der Feststellung der Wachsthumsvorgänge des Hufes resp. der Klauen während der Embryonalzeit sich gleichzeitig die gleichfalls noch ziemlich offene Frage über das Wachsthum der Hornwand beim ausgebildeten Huf und bei ausgebildeten Klauen beantworten wird lassen.

Das Hauptaugenmerk wurde auf die Entwicklung des Huf- und Klauenhorns gerichtet und die Hufcutis nur insofern berücksichtigt, als es zum Verständniss der Entwicklung der Horngebilde nothwendig erschien.

Einige der benutzten Objecte erhielt ich schon gehärtet (zum Theil in Pikrinsäure, zum Theil in Chromsäure), die frisch von mir gesammelten wurden in einer circa  $\frac{1}{2}$  % wässerigen Chromsäurelösung gehärtet (wobei die grösseren Objecte getheilt wurden) und darauf in 96 % Alkohol gethan.

Als Färbemittel diente vorzugsweise ammoniakalische Carminlösung. Ausserdem habe ich noch Alauncarmin, Indigocarmin, Jodviolett, Methylgrün, Fuchsin, Gentianviolett, Magdala, Eosin u. a. versucht. Durch keines dieser Mittel werden die vollständig verhornten Zellen derart gefärbt, dass die Contouren derselben hervortreten. Zur Färbung der nicht verhornten Epithelzellen eignet sich am meisten Carmin. Die granulirten Zellen treten am schönsten an Präparaten hervor, die in Pikrinsäure gehärtet und mit Carmin gefärbt sind. Eingebettet wurden die Untersuchungsobjecte in die Calberla'sche Masse und aus freier Hand in Schnittserien zerlegt. Die zum Aufbewahren bestimmten Schnitte wurden, nachdem sie in Creosot geklärt, in durch Chloroform flüssig gemachten Canadabalsam eingeschlossen.

Meine Untersuchungen zerfallen in zwei Abschnitte; der erste behandelt die Entwicklung der Schaf- und Rinderklauen, von welchen ich eine vollständigere Entwicklungsreihe beschaffen konnte; der zweite die Entwicklung des Hufes. Den Schluss bildet eine Darstellung des Wachsthumsmodus der Hornwand.

Die Längenangaben der Klauen sowohl wie des Hufes beziehen sich auf den Abstand der Zehe von den Ballen.

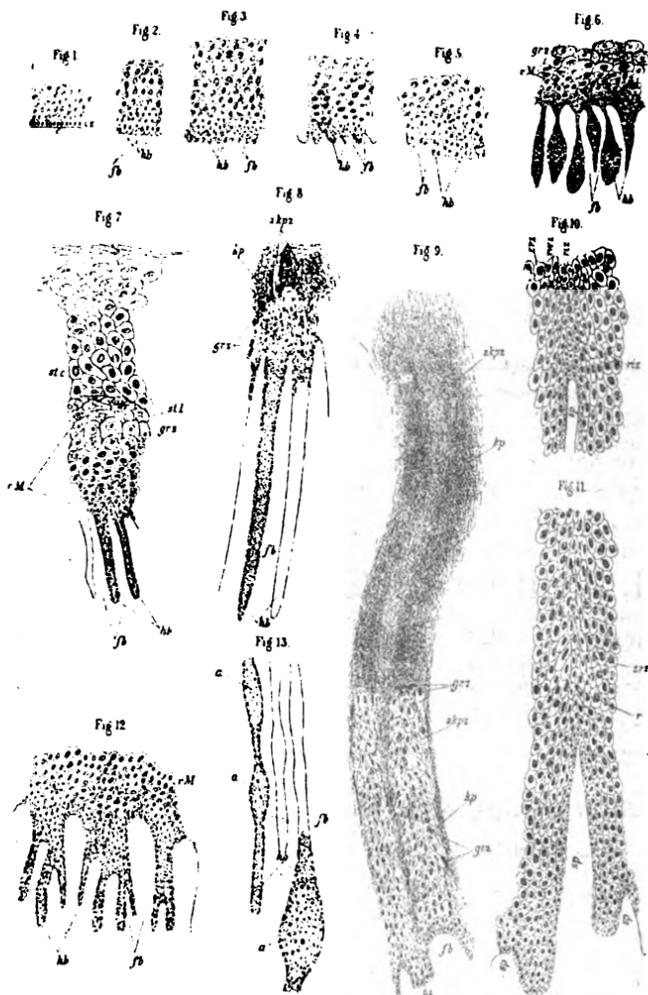
Hierzu die Nummer 1 des V. Bandes der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ als Bellage.

### I. Entwicklung der Schaf- und Rinderklauen.

Bei den jüngsten von mir untersuchten Schaf- und Rinderembryonen, bei denen eben am rundlichen Extremitätenende die Klauen hervorzuspriessen beginnen, besteht das die Klauenanlage deckende Hornblatt, gleichwie auf der ganzen Extremität, aus nur 2 Zellenlagen. Die innere zeigt 0.012—0.016 mm grosse kubische Zellen mit runden grossen Kern, die äussere länglich ovale 0.008 mm lange Zellen. Die rundlichen Klauenanlagen nehmen nach und nach die Klauenform an, indem zunächst die Sohle und die Wand deutlich hervortreten. Zugleich tritt, während die Sohle nach hinten noch nicht abgegrenzt ist, eine Begrenzung der Wand nach oben hin ein, indem die Cutis hier einen Wulst (die Krone) bildet, der zunächst am Scheitel der Wand auftritt. Sich abflachend setzt sich dieser Wulst ringförmig allmähig nach beiden Seiten zur Sohle hin fort, dadurch zugleich eine Begrenzung der Sohle nach hinten anzeigend. Dieser Wulst steigt beim Schafe ziemlich steil an und entsteht in nächster Nähe des vorderen Endes der Klaue; beim Rinde ist er bedeutend flacher und tritt in grösserer Entfernung von der Klauenspitze auf. Ein weiterer Unterschied zwischen Schaf- und Rinderklaue ist in diesem Stadium noch darin gegeben, dass die Sohle beim Schafe einen stumpferen Winkel mit der Zehenwand bildet und verhältnissmässig kürzer ist, wie beim Rinde.

Mit den Auftreten der Krone tritt eine Differenzierung der inneren der Cutis aufsitzenden Zellen des Hornblattes ein. Während diese Zellen oberhalb der Krone ihre alte Form beibehalten, nehmen sie auf der Krone und unterhalb derselben Cylindergestalt an (Fig. 1); zugleich findet unterhalb der Krone eine vermehrte Epidermisbildung statt, am stärksten an dem vorderen Ende der Klaue, so dass das Hornblatt daselbst nunmehr mehrere Schichten aufweist; bald darauf tritt, zunächst an den Seitentheilen, eine weitere Modifizierung dieser Zellen dadurch ein, dass die Cutis in der Richtung von der Krone zur Sohle sich in Form schmaler Leistchen zwischen je 2 Reihen von Cylinderzellen hineinschiebt und letztere dadurch zunächst an ihren basalen Enden auseinanderdrängt und abrundet; in der Längenrichtung der Klaue verbleiben die Cylinderzellen auch mit ihren der Cutis zugekehrten Enden im engsten Zusammenhange. Hierdurch entstehen zwischen den Cutisleistchen derselben entsprechende Epidermisleistchen, gebildet zunächst von den basalen Enden der Cylinderzellen. Diese Cutis- und Epidermisleistchen bilden die erste Anlage der Fleisch- und Hornblättchen. Auf Querschnitten der Wand sieht man in diesem Stadium (Klauenlänge 2—2½ mm) die abgerundeten Basalenden der Cylin-

derzellen in die Cutis hineinragen, wodurch eine regelmässig zackige Abgrenzung der Hornblättchen gegen die Cutis entsteht (Fig. 2), während sich auf schräg getroffenen Längsschnitten eine schwache



Tafel I (Schaf- und Rinderklauen).

Fig. 1. Querschnitt durch die Krone einer 2½ mm. langen Rinderklaue; c = Cutis, cz = Cylinderzellen.

Fig. 2. Querschnitt durch die Wand derselben Klaue; erste Anlage der Blättchen.

Fig. 3. Querschnitt durch die Wand einer 3½ mm. langen Rinderklaue; Hornblättchen von zwei übereinanderliegenden Reihen von Epithelzellen gebildet.

Fig. 4. Querschnitt durch den oberen Theil der Wand einer 10 mm. langen Rinderklaue.

Fig. 5. Querschnitt durch die Wand einer 5 mm. langen Rinderklaue; Hornblättchen von zwei Lagen der Länge nach nebeneinandergeordneten Epithelzellen gebildet.

Fig. 6. Querschnitt durch den mittleren Theil der Wand einer 15½ mm. langen Schafklaue; ungleiche Dicke der Blättchen.

Fig. 7. Querschnitt durch den mittleren Theil der Zehenwand einer 18 mm. langen Rinderklaue.

Fig. 8. Querschnitt durch den unteren Theil der Zehenwand einer 38 mm. langen Rinderklaue in einiger Entfernung von dem Uebergangstheile der Fleischwand in die Fleischsohle, kp = Kappen, zkpz = Zwischenkappenzellen. An ihren äusseren Partien sind die Kappen verhornt, die Contouren der Zellen treten nur undeutlich hervor.

Fig. 9. Querschnitt durch den unteren Theil der Zehenwand eines circa drei Wochen alten Kalbes. Bezeichnung wie oben.

Fig. 10. Sohlenröhrchen im zweiten Entwicklungsstadium. Längsschnitt, sp = Sohlenpapille (25 mm. lange Rinderklaue).

Fig. 11. Sohlenröhrchen im ersten Entwicklungsstadium; Längsschnitt (20 mm. lange Rinderklaue); r = Röhrchen, sp = Sohlenpapillen. Ungleiche Grösse der Sohlenpapillen.

Fig. 12. Querschnitt durch die unteren Blättchenenden einer 9 mm. langen Schafklaue.

Fig. 13. Flächenschnitt durch die Wand einer 10 mm. langen Schafklaue, so dass die Blättchen der Länge nach getroffen worden; bei a sind die verdickten Partien der Hornblättchen sichtbar.

e = Epithel (Hornblatt); fb = Fleischblättchen; hb = Hornblättchen; gr. Z = granulirte Zellen (stratum granulosum); rzx = Röhrcheninhaltszellen; rwz = Röhrchenwandzellen; rzx = Zwischenröhrchenzellen; r. M. = rete Malpighii; st. c. = stratum corneum; st. l. = stratum lucidum.

Längsstreifung als Ausdruck der schräg der Länge nach getroffenen Fleisch- und Hornblättchen bemerkbar macht.

Der Vorgang der Blättchenbildung schreitet von den Seitentheilen der Wand zum Zehentheil und zu den Trachtentheilen fort, ohne dass die Blättchen für's Erste die Krone und die Sohle erreichen. Bei 3—4 mm langen Rinderklauen weist der Zehentheil noch keine Blättchen auf. Dagegen tritt daselbst die Cutis in Form eines schwachen Walles hervor, welcher in der Nähe der Klauenspitze beginnt und sich in der Folge allmählig nach oben hin fortsetzt, dabei sich abflachend und in der Krone unmerklich verlierend. Dieser den Scheitel der Klaue bildende Wall zeichnet sich in der Folge dadurch aus, dass an demselben die Blättchen verhältnissmässig spät auftreten und auch bei ausgewachsenen Klauen eine geringere Höhe aufweisen, wie an den übrigen Theilen der Wand. Beim Schafe kommt es nicht zur Bildung eines Scheitel-Walles, doch bleibt auch an der Schafklaue eine ziemlich breite Partie des Zehentheils zunächst blättchenfrei.

In dem Masse, als die Cutisleistchen sich immer tiefer in das mehrschichtige Hornblatt hineindrängen, nehmen auch die Hornblättchen an Höhe und Breite zu. Zunächst bestehen sie aus je einer Reihe der ganzen inneren Cylinderzellen (nicht, wie bisher aus den basalen Enden), hierauf aus zwei übereinanderliegenden Reihen (Fig. 3), so dass zwischen je zwei Fleischblättchen nur eine Lage Cylinderzellen sich vorfindet. Weiterhin tritt in Folge von Zweitheilung noch je eine zweite Reihe nebenan hinzu, so dass bei 4—5 mm langen Klauen jedes Hornblättchen von 2 Lagen der Länge nach neben einander geordneter Cylinderzellen gebildet wird (Fig. 5).

Bald nach der Anlage der Fleisch- und Hornblättchen treten auf dem vorderen Ende der Klaue kleine ganz unregelmässig gestaltete Erhebungen der Cutis auf. Diese Erhebungen der Cutis nehmen bald die Gestalt kleiner Papillen an und ihre Anlage schreitet zunächst beiderseits längs dem Rande der Sohle nach hinten fort. Gleichzeitig tritt eine starke Wucherung der Cutis an dem Uebergangstheile der Fleischwand in die Fleischsohle nach oben hin auf, wodurch das vordere Ende und beiderseits der Sohlenrand mit dem angrenzenden unteren Theile der Wand aufgewulstet wird. Besonders stark tritt diese Aufwulstung beim Rinde auf und indem auch der Kronenwulst an Höhe zunimmt, erscheint beim Rinde die Wandfläche in diesem Stadium (Klauenlänge ca. 5 mm) als eine um die Klaue verlaufende tiefe Rinne welche nach unten von dem aufgewulsteten Sohlenrande, nach oben von dem Kronenwulste begrenzt wird. Beim Schafe, wo die Aufwulstung nur in geringem Masse hervortritt, wird die Wand dadurch

flach ausgehöhlt. Diese Form behalten die Klauen bis zum Auftreten der Kronenpapillen bei.

Durch das Hineinwuchern der Cutis in das Hornblatt wird die Epidermis-Zellentheilung lebhaft ange-regt und sowohl an der Wand wie an der Sohle be-deckt sich die innerste Cylinderschicht beim Auftre-ten der Blättchen und Papillen mit mehreren Lagen polyedrischer grosskerniger Stachelzellen, deren Zahl mit dem Vorschreiten der Blättchen und Papillenbil-dung immer mehr zunimmt, nach aussen hin werden diese Zellen grösser, die Stacheln undeutlicher. Am stärksten ist die Epidermisbildung an dem vorderen Ende der Klaue; die Dicke des Epithels nimmt ge-gen den hinteren Theil der Klaue und Krone hin allmählig ab.

An der Sohle, zunächst am vorderen Theile der-selben, platten sich (schon bei 7 resp. 5 mm langen Klauen) die Epithelzellen in einiger Entfernung von den Papillenden etwas ab und bilden eine Grenz-schicht zwischen den nach innen und aussen von ihnen gelegenen mehr polyedrischen Zellen. In der Folge werde ich die von diesen abgeplatteten Zellen und von den nach aussen von ihnen gelegenen poly-edrischen Zellen gebildete Epithellage, obgleich an derselben noch keine eigentliche Verhornung einge-treten, der Kürze halber als stratum corneum, die innerhalb der abgeplatteten Zellen gelegene Schicht als rete Malp. bezeichnen und diese Bezeichnung überall da anwenden, wo eine solche Grenzschicht in der Epithellage auftritt.

(Wird fortgesetzt.)

## Ueber Rindviehzucht, Rindviehausstellungen und die Rinderpest in Russland.

Von Fr. Feldtmann, Veterinärarzt an der Petrowski'schen land- und forstwirtschaftlichen Akademie bei Moskau.

(Original-Artikel.)

(Schluss.)

Ich gehe nun zur Erörterung derjenigen Mass-regeln über, welche Russland zu ergreifen hat, um die Rinderpest, wenn auch nicht auszurotten — denn das wird wohl kaum gelingen — so doch deren Aus-breitung zu beschränken.

Zunächst muss ich hervorheben, dass das Vor-gehen gegen die Rinderpest in Russland kein einheit-liches sein kann, wie in Westeuropa, sondern zwei-facher Art sein muss. Dass man das bei uns nicht begreifen will, hat den Erfolg der Rinderpest-Bekäm-pfung am meisten vereitelt. Wenn in Westeuropa die Keule das einzige Mittel gegen diese Setche ist, so folgt daraus noch nicht, dass sie es auch für ganz Russland sein muss. Die fanatischen Anhänger des Todtschlagens, das in Russland sogar zu einem

„System“ erhoben ist, sehen in dieser Ausrottung des Rindviehes auch für die Steppengebiete die einzige Rettung. Die Keule ist ihr Kreuz mit der Inschrift: „In hoc signo vinces“. Ich zweifle aber daran, dass dieses Kreuz allein ihnen zum Siege über die Rinderpest verhelfen wird.

Bei der Rinderpest-Tilgung in Russland müssen durchaus Steppengebiete von Nichtsteppengebieten unterschieden werden. In den Nichtsteppengebieten sind alle Massregeln Westeuropa's mit der in Preussen executirten Strenge in Anwendung zu bringen; hier ist also die Keulung das Radicalmittel. Für das Steppenvieh ist aber die Anwendung der Keule in der von einigen Anhängern dieses „Systems“ proponirten Weise ein Unding und kann wegen des häufigen Auftretens dieser Seuche zur Ausrottung des Steppenviehes und zum Ruin der Landwirthschaft führen. Wollte man alles verdächtige Vieh — und jede Herde ist „verdächtig“, sobald darin auch nur ein krankes Stück constatirt ist — keulen, so würde diese „Tilgung“ der Rinderpest theurer zu stehen kommen, als die Rinderpest selbst. Ehe man also in Russland sich dazu entschliesst, die Keulung auch beim Steppenvieh in Anwendung zu bringen, möge man sich die Sache doch noch reiflich überlegen. Sogar die Wiener thierärztliche Conferenz, die 1872 tagte, fand das Todtschlagen alles verdächtigen Steppenviehes unstatthaft. Es versteht sich ganz von selbst, dass auch in den Steppen unter Umständen die Keulung stattfinden kann. Wenn nämlich in einer kleinen Herde die Rinderpest constatirt ist und in der Umgegend weit und breit nichts von ihr zu hören ist, so muss ohne Zögern zur Keule gegriffen werden, um die Sache mit einem Mal abzumachen. Bei starker Verbreitung der Seuche aber über grosse Gebiete der Steppen kann das Todtschlagen alles verdächtigen Viehes — ich wiederhole es — eine höchst verderbliche Massregel werden.

Was soll man nun aber in den Steppengebieten thun, um sich der Rinderpest einigermaßen zu erwehren? Man soll neben der Anwendung veterinär-polizeilicher Massregeln auch zur Nothimpfung greifen. Eine allgemeine Schutzimpfung ist gegenwärtig absolut unausführbar und deshalb über dieselbe kein Wort zu verlieren. Ich weiss wohl, dass manchen Anhänger der Keulung bei dem Worte „Impfung“ ein verächtliches Lächeln anwandelt. Aber das genirt mich weiter nicht, dieselbe wieder auf's Tapet zu bringen. Wohl schläft der grösste Kämpfer für die Impfan gelegenheit, Jessen, schon längst den ewigen Schlaf und seine Stimme ist verstummt für immer, aber mit ihm ist die Sache, die er sein Leben lang vertreten, nicht begraben: sie lebt in seinen Werken fort und wird über kurz oder lang doch wieder in den Vordergrund treten.

Die Tödtung alles verdächtigen Steppenviehes ist schon deshalb sehr nachtheilig, weil dadurch Thiere vernichtet werden, die entweder gar nicht erkranken würden oder bereits schon die Rinderpest überstanden haben und deshalb von besonderem Werthe für die Landwirthschaft sind. Zudem erfordert die von einem erfahrenen Impfer ausgeführte Operation verhältnissmässig so geringe Opfer, dass sie im Vergleiche zu den durch das Todtschlagen der ganzen Herde verursachten gar nicht in Betracht kommen können, wobei nicht zu vergessen ist, dass die durchgeseuchten Thiere einen um so grösseren Werth haben.

Hier will ich noch eine Massregel berühren, die vielleicht alle Beachtung verdient. Es scheint nämlich, dass, so lange nichtgeimpftes Steppenvieh ausgeführt, damit auch die Rinderpest verschleppt werden wird. Wäre es nun nicht möglich, das Steppenvieh an der Grenze der Steppengebiete einer 14tägigen Quarantaine zu unterwerfen, bevor es in Nichtsteppengebiete gebracht wird? Wenn aber dies aus irgend einem Grunde nicht möglich ist, so müsste wenigstens alles Steppenvieh, gleichviel, ob es die Rinderpest überstanden hat oder nicht, beim Austritt aus den Steppen einer gründlichen Desinfection unterworfen werden.

Ferner will ich hier eine Massregel erwähnen, für und wider welche in der letzten Zeit in russischen landwirthschaftlichen Zeitschriften recht viel geschrieben worden ist. Ich meine die Viehversicherung gegen die Rinderpest. Einige Semstwo (Landschaften) haben bereits Projecte derselben ausgearbeitet, doch haben leider die jetzigen inneren Wirren des Reiches diese Frage, sowie noch manche andere, vorläufig ganz in den Hintergrund gedrängt. Als eine Art Viehversicherung ist aber das Seuchengesetz vom 3. Juni 1879 anzusehen, welches eine Abgabe von  $1\frac{1}{2}\%$  des Normalwerthes pro Stück erhebt. Im Falle des Ausbruches der Rinderpest soll das kranke und verdächtige Vieh getödtet und dem Eigenthümer vergütet werden, vorausgesetzt, dass er rechtzeitig Anzeige gemacht hat. Hierbei ist nur zu bedauern, dass bei der Abfassung dieses Seuchengesetzes die Eigenthümlichkeiten des Steppenviehes bezüglich der Rinderpest gar nicht berücksichtigt und dasselbe ebenso behandelt werden soll, wie Nichtsteppenvieh. Dieses Gesetz ist daher in seiner jetzigen Fassung nur bei Nichtsteppenvieh anwendbar. Es ist ebenfalls noch nicht in Kraft getreten.

Ich muss hier noch erwähnen, dass der bekannte Rinderpest-Impfer M. Raupach in Karlowka in der letzten Zeit mit besonderem Erfolge auch die Therapie bei dieser Seuche angewandt hat. In der russischen „Landwirthschaftlichen Zeitung“ 1879, Nr. 26,

theilt er mit, dass von an der natürlichen Rinderpest erkrankten und mit seinem Mittel behandelten Thieren nur 12%, von den nicht behandelten dagegen 52% fielen; von den behandelten Impfungen fiel dagegen keiner, von den nicht behandelten dagegen 25%. Wenn nun auch diese Resultate hie und da etwas anders ausfallen möchten, so ist daraus doch immerhin ersichtlich, dass die Therapie beim Steppenvieh unter Umständen lohnend sein kann. Raupach macht aber aus seinem Mittel ein Geheimniss.

Was die Behandlung der Rinderpest-Cadaver betrifft, so möchte ich hier auf einen Umstand aufmerksam machen, der vielleicht von grosser Tragweite sein kann. Bekanntlich wies der scharfsinnige Experimentator und Beobachter Pasteur unlängst nach, dass die Regenwürmer das Milzbrand Contagium aus der Tiefe an die Erdoberfläche zu tragen im Stande sind und hierdurch als Krankheitsverbreiter wirken. Diesen Umstand müsste man auch bezüglich der Rinderpest im Auge haben und deshalb alle Rinderpest-Cadaver, statt zu vergraben, wenn nur irgend möglich, verbrennen.

Resumiren wir das Gesagte, so ergibt sich, dass in Russland gegen die Rinderpest-Plage folgende Massregeln zu ergreifen und mit rücksichtsloser Strenge und Gewissenhaftigkeit durchzuführen sind:

1. Allgemeine Zwangsversicherung, wenn nöthig mit einer Jahresprämie von 2—2½% des Normalwerthes;

2. Tödtung alles erkrankten und verdächtigen Viehes in Nichtsteppländern;

3. Nothimpfung beim Steppenvieh;

4. strengste Aufsicht des Treibviehes und der auf den Eisenbahnen transportirten Thiere;

5. Verbot des Viehtriebes dort, wo Eisenbahnen zur Verfügung stehen;

6. Verbesserung der Veterinär-Polizei.

7. Wenn nöthig, Hinzuziehung von Militär zur Tilgung der Rinderpest.

8. Publicationen in den gelesenen Zeitungen über jedes Auftreten und je nach Umständen, tägliche oder wöchentliche Bulletins über den Verlauf der Rinderpest im ganzen russischen Reiche.

9. Alle Thiere, welche die natürliche oder Impfrinderpest durchgemacht haben, müssen an den Hörnern entsprechend gezeichnet werden.

Welche Massregeln man nun auch immer gegen diese Landplage ergreifen möge, sie werden ungleich mehr Erfolg haben, wenn die Landbevölkerung von ihrem Nutzen und ihrer Nothwendigkeit überzeugt ist und der Regierung und dem Seuchenpersonal zur Tilgung derselben hilfreiche Hand reicht. Dies ist aber nur dann zu erwarten, wenn an Stelle von Aber-

glauben und Unwissenheit ein Strahl des Lichts und Aufklärung tritt. Verbreitung guter, populärer Schriften über Seuchen würden nicht wenig nützen. Noch wichtiger wäre, wie ich darauf bereits in einer Broschüre hingewiesen habe, die Einführung eines kleinen Courses über Menschen- und Thierseuchen auch in den Elementar- und Volksschulen. Denn jeden Feind, den wir bekämpfen wollen, müssen wir erst kennen; so ist es auch mit den Seuchen.

#### Nachtrag.

Die Leser dieser Zeitschrift werden gewiss mit der grössten Verwunderung die Notiz Prof. E. Semmer's in der „Revue“ Nr. 11 a. p. aufgenommen haben, in der er mittheilt, dass die ihm anfangs ertheilte Erlaubniss, die Rinderpest in den Kreis seiner experimentellen Untersuchungen zu ziehen, nach kurzer Zeit wieder genommen wurde. Auch wird den Lesern gewiss klar geworden sein, dass dieses Verbot nur von den principiellen Gegnern der Rinderpest-Impfung ausgegangen ist und auch nur von ihnen ausgehen konnte.

Den Grund eines solchen auffallenden Verbotes hier auseinanderzusetzen, halte ich für überflüssig, da er von selbst unverhüllt zu Tage tritt; ich bemerke daher nur, dass dieses Verfahren klar und deutlich beweist, dass den Gegnern der Rinderpest-Impfung alles Andere, nur nicht der Fortschritt der Wissenschaft am Herzen liegt.

In Frankreich ist man überglücklich, dass es Pasteur und Toussaint gelungen ist, eine Impfmethode beim Milzbrande zu erfinden. Was lag für uns wohl näher, als diese Methode bei der Rinderpest anzuwenden, die für Russland eine unendlich grössere Bedeutung hat, als der Milzbrand?

Es klingt daher fast wie Parodie, wenn die „Russkija Wjedomosti“ die Notiz bringen, dass die „Freie Oekonomische Societät“ in St. Petersburg die Absicht habe, den Prof. Tschenkowski zu Pasteur zu senden, damit er sich mit dessen Impfmethode beim Milzbrande vertraut mache. Man scheint in gewissen Kreisen bei uns merkwürdigerweise dem Milzbrande eine grössere Bedeutung beizulegen, als der Rinderpest.

Gegenwärtig werden in St. Petersburg Berathungen darüber gepflogen, auf welche Weise die Trunksucht beim gemeinen Volke „auszurotten“ und die Freizügigkeitsfrage zu regeln seien. Mir scheint die „Rinderpestfrage“ einer gleichen Beachtung werth zu sein.

An öffentlichen Orten prangen noch immer Anschläge, die vor der „Gefahr“, mit welcher der Kartoffelkäfer droht, „warnen“. Es wäre zeitgemäss, dass statt dieser Anschläge überall solche angebracht würden, die auf die wirkliche Gefahr aufmerksam machten, welche die Rinderpest für die Viehzucht und Landwirthschaft Russlands mit sich bringt.

Schliesslich noch die Bemerkung, dass, wie die „Russkija Wjedomosti“ berichten, im Jahre 1882 der obligatorische Transport des Viehes per Bahn in 20 Gouvernements eingeführt werden soll. Auch gehen einige Semstvos mit dem Gedanken um, die Zwangs-Viehversicherung gegen die Rinderpest allein, andere wieder gegen alle Seuchen einzuführen.

## Die 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg.

(Fortsetzung.)

### III. Sitzung: Mittwoch den 21. September 1881, Nachmittags 4 Uhr.

Anwesend waren 21 Mitglieder und Theilnehmer.

Ueber Antrag des Prof. Zipperlen wird Dr. Ulrich zum Vorsitzenden erwählt.

Prof. Dr. Ellenberger, Dresden, erhält hierauf das Wort. Derselbe betont, dass es eigentlich nicht in seiner Absicht gelegen war, an dieser Stelle zu sprechen; er könne daher nur, der Aufforderung der Herren Collegen folgend, gewissermassen extemporiren und so eine Plauderei einleiten, welche allerdings eine durchaus wissenschaftliche Basis habe.

Jedenfalls behalte er sich vor, über den Gegenstand seiner Mittheilungen in Fachjournalen seiner Zeit eingehend zu berichten und genauere Daten zu veröffentlichen. Hier gedenke er nur die Resultate einiger Experimente, welche er in den abgelaufenen Semestern anstellte, wiederzugeben. Dieselben bezogen sich:

1. Auf die Innervation des Psalters der Wiederkäuer. — 2. Untersuchungen über den Vagustod der Wiederkäuer; 3. Ueber die Wirkung der Unterdrückung der Hautthätigkeit bei Pferden. (Wird fortgesetzt.)

### Disputation.

#### Die Schutzkraft der Lungenseuche-Impfung vor dem Forum einer objectiven Kritik.

Von Dr. H. Pütz, Professor der Thierheilkunde an der Universität in Halle a. S.

Die verschiedenen, theils in vorliegender Monatsschrift, theils im Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde in neuester Zeit erschienenen und vielfach extra verbreiteten Publicationen gegen meine über die Lungenseuche-Impfung an verschiedenen Orten schriftlich und mündlich ausgesprochenen Ansichten werde ich durch demnächstige Veröffentlichung einer Reihe von Thatsachen beantworten, welche, wie ich glaube, geeignet sein dürften, ein rein sachliches Urtheil über die Frage nach der Schutzkraft der Lungenseuche-Impfung jedem nüchternen Denker noch mehr zu erleichtern.

Wenn man die Deductionen meiner verehrten Herren Gegner liest, so sollte man glauben, dass in der Veterinärmedizin alle Lehrsätze mit mathematischer Genauigkeit und Sicherheit bewiesen worden wären, bevor sie als allgemein gültig anerkannt und gelehrt wurden. In der Lungenseuche-Impfrage wird von den betreffenden Herren sogar jedes einzelne Hilfsargument in extrem skeptischer Weise bekräftelt, während die Impffreunde erst auf eine Summe in sehr verschiedenem Grade werthvoller und beweiskräftiger Argumente ihre Ueberzeugung stützen. Da ich in das Gebiet der Sophistik und Rabulistik keine Excursionen zu machen gewillt bin, so verzichte ich auf jeden weiteren Versuch einer theoretischen Rechtfertigung meiner Ansicht, da ich bereits früher Gesagtes nur wiederholen könnte, wenn ich auf dem mir zulässig erscheinenden Boden der Thatsachen und der (mir möglichen) Logik mich bewegen soll und will.

Ich glaube annehmen zu dürfen, dass die meisten Sachverständigen der Gegenwart mit mir darin übereinstimmen, „dass in der Thiermedizin sehr wenig Lehrsätze stehen

bleiben könnten, wenn al-

nicht sicherer bewiesen ist verdächtigen Steppenviehes

1. Die zur rechten Zeitheilig, weil dadurch Thiere geführte Lungenseuche-Impfung gar nicht erkrankungsfördernd ist, schon die Rinderinfection durch Lungenseuchegift; und deshalb von

2. Die Lungenseuche-Impfung meinen viel milder und fordert somit die Landwirthschaft als die sogenannte „natürliche Lungenseuche von einem er-

Diese beiden Sätze scheinen mir sogenannt verhältnissmässig zu sein, als der von den Impffreunden ausgesprochene Satz: „Dass die Lungenseuche-Impfung nur für den, wozu sie angewendet wird, nicht gefährlich sei.“ Diesem Satze bedarf nach meinen neuesten Erfahrungen mindestens einer genaueren Prüfung.

Da meine Beobachtungen vorläufig noch nicht zum Abschlusse gekommen sind, so werde ich dieselben erst nach Ablauf einer gegenwärtig noch nicht zu bestimmenden Frist veröffentlichen, um zunächst eine festere Basis für die zu ziehenden Schlüsse zu gewinnen.

Für jetzt mag die kurze Notiz genügen, dass von 38 im Mai und September d. J. zum kleineren Theile einmal, zum grösseren Theile beidemal mit Lungenseuchelymphe von mir geimpften Thieren, welche nunmehr seit einigen Monaten mit lungenseuchekrankem Rindvieh in einem Stalle zusammengestanden haben, bis jetzt kein einziges irgend eine Spur von Lungenseucheverdacht gezeigt hat, während von 9 damals nicht geimpften, in dem nämlichen Stalle stehenden Stück Rindvieh verschiedener Race und Geschlechts bereits 4 Thiere (eine von Geburt an schwanzlose Holländer Kuh, eine Ostfriesen-Kuh, eine Gayal-Kuh und ein Büffelstier) an Lungenseuche offenbar erkrankt und bei der Section (3 Stück in sehr hohem Grade, eines in weniger hohem Grade) mit Hepatisation etc. der Lungen behaftet befunden worden sind.

Am 28. October 1881 brach unter den im Mai und September nicht geimpften Rindern des in Rede stehenden Viehbestandes die Lungenseuche aus; am 8. November wurde die Nothimpfung der früher nicht geimpften Rinder vorgenommen. Bis zum 21. November erkrankten noch drei Nothimpfungen an Lungenseuche und seitdem ist bis jetzt kein weiterer Erkrankungsfall an Lungenseuche mehr vorgekommen. Wie bereits vorhin bemerkt wurde, werde ich den weiteren Verlauf der Dinge noch einige Monate abwarten, bevor ich aus den sich ergebenden Thatsachen meine schliesslichen Folgerungen ziehen und diese nebst allem wesentlichen Detail veröffentlichen werde.

Gleichzeitig werde ich dann auch die Resultate meiner im Auftrage des kgl. preuss. Ministeriums für Landwirthschaft etc. im August und September d. J. nach Holland, Belgien und Frankreich ausgeführten Reise publiciren und dadurch den Beweis führen, dass nicht die Lungenseuche-Impffreunde, sondern die Lungenseuche-Impfgegner die Resultate der Zwangsimpfung in Holland nur oberflächlich studirt und dadurch nicht in gebührender Weise gewürdigt haben. — Vorläufig bescheide ich mich gern mit dem Erfolge, dass die preuss. Staatsregierung die Nothwendigkeit einer experimentellen Prüfung des Werthes der Lungenseuche-Impfung anerkannt hat und damit in dieser Angelegenheit einem den Volkinteressen schädlichen persönlichen Einflusse Schranken zu setzen gewillt zu sein scheint.

Digitized by Google

## Verschiedene Nachrichten.

### Personalien.

Prof. Dr. J. Lechner wurde in das Comité für die von der k. k. Contumaz-Directoren in Podwoloczyzka Stefan Dorodynski für Skala; der Contumaz-Director Teofil Dorozynski in Husiatyn für Husiatyn. Uebersetzt wurden: Die Bezirks-Thierärzte: Carl Klich aus Skalatz nach Krakau; Emil Hryniwiecki aus Husiatyn nach Wadowice und Dionys Herasymowicz aus Brody nach Rawa.

Franz Waldhauser wurde zum Stadt-Bezirks-Thierarzt in Wiener-Neustadt ernannt.

Zu k. k. Bezirks-Thierärzten in Steiermark wurden ernannt: Herm. Haage für Marburg; Mich. Seimann für Müzzzuschlag. Uebersetzt wurden: Joh. Wagner von Hartberg nach Pettau; Mart. Kienreich von Müzzzuschlag nach Radkersburg; Ferdinand Slowak von Weiz nach Hartberg.

Uebersetzt wurden: Die k. k. Thierärzte J. Köhler in die Vollblutstation zu Hohenau; M. Dvorak zum Uhl.-Regt. Nr. 1; der k. k. Unter-Thierarzt G. Rulf zum Train-Rgt. Nr. 2.

Ernannt wurde zum thierärztl. Praktikanten P. Schlossleitner des 1. Train-Reg.

Sterbefälle: der emer. Prof. der Thierheilkunde Dr. Joh. Bleiweis Ritter v. Tersteniski im 73. Lebensjahre zu Laibach. Derselbe studirte als Pensionär die Thierheilkunde an der Wiener Schule, wurde daselbst im Jahre 1836 zum Correpetitor und 1842 zum Prof. der Veterinärkunde in Laibach ernannt; er bekleidete bis zu seinem im Jahre 1874 erfolgten Uebertritt in den Ruhestand die Stelle eines Landes-Thierarztes für Illyrien und führte die Direction der Hufbeschlagslehr-Anstalt in Laibach. Bleiweis schrieb: pract. Heilverfahren bei den gewöhnlichen innerlichen Krankheiten der Pferde. Wien 1838, welches Buch 5 Auflagen erlebte, und über die Identität der Rinder- und Schafpest durch Impfversuche constatirt, erschienen in der österr. Vierteljahresschrift für Veterinärkunde XXI. Bd. Der Verblichene befasste sich vornehmlich mit Politik und war der Führer der slovenischen National-Partei.

Franz Kowalowsky, Cur-schmied in Tischlin. Unser hochgeschätzter Mitarbeiter Prof. Pasteur, wurde in der Sitzung der französischen Akademie der Wissenschaften am 8. December v. J. an Stelle des verstorbenen Littré zum Mitgliede gewählt.

Zu Ehrenmitgliedern des königl. englischen Collegium der Veterinär-Aerzte wurden die Professoren Pasteur (Paris) und Cobbold (London) ernannt.

### Thierseuchen.

In Nieder-Oesterreich ist laut Kundmachung der k. k. Statthalterei vom 9. December 1881 die Rinderpest erloschen. Seit dem Ausbruche der Rinderpest in Nieder-Oesterreich sind in 31 Orten 329 Höfe von derselben ergriffen worden und in diesen 628 Rinder, 3 Schafe und 2 Ziegen erkrankt; hievon sind 42 Rinder und 1 Ziege gefallen und 586 Rinder, 3 Schafe und 1 Ziege getödtet worden.

Ausserdem wurden 2419 Rinder, 45 Schafe und 91 Ziegen, welche mit kranken Thieren in Berührung waren, als seuchenverdächtig der Keule unterzogen. Der Gesamt-Viehverlust beträgt 3188 Stücke.

Ausgebrochen ist die Rinderpest bis 19. December 1881 in Koniuszkow, Ponikowica und Gaje smolenskie des Bezirkes Brody in Galizien.

Als rinderpestverseucht erscheinen demnach am 19. December v. J. die Orte Boryszkowce des Boraszczower, Starabrody, Suchowola, Koniuszkow, Ponikowica und Gaja smolenskie des Brodyer Bezirkes in Galizien.

Erloschen ist die Rinderpest im Husiatynyer Bezirk. Die übrigen Länder sind frei von der Rinderpest.

In Ungarn sind die Comitats Pressburg und Wieselburg seit 24. November v. J. rinderpestfrei. In der Gemeinde Babolna des Komorner Comitates ist seit 9. November kein neuer Seuchenfall vorgekommen.

Das königl. ungar. Ministerium hat am 14. December v. J. die gegen Nieder-Oesterreich angeordnete strenge Grenzsperrung aufgehoben.

Mit 1. Jänner 1. J. tritt im Sinne des §. 7 des Rinderpest-Gesetzes vom 29. Februar 1880 die Grenzsperrung gegenüber Russland und Rumänien in Kraft. Von Seite der galizischen Statthalterei wurde publicirt, dass die Einfuhr von Rindern nach Galizien aus Russland und Russisch-Polen vom 1. Jänner an verboten und die der Schafe und Ziegen, sowie thierischer Rohprodukte nur an folgenden 13 Eintrittsorten gestattet ist: 1. Oświęcim, 2. Szczakowa, 3. Brody, 4. Podwoloczyzka, 5. Husiatyn, 6., 7., 8. Modlnica, Wegrzec und Kozmirzow, 9. Szczucin, 10. Nadbrzezcie, 11. Maydan, 12. Koziarna, 13. Skala. Die Contumazanstellen an der russischen Grenze werden an diesem Tage gesperrt.

In Galizien kam (bis 15. December v. J.) die Lungenseuche in 9 Orten, der Milzbrand in 5 Orten, die Beschälseuche in 1 Orte, der Pferderotz in 7 Orten, die Pferderäude in 9 Orten vor.

In Schlesien kam die Pferderäude und der Milzbrand der Schweine in je 1 Orte, die Lungenseuche in 9 Orten vor.

In Mähren kam die Schafräude in 4 Orten, die Lungenseuche des Rindes in 18 Orten, der Pferderotz in 2 Orten vor.

In Böhmen herrschte die Lungenseuche des Rindes in 48 Orten, der Milzbrand des Rindes in 4 Orten, die Schafräude und Lungenseuche der Schafe in je 2 Orten, die Maulseuche der Schafe in 1 Orte.

In Nieder-Oesterreich kam die Lungenseuche des Rindes in 4 Orten, die Schafräude in 3 Orten, die Klauenseuche in 1 Orte vor.

In Ober-Oesterreich kam die Lungenseuche des Rindes in 1 Orte, der Pferderotz in 5 Orten vor.

In Salzburg kam die Ziegenkrätze in 1 Orte vor.

In Tirol kam die Maul- und Klauenseuche der Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine in 31 Orten, die Pferderäude in 1 Orte vor.

In Kärnten kam die Schafräude in 2 Orten vor.

In Krain kam die Schaf- und Ziegenräude in 1 Orte vor.

In Dalmatien kam die Pferderäude in 3 Orten, die Beschälseuche in 1 Orte vor.

Steiermark, Küstenland und Bukowina sind frei von Epizootien.

In Salzburg ist im Pinzgau am Zellersee die Krebsenpest verheerend aufgetreten.

Aus Deutschland wurde am 6. und 12. December v. J. der Ausbruch der Rinderpest in der preussischen Provinz Schlesien, in dem Kreise Waldenburg (auf dem Dominium Alt-Lässig und je in einem Gehöfte der Gemeinde Neu-Lässig und Fellhammer), sowie auch inner-

halb der Kreise Landeshut und Bolkenhain in den Orten Rothenbach, Bezirk Nieder-Wernersdorf amtlich gemeldet. Auf welche Weise die Seuche eingeschleppt wurde, ist noch nicht ermittelt worden. Schon mehrere Wochen vor Constatirung der Seuche sollen einem Müllermeister in Alt-Lässig 7 Rinder plötzlich gefallen sein, ohne dass die Ursache ergründet worden wäre. Zu Anfang des Monats November v. J. sind in Gomlo, Kreis Wittenberg, 11 Rinder umgestanden, welche bei der Section die der Rinderpest eigenthümlichen Erscheinungen zeigten. Mit Rücksicht auf den Mangel jedweder Gelegenheit zu einer Einschleppung der Seuche aus dem Auslande nach Gomlo, und dass kein weiterer Erkrankungsfall unter dem Rindvieh dieses Ortes vorkam, wurden wohl die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen ergriffen, als Todesursache aber eine Vergiftung infolge schädlichen Futters angenommen.

Nach Frankreich wurde die Ein- und Durchfuhr von Vieh, Häuten etc. aus Deutschland, Luxemburg und Oesterreich-Ungarn zu Wasser und zu Land untersagt.

In Elsass-Lothringen kam laut Bulletin vom October v. J. der Rotz bei 17 Pferden, die Lungenseuche bei 2 Rindern eines Gehöftes, der Milzbrand bei 7 Rindern, die Wuth bei 4 Hunden und 2 Pferden, die Räude- und Beschälseuche bei je einem Pferde vor. Influenza der Pferde kommt wieder häufiger zur Beobachtung.

Laut Bulletin vom November wurde ein seuchenartiges Sterben unter den Schweinen an Ruhr beobachtet. Die Räude der Schafe kam in einem Kreise, die Wuth bei 2 Hunden vor; wegen Rotz wurden 29 Pferde getödtet.

Die Rinderpest herrscht noch fortwährend in mehreren Provinzen Russlands und ist aufs Neue in Beldiansk (Gouvernement Taurien) aufgetreten.

Die Lungenseuche ist unter drei verschiedenen Herden in der Grafschaft Delavare im Staate Pennsylvanien (Vereinigte Staaten) aufgetreten.

Während der letzten Berichtsepoche fielen in Grossbritannien 58 neue Ausbrüche dieser Seuche vor, wobei 166 Thiere ergriffen wurden.

Von Maul- und Klauenseuche wurden in der letzten Berichtsepoche aus Grossbritannien 507 neue Ausbrüche mit 12.013 davon befallenen Thieren gemeldet.

Von Schweinefieber wurden ebenfalls aus Grossbritannien 128 Ausbrüche mit 569 von der Seuche befallenen Thieren gemeldet.

Trichinen wurden in Deutschland im Jahre 1881 noch gefunden: Im Monate October und November in Reinickendorf bei 2 Schweinen, in Bobersberg bei 1 Schweine; zum zweiten Male kam innerhalb Jahresfrist in Aschersleben eine Trichinenepidemie, u. zw. im Monate August vor, es waren 60 Personen erkrankt.

Dr. Elentin aus Ostende fand in einer neben jener Stadt gefischten Forelle Trichinen.

#### Offene Stellen.

1. Thierarztesstelle. Die von der Stadt und Bezirksvertretung Strakonitz, Böhmen, mit 300 fl. dotirte Thierarztesstelle ist zu besetzen. Gesuche sind bis 8. Jänner an den Ausschuss der Bezirksvertretung zu richten.

2. Thierarztesstelle. In der Gemeinde Deutsch-Jassnik bei Zauchtl in Mähren ist die Stelle eines Gemeinde-Thierarztes zu besetzen. Fixum 190 fl., bedeutende Praxis in Aussicht. Gesuche sind bis Ende December an den Gemeinde-Vorstand in Deutsch-Jassnik zu richten.

## Literatur.

Vorträge für Thierärzte. Von Prof. Dr. O. Siedamgrotzky. IV. Serie. Heft 5/7. Die Staupe der Hunde. Von Prof. Friedberger in München.

Eine sehr interessante und wissenschaftlich werthvolle Studie über eine so wichtige Hundeseuche, wie die Staupe, ist Gegenstand dieses Vortrages, in welchem die reichen Erfahrungen, sowie exacten Beobachtungen über diese Krankheit zum Gemeingute jedes gebildeten Hundeliebhavers und insbesondere jedes Fachmannes gemacht werden.

Veterinärbericht für das Jahr 1879. Von Dr. Moriz Röhl, k. k. Hofrath. Wien 1881. Verlag der Hof- und Staatsdruckerei. br. 8. 88 S.

Analog dem im Vorjahre erschienenen und in der Nr. 2 des VI. Jahrg. d. Bl. besprochenen, im Auftrage des k. k. Ministeriums des Innern verfassten ersten Veterinärberichte pro 1878 ist auch der vorliegende pro 1879 abgefasst.

Diese zumeist statistische Arbeit ist mit demselben Fleisse und mit derselben Fachkenntnis abgefasst, welche wir an allen Arbeiten des gelehrten Autors gewahr werden.

Möge sich jeder Veterinär das Büchlein anschaffen und für dessen weiteste Verbreitung in landwirthschaftlichen Kreisen bestrebt sein, um so die hohe Wichtigkeit der Veterinär-Medicin, welche hier gleichsam in Zahlen ausgedrückt ist, den Thierbesitzern vor Augen führen zu helfen.

Sehr instructiv sind die allgemeinen Bemerkungen bezüglich der Thierzucht etc. in den einzelnen Kronländern im Gegenstandsjahre.

Handbuch der thierärztlichen Chirurgie. Von Prof. H. V. Stockfleth. Kopenhagen. Aus dem Dänischen übersetzt von Chr. Steffen, Thierarzt in Kiel. II. Th. II. H. Mit 24 in den Text gedruckten Holzschnitten. Leipzig 1881. Verlag von C. A. Koch (J. Sengbusch). br. 8. 135 S.

Die uns vorliegende VI. Lieferung dieses Werkes, welches wir schon in Nr. 3 und 9 des III. und in der Nr. 11 des IV. Jahrganges dieses Blattes eingehend besprochen haben, handelt über die Krankheiten des Halses und der Brust. — 24 gute Holzschnitte erläutern den Text dieses empfehlenswerthen Werkes.



### Vorzügliche und billige Veterinär - ärztliche Thermometer und Maximal-Thermometer

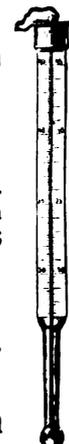
zur Bestimmung der Körpertemperatur. Thermometer zum Messen der Temperatur bei Pferden und Rindern zu fl. 3.50; Stallthermometer zu fl. 1; Bade- und Zimmer-Thermometer etc.

**Heinr. Kappeller jun.**

Wien, V. Bez. Kettenbrückengasse Nr. 9.

Ausgezeichnet mit 11 Medaillen I. Classe.

Illustrirte Preisverzeichnisse gratis und franco.



# Oesterreichische Monatschrift

für

# THIERHEILKUNDE

mit Berücksichtigung der Viehzucht und Landwirthschaft.

Herausgegeben und redigirt von **Alois Koch**, Thierarzt.

#### Pränumerations-Preise.

Die „Oesterr. Monatschrift für Thierheilkunde“ einschliesslich der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ kostet ganzjährig: für Oesterreich-Ungarn 3 fl. ö. W., für Deutschland 6 Mark, für Russland 8 Rubel, für die Schweiz und das übrige Ausland 9 Francs franco. — Pränumerationen werden von der Administration d. Bl., Hernald, Hauptstrasse 85, entgegengenommen.

#### Redaction:

Wien, Hernald, Hauptstrasse 85.

Am 1. eines jeden Monats erscheint eine Nummer.

Inserate werden mit 10 kr. = 25 Pfg. per 2mal gespaltener Nonpareillezeile berechnet. Grosse oder öfters aufgebene Inserate nach Ueberkommen entsprechend billiger.

Inserate werden angenommen: Hernald, Hauptstrasse 85.

Manuscripte werden nicht retournirt, Fachartikel werden honorirt.

1. Februar 1882.

Siebenter Jahrgang.

Nummer 2.

**INHALT:** Proportionsänderungen der Thierkörperformen, welche von der Pflege abhängig sind. Von Prof. Prosch in Kopenhagen (Orig.-Art.). — Entwicklung des Hufes und der Klauen. Von L. Kundsinn, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat. (Orig.-Art.) (Fortsetzung). — Die 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg. (Fortsetzung). — Disputation — Beiträge zur österreichischen Veterinär-Sanitätspflege. — Verschiedene Nachrichten: Personalien, Thierseuchen, Offene Stellen. — Literatur. — Inserate.

## Proportionsänderungen der Thierkörperformen, welche von der Pflege abhängig sind.

Von Prof. Prosch in Kopenhagen.  
(Original-Artikel.)

Die Proportionen des Thierkörpers sind ganz gewiss in ihren Hauptzügen für jede Art insoweit eigenthümlich, als sie mit den nothwendigen Lebensverhältnissen der besonderen Art innig verknüpft sind; innerhalb gewisser Grenzen sind doch Tiefe und Breite, Länge und Höhe des Körpers oder der Gliedmassen durch Ernährungs-Verhältnisse bedingt, deren physiologische Bedeutung nicht länger ein Räthsel ist, und welche die menschliche Kunst daher auch durch zweckmässige Regulirung des Stoffwechsels, das heisst durch die Pflege zu beherrschen im Stande ist. Der ökonomische Werth des Thieres ist aber im hohen Grade von diesen secundären Proportionsänderungen abhängig, und es wäre daher der Mühe werth zu untersuchen, durch welche Mittel, durch welche Modificationen der Ernährungs-Verhältnisse es möglich wäre, die gewünschten Formen hervorzurufen, oder die ungünstigen zu vermeiden.

Es ist längst bekannt, dass eine kräftige und regelmässige Ernährung dem Brustkorb grössere Breite verleiht, indem das instinktmässige Bedürfniss zum

Aufnehmen grösserer Mengen von Sauerstoff tiefere Athemzüge erheischt; und andererseits wird kärgliche Ernährung einen schmalen Brustkorb bedingen, weil das hungernde Thier eben so instinktmässig so wenig Sauerstoff als nur möglich aufnimmt, um nicht eine grössere als die ganz unerlässliche Verbrennung der Gewebe zu bewirken. Ungarische und polnische Pferde, ungarische Ochsen und berberische Pferde zeigen daher sehr oft einen schmalen Brustkorb, indem theils die Winterkälte im Osten, theils die Sommerdürre im Süden Hungerperioden hervorrufen. Und gleicherweise hat Renault (discussion à l'acad. de médic. de Paris, séance du 16 juillet 1861) nachgewiesen, dass schwere Pferde tief athmen und daher einen breiteren Brustkorb entwickeln, indem sie die Ausathmung zurückhalten müssen, sobald eine gewaltige Anstrengung eine absolute Fixirung des Körperstammes nothwendig macht. Andererseits bedingen schnelle Bewegungen eine überreichliche Bildung von Kohlensäure, und daher ein dringendes Bedürfniss zum Ausathmen; leichte Pferde haben daher keine Zeit zu tiefen Athemzügen (indem die Elasticität der Lungenbläschen und der Widerstand des Brustkorbes durch tiefe Athemzüge erst überwunden werden müssen) und in Uebereinstimmung damit sieht man auch, dass leichte Pferde (und schnelle Thiere im Allgemeinen) immer einen

Hierzu die Nummer 2 des V. Bandes der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ als Beilage.

Brustkorb von mittleren Dimensionen (wie eine Vogelbrust) darbieten. Es ist ein physiologisches Missverständnis, wenn man sehr oft tiefe und schnell auf einander folgende Athemzüge für Zeichen eines bedeutenden Stoffwechsels hält; tiefe Athemzüge sind unvereinbar mit einem beschleunigten Rhythmus des Athems, sie werden vom Bedürfniss des Aufnehmens des Sauerstoffes bedingt, während das beschleunigte Ausathmen von der Bildung grösserer Mengen von Kohlensäure abhängt.

Aber auch das Wachsthum in die Höhe und in die Länge ist von bestimmten, leicht wahrnehmbaren Gesetzen beherrscht. Der unmittelbare Vergleich des jungen Thieres mit dem ausgewachsenen zeigt offenbar, dass die verschiedenen Körpertheile oder Organ-Systeme sich nicht *pari passu* entwickeln, sondern dass einzelne Organ-Systeme in abwechselnder Zeitfolge von den anderen Systemen ihren Wachsthum beginnen und abschliessen. Gestützt auf achtjährige Untersuchungen des jungen Aufwuchses im Gestüte von Frederiksborg ist es mir nachzuweisen gelungen, dass die von Richard Owen\*) als homologe bezeichneten Wirbeltheile, jeder seine besondere Entwicklungsperiode behauptet, und dass die Körperproportionen davon abhängig sind, inwieweit die Wuchsperiode der verschiedenen homologen Organtheile mit günstigeren oder ungünstigeren Ernährungsverhältnissen verknüpft ist. Bei der Geburt ist das junge Thier hochbeinig mit schmalem Brustkorb und kurzem Körperstamm (was besonders beim Füllen deutlich ausgesprochen ist); der Wuchs in die Höhe und in die Länge, das heisst der Wuchs der Röhrenknochen und der Wirbelkörper, setzt sich bis zum dritten oder vierten (beim Ochsen) oder bis zum fünften Jahre (beim Pferde) fort, aber mit regelmässig abnehmender Intensität, so dass dieser Wuchs beim erreichten zweiten oder dritten Jahre sehr oft so zurückgeblieben ist, dass es Schwierigkeiten darbietet, die Zunahme mit Sicherheit zu messen. — Dagegen wachsen die Körpertheile, die R. Owen Haemapophysen nennt, unter welche Kategorie Rippen, Schulterblatt und Beckenknochen zu zählen sind, mit steigender Intensität in den ersten Jahren, am stärksten vom ersten bis zum zurückgelegten zweiten Jahre, um allmählich ihre Entwicklung in der Längenrichtung ganz einzubüssen; beim Pferde ist auf diese Weise die volle Brusttiefe schon nach dem vollendeten dritten Jahre erreicht; und beim Ochsen vielleicht schon zwischen dem vierundzwanzigsten und dreissigsten Monate. Die Haemapophysen haben dann ihre Verknöcherung beendigt und nur die unbedeutende

Zunahme in der Dicke und der Breite der betreffenden Knochen ist noch möglich in Folge der unausgesetzten Ernährung, von Periosteum ausgehend. Wenn daher günstigere Ernährungsverhältnisse das starke Wachsthum der Haemapophysen unterstützen, das heisst, wenn das junge Thier in den ersten Jahren gut und regelmässig genährt wird, dann erreicht man die am meisten gesuchten Proportionen, nebst Breite auch Tiefe des Brustkastens, oder das sogenannte gute Fundament. Das zweite Lebensjahr scheint (wenigstens für die Pferde) von grösster Bedeutung zu sein; denn öfters habe ich beobachten können, dass ein Füllen, welches in der Saugeperiode und selbst später in seinem ersten Lebensjahre sich schwach und gedrückt zeigte, doch zur befriedigenden Entwicklung gelangte; wogegen eine Krankheit im zweiten Lebensjahre immer ungünstige Proportionen bewirkte. — Eine durch Kunst stark geförderte Entwicklung der Haemapophysen, wie sie beim Fleischvieh, beim Shorthorn, beim Dishley und bei den englischen Schweineracen stattfindet, hat eben zur Folge, dass das Wachsthum der Wirbelkörper und der Röhrenknochen an einem früheren Zeitpunkte sistirt wird und still steht; nach mehreren Generationen solcher Pflege wird aber der ganze Entwicklungstypus dadurch verändert, indem von Sanson beobachtet wurde, dass der vollständigen Verknöcherung und der daraus folgenden absoluten Bedingung des Längenwachsthums bedeutend vorgegriffen wird. Hiermit stimmt es auch überein, dass die frühreifen Racen selbst durch fortgesetzte, reichliche Ernährung sich nicht weiter in die Höhe oder die Länge entwickeln, sondern ihre kurzbeinige und gedrungene Körperform behaupten, wenn auch das Körpergewicht und die absolute Menge des gebildeten Gewebes sich fortwährend steigern; in den ersten Zeiten der Geschichte der Shorthorn-Race war dies aber noch der Fall und wie der „Durham-Ox“ damals, so sehen wir oft noch in unseren Tagen unacclimatisirte Shorthorn-Individuen oder noch häufiger Shorthorn-Mischlinge sich durch fortgesetzte Mast zu kolossalen Dimensionen (bis zu einer Höhe von ungefähr 2 Meter und entsprechender Länge) entwickeln. Selbst bei den Pferden im Frederiksborg-Gestüte habe ich beobachtet, dass die Höhendimensionen sich nach dem zweiten Jahre sehr oft stationär erhalten; unter 43 Fohlen hatten bei 20 Individuen die Röhrenknochen vom zweiten bis zum dritten Jahre keine merkbare Zunahme erreicht und dasselbe zeigte sich bei 16 Individuen unter 29 Fohlen zwischen dem dritten und vierten Jahre.

(Wird fortgesetzt.)

\*) R. Owen. On the Archityp and the homologies of the vertebrate skeleton 1848.

## Entwicklung des Hufes und der Klauen.

Von L. Kundsın, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat.

(Original-Artikel.)

(Fortsetzung.)

Auf der Wand nimmt unterdessen die Entwicklung der Blättchen ihren Fortgang. Indem sich die Fleischblättchen beim Rinde allmähig, beim Schafe ziemlich rasch an Höhe abnehmend zur Krone hin verlängern, entstehen auch auf dem oberen zur Krone ansteigenden Theile der Wand Hornblättchen, welche entsprechend den Fleischblättchen nach oben hin immer niedriger werden, dabei aber die Breite der in der Entwicklung schon vorgeschrittenen niedriger gelegenen Partien der Hornblättchen beibehalten, so dass sie zur Krone hin, namentlich an ihrer Basis, im Verhältniss zu ihrer Höhe immer breiter werden. (Fig. 4.)

Auch zur Sohle hin setzt sich die Anlage der Blättchen fort, wobei die Hornblättchen, und zwar auf Kosten der Fleischblättchen, an Stärke zunehmen. Beim Rinde erstreckt sich die Dickenzunahme hauptsächlich auf die Basis der Hornblättchen, so dass die Fleischblättchen am unteren Theile der Wand mit scharfer Kante in die Epithellage hineinragen; bei Schafklauen zeigen die Fleischblättchen auch am unteren Theile der Wand einen abgerundeten freien Rand. Für's Erste erreichen nur einzelne Fleischblättchen den Sohlenrand und enden, beim Schafe an der Uebergangsstelle der Wand in die Sohle an Stärke wieder ziemlich bedeutend zunehmend, in Form einer Papille. Die übrigen zwischen ihnen gelegenen Fleischblättchen nehmen allmähig an Höhe ab und hören schliesslich in verschiedener Höhe von der Sohle ganz auf. Demgemäss fliessen die letzteren Fleischblättchen entsprechenden Hornblättchen nach unten hin in einander über und bilden am untersten Theile der Wand mehr oder weniger breite, zwischen den verstärkten Fleischblättchen gelegene Epithelstreifen. (Fig. 12.)

Diese Vorgänge finden ganz unregelmässig statt und man sieht bald ein Hornblättchen bis zur Sohle sich fortsetzen, bald 2, 3, 4 und noch mehr nebeneinanderliegende in einander überfliessen; die Abstände zwischen den bis zur Sohle sich fortsetzenden Fleischblättchen variiren dem entsprechend ganz bedeutend. In der Folge gehen immer mehr Fleischblättchen nach unten hin in je eine Papille über und in dem Massé, als die Fleischblättchen mit dem Grösserwerden der Klaue überhaupt an Höhe und an Breite zunehmen, setzen sich (beim Rinde hauptsächlich an den Seiten- und Trachtentheilen, beim Schafe in eben demselben Grade an dem Zehentheile) an das papillenförmige Ende derselben neue Papillen

an, so zwar, dass die später angelegten nach aussen gelegenen mit ihrer Basis höher über der Sohle zu liegen kommen, als die nächst inneren. Die unteren Blättchenenden zeigen, da die Fleischwand bogenförmig in die Fleischsohle übergeht, eine nach aussen und unten gekehrte Convexität.

Dadurch, dass beim Rinde die Fleischblättchen, indem sie sich nach unten fortsetzen, an Stärke abnehmen und mit scharfer Kante in das Epithel hineinragen, erleidet letzteres am unteren Drittel der Wand, was Form und Gruppierung der Zellen anbelangt, einige Modificationen, indem die den freien Rändern der Fleischblättchen aufsitzenden Epithelzellen kappenartig angeordnet (d. h. mit ihren äusseren Enden gegen einander geneigt) nach aussen geschoben werden. Das Bindeglied für diese Kappen geben die aus den Hornblättchen nach aussen rückenden, mit ihrer Längsaxe senkrecht zur Wand gestellten abgeplatteten Epithelzellen. Anfänge solcher Kappenbildung sieht man schon bei c. 12 mm langen Rinderklauen. Beim Schafe treten die Kappen erst später, kurz vor dem Beginne der eigentlichen Verhornung der Wandzellen auf. Etwa bei 12 resp. 10 mm langen Klauen erscheint, wie schon früher an der Sohle, nunmehr auch an der Wand in einiger Entfernung von der Basis der Hornblättchen eine Grenze zwischen dem rete Malp. und dem strat. corn. in Form parallel zur Wand abgeplatteter Zellen. Zuerst tritt diese Grenze in der Mitte der Zehenwand auf und setzt sich von da aus allmähig zur Krone und Sohle, sowie beiderseits zu den Trachten fort.

An der Sohle schreitet die Anlage der Papillen von dem vorderen Ende der Klaue und von dem Rande der Sohle langsam nach innen und hinten fort. Vom Hause aus ungleich gross angelegt, behalten die Papillen auch in der Folge diese Differenz in der Grösse bei, welche noch dadurch vergrössert wird, dass zwischen den in der Entwicklung schon vorgeschrittenen Papillen neue entstehen, so dass man in unmittelbarer Nähe Papillen von verschiedener Grösse antrifft. Am vorderen Ende der Klaue weisen die Papillen eine Richtung nach vorne auf und zeichnen sich von den mehr nach hinten gelegenen, welche eine Richtung nach unten und vorne haben, durch ihre bedeutende Grösse und ihre breite Basis aus.

Durch die Papillenbildung wird zunächst noch keine Differenzirung in der Gestalt und Lagerung der zwischen und über den Papillen gelegenen Hornblattzellen, wie sie später in Form von Röhrchen- und Zwischenröhrchenzellen auftritt, bedingt. Die den Cylinderzellen unmittelbar aufliegende Epithelmasse besteht sowohl an der Papillenoberfläche, wie auch in dem Interpapillarraum aus jungen mehr oder weniger runden, grosskernigen Stachelzellen; weiter nach

aussen nehmen diese Zellen an Grösse zu, sind zunächst polyedrisch, dann ganz unregelmässig eckig geformt und scharf gegen die kleineren abgeplatteten Zellen des strat. corn., deren Zahl durch die mit der Papillenbildung zugleich erfolgende starke Proliferation der Retezellen bedeutend verstärkt ist, abgegrenzt. Die ganz unregelmässig gestalteten abgeplatteten und (weiter nach aussen) polyedrischen Zellen des strat. corn. weisen ein gekörntes Protoplasma auf und es lässt sich noch bis zur äussersten Schicht ein relativ grosser Kern in denselben nachweisen.

Während mit dem Grösserwerden der Klauen die Höhenzunahme der Blättchen gleichmässig vor sich geht, treten in dem Dickenwachsthum derselben Unregelmässigkeiten auf, so dass in einem und demselben Blättchen in seinem Verlaufe nach unten bald dickere, bald dünnere Partien auftreten; bald betrifft die Dickenzunahme die Basis, bald den freien Rand oder den mittleren Theil des Blättchens, wobei in der Regel den dickeren Partien des einen Blättchens dünnere Stellen des Nachbarblättchens entsprechen. Dem entsprechend tritt auf Querschnitten dasselbe Blättchen, je nach der Stelle, an welcher es von dem Schnitte getroffen, bald mit breiter Basis und spitzigem Ende, bald mit kolbenartig erweitertem Ende oder verdicktem mittleren Theile auf (Fig. 6). Auf Längsschnitten ist dieses Verhalten durch varicöse Anschwellungen an einzelnen Partien der Blättchen angezeigt (Fig. 13 a). Durch diese Unregelmässigkeit im Dickenwachsthum der Blättchen ist es auch bedingt, dass an einzelnen besonders stark verdickten Stellen der Hornblättchen, bei gleichzeitiger sehr enger Basis daselbst, den in den Hornblättchen neugebildeten Epithelzellen der Ausweg zur Hornwand nicht ausreichend ist, so dass diese Zellen, concentrisch um einen Mittelpunkt sich gruppierend, kugelige Gebilde erzeugen, welche auf Querschnitten ähnliche Bilder liefern, wie querdurchschnittene Hornröhrchen (Fig. 6, Fig. 13). Derartige, zuweilen eine bedeutende Grösse zeigende Gebilde kommen am häufigsten in den Hornblättchen von Schafklauen vor, in welchen überhaupt die Ungleichheit in dem Dickenwachsthum der Hornblättchen am auffälligsten zu Tage tritt.

Die Hornblättchen werden vom Hause aus nicht in der bei den ausgebildeten Klauen vorhandenen Zahl angelegt, sondern vermehren sich durch Zweitheilung; diese beginnt in den meisten Fällen an dem bei diesem Vorgange sich verdickenden freien Rande des Hornblättchens, indem die Cutis daselbst sich in Form einer parallel den übrigen Blättchen verlaufenden Leiste erhebt. Diese Leiste wird allmählig grösser und gelangt schliesslich bis zur Basis des Hornblättchens, dieses dadurch in zwei, selten gleich dicke Blättchen theilend. Zuweilen jedoch dringt die Cutis-

leiste nicht an dem freien Rande, sondern an der Seitenfläche des Hornblättchens in grösserer oder geringerer Höhe von dessen Basis in dieses hinein und es entsteht in diesem Falle ein neues Hornblättchen, welches eine geringere Höhe als die übrigen aufweist. Derartige sogenannte Afterblättchen trifft man auch recht häufig an der ausgebildeten Klaue an. Die Zweitheilung der Hornblättchen schreitet mit der Entwicklung der Klaue successiv vor, so zwar, dass zu gleicher Zeit nur wenige Blättchen von derselben ergriffen werden; dem entsprechend findet man in ein und demselben Stadium mehr oder weniger in der Zweitheilung vorgeschrittene Hornblättchen.

Bis zum Beginne der Papillenbildung an der Krone findet ausser der Anlage der Saumbandleiste weiter nichts Bemerkenswerthes in der Entwicklung der Klaue statt. Die Bildung der Saumbandleiste wird dadurch eingeleitet, dass schon bei 6—8 mm langen Klauen an der Cutis unmittelbar über dem oberen Rande der Fleischkrone eine flache Rinne entsteht, welche durch Epidermiszellen ausgefüllt wird. Diese Rinne vertieft sich in der Folge, zuerst an der lateralen Seite der Klaue, später, jedoch in geringerem Grade, auch an der medialen; dem entsprechend verstärkt sich die Epidermisschichte an diesen Stellen und ragt in Form einer Leiste mit scharfer Kante und breiter Basis in die Cutis hinein. Nach hinten und unten nimmt diese Leiste, sich allmählig abflachend, an Breite zu und geht, sich schliesslich ganz verlierend, in den Hornballen über. (Wird fortgesetzt.)

## Die 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg.

(Fortsetzung.)

Prof. Dr. Ellenberger:

1. Die Innervation des Psalters der Wiederkäuer. Auf Grund seiner kürzlich veröffentlichten diesbezüglichen Untersuchungen müsse er den dritten Magen der Ruminantia als einen Zerkleinerungs- und Austrocknungsapparat für die in denselben gelangenden Futtermassen betrachten. Die sich hierbei aufwerfende Frage, unter welcher Herrschaft die Musculatur dieses Magens stehe und insbesondere, welche Nerven dieser Function vorständen, werde er durch angestellte Experimente zu beantworten bemüht sein, welche mit Reizversuchen jener Nerven eröffnet wurden, die muthmasslich den betreffenden Functionen vorstehen. Er habe a priori den Vagus als den Beherrscher des Psalters angesehen und dabei vorausgesetzt, dass der dritte Magen für sich ganz besonders und unabhängig von den anderen Magenabtheilungen arbeite.

Nach Freilegung und Durchschneidung der Halsvagi wurde deren peripheres Ende durch den elektrischen Strom gereizt, worauf sich der zweite Magen plötzlich und gewaltig nach Art der quergestreiften Muskeln contrahirte; bei dem ersten Magen trat diese Thätigkeit wohl gleichzeitig mit dem zweiten Magen, aber weit langsamer wie bei diesem ein, während der Labmagen peristaltische Bewegungen aus-

führte. Am dritten Magen aber konnten keine Contractionen wahrgenommen werden.

Hierauf wurden directe Reizungsversuche mittelst des elektrischen Stromes auf die Weise ausgeführt, indem durch einen grossen Einschnitt in die Bauchwandung die Magenabtheilungen freigelegt und der Reihe nach der elektrischen Einwirkung ausgesetzt worden sind, wobei sich im Allgemeinen dieselben Erscheinungen zeigten; nur in einem einzigen Falle sah man eine ziemlich energische Contraction des Psaltes bei directer Reizung desselben eintreten. Redner ist auf Grund dieser Versuche der Ansicht, dass in dem dritten Magen besondere Centralorgane für dessen Bewegung vorhanden sind, und habe er bei histologischen Untersuchungen der Wand dieses Magens grosse Haufen von Ganglienzellen getroffen. Die Localisirung derselben in der grossen Curvatur des Psaltes glaube er annehmen zu können, indem es ihm unmöglich gewesen sei, bei der grossen Ausdehnung dieses Magens Localitäten zu fixiren, an welchen diese Zellen vorzugsweise vorkommen.

Da nun in dem Halsvagus keine erregenden Fasern für denselben zu finden sind, diesbezügliche Prüfungen des Halsympaticus bei der gleichen Manipulation auch keine positiven Resultate ergaben, so sei daraus zu schliessen, dass die erregenden Fasern für den Psalter im Rückenmarke gelegen sind, und von hier aus durch den Sympaticus jener Magenabtheilung zugeführt werden.

2. Untersuchungen über den Vagustod der Wiederkäuer. Redner weist zunächst auf die für gewisse Thiere, wie Kaninchen, Hunde etc. gemachten aber auf unsere eigentlichen Nutzthiere keinen Rückschluss, gestattenden Erfahrungen hin, bei welchen schon nach einseitiger Vagusdiscision der Tod eintrete.

Bei Wiederkäuern, insbesondere bei Schafen, habe er indessen diese Beobachtung nicht bestätigen können, indem bei diesen Thieren nach einer vorübergehenden Pulsbeschleunigung, Erschwerung des Athmens, Aufblähen und Appetitlosigkeit die Gesundheit wieder vollkommen zurückgekehrt ist.

Nachdem nun die Thiere einige Zeit, ohne Krankheitserscheinungen zu zeigen, gelebt hatten, wurden sie getödtet und die von Prof. Dr. John e in Dresden vorgenommene Section ergab auffallender Weise, dass bei Durchschneidung des rechten Vagus die Musculatur der Magenabtheilungen, welche in der rechten Körperhälfte liegen, weit schwächer entwickelt war, als auf der entgegengesetzten Seite, wie umgekehrt auch links der gleiche Befund bei linksseitiger Vagusdiscision beobachtet werden konnte. Da jedoch neuerliche Versuche nicht dasselbe Resultat ergaben, so erachtet Redner die angeführten Veränderungen bei den zuerst angestellten Versuchen als zufällige, und betont, wie leicht irrtümliche Schlüsse durch einseitig angestellte Versuche platzgreifen und zu ganz unbegründeten Hypothesen, welche darauf fussten, führen können.

Bei doppelseitiger Durchschneidung der Vagusnerven beobachtet man starke Athmungserschwerung, bedeutende Pulsbeschleunigung und insbesondere Tympanitis, wie bei chronischer Unverdaulichkeit, und baldiges Eintreten des Todes (12—72 Stunden). Die Section ergibt starke Blutungen in allen serösen Häuten, Blutüberfüllung des rechten und Blutleere des linken Herzens, sowie Hyperämie der Lungen, welche überdies noch ödematös waren, und stellenweise Erscheinungen einer Fremdkörper-Pneumonie darboten.

Auf Grund dreier vorgenommenen Experimente, welche unter ganz gleichen Erscheinungen zum Tode der Thiere führten, schliesst Redner, dass der Tod nach Durchschnei-

dung des Vagus bei den Wiederkäuern einerseits durch Herzlähmung, andererseits aber durch Ersticken herbeigeführt werde.

3. Versuche über die Wirkung der Unterdrückung der Hautthätigkeit bei Pferden. Zur genaueren Beleuchtung der Frage, wie die Unterdrückung der Hautthätigkeit, durch Ueberfirnissen bedingt, auf das Allgemeinbefinden bei Pferden wirke, stellte Redner eine Reihe von Versuchen an, welche den alten Lehrsatz, dass ein Ueberfirnissen von  $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{6}$  der Körperoberfläche in Folge Unterdrückung der Hautthätigkeit zum Tode führe, erschüttere und schon durch die Erfahrungen Senator's beim Menschen umgestossen wurde, indem derselbe nachwies, dass eine Verkleisterung der Haut in entsprechender Ausdehnung keinerlei gefahrdrohende Erscheinung für das Individuum nach sich zog.

Durch diese Beobachtung sah sich Redner veranlasst, ähnliche Versuche bei Pferden anzustellen, und er überstrich solche mittelst Leinöl am ganzen Körper, wonach Verlangsamung des Athmens bis auf vier Züge per Minute, Beschleunigung des Pulses, Sinken der Körpertemperatur um  $1-1.5^{\circ}$  C. eintrat, ebenso wurden Erscheinungen der Angst, Muskelzuckungen und Zittern, besonders des Longissimus dorsi, der Glutaei etc., sowie des ganzen Körpers, selbst der Gesichtsmuskeln des Versuchstieres beobachtet.

Allmählig schwanden jedoch diese Erscheinungen, so dass das Thier vollkommen gesundete, und nach Beendigung des Versuches sogar um 25 Kilo mehr Körpergewicht besass.

Eine neuerliche Behandlung desselben Thieres auf die gleiche Weise, nach vorhergegangener vollständiger Reinigung und Abscheeren der Haare, rief die gleichen Allgemein-Erscheinungen hervor, doch kehrte wieder allmählig die Normalität zurück.

Hierauf wurden drei weitere Pferde nach vorhergegangener Schur vollständig mit Firniss überzogen. Es traten dieselben Erscheinungen wie bei dem ersten Pferde, insbesondere bedeutende Muskelzuckungen, sowie grosse Angst ein, schliesslich aber genasen die Thiere, selbst nach einer wiederholten gleichen Procedur. Der täglich aufgefangene und untersuchte Harn ergab weder eine besondere qualitative oder quantitative Abänderung von der Norm, obwohl zuweilen etwas mehr, auch etwas weniger Harnstoff nachweisbar war, einmal wurde auch oxalsaurer Kalk aufgefunden.

Redner schliesst unter dem lebhaften Beifalle der Versammlung; der Vorsitzende dankt demselben in ihrem Namen für die äusserst interessanten und lehrreichen Ausführungen.

Lechner erhält das Wort zu einigen ergänzenden Bemerkungen über seinen Vortrag betreffend die „Hufrotation“.

Nachdem über Antrag Müller's, wie bereits in Nr. 10 d. Bl. v. J. 1881 berichtet wurde, ein Actions-Comité für die 55. Versammlung in Eisenach gewählt wurde, wurde die Versammlung geschlossen. (Wird fortgesetzt.)

## Disputation.

Im 1. und 2. Hefte des „Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde“ VIII. Band pro 1882 ist folgende Notiz enthalten:

Zur Betrachtung der Hufrotation nach Dr. Lechner.\*)  
Von Graf Einsiedel.

In Nr. 2 der Monatsschrift des Vereines der Thierärzte in Oesterreich pro 1881 haben wir gelesen, dass wir im

\*) Siehe „Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde“ (Revue für Thierheilkunde und Thierzucht Nr. 5, IV. Bd. Pag. 75).

Irrthum leben, wenn wir glauben, dass der Huf in der Bodenfläche beim Belasten sich erweitert und beim Entlasten sich verengert. Nach von Dr. Lechner neu aufgestellter Lehre ist vielmehr die entgegengesetzte Bewegung im Hufe vorhanden, so dass beim Belasten der Huf sich im Horntragrande verengert und im Entlasten erweitert.

Dies scheint wenigstens der Capitalpunkt des nicht ganz leicht verständlichen Artikels unter dem Namen „Hufrotation“ zu sein, und dies ist insofern interessant, als obiger Satz alle bisherigen Lehren und Beobachtungen über den Hufmechanismus auf den Kopf stellt und eine ganz neue Physiologie des Hufes begründet, von der wir bis jetzt nichts gewusst haben.

Nun braucht zum Glück das Neue nicht immer das Richtige zu sein und hat eine so totale Umwälzung viel Wahrscheinlichkeit des Irrthums für sich, der wohl begegnen kann, wenn man sich erst einige Monate eingehend mit dem Bau und den Verrichtungen des Hufes, wie mit dem Hufbeschlag beschäftigt hat.

Warum der Herr Verf. die Bewegungen im Fusse des Pferdes, also im Fessel-, Kronen-, Huf- und Strahlbein-gelenk, Rotation nennt, sowie von einem Rollen des Strahlbeins spricht, ist nicht recht einleuchtend, denn die Verbindungen vorgenannter Gelenke lassen keine kreisförmige Drehung zu und besteht deren Thätigkeit hauptsächlich nur in einer Vor- und Rückwärtsbewegung, die das eigentliche Rotiren ausschliesst.

Wenn nun nach Dr. Lechner sich der Mechanismus in einem gesunden, normal geformten Hufe beim Belasten in der Weise vollziehen soll, dass nur im Kronenrande eine geringe Erweiterung eintritt, dagegen sich vom Querdurchschnitt ab, also in den halben Wänden, den Trachtenwänden und Eckstrebenwinkeln eine Verengung vollzieht, so kommt man unwillkürlich auf den Gedanken, dass dem Herrn Verf. ein wirklich normaler Huf bei seinen Beobachtungen kaum vor Augen gewesen sein kann. Ein nur einmal beschlagen gewesener Huf ist fast nie mehr normal, ebenso wenig der Huf eines Pferdes, der unbeschlagen längere Zeit unserer Stallpflege ausgesetzt gewesen ist, und bin ich in dieser Beziehung so verschiedenen Ansichten über den Naturhuf begegnet, dass ich mich nicht wundern würde, mit Herrn Dr. Lechner dieselben Begriffe zu theilen.

Um zu den Schlüssen zu kommen, die der Herr Verf. mit wissenschaftlicher Genauigkeit ausführt, muss er unbedingt schon gestörte Trachtenwände und beleidigte Eckstreben vor sich gehabt haben, die durch einen Beschlag, und aller Wahrscheinlichkeit nach durch einen solchen Beschlag gelitten hatten, der nur eine verengende Hufbewegung zulässt.

Die Erweiterung des Hufes, die ihm auf einem wagerechten Tragrande des Eisens gestattet ist, hört auf, wenn Wände und Trachten auf schräger, nach einwärts geneigter Eisenfläche gestützt werden, und tritt demnach das Gegentheil der Hufbewegung ein, nämlich Verengung statt Erweiterung beim Belasten.

Hieraus mag wohl der Herr Verf. den centripetalen Rotationschliff erkannt haben, der sich aber in einen centrifugalen verwandelt, wenn der Huf auf ebener, wagrechter Fläche articuliren kann.

An anatomischen Präparaten Beobachtungen über lebende organische Körpertheile anzustellen, bleibt immer misslich und wird dabei leicht ein ausschlaggebender Factor übersehen, der in vorliegendem Falle insofern irreführend haben mag, als das vom Hornschuh entblösste Fuss-Ende in der Hand ohne Stützpunkt und ohne genügenden Gegendruck

zu einem Resultat geführt hat, das mit der Natur des Hufes nicht in Einklang steht.

Den Abschiff am Eisen kennen wir alten Hufbeschläger sehr wohl, beachten ihn bei jedem Beschlage, sind aber nach mehr wie dreissigjähriger Erfahrung dahin gekommen, zu wissen, dass eingeklemmte Wände und Trachten nach innen, wagerecht gestützte Wände und Trachten dagegen nach aussen rotiren, wie der Herr Verf. diese Bewegung nennt. Wir zweifeln nicht daran, dass die durch Belastung entstandene erweiternde Bewegung im Kronenrande nach unten sich fortsetzt, wenn der Huf gesund und durch das Eisen nicht beengt ist.

Im eingeklemmten, für ihren Raum nicht mehr freien Zustande kann natürlich die Senkung der Sohle nicht eintreten und werden damit auch Strahlfurchen und Eckstrebenwände in verlängerter Linie theils nach oben, theils nach unten gedrängt, weil sie zur Seite nicht mehr weichen können.

Die Theorie, — wenn ich nämlich richtig verstanden habe, dass durch Spannung der Hauptbeuger Huf- und Strahlbein gehoben werden, demnach Weichtheile und Hornschuh nach innen folgen müssen, — hat viel Blendendes für sich. Beim gesunden Schenkel aber und dem zufolge entsprechenden Durchtreten geben die Sehnen der Last nach, und das abwärts gedrängte Huf- und Strahlbein wirkt, im durch den Zellstrahl (das Hufkissen) gemilderten Stoss derartig auf den Rücken der inneren Eckstrebenränder und den Hahnenkamm des Strahles, dass nur eine expansive Bewegung möglich ist.

Ist das Gleichgewicht der Huffederkräfte gestört, der eine oder der andere Theil des Hufes leidend, da kann es denn leicht anders erscheinen.

Die Intervallen zu bemessen, nach welchen sich die sog. Rotationen vollziehen, entzieht sich sicherlich jeder Beobachtung, und lässt nur der Grad der Bewegung und das Mass der Belastung darauf schliessen. Syn- oder isochronisch möchte ich sie aber nicht nennen, weil man sie in unmerklichen Zwischenräumen doch reihend betrachtend betrachten muss.

Der Herr Verf. gibt selbst den von der Natur so bewunderungswürdig inscenirten Mechanismus des Hufes zu und wird wohl auch zugeben müssen, dass der Schöpfer bedacht hat, dem Pferde bei dessen wuchtigem Auftreten Prellungen und Quetschungen zu sparen, welche die Glieder und das Ende derselben, den Huf, auch abwärts über die Gebühr erschüttern müssen. Ist dies aber möglich und denkbar bei sich erweiterndem Kronenrande, dagegen sich verengender Hufoberfläche im Belasten?

Wir wissen, welche Leiden entstehen, wenn der hintere Theil des Hornschuhes die Fleischwände gegen die Hufbeinäste drängt, und haben erfahren, dass, wenn man den Druck durch Raumgeben zur Erweiterung hebt, die Leiden weichen. Wie können wir da der neuen Lehre beitreten?

Es hat übrigens die Theorie des Herrn Verf. einen weiteren Einfluss auf den Hufbeschlag als solchen nicht, denn er erkennt eine Rotation (Bewegung) wie wir an, nur in ungedrehter Wirkung. Zu dieser bedarf er ebenso eine wagerechte Fläche am Eisen, um den Ruhepunkt beim Entlasten nach aussen zu erlangen, und darum können wir wohl auch mit Ruhe abwarten, wie sich dieses Räthsel lösen wird.

Es ist mir nicht leicht und lieb, hier wide sprechen zu müssen, in meiner Lage als Vorstand einer Lehrschmiede und einer Prüfungscommission kann ich aber nicht anders.

Hierauf ist uns folgende Erwiderung zugekommen:

Im Bande VIII — 1. und 2. Heft (1882) Seite 141 des „Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde“ finde ich unter der Bezeichnung: „Zur Betrachtung der Hufrotation nach Dr. Lechner von Graf Einsiedel“ eine ganz eigenartige, sich sogar selbst widersprechende Kritik über die Resultate meiner Hufrotations-Studien.

Dass Herr Graf Einsiedel meine betreffende erste Veröffentlichung mit der Bemerkung citirt: „Der fragliche Artikel ist nicht leicht verständlich“ — finde ich insoferne begreiflich, als er in derselben unter dem ausdrücklichen Vorbehalte einer späteren Darstellung der näheren Details dieser Arbeiten nur eine kurze Erörterung der Grundzüge meiner Forschungen, die zu dem Zwecke der Oeffentlichkeit übermittelt wurden, um durch die Hinweisung auf die einzelnen Cardinalmomente in der Mechanik des Hufes zum vergleichenden Selbststudium gegenüber den bisherigen Anschauungen anzuregen etc. — vorgefunden hatte.

Demnach hat sich Herr Graf Einsiedel über ein wissenschaftliches Thema ohne einerseits durch Selbststudium dem Wesen desselben näher gekommen zu sein — und ohne andererseits die versprochenen und auch thatsächlich erfolgten eingehenderen Auseinandersetzungen abzuwarten, „unberufen“ ein Urtheil erlaubt, das unter solchen Umständen eben nicht anders als „gänzlich unzutreffend“ ausfallen konnte!

Oder ist vielleicht eine Kritik, welche die Ergebnisse von Forschungen, die wie er sagt: „Neues, bisher nicht Gewusstes“ zu Tage förderten, ohne seinerseits erbrachte Gegenbeweise, blos unter hartnäckiger Fussung auf den bisherigen Traditionen einfach als „nicht richtig — nicht möglich — als viel Wahrscheinlichkeit des Irrthums enthaltend“ hinstellt, für objectiv und massgebend aufzufassen??

Ich denke, dass derjenige, welchem das Wesen der Rotation im Hufe — nach dessen eigenem Geständniss — überhaupt „nicht einleuchtend“ erscheint, auch gewiss nicht competent ist, über die Natur dieser Mechanik und deren Vorgang ein absprechendes Urtheil zu fällen!

Ich zolle dem Herrn Grafen von Einsiedel-Reibersdorf auf Milkel als Importeur des englischen Miles'schen und des Beschlages von Field nach Deutschland von rein empirischer Auffassung rückhaltlose Hochachtung; kann ihm aber, insolange als er — (nach seinem Gedankenzettel zu Ausübung des englischen Hufbeschlages Seite 7) — glaubt, die für die Kenntniss der inneren Hufzusammensetzung zu beschaffenden Präparate seien leicht bei jedem Scharfrichter zu haben, zu meinem grössten Bedauern kein Recht zuerkennen, originäre wissenschaftliche Arbeiten über Hufmechanik in oberflächlichster Weise als „irrig“ zu bezeichnen — weil über den Werth und die Richtigkeit dieser Forschung in erster Linie Männer der Wissenschaft, nicht aber vorschnell die „Empirie“ für sich allein zu urtheilen berufen ist!

Ich vermag mich daher in eine nähere Auseinandersetzung über diese Kritik deshalb nicht weiter einzulassen, weil Herr Graf von Einsiedel mein System der Hufmechanik weder wissenschaftlich noch praktisch aufgefasst, geschweige widerlegt hat, sondern in seinem Exposé einfach auf dem während eines Jahrhunderts breitgetretenen aber allseitig grundlosen Pfad der Tragrand-Erweiterung dauernd im Kreise herumgeht; während meine Forschungen, welche vorläufig in allen ihren wichtigsten Einzelheiten im Tageblatt Nr. 8 der 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg enthalten sind, auf dem ana-

tomisch-physiologischen Bau des Hufes und auf den einschlägigen Cardinalpunkten der Physik beruhen — und so lange diese allgemein giltigen Fundamentalsätze nicht widerlegt sind, bleibt die Hufrotation, was sie eben ist: „Die volle Enträthselung der Hufmechanik!“

Aus diesem Grunde werde ich mich auch in Folge, so lange man nicht in gleichwerthig logischer Weise und Gliederung, mit welcher ich den Bau der Hufrotation originär aufführte, denselben durch schlagende Gegenbeweise wissenschaftlicher und praktischer Natur zu untergraben und abzubrechen trachtet, auf weitere Entgegnungen, sie mögen von welcher Seite und in welcher Form immer kommen, nicht einlassen; denn die Zukunft wird es lehren, ob die Mechanik des Hufes in Uebereinstimmung mit seiner Structur und Verrichtung sich im Sinne der Hufrotation, i. e. „nach und mit“, oder entsprechend der bisherigen Erweiterungs-Theorie, d. h. aber „gegen“ die Gesetze der Physik vollzieht; — und ob in Hinkunft die zur Gesunderhaltung und tauglichen Formentwicklung der Hufe in diätetischer Beziehung vom Fohlenalter aufwärts, sowie die zur methodischen Erhöhung der Leistungsfähigkeit derselben im Allgemeinen vorzunehmenden Eingriffe in wissenschaftlich therapeutischer, wie auch praktischer Richtung und ganz speciell vom technischen Standpunkte aus, sohin im rationalen und „individualisirten“ Beschlage der verschiedensten Hufformen etc. nach den Grundsätzen der Hufrotation (sei es um die zusagende Ausdehnung dieser Mechanik thunlichst im status quo zu erhalten, dieselbe bei den höheren Graden ihres Wesens zu beschränken oder in den umgekehrten Fällen zu fördern, ihren ungleichen Vollzug zu regeln u. s. w.) oder aber nach den Bewegungstheorien der alten Auffassung werden durchgeführt werden!

Wien, im Jänner 1882. Prof. Dr. Lechner.

## Beiträge zur österreichischen Veterinär-Sanitätspflege.

Verordnung der Ministerien des Innern, der Justiz, des Ackerbaues und des Handels vom 17. December 1881

betreffend die Durchführung des §. 7 des Gesetzes vom 29. Februar 1880, R.-G.-Bl. Nr. 37.

Auf Grund des §. 7 des Gesetzes vom 29. Februar 1880, R.-G.-Bl. Nr. 37, betreffend die Abwehr und Tilgung der Rinderpest wird verordnet, dass das in der Durchführungsverordnung vom 12. April 1880 (R.-G.-Bl. Nr. 38) zu §. 7 des bezogenen Gesetzes ausgesprochene Verbot der Ein- und Durchfuhr von Rindvieh aus Russland und Rumänien vom 1. Jänner 1882 an, mit welchem Zeitpunkte die betreffenden Uebergangsbestimmungen des §. 40 dieses Gesetzes ausser Wirksamkeit treten, bis auf Weiteres aufrecht bleibt.

Taaffe m. p., Falkenhayn m. p., Prazak m. p.

Pino m. p.

\* \* \*

Erlass der k. k. nied.-österr. Statthaltereie vom 26. October 1881, Z. 41.418.

Da wiederholt Fälle vorgekommen sind, wo Kurstmiede, Viehhirten und andere unbefugte Personen die Behandlung kranker Rinder vornahmen, an denen im weiteren Verlauf die Rinderpest constatirt wurde, und durch diesen Vorgang die Rinderpest verschleppt worden ist, so werden die Herren Bürgermeister beauftragt, sämmtlichen in der Gemeinde ansässigen Kur- und Hufschmieden das Behandeln von Wiederkäuern, wozu sie gesetzlich nicht ermächtigt

sind, mit Rücksicht auf den §. 19 des Rinderpestgesetzes vom Jahre 1880, unter Hinweis auf die einschlägigen Strafbestimmungen dieses Gesetzes, strenge zu untersagen.

Desgleichen sind Viehhirte des Ortes, sowie andere unberufene Personen gehörig zu überwachen, dass sie fremde Rinderstallungen nicht betreten und sich mit der Behandlung kranker Thiere unter keiner Bedingung befassen.

Jede Uebertretung dieses Verbotes ist sofort anher anzuzeigen.

\* \* \*

**Erlass der k. k. niederöstr. Statthalterei vom 22. December 1881. Z. 45259.** Das mit h. o. Erlasse vom 26. October 1881, Z. 41418, erlassene Verbot der Behandlung innerer Erkrankungen der Wiederkäufer durch Hufschmiede wurde vorwiegend mit Rücksicht auf die Bestimmungen des §. 19 des Rinderpestgesetzes v. J. 1880, R.-G.-Bl. 37, erlassen, indem erwiesenermassen durch die Behandlung rinderpestkranker Thiere von Seite der Kur- und Hufschmiede, sowie der Viehhirten und anderer unbefugten Personen die Seuche weiter verschleppt wurde.

Nachdem die Rinderpest im Lande wieder vollständig erloschen ist, und bei dem sichtbaren Mangel an diplomirten Thierärzten im Lande ein allgemeines Verbot für die landwirthschaftlichen Besitzer von Wiederkäuern mit den nachtheiligsten Folgen verbunden wäre, so findet die k. k. niederöstr. Statthalterei zu gestatten, dass mit Absolutorien versehene Kurschmiede zur Hilfeleistung in solchen Fällen zugezogen werden dürfen, wo eine momentane Gefahr für das Leben des betroffenen Thieres droht, wie es bei Trommelsucht, Koliken, schweren Geburten oder bei äusseren Verletzungen der Fall sein kann.

Eine förmliche Behandlung schwerer Erkrankungsfälle, wie Lungen- und Gedärmentzündungen, zu deren Erkenntniss und Pflege ein höheres thierärztliches Wissen erforderlich ist, kann den obgenannten Personen, welche nach den ihnen erteilten Absolutorien eigentlich blos zur Behandlung kranker Pferde berechtigt sind, nicht zugestanden werden, sondern es haben dieselben dem Viehbesitzer die Inanspruchnahme eines diplomirten Thierarztes anzurathen.

Allen anderen Personen jedoch, wie Hufschmieden, Viehhirten, Abdeckern und anderen unberufenen Personen, ist die Behandlung kranker Hausthiere unbedingt zu verbieten und das Verbot entsprechend zu überwachen.

## Verschiedene Nachrichten.

### Personalien.

Der supplirende Professor Dr. Achaz Azary an der Budapester Thierarzneischule wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Ernennungen: Joh. Schamschula zum städt. Thierarzt in Prossnitz. C. Scherzer, zum Stadt-Thierarzt in Suczawa. R. Regius zum Gemeinde-Thierarzt in Lechnitz.

Zu thierärztlichen Assistenten, welche im Sinne des Gesetzes vom 29. Februar 1880 die nach Galizien einzuführenden Hausthiere und thierischen Rohproducte in den Grenzstationen zu untersuchen haben, wurden ernannt: Johann Rozankowsky für Oswiecim, Johann Smoluchowski für Podwoloczyska, Ladislaus Dzułyński für Brody, Basyl Majkowski für Szczaków und Hermann Sigall für Husiatyn. In den übrigen 8 Eintrittsorten versehen diesen Dienst die Bezirks-Thierärzte.

In der Bukowina sind blos drei Eintrittsorte bestimmt und zwar: Nowosieliza, Itzkany und Sinoutz.

Uebersetzt wurden: Die k. k. Thierärzte: J. Jünger zum 4. Drag.-Rgt.; J. Zehendhofer zum Remont-Dep. Piber; der Unter-Thierarzt J. Nemetz zum 2. Train-Rgt. Ernannet wurde zum thierärztlichen Praktikanten G. Deutscher.

Sterbefälle. die Thierärzte: L. Ardel in Likal, J. Kehlsohn in Kamionka, W. Denk in Wien, J. Braun in Wekosch, J. Ax in Kisber, A. Soyka in Jaispitz. Die Kurschmiede: Knösel in Holen, Friemert in Brüx, Wochve in Mühlhausen, Mitsachenek in Wildenschwert, Zöchling in St. Georgen.

In England starben die Veterinäre: William Arthur Wheatley in Margate, 65 Jahre alt, und James Brookes in Pilkington bei Manchester, 62 Jahre alt.

Unser hochgeschätzter Mitarbeiter Prof. Pasteur wurde zum Ehrenmitgliede der medic. Gesellschaft in Stockholm ernannt.

Unser verehrter Mitarbeiter Stabs-Veterinär K. Ableitner erhielt anlässlich der landwirthschaftlichen Ausstellung in München ein Ehrendiplom als Preiszuerkennung für verdienstvolle Leistungen in der landwirthschaftlichen Literatur.

M. Arloing, Professor an der Veterinärsschule in Lyon, wurde zum Präsidenten der Anthropologischen Gesellschaft dieser Stadt gewählt.

Oekonomierath Prof. Dr. O. Rohde, insbesondere durch sein, gemeinsam mit Prof. Fürstenberg und Leisering herausgegebenes Werk „Die Rindviehzucht“ bekannt, ist gestorben.

### Thierseuchen.

In der Zeit vom 19. December v. J. bis 16. Jänner c. ist in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern die Rinderpest in 5 Orten des Bezirkes Brody in Galizien ausgebrochen und sind noch 4 Orte dieses Bezirkes verseucht.

In Galizien kam bis 15. Jänner d. J. die Lungenseuche des Rindes in 9 Orten, der Milzbrand in 5 Orten, die Beschälseuche in 1 Orte, Pferderotz in 10 Orten, Pferderäude in 18 Orten vor.

In Schlesien kam die Pferderäude in 1 Orte, die Lungenseuche des Rindes in 6 Orten vor.

In Mähren kam der Milzbrand des Rindes und der Rotz in je 1 Orte, die Schafräude in 4 Orten, die Lungenseuche in 19 Orten vor.

In Böhmen kam die Lungenseuche des Rindes in 51 Orten, Lungenseuche der Schafe und Schafräude in je 2 Orten, Milzbrand in 3 Orten, Maulseuche der Schafe in 1 Orte vor.

In Nieder-Oesterreich kam die Lungenseuche des Rindes in 2 Orten, die Schafräude in 3 Orten vor.

In Ober-Oesterreich kam die Lungenseuche des Rindes und der Rotz in je 1 Orte vor.

In Salzburg kam die Ziegenkrätze in 1 Orte vor.

In Kärnten kam die Schafräude in 3 Orten vor.

In Krain kam der Rothlauf der Schweine in 1 Orte vor.

In Tirol kam die Maul- und Klauenseuche der Rinder, Schafe, Ziegen und Schweine in 27 Orten, die Pferderäude in 1 Orte vor.

In Dalmatien kam die Pferderäude in 3 Orten, die Beschälseuche in 1 Orte vor.

Wegen Vergehens gegen das Rinderpestgesetz wurden in Niederösterreich neuerlich 54 Parteien mit 1 bis 50 fl. bestraft. Im Ganzen sind während der ersten drei Viertel-

jahre der Geltung des neuen Thierseuchengesetzes 5326 strafgerichtliche Anzeigen erstattet worden.

In Bosnien herrscht die Rinderpest in Križevci, Dolnja Tuzla, Sirkovač und Boljanic.

Die kgl. bairische Regierung hat die gegen Niederösterreich gesperrte Grenze für die beschränkte Vieh-Ein- und Durchfuhr wieder geöffnet.

Die vom ungar. Handelsministerium eingesetzte Commission, welche über das Resultat der durch Dr. Thullier, Assistenten Pasteur's in Ungarn vorgenommenen Schutzimpfungen gegen den Milzbrand Bericht zu erstatten hatte, ist der Ansicht, das es verfrüht wäre, die Pasteur'sche Methode sofort zu verallgemeinern, jedoch sei Privaten die Schutzimpfung zu gestatten, wenn selbe durch staatliche Sachverständige ausgeführt wird. Es möge das Ministerium weitere Untersuchungen anstellen lassen, und ist die Commission der Ansicht, dass die Hoffnung, die Pasteur'sche Methode werde sich bis zu dem gewünschten Grade vervollkommen lassen, eine berechnete sei.

In Russland herrscht die Rinderpest in den Gouvernements: Bessarabien, Warschau, Wollhynien, Jekaterinoslaw, Lublin, Petrokoff, Plotsk, Podolien, Radom, Taurien und in der Krim.

In der preussischen Provinz Schlesien ist seit unserem letzten Berichte bis zum 5. Jänner noch in folgenden Orten die Rinderpest zum Ausbruche gekommen:

Im Reg.-Bez. Breslau, Kreis Waldenburg, in Niederhermsdorf, Ober-Salzbrunn und neuerdings in einem Gehöfte zu Alt Lässig; im Reg.-Bez. Liegnitz, Kreis Landshut, in Vogelgesang und im Kreise Bolkenhayn in Ruhbank.

Der Viehverlust beträgt: 161 Rinder, 15 Ziegen und 2 Schafe.

Die kgl. belgische Regierung hat die Ein- und Ausfuhr von Wiederkäuern aus Deutschland verboten.

In Elsass-Lothringen kam laut Bulletin vom December v. J. der Rotz bei 2 Pferden und die Pferderäude in 2 Stallungen, der Milzbrand 1mal, die Wuth bei 7 Hunden, die Chankerseuche (gutart.) beim Rindvieh in ziemlicher Verbreitung und die Schafräude in mehreren Heerden vor.

In der Schweiz kam laut Bulletin vom November und December v. J. der Milzbrand 12mal, der Rotz 4mal vor. Die Maul- und Klauenseuche herrschte in ziemlich grosser Ausdehnung.

In England sind 48 neue Ausbrüche von Lungen-seuche vorgekommen, von denen 108 Stück Rinder ergriffen wurden. — Ferner kamen in England 24 Fälle von Rotz und 7791 Fälle von Maul- und Klauenseuche vor. An Schweinefieber erkrankten 124 Schweine.

Im Districte von Rahova in der Türkei richtet die Rinderpest arge Verheerungen an.

Auf der Insel Java ist die Rinderpest ausgebrochen.

Aus Amerika wird über zwei dort äusserst verheerend auftretende Pferdekrankheiten berichtet. Die eine wird dort „pink-eye“ genannt und entwickelt sich in vier Stadien; im zweiten derselben werden die Augen des Pferdes roth und entzündet (daher der Name „pink-eye“ = Roth-Auge) und sondern eine wässerige Substanz ab. — Das Wesen der zweiten dieser Krankheit ist jedoch völlig unbekannt. (Influenza?) Sie verbreitet sich mit ausserordentlicher Raschheit, verläuft jedoch nicht immer tödtlich. Die Augen röthen sich, die Absonderung aus den Nüstern wird profus, die Füsse schwellen sehr stark an und jedes Organ scheint afficirt. Wird die Krankheit nicht rechtzeitig behandelt, so geht sie in Pneumonie über.

## Offene Stellen.

1. Kreis-Thierarztesstelle. In Mostar wird die Stelle eines Kreis-Thierarztes mit einer Bestallung von jährlichen 1200 fl. und der X. Rangklasse besetzt. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche bei der Landesregierung in Serajevo einzureichen und ein Gesundheitsattest, welches von einem im öffentlichen Dienste stehenden Arzte ausgestellt sein muss, beizulegen und die Kenntniss einer slavischen Sprache nachzuweisen.

2. Thierarztesstelle in Friedland a. d. Mohra. S. Inserat.

3. Bezirks-Thierarztesstelle. In Buchau (Böhmen) ist die Bezirks-Thierarztesstelle erledigt. Gehalt von Seite des Bezirks-Ausschusses 140 fl. und von der Stadt für die Vieh- und Fleischschau 50 fl. Bewerber haben ihre Gesuche bis 15. Februar an den Bezirks-Ausschuss dortselbst einzubringen.

## Literatur.

Mittheilungen über das badische Veterinärwesen in den Jahren 1874 — bis 1880 — bzw. bis zum 1. April 1881, von Med. Rath etc. Lydtin. Mit 12 lithogr. Tafeln. Karlsruhe 1882. Verl. v. G. Braun's Hofbuchhdlg. br. gr.-8. 64 Seiten.

Vorliegende Arbeit ist wohl eine der vollkommensten und gelungensten statistischen Zusammenstellungen im Gebiete der Veterinärkunde, welche die vollste Beachtung von Seite der Fachcollegen, sowie auch Nachahmung in andere Ländern verdient.

Der textliche Theil schildert die Organisation des Veterinärwesens, die einschlägige Gesetzgebung, den Zustand der Viehzucht und die allgemeinen interessanten Vorkommnisse der thierärztlichen Praxis in Baden.

Die sehr interessanten Tabellen enthalten graphische, zum Theile im Farbendruck ausgeführte Darstellungen der Futterernte-Ergebnisse, Bewegung der landw. Haustierhaltung und vergleichende Darstellung derselben in einzelnen Bezirken, Ausführung der Faselordnung, Verbreitung der Racen, Bewegung der Ortsvieh-Versicherungsvereine, Thiermärkte, Einfluss der verschiedenen Hundesteuergesetze, Hundswuth etc., diverse ansteckende Thierkrankheiten und deren Bekämpfung, die gewerbsmässigen Schlachtungen, Nothschlachtungen und Todesfälle unter den landwirthschaftlichen Hausthieren in den Gegenstandsjahren. Möge sich diese äusserst fleissige Arbeit unseres hochgeschätzten Mitarbeiters jeder Fachgenosse wohl ansehen und zu deren Verbreitung in landwirthschaftlichen Kreisen im allgemeinen Interesse bestens beitragen.

Die Seuchen und Herdekrankheiten unserer Hausthiere, von Dr. H. Pütz. 1. Abthlg. mit 57 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart 1881. Verlag v. Ferd. Enke. br. gr.-8. 144 S.

Vorliegendes Buch aus der Feder unseres geschätzten Mitarbeiters bezweckt die Thierseuchen und Herdekrankheiten, rücksichtlich ihrer ursächlichen diagnostischen, prognostischen und therapeutischen Momente, insbesondere aber auf die zu ergreifenden Vorbeugungsmassregeln, weiteren, namentlich landwirthschaftlichen Kreisen zugänglich zu machen. Kurz, bündig und gemeinverständlich wird der in zwei Gruppen getheilte Stoff (Invasions- und Infectionskrankheiten) behandelt.

Das Werk wird auch in Fachkreisen seine Anhänger finden.

Die Ausrottungsmöglichkeit der Pocken ohne jedes Impfen. Von Dr. Aug. Theod. Stamm. Zürich 1881. Verlag von Cäsar Schmidt. br. 8. 87 S.

Obgleich nach den Erfahrungen der neuesten Zeit über den Werth der Impfungen im Allgemeinen kaum mehr ein Zweifel obwalten kann, so wird dennoch eine Schrift, welche sich auf das Eifrigste mit der Ausrottung der Schutzimpfung befasst, das allgemeinste Interesse wachrufen, zum Nachdenken anspornen und, wie wir glauben, den Werth der Impfung als Vorbaumungsmittel gegen die Pocken — festigen helfen.

Jahresbericht der gesammten Medicin pro 1880. „Thierkrankheiten“. Von Prof. Dr. Ellenberger in Dresden und Prof. Dr. Schütz in Berlin. br. gr. 8.

Eine jedem Veterinär recht willkommene Zusammenstellung der Veterinär-Literatur in den letzteren Jahren, welche im gegebenen Falle eine rasche Orientirung ermöglicht und somit als ein unentbehrliches Nachschlageheft in keiner thierärztlichen Bibliothek fehlen soll.

Desinfection und desinfectirende Mittel. Von Dr. E. Reichhardt, Professor in Jena. II. stark vermehrte und umgearbeitete Auflage. Mit 2 lithogr. Tafeln. Stuttgart 1881. Verlag von Ferdinand Enke. br. 8. 126 S.

Eine kurze übersichtliche Darstellung der Träger von Krankheitserregern, wie der Luft, Wasser etc. und deren thunlichste Unschädlichmachung bildet den Inhalt des Buches, welches auch im Allgemeinen über Pflanze und Thier, sowie in Bezug auf deren Bestandtheile, Nahrung, Zersetzungsprocesse, Gährung, epidemische Krankheiten, Miasmen und Contagien etc. handelt.

Handbuch des Fischerei-Sport. Von J. Meyer, Assistent an der k. Fischzucht-Anstalt bei Hünningen im Elsass. Mit 95 in den Text gedruckten Abbildungen. Verlag von Hartleben. Wien-Pest-Leipzig 1881. eleg. geb. 8. 272 S.

Vorliegendes Buch aus der bewährten Feder des bekannten Fachautors umfasst das gesammte Gebiet der Fischerei und Fischzucht, sowie eine systematische Uebersicht der Süßwasser-Fische Mittel-Europa's und deren specielle Naturgeschichte nebst naturgetreuen Abbildungen der wichtigsten Fischgattungen.

Die buchhändlerische Ausstattung, sowie die 95 Abbildungen sind prachtvoll und gereichen der Verlagsbuchhandlung zur Ehre.

Die Veterinärpolizei-Gesetze und Verordnungen für das Königreich Sachsen. Von Prof. Dr. O. Siedamgrotzky, k. sächs. Landesthierarzt. Dresden 1881. Verlag von G. Schönfeld. eleg. geb. 198 S.

Das sehr handliche Büchlein enthält das Reichsgesetz, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen vom 23. Juni 1880, sowie das Rinderpestgesetz vom 7. April 1869 nebst revidirter Instruction vom 9. Juni 1873 und das k. sächs. Rinderpestgesetz vom 30. April 1868, sowie das Reichsgesetz, betreffend die Beseitigung von Ansteckungsstoffen bei Viehbeförderungen auf Eisenbahnen vom 25. Februar 1876, und eine gemeinfassliche Belehrung über die Viehseuchen.

Das Büchlein ist für den praktischen Gebrauch jedes Veterinärs etc. in Deutschland unentbehrlich.

Instruction, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Seuchen unter den Pferden der Truppen nebst einem Anhang, enthaltend: „Allgemeine Vorschriften für das Verfahren zur Abwehr und Unterdrückung der Influenza.“ Vom 1. April 1881. Berlin 1881. R. v. Decker's Verlag (Marquardt & Schenck.) br. 8. 64 S.

Vorliegende Seuchen-Instruction handelt über jene veterinär-polizeilichen Massregeln, welche beim Rotz, Milzbrand, Räude, Wuth bei den Pferden etc. der deutschen Armee in Anwendung zu bringen sind.

Die systematische Bearbeitung des Remontepferdes. Von C. v. Arnim, Oberst z. D. Berlin 1881. Verlag von Ernst Siegfried Mittler und Sohn. br. 8. 152 S.

Für Militär-Thierärzte wird diese Arbeit aus der Feder eines bewährten Fachmannes von besonderem Interesse sein, worauf wir hiermit aufmerksam gemacht haben wollen.

Katalog zur Bibliothek des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums, bearbeitet von Dr. Gustav von Pernhoffer. Herausgegeben vom Wiener medicinischen Doctoren-Collegium. Wien 1881, br., 8.

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moriz Perles, Wien, I., Bauernmarkt 11, zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager von veterinärwissenschaftlichen Werken hält.

### Thierarzt.

Der land- und forstwirtschaftliche Verein in Friedland a. d. Mohra garantirt einem diplomirten Thierarzt, der sich in Römerstadt ansässig macht, vorläufig auf drei Jahre eine jährliche Subvention von 300 fl.

Bewerber wollen ihre Gesuche, belegt mit Diplom- und Zeugniss-Abschriften, welche nicht rückerfolgt werden, bis Ende Februar l. J. bei obigem Verein einbringen.

Friedland a. d. M., im Jänner 1882.

Die Vereinsleitung.

### Wiener Approvisionirungs-Zeitung.

Die in Fachkreisen bestbekanntesten „Internationalen Viehmarkt-Berichte“, Organ für die Interessen des gesammten Viehhandels, sind am 1. Jänner 1882 unter dem Titel: „Wiener Approvisionirungs-Zeitung“ in den V. Jahrgang ihres Bestehens getreten. Der reiche Inhalt dieses von Ludwig Messing herausgegebenen Journals macht dasselbe zu einem nützlichen Behelfe für Jeden, der dem Approvisionirungswesen im Allgemeinen und insbesondere, jenem der Stadt Wien Interesse entgegenbringt. Die „Wiener Approvisionirungs-Zeitung“ erscheint zweimal wöchentlich.



### Vorzügliche und billige Veterinär - ärztliche Thermometer und Maximal-Thermometer

zur Bestimmung der Körpertemperatur. Thermometer zum Messen der Temperatur bei Pferden und Rindern zu fl. 3.50; Stallthermometer zu fl. 1; Bade- und Zimmer-Thermometer etc.

### Heinr. Kappeller jun.

Wien, V. Bez. Kettenbrückengasse Nr. 9.

Ausgezeichnet mit 11 Medaillen I. Classe.

Illustrierte Preisverzeichnisse gratis und franco.



# Oesterreichische Monatschrift



# THIERHEILKUNDE

mit Berücksichtigung der Viehzucht und Landwirthschaft.

Herausgegeben und redigirt von **Alois Koch**, Thierarzt.

**Pränumerations-Preise.**  
Die „Oesterr. Monatschrift für Thierheilkunde“ einschliesslich der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ kostet ganzjährig: für Oesterreich-Ungarn 3 fl. 8 W., für Deutschland 6 Mark, für Russland 8 Rubel, für die Schweiz und das übrige Ausland 9 Francs franco. — Pränumerationen werden von der Administration d. Bl., Hernald, Hauptstrasse 85, entgegengenommen.

Redaction :  
Wien, Hernald, Hauptstrasse 85.

Am 1. eines jeden Monats erscheint  
eine Nummer.

Inserate werden mit 10 kr. = 25 Pfg. per 2mal  
gehaltener Nonpareillezeile berechnet. Grösse  
oder öfters aufgebene Inserate nach Ueber-  
einkommen entsprechend billiger.

Inserate werden angenommen: Hernald, Haupt-  
strasse 85.

Manuscripte werden nicht retournirt, Fach-  
artikel werden honorirt.

1. März 1882.

Siebenter Jahrgang.

Nummer 3.

**INHALT:** Proportionsänderungen der Thierkörperformen, welche von der Pflege abhängig sind. Von Prof. Prosch in Kopenhagen. (Orig.-Art.) (Schluss.) — Entwicklung des Hufes und der Klauen. Von L. Kundsın, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat (Orig.-Art.) (Fortsetzung.) — Die 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg. (Schluss.) — Beiträge zur österreichischen Veterinär-Sanitätspflege, Ungarische Veterinär-Sanitätspflege, Eingesendet. — Verschiedene Nachrichten: Personalien, Thierseuchen, Offene Stellen. — Literatur. — Inserate.

## Proportionsänderungen der Thierkörperformen, welche von der Pflege abhängig sind.

Von Prof. Prosch in Kopenhagen.  
(Original-Artikel.)  
(Schluss.)

Andererseits steht es aber mit der nicht beendigten Verknöcherung der Röhrenknochen und Wirbelkörper in Verbindung, dass eine substantielle Ernährung im dritten und vierten Jahre, die eine kärgliche (oder unregelmässige) in den beiden ersten Lebensjahren ablöst, eine verspätete Steigerung der Bildungswirksamkeit in den nicht verknöcherten Skelettheilen hervorruft; die Rippen können nicht mehr von dem grösseren Zufluss von Nährstoff profitieren, der Wuchs concentrirt sich daher in den Wirbelkörpern und den Röhrenknochen und die lange, hochbeinige Körpergestalt, so wohlbekannt bei den vielen misslungenen Producten der Pferdezucht, tritt zu Tage. Aber unregelmässige Ernährung, Frühlings- und Herbstfülle mit Sommerdürre und Winterhungern wechselnd, bringen dieselben Resultate hervor, indem die Rippen nur auf zwei (oder zwei Paar) günstige Jahreszeiten rechnen können, während die später verknöchern den Körperteile das Vermisste in vier oder

fünf Jahreszeiten wieder aufzubauen im Stande sind; die Proportionen des ungarischen und berberschen Pferdes stimmen daher auch mit denen des Hirsches überein; aber sobald eine regelmässige Ernährung stattfinden kann, gleichen sich auch diese Fehler aus, und selbst in den ersten Generationen ist eine regelmässige Form zu erreichen. Solche Proportionsfehler vererben sich daher auch nicht, weil sie nur als einfache, natürliche Folgen einer unregelmässigen Entwicklung zu betrachten sind. Wenn dann und wann behauptet wird, dass man Fehler bei einem Zuchtthiere übersehen könne, wenn das Thier nur von guter Familie stammt, so ist diese höchst gefährliche Behauptung vielleicht auf Erfahrungen gestützt, die sich auf einfache Proportionsfehler beziehen.

Die aus vielen praktischen Missgriffen und Täuschungen hergeleitete Erfahrung, dass es von der Pflege in den ersten Lebensjahren abhängt, wie das Thier sich später entwickeln soll, findet daher ihre volle Bestätigung in den psychologischen Gesetzen des Wachstums \*).

\*) Eine kurze Notiz meiner Beobachtungen ist in den Comptes rendus de l'académie des sciences. T. 73. P. 342 1871, vorläufig publicirt worden unter dem Titel: Lois de la croissance de mammifères, lettre à Mr. de Quatrefages (durch einen Druckfehler ist mein Name Prosel geschrieben).

Hierzu die Nummer 3 des V. Bandes der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ als Beilage.

Obleich die verschiedenen Proportionsverhältnisse, die man in den besonderen Körperabtheilungen wahrnimmt, nicht so sehr von den Verschiedenheiten der Ernährung, als von dem eigenthümlichen Gebrauche, resp. der Dressur, und der daraus folgenden, differenzirten Entwicklung besonderer Muskelgruppen abhängig sind, möchte ich doch einige Bemerkungen über die vermeintliche „Similitude des angles“, die man bei dem Pferd behaupten möchte, noch hinzuzufügen mir erlauben. Fragt man sich, welche sei die physiologische Bedingung für eine solche Uebereinstimmung zwischen dem Winkel des Buges einerseits und den drei Winkeln des Hinterkörpers andererseits, so wird man sich bald davon überzeugen, dass eine solche Uebereinstimmung nur als der äussere Ausdruck für eine ganz gleichmässige Belastung und eben so gleichmässige Bewegung der einzelnen Glieder der Gliedmassen zu betrachten sei. Die Uebereinstimmung der genannten Winkel wird daher nothwendig davon abhängig sein, ob das Pferd wahrhaftig sich ganz gleichmässig auf allen vier Gliedmassen bewegt, so dass jede derselben, sowohl in ihrem Ganzen als in ihren einzelnen Theilen, in gleiche Thätigkeit tritt. Es muss eingeräumt werden, dass die Bewegung im Trabe (und zum Theile auch im Schritte) diesen Forderungen beinahe vollständig Genüge leistet und könnte man für die Traberrace ein eben so vollständiges Gleichgewicht behaupten, wie das wilde Pferd, das Kosakenpferd, die arabischen, berberschen und andalusischen Pferde ein solches darbieten, so möchte man dem genannten Satz volle Giltigkeit einräumen. Die höchst unbedeutende Ueberladung der vorderen Gliedmassen bewirkt doch nur eine kaum wahrnehmbare Differenz, und die verschiedenen Traberracen, die Norfolk einerseits und die amerikanischen oder russischen (Orloff) Traber andererseits bieten in der That eine ganz übereinstimmende Winkelbiegung dar, trotzdem dass die übrigen Körperproportionen höchst verschieden sind, indem die Norfolks ebenso kurzbeinig und gedrunken sind, als die Orloffschen (und mehrere amerikanische) Traber hochbeinig und langgestreckt (längerer Rücken) sich präsentiren.

Natürlich muss auch vorbehalten werden, dass Sprunggelenkwinkel und Fesselwinkel gegenseitig von einander abhängig sind (gegenseitig Complementary bilden), so dass der eine in demselben Verhältnisse zunimmt, wie der andere abnimmt, welches bekanntlich von der Lage der beiden flexores digitorum (des oberflächlichen Kronbeinbeugers und des tiefliegenden Beugers der Zehen) bedingt wird. — Wenn das Pferd aber für andere Gangarten dressirt oder trainirt wird, so müssen die Körpertheile, die den grössten Muskelwirkungen ausgesetzt sind, sich in gleichem Grade stärker entwickeln und dadurch die Ueber-

einstimmung der Winkel beeinträchtigen. Eben die am höchsten ausgebildeten Reitracen, deren Körper das volle Gleichgewicht behauptet, bieten allgemein stark gebogene Sprunggelenke dar; und noch mehr wird eine solche Differenz bei mehreren der kleineren, osteuropäischen Pferderacen und bei mehreren der Jagdpferde, z. B. den irländischen beobachtet, indem diese Pferde, als gute Springer bekannt, eine hirschähnliche Körpergestalt darbieten, d. h. eine kurze Kruppe mit daraus folgenden mehr offenen Winkeln am Hüftgelenke, während das Kniegelenk und besonders das Sprunggelenk als Folgen des langen Unterschenkels (und Schienbeins) stark gebogen sind. Pferde mit vornüberhängender Haltung, die einen Ueberschuss des Körpergewichts auf den Vorderkörper fallen lassen, während die Hinterglieder in Folge geringerer Inanspruchnahme ihre Winkel öffnen und auf diese Weise das Kreuz in die Höhe heben, zeichnen sich immer durch einen schrägen Bug aus, und daher ist auch der Schulterwinkel mehr spitzig im Vergleich mit dem des Hintergliedes. Bei Mischlingen, z. B. bei mehreren Individuen der Coach-horse-Familie, beobachtet man aber die Combination von langer, gerader Kruppe (und daraus folgendem spitzigen Hüftgelenkwinkel) mit gerade stehendem Sprunggelenke. Es ist ganz richtig, dass das Pferd grössere Uebereinstimmung der Winkel der Gliedmassen darbietet, als die meisten anderen Ungulata\*); wenn man sich aber nicht mit dem handgreiflichen Factum begnügt, sondern gern die physiologische Ursache ausfindig machen möchte, so wird man bald zu der Auffassung gelangen, dass die grosse Biegsamkeit des Pferdekörpers eine Anpassung zu verschiedenen Bewegungsmodalitäten ermöglicht, wodurch eine Annäherung zu den verschiedenen Combinationen der Gliederwinkel, die in den verschiedenen Geschlechtern der Wiederkäuer und Dickhäuter in ihren weiteren Consequenzen durchgeführt sind, sich versinnlicht.

## Entwicklung des Hufes und der Klauen.

Von L. Kundsın, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat.

(Original-Artikel.)

(Fortsetzung.)

Kurz vor dem Auftreten der Kronenpapillen zeigen die einzelnen Theile der Klaue folgende Ver-

\*) Beim Pferde sind die vier Gliederarme des Hintergliedes mehr übereinstimmend als bei den Wiederkäuern, besonders ist der Hüftknochen zwischen Kreuzglied und Hüftglied von gleicher Länge mit dem Oberschenkel, und folglich viel länger als bei jenen; das Pferd ist auch mehr zum raschen Vorgehen in horizontaler Richtung (und zu Längensprüngen) gebaut, während Hirsch und Antilope mit dem kurzen Hüftknochen, aber sehr langem Ober- und Unterschenkel mehr zu Sprüngen in die Höhe befähigt sind.

hältnisse: Am vorderen Drittel der Sohle sind überall deutliche Papillen vorhanden. Am vordersten Theile der Sohle zeigen sie schon eine Länge von 0.3 mm; nach hinten nehmen sie allmählig an Grösse ab; am weitesten nach hinten reichen die Papillen an dem Rande der Sohle. Das rete Malp., dessen äussere Zellen eine bedeutende Grösse aufweisen, hat an dem vorderen Ende der Klaue durch die Grössenzunahme der Papillen daselbst eine mächtige Dicke erlangt; die Grenze zwischen ihr und dem strat. corn. ist dem entsprechend weit nach aussen gerückt. Eine Röhrenbildung hat noch nicht stattgefunden. Die Fleischblättchen beginnen niedrig am oberen Theile der Wand, nehmen zur Sohle hin allmählig an Höhe zu und erreichen ihre grösste Höhe am unteren Drittel der Wand, um dann an der Uebergangsstelle der Fleischwand in die Fleischsohle wieder ziemlich steil abzufallen. Am unteren Theile der Wand sind die Fleischblättchen schmaler als am oberen und ragen beim Rinde mit scharfer Kante in das rete Malp. hinein; am mittleren Drittel der Wand zeigen sie sowohl bei Schaf wie bei Rinderklauen einen mehr abgerundeten freien Rand. Die Hornblättchen werden in ihrem ganzen Verlaufe von wandständigen, schräg zur Oberfläche der Fleischblättchen gestellten Cylinderzellen und centralen länglichen Epithelzellen mit deutlichen Kernen gebildet. Das über den Hornblättchen befindliche Epithel ist je nach der Höhe der Wand verschieden beschaffen. An der Uebergangsstelle der Fleischwand in die Fleischsohle ist es in bedeutender Stärke vorhanden, die Zellen desselben zeigen gestreckte Formen und sind senkrecht zur Wand gestellt. Am unteren Drittel der Wand wird mit Ausnahme der vorhin benannten Stelle das über den Blättchen befindliche Epithel, wie schon oben erwähnt, von kappenartig angeordneten mehr polyedrischen und zwischen ihnen gelegenen abgeplatteten Zellen gebildet. Nach aussen zu schwindet diese Anordnung, und Kappen- und Zwischenkappenzellen gehen ohne eine scharfe Grenze in gleichmässig gruppirte polyedrische Zellen über. An der Schafklaue zeigen die Kappen eine grössere Breite, aber eine bedeutend geringere Höhe als an der Rinderklaue.

Im mittleren Drittel der Wand (Fig. 7) liegen den Blättchen polyedrische, nach aussen an Grösse zunehmende Epithelzellen auf. Im Protoplasma dieser Zellen treten in dem Masse, als sie nach aussen rücken, Anfangs nur wenige, dann immer mehr Granula auf. Die äussersten und zugleich grössten dieser Zellen weisen ein stark granulirtes Protoplasma und einen relativ grossen, deutlichen Kern auf. In Carmin färben sich hauptsächlich die Granula, so dass diese Zellen an mit Carmin tingirten Präparaten roth punktiert erscheinen. Sie grenzen, eine 2—3schichtige Lage,

das strat. granulosum bildend, an mehr oder weniger abgeplattete, stark lichtbrechende, in Carmin gar nicht oder nur unvollständig sich färbende Zellen mit un- deutlich hervortretendem Kern. Die von letzteren Zellen gebildete Lage entspricht Oehl's strat. lucidum. Dieses strat. luc. gibt eine Grenze zwischen den Stachelzellen und den polyedrischen, bis nach aussen einen deutlichen Kern zeigenden Zellen des strat. corn. ab. Diese Grenze, welche etwa in der Mitte der Hornwand, wo sie auch zuerst auftritt, der Basis der Hornblättchen am nächsten gelegen ist, rückt zur Krone hin durch das Stärkerwerden des rete Malp. immer weiter nach aussen und schwindet am oberen Drittel der Wand schliesslich ganz; zugleich schwinden die granulirten Zellen. An dem oberen Theile der Wand sind die Hornblättchen niedrig, haben eine breite Basis und werden von ebensolchen Epithelzellen gebildet, wie auf den niedrigeren Partien der Wand; die diesen Blättchen aufliegenden Retezellen erlangen jedoch, allmählig in das strat. corn. übergehend, nicht eine so bedeutende Grösse wie weiter unten. Zur Krone hin hören die Blättchen ganz niedrig werdend auf. Die Cutis der Krone bietet in ihrem ganzen Verlaufe eine platte Oberfläche dar; ihr sitzen die cylindrischen Retezellen senkrecht auf; auf diese folgen runde, dann polyedrische Zellen mit deutlichem Kern. Eine Grenze zwischen dem rete Malp. und dem strat. corn. tritt nicht hervor. Die äusserste Schicht besteht aus ganz flachgedrückten, länglichen Zellen mit verwischten Contouren und undeutlichem, langem Kern; diese Zellen bilden in ihrer Gesamtheit ein dünnes Häutchen, das sich auch nach unten hin, die ganze Klaue umgebend, fortsetzt. An dasselbe schliessen sich von innen her, in dem Masse als die Epidermis an Dicke zunimmt, immer mehr unregelmässig zusammengedrückte Zellen an, eine Vorstufe der das Häutchen bildenden darstellend. Dieses Häutchen dürfte identisch sein mit dem von Welcker<sup>1)</sup> und Kerbert<sup>2)</sup> „Epitrichium“ und „Epitrichialschicht“ bezeichneten Ueberzuge des gesammten Embryo und ist als der Ausdruck absterbender, im Amnionwasser sich ablösender und untergehender Epithelzellen aufzufassen. An dem oberen Rande der Krone befindet sich die Rinne für die oben angeführte Saumbandleiste. Die Klauen weisen in diesem Stadium beim Rinde eine Länge von 18—20, beim Schafe von 8—10 mm auf; ihre Form ist dieselbe, wie bei den 5—6 mm langen.

<sup>1)</sup> Welcker: Ueber die Entwicklung und den Bau der Haut und der Haare bei Bradypus. Halle 1864. cit. bei Kerbert. pag. 230.

<sup>2)</sup> Kerbert: Ueber die Haut der Reptilien und anderer Wirbelthiere. M. Schulze's Archiv. 1877. pag. 205.

Durch das Auftreten der Kronenpapillen er-  
leiden Form und Structur der Klauen wesentliche  
Modificationen. Eingeleitet wird die Bildung der  
Kronenpapillen dadurch, dass die oberen Fleisch-  
blättchenenden dicker werden und von denselben sich  
je eine kleine Papille in das rete Malp. erhebt; die  
Blättchen setzen sich hierauf noch eine Strecke weit  
nach oben fort, indem sie dabei an der Rinderklaue  
eine Biegung von der Zehe zu den Trachten erfahren.  
An der Schafklaue zeigen die oberen Blättchenenden  
am Zehentheile eine Neigung zur Medianlinie der Klaue;  
an den Seiten- und Trachtentheilen sind sie eben so  
wie beim Rinde von der Zehe zu den Trachten ge-  
neigt. Auf den oberen Blättchenenden entstehen hinter  
und über den zuerst angelegten successiv neue Pa-  
pillen. Auch hier erleiden, ähnlich wie am unteren  
Ende, zunächst nicht alle Fleischblättchen eine Ver-  
stärkung; doch zeigt sich hier eine grössere Regel-  
mässigkeit insofern, als meist zwischen je zwei ver-  
stärkten Blättchen eins zunächst ganz aufhört. Zu  
gleicher Zeit treten an der Cutis der Krone unregel-  
mässige Erhabenheiten auf, die sich allmählig zu Pa-  
pillen ausbilden. Diese Papillen, welche senkrecht zur  
Wand angelegt, sich bald mit ihren Enden nach unten  
richten, werden beim Rinde vom Hause aus grösser  
angelegt, als die von den oberen Enden der Blätt-  
chen gebildeten, und übertreffen in der Folge letztere  
an Wachsthum ganz bedeutend. Auch bei völlig aus-  
gebildeten Rinderklauen weisen die inneren Horn-  
röhrchen, entsprechend den geringer ausgebildeten  
Papillen, einen kleineren Querdurchmesser auf als die  
nächstfolgenden.

Beim Rinde erscheinen die ersten Papillen am  
Zehentheile, am unteren Rande der Krone und setzen  
sich von hier aus allmählig nach oben und beiderseits  
nach hinten und unten fort. Die oberen Blättchen-  
enden nehmen, bevor sie in Papillen übergehen, nur  
unbedeutend an Stärke zu. Beim Schafe zeigen bei  
der Anlage der Kronenpapillen die oberen Fleisch-  
blättchenenden am Zehentheile dasselbe Verhalten wie  
beim Rinde; an den Seiten- und Trachtentheilen da-  
gegen nehmen die Fleischblättchen in der Nähe der  
Krone an Stärke bedeutend zu. Die ersten Papillen  
werden beim Schafe beiderseits an der Grenze zwi-  
schen dem Zehentheile und den betreffenden Seiten-  
theilen angelegt und zwar in einer grösseren Stärke  
und Entfernung vom oberen Kronenrande, als die erst  
später auftretenden Papillen des Zehentheils. Durch  
letzteren Umstand erlangt die Fleischkrone an diesen  
Theilen eine grössere Breite als am Zehentheile. In  
der Folge nimmt sie daselbst auch an Höhe bedeutend  
zu, so dass bei Schafklauen die Fleischkrone nach  
dem Auftreten der Kronenpapillen beiderseits an der  
Grenze zwischen dem Zehentheile und den betreffen-

den Seitentheilen eine grössere Stärke aufweist als am  
Zehentheile.

An den Seiten- und Trachtentheilen der Schaf-  
klaue, besonders an der lateralen Seite derselben,  
entstehen nach und nach auf den nach oben sich  
fortsetzenden Fleischblättchenenden mehr Papillen, als  
am Zehentheile und während am Zehentheile diese  
inneren Papillen, was die Grösse derselben anbelangt,  
dasselbe Verhalten zeigen wie an der Rinderklaue,  
erlangen umgekehrt an den Seiten- und Trachtent-  
heilen gerade die den oberen Fleischblättchenenden  
aufsitzenden Papillen eine ganz bedeutende Stärke.  
Doch übertreffen auch hier in der Folge die äusseren  
dieser Papillen die nächstinneren an Grösse.

Mit dem ersten Auftreten der Kronenpapillen  
erlangen die innersten der Fleischkrone aufsitzenden  
Cylinderzellen mehr gestreckte Formen, während zu-  
gleich die ganze Epithelschicht, beim Rinde zunächst  
am Zehentheile, beim Schafe an der Grenze zwischen  
dem Zehentheile und den betreffenden Seitentheilen,  
bedeutend verstärkt wird; die auf die Cylinderschicht  
folgenden polyedrischen Zellen nehmen in einiger  
Entfernung von der Cutis länglich ovale Formen an  
und erscheinen wie zusammengepresst. Derartige Zel-  
len treten auch am oberen Theile der Wand auf und  
es ist durch dieselben nun auch an dem oberen Theile  
der Wand und dem unteren Theile der Krone eine  
Grenze zwischen dem rete Malp. und strat. corn. ge-  
geben. Diese Grenze tritt an der Krone und am  
oberen Theile der Wand in grösserer Entfernung von  
der Cutis auf als am mittleren Theile der Wand. Mit  
dem Grösserwerden der Papillen werden die länglich  
ovalen Zellen immer mehr abgeplattet, im Protoplasma  
derselben treten Granula auf; bald darauf erscheint  
um die granulirten Zellen an Stelle der Stacheln ein  
hellglänzender Saum; die Contouren der Zellen treten  
dadurch scharf hervor. Hierauf werden die Granula  
ganz undeutlich, der Saum nimmt an Breite zu, ver-  
deckt schliesslich die Contouren der Zellen vollständig  
und an Stelle der länglich abgeplatteten Retezellen tritt  
jetzt ein homogen erscheinender glänzender Streifen auf,  
in welchem die länglichen Kerne dieser Zellen als  
dunkle, längliche Striche erscheinen. Dieser Streifen,  
welcher die erste wirkliche Hornmasse der Klaue bil-  
det und bei pigmentirten Klauen von dunklen Pig-  
mentkörnern durchsetzt ist, tritt beim Rinde zuerst  
am Zehentheile der Klaue, an der Uebergangsstelle der  
Krone in die Wand auf, gehört also theils der Krone,  
theils der Wand an. Beim Schafe beginnt der Ver-  
hornungsprocess am oberen Theile der Wand, beider-  
seits an der Grenze zwischen dem Zehentheile und den  
betreffenden Seitentheilen, und zwar tritt an der Schaf-  
klaue die erste Hornmasse in grösserer Entfernung  
von der Cutis auf, als beim Rinde. (Wird fortgesetzt.)

## Die 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg.

(Schluss.)

### IV. Sitzung, Freitag den 23. September 1881, Morgens 8 Uhr.

Anwesend waren 14 Mitglieder und Theilnehmer und 1 Gast.

Ueber Antrag Dr. Ulrich's wird Landes-Thierarzt Suchancka zum Vorsitzenden gewählt. A. Koch (Wien) erhält hierauf das Wort zu einem Vortrage über

„Milzbrand und Milzbrandimpfung“.

Redner dankt für die ihm gewordene sehr ehrende Aufforderung von Seite der deutschen Herren Collegen, über den Bacillus Anthracis als Erreger des Milzbrandes, sowie über dessen Mitigation zum Zwecke der Impfung zu sprechen und bittet, seine diesbezüglichen Auseinandersetzungen, welche sich wohl nur auf bekannte Thatsachen beziehen können, nachsichtig zu beurtheilen, indem er nicht in einer solchen Weise vorbereitet ist, als er es der verehrlichen Versammlung schuldig wäre.

Er erörtert hierauf das Wesen dieses Parasiten, sowie die Culturversuche, welche mit demselben in Bezug auf seine Virulenz angestellt worden sind, und gedenkt jener epochemachenden Experimente Pasteur's, die auf das Schlagendste beweisen, dass nur die Anthraxbacterie die Ursache des Milzbrandes sein könne, worauf sich die Thatsache gründet, dass es ohne Bacterien eben so wenig einen Milzbrand gibt, wie es ohne Räummilbe eine Räude geben könne. Redner hebt besonders die Verdienste Pasteur's mit Rücksicht auf die Erforschung der Genesis dieses Parasiten hervor, ohne jedoch die Arbeiten von Dr. Koch, Prof. Klebs und anderen deutschen Gelehrten unberücksichtigt zu lassen.

Weiters macht er aufmerksam, dass die Veterinäre die ersten sind, welche die Auszeichnung im Gebiete der Medicin geniessen, die Ursache einer so verheerenden Seuche, wie es der Milzbrand ist, genau zu kennen, und gibt der Hoffnung Ausdruck, dass es, wie die jüngsten Impfversuche Pasteur's erwarten lassen, gelingen dürfte, derselben Einhalt zu gebieten.

Hierauf schildert Redner die Krankheitserscheinungen im Leben sowie an der Leiche eines an Milzbrand erkrankten Thieres mit Rücksicht auf die parasitäre Ursache und macht besonders auf den Untersuchungsmodus des Milzbrandblutes behufs der Prüfung auf die Gegenwart von Bacterien aufmerksam, was nämlich einfach so bewerkstelligt wird, dass man einen Tropfen Glycerin auf einen Objectträger bringt und demselben die Spur eines Tropfen Blutes, welches der Milz, dem Herzen etc. entnommen wurde, beimengt, mit einem Deckgläschen bedeckt und unter das Mikroskop bringt; bei einer mehrhundertmaligen Vergrößerung (3—600) wird man dann, falls Milzbrand zugegen ist, die bekannten leicht gebogenen, unbeweglichen, ziemlich hellen Stäbchen oder Dauersporen in Gestalt hellglänzender kleiner runder Körperchen wahrnehmen können. Bei an Milzbrand verendeten Thieren gelangen oft mehr Stäbchen als Blutkörperchen in's Sehfeld.

Nach einigen Bemerkungen über die bisher angewendete Therapie betont der Vortragende, dass die mit Recht besonders in der neuesten Zeit geübte Methode, den Krankheiten vorzubeugen, auch beim Milzbrand angewendet wurde und, wie es scheint, nicht ohne Erfolg.

Pasteur war es, der zu Beginn dieses Jahres durch Inoculation von abgeschwächtem Milzbrandvirus, das ist durch unter besonderen Cautelen hergestellten Impfstoff, die Thiere gegen den Milzbrand immun zu machen bestrebt ist. Pasteur, sagte Redner, impft Milzbrand ein, um den Impfling gegen diesen zu schützen, indem er wirkliche Anthraxbacillen in Hühnerbouillon züchtete, wodurch dieselben bis zu einem gewissen Grade ihre für den sie beherbergenden Wirth verhängnissvolle Eigenschaft, denselben zu tödten, verlieren und eingepflicht wohl bisweilen dem Milzbrande ähnliche, jedoch bald vorübergehende Zufälligkeiten bei dem Impfling, wie Fieber, bedeutende Schwellung der Impfstelle etc. hervorrufen, die Thiere aber nicht tödten, sondern sie für weitere Infectionen mit ungeschwächtem Milzbrandvirus unempfindlich machen.

Zum Schlusse erwähnt der Vortragende der jüngsten diesbezüglichen Versuche Pasteur's in Melun und wünscht, dass die Zukunft die Voraussetzungen Pasteur's, dass der mitgirtete Impfstoff die verheerende Wirkung des Milzbrandes einschränke, auch bestätigen möge.

Ulrich fragt, wie Pasteur die Mitigation des Impfstoffes vornehme und ob dieselbe Geheimniss sei, indem der Impfung, wenn sie sich bewährt, doch ein hoher praktischer Werth beizumessen ist.

Koch erwidert, dass Pasteur den Bacillus anthracis zum Zwecke der Impfung unter besonderen Cautelen in Hühnerbouillon züchte, nähere Veröffentlichungen über den hiebei beobachteten technischen Vorgang jedoch erst zu erwarten seien.

Ueber weitere Anfrage Ulrich's, ob es bekannt sei, dass Pasteur durch die ungarische Staatsregierung nach Budapest berufen wurde, um Versuchsimpfungen vorzunehmen, bemerkt Koch, dass dies thatsächlich der Fall sei und er sich zur Aufgabe stellen werde, Pasteur als Mitarbeiter seiner „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ zu bezüglichen Veröffentlichungen zu veranlassen.

Lechner anerkennt den hohen wissenschaftlichen Werth der Arbeiten und Forschungen Pasteur's, doch glaubt er, dass bei dem Umstande, als die generelle Impfung aller Hausthiere undurchführbar erscheine, vor Allem nach den Ursachen des Milzbrandes, das heisst nach den Verhältnissen zu forschen sei, unter welchen die Hausthiere den Bacillus anthracis erwerben.

Ulrich betont nochmals den praktischen Werth der Milzbrandimpfung, wenigstens für die sogenannten Milzbrandgegenden; in diesen sei die Impfung nicht nur möglich, sondern auch entschieden von Vortheil, man brauche ja deshalb keine Verallgemeinerung der Impfung anzustreben.

Auf Wunsch der Versammlung hält hierauf Ulrich einen Vortrag über die Lupinenkrankheit der Schafe in seiner Heimat (Preussisch-Schlesien). — Redner charakterisirt die Lupinose als eine Vergiftungskrankheit, welche unter Erscheinungen von Gehirncongestion, Gelbsucht, Verstopfung und grosser Hinfälligkeit binnen 36—48 Stunden zum Tode der Erkrankten führe. — Als Leichenbefund hebt derselbe besonders die allgemeine Gelbfärbung aller Organe, insbesondere der Leber hervor, welche zudem sehr weich und brüchig erscheine. In ätiologischer Beziehung skizzirt Redner die derzeitige Auffassung dahin, dass die Lupine unter gewissen Bodenverhältnissen giftige Eigenschaften anzunehmen scheine, wenigstens könne man sich derzeit die auffallende Erscheinung, dass dieselbe Futterpflanze nur von manchen Aeckern schädlich wirke, kaum anders erklären. Auch sei durch Kühne in Halle ein Alkaloid aus von ihm untersuchtem Lupinenfutter, „Icterogen“

genannt, dargestellt worden, welchem die krankmachende Ursache zuzuschreiben sein soll.

Als Vorbauung gegen die Lupinose wurde von Kühne das Dämpfen und von Klette das Befeuchten des verdächtigen Futters mit Salzsäurelösung (1 : 1000) und vierundzwanzigstündiges Liegenlassen in Haufen anempfohlen. Zum Schlusse bemerkt derselbe, dass das königl. preussische landwirthschaftliche Ministerium wissenschaftliche Erhebungen über die Lupinose pflegen lasse.

Wanderlehrer Trientl (Gast) bemerkt, dass in seinem Heimatslande Tirol die blaue Lupine in Gärten vielfach im Kleinen gebaut und der Same im gerösteten Zustande als Surrogat für Kaffee verwendet werde. — Mit Rücksicht auf die gegebenen Auseinandersetzungen gewinnt die Frage Bedeutung, ob der Lupinekaffee nicht etwa schädlich für den Menschen wirke; ihm sei hierüber nichts bekannt.

An der Debatte über diesen Gegenstand betheiligen sich noch Adam, Suchanka und Müller, welche Letzterer bemerkt, dass die Lupinenkrankheit der Schafe mit der acuten gelben Leberatrophie des Menschen, welche eben so schnell tödtlich verlaufe wie diese, die grösste Aehnlichkeit habe.

Der Vorsitzende schliesst mit warmen Abschiedsworten die Versammlung und dankt den erschienenen Collegen für die rege Theilnahme an den Verhandlungen der Section.

Koch stellt den Antrag, sowohl dem einführenden Vorstände Landesthierarzt Suchanka, wie dem ständigen Schriftführer, Bezirksthierarzt Gierth, für ihre aufopfernde Mühewaltung, welcher das Zusammenkommen der Section und damit die Repräsentation der Veterinär-Wissenschaft auf der 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in so würdiger Weise ermöglichte, den herzlichsten Dank auszusprechen, welchem Antrage die Versammelten lebhaft beistimmen.

## Beiträge zur österreichischen Veterinär-Sanitätspflege.

**Erlass der k. k. nied.-österr. Statthalterei vom 24. Jänner 1882, Z. 2981.** (An die k. k. Bezirkshauptmannschaften Nieder-Oesterr.) Während der abgelaufenen Rinderpest-Invasion wurde die Beobachtung gemacht, dass die Vieh- und Fleischbeschau, besonders aber auf dem flachen Lande, entweder sehr ungenügend oder gar nicht gehandhabt wird. Durch eine solche Vernachlässigung der allgemeinen Sanitäts-Polizei wird nicht nur allein die Gesundheit und das Leben des Fleisch consumirenden Publicums arg gefährdet, sondern auch die Eruirung ansteckender Thierkrankheiten unmöglich gemacht.

Ich fordere demnach die k. k. Bezirkshauptmannschaften auf, diesem wichtigen Zweige der Sanitäts- und Veterinär-polizei die volle Aufmerksamkeit zuzuwenden und darüber zu wachen, dass zu Vieh- und Fleischbeschauern nur rechtliche gewissenhafte Personen, die auch die nöthige Eignung hiezu besitzen, verwendet werden. Insbesondere ist die tadellose Durchführung der im §. 12 des allgemeinen Thierseuchengesetzes angeordneten Vieh- und Fleischbeschau durch die Amts-Thierärzte controliren zu lassen.

Possinger, m. p.

\* \* \*

Laut Erlass des k. k. Ministeriums des Innern vom 15. December 1881, Z. 17884, im Einvernehmen mit den betheiligten Ministerien wurde in Betreff der Verlängerung von Viehpässen (D. V. zu §. 8 des Thierseuchen-Gesetzes

v. J. 1880) zu bestimmen gefunden, dass eine mehrmalige Verlängerung eines Viehpasses nur bei Triebheerden, sonst aber mit Rücksicht auf die Gewähr, welche durch Viehpässe überhaupt erlangt werden soll, nicht zulässig ist. Ferner wird zu §. 8 lit. b des bezogenen Gesetzes bemerkt, dass auch von den Insassen des Marktortes für ihr zu Markt gebrachtes Rindvieh Viehpässe beizubringen sind, weil das Gesetz in dieser Beziehung keine Ausnahme macht, weil ferner die Viehmärkte die häufigste Veranlassung zur Seuchenverschleppung sind, daher die Forderung des Viehpasses für alle auf den Markt aufzutreibenden Thiere gerechtfertigt ist.

\* \* \*

**Ungarische Veterinär-Sanitätspflege.** Die bisher übliche Gepflogenheit in Ungarn, alle öffentlichen Aemter durch Wahl zu verleihen, scheint nunmehr sein Ende zu erreichen, indem das königl. ungar. Ministerium einen diesbezüglichen Gesetzentwurf ausarbeitete, in welchem es u. A. heisst: IV. Von Landes-Thierärzten wird nach Absolvierung der Real- oder Gymnasialstudien ein Maturitätszeugniss, das thierärztliche Diplom und eine zweijährige thierärztliche Praxis oder ein zweijähriger Dienst in einer Contumazanstalt gefordert. Für Jene, welche bei Inslebensretzen dieses Gesetzes bereits ein Amt besitzen, hat dasselbe keine Anwendung. — Die Einführung von Physikatsprüfungen ist in Aussicht gestellt.

### Eingesendet.

Wir erhielten nachstehende Zuschrift, welche wir den competenten Behörden zur eingehendsten Beachtung empfehlen:

Sehr geehrter Herr Redacteur!

Ersuche mir in Ihrem Fachblatte folgende Frage zu beantworten: Wie kommt es, dass zufolge des Seuchengesetzes die Grenzsperrung und Auflassung der Contumazämter diesseits am 1. Jänner c. durchgeführt wurde — während mir dieser Tage aus Siebenbürgen in einem vom 14. Jänner c. datirten Briefe mitgetheilt wurde, dass an der dortigen Grenze gegen Rumänien weder Sperrung, noch Aufhebung der Contumazen erfolgte — im Gegentheile stehen die Directoren dieser Anstalten nach wie vordem in ihrer vollen Amtsthätigkeit — es würde also dem zu Folge dort moldauesches Vieh herein getrieben und mit den Bahnen durch Ungarn auf den Wiener Markt gebracht — wie wäre dieses Verfahren zu erklären? Hochachtungsvoll

L. S. \*)

\* \* \*

Aus Graz erhalten wir folgende Zuschrift mit der Bitte um Veröffentlichung:

Löbliche Redaction!

Ueber Ansuchen der k. k. Landesregierung von Salzburg hat das k. k. Reichs-Kriegsministerium bewilligt, dass in der Grazer Militär-Hufbeschlagsschule vier Civilschüler den halbjährigen Hufbeschlagscurs frequentiren dürfen, der Unterricht ist unentgeltlich, und erhalten die Frequentanten ein Stipendium vom Lande Salzburg.

Es mag immerhin befremden, dass in der Grazer Hufbeschlagsschule wohl Civilschüler von Salzburg, nicht aber Steiermärker aufgenommen werden. Die landschaftliche Grazer Hufbeschlagsschule und Thierheilanstalt ist nun schon seit geraumer Zeit aufgelöst, ohne dass hiefür ein Ersatz geschaffen wurde und die Klagen über schlechte Hufschmiede sind in Steiermark schon allgemein. W. \*)

\*) Die Namen der Einsender sind der Redaction bekannt.

## Verschiedene Nachrichten.

### Personalien.

Dem k. k. Landes-Thierarzte für Kärnten, Franz Josef Örtl, wurde in Anerkennung seiner vorzüglichen Dienstleistung im Veterinärfache und auf dem Gebiete der Pferdezucht das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens verliehen.

Dem k. k. Bezirks-Thierarzte J. Schlachter in Kufstein wurde von den dortigen landw. Bezirks-Vereinen anlässlich seiner erfolgreichen Bemühungen behufs Erlangung von Erleichterungen im Viehtransporte eine Dankadresse votirt.

Carl Wollgart wurde zum städtischen Thierarzt in Prerau ernannt.

Uebersetzt wurden gegenseitig: Die k. k. Bez.-Thierärzte Grassl in Privoz und Zlinsky in Olmütz, sowie die nieder-österr. Landes-Bez.-Thierärzte: Kaspar in Amstetten und Wildner in Mistelbach; Rud. Frisch wurde zum Gemeinde-Thierarzt in Deutsch-Jassnik (Mähren) ernannt.

Zu thierärztl. Praktikanten wurden ernannt: K. Gärtner, J. Kirschik des 2., K. Mossler des 1. und C. Niemetz des 3. Train-Regimentes.

Sterbefälle: Ober-Thierarzt Kronawetter; Thierarzt Pardon in Fohnsdorf; Raimund Paul in Zeidler; Bez.-Thierarzt Kavan in Příbram; Ed. Prilisaer, Kurschmied in Lautschitz.

Pasteur's Schutzimpfung gegen Milzbrand soll nun auch in Deutschland geprüft werden. Das Ministerium für Landwirtschaft beabsichtigt auf einer Domäne der Provinz Sachsen durch den Assistenten Pasteur's eine grössere Anzahl von Schafen unter der Controle einer von der Regierung einzuberufenden Commission impfen zu lassen.

Von Seite der Ackerbau-Gesellschaft zu Melun wurde zu Ehren Pasteur's eine goldene Medaille geprägt und ihm als Beweis der Dankbarkeit der Landwirthe des Departements Seine et Marne für seine wichtigen Entdeckungen überreicht.

Unser hochgeschätzter Mitarbeiter, Prof. E. Semmer in Dorpat, wird demnächst im Auftrage der russischen Regierung nach Paris zu Prof. Pasteur reisen, um Studien über die Milzbrand-Impfung zu machen, und diessbezügliche Versuche anstellen.

Henri Bouley, General-Inspector der Veterinärschulen Frankreichs, Mitglied des Institutes, wurde zum Commandeur der Ehrenlegion ernannt.

Das Ritterkreuz der Ehrenlegion erhielten die Regim.-Veterinäre B. Coutela, L. Fesquet und A. Talloir.

M. Breunet, Regiments-Veterinär I. Classe (in Belgien) wurde das Ritterkreuz des belgischen Leopold-Ordens verliehen.

In Eeckeren (Antwerpen) starb, erst 27 Jahre alt, der Veterinär P. F. Van den Maegdenberg.

In Knaresborough (England) starb Charles Secker, emeritirter Prüfungs-Commissär am königl. Veterinär-Collegium, im 66. Lebensjahre.

Ferner starb in Madrid der emeritirte Professor an der dortigen Veterinärschule D. José Bedia y Colon.

### Thierseuchen.

In der Zeit vom 23. Jänner bis 13. Februar c. ist in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern die Rinderpest in je 1 Orte des Bezirkes Husiatyn und

Skalat ausgebrochen und sind diese 2 Orte der vorgenannten Bezirke verseucht.

In Galizien kam bis 15. Februar d. J. die Lungenseuche des Rindes in 3 Orten, der Milzbrand des Rindes in 4 Orten, der Bläschenausschlag in 1 Orte, der Pferderotz in 9 Orten, die Pferderäude in 26 Orten vor.

In Schlesien kam die Lungenseuche des Rindes in 4 Orten vor.

In Mähren kam die Schafräude in 7 Orten, die Lungenseuche des Rindes in 21 Orten, der Pferderotz in 1 Orte vor.

In Böhmen kam die Lungenseuche des Rindes in 38 Orten, die Maul- und Klauenseuche des Rindes sowie der Milzbrand in je 1 Orte, die Schafräude und Klauenseuche der Schafe in je 3 Orten vor.

In Nieder-Oesterreich kam die Lungenseuche des Rindes in 2 Orten, die Schafräude in 3 Orten, die Pferderäude in 1 Orte vor.

In Salzburg kam die Krätze des Jungrindes in 1 Orte vor.

In Tirol kam die Maul- und Klauenseuche der Rinder, Schafe, Ziegen und Schweine in 17 Orten, die Räude der Pferde und Maulthiere in 1 Orte vor.

In Kärnten kam die Schafräude in 6 Orten vor.

In Dalmatien kamen die Beschälseuche und die Schafpocken in je 1 Orte vor.

Im Grossherzogthum Baden kam im Monate Jänner der Milzbrand bei 10 Rindern, der Rotz bei 2 Pferden und der Bläschenausschlag bei 29 Rindern vor.

In Berlin wurden im Monate December v. J. 14 trichinöse Schweine vorgefunden.

In preuss. Schlesien ist die Rinderpest erloschen.

In der letzten Berichtsepoche sind in England 106 neue Fälle von Lungenseuche, welche sich auf 42 Ortschaften vertheilen, vorgekommen.

Auch die Maul- und Klauenseuche zeigt in England eine wesentliche Abnahme. Es werden nämlich von dort 143 neue Ausbrüche mit 4211 erkrankten Thieren gemeldet.

Vom Schweinefieber werden aus England 144 neue Ausbrüche mit 628 erkrankten Thieren gemeldet.

### Offene Stellen.

Lehrerstelle. Behufs Besetzung einer Lehrerstelle für den theoretischen und praktischen Hufbeschlag an der Lemberger k. k. Thierarznei- und Hufbeschlagschule wurde der Concurs bis Ende Februar l. J. ausgeschrieben.

Mit dieser in die IX. Rangklasse fallenden Stelle ist ein jährlicher Gehalt von 1000 fl. und 150 fl. Activitätszulage, ferner eine Naturalwohnung im Schulgebäude verbunden.

Gesuche und das Diplom eines Thierarztes sind bei dem k. k. galizischen Statthalterei-Präsidium einzureichen, und die gründliche Kenntniss der polnischen Sprache nachzuweisen.

Ausserdem ist dem Competenzgesuche das Curriculum vitae, sowie das Verzeichniss etwaiger in Druck gelegter, eigener Facharbeiten anzuschliessen.

Thierarztesstelle. Die städtische Thierarztesstelle in Czernowitz (Bukowina) ist zu besetzen. Jahresgehalt 400 fl. Gesuche sind an den Magistrat dortselbst zu richten. Ende des Einreichungs-Termines 28. Februar. \*)

\*) Ueber specielles Ersuchen der Redaction d. Bl. ist der ursprünglich bis 20. Februar festgesetzte Termin von Seite des löbl. Stadtmagistrates um 8 Tage verlängert worden. D. Red.

**Bezirks-Thierarztesstelle.** Durch das Ableben des Bez.-Thierarztes Kavan ist in Präbram dessen Stelle unbesetzt; derselbe bezog 200 fl. von der Bezirksvertretung und 200 fl. Subvention von der Gemeinde. Gute Praxis und Viehabladestation ist dortselbst. Kenntniss der böhmischen Sprache erforderlich. Anfragen sind an Herrn Bez.-Arzt Dr. Pressl in Horowitz zu richten.

**Thierarztesstelle.** Ein Thierarzt wird sofort placirt bei Sigmund Bischitz in Maisa, Post Högyész, Ungarn.

**Stallmeister.** Ein Stallmeister, welcher Thierarzt ist, wird acceptirt bei Moritz Weiniger, Stellfuhrinhaber in Pötzleinsdorf bei Wien.

## Literatur.

**Die Krankheiten des Hausgeflügels,** von Prof. Dr. F. A. Zürn in Leipzig. Mit 76 in den Text gedruckten Illustrationen und einem Titelbilde. Weimar 1882. Verl. v. Friedrich Voigt. br. 8. 237 S. Preis 6 Mk.

Vorliegendes Buch aus der Feder unseres geschätzten Mitarbeiters ist für den Veterinär von der grössten Wichtigkeit, indem es ein für den Praktiker so nützlich Thema, wie dies die Krankheiten des Federviehes sind, wissenschaftlich und gründlich behandelt, welcher Gegenstand bisher völlig vernachlässigt wurde.

Das Buch umfasst das gesammte Gebiet der Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie des Hausgeflügels, der Stoff ist im Dienste der praktischen Verwerthung auf eine rein wissenschaftliche Weise behandelt, wie es eben von dem bekannten Autor nicht anders zu erwarten ist.

Zürn hat sich durch die Herausgabe dieses Werkes, welches in keiner thierärztlichen Bibliothek fehlen darf, ein besonderes Verdienst um die in dieser Richtung noch stark vernachlässigte Veterinärliteratur erworben.

**Die Pferdetaupe.** Eine Monographie nach eigenen Beobachtungen von Prof. W. Dieckerhoff in Berlin. Berlin 1882. Verl. von Aug. Hirschwald. br. gr. 8. 183 S.

Vorliegendes Buch ist eine das regste Interesse jedes Fachmannes beanspruchende Arbeit, welche zuvörderst Klärung in das Wirrsal von Krankheitserscheinungen bei Pferden zu bringen anstrebt, die mit dem gemeinen Namen Influenza bezeichnet werden.

Der Autor versucht in überzeugender Weise und auf Grund vieler Beobachtungen und angestellter Untersuchungen nachzuweisen, dass mit dem Namen Influenza, Brustseuche der Pferde (Influenza pectoralis equorum), welche dem Wesen nach eine contagiöse Pleuropneumonie ist, noch eine andere Pferdeseuche, die er Pferdetaupe nennt (febris catarrhalis epidemica equorum), bezeichnet werde, die sich wesentlich von der vorher erwähnten unterscheidet, eine acute fieberhafte und contagiöse Infections-Krankheit ist, die nur durch Ansteckung entsteht und weiterverbreitet wird.

Einleitend wird auch kurz der Jaswa oder sibirischen Beulenseuche der Pferde und der afrikanischen Pferdepest Erwähnung gethan.

Das Werk ist höchst interessant und des eingehendsten Studiums, sowie der Selbstprüfung von Seite der Fachgenossen werth.

Treffend sind die Reflexionen, welche der Autor auf andere Krankheiten wirft, die bei Stellung der Diagnose auf Staupe Beachtung verdienen.

Die buchhändlerische Ausstattung dieses sehr empfehlenswerthen Buches ist dem Inhalte entsprechend.

**Zuchtbuchführung für Rindvieh.** Von Benno Martiny, Berlin, Schlegelstrasse 3.

Um den Werth der einzelnen Thiere einer Zucht festzustellen, welcher denselben in wirtschaftlicher wie in züchterischer Beziehung innewohnt, muss über jedes einzelne Zuchtthier von Anbeginn seines Lebens oder, bei erkauften Thieren, von der Aufnahme desselben in die Zucht bis zu seinem Ausscheiden daraus entsprechend Buch geführt werden, was nach vorliegenden Hilfsregistern, die für die Rindviehzucht aus einem Zuchtregister, einem Sprungregister, einem Wägeregister, einem Probemelk-Register, einem Kälbertränkregister, einem Fütterungsregister bestehen, leicht ermöglicht wird.

**Vorschriften über die Prüfungen der Aerzte und Thierärzte** behufs Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden. Wien 1881. Verl. v. L. W. Seidel & Sohn. br. 8. 21 S. Preis 20 kr.

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moriz Perles, Wien, I., Bauernmarkt 11, zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager von veterinärwissenschaftlichen Werken hält.

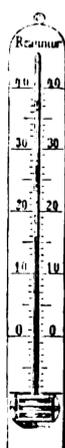
## Corrigenda.

In Nr. 2 d. Bl. auf Seite 14, I. Spalte, 24. Zeile von U. soll es heissen: „nicht“ dieselben Begriffe, anstatt: dieselben Begriffe. — Ferner auf der II. Spalte ders. Seite, 17. Zeile v. U. „Hufbodenfläche“ anstatt: Hufoberfläche. — Auf Seite 16, II. Spalte, 19. Zeile von U. „Klauenseuche“, anstatt: „Lungenseuche“ der Schafe.

Unter dem Protectorate des Studien-Directors und Professors Herrn Reg.-Rathes Dr. Franz Müller veranstalten die Hörer der Thierheilkunde an der Wiener Thierarzneischule am 4. März d. J. eine Akademie mit Tanzkränzchen in Dreher's Saallocalitäten, III. Bez. Hauptstrasse Nr. 97. (Soirée-Toilette).

Unsere P. T. Herren Collegen in Wien und Umgebung werden zur Betheiligung höflichst eingeladen. Karten sind à 1 fl. beim Fest-Comité, III. Bez., Linke Bahngasse 7, zu haben.

Die Redaction.



## Vorzügliche und billige Veterinär - ärztliche Thermometer und Maximal-Thermometer

zur Bestimmung der Körpertemperatur. Thermometer zum Messen der Temperatur bei Pferden und Rindern zu fl. 3.50; Stallthermometer zu fl. 1; Bade- und Zimmer-Thermometer etc.

**Heinr. Kappeller jun.**

Wien, V. Bez. Kettenbrückengasse Nr. 9.

Ausgezeichnet mit 11 Medaillen I. Classe.

Illustrirte Preisverzeichnisse gratis und franco.



# Oesterreichische Monatschrift

für

# THIERHEILKUNDE

mit Berücksichtigung der Viehzucht und Landwirtschaft.

Herausgegeben und redigirt von **Alois Koch**, Thierarzt.

**Pränumerations-Preise.**  
Die „Oesterr. Monatschrift für Thierheilkunde“ einschliesslich der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ kostet ganzjährig: für Oesterreich-Ungarn 3 fl. 3. W., für Deutschland 6 Mark, für Russland 3 Rubel, für die Schweiz und das übrige Ausland 9 Francs franco. — Pränumerationen werden von der Administration d. Bl., Hernalz, Hauptstrasse 85, entgegengenommen.

Redaction:  
**Wien, Hernalz, Hauptstrasse 85.**

Am 1. eines jeden Monats erscheint  
eine Nummer.

Inserate werden mit 10 kr. = 25 Pfg. per 2mal gespaltener Nonpareillezeile berechnet. Grosse oder öfters aufgebene Inserate nach Ueber-einkommen entsprechend billiger.

Inserate werden angenommen: Hernalz, Hauptstrasse 85.

Manuscripte werden nicht retourirt, Fachartikel werden honorirt.

1. April 1882.

Siebenter Jahrgang.

Nummer 4.

**INHALT:** Zur Behandlung des Strahlkrebs. Von Felix Gabriel, Thierarzt. (Orig.-Art.). — Entwicklung des Hufes und der Klauen. Von L. Kundsın, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat. (Orig.-Art.) (Fortsetzung.) — Disputation. — Beiträge zur österreichischen Veterinär-Sanitätspflege. Zweite Mastvieh-Ausstellung in Wien. Eingesendet. — Verschiedene Nachrichten: Personalien, Thierseuchen, Offene Stellen. — Literatur. — Inserate.

## Zur Behandlung des Strahlkrebs.

Von Felix Gabriel, Thierarzt.  
(Original-Artikel.)

Anfangs Juli 1880 wurde ich zu einem Pferde berufen, das nach Angabe des Eigenthümers schon über  $\frac{1}{2}$  Jahr mit Strahlkrebs auf allen vier Hufen behaftet sei und welches Leiden trotz angewandeter Hilfeleistung zu keiner Besserung, viel weniger zur gänzlichen Heilung kommen wollte.

Die Untersuchung des gut genährten Pferdes — ein Rapp, Stute, 4 Jahre alt — ergab nach Abnahme der schon früher aufgeschlagen gewesenen Deckel-eisen an allen vier Hufen den Strahl übermässig vergrössert, das Horn war durch die früheren Operationen sowohl an den Strahlchenkeln als auch in der mittleren und den seitlichen Strahlfurchen zum Theile abgetragen, theils fand man dasselbe inselartig mit den Gefässzotten des Fleischstrahles lose verbunden. Diese Gefässzotten waren sehr vergrössert, aufgequollen und sonderten eine grauweissliche breiige übelriechende Flüssigkeit ab, welche stellenweise ganze Jaucheherde bildete. Dieser Zerstörungsprocess des Strahles erstreckte sich besonders am vorderen rechten und hinteren linken Hufe vom Strahle und den seitlichen Strahlfurchen auf die angrenzende Trachten- und Seiten-

fleischsohle, dann nach vorwärts gegen die Strahlspitze und die Zehenfleischsohle, woselbst nach Abtragung des Hornes und durch die Untersuchung mit der Sonde einige Centimeter lange Hohlgänge ausfindig gemacht und blosgelegt wurden. Aus diesen aufgefundenen Hohlgängen quoll beim Drucke die soeben beschriebene übelriechende Krebsjauche hervor. Am hinteren linken Hufe waren diese krebsigen Wucherungen längs der Zehen- und der Seitenwände über 4 Centimeter in die Höhe getreten und an diesen Stellen war die Absonderung der jauchigen Flüssigkeit am stärksten.

Schmerzäusserung zeigte das Thier, mit Ausnahme eines etwas wenig hinkenden Ganges am hinteren linken Fusse, weder bei den Untersuchungen noch bei den Operationen.

Durch die lange Dauer des Leidens und durch den hier weit vorgeschrittenen Zerstörungsprocess konnte eine günstige Prognose kaum in Aussicht gestellt werden, obwohl durch eine rationelle Behandlung, Ausdauer und Fleiss eine radicale Heilung nicht unmöglich erschien.

Die erste Aufgabe war hier, gründlich zu operiren, ich entfernte auf allen vier Hufen sämtliches todte und lose Horn mittels des Wirkmessers und der Hufreisser bis zur gesunden Verbindung. Ohne das Pferd

Hierzu die Nummer 4 des V. Bandes der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ als Beilage.

zu werfen, machte ich mich an diese schwierige Arbeit, welche wohl nicht bei der ersten, jedoch bei den späteren Operationen gelang. Ausserdem entfernte ich mittels des Messers alle krebsig verbildeten Gefässzotten bis auf die gesunde Fleischsohle und den gesunden Fleischstrahl. Die gesammten Operationsstellen wurden, nachdem sie mittelst Wasser und eines Schwammes gut gereinigt und auf denselben mittelst eines Pinsels Chlor antimon aufgetragen worden ist, mit reinem trockenem Werg belegt und die Deckeleisen aufgenagelt. Um einen gleichmässig starken Druck zu erhalten, füllte ich den Raum zwischen Soble, Strahl, Hufeisen und Blechdeckel mit Wergbauschen gut aus. Die schon früher gemachten starken Blechdeckel wurden nämlich auf die Hufeisen aufgeschraubt.

Auf dieses Arzneimittel wurde ich in Nr. 8 (II. Bd.) der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ aufmerksam, da dasselbe zur Behandlung des Strahlkrebses von Grad und Hahn angelegentlichst anempfohlen wurde. In früherer Zeit erzielte ich bei Strahlkrebs mit der Hoffmann'schen Krebsmixture niemals gute Erfolge, weshalb ich in diesem Falle das angeführte Mittel versuchte, welches mir auch ein gutes Resultat lieferte.

Wegen der weiten Entfernung von meinem Wohnorte besuchte ich den Patienten im Anfange immer jeden zweiten Tag, später aber nach 4—8 Tagen wieder einmal. In den Zwischentagen musste der Eigenthümer alltäglich mindestens einmal die Blechdeckel und Wergverbände von den Hufen abnehmen, die krankhaften Stellen reinigen, das Medicament, wie ihm gezeigt, auftragen und dann wieder wie gewöhnlich verbinden. Bei meinen ersten Besuchen operirte ich stets fleissig, schonte das Sohlenhorn gar nicht, sondern schnitt Alles bis zur gesunden Verbindung weg und löste mit dem Messer im Anfange jedesmal das auf dem Fleischstrahle und der Fleischsohle sich gebildete hornartige Häutchen gut ab, weil unter demselben sich immer neue Krebswucherungen entwickelten. Erst später wurde es unter diesen Häutchen trocken und fest und man konnte dasselbe zu neuer Narbenhorn-Substanz sich heranbilden lassen, woraus auch die gute Hornsohle entstand.

Nach einer jeden Operation wurde das Arzneimittel und der Wergverband wie angegeben in Anwendung gebracht und zuletzt die Hufeisen und Blechdeckel befestigt.

Durch diese Behandlungsweise glückte es mir, das Leiden an beiden Vorderhufen und dem rechten Hinterhufe innerhalb eines Zeitraumes von 4 Monaten zur vollständigen Heilung zu bringen.

Am linken Hinterhufe wurde das Uebel an der Zeheu- und inneren Seitenwand stationär und wollte jeder Operation und der angeführten Behandlungsweise

Trotz bieten. Weil ich nun mit dem bezeichneten Arzneimittel nicht ausreichte, so gebrauchte ich eine in Nr. 11 des „Thierarzt“ vom Jahre 1880 angeführte Aetzpasta, bestehend aus Acid. sulfur. 15·0 und Alum. ust. 20·0, strich dieselbe bei etwa 4—6 Verbänden messerrückendick auf die krebsigen Wucherungen gut auf, und verband wie früher. Hiedurch wurden die krebsartigen Neubildungen gründlich zerstört, und auf diese Art gelang es mir, auch an diesem Hufe das Leiden binnen weiterer 4 Monate zum vollständigen Verschwinden zu bringen.

Meine ganze Behandlungsdauer währte nun circa 9 Monate, bis jede Spur von Strahlkrebs verschwunden und der Hornstrahl, sowie die Hornsohle an allen vier Hufen wieder derart herausgewachsen war, dass man fragliches Pferd ohne Deckeleisen zur Arbeit verwenden konnte.

Ausser dem Angeführten habe ich nur noch zu erwähnen, dass der Stand des Stalles stets rein und trocken sein musste; ferner konnte der Eigenthümer das Pferd auf trockenem und weichem Boden in leichte Verwendung nehmen.

Durch dieselbe Behandlungsmethode, sowie durch Anwendung des Chlor antimon heilte ich den Strahlkrebs Ende 1880 bei einem 20 Jahre alten Schimmelwallach am hinteren rechten Hufe innerhalb eines Zeitraumes von 8 Wochen.

Endlich kam mir anfangs Februar v. J. ein drittes Pferd, ein brauner 8jähriger Wallach, mit demselben Leiden am vorderen rechten Hufe zur Behandlung. Da aber hier der krankhafte Zustand noch wenig vorgeschritten war, so glückte es mir, durch die bezeichnete Heilmethode das Leiden innerhalb 5 Wochen zum gänzlichen Verschwinden zu bringen.

Hiermit will ich nur aufmerksam gemacht haben, wie mir das Chlor antimon, dann in hartnäckigen Fällen die Aetzpasta bei Strahlkrebsbehandlungen jedesmal sehr gute Dienste leisteten und ich wünschte nur, dass meine Herren Collegen bei ihnen zur Behandlung kommenden Strahlkrebs-Fällen die Wirkung und den günstigen Erfolg der angeführten Heilmittel erproben möchten.

## Entwicklung des Hufes und der Klauen.

Von L. Kundsın, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat.

(Original-Artikel.)

(Fortsetzung.)

Kurze Zeit nach der Anlage der Kronenpapillen treten auch an der hinteren Fläche der Saumbandleiste Papillen auf, wodurch die Reteschicht daselbst verstärkt und die äusseren Zellen derselben, länglich abgeplattet, nach unten über den oberen Rand der Krone gedrängt werden.

Auf der Wand erscheint die erste Hornmasse an der oben angegebenen Grenze zwischen dem rete Malp. und dem strat. corn., also in verschiedener Höhe der Wand verschieden weit von der Basis der Hornblättchen entfernt und schreitet dieser Grenze entsprechend nach unten und beiderseits nach hinten fort. Die anfangs dünne Hornmasse nimmt an dem Uebergangstheil der Krone in die Wand durch Anlagerung neuer Hornzellen von innen her immer mehr an Dicke zu. Indem die Kronenpapillen in das rete Malp. eindringend sich mit ihren Spitzen beim Rinde nach unten und aussen, beim Schafe mehr nach unten richten, bekommt die ganze, von der Krone kommende Hornmasse diese Richtung. Dadurch erleiden die auf der Klauenwand vom rete Malp. immer auf's Neuen gebildeten Zellen einen doppelten Druck, sowohl von oben und innen durch die nachrückenden Zellen, als auch von aussen durch die schon vorliegende Hornschicht. Durch diesen Umstand wird der Verhornungsprocess daselbst mächtig angeregt; zugleich werden beim Rinde die von innen nach aussen rückenden Hornzellen in ihren oberen Lagen nach unten und zur Wand gerichtet abgeplattet, kommen also mit ihrem Längendurchmesser schräg zur Wand zu stehen, während sie beim Schafe auf dem Längsschnitte mehr senkrecht zur Wand gerichtet erscheinen; letzteres ist bedingt durch das steilere Ansteigen der Krone bei der Schafklau, wodurch die von der Krone stammende Hornmasse mehr eine Richtung nach unten bekommt. Durch die erwähnte Zelllage ist eine Grenze gegeben zwischen den Wandzellen und den von der Krone kommenden, beim Schafe polyedrischen, beim Rinde parallel der Wand abgeplatteten Hornzellen, welche besonders deutlich an den eben in Verhornung begriffenen Zellen, deren Contouren dann recht deutlich hervortreten, zu sehen ist. Diese Grenze tritt in der Folge nicht mehr so deutlich hervor, theils dadurch, dass mit dem Auftreten der Hornröhrchen die Zwischenröhrchenzellen ebenfalls schräg zur Wand abgeplattet werden, theils durch den Umstand, dass mit dem Fortschreiten des Verhornungsprocesses die Contouren der Zellen verwischt werden. Schliesslich werden diese Wandzellen durch Kappen- und Zwischenkappenzellen ersetzt.

Durch das nach unten rückende Horn werden auch die Kappen- und Zwischenkappenzellen in ihren äusseren Lagen mit nach unten gezogen und in dem Masse, als die Kappen dabei nach unten an Höhe zunehmen, wird das von der Krone stammende Horn nach aussen gedrängt. Von den unteren zur Sohle gebogenen Hornblättchenenden rücken in der Folge die Kappen und ihre Zwischenzellen in toto nach unten über den Fleischsohlenrand, so dass sich nunmehr auch in dem das Sohlenhorn nach aussen umgeben-

den Wandhorn kappenartig angeordnete Zellen vorfinden.

Die anfangs dünne Hornlage nimmt auch an der Wand allmählig an Stärke zu, theils durch das von oben nachrückende Horn, theils dadurch, dass immer mehr Retezellen der Wand verhornen. Durch letzteren Umstand rückt die Hornmasse immer näher zur Basis der Hornblättchen und schliesslich (bei 32, resp. 18 mm. langen Klauen) greift der Verhornungsprocess auch in die Hornblättchen hinein, zuerst an dem mittleren Theile der Wand, weil hier die Hornmasse vom Hause aus näher der Basis der Hornblättchen auftrat. Die Verhornung ergreift nur den centralen Theil der Hornblättchen und tritt in der Weise auf, dass zuerst nur einzelne Zellen verhornen, so dass die beiden Wandflächen der Hornblättchen durch die zwischen ihnen gelegenen verhornten Zellen brückenartig verbunden werden (Fig. 14\*). Schliesslich gehen alle centralen Zellen den Verhornungsprocess ein und die Hornmasse ragt keilartig in die Hornblättchen hinein. Am unteren Drittel der Wand beginnt die Verhornung an der Grenze zwischen der äusseren und der inneren Schicht des Wandhorns; in letzterer verhornen zuerst die Zwischenkappenzellen, hierauf auch die Kappenzellen, und zwar zuerst die äusseren. Die Kappenschicht tritt nun auch schon makroskopisch in Form eines hellen Streifens hervor. In dem Masse, als die Verhornung vorschreitet, nimmt dieser Streifen an Breite zu und bildet in der Folge einen Theil der sogenannten weissen Linie.

(Wird fortgesetzt).

## Disputation.

### Lechner's Hufrotations-Theorie.

Von Prof. Dr. M. Wilckens in Wien.

Gelegentlich der 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Salzburg, und zwar in der 2. Sitzung (am 20. September 1881) der Section für Veterinärkunde, hat Herr Prof. Dr. Lechner einen Vortrag gehalten „über Hufrotation.“ Als ich von diesem Vortrage Kenntniss erhielt, glaubte ich es mit missverstandenen Berichten zu thun zu haben. Die Abfertigung aber, die Herr Prof. Lechner in der Februarnummer dieser Monatschrift Herrn Grafen Einsiedel zu Theil werden lässt, belehrt mich, dass Herr Lechner wirklich eine ganz neue Theorie über die Erweiterung des Hornschuhes beim Pferde aufgestellt hat und dass er den Bericht über seinen Vortrag zu Salzburg selbst vertritt, denn er sagt in seiner Entgegnung an Graf Einsiedel, dass seine Forschungen („über Hufrotation“) vorläufig in allen wichtigsten Einzelheiten im Tageblatt Nr. 8 der 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg enthalten sind. Dieses Tageblatt liegt nun vor mir. Da Herr Lechner in seiner „im Jänner 1882“ datirten

\*) Fig. 14 kommt erst auf der später folgenden Tafel II zur Abbildung.  
D. Red.

\*

Entgegnung an Graf Einsiedel nicht sagt, dass der erwähnte Bericht im 8. Tageblatte Fehler enthalte oder nicht richtig wiedergegeben sei, so darf ich wohl annehmen, dass jener Bericht von dem Erfinder der „Hufrotation“ selbst verfasst, oder doch wenigstens von ihm geprüft und genehmigt in Druck gegeben worden ist.

In seiner Entgegnung an Graf Einsiedel spricht Herr Lechner von einer späteren Darstellung der näheren Details dieser Arbeiten („über Hufrotation“) und er nennt den Bericht des Salzburger Tageblattes auch einen „vorläufigen“. Daraus schliesse ich, dass Herr Lechner seine Forschungen über „Hufrotation“ noch nicht abgeschlossen hat, dass mithin seine „Rotationstheorie“ — wie er sie selbst in Salzburg genannt hat — noch nicht fertig ist. Dieser Umstand ermunthigt mich — in der Hoffnung freundlicher Beachtung bei Ausbau seiner Theorie — einige Erwägungen der Lechner'schen Lehre „über Hufrotation“ entgegenzustellen. Ich sage ausdrücklich „Erwägungen“, weil ich zur Zeit nicht in der Lage bin, die Lechner'sche „Rotationstheorie“ zu widerlegen. Ich kann dies gegenwärtig nicht, einmal weil meine Beschäftigung mit anderen wissenschaftlichen Aufgaben mir nicht die Zeit lässt, die Lechner'schen Experimente am todten Hufe nachzumachen, zweitens weil ich Herrn Lechner's Vortrag in Salzburg, beziehungsweise den Bericht darüber, zum Theil nicht verstanden habe. Das aber, was ich davon verstanden habe, genügt vorläufig, um den Nachweis zu führen: dass Herr Lechner seine Lehre „über Hufrotation“ mittelst einer sehr unsicheren Methode und gestützt auf irriige Schlussfolgerungen aufgebaut hat.

Ehe ich auf den sachlichen Inhalt von Lechner's Vortrag in Salzburg eingehe, möchte ich mir eine Gegenbemerkung erlauben auf eine persönliche Bemerkung, mit welcher Herr Lechner seinen Vortrag eingeleitet hat. Der Bericht enthält darüber Folgendes: „Wenn seine (Lechner's) bis nun als Corollarien erfolgten Veröffentlichungen über Hufrotation vielen Collegen angeblich wenig verständlich waren, liegt die Schuld hiefür — sagt Redner — nicht etwa in der Schreibweise dieser Publicationen, sondern in dem Umstande, dass diese Collegen sich nicht von den bisherigen Anschauungen über den Hufmechanismus zu emancipiren vermochten.“

In diesem Satze liegt viel Selbstbewusstsein und ein stark absprechendes, wenn nicht verletzendes Urtheil über die Collegen des Herrn Lechner. Herr Lechner sagt mit anderen Worten: Ich schreibe und rede sonnenklar, aber meine Collegen sind so von Vorurtheilen befangen, dass sie meine Lehre von der „Hufrotation“ nicht annehmen wollen.

Dass die Collegen des Herrn Lechner, wie auch Graf Einsiedel, Lechner's „Publicationen“ nicht verstanden haben, begreife ich vollkommen, denn die Schreib- oder Sprechweise des Herrn Lechner ist — soweit sie in dem Berichte des 8. Salzburger Tageblattes vorliegt — so schwerfällig und theilweise so unlogisch und so sprachwidrig, dass ein grosser Aufwand von Zeit dazu gehört, um den Sinn des Gesagten zu verstehen. Ich habe mehrere Tage dazu gebraucht, um den 18 Druckseiten (Quartformat) langen Bericht über den zweistündigen Vortrag des Herrn Lechner durchzulesen und ich habe mir die grösste Mühe gegeben, ihn zu verstehen, was mir aber nur theilweise gelungen ist, namentlich ist es mir sehr schwer geworden, mich in manche physikalische Anschauungen des Herrn Lechner hineinzudenken.

Ich komme jetzt zur Sache und zwar zunächst zur Beurtheilung der Forschungsmethode des Herrn Lechner.

Sämmtliche Demonstrationen Lechner's in Salzburg sind an todten Hufen vorgenommen worden; es geht aus dem Bericht nicht hervor, dass Herr Lechner die von ihm behauptete „Hufrotation“ an lebenden und sich bewegenden Hufen durch Messung festgestellt hat. So lange die „Hufrotation“ aber nicht an lebenden Hufen nachgewiesen ist, scheint mir jeder Beweis an todten Hufen hinfällig zu sein.

Herr Lechner demonstrirt an seinen anatomischen Präparaten Knochenbewegungen, die am lebenden Pferde gar nicht vorkommen. Dies gilt namentlich von dem Kronenbein, das Herr Lechner als „die Königin des Hufmechanismus“ bezeichnet; er hebt hervor: „dass bei dem Umstande, als bisher noch kein einziger Autor auf dieses Zehenglied bei der Mechanik des Hufes die gebührende Rücksicht genommen hat, man auch der Wahrheit im Vorgange des Hufmechanismus nicht auf die richtige Spur zu kommen vermochte.“ Herr Lechner demonstrirt den vom Kronenbein bedingten Hufmechanismus an dem „von ihm construirten Hufhälftenschnitt“. Diesen Schnitt führt Herr Lechner „von dem Vereinigungspunkte\*) der Seiten- und Trachtenwand am Tragrande beiderseits nach aufwärts bis zur Mitte der Seitenwand am Kronenrande, einschliesslich des Kronenbeins.“ So erhält Herr Lechner eine „vordere“ und „hintere“ Hufhälfte; er nennt jene die „spann- oder dehnbare“, diese die „bewegliche“.

„Unter Vorweis mehrerer derartiger Präparate“ — sagt der Bericht — „in getrockneten und frischen (Spiritus-) Exemplaren macht der Vortragende speciell darauf aufmerksam, dass am Kronenrande der vordere nur „spannbare“ Hälftentheil in seinem Umfange wesentlich kleiner als die hintere „bewegliche“ Hälfte des Hufes ist, und dass umgekehrt am Tragrande der vordere nur „spannbare“ Theil bedeutend grösser als der hintere „bewegliche“ Theil des Hufes ist, dass jedoch diese Hälftengebilde, in diagonalen Richtung gerechnet, an räumlicher Ausdehnung einander wieder gleich sind, und deducirt der Vortragende aus diesen Verhältnissen den Schluss, dass die Bewegung am Kronenrande des Hufes weit umfänglicher und grösser als am Tragrande sein muss, und erhärtet er diese Schlussfolgerung einfach durch die Addition der einzelnen Hufregionaltheile, welche bei diesem Hälftenschnitt je auf die „spannbaren“ und „beweglichen“ Hälften am Kronen- und Tragrande unter Zugrundelegung der früher erörterten fünftheiligen Scheidung des Hufes entfallen.“

Herr Lechner beweist uns nun durch ein blosses Schema, dass die „spannbaren“ zu den „beweglichen“ Theilen sich verhalten: am Kronenrande wie 2 : 3, am Tragrande wie 3 : 2. „Rechnet man“, sagt Herr Lechner, „aber auch am Tragrande wie früher am Kronenrande noch das Strahlkissen (Strahl und Ballen) als eine Einheit zur beweglichen hinteren Hufhälfte hinzu, so stellen sich die „spannbaren“ und „beweglichen“ Theile am Tragrande wie 3 : 3 oder wie 1 : 1, während am Kronenrande das Verhältniss wie 2 : 1, nämlich zwei „bewegliche“ und ein „spannbarer“ Theil zu stehen kommen. Summirt man am Kronenrande den ganzen Umfang, so erhält man zwei „spannbare“ und drei „bewegliche“ Theile plus Strahlkissen (Ballenstrahl), am Tragrande aber drei „spannbare“ und zwei „bewegliche“ Theile plus Strahlkissen (Strahlballen);

\*) Wo dieser Vereinigungspunkt sich befindet, sagt Herr Lechner nicht, was doch nothwendig wäre, weil zwischen Seiten- und Trachtenwand keine natürliche Grenze besteht.

aus welchen Summen die Thatsachen(?) resultiren, dass einerseits die beweglichen und spannbaren Theile des Hufes am Kronen- und Tragrande rücksichtlich ihres Verhältnisses in diagonalen Richtung einander gegenüberstehen; und dass andererseits von der beweglichen Hufhälfte der um ein Drittel grössere Theil derselben auf den Kronenrand entfällt, während der kleinere Theil hievon am Tragrande sich vorfindet, so dass, um die zwei Trachtentheile am Tragrande zu bewegen, neben den zwei Trachtentheilen am Kronenrande auch noch je die hintere halbe Seitenwand in Action treten müssen (sic!), wesshalb auch am Kronenrande in einem weiteren Umfange als am Tragrande eine Bewegung statthat.“

Ich bitte den geehrten Leser, hier einmal Athem zu schöpfen — und dann Folgendes zu überlegen. Herr Lechner macht am Hufe einen Frontalschnitt — was gewiss schon hundertmal geschehen ist, bevor er den gleichartigen „von ihm construirten Hufhäftenschnitt“ ausgeführt hat — er nennt die vordere Hälfte die „spannbare“, die hintere die „bewegliche“. Das erinnert mich an den Satz in der biblischen Schöpfungsgeschichte: „Da schied Gott das Licht von der Finsterniss, und nannte das Licht Tag und die Finsterniss Nacht.“ Nun das ist ein Glaubenssatz, aber an Herrn Lechner zu glauben, ist doch nicht Jedermanns Sache. Das scheint auch Herr Lechner zu fühlen und deshalb bequemt er sich zu einer Art von Beweis, aber man höre und staune! „Dass die Scheidung der Hufhälften in eine vordere spannbare und in eine hintere bewegliche eine vollkommen gerechtfertigte ist,“ — sagt Herr Lechner — „zeigt schon deutlich das Befühlen dieser Hufhälften; und dass der Uebergang von räumlicher Bewegung im gewöhnlichen Sinne dieses Ausdruckes aus der hinteren Hufhälfte in die blossen Spannungs- oder Entspannungs-Verhältnisse der vorderen Hufhälfte ein allmäliger und mit Rücksicht auf die verschiedene Intensität des Stosses von keiner absolut mathematisch fixen Grenze sein wird und kann, ist wohl selbstverständlich. Dass aber wieder andererseits die Scheidung des Hufes an der wiederholt angeführten Hufhälften-Begrenzungslinie keine rein subjective oder willkürlich und zufällig angenommene, sondern auf objectiven und für die Mechanik des Hufes wichtigen und vom anatomischen, sowie vom physikalischen Standpunkte richtigen Momenten basirende ist“ — dieser Satz möge zugleich als Muster Lechner'schen Periodenbaues dienen — „erhellet am deutlichsten daraus, dass diese Linie bei allen Hufformen genau am Kronenrande vor dem breitesten Durchmesser des Kronenbeins (dieses Motors vom Hufmechanismus) fällt.“

Das ist wunderbar! Herr Lechner sagt uns früher, wie man den „von ihm construirten Hufhäftenschnitt“ führen soll, nämlich „aufwärts bis zur Mitte der Seitenwand am Kronenrande, einschliesslich des Kronenbeins“; wenn nun Herr Lechner diesen Schnitt so führt, wie er will, dann erklärt er uns nachher, dass sein Schnitt nicht subjectiv, willkürlich und zufällig, „sondern auf objectiven Momenten basirend ist“.

Doch kehren wir wieder zurück zu dem Einfluss des Kronenbeins auf den Hufmechanismus, von dem wir abgekommen sind durch die Betrachtung des „Hufhäftenschnittes“, welcher Herr Lechner zu so weitgehenden Folgerungen verleitet hat.

Zur weiteren Demonstration der Wirkung des Kronenbeins zeigte Herr Lechner der Versammlung in Salzburg noch „mehrere diesfällige(?) Doppelschnitte an verschieden geformten Hufen“.

„Diese Doppelschnitte“ — sagt der Bericht — „sind Combinationen von Hälften- und Trachtenschnitten, in einem

Hufe vereinigt, welche beide von der Seiten- und Trachtenwandbegrenzung am Tragrande beginnen, und der erstere (Hälftenschnitt) zur Mitte der Seitenwand am Kronenrande bis in das untere Ende oder auch durch die ganze Länge des Kronenbeins vor dessen grösster Breite ansteigt; der letztere (Trachtenschnitt) die ganze Seiten- und Trachtenwand-Begrenzungslinie vom Tragrande aus unter Halbierung der Hufbeinbeugesehne in einen vorderen und hinteren Theil scheidet.“

(Schluss folgt.)

Die in der Nr. 2 d. Bl. mir zu Theil gewordene Entgegnung zwingt mich zu folgender Antwort:

Da der Huf-Mechanismus die Basis ist, auf der ein sinniger und guter Hufbeschlag ruht, so halte ich mich für berechtigt, als langjähriger Arbeiter in demselben, wenn diese Basis über den Haufen gestossen wird, meine Betrachtungen und Zweifel auszusprechen, und erlaube mir damit kein unbefugtes Urtheil, halte es sogar für meine Pflicht, nicht zu schweigen. Taciti consentiunt.

Wo die Widersprüche liegen, die ich über die Hufrotations-Studien des Herrn Dr. Lechner ausgesprochen haben soll, kann ich mit dem besten Willen nicht entdecken, und werden diese wohl nur darin zu finden sein, dass ich gewagt habe zu widersprechen, und als Empiriker einem Manne der Wissenschaft entgegen zu treten, dessen Anspruch doch über jeden Zweifel erhaben sein muss.

Wer von uns Beiden dem Wesen dieses wissenschaftlichen Themas durch Selbststudium näher gekommen ist, oder sich davon entfernt hat, wollen wir einstweilen als offene Frage betrachten, worüber die Zukunft Aufklärung schaffen wird, bekennen muss ich aber doch schon jetzt, dass die im Separat-Abdrucke des Salzburger Vortrages enthaltenen, mir gefälligst zugestellten „eingehenden Auseinandersetzungen“ meinen Zweifel über die richtige Auffassung dieses allerdings originär behandelten Themas nur vermehrt haben. Die volle Enträthselung des Hufmechanismus ist dadurch weder mir noch anderen näher gerückt worden, indem über den anatomisch-physiologischen Bau des Hufes doch noch andere Ansichten als die des Herrn Dr. Lechner gelten.

Mein eigenes Geständniss, dass mir das Wesen der Rotation im Hufe nicht einleuchtet, ist entschieden in meiner Betrachtung nicht enthalten, wohl aber dasjenige, dass mir nicht einleuchtet, warum Dr. Lechner die Bewegungen im Fusse des Pferdes Rotation nennt, und wer meinen Satz mit dem des Herrn Entgegners vergleicht, wird finden, dass hier eine Schlussfolgerung zu Grunde liegt, die nicht berechtigt, die Competenz meines Urtheils in Zweifel zu ziehen.

Mein Satz lautet: „Warum der Herr Verfasser die Bewegungen im Fusse des Pferdes, also im Fessel-, Kronen-, Huf- und Strahlbein gelenk Rotation nennt, so wie von einem Rollen des Strahlbeins spricht, ist nicht recht einleuchtend, denn die Verbindungen vorgenannter Gelenke lassen keine kreisförmige „Drehung“ zu, und besteht deren Thätigkeit hauptsächlich nur in einer Vor- und Rückwärtsbewegung, die das eigentliche Rotiren ausschliesst.“

Der Satz des Herrn Entgegners lautet:

„Ich denke, dass Derjenige, dem das Wesen der Rotation im Hufe — nach dessen eigenem Geständniss — überhaupt nicht einleuchtend erscheint, auch gar nicht competent ist, über die Natur dieser Mechanik und deren Vorgang ein absprechendes Urtheil zu fällen.“

Das Absprechende meines Urtheils kann höchstens hier nur darin liegen, dass ich mich nicht dazu verstehe, die Bewegungen im Fusse als rotirende anzuerkennen. Andere Männer der Wissenschaft haben bis jetzt nicht getadelt, dass ich auf Seite 7 meines für Schmiede geschriebenen Gedankzettels den Dorfschmied zum Scharfrichter schicke, um sich dort die Präparate zu verschaffen, die ohne Kosten anderwärts für ihn nicht zu erlangen sind, und da ich ihn zum Schluss des Satzes auf die Lehrbücher über Hufbeschlag verweise, so ist ihm damit der Weg gezeigt, durch Selbststudium der Wissenschaft sich näher zu bringen.

Diesen Tadel, die Wissenschaft auszuschliessen, verdient also mein Gedankzettel nicht, das Glück aber, statt eines Kronenbeines eine Kugel aus der Wasenmeisterei mit nach Hause zu bringen, kann dem Schmiede dabei allerdings nicht widerfahren.

Die so ganz und gar absprechenden, auf den Gesetzen der Mechanik und Physik beruhenden unumstößlichen Behauptungen des Herrn Entgegners lassen es völlig nutzlos erscheinen, weitere Stellen seines Salzburger Vortrages der Sache dienlich zu beleuchten, und da ich vom Herrn Professor als Empiriker überhaupt für unfähig erklärt worden bin, ein Thema, das die Anatomie und Physiologie des Pferdefusses wie dessen Beschlag angeht, richtig beurtheilen zu können, so bleibt mir nur übrig, auf weitere Betrachtungen des Cyklus seiner wissenschaftlichen Zumuthungen zu verzichten.

Milkel im Februar 1882.

Gr. Einsiedel.

## Beiträge zur österreichischen Veterinär-Sanitätspflege.

Die von Seite des nied.-österr. Landesausschusses jüngst herausgegebene Dienstes-Instruction für die nied.-österr. Bezirks-Thierärzte zerfällt in 17 Punkte, in welchen die Aufgaben sowie das Dienstesverhältnis, die Amtspflichten etc. dieser Landesbeamten geregelt und genau präcisirt werden, nebst der Verpflichtung, in veterinär- wie gerichtsthierärztlichen Geschäften zu wirken, die Gemeinden in allen Fällen ihres selbständigen Wirkungskreises auf dem Gebiete des Veterinärwesens zu unterstützen, wird insbesondere darauf hingewiesen, dass es eine der wichtigsten Aufgaben des Bez.-Thierarztes ist, dem Betriebe der Viehzucht die grösste Aufmerksamkeit zu schenken. Zum Schlusse heisst es in dieser Instruction: „In den Fällen, wo die Verwendung der Bezirks-Thierärzte in veterinär-polizeilichen Geschäften der politischen Behörden nothwendig werden sollte, können dieselben zu diesem Zwecke, insoweit hierdurch den ihnen durch die vorliegende Instruction zugewiesenen Geschäften kein Abbruch geschieht und hieraus dem Lande keine Auslagen an Diäten und Reisekosten erwachsen, verwendet werden und bleibt es dem Landesauschusse vorbehalten, von Fall zu Fall und auch dauernd Beschränkungen in dieser Richtung eintreten zu lassen.“

\* \* \*

Wie den Berichten der steiermärkischen Landtagsverhandlungen zu entnehmen ist, so scheint der sehr löbliche Wunsch zu bestehen in Graz eine Thierarzneischule zu errichten. An den diesbezüglichen und im „Pferdezüchter“ (redigirt vom Landes-Thierarzte Dr. Klingan) ausführlich

wiedergegebenen Debatten beteiligten sich besonders die Landtags-Abgeordneten Dr. Ehmer und Dr. Heilsberg u. A. Ersterer tritt besonders für die Errichtung einer Hufbeschlagschule ein, indem er meint, dass durch die Creirung einer Thierarzneischule in Graz die Wiener Schule gefährdet werden würde, worauf Dr. Heilsberg u. a. replicirte, dass die Errichtung einer Thierheilstalt in Graz nicht etwa wegen Mangels an klinischen Materiale undurchführbar sei, sondern wie Dr. Ehmer glaubt, dass durch die Creirung einer solchen die Wiener Anstalt gefährdet würde. Angenommen selbst, was aber nicht richtig ist, dass ein geringerer Zuspruch an der Wiener ohnehin stark frequentirten Anstalt aus der Errichtung einer gleichen Anstalt in Steiermark folgen würde, so wäre das doch kein Grund, um dem Lande eine für seine Verhältnisse so nothwendige Anstalt vorzuenthalten. Aber der Herr Vorredner, bemerkt Dr. Heilsberg ganz richtig, wird mir gewiss zustimmen, wenn ich sage, dass die Wiener Thierheilstalt durchaus nicht für jenen Zweck eingerichtet ist und jenen Bedürfnissen entspricht, welche das Land Steiermark hat, da sie vorwiegend errichtet wurde und besteht für militärische Zwecke, vorzüglich für die Heilung und Behandlung des Pferdes, alles Andere dort untergeordnet wird, während hier (in Steiermark \*) die Behandlung der Rinder in erster Linie steht.

\* \* \*

Aus Böhmen wird Folgendes berichtet: „Der Landes-cultur-Ausschuss hat einen Bericht an den Landes-culturrath für Böhmen bezüglich einer Abänderung des Thierseuchengesetzes vom 29. Februar 1880 überreicht.“

**Zweite Mastvieh-Ausstellung in Wien.** In der Zeit vom 31. März 1. und 2. April findet wie im Vorjahre in den Hallen des Wiener Schlachtviehmarktes zu St. Marx eine Mastviehausstellung statt, die sehr lohnend zu werden verspricht. Es wurden angemeldet: 717 Rinder, 527 Schafe, 287 Schweine und 166 Stück Geflügel.

### Eingesendet.

Sehr geehrter Herr Redacteur!

Zur Beantwortung der in der Nummer III Ihres geschätzten Fachblattes, Seite 24, aufgeworfenen Frage mit der Unterschrift „L. S.“, betreffs der Hereinlassung moldauischen Viehes an der siebenbürgisch-rumänischen Grenze, erlaube ich mir, als in dem Amstrayon befindlich, welcher sich bis an die Grenze erstreckt, wo im Tölgyeser Pass eine Contumaz-Anstalt errichtet ist, Folgendes zu antworten:

Als im Jahre 1877 im Comitat Háromszék die Rinderpest ausbrach, ist die Einfuhr rumänischen Viehes verboten worden, und auf Grund des §. 4 G.-A. XX vom Jahre 1874 vollkommene Grenzsperrung eingeführt, die noch heute in Kraft steht.

Allerdings stehen die Directoren in Amt, trotzdem aber wird nicht nur nicht Hornvieh, sondern auch Schafe und Ziegen nicht hereingelassen; und möge Fragesteller versichert sein, dass durch die Contumazen kein Vieh durchgelassen wird, somit von dieser Seite keine Gefahr droht.

Hochachtungsvoll

Kun Illés, Comitats-Thierarzt \*\*).

\*) Und gewiss überall, wo Landwirthe existiren, auf welche doch in erster Reihe der Thierarzt angewiesen ist. D. Red.

\*\*\*) Herrn Kun Illés wurde auf seinen Wunsch der Name des Einsenders der erwähnten Frage bekannt gegeben. D. Red.

## Verschiedene Nachrichten.

### Personalien.

#### Professor von Niederhäusern †.

Unser geschätzter Mitarbeiter Prof. David v. Niederhäusern, Director der Thierarzneischule in Bern, ein äusserst verdienstvoller Colleague, ein eifriger Förderer der Veterinärwissenschaft und der Interessen unseres Standes, welcher sich durch eine vielfältige und sehr fruchtbare literarische Thätigkeit hervorgethan hat, ist, erst 35 Jahre alt, an Lungentuberkulose gestorben. Mögen ihm alle Collegen ein ehrendes Andenken bewahren.

Uebersetzt wurden: Thierarzt H. Schneider zum 12. Feld.-Art.-Reg.; Unt.-Thierarzt F. Kraft zum 1. Train.-Reg.

Zu thierärztl. Praktikanten wurden folgende Gehilfen ernannt: A. Lamprecht, P. König, J. Mayer.

Uebersiedelt: J. Jerzabek von Falkenau (Böhmen) nach Berndorf (N. Oe.)

Sterbefälle: Thierarzt L. Mrovec; Kurschmied F. Wolf und Franz Beyer.

Unsere geschätzten Mitarbeiter, und zwar: Prof. Dr. Freytag erhielt das Ritterkreuz I. Classe des herzoglich-sächsischen Hausordens und das Officierskreuz des serbischen Takowa-Ordens; Professor Dr. Pflug wurde vom Verein der badischen Thierärzte zum Ehrenmitglied ernannt und demselben durch den Vereinsvorstand das Ehrendiplom überreicht; Professor Wehenkel wurde zum correspondirenden Mitgliede der medico-chirurgischen Gesellschaft von Lüttich ernannt; A. Zündel, sowie auch der Veterinär Neyen in Remich (Grossherzogthum Luxemburg) erhielten das Ritterkreuz des niederländischen Ordens der Eichenkrone.

Unser geschätzter Mitarbeiter Prof. Dr. Klebs in Prag hat einem Ruf der Universität in Zürich Folge gegeben.

In Zürich starb, 56 Jahre alt, der eidgenössische Ober-Pferdearzt Zangger, Director der Züricher Thierarzneischule, früher Nationalrath und Städterath.

H. Rossignol in Melun, dessen interessanten Bericht über Pasteurs jüngste Milzbrand-Impfungs-Experimente wir an anderer Stelle bringen, wurde seitens der Agricultur-Gesellschaft dieser Stadt für seine Verdienste mit der Gedenkmedaille der genannten Gesellschaft ausgezeichnet.

Die französische Akademie der Wissenschaften hat dem Professor Toussaint für dessen Forschungen und Arbeiten über Milzbrand-Impfung ein Ehrengeschenk von 1500 Francs zuerkannt.

In England starben die Veterinäre John Ward Healey und John Gerrard.

### Thierseuchen.

In der Zeit vom 27. Februar bis 20. März c. waren die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder rinderpestfrei.

In der Bukowina kam bis 15. März c. die Pferdekrätze in 1 Orte vor.

In Galizien kam die Lungenseuche in 3 Orten, der Milzbrand des Rindes in 4 Orten, die Beschälseuche in 1 Orte, der Pferderotz in 6 Orten und die Pferderäude in 29 Orten vor.

In Schlesien kam die Lungenseuche in 5 Orten, die Pferderäude in 1 Orte vor.

In Mähren kam die Schafräude in 3, die Lungenseuche in 13, der Rotz in 3 Orten und die Pferderäude in 1 Orte vor.

In Böhmen kam die Lungenseuche in 35 Orten, der Milzbrand des Rindes in 2 Orten, die Schafräude in 6 Orten, die Maulseuche der Schafe in 2 Orten vor.

In Nieder-Oesterreich kam die Lungenseuche in 4 Orten, die Pferderäude und der Pferderotz in je 1 Orte vor.

In Tirol kam die Maul- und Klauenseuche der Rinder, Schafe, Ziegen und Schweine in 11 Orten, die Pferderäude, Ziegenräude, Milzbrand des Rindes und die Schafräude in je 1 Orte vor.

In Steiermark kam die Pferderäude in 3 Orten, die Rindsräude in 1 Orte vor.

In Kärnten kam die Ziegenräude in 1 Orte, die Schafräude in 6 Orten vor.

In Dalmatien kamen die Schafpocken und die Pferderäude in je 1 Orte vor.

Ueber Verordnung der galizischen Statthalterei, wurde Brody als Einbruchstation für die Schaf- und Pferdeeinfuhr aus Russland bestimmt.

Die Rinderpest herrscht in ungeschwächtem Masse in den Provinzen Russlands nächst dem baltischen und schwarzen Meere, hat jedoch im Districte von Berdiansk abgenommen. Neuausbrüche werden aus Bosnien, der Herzogowina und aus der Türkei gemeldet.

In Elsass-Lothringen kam laut Bulletin vom Jänner der Rotz bei 4, die Räude bei 5 Pferden, die Lungenseuche bei 1 Ochsen (im Kreise Gebweiler), der Milzbrand bei 10, die Maul- und Klauenseuche bei 24 Rindern vor. Die Schafräude kam in 28 Gemeinden, die Wuth bei 8 Hunden vor. Die Hühnerseuche herrschte in grosser Ausdehnung.

Nach Berichten aus Athen ist die Rinderpest in den Provinzen Thessalien und Attika ausgebrochen.

Die „Academie de médecine“ in Paris hat nahezu einstimmig einen motivirten Beschluss gefasst, dass die Untersuchung des eingeführten Schweinefleisches auf Trichinen in Frankreich keinem Nutzen habe, weil daselbst kaum ungekochtes Schweinefleisch verzehrt werde und andererseits die mikroskopische Untersuchung keineswegs volle Sicherheit gebe.

Die französische Regierung hat das Verbot der Beschränkung der Rindviehaus- und -Durchfuhr aus Deutschland aufgehoben, dasselbe bleibt aber gegen Oesterreich-Ungarn in Kraft.

In Mittel-Frankreich kamen zahlreiche Wuthfälle bei Wölfen vor.

Wegen der starken Ausdehnung der Maul- und Klauenseuche in Spanien und Portugal hat die englische Regierung die Vieheinfuhr aus diesen Ländern verboten.

Die deutsche Regierung hat das Verbot der Ein- und Durchfuhr dänischen Rindviehes aufgehoben.

Während der letzten Berichtsepoche werden aus Grossbritannien 32 neue Ausbrüche von Lungenseuche mit 72 erkrankten Thieren gemeldet.

Auch die Maul- und Klauenseuche ist in Grossbritannien in Abnahme begriffen; diesmal werden 139 Ausbrüche mit 4003 erkrankten Thieren gemeldet.

Das Schweinefieber zeigt hingegen in Grossbritannien eine, wenn auch nicht bedeutende Zunahme, indem bei 111 Ausbrüchen 416 Thiere erkrankten, von denen 114 eingingen.

### Offene Stellen.

1. Thierarztesstelle im Schlachthause zu Salzburg (s. Inserat).

2. Bezirks-Thierarztesstelle. Durch den Abgang des Bez.-Thierarztes von Falkenau an der Eger (Böhmen) wird dessen Stelle frei. Gehalt vom Bezirksausschusse, an welchen die Gesuche zu richten sind, 300 fl., weiters befindet sich dortselbst eine Viehein- und Ausladestation.

### Literatur.

Zur Entwicklungsgeschichte des Leberegels (*Distomum hepaticum*), von Rud. Leuckart.

In diesem Separatabdruck aus dem „Archiv der Naturgeschichte“ (XXXVIII. Jahrg., II. Bd.), welcher eine umfassende Monographie des Leberegels enthält, wird von Seite des hervorragenden Helminthologen nachgewiesen, dass nicht die Nachtschnecken, wie bisher angenommen wurde, sondern die schalentragenden kleinen *Limnaea* (*Limnaea pereger*) und wahrscheinlich auch *Limnaea truncatulus* die wirklichen Zwischenträger des *Distomum hepaticum* sind.

Das Schriftchen ist höchst interessant und der eingehendsten Beachtung werth.

Zur pathologischen Anatomie der Rotzkrankheit, von Dr. C. Rabe, Prof. a. d. königl. Thierarzneischule zu Hannover. Hannover 1881. Verl. Schmorl und v. Seefeld. br. 8. 95 S.

Eine dem Praktiker recht willkommene Arbeit ist vorliegende Schrift, welche kurz und übersichtlich mit Berücksichtigung der wissenschaftlichen Forschungen der Neuzeit das Wichtigste über die Rotzkrankheit enthält. Zwei Tafeln in Ton-Farbendruck vervollständigen diese recht gelungene Monographie.

Vorschriften der Veterinär-Polizei für die Schweiz, Deutschland und Oesterreich. Zusammengestellt von R. Zangger. Zürich 1881. Selbstverlag des Verfassers. br. 8. 291 S.

Der Autor hat sich der dankenswerthen Mühe unterzogen, die gegenwärtig in Kraft stehenden Thierseuchengesetze dreier Staaten in einem Buche zusammenzustellen, was bei dem immer mehr zunehmenden Verkehr derselben für jeden Fachmann von Nutzen und Interesse ist.

Manuel de Médecine opératoire vétérinaire. Par Alph. Degive. Bruxelles.

Jede neue Publication aus Belgien, diesem an der Seite Frankreichs speciell in der Veterinär-Wissenschaft allen continentalen Ländern weit voranstehenden Musterstaate, erfüllt uns stets mit wahrer Befriedigung. Diesmal hat der gelehrte Professor der Klinik und der praktischen operativen Medicin an der Staats-Veterinärschule in Brüssel (Cureghem), A. Degive, ein Handbuch der Operationslehre herausgegeben, das er selbst in allzu bescheidener Weise einen kurzgefassten Leitfaden für Studierende nennt, aus dem sich jedoch mancher Fachmann und Praktiker häufig gediegenen Rath holen kann, denn die neuesten Fortschritte auf diesem so wesentlichen Gebiete der Veterinär-Wissenschaft sind in dem Werke in klarer und übersichtlicher Weise berücksichtigt. Als besonders interessant muss jedoch erwähnt werden, dass — und dies wirft ein Streiflicht auf den so überaus praktischen und auf Zweckmässigkeit gerichteten

Sinn unserer hochgeehrten belgischen Collegen — das Werk nicht mittelst Buchdruck vervielfältigt, sondern in ungemein sauberer Weise autographirt ist, wodurch die Herstellungs- und folgerichtig auch die Anschaffungskosten auf ein Minimum reducirt wurden. Es wäre nur zu wünschen, dass von diesem Werk eine deutsche Uebersetzung veranstaltet werden würde, um dasselbe auch deutschen Fachmännern zugänglich zu machen.

Kranken- und Geschäftstagebuch für Thierärzte. Verlag von Carl Thieme in Kirchheimbolanden.

Dieses schon wiederholt zur Sprache gebrachte Geschäftstagebuch ist analog den früher erschienenen Ausgaben für den praktischen Gebrauch des Veterinärs entsprechend eingerichtet und daher zur Anschaffung sehr empfehlenswerth.

XX. Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde mit 3 lithogr. Tafeln. Giessen 1881. br. 8. 150 S.

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moriz Perles, Wien, I., Bauernmarkt 11, zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager von veterinärwissenschaftlichen Werken hält.

### Concurs-Ausschreibung betreffend die Bestellung eines zweiten Thier-Arztes für den städt. Schlachthof in Salzburg.

In Folge Gemeinderathsbeschlusses vom 27. Februar d. J. wird die Stelle eines zweiten Thierarztes für den städtischen Schlachthof in Salzburg mit einem Jahresgehälte von 400 fl. und dem Genusse einer Freiwohnung im städt. Schlachthofe jedoch ohne Anspruch auf einen Ruhegenuss, besetzt.

Approbirte Thierärzte oder geprüfte Curschmiede, welche sich um diese Dienststelle zu bewerben beabsichtigen, haben ihre diesfälligen, mit den betreffenden Diplomen und mit den Nachweisen über Alter, Familienstand und bisherige Verwendung belegten Gesuche bis längstens 15. April 1882 bei der gefertigten Stadtgemeinde-Vorsteherung zu überreichen und zugleich auch anzugeben, mit welchem Zeitpunkte sie die nachgesuchte Dienststelle anzutreten in der Lage sind.

Stadtgemeinde-Vorsteherung Salzburg,  
am 7. März 1882.

Der Bürgermeister: R. Biebl.

### Vorzügliche und billige Veterinär - ärztliche Thermometer und

### Maximal-Thermometer

zur Bestimmung der Körpertemperatur. Thermometer zum Messen der Temperatur bei Pferden und Rindern zu fl. 3.50; Stallthermometer zu fl. 1; Bade- und Zimmer-Thermometer etc.

### Heinr. Kappeller jun.

Wien, V. Bez. Kettenbrückengasse Nr. 9.

Ausgezeichnet mit 11 Medaillen I. Classe.

Illustrirte Preisverzeichnisse gratis und franco.



# Oesterreichische Monatschrift

für

# THIERHEILKUNDE

mit Berücksichtigung der Viehzucht und Landwirthschaft.

Herausgegeben und redigirt von **Alois Koch**, Thierarzt.

## Pränumerations-Preise.

Die „Oesterr. Monatschrift für Thierheilkunde“ einschliesslich der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ kostet ganzjährig: für Oesterreich-Ungarn 3 fl. 5. W., für Deutschland 6 Mark, für Russland 3 Rubel, für die Schweiz und das übrige Ausland 9 Francs franco. — Pränumerationen werden von der Administration d. Bl., Hernald, Hauptstrasse 85, entgegengenommen.

Redaction:

Wien, Hernald, Hauptstrasse 85.

Am 1. eines jeden Monats erscheint eine Nummer.

Inserate werden mit 10 kr. = 25 Pfg. per 2mal gespaltener Nonparellezeile berechnet. Grosse oder öfters aufgegebene Inserate nach Ueber-einkommen entsprechend billiger.

Inserate werden angenommen: Hernald, Hauptstrasse 85.

Manuscripte werden nicht retournirt, Fachartikel werden honorirt.

1. Mai 1882.

Siebenter Jahrgang.

Nummer 5.

**INHAFT:** Fettgeschwulst bei einem Pferde. Von Heinrich Kuba, dipl. Kurschmied in 10. Husz.-Regm. in Maria-Theresiopel. (Orig.-Art.)  
Enorme Nierencyste bei einer Kuh. Von F. Priëser, Bezirks-Thierarzt in Kitzingen (Baden). (Orig.-Art.) — Entwicklung des Hufes und der Klauen. Von L. Kundsinn, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat. (Orig.-Art.) (Fortsetzung.) — Disputation. — Zweite Mastvieh-Ausstellung in Wien. — Beiträge zur österreichischen Veterinär-Sanitätspflege. — Verschiedene Nachrichten: Personalien, Thierseuchen, Offene Stellen. Preisausschreibung. Plessimeter aus Stahl. Permanente Zuchtvieh-Ausstellung. Literatur. — Inserate.

## Fettgeschwulst bei einem Pferde.

Von **Heinrich Kuba**, diplom. Kurschmied im 10. Husz.-Regmt. in Maria-Theresiopel.  
(Original-Artikel.)

Am 5. März d. J. wurde mir von einem Landmann in Maria-Theresiopel ein vierjähriges Pferd vorgeführt, welches eine mannskopf-grosse-Geschwulst an der rechten Hinterbacke hatte; dieselbe soll seit einem Jahr bestanden haben und verschieden, theils durch Einreibungen, theils durch Einschnitte behandelt worden sein, jedoch ohne Erfolg.

Bei der Untersuchung des Pferdes fand ich an der rechten Hinterbacke oberhalb des Hüftgelenkes eine mannskopf-grosse Geschwulst, welche deutlich begrenzt, unschmerzhaft und weichelastisch war. Ich vermuthete, dass sie eine Neubildung zur Grundlage habe, machte, um mich zu überzeugen, einen Einschnitt und fand, dass sie aus einer Fettneubildung bestehe.

Ich entschloss mich, dieselbe auf operativem Wege auszuschälen. Das Pferd wurde niedergelegt, ich machte in der Mitte der Geschwulst einen senkrechten Schnitt in der Länge von 30 Centim. und löste das Fett, welches zwischen dem dreistigen Auswärtszieher und äusseren Backenmuskel eingebettet war, aus; dasselbe wog 1 Kilo und 128 Gr. Die durch die Operation gesetzte Wunde heilte in vier

Wochen unter der gewöhnlichen Wundbehandlung so weit ab, dass das Pferd jetzt zum gewöhnlichen Dienste verwendet wird.

## Enorme Nierencyste bei einer Kuh.

Von **F. Priëser**, Bezirks-Thierarzt in Kitzingen (Baden).  
(Original-Artikel.)

Eine circa 12 Jahre alte Kuh eines Tagelöhners, welche 8 Jahre im Besitze dieses Eigenthümers und nie krank war, wurde, nachdem sie ein paar Tage nicht gut frass, geschlachtet, ohne dass thierärztliche Hilfe nachgesucht worden wäre.

Beim Oeffnen der Bauchhöhle fiel vor Allem, ausser leichten Entzündungs-Erscheinungen am Pansen, in der rechten Seite ein ziemlich grosser, häutiger, mit flüssigem Inhalt gefüllter Sack in die Augen, welcher einer im vorgerückten Stadium der Trächtigkeit befindlichen Gebärmutter täuschend ähnlich sah und von den Umstehenden auch Anfangs dafür gehalten wurde.

Nachdem ich mittlerweile behufs Vornahme der Fleischschau eingetroffen war, liess ich den oben-erwähnten Sack vorsichtig herauslösen, der nach geringer Schätzung circa 22—25 Pfd. bair. betragen haben mag.

Hierzu die Nummer 5 des V. Bandes der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ als Beilage.

Ich erkannte nun das auf einem Brett liegende Pseudogebilde als die enorm entartete rechte Niere und liess nun den Sack öffnen. Es flossen 10 bis 12 Mass bair. gelben, rahmähnlichen Eiters aus, dem später käseähnliche, grünliche Massen folgten. Es war eine sogenannte multiple Cyste, d. h. eine solche mit mehreren Fächern oder Abtheilungen, deren Durchschneidung dem Messer einen knorpelartigen Widerstand bereiteten, während der Sack selbst von der Dicke der Wansthaut war.

Von der Structur der Niere fand sich nichts mehr vor, es war alles zu Eiter, und jener käsigen Masse geworden und hatte das ganze Gebilde mit einer Niere auch nicht die geringste Aehnlichkeit mehr. Auffallend bleibt es, dass die Kuh sonst nie krank und auch zuletzt nicht so krank war, dass an einen lethalen Ausgang hätte gedacht werden können, dass Störungen im Harnen nur insofern vorkamen, als die Kuh nie viel, und dann mehr stossweise harnte und die linke Niere sich um das Zweieinhalbfache vergrössert, hypermorphisch, sonst aber vollkommen gesund erwies.

Alle sonstigen Eingeweide waren gesund und namentlich die Lunge von einer bemerkenswerthen Frische im Aussehen, so dass das Nierenleiden sich vollkommen localisirte und das Allgemeinbefinden trotz der ungewöhnlichen Entartung in nichts störte.

## Entwicklung des Hufes und der Klauen.

Von L. Kundsın, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat.

(Original-Artikel.)

(Fortsetzung.)

Mit dem Beginne der eigentlichen Verhornung erlangt die Klaue allmählig ihre definitive Form. Das nach oben und aussen aufgewulstete vordere Ende derselben richtet sich nach vorne und die bis dahin rinnenförmig ausgehöhlte Wandfläche wird nach und nach mehr eben, in der Weise, dass die Rinne, sich abflachend, immer näher zum vorderen Ende der Klaue rückt und schliesslich ganz verschwindet.

Bei ca. 34—38 mm. laugen Rinderklauen ist am Zehentheile der Verhornungsprocess nach unten bis zur Uebergangsstelle der Wand in die Sohle, nach oben bis zum oberen Rande der Krone vorgeschritten. An der Krone ist die Papillenbildung bis nach oben erfolgt; in einiger Höhe vom unteren Rande derselben zeigen die Papillen schon eine bedeutende Länge, ragen jedoch mit ihren Enden noch nicht in die verhornte Masse hinein. Letztere besteht an der Krone in ihrer ganzen Dicke aus flach aufeinanderliegenden, mit ihrem Längendurchmesser parallel der Fleischkrone angeordneten Hornzellen. Eine Röhrenbildung

hat noch nicht begonnen. An der Uebergangsstelle der Krone in die Wand zeigt die von der Krone herabrückende Hornmasse ihre grösste Stärke und setzt sich an Stärke abnehmend nach unten hin fort, hier die äussere Lage des Wandhorns bildend. Die innere Schicht des Wandhorns stammt von den Retezellen der Fleischwand her und wird ebenfalls von abgeplatteten, jedoch mit ihrem Längendurchmesser mehr schräg zur Wand gestellten Hornzellen gebildet. Nach aussen geht diese Schicht, indem ihre Zellen eine immer mehr parallele Richtung zur Wand annehmen, ohne eine scharfe Grenze in die äussere Lage über. Die von der Wand stammende Hornmasse nimmt zur Sohle hin an Stärke zu; dagegen verliert das der Basis der Hornblättchen aufliegende rete Malp. nach unten hin immer mehr an Stärke und an den mittleren Partien der Wand ragt die verhornte Masse in die Hornblättchen hinein. In diesem Stadium sind auch an den mittleren Partien der Wand die Epithelzellen über den freien Rändern der Fleischblättchen kappenartig angeordnet, die Kappen haben jedoch an diesem Theile nur eine geringe Höhe. Nach unten nehmen sie an Höhe zu und an den unteren Partien der Wand wird fast die ganze innere Schicht des Wandhorns von Kappen- und Zwischenkappenzellen gebildet. Die grösste Dicke zeigt die Hornmasse am Zehentheile. Beim Schafe (Klauenlänge c. 20 mm) ist die verhornte Masse am stärksten beiderseits an der Grenze zwischen dem Zehentheile und den betreffenden Seitentheilen. An den Seitentheilen besteht die äussere Schicht des Wandhorns bereits schon grösstentheils aus Röhren und Zwischenröhrenzellen, während sie an dem Zehentheile dieselbe Structur besitzt, wie bei den Rinderklauen. Auf den Grund dieses Verhaltens soll weiter unten eingegangen werden. An der Sohle hat sowohl bei Rinder- wie auch bei Schafklauen die Verhornung noch nicht begonnen. Die Papillenbildung ist bis zu dem hinteren Theile der Sohle erfolgt; daselbst sind die Papillen noch klein und gehen continuirlich in die grösseren Papillen des Fleischballen über. Auch an den vorderen Partien der Sohle finden sich zwischen in der Entwicklung schon vorgeschrittenen Papillen ganz kleine, eben erst angelegte. Die Enden der Papillen sind theils spitz zulaufend, theils mehr abgerundet. Die Stärke und die Abstände der Papillen von einander sind sehr wechselnd. An den vorderen Partien der Sohle haben sich die Epithelzellen zu Röhren gruppiert.

Der Entwicklungsmodus der Sohlenröhren ist folgender: Mit der Grössenzunahme der Papillen werden die ihrer Oberfläche aufsitzenden Epithelzellen abgeplattet und, indem sie die Papillen entlang nach unten rücken, so um das spitz zulaufende Ende der Papillen gruppiert, dass sie mit ihren unteren Enden

gegeneinandergekehrt, über einander gelagerte, den Papillenden aufsitzende Kappen bilden (Fig. 11). Indem die so angeordneten Zellen immer weiter nach unten geschoben werden, entstehen, da die von den Interpapillarflächen kommenden Epidermiszellen ihre polyedrischen Formen beibehalten, in der Epithelmasse Säulen, welche von den abgeplatteten, in der Nähe der Papillenden mit ihren unteren Enden convergirenden, in einiger Entfernung von denselben mehr flach an einandergelagerten Epidermiszellen gebildet und durch polyedrische, den Interpapillerräumen entstammende Zellen miteinander verbunden werden. Diese Epidermissäulen werden in der Folge dadurch modificirt, dass die Papillen im Laufe der Entwicklung ihre Form ändernd nicht mehr spitz zulaufen, sondern ein cylinderförmiges abgerundetes Ende aufweisen. Die von diesen abgerundeten Papillenden nach unten rückenden Epithelzellen zeigen mehr polyedrische Formen, so dass die Röhrchen in diesem zweiten Entwicklungsstadium von centralen polyedrischen und wandständigen abgeplatteten Zellen gebildet werden (Fig. 10). Die Enden der Papillen weisen meist nur eine geringe Stärke auf, in Folge dessen ist die Zahl der von denselben nach unten rückenden Zellen eine nur geringe und man sieht auf dem Querschnitte meist nur 2—3 solcher Zellen den Inhalt eines Röhrchens bilden.

Indem mit dem Fortschreiten der Entwicklung der Klaue der Verhornungsprocess (s. w. u.) zwischen die Papillenden hineingreift, verhornt zugleich mit den Interpapillarzellen das der Papillenoberfläche aufliegende Epithel (mit Ausnahme der innersten Zellen desselben), zunächst in seinen äusseren Lagen; dadurch entsteht um das Papillende ein fester Hornmantel; die von den Papillenden nach unten geschobenen Epithelzellen werden durch denselben vor Druck geschützt und verhornen nicht, sondern gehen in einiger Entfernung von dem Papillende die Fettmetamorphose ein. Dieses dritte Stadium der Röhrchenbildung tritt in der oben beschriebenen Weise meist nur an dem vordersten Theile der Klaue auf, indem fast nur an diesem die Verhornung zwischen die Enden der eine bedeutende Grösse zeigenden Papillen hineingreift. An den übrigen Partien des Sohlenhorns reichen die meisten Papillen auch bei völlig ausgebildeten Klauen nicht über das rete Malp. hinaus; es kommt in Folge dessen nicht zur Bildung eines das Papillende umgebenden Hornmantels; die in der Nähe der Papillenden polyedrischen Röhrcheninhaltszellen nehmen beim Eintritte der eigentlichen Verhornung des Sohlenhorns in dem Masse, als sie sich von den Papillenden entfernen, mehr gestreckte Formen an und gehen eine Art von Verhornung ein, so zwar, dass sie auch in der Folge

durch ihren dunklen, stark granulirten Zellkörper von den vollständig verhornten Röhrchenwand- und Zwischenröhrchenzellen unterschieden werden können.

(Wird fortgesetzt)

## Disputation.

### Lechner's Hufrotations-Theorie.

Von Prof. Dr. M. Wilckens in Wien.

(Schluss.)

Nachdem nun Herr Lechner den Huf theils durch den „Hufhäftenschnitt“, theils durch den „combinirten Häften- und Trachtenschnitt“ zerstückelt hat, schreitet er zur Erklärung seiner Behauptung: dass das Kronenbein „die Königin des Hufmechanismus“ ist.

„Drückt man“ — sagt Herr Lechner — „mit dem Daumen bei einem Hufhäftenschnitt-Präparate auf die vordere obere Fläche des Strahlbeines, so tritt dieser Knochen gleitend etwas zurück und in die Tiefe und zieht hiebei gleichzeitig durch die beiden Strahlbein-Hufknorpelbänder „deutlich sichtbar“ die Hufknorpeln gegen die Medianlinie des Hufes, wobei man sich jedoch den breitesten Durchmesser des unteren Kronenbeines nicht in der Position des stärksten Durchtretens, sondern in der Hufbeinbeuge-Voractionsstellung \*) sich befindend versinnlichen muss, weil bei dem Eintreten des breitesten Kronenbeindurchmessers im Momente des Durchtretens, wie die Präparate zeigen, die Hufbeinknorpel an dieser Stelle durch den vorgenannten Theil des Kronenbeins auseinandergedrängt werden.“

Demnach muss das Kronenbein „im Momente des Durchtretens“ eine recht ausgiebige Bewegung nach hinten machen, um die Hufbeinknorpel auseinander zu drängen. Herr Lechner aber lässt das Kronenbein — nämlich an anatomischen Präparaten — noch folgende weitere Bewegungen ausführen.

„Die vordere schmalere Hälfte des unteren Endes des Kronenbeines geht von der Hufbeinkappe ab in die Tiefe, das heisst sie sinkt, wie man das auch in viva während dieser Bewegungsaction sehen kann, am Zehentheile der Krone etwas ein und weicht hiebei zugleich ein wenig von vor- nach rückwärts. — Die hintere breitere Hälfte des unteren Endes vom Kronenbein aber steigt in ihrer Gänze (?) im gleichen Momente, als die früher auseinandergesetzte Bewegung in der vorderen Hälfte des Kronenbeines sich vollzieht, nach aufwärts und in ihrem breitesten Durchmesser wohl auch etwas nach vorne.“ Durch diese Bewegung, meint Herr Lechner, wird es ermöglicht, dass sich die obere Apertur des Hornschuhes verengert.

„Während diese Bewegung des Kronenbeines im unteren Ende vor sich geht,“ fährt Herr Lechner in einem eigenthümlichen Periodenbau fort, „kommt die hintere Hälfte des oberen Endes dieses Zehenknochens aus der Tiefe des Raumes zwischen den beiden Ballenhälften und den Hufknorpeln, zwischen welchen Gebilden dasselbe im Momente des stärksten Durchtretens gleichsam eingekeilt wurde, heraus und das ganze obere Ende steigt nach auf- und vorwärts in der Weise, dass die vereinten Bewegungen am unteren und oberen Ende des Kronenbeines diesen Knochen für einen Moment nahezu in eine auf das Hufbein, beziehungsweise auch auf den auf horizontalem Boden

\*) Diese Bezeichnung wird später erklärt.

\*

im ganzen Umfange aufliegenden Tragrand des Hufes senkrecht stehende Richtung bringen — mit anderen Worten, das Kronenbein in Verbindung mit dem Fesselbeine geht aus seiner 45 oder bei dem gänzlichen Durchtreten im Fessel auch noch mehr Grade betragenden Neigung in oben detaillirte senkrechte Richtung über und stellt sich hiedurch mit seiner Längsachse mehr in die Mitte der Kronenrandapertur des Hornschuhs.“ Der Muskel, welcher in erster Linie diese Aufrichtung des Fessel- und Kronenbeines vollzieht, ist nach Herrn Lechner der Kronenbeinbeuger.

Dass dieser Muskel jene Wirkungen haben kann, das glaube ich, aber nur am anatomischen Präparate, nicht im lebenden Thiere. \*)

Wir wollen uns nun klar zu machen suchen — was Herr Lechner nicht klar zu sein scheint — wie die Muskeln am Fusse eines Pferdes wirken, das im unbelasteten Zustande im Schritt sich bewegt. In diesem Zustande und bei dieser Bewegung — darin stimme ich mit Herrn Lechner überein — wird der Huf plan auf den Boden gesetzt. Bevor dies geschieht, befinden sich das Vorderkniegelenk und das Sprunggelenk im Zustande der Beugung und die drei Zehengelenke (Fessel-, Kronen- und Hufgelenk) — die eine gemeinsame Strecksehne haben — im Zustande der Streckung; in diesem Zustande berührt das dritte Zehenglied den Boden. Während der Streckung der drei Zehenglieder befindet sich die Sehne des Hufbeinbeugers im Zustande grösster Dehnung und nur in diesem Zustande ist ein geringes Abwärtsgleiten des Strahlbeines auf der Gelenkfläche des Hufbeines und ein Druck des Strahlbeines (durch die gedehnte Sehne des Hufbeinbeugers hindurch) auf das hinten-abwärts liegende Strahlkissen möglich. Sobald aber der Hufbeinbeuger sich verkürzt — und das geschieht gleichzeitig mit der Verkürzung der Streckmuskeln des Vorderknie- und des Sprunggelenkes — so wird das Strahlbein durch die gespannte Sehne des Hufbeinbeugers nach hinten-aufwärts gezogen und das Strahlkissen entlastet. Eine selbstständige Thätigkeit des Kronenbeinbeugers findet im lebenden Pferde niemals statt, weil die Sehne des Kronenbeinbeugers nicht nur mit dem Kronenbeine, sondern auch mit dem Fesselbeine und der Sehne des Hufbeinbeugers verwachsen ist. Vom physiologischen Standpunkte dürfen wir dem Fusse, d. h. dem Mittelzeh des Pferdes, nur eine Beugesehne zusprechen, ebenso wie dieser Zeh (anatomisch und physiologisch) nur eine Strecksehne besitzt. Es werden also die drei Zehenglieder gleichzeitig gestreckt oder gebeugt. Eine Aufrichtung des Fesselkronenbeines bis zur Senkrechten (mit Bezug auf den Tragrand des Hornschuhs) findet demnach nicht statt, weil der

\*) Wenn man den im Fesselgelenk abgetrennten Fuss eines Pferdes mit dem Tragrande eine Tischplatte berühren lässt, und darauf festhält, dann kann man mit dem Fessel-Kronenbein die von Herrn Lechner beschriebene Bewegung ausführen. An lebenden Pferden aber — die sich in Galop, Trab oder im Schritt in unbelastetem oder wenig belastetem Zustande bewegten — habe ich in Tausenden von Fällen beobachtet: dass, sobald das Fessel-Kronenbein sich aufrichtet, auch der Ballenthail des Hufes sich hebt; nur an Pferden, die eine schwere Last zogen, habe ich gesehen, dass das Fessel-Kronenbein sich um einen Moment früher aufrichtet als der Ballenthail des Hufes sich hob; bei jener Arbeitsleistung aber sind alle Bewegungen langsamer und daraus erklärt es sich, dass durch die Verkürzung des Hufbeinbeugers — bei der langsam eintretenden Beugung des Fusses — der schwerer bewegliche Huf etwas langsamer gehoben wird als das leichter bewegliche Fessel-Kronenbein bei der gleichzeitigen Verkürzung des Kronenbeinbeugers. Bei rascher Bewegung des Pferdes aber habe ich niemals das Fessel-Kronenbein sich früher aufrichten sehen, als der Huf gehoben wurde.

Kronenbeinbeuger — der diese Aufrichtung, beziehungsweise Beugung nur allein ausführen könnte — vermöge seiner Verbindung mit dem Hufbeinbeuger gleichzeitig auch das Hufbein aufrichten, beziehungsweise beugen würde. Das sind anatomisch-physiologische Thatsachen, die wohl auch Herrn Lechner bekannt sein werden, die er aber bei Aufstellung seiner „Rotationstheorie“ ausser Acht gelassen hat, weil er sich allein an das anatomische Präparat hielt, das er nach seinem Willen und nach seinem theoretischen Bedürfniss in Bewegung setzte.

Die Behauptung des Herrn Lechner: „dass das Strahlbein durch das Aufrichten des Fesselkronenbeines, nicht aber durch das Durchtreten im Fessel, i. e. das Belasten des Hufes, nach abwärts gedrängt wird, indem dieser Knochen im Augenblicke der Entlastung, nicht aber während der Belastung des Hufes, wie bis nun allgemein angenommen wurde, tiefer zu stehen kommt“ — diese Behauptung widerspricht den anatomisch-physiologischen Thatsachen.

Die Methode des Herrn Lechner, die Bewegungen der Zehenglieder allein an todtten Präparaten zu demonstrieren, führt ihn auch zu ganz ungeheuerlichen physikalischen Behauptungen, wie z. B. zur folgenden:

„Dass die tiefer liegenden Theile der Ballen,“ — sagt Herr Lechner — „sowie der Zell- und Hornstrahl, während der Hufbeinbeuge-Voraction \*) von dem auf diesen Gebilden lastenden Druck befreit, sich nach den Gesetzen der Elasticität wieder ausdehnen — nicht aber, wie man allgemein bis nun irrig angenommen hat, bei dem Entlasten sich zusammenziehen müssten — und hiedurch die Vollführung der Verengerung des Hufes am Kronenrande mit unterstützen werden, ist selbstverständlich.“

Herr Lechner gesteht mit diesem Satze selbst zu, dass vor der Hufbeinbeuge-Voraction ein Druck ausgeübt wurde auf die elastischen Gebilde des Ballens; wenn nämlich diese Gebilde während der Hufbeinbeuge-Voraction, d. h. während des Aufrichtens, beziehungsweise Beugens des Fesselkronenbeines, von dem auf ihnen lastenden Drucke befreit werden, dann müssen sie doch vor der Hufbeinbeuge-Voraction gedrückt worden sein. Das ist logisch! Nun bezeichnet aber Herr Lechner die Action, die der Hufbeinbeuge-Voraction unmittelbar vorausgeht, als das „Durchtreten im Fessel, i. e. das Belasten des Hufes“. Diese Bewegung aber, beziehungsweise das Belasten des Hufes geschieht, indem der Huf im gestreckten Zustande auf den Boden gesetzt wird, folglich findet auch der Druck auf die elastischen Gebilde des Ballens, beziehungsweise auf das Strahlkissen statt, indem der Huf in gestrecktem Zustande den Boden berührt. Wenn aber das Strahlkissen von oben gedrückt wird und unten einen Widerstand findet durch den auf den Boden gesetzten Hornstrahl, dann kann sich das elastische Strahlkissen nur seitwärts ausdehnen, und dann muss sich der Hornschuh seitwärts, d. h. am unteren Umfange der Trachten- und Eckstrebenwand und am Tragrande erweitern. Folglich muss der untere Umfang des Hornschuhs beiderseits von dem oben und unten zusammengedrückten Strahlkissen erweitert werden, indem der Fuss in gestrecktem Zustande, oder im Sinne des Herrn Lechner „beim Durchtreten im Fessel, i. e. beim Belasten des Hufes“ den Boden berührt. Das ist auch logisch! Herr Lechner gesteht in dem letzt citirten Satze seiner Rede selbst zu: dass die elastischen Gebilde vor der Hufbeinbeuge-Voraction, d. i. beim „Durchtreten im

\*) Unter „Hufbeinbeuge-Voraction“ versteht Herr Lechner im Wesentlichen das Aufrichten, richtiger das Beugen des Fesselkronenbeines.

Fessel, i. e. beim Belasten des Hufes“, einen Druck erleiden. Wenn aber ein festes elastisches Gebilde, wie im vorliegenden Falle, einen zweiseitigen Druck \*) erleidet, so dehnt es sich nach den freien oder nachgiebigen Seiten aus \*\*) und wenn dieser Druck aufhört, so zieht es sich wieder zusammen. Ich glaube, dass diese Erfahrung Jedermann macht, der einmal ein Stück elastisches Gummi zwischen zwei Fingern zusammengepresst hat; durch deren Druck dehnt sich das Gummi seitwärts aus, und wenn der Druck aufhört, dann zieht sich das Gummi wieder zusammen. Für Herrn Lechner hat diese ganz allgemeine Erfahrung keinen Werth, er hält es für selbstverständlich, dass, wenn elastische Gebilde „von dem auf diesen Gebilden lastenden Drucke befreit werden, sie sich nach den Gesetzen der Elasticität wieder ausdehnen;“ demnach erklärt Herr Lechner es für „irrig“, dass sie sich „bei dem Entlasten zusammenziehen müssten“.

Ebensowenig wie mit Herrn Lechner's Elasticitätsgesetzen kann man sich mit seinem Begriff „Hufrotation“ befreunden. Jeder physikalisch Gebildete versteht unter „Rotation“: die Bewegung eines Körpers um seine Achse. Bei der Bewegung der Hornkapsel des Hufes aber handelt es sich nur um Erweiterung und Verengung und es ist selbst Herrn Lechner nicht gelungen, eine Achsendrehung an der Hornkapsel des Hufes nachzuweisen; ja Herr Lechner selbst begleitet den von ihm gewählten Ausdruck „rotiren“ — um Missverständnisse zu vermeiden — stets mit den erläuternden Worten „erweitern“ oder „verengern“.

Die „Hufrotation“ scheint mir demnach weder logisch noch thatsächlich gerechtfertigt zu sein.

### Die Theorie der Hufrotation

*nach den von Herrn Professor Dr. Lechner angeführten Beweisen auf lebenden Objecten betrachtet, vom k. k. Chef-Oberthierarzt Anton Martinak des 3. Train-Regiments und Lehrer an der k. k. Hufschlagschule zu Prag.*

Wenn ich mich nach einer jahrelangen Unterbrechung momentan der literarischen Bahn nähere, so geschieht diess ausschliesslich aus dem Grunde, um möglicherweise durch die öffentliche Erörterung meiner mit der „Hufrotation“ bestehenden Gegensätze eines Besseren belehrt zu werden.

In der Voraussetzung, dass die P. T. Leser mit der Theorie der Hufrotation, die ich mir nach einiger Bemüthung auch eigen gemacht habe, vollends vertraut sind, tangire ich dieselbe nicht weiter, um mich dem am Schlusse der theoretischen Abhandlung für die Richtigkeit der „Hufrotation“ auf „lebenden Objecten“ angeführten Beweis-Materiale, welches den Prüfstein der Theorie bildet, und für diese daher von entschiedenster Wichtigkeit ist, zuzuwenden.

So sagt Herr Professor Dr. Jacob Lechner vom „Rotationsschliff“:

„Wenn diese glänzenden Stellen an der oberen Fläche der Eisenarme, wie allgemein angenommen wird, thatsächlich

\*) Das elastische Strahlkissen wird beim Niederfallstoss einerseits von der Kronenbeinslehne und vom Strahlbeine, andererseits von dem — beim Niederfallstoss — den Boden berührenden Hornstrahl zusammengepresst. Das Strahlkissen findet am Hornstrahl aber nur an normalen Hufen — d. h. an solchen, deren Hornstrahl beim Niederfallstoss sich auf den Boden stützen kann — einen Widerhalt.

\*\*) Die nachgiebigen Seiten bilden im vorliegenden Falle die nach hinten federnden Eckstreben- und Trachtenwände.

durch die Erweiterung des Hufes an der hinteren Hälfte des Tragrandes desselben im Momente der grössten Belastung des Hufes entstehen, und der Huf, wie weiter behauptet wird, sich am Tragrande durch dessen Entlastung zusammenzieht, so muss man diesen Schliff bei entsprechend aufgehobenem Fusse entweder ganz oder doch mindestens theilweise als glänzenden Streifen neben der äusseren Kante des Tragrandes bei entsprechend weit aufgerichtetem Eisen sehen.“

„Niemals!“, fährt der Autor fort, „und wenn man auch noch so sorgfältig Umschau hält, kann man beim entlasteten Hufe irgend eine abgeriebene Stelle am noch aufgeschlagenen Eisen im vorangeführten Sinne sehen, was doch sehr leicht möglich wäre, würde sich der Huf durch das Entlasten eben am Tragrande zusammenziehen, sich verengern.“

Der Rotationsschliff ist demnach, bemerkt Prof. Lechner, nichts Anderes, als die genaueste, alle anderweitigen künstlichen Messungen überflüssig machende, graphische Darstellung von dem Umfange und der Intensität des Hufmechanismus, d. h. der Hufrotation, eingezeichnet auf der oberen Fläche der Eisenarme. Das Resumé des Vorangeführten beweist zur Genüge, welch' unendlich grossen Werth der Herr Autor auf diesen Beweis der Rotation legt; — und gerade dieser Beweis dünkt mir, desavouirt die Hufrotationstheorie in ihrem ganzen Umfange, als eben der Rotationsschliff, gleichsam die Richtigkeit der alten Theorie documentirend, deutlich sichtbar ist selbstverständlich bei entsprechend weit aufgerichteten Hufeisen, und wenn vorerst das während der Beschlagsdauer, in welcher Zeit sich eben auch der gedachte Schliff successive gebildet hat, nachgeschobene und so denselben bedeckende Wandhorn beseitigt, mit einem Worte der Tragrand des Hufes in das bei dem letzten Beschlage bestandene Grösseverhältniss zurückversetzt und das alte Hufeisen hierauf unter Oeffnen der Kappe, behufs grösserer Deutlichkeit zudem mit Kreideanstrich an dem Rotationsschliff versehen, genau in die früher innegehabte Lage an den Tragrand des Hufes gebracht wird. Dass man erst auf diese Weise den Rotationsschliff zu sehen bekommt, liegt bei der zwischen dem Huf und dem Eisen bestehenden Heterogenität klar auf der Hand. Wo sollte beispielweise der Rotationsschliff bei völlig vom Tragrande der Hornwand überwachsenen Hufeisen im entlasteten Momente zu sehen sein, als dann erst, wenn die den Schliff bedeckenden und während der Beschlagsdauer nachgeschobenen Hornschichten entfernt sind.

Vergleichende Messungen nicht verkürzter Hufe bei nachträglichem Niederwirken derselben weisen Differenzen nach, welche die Nichtsichtbarkeit des sich natürlich allmählig heranbildenden Rotationsschliffes durch die nachgeschobenen Hornmassen erklärlich machen, nach deren Beseitigung sich derselbe sofort präsentirt.

Es würde mich weit von meinem Thema, das blos die Erörterung meiner mit der Hufrotation bestehenden Gegensätze umfassen soll, ablenken, wollte ich auf die die Bildung des Rotationsschliffes begünstigenden Momente eingehen, und weise ich hiebei nur auf die Thatsache hin, dass nämlich der Rotationsschliff nur an Eisenarmen zu finden ist, welche vom inneren zum äusseren Rande aufsteigend stärker werden, eine gegen den Tragrand hin gerichtete schiefe Ebene darstellen, und daher sich die stärkere Abnutzung der äussersten Tragrandkante der Trachte bei der Expansion des Hufes als eine natürliche Folge herausstellt, die keinesfalls die Rotationstheorie, als vielmehr die alte Hufmechanik documentirt, und daher aus der Reihe der Rotationsbeweise gelöscht zu werden verdient.

Der Rotationsschliff wird demnach nicht etwa von der für eine solche Eisengravirung viel zu schwachen äussersten Tragrandkante, als vielmehr von dem tiefer gelegeneren compacten Tragrande ausgeführt, so dass bei jedem Auftreten von diesem die Hauptmarkirung (Rinne) von dem ihm nächst angrenzenden Tragrandtheil, u. zw. durch dessen Ansteigen im Momente der Expansion des Hufes an der oberen aufsteigend verlaufenden Fläche des Eisens der peripherische Glanz des Rotationsschliffes ausgeht, resp. gebildet wird.

Es können überhaupt nur die, dem compactesten Punkte des Tragrandes zunächst gelegenen Tragrandpartien, auf welche die Befestigung des Eisens activ Einfluss nimmt, an der Bildung des peripherischen Rotationsglanzes Antheil nehmen, während die ausser diesem Bereiche liegende, somit die äusserste und mit dem Nachschub des Hornes sich verlängernde Tragrandkante den sonst im entlasteten Momente sichtbar möglichen Schliff bedeckt hält.

Der Rotationsschliff nimmt unter den für diese neue Theorie angeführten sehr spärlichen Beweisen an lebenden Objecten unbedingt den massgebendsten Platz ein, indem ihn Herr Professor Lechner, wie bekannt, als die genaueste, alle anderweitigen künstlichen Messungen überflüssig machende graphische Darstellung von dem Umfange und der Intensität der Hufrotation bezeichnet, dessen Entstehung in der Rotation des Hufes begründet und angibt, dass, wenn derselbe, wie allgemein und daher irrig angenommen wird, thatsächlich durch die Erweiterung des Hufes im Momente des stärksten Durchtretens entstehen, und der Huf sich im Sinne der alten Theorie im entlasteten Momente verengern würde, dieser Schliff bei entsprechend aufgehobenem Fusse entweder ganz oder doch theilweise als glänzender Streifen neben der äusseren Kante des Tragrandes bei einem entsprechend weit aufgerichteten Hufeisen gesehen werden müsste.

Dieser mächtige Beweis, umgeben von dem Glorionschein der neuen Theorie der Hufrotation, vermag nur momentan zu imponiren, da sein mystisches Dunkel durch die unwiderlegbaren, deutlich sprechenden und von Jedermann sofort begriffenen Thatsachen nur zu bald zerstreut wird.

Dieser Beweis, um kurz darzuthun, kann daher nur insolange als solcher gelten, so lange der Rotationsschliff auf dem Hufeisen in auf dem Tragrand aufgelegten Zustande nicht sichtbar ist; da diess aber, wie sich Jeder hievon persönlich überzeugen kann, der Fall ist, so weiss auch Jeder, was von einem solchen Beweis und der sich auf einen solchen basirenden Theorie zu halten ist.

Dieser Beweis beweist eigentlich das Gegentheil von dem, was ihm zu beweisen oblag — während er für die Hufrotation aufgestellt ist, beweist er die gegentheilige alte Huftheorie in ihrem ganzen Umfange.

Da dem zum Verräther an der Hufrotation gewordenen Rotationsschliff eine Wichtigkeit betrifft der ihm zugemutheten graphischen Darstellung über das Verhalten des Hufes consequenterweise nicht beigemessen werden kann, so erscheint es nicht nur nicht gerechtfertigt, sondern vielmehr geboten, von zufälligen Einflüssen ganz unabhängige Messungen des Hufes vorzunehmen.

Da Herr Professor Lechner in seinen weiteren Deductionen über die Hufrotation dem geschlossenen Eisen eine hufrotirende Macht imputirt, vermöge welcher dasselbe in seiner Anwendung so vorthellhaft erweist, so glaube ich in demselben den besten Motor zu finden, um die von den blossen Präparaten her bekannte Rotation endlich auch an lebenden Objecten unter harmonischer Wirkung all' der in

dem Hufe vertretenen und auf die Rotation Bezug habenden Präparate, welche hier ein zusammenhängendes Ganze bilden, in täuschungslosester Weise künstlich zu produciren.

Die Neugierde hiefür war um so grösser, als ich, wie ich gestehen muss, einen der Rotation analogen Bewegungs-Modus während des Lebens des Pferdes am Hufe selbst in einem auf Illusionen sich stützenden Vorgange für unmöglich hielt.

Ein nach der vom Herrn Professor Dr. Lechner proponirten Grösseneintheilung als gross zu bezeichnender Flachhuf bot mir bei der Nothwendigkeit der Anwendung des geschlossenen Hufeisens die günstige Gelegenheit, meine Beobachtungen über die Rotation an diesem Hufe anzustellen.

Nach dem vorher gebotenen Niederwirken des Hufes bildete ich mir an den beiden Trachtenwänden, und zwar zunächst den Eckstrebebewinkeln einerseits und den oberen Ballenhälften andererseits durch das seichte Einbrennen eines spitzen Drahtes die zu dem beabsichtigten Messungen Nachweis der Rotation unbedingt nöthigen Orientirungspunkte, mass hierauf den Huf im Zustande der Ruhe, d. h. in dem der Hufbeineuge-Voraction bei mässig gebeugtem Vorderknie und Fessel, sowohl am Tragrande als an den oberen Ballenhälften von den fixirten Punkten aus mit einem eigens hiezu verfertigten Kreiszirkel. Nun wurde der Huf belastet, d. h. auf den Boden gesetzt und abermals die Messung desselben in dem vorerwähnten Sinne durchgeführt, bei welcher Gelegenheit sich eine sozusagen handgreifliche Erweiterung sowohl der Ballen als auch der Tragrandpartie constatiren liess. Diese Messungen wurden in oft wiederholter Weise sowohl im Momente der Entlastung als auch der Belastung durchgeführt und ergaben immer ein und dasselbe Resultat.

Hierauf wurde das geschlossene Hufeisen in einer den Trachtentragrand selbst bei der stärksten Abplattung des Strahles ganz und gar entlastenden Weise auf den Huf befestigt, und die Messungen sowohl bei gebeugtem als gestrecktem Fusse auf die früher geschilderte Art vorgenommen, ohne dass die geringste Differenz durch das an dem Hufe befestigte Spangeneisen nachzuweisen möglich gewesen wäre. Erst das Belasten des Hufes brachte die früher erwähnte Erweiterung dieser Hufregion sowohl am Trag- als auch am Kronenrande, auf welche im entlasteten Momente die gleichmässige Verengung folgte, zum Ausdrucke.

Ein weiterer Versuch galt durch Ausübung von einer auf den Hornstrahl einwirkenden einseitigen Pression dahin zu wirken, dass derselbe im Sinne der Rotationstheorie in die widerstandslose Höhe gegen die Richtung der hinteren Fesselbeinfläche gehoben und hiedurch der Tragrand verengert werde (rotire), was, wie gesagt, bei dem gewöhnlichen geschlossenen Hufeisen durch die natürliche Belastung nicht erzielt werden konnte.

Zu diesem Behufe construirte ich ein eigenes geschlossenes Hufeisen, welches sich von einem gewöhnlichen derartigen Hufeisen dadurch unterscheidet, dass auf der die Eisenarme verbindenden fixen Strahlplatte, welche behufs Aufnahme von Stellschrauben mit drei mit Gewinden versehenen Oeffnungen ausgerüstet ist, ein bewegliches, dreieckig geformtes Eisenplättchen aufliegt, welches die Bestimmung hat, im aufgeschlagenen Zustande des Eisens mittelst der Schraubchen nach Belieben mehr oder weniger gegen den Hornstrahl gepresst zu werden.

Bei diesem Versuche, welcher an einem mittelgrossen sogenannten runden und starke Sohlensöhle aufwei-

senden Hufe vorgenommen wurde, führte ich die bewegliche Strahlplatte durch das Anziehen der drei Schrauben unter namhafter Schmerzerweckung bei dem Pferde so dicht an den stark entwickelten Hornstrahl, dass sich entgegen der vor dieser Procedur vorgenommenen Messung eine etwa zwei Millimeter betragende Trachtentragerandverengerung und eine eben so viel betragende Kronenranderweiterung constatiren liess.

Nun wurde der Fuss des Pferdes auf den Boden, welchen es unter Scharren in der Luft nur zeitweise bloss mit der Zehe berührte und das Durchtreten im Fessel vollkommen vermied, gesetzt, und unter Zwang, trotz allen Widerstrebens von Seite des Pferdes demselben der zweite Fuss aufgehoben, bei welcher Gelegenheit eine Erweiterung der Tragrandregion und zwar auf die Grenze der im Momente der Entlastung des unbeschlagenen Hufes constatirten Dimension erfolgte.

Im entlastenden Momente, d. h. bei aufgehobenem Fusse, trat unter dem Einflusse des künstlichen Strahldruckes wieder die früher beobachtete Verengerung des Tragrandes bei einer entsprechenden Erweiterung des Kronenrandes und umgekehrt der Ausgleich dieser Hufverschiebung, respective gleichmässige Erweiterung durch Einwirkung der natürlichen Last ein.

Dieser Versuch der künstlich bewirkten Rotation des Hufes durch die auf die Strahlschenkel bedingte Pression durch eine, die natürliche Belastung übersteigende Kraftwirkung, wirkt überzeugend, dass die Rotation keine dem Hufe eigenthümliche Locomotion ausmacht, denn wäre dies der Fall, so müsste dann doch die unter dem künstlichen Strahldrucke zu Stande gekommene rotirende Stellung des Hufes bei der Belastung (durch dessen Aufsetzen auf den Boden) unter dem in diesem Momente nach der Rotations-theorie sich geltend machenden Einflusse der natürlichen Rotationsvermittlung, wenn schon nicht mehr, so doch wenigstens unverändert bleiben; wenn aber die künstlich in rotirende Stellung gebrachte Hufregion beim natürlichen Belasten des Hufes, trotz der im Sinne der Rotationstheorie bedingten activen Tragrandverengerung und passiven Kronenranderweiterung, in eine dieser Stellung geradezu entgegengesetzte umschlägt und sich der Huf somit, alle künstlichen Hindernisse überwindend, sowohl am Kronen- als Tragrand gleichmässig erweitert, so wird man sich denn doch nicht länger der Rotations-Illusion hingeben können, umso mehr, als das Verhalten der Hornwand während der auf sie Einfluss übenden Momente der Entlastung und Belastung kein Geheimniss ist und sich auf die genaueste und jede Täuschung ausschliessende Weise zu jeder Zeit nachweisen lässt.

(Wird fortgesetzt).

## Die zweite Mastvieh-Ausstellung in Wien.

Wie im Vorjahre, so wurde auch heuer von Seite der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien eine Ausstellung von in der österreichisch-ungarischen Monarchie gemästeten Thieren veranstaltet, welche am 31. März, 1. und 2. April in den Hallen des Wiener Schlachtviehmarktes zu St. Marx mit Einbezug der neuerbauten Stechviehhalle stattfand.

Die mit Preisen reich dotirte und mit vielen anderen Begünstigungen förderlich unterstützte Exposition war eine äusserst gelungene und bot ein erfreuliches Bild des Fortschrittes nicht nur bezüglich der Leistungsfähigkeit auf dem

Gebiete der Thiermastung, sondern auch auf dem der heimischen Thierzucht dar.

Der bei der Prämiirung befolgte Modus, vor Allem die Prima-Waare für den Consum und in zweiter Linie erst die Frühreife der Mastthiere und dann die intensive Mast zu berücksichtigen, war sehr lobenswerth.

Ausgestellt waren: 775 Rinder, 536 Schafe, 294 Schweine und 111 Stück diverses Geflügel.

Das grösste Contingent an Rindern stellte Böhmen 223, Mähren 112, Niederösterreich 68. Schafe waren ausgestellt von Böhmen 259, Mähren 69, Galizien 24, Niederösterreich 16. Schweine exponirte Niederösterreich 100 Stück.

Von den vielen vorzüglichen Mastrindern seien besonders die Kreuzungsproducte mit Shorthorn erwähnt.

Derartige, in Bezug auf Frühreife und Mastfähigkeit besonders ausgezeichnete Exemplare waren exponirt von den erzherzogl. Albrecht'schen Herrschaften Ungarisch-Altenburg und Belye, und zwar 5 besonders schöne Kalbinnen, reine Shorthorn, 2 Kühe, einige Ochsen, Shorthorn mit Holländer, desgleichen 2 Stiere von der Dux-Edleditscher Zuckerfabrik und von J. Kundernač in Pardubitz, 2 Shorthorn-Kalbinnen der Keltschaner Zuckerfabrik.

Eines der schönsten Mastthiere war eine 3 Jahre 3 Monate alte Shorthorn-Holländer Kalbin von der Keltschaner Zuckerfabrik.

Vorzüglich präsentirten sich die Schweizer und Tiroler Racen und Schläge und deren Kreuzungsproducte. Erwähnt seien die Kälber der fürstl. Esterházy'schen Gutspachtung Lackenbach-Kolbersdorf-Kreutz, 3 Kälber Simenthaler-Montafuner, 3 Kälber von J. Mayerhofer in Strasswalchen (Inviertel- und Gebirgsschlag), 4 ausgezeichnete Kälber (Berner) von Baron Kuno Honrichs in Kunstadt. Ebenso gut waren 2 Pinzgauer Kühe von Daghofer in Salzburg; 2 Tiroler Kühe von O. Mayer in Inzersdorf, 2 Pinzgauer Kühe von T. Schuen aus Penzing, ein 4 $\frac{1}{2}$ jähriger Pinzgauer Ochse mit vier vollständig ausgebildeten Zitzen von der Dioszeiger Zuckerfabrik. Vier ausgezeichnete Pinzgauer Ochsen, 5—7jährig, worunter besonders einer durch Grösse und Ebenmass der Formen imponirte, waren von Schwaiger in Salzburg ausgestellt. Von der Herrschaft Wittingau waren 2 prächtige Pinzgauer und von Graf Stockau in Napagedl 7 vorzügliche Ochsen norischen Schlages exponirt. Viele sehr gelungene Mastochsen böhmischen Schlages waren von M. Weinrich in Petschek ausgestellt.

Auch der Kärntner Landschlag war durch 6 Stücke vierjährige Ochsen von J. Zunzer in Friesach gut repräsentirt.

Eine grosse Anzahl ungarischer Ochsen zeichnete sich ganz besonders durch Kernmast, sowie durch Race-Eigenthümlichkeit aus, worunter eines der schwersten Thiere von J. Stern in Budapest mit 1002 Kilo besonders erwähnt sei.

Beachtenswerth waren noch folgende Kreuzungsproducte: 4 Ochsen (Holländer mit galiz. Landschlag) von Prinz M. Montleart (Izdebnik) mit vorwiegend holländischem Typus; 5 Ochsen (podol. Landschlag mit Berner) von Baron Romaszkan (Horodenka) mit vorwiegend podol. Typus; 2 Ochsen (Allgäuer mit Ungarn) mit vorwiegend ungarischem Typus von Schlichting in Temesvár; ausgezeichnete Berner, Mariahofer und Freiburger Mestizen von den Fürsten Adolf, Josef und Johann Schwarzenberg.

Prächtig waren die Stiere verschiedener Racen, worunter eines der schönsten Thiere (Berner), 5 J. 7 M., von Graf Abensperg (Petronell).

Von den Schafen seien besonders die Keltschaner mit Merino von Julius Robert in Seelowitz und Graf Traut-

mannsdorf, die Merinos der Fürstin Pauline Metternich, sowie die Shorthornkreuzungen von Dreher und jene der Duxer Zuckerfabrik erwähnt; ferner die Rambouillet von Fritsch in Stienowitz und die prächtigen Fleischschafe, Seeländer, Kärntner von Grafen Thurn in Bleiburg.

Sehr gute englische Schweine waren ausgestellt von Dreher in Wien, Neumaier in Münchendorf und von der Keltchaner Zuckerfabrik, ferner Kreuzungen mit böhmischen Schweinen von Weissbappel in Wien. K.—

## Beiträge zur österreichischen Veterinär-Sanitätspflege.

Wie wir bereits in der letzten Nummer d. Bl. angezeigt haben, wurde von Seite des Landes-Cultur-Ausschusses an den Landes-Culturrath für das Königreich Böhmen ein motivirter Bericht bezüglich Abänderung des Thierseuchengesetzes erstattet. Dieser Bericht liegt nun vor. In demselben wird auf die grosse national-ökonomische Gefahr, welche die Lungenseuche namentlich für Böhmen in sich birgt hingewiesen und die Unzulänglichkeit unseres neuen Seuchengesetzes zur rationellen Bekämpfung dieser Seuche, welche mit Rücksicht auf die erfolgreiche Bekämpfung der Rinderpest auf Grund des Seuchengesetzes, gefährlicher wie diese ist, betont, dass die dermalen in Wirksamkeit stehenden Bestimmungen des Thierseuchen-Gesetzes, so weit sie sich auf die Bekämpfung der Lungenseuche beziehen, nicht vollkommen entsprechen und dringend einer theilweisen Aenderung und Ergänzung bedürftig sind.

Dem zu Folge heisst es in diesem Berichte, wolle der hohe Landesculturrath für das Königreich Böhmen be-  
schliessen:

1. Es wird an die h. Regierung die Bitte gestellt, §. 28 des Gesetzes v. 29. Febr. 1880 R.-G.-B. Nr. 35, betreffend die Abwehr und Tilgung ansteckender Thierkrankheiten, in der Richtung einer Revision zu unterziehen, dass darin folgende Grundsätze zur Geltung kommen.

- a) Jedes von der Seuchen-Commission als mit der Lungenseuche behaftet erkannte Rindviehstück ist der Keulung gegen dem Eigenthümer zu leistende Entschädigung des vollen Werthes zu unterziehen.
- b) Das Fleisch der wegen Lungenseuche getödteten Thiere und zwar sowohl das der wirklich erkrankten, als auch das der nach der Tödtung gesund befundenen Stücke darf nach dessen völligem Erkalten verworthen und ausgeführt werden.
- c) Der Gebrauch von nicht erkrankten Rindern aus Seuchenstallungen zur Feldarbeit innerhalb der Ortsgemarkung kann unter den nöthigen Vorsichtsmassregeln gestattet werden.
- d) Rindviehstücke aus Seuchestallungen, selbst wenn sie gesund geblieben sind, dürfen, ausser zur Schlachtung, vor Ablauf eines Jahres nach Erlöschen der Seuche nicht in Verkehr gebracht werden und sie sind mit einem das Jahr und Monat dieser Verfügung enthaltenden Brandzeichen zu versehen.
- e) Die Lungenseuche-Nothimpfung ist innerhalb zwei Tagen nach Constatirung der Krankheit obligatorisch durchzuführen, und für die in Folge der Impfung zu Grunde gegangenen Stücke ist der Eigenthümer mit dem vollen Werth derselben zu entschädigen.

f) Die Schutzimpfung ist gestattet; jedoch entfällt hierbei die Entschädigung für in Folge der Impfung gefallene Stücke.

2. An die hohe k. k. Regierung wird die Bitte gestellt:

- a) Die l. f. Bezirksthierarzesstellen in der Weise zu ergänzen, dass für jeden ehemaligen Kreis je ein l. f. Bezirksthierarzt angestellt wird.
  - b) Die nöthigen Massnahmen zu treffen, dass die Lungenseuche unter die gesetzlichen Hauptfehler mit einer Gewährszeit von 40 Tagen aufgenommen wird.
3. An den hohen Landesausschuss wird die Bitte gerichtet:
- a) Dahin zu wirken, dass jede Bezirksvertretung allein oder in Gemeinschaft mit anderen einen Thierarzt bestelle, welchem laut §. 2 des Thierseuchengesetzes der Charakter von beamteten Thierärzten beizulegen ist.
  - b) in Ausführung des §. 41 des Thierseuchen-Gesetzes vom 29. Febr. 1880 R.-G.-B. Nr. 35 dem hohen Landtage eine Gesetzesvorlage, betreffend die Entschädigung für auf Anordnung der Behörde zum Behufe wirksamerer Tilgung der Lungenseuche getödteter Rinder in der nächsten Session zu unterbreiten, wobei das Princip der Zusiehung der Interessentenkreise zum Ausdrucke zu bringen ist.

\* \* \*

Laut Ministerial-Erlasses vom 21. Aug. 1881, Z. 10897, wurde im Hinweisse auf den §. 1 des Thierseuchengesetzes vom 29. Februar 1880 (letzter Absatz), die Räude der Ziegen in die Dependenz dieses Gesetzes einbezogen.

\* \* \*

In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 28. März wurde die Regierungsvorlage, womit das gerichtliche Verfahren bei Vergehen gegen die Gesetze vom 29. Februar 1880, betreffend die Abwehr und Tilgung ansteckender Thierkrankheiten und der Rinderpest näher geregelt wird, in 2. und 3. Lesung angenommen.

\* \* \*

Am 12. April fand beim mährischen Landesausschusse eine Enquête behufs Bildung einer Landes-Viehversicherungs-Anstalt statt. Die Enquête sprach sich für die Einführung der wechselseitigen Zwangsversicherung des Rindviehes in ganz Mähren gegen Lungenseuche, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche, und zwar als Landesanstalt aus. Diese Anstalt soll unter der Verwaltung des mährischen Landesausschusses stehen und in Unterabtheilungen nach den Steuerbezirken gegliedert sein, damit die Kataster nach den Bezirken angelegt und die Feststellung der von den jeweiligen Verhältnissen der Bezirke abhängigen Höhe der Prämie bezirksweise erfolgen könne. Der Ueberschuss der Prämien über die Schadenersätze soll einen Landes-Viehversicherungs-Reservefonds bilden. Weiters empfahl die Enquête dem Landesausschusse, er möge in der nächsten Landtagssession einen grösseren Pauschalbetrag verlangen, um schon jetzt eine Anzahl von Thierärzten subventioniren zu können.

## Verschiedene Nachrichten.

### Personalien.

Prof. Dr. Lechner wurde in das Preisgericht der von der Pferdezuchts-Section der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien veranstalteten Pferdeschau gewählt,

Landesthierarzt F. J. Oertl wurde zum Obmann der Pferdezuchtsection, sowie zum Centralausschuss der Kärntner Landwirtschafts-Gesellschaft gewählt.

Ernennungen: Zu Bezirks-Thierärzten: W. Weber für Buchau; K. Wondratschek für Mies und J. Moldan für Strakonitz (Böhmen); L. Storch (bisher Bez.-Thierarzt in Wildstein, Böhmen), für Friedland a. d. Mohra; F. Riedler, bisheriger Comm.-Thierarzt in Bistritz, zum städt. Thierarzt in Teke; Ernst Fiala zum Stallmeister und Thierarzt der Bergverwaltung Fohnsdorf.

Der städt. Thierarzt A. Pacuta in Krakau hat mit Bewilligung der k. k. Statthalterei seinen väterlichen Namen in „Walentowicz“ umgeändert.

A. Himmelbauer im 2. Train-Reg. wurde zum thierärztl. Praktikanten ernannt.

Die Veterinär-Wissenschaft hat neuerlich durch das Ableben des Geh. Medicinalrathes Prof. Haubner einen herben Verlust erlitten. Der Verblichene war eine der hervorragendsten Leuchten dieser Disciplin und durch viele fachliche Publicationen und Werke, welche einen bleibenden Werth haben, in den Fachkreisen aller Länder wohlbekannt.

**Thierseuchen.**

*Thierseuchen-Ausweis vom 15. März bis 15. April c.*

Kronland	Rinderpest	Lungenseuche	Rotz- u. Hautwurm	Hundswuth	Beschläuseuche	Maul- u. Klauenseuche	Schafpocken	Milzbrand			Schafpocken	Ziegenräude
							beim Rinde	beim Schweine	beim Schafe	Pferderäude	Schafräude	
Anzahl der verseuchten Ortschaften												
Nied.-Oesterr.	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ober-Oesterr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzburg . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steiermark . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—
Kärnten . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6
Krain . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Küstenland . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Tirol u. Vorarlb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3
Böhmen . . . .	—	35	4	—	35	3	—	2	—	—	—	6
Mähren . . . .	—	9	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Schlesien . . .	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Galizien . . . .	—	2	6	—	1	1	—	3	—	—	42	—
Bukowina . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Dalmatien . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Summa . . . .	—	56	16	—	36	6	1	8	—	—	53	17

Die galizische Landwirtschafts-Gesellschaft entsendete eine Commission nach der Schweiz behufs Viehankaufes für die in Galizien anlässlich der Grenzsperrre zu errichtenden und vom Staate subventionirten Stammheerden.

Die Rinderpest herrscht fortwährend in Russland in den an das schwarze und baltische Meer grenzenden Gouvernements.

In den landwirthschaftl. Kreisen Deutschlands wird eine Petition an das Reichskanzleramt vorbereitet, welche die Grenzsperrre gegen Russland und Oesterreich für Wiederkäufer und Schweine oder die Errichtung von Schlachthäusern an den Grenzen für derart importirtes Vieh bezweckt.

In Elsass-Lothringen kam laut Bulletin vom Februar der Rotz bei 10, die Räude bei 49 Pferden, die Wuth bei 5 Hunden vor. Milzbrand wurde 8 Mal, die Beschläuseuche (gutartige) in zwei Gehöften constatirt. Die Schafräude

herrschte in ziemlicher Ausdehnung. Der im vormonatl. Berichte signalisirte Fall von Lungenseuche hat sich als Echinococccen-Pneumonie herausgestellt.

In Grossbritannien kamen während der letzten Berichtsepoche 43 Ausbrüche von Lungenseuche mit 92 davon ergriffenen Thieren, sowie 75 neue Ausbrüche von Maul- und Klauenseuche, und 105 Neu-Ausbrüche vom Schweinefieber mit 493 davon befallenen Schweinen vor.

Aus New-York wird über eine Gruppenerkrankung einer Familie an Diphtherie berichtet, bei welcher kein anderes ätiologisches Moment gefunden werden konnte, als die wohl charakterisirte diphtheritische Membranen aushustenden Hauskatzen, mit denen die Kinder gespielt hatten.

Trichinen wurden in Deutschland gefunden: Im December v. J. in Sauen bei 1 Schwein, es erkrankten daselbst 2 Personen an Trichinose, ebenso erkrankten in Spitzkunersdorf i. S. 40 und in Trebbin 4 Personen nach dem Genusse trichinösen Fleisches. In Burbach a. S., Creuzburg und in Cöln wurden bei je 1 Schwein Trichinen gefunden. Vom 15. December bis 22. Jänner a. c. wurden in Friedrichsberg 8 trichinöse Schweine, in Burbach und Schöneck a. S. je 1 solches Schwein, im Monate Februar in Dresden und Brandenburg wurden bei je 1 Schwein, im Monate März in Gr.-Besten und Frankenberg bei je 1 Schwein, in Plauen bei je 2 Schweinen Trichinen gefunden. In Landshut erkrankten 7 Personen einer Familie an Trichinose. In einem in dem zoologischen Garten zu Dresden erschossenen 21 Jahre alten Bären wurden Trichinen gefunden.

In Thum und einigen benachbarten Orten sind eine grosse Anzahl Personen an der Trichinose erkrankt.

**Offene Stellen.**

Bezirks-Thierarztesstelle im Status des l. f. Sanitätspersonales in Ober-Oesterreich mit den Bezügen der elften Rangklasse und dem Amtssitze in Rohrbach.

Bewerber haben ihre Gesuche bis 25 Mai beim k. k. Statthalterei-Präsidium in Linz einzubringen.

Thierarztesstelle. Bei dem Stadtmagistrate in Sarajevo ist die Stelle eines städt. Thierarztes zu besetzen. Gehalt 800 fl. und Naturalquartier nebst Gemüsegarten im städt. Schlachthause, dessen Verwaltung demselben gleichzeitig obliegt. Bewerber, welche des südslavischen Idiomos mächtig sind, haben Vorzug.

Gesuche sind bis Ende April bei dem Stadtmagistrat dortselbst einzureichen.

Bezirks-Thierarztesstelle. Für den Bezirk Falkenau ist eine vom Bezirksausschusse dotirte Bezirks-Thierarztesstelle mit einem Jahresgehalt von 300 fl. zu besetzen.

Bewerber haben ihre Gesuche an den Bezirks-Ausschuss dortselbst bis Ende April einzubringen.

Bezirks-Thierarztesstelle. Die Bezirks-Thierarztesstelle für Pöbbram, welche von der Bezirks-Vertretung, sowie von der Stadt mit je fl. 200 dotirt ist, ist zur Ausschreibung gelangt. Gesuche sind bis Ende April an die Bezirks-Vertretung dortselbst zu richten.

Preis Ausschreibung. Der dänische Thierschutzverein in Kopenhagen hat einen Preis von 2000 Fr. und ein Accessit von 1000 Fr. für die beste bzw. nächstbeste wissenschaftliche Abhandlung über denjenigen Theil der Vivisectionsfrage ausgesetzt, welcher die Ersetzbarkeit lebender Thiere durch frisch getödtete bei physiologischen Versuchen betrifft. Diesbezügl. Anfragen werden vom Mini-

sterium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten beantwortet.

**Plessimeter aus Stahl.** Herr Thierarzt Dürböck in Wien (IX. Nussdorferstrasse 45) erzeugt aus Stahl ein Plessimeter, welches kreisrund ist, 4 Ctm. im Durchmesser hat und nur 1 mm. dick ist, dasselbe besitzt keinen Rand und zur Handhabung zwei kleine gekerbte Seitenflügel.

Dieses unzerbrechliche Plessimeter eignet sich zur Percussion für Thierärzte ganz besonders, womit hierauf aufmerksam gemacht sei.

**Permanente Zuchtviehausstellung.** Das ungarische Ackerbauministerium beabsichtigt, im Budapester Thiergarten eine permanente Zuchtviehausstellung einzurichten.

### Literatur.

Vorträge über Pferdekunde von P. Adam, k. Landgestüts-Director in Zweibrücken. Mit vielen in den Text gedruckten Holzschnitten. br. gr. 8. Stuttgart 1882. Verl. v. Schickhardt und Ebner. 64 S.

Ein, jeden Veterinär und Hippologen interessirendes Werk verspricht das vorliegende zu werden.

Die I. Lieferung enthält sechs Vorträge, u. z. 1. über die Naturgeschichte der Einhufer, in sehr umfangreicher und erschöpfender Weise, 2. über das Pferd als Hausthier, und die übrigen handeln über die Anatomie des Pferdes.

Wir wünschen diesem Unternehmen die weiteste Verbreitung.

Das rituelle Schächten der Israeliten im Lichte der Wissenschaft. Ein Vortrag, gehalten im wissenschaftlichen literarischen Verein zu Kaiserslautern am 5. December 1881. Von C. Bauwerker, Bez.-Thierarzt zu Kaiserslautern. Kaiserslautern 1882. Verl. v. August Gotthold. br. 8. 46 S. — Preis 50 Pfg.

Diese dem Schächtwesen gewidmete Schrift enthält manches Interessante und Beachtenswerthe, zumal in derselben gutachtliche Aeusserungen vieler Fachautoren über den Schächtritus citirt werden.

Wir können nur wünschen, dass dieses Schriftchen, insbesondere von Seiten der Thierschutzvereine, welchen es gewidmet ist, gebührend berücksichtigt und den haarsträubenden Grausamkeiten, die durch diese Schlachtmethode an Tausenden von Thieren täglich geübt wird, gesteuert werde.

Die gegenwärtig die Thierschutzvereine lebhaft beschäftigende Vivisectionsfrage ist vom humanistischen Standpunkte aus da thatsächlich nur an einigen Universitäten im Interesse der Wissenschaft eine verschwindend kleine Zahl von Thieren zu diesem Zwecke verwendet wird, nicht einmal annäherungsweise in Vergleich zu ziehen gegenüber der rohen und brutalen Abschachtung der Thiere nach einer angeblich rituellen Vorschrift.

Die Verfälschung der wichtigsten Nahrungs- und Genussmittel vom chem. Standpunkte. Von Dr. Victor Griessmayer. II. verm. und verb. Auflage mit 6 Tafeln. Augsburg 1882. Verl. von Lampart und Comp. br. kl. 8. 145 S. Preis 2 Mk.

In dieser Broschüre sind die wichtigsten Nahrungs- und Genussmittel, sowie deren Erkenntniss vom chemischen Standpunkte aus kurz und gemeinverständlich abgehandelt. Das Büchlein eignet sich sehr zum praktischen Gebrauch.

**Die Schlachthöfe und Viehmärkte der Neuzeit.** Von Georg Osthoff, Stadtbaumeister in Oldenbng. 4. und 5. H. Leipzig 1882. Verl. von Carl Scholtze.

Ein äusserst schätzenswerthes Werk ist das nun mit den beiden uns vorliegenden Heften 4 und 5 vollendete, dessen wir schon in der Nr. 10 des Jahrganges 1880 d. Bl. Erwähnung gethan haben.

Es enthält eine Fülle interessanter allgemeiner Details bezüglich der nöthigen Utensilien für ein Schlachthaus, sowie die vollständigen Pläne und andere Zeichnungen von 32 Schlachthäusern Europa's.

Dasselbe wird in jeder Bibliothek ein nützliches Nachschlagebuch bilden.

**Die mikroskopische Untersuchung des Schweinefleisches auf Trichinen und Finnen.** Rathgeber für Fleischbeschauer, mit 21 Abbildungen auf 6 lithograph. Tafeln von Dr. C. Roller, königl. Kreiswundarzt in Trier. Trier 1882. Verl. von Heinr. Stephanus. br. 8. 31 S. — Preis 1 M. 20 Pfg.

Ein zweckentsprechendes Büchlein für den praktischen Trichinenschauer ist vorliegendes, welches mehr durch gute bildliche Darstellungen, als durch den sachlichen Inhalt zu belehren bestrebt ist.

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moriz Perles, Wien, I., Bauernmarkt 11, zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager von veterinärwissenschaftlichen Werken hält.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

## Die Krankheiten des Hausgeflügels.

Von Dr. med. F. A. Lürn

Professor der Veterinär-Wissenschaften an der Universität Leipzig.

Mit 76 in den Text eingedruckten Illustrationen und einem Titelbilde. In illustr. Umschlag.

== 1882. gr. 8. Geh. 6 Mark. ==

Vorräthig in allen Buchhandlungen.

Vorzügliche und billige

### Veterinär - ärztliche Thermometer und Maximal-Thermometer

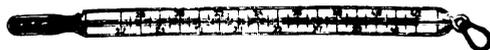
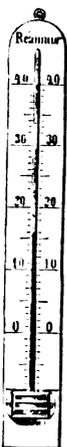
zur Bestimmung der Körpertemperatur. Thermometer zum Messen der Temperatur bei Pferden und Rindern zu fl. 3.50; Stallthermometer zu fl. 1; Bade- und Zimmer-Thermometer etc.

Heinr. Kappeller jun.

Wien, V. Bez. Kettenbrückengasse Nr. 9.

Ausgezeichnet mit 11 Medaillen I. Classe.

Illustrirte Preisverzeichnisse gratis und franco.



# Oesterreichische Monatschrift

für

# THIERHEILKUNDE

mit Berücksichtigung der Viehzucht und Landwirthschaft.

Herausgegeben und redigirt von **Alois Koch**, Thierarzt.

## Pränumerations-Preise.

Die „Oesterr. Monatschrift für Thierheilkunde“ einschliesslich der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ kostet ganzjährig: für Oesterreich-Ungarn 3 fl. ö. W., für Deutschland 6 Mark, für Russland 3 Rubel, für die Schweiz und das übrige Ausland 9 Francs franco. — Pränumerationen werden von der Administration d. Bl., Hernals, Hauptstrasse 85, entgegengenommen.

Redaction:

Wien, Hernals, Hauptstrasse 85.

Am 1. eines jeden Monats erscheint eine Nummer.

Inserate werden mit 10 kr. = 25 Pfg. per 2mal gespaltener Nonpareillezeile berechnet. Grosse oder öfters aufgebene Inserate nach Uebersicht einkommen entsprechend billiger.

Inserate werden angenommen: Hernals, Hauptstrasse 85.

Manuscripte werden nicht retournirt, Fachartikel werden honorirt.

1. Juni 1882.

Siebenter Jahrgang.

Nummer 6.

**INHALT:** Verwachsung des Muttermundes bei einer Kuh. Von Paul Kretowicz, Thierarzt im 11. Drag.-Regm. in Dombiça. (Orig.-Art.). — Entwicklung des Hufes und der Klauen. Von L. Kundsın, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat. (Orig.-Art.) (Fortsetzung.) — Disputation. — Verschiedene Nachrichten: Offene Stellen, Personalien, Thierseuchen, Cours für mikroskopische Fleischbeschau. — Literatur. — Inserate.

## Verwachsung des Muttermundes bei einer Kuh.

Von Paul Kretowicz, Thierarzt im 11. Dragoner-Regiment in Dombiça.  
(Original-Artikel.)

Im April des Jahres 1881 wurde ich vom Gutverwalter B. aus P. zu einer zum erstenmale kalbenden Kuh gerufen.

Die betreffende, der galizischen Landrace angehörige Kuh lag bei meiner Ankunft am Stroh, stöhnte und war von starken Wehen befallen. Bei der Untersuchung fand ich den Muttermund beinahe vollkommen geschlossen, so dass ich nicht einmal mit dem kleinen Finger eindringen konnte; erst nach langen Bohren gelang es mir, denselben einzuführen. Da aber alle Mühe, den Muttermund ohne Messer weiter zu eröffnen, vergebens war, so musste ich mit dem Knopf-Bistouri rings um denselben kleine seichte Einschnitte machen und so nach und nach zuerst mit dem Finger und später mit der Hand den Geburtsweg herstellen; dieses gelang auch nach wiederholten Einschnitten. Ich fand das Kalb in der Nacken-Vorderschenkel-Lage, weswegen ich die beiden Schenkel einschleifte und das Kalb in Ermanglung einer Krücke mit einem mir von einem Zuschauer ausge-

liehenen hierzu ziemlich geeigneten Stöcke zurückschob und sodann das Thier durch die Gehilfen herausziehen liess. Nach dieser Action sind Kalb und Mutter ohnmächtig gelegen; erst durch kalte Begiessungen des Kopfes gelang es nach etwa 2 Stunden, die Mutter zum Bewusstsein zu bringen; das Kalb erholte sich viel früher.

Die Blutung und die Verletzung des Muttermundes war eine so bedeutende, dass ich entweder auf den Vorfall der Gebärmutter oder auf eine starke Entzündung und sonstige unangenehme Folgen gefasst war. Aus diesem Grunde führte ich eine mit gestossenem Eise gefüllte Schweinsblase in die Scheide ein und liess dieselbe durch 48 Stunden wiederholt füllen, verabreichte dem Thiere eine Gabe Brechweinstein mit Glaubersalz und löste die Eihäute nach 12 Stunden ab. 24 Stunden nachher war der Puls auf 76 Schläge, das Thier hatte sich beruhigt und nahm ein wenig Kleientrank und Heu zu sich. Die Eisumschläge wurden nach 48 Stunden ausgelassen und anstatt derselben Einspritzungen von 2 Perc. Carbonsäurelösung stündlich gemacht. Nach drei Wochen war die Mutter hergestellt, das Kalb entwöhnt und der Schlachtbank zugeführt. Bei der Mutter aber blieb ein schleimiger, besonders beim Niederlegen zum Vorschein kommender Ausfluss zurück, wel-

Hierzu die Nummer 6 des V. Bandes der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ als Beilage.

cher nach drei Monaten durch Einspritzungen der oben erwähnten 2 Perc. später 3 Perc. Carbonsäure-Lösung gänzlich verschwunden ist, worauf bei der Kuh neuerdings eine Conception erfolgte.

### Entwicklung des Hufes und der Klauen.

Von L. Kundsın, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat.

(Original-Artikel.)

(Fortsetzung.)

In dem Wandhorn der Rinderklaue treten die Röhrrchen erst mit dem Hineingreifen der Verhornung zwischen die Enden der Kronenpapillen, welche bei c. 38 mm langen Klauen zuerst an den unteren Partien der Krone erfolgt, auf. Die ersten Entwicklungsstadien, bestehend in einer Differenzirung der Zellformen, kommen hier nicht zum Vorschein, da beim Rinde die den Interpapillarräumen entstammenden Epithelzellen beinahe parallel zur Oberfläche der Wand abgeplattet werden. Erst mit dem Hineingreifen der Verhornung zwischen die Papillenden treten Verschiedenheiten in den Epithelzellen hervor, indem die an der Spitze der Papillen gebildeten Retezellen nicht verhornen, sondern als besonders geartete Epidermiszellen nach unten rückend den Inhalt der Hornröhrrchen bilden. Im Beginne der Hornröhrrchenbildung ist die Zahl dieser Zellen auch hier eine geringe, da die Endflächen der Papillen noch sehr klein sind; auf dem Querschnitte sieht man nur eine oder zwei derselben nebeneinander gelagert und durch ihren dunklen granulirten Zelleib in der homogen erscheinenden glänzenden Hornmasse hervortreten. Mit dem Fortschreiten der Verhornung werden die Lumina der Röhrrchen dadurch, dass die Papillen an Umfang zunehmen, grösser und indem zugleich auch die von den Zwischenpapillenflächen nach unten rückenden Hornzellen eine mehr schräge Richtung zum Längendurchmesser der Röhrrchen annehmen, treten auch die Wandzellen der Röhrrchen auf den Querschnitten als um die Axe des Röhrrchens gebogene Platten hervor. Der Druck der Epithelzellen gegen einander ist, da die Fleischkrone beim Rinde nur flach ansteigt, in der Richtung des Dickendurchmessers des Wandhorns ein sehr grosser, die Röhrrchen werden in Folge dessen in dieser Richtung abgeplattet. Die Lumina derselben erscheinen auf dem Querschnitte stark oval, mit ihrem grössten Durchmesser parallel zur Wand gelagert. Die ersten Röhrrchen entsprechen den am meisten entwickelten, etwas oberhalb des unteren Kronenrandes gelegenen Papillen, indem die Verhornung zwischen die Enden dieser Papillen zuerst hineingreift.

An der Wand der Schafklaue gestaltet sich das Verhältniss anders. Wie schon erwähnt, tritt beim

Schafe das erste Horn an der Krone und am oberen Theile der Wand in grösserer Entfernung von der Cutis auf, wie beim Rinde. Die grösste Stärke zeigt das innerhalb der Hornmasse gelegene (nicht verhornte) Epithel beiderseits an der schon mehrfach erwähnten Grenze zwischen Zehen- und Seitentheil. An diesen Stellen, und zwar unterhalb der verhornten Masse treten schon bei 15 mm langen Klauen von nicht verhornten Zellen gebildete Röhrrchen des 1. und 2. Entwicklungsstadiums auf. Dieses ist bedingt theils durch die relativ bedeutende Grösse der Papillen an diesen Theilen der Krone, theils dadurch, dass die von den Interpapillarflächen nach unten rückenden Epithelzellen, durch das steilere Ansteigen der Krone einem geringeren Drucke ausgesetzt wie beim Rinde, ihre polyedrischen Formen beibehalten, während die den Papillenoberflächen entstammenden Hornzellen parallel zur Wand abgeplattet nach unten rücken und die Wandungen der Röhrrchen bilden. Die Röhrrcheninhaltzellen sind ebenso wie an der Sohle anfangs abgeplattet, späterhin mehr polyedrisch. Wie beim Rinde, treten auch beim Schafe die ersten Wandröhrrchen in einiger Entfernung von der Fleischwand auf; ihre Anlage setzt sich in der Folge auch auf die hinteren Theile der Seitenwände und auf die Trachtentheile fort. Die Bildung der nicht verhornten Röhrrchen erstreckt sich nur auf die inneren Partien der Seiten- und Trachtenwände und dauert nur kurze Zeit an. Schon bei ca. 17 mm langen Schafklauen greift die Verhornung etwas oberhalb des unteren Kronenrandes zwischen die Papillenden hinein, Röhrrchenwand- und Zwischenröhrrchenzellen rücken nun im verhornten Zustande nach unten, während die Röhrrcheninhaltzellen in Verfettung übergehen. Auf dem Querschnitte treten die Röhrrchen an diesen Theilen der Wand, besonders an der lateralen Seite der Klaue, deutlich hervor, die Lumina derselben sind rund und zeigen eine bedeutende Grösse. An der Zehenwand und an den äusseren Partien der Seiten- und Trachtenwände erfolgt die Röhrrchenbildung erst mit dem Hineingreifen der Verhornung zwischen die Papillenden. Wie beim Rinde haben diese Röhrrchen, auch bei ausgebildeten Klauen, einen nur geringen Durchmesser und erscheinen auf dem Querschnitte länglich oval. (Wird fortgesetzt.)

### Disputation.

Prof. Dr. Lechner's Erwiderung auf Prof. Dr. Martin Wilckens' Aeusserungen über die Hufrotation.

„Wir sind gewohnt, dass die Menschen verhöhnen, was sie nicht versteh'n.“ Goethe.

In den Nrn. 4 und 5 (April und Mai 1. J.) der „Oesterreichischen Monatsschrift für Thierheilkunde“ hat es Herr Prof. Dr. Wilckens unternommen, eine Art Wider-

legung der Hufrotations-Theorie zu geben, und ist gleich eingangs so gütig, mir für den Ausbau meiner Theorie einige Erwägungen zur „freundlichen“ Beachtung „entgegenzustellen“. Ich muss aber hiefür sofort herzlichst und bestens deshalb danken, weil diese Wilckens'schen Erwägungen, ganz abgesehen von ihrem um mehr als ein volles Jahr verspäteten Erscheinen, gänzlich unbrauchbar und daher werthlos sind.

Ehe Herr Prof. Wilckens auf die Sache selbst eingeht, wirft er sich ohne irgend welches Mandat zum Anwalte der von mir verletzt worden sein sollenden Collegen auf, bekrittelt in wahrhaft kleinlicher, dem Thema vollends ferne stehender Weise meine Publicationen und nennt selbe, ohne aber hiefür einen stichhaltigen Beleg zu erbringen, theilweise auch unlogisch, so dass er viele Zeit und die grösste Mühe brauchte, um sich namentlich in manche physikalische Anschauungen hineindenken zu können.

Es macht diese Aeusserung den unwillkürlichen Eindruck, der Herr College dürfte der selbstgefälligen Ueberzeugung sein, dass all' das, was er schwer oder nicht versteht, unlogisch sein müsse. — Diese seine Auffassung halte ich nicht für richtig; ich glaube vielmehr, Prof. Dr. Wilckens versteht einerseits überhaupt in dem vorliegenden Gegenstande Manches nicht, trotzdem es logisch ist, und anderseits Einiges vielleicht deshalb schwerer, weil es eben logisch ist!

Zu diesem anscheinend etwas harten Ausspruch zwingt mich der freundliche Gegner aber selbst; denn er gibt folgende seltene Probe von Logik: Die Lechner'sche Rotations-theorie zu widerlegen, spricht er offen aus, sei er derzeit nicht in der Lage, weil er bis nun die Experimente nicht nachgemacht und den Bericht über den Vortrag in Salzburg zum Theile nicht verstanden habe. Was er aber verstanden, genügt, um den Nachweis zu führen, dass ich meine Lehre über Hufrotation mittelst einer sehr unsicheren Methode und gestützt auf irrige Schlussfolgerungen aufgebaut habe. Herr Professor Wilckens erklärt also selbst, mich „nicht“ widerlegen zu können — behauptet aber unter Einem doch, trotzdem ihm ein grosser Theil der wichtigsten Prämissen wegen mangelnden Verständnisses fehlt, sofort den Nachweis zu führen, dass ich mich auf irrige Schlussfolgerungen stützte!

Ich hatte bisher immer die Vorstellung, dass, wenn von Jemandem über eine neue Abhandlung der Nachweis „irriger Schlussfolgerungen“ erbracht worden ist, dann die Darstellung der respectiven Theorie ipso facto falsch und sohin auch widerlegt sein müsse. Allein das ist nach Wilckens nicht der Fall, bei ihm scheint vielmehr die „*contradictio explicita*“ die reinste Logik zu sein!

Es ist zum Staunen, wie man bei einem so offenkundigen Widerspruch in seinen eigenen Aeusserungen noch den Muth finden kann, Anderen eine unlogische Schreibweise zum Vorwurfe zu machen; denn mit einem schonungsloseren Widersinn, als ihn Prof. Wilckens in den vorcitirten beiden Sätzen niedergelegt hat, wurde von einem Gelehrten der Philosoph Kant wohl noch nie gefoltet!

Nachdem der Herr Gegner endlich zur Sache gekommen ist, tadelt er zunächst, dass ich die Hufrotation an todtten Hufen, i. e. an anatomischen Präparaten, nicht aber an lebenden Hufen durch Messungen nachgewiesen habe.

Herr College Wilckens, welcher über Morphologie und Physiologie der Hausthiere schrieb, spricht also — „*mirabile dictu*“ — anatomischen Präparaten für wissenschaftliche Forschungen jedweden „beweisenden“ Werth ab! Das

ist von einem Fachgelehrten gewiss höchst befremdend; und Wilckens befindet sich hierin thatsächlich auch mit der Wissenschaft überhaupt und ganz besonders mit dem grossen Anatomen Hyrtl im grellen Widerspruche, weil diese Koryphae bezüglich des physiologischen Charakters der Anatomie behauptet: Auf so viele Fragen: „warum es so sei“ hat die Anatomie eine Antwort bereit, wenn man sie ihr nur zu entlocken versteht!

Wenn aber Prof. Wilckens bei den betreffenden Fragen an die Anatomie des Hufes nicht in zarteren Tönen gesprochen hat, als jene sind, mit denen er seine Polemik führt, so wundere ich mich nicht, dass er, wie es den Anschein hat, von ihr gar keine Antwort erhalten hat.

Belegt er doch die Herstellung von anatomischen Hufpräparaten für wissenschaftliche Forschungen mit dem Worte: „zerstückeln“ — eine Ausdrucksweise, welche über den Hohn hinausreichend leider nur als eine allseitig unwürdige und brutalisirende bezeichnet werden muss!

Freilich, man findet diesen Ausdruck „zerstückeln“ für anatomische Präparate vom Hufe bei ihm zum Theile eher erklärlich, wenn man nur erst die Prof. Dr. Wilckens'sche Definition des Pferdehufes in Nr. 2 des „Thierfreundes“ (I. Jahrgang 1879, Leipzig) gelesen hat, welche wörtlich lautet: Der Hornschuh besteht aus verhornter Oberhaut, die von der Lederhaut der Zehen erzeugt wird. Wir können die „Hornhaut“ des Pferdehufes den sogenannten „Hühneraugen“ und „Schwielen“ auf den Füssen und Händen des Menschen vergleichen, die ebenfalls durch eine „stärkere Wucherung“ der verhornten Oberhaut entstehen . . . . . Es ist möglich und sogar wahrscheinlich, dass der „Pferdehuf“ unter den gleichen Bedingungen entstanden ist, wie die „Hühneraugen und Schwielen“ an den Füssen und Händen des Menschen.

Aus gewiss sehr naheliegenden Rücksichten unterlasse ich, zu diesem Hühneraugen-Huf und Huf-Hühneraugen den entsprechenden höchst interessanten histologischen anatomisch physiologischen Commentar zu geben, und gehe wieder auf den sogenannten „Nachweis“ Wilckens' zurück.

Der Herr Gegner hat nämlich vollends übersehen, dass ich nicht nur an Präparaten arbeitete, sondern auch viele Beweise für die Richtigkeit meiner Theorie an Hufen lebender Pferde angeführt und sohin die Uebereinstimmung dieser Theorie mit der Praxis erhärtet habe. Prof. Wilckens wirft mir weiters vor, dass ich an Präparaten Knochenbewegungen demonstrirte, die am lebenden Pferde und namentlich am Kronenbeine gar nicht vorkommen.

Ich erlaube mir dem gegenüber nur zu constatiren, dass in der Anatomie des Pferdes an den Extremitäten neben anderen auch folgende Muskeln kurz genannt beschrieben werden: „Kronenbeinbeuger“, Hufbeinbeuger und Zehenstrecker. Wenn nun an Knochen Beuger und Strecker sich mit ihren mächtigen Sehnen inseriren, müssen sich dieselben doch in ihrer Gelenksverbindung, treten die genannten Muskeln in Action, bewegen. Nachdem aber der Herr College Wilckens, wie er selbst sagt, sich diese anatomischen Details noch nicht durch Präparate verschafft hat, und am lebenden Pferde diese Knochenbewegungen nicht sieht oder richtig zu deuten weiss, so ersuche ich ihn höflichst, die diesfälligen Anschuldigungen nicht an mich, sondern vor Allem an sich selbst, jedoch in gegensätzlicher Bedeutung, d. h. dass er Knochenbewegungen negirt, welche im Leben thatsächlich vor sich gehen, adressiren zu wollen!

\*

Was ganz speciell die im Leben nicht vorkommen sollenden Bewegungen des „Kronenbeines“ anbelangt, so wisse denn mein freundlicher Gegner, dass bei bestimmten Ausgängen von Erkrankungen der vorangedeuteten Sehnen, Knochen oder Gelenke auch dem Kronenbeine seine normalen Bewegungen benommen werden, und dass man dann diesen Zustand als „Stelzfuss“ bezeichnet, der nun freilich nach den obcitirten Behauptungen Wilckens' gleichsam als Normalfuss zu gelten hätte.

Die nun folgenden Aeusserungen sind theils mit Hohn gewürzte Ausfälle, theils nackte entweder mit Absicht oder aus mangelhaftem Verständniss angeführte Unwahrheiten.

Ich habe die Grenzen aller meiner Hufschnitte und Präparate mathematisch und anatomisch, sowie für jede Hufform giltig auf das Genaueste angegeben, und zwar in einer Weise, wie dieselben in der Literatur bisher noch nirgends, eben so wenig wie meine Huf-Hälftenschnitte verzeichnet sind.

Wenn aber den Herr Collegen Wilckens meine Hufhälften und deren Benennung, wofür ich doch die klarsten Argumente erbrachte, an die Schöpfungsgeschichte dahin erinnerten, dass bei der Scheidung von Licht und Finsterniss das Licht „Tag“ und die Finsterniss „Nacht“ genannt wurde, so habe ich darauf nur zu erwidern, dass er wohl nicht im Stande sein wird, den physikalischen Beweis zu erbringen, dass der Tag „finster“ und die Nacht „licht“ ist; weshalb er es sich wird gefallen lassen müssen, dass in diesen Naturerscheinungen die Menschen auch in Hinkunft noch immer mehr an die Schöpfung, als an Wilckens glauben werden!

Nach dieser biblischen Reminiscenz entnimmt der verehrte Gegner weiters aus Seite 7, 8, 9 und 11 meines Vortrages sechs kürzere oder längere Sätze, die sich wieder auf die Bewegung des Kronenbeins, auf die Hufbein-Beugevoraction und darauf beziehen, dass die Aufrichtung des Fessel-Kronenbeines in der Hufbein-Beugevoractions-Stellung in erster Linie durch den Kronenbein-Beuger vollzogen wird.

Die Hufbein-Beugevoractions-Stellung und die vorbezeichnete Function des Kronenbein-Beugers negirt nun, insbesondere die letztere, Prof. Wilckens auf das Entschiedenste.

Die Hufbein-Beugevoraction, sagt er, lässt sich wohl auf der Tischplatte am abgetrennten Fuss eines Pferdes ausführen; an lebenden Pferden, die wenig oder nicht belastet sind, habe er in Tausenden von Fällen beobachtet, dass mit dem Aufrichten des Fesselkronenbeines auch der Ballentheil des Hufes sich erhebt. Nur an Pferden, die eine schwere Last zogen, sah er, dass sich das Fesselkronenbein um einen Moment früher aufrichtet, als der Ballentheil des Hufes sich hob; und das, behauptet er weiter, erklärt sich daraus, dass durch die Verkürzung des Hufbeinbeugers — bei der langsam eintretenden Beugung des Fusses — „der schwerer bewegliche Huf etwas langsamer gehoben wird, als das leichter bewegliche Fessel-Kronenbein bei der gleichzeitigen Verkürzung des Kronenbeinbeugers“.

Nun ersuche ich meinen wohlwollenden Kritiker, auch mir zu gestatten, ihm — wie er sich ausdrückte — über die Hufbein-Beugevoractions-Position einige freundliche Erwägungen „entgegenzustellen“.

Vor Allem möchte ich fragen, ob denn die Pferde, welche schwere Lasten ziehen, da man nur bei diesen allein die Hufbein-Beugevoraction sehen soll, einen anderen Bau und daher andere Bewegungen in ihren Huf- und Kronengelenken besitzen, als die Pferde, welche keine

schweren Lasten ziehen? Es dürfte deshalb zweckentsprechender sein, weniger Pferde, dafür aber dieselben sehr genau zu beobachten, als „Tausende“ gleichsam nur mit einem Blicke zu überschauen; und der Herr Collega wird dann auch sehen, dass das Aufrichten des Fessel-Kronenbeines nicht nur bei dem Lastenpferde, sondern bei allen Pferden, wie ich ausdrücklich betonte, mehr oder weniger deutlich markirt wird und markirt werden muss. Dass hierauf unmittelbar die Beugung des ganzen Hufes, nicht nur das Heben der Ballen, wie mein Gegner sagt, erfolgt, habe ich auf Seite 3 des Vortrages eingehend erörtert.

Mir wurde von Wilckens fast rügend der Einwand gemacht, dass ich an anatomischen Präparaten und namentlich am Kronenbeine Knochenbewegungen demonstrierte, welche am lebenden Pferde gar nicht vorkommen; und nun sagt derselbe vorwurfsvolle Kritiker selbst, dass das schwerer bewegliche Hufbein langsamer als das leichter bewegliche Fessel-Kronenbein gehoben wird. Zuerst behauptete Wilckens, dass sich das Kronenbein gar nicht bewege, und jetzt wird es wieder als leichter beweglich wie das Hufbein bezeichnet! Ist das etwa die echte Logik?

Mich erinnert dieser grelle Widerspruch und Widerruf nicht vielleicht auch an die Schöpfungsgeschichte — sondern an eine historische Begebenheit mit vorwiegend wissenschaftlichem Untergrunde; und wie Galilei seinen Schwur, so achtet auch Wilckens nicht auf seinen früheren Ausspruch, analog wie jener rufend: „Und es bewegt sich doch!“ (Wird fortgesetzt.)

### Die Theorie der Hufrotation

nach den von Herrn Professor Dr. Lechner angeführten Beweisen auf lebenden Objecten betrachtet, vom k. k. Chef-Oberthierarzt Anton Martinak des 3. Train-Regiments und Lehrer an der k. k. Hufbeschlagschule zu Prag.

(Fortsetzung.)

Von geringerem Belang sind jene Versuche, welche ich durch die künstliche Expansion des Trachtentrages sowohl im unbeschlagenen Zustande, als auch mit dem Defays'schen Hufeisen vornahm; sie haben insofern ein Interesse, als sich hiebei jedesmal die Hufmechanik nach der alten Theorie durch gleichmässige Erweiterung beziehungsweise Verengerung der Trachtentrage- und Kronenrandregion manifestirte.

Um mich jedoch in dieser Beziehung keiner Täuschung hinzugeben, habe ich diese zwar schon für das Auge deutlich genug wahrnehmbare Verschiebung der Hornwand dennoch mittelst des Kreiszirkels messlich bestimmt.

Bei dieser Gelegenheit darf nicht unerwähnt gelassen werden, dass, wenn die Erweiterung des Hufes selbst weit aus über die Grenze des Natürlichen betrieben wird, dies dem Pferde dennoch keinen Schmerz verursacht, was die Deutung dieser Locomotion als eine normale auf das Unwiderlegbarste documentirt.

Bei dem nächsten Versuche handelte es sich darum, die beiden Trachtentragepartien auf eine geeignete Weise in eine gleichmässige Annäherung zu bringen, sowie ich dies mit dem Trachtenschnitte oder vielmehr mit den von diesen gebildeten 2 Winkelhebeln, die in diesem losen Zustande ihre Wirkung auf die überzeugendste Art illustrirten, that.

Zu diesem Behufe construirte ich eine eigens hiezu bestimmte Zange nach dem System der Wendenburg'schen

Zahnzange mit den für diesen speciellen Zweck erforderlichen Modificationen.

Wird nun, um kurz darzuthun, mittelst der kreisförmigen und mit kleinen concaven Fortsätzen versehenen Schnabelschenkeln der Zange der Tragrand der Trachte erfasst und durch mässigen Druck gegenseitig genähert, so beobachtet man mit der künstlichen Verengung des Tragrandes zugleich auch eine Verengung des Kronenrandes, selbst wenn damit auch eine noch so starke Streckung des Fusses, welche nach dem Princip der Rotation eine passive Kronenranderweiterung zur Folge hat, verknüpft wird.

Bei diesem Anlasse muss als besonders wichtig hervorgehoben werden, dass dieser von aussen auf die Hornwand einwirkende Druck, gleichwohl er unscheinbar und an einer anderen Stelle des Hufes von dem Pferde unbeachtet bliebe, hier demselben sichtlichen Schmerz, den es auf die unzweideutigste Art kundgibt, verursacht.

Es ist ja bekannt, dass die richtige Lagerung verschobener Hufeisen mit einer an der Trachtenwand gestützten Zange, trotz der Geringfügigkeit des Druckes immer mit sichtlichem Schmerz verbunden ist.

In Würdigung dieses und aller übrigen Umstände wird man dem Hufe eine in ihrer Wirkung analoge Bewegung des Trachtentrages, welcher durch die Rotirung im Momente des stärksten Durchtretens jedesmal von aussen nach innen verschoben werden soll, und wenn sich dies in einem noch so verschwindend kleinen Massstabe vollziehen sollte, nie und nimmer zumuthen können.

Als ein weiterer Beweis für die Rotation wird der Rotationsschliff an jenen Hufeisen angeführt, welche aus diversen Gründen mit zwei nahe an den Enden der Arme versehenen Seitenkappen am Hufe befestigt waren, so dass angeblich eine Expansion des Hufes vermöge dieser knapp an der Hornwand der Trachte anliegenden Kappen unmöglich ward, und sich daher der Schliff nur durch die Verengung des Tragrandes im Momente der stärksten Belastung herabilden konnte.

In diesem Beweise liegt an und für sich wenig Ernst, und bedarf es bei den bekannten Veränderungen, welche die mit den Kappen belegten Hornwandpartien in derlei Fällen aufweisen, keiner weiteren Aufklärung für die Möglichkeit eines centrifugalen Rotationsschliffes.

Vollends werthlos wird dieser Beweis ob der Thatsache, dass der wahre Rotationsschliff an Defays'schen Hufeisen angetroffen wird, die durch ihre regelmässige Erweiterung vermöge ihrer an die Eckstreben sich fest anschmiegenden Kappen jede Verengung des Hufes absolut unmöglich machen, und der Rotationsschliff sich daher nur, wie Niemand bezweifeln kann, nach der alten Theorie entwickeln konnte.

Bei der näheren Betrachtung der Rotationstheorie und deren Beweisführung auf lebenden Objecten wird es auffällig, dass hiebei jedem genauen messlichen Nachweise sorgfältig ausgewichen, und hiefür vom Zufall abhängige, daher nicht überall anzutreffende, jede mögliche Deutung zulassende und durch ihre Complicirtheit Manchen momentan berückende und mit dem Nimbus der Unfehlbarkeit willkürlich ausgestattete Factoren, so wie es z. B. von dem Rotationsschliff gilt, welcher als eine „jede weitere Messung überflüssig machende graphische Darstellung der Rotation“ hingestellt wird, als massgebend aufgeführt werden.

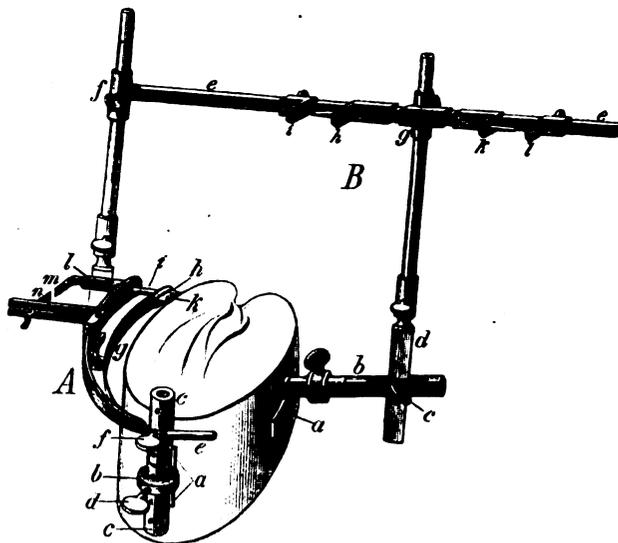
Sollten uns in dieser Beziehung selbstständige und von Zufälligkeiten ganz unabhängige Messungen des Hufes über dessen Verhalten in den verschiedenen Momenten

nicht besser zu belehren im Stande sein? Ich glaube dies bejahen zu dürfen.

Von den in dieser Beziehung bekannten zahlreichen Messungen sind einige in der Abhandlung über die Hufrotation erwähnt und als unzutreffend und für den Zweck ungeeignet hingestellt worden, was aber, wie einleuchtend, nicht ausschliesst, dass nebst diesen verwerflichen auch andere und auf Richtigkeit Anspruch berechnete Messungen bestehen oder beschafft werden können.

Dem ist in dem grossen Reiche der Natur der Weg der Planeten bemessbar, so wird wohl auch der uns näher liegende Huf, der, was die Schwierigkeit der Messung betrifft, nicht mit dem Venus-Durchgange zu vergleichen ist, in seiner Locomotion um so leichter zu messen sein.

Eine der einfachsten und richtigsten Messungen ist die mittelst des Kreiscirkels; zu diesem Behufe bildete ich mir stets an den Eckwänden, und zwar sowohl am Tragrand als auch am Kronenrande in ganz gleichen Abständen durch das Einbrennen eines spitzen Eisendrahtes kleine Orientierungspunkte, mass nun den Huf im Momente der Ruhe (Hufbeinbeugevoraction) und in dem Momente der Belastung.



Von den von mir zu der Messung der Locomotion der Hufe eigens construirten Instrumenten besteht das eine derselben (Fig. A) aus einem Stativ (a), das ein etwa  $3\frac{1}{2}$  Cm. langes und 1 Cm. breites und ein mit zwei zur Aufnahme von Holzschraubchen bestimmten Oeffnungen versehenes Eisenplättchen darstellt, welches an die Hornwand der Zehe, und zwar ihrer Längsrichtung nach, angeschraubt wird.

In der Mitte dieses Eisenplättchens ist ein plattgeformter und etwa 2 Cm. im Durchmesser betragender Ring (b) fix angebracht, in welchem eine 8 Cm. lange und mit knapp nebeneinander angebrachten Oeffnungen versehene Walze (c) in der Längsrichtung der Hornwand ruht und daselbst mittelst einer Stellschraube (d) in der Lage festgehalten wird. Die Seitenöffnungen der Walze haben die Bestimmung, den Federarm (e), welcher ein um die Hornwand verlaufendes und von ihr etwa 1 Cm. abstehendes Eisenstäbchen darstellt, aufzunehmen und durch Hilfe einer Stellschraube (f) festzuhalten. An der inneren der Hornwand zugekehrten Fläche dieses Armes ist eine Feder (g) angebracht, an deren hinterem Ende sich eine schlitzförmige Oeffnung (h) befindet, durch welche der Stengel (i) des sogenannten Tasters, auf welchem letzterem die Feder gestützt,

dieselbe spannt und entspannt, läuft. Der Taster selbst (*k*) hat eine keilförmige Gestalt und kommt auf die zu messende Hornwandpartie zu liegen, der von demselben ausgehende runde und von der Federöffnung umfasste Stengel läuft zu der ebenfalls durchlochten und behufs besserer Führung mit einer Hülse versehenen Oeffnung des Federarmes (*l*), in welchem sich derselbe mit Leichtigkeit auf und ab — bewegt.

Der ausserhalb der etwa  $1\frac{1}{2}$  Cm. langen Hülse vorstehende Theil des Stengels ist knieförmig abgebogen und ähnlich den an den Decimalwagen zur Tarirung vorhandenen Züngelchen (*m*) geformt, ein ähnliches und verschiebbares Züngelchen (*n*) ist an dem Federarm so angebracht, dass es je nach der Spannung der Feder mit dem tiefer oder höher stehenden Züngelchen des Tasters (*m*) in eine ganz wagrechte Stellung, ähnlich wie bei den Decimalwagen gebracht und mittelst eines Schraubchens fixirt werden kann; verengert oder erweitert sich bei dem so auf den Huf befestigten Instrument die Hornwand, so wird dies durch die Abweichung der Züngelchen aus ihrer correspondirenden Richtung sofort angedeutet.

Bei diesem Instrument, mit welchem ich zahlreiche Messungen des Hufes vornahm, könnte mich der Vorwurf treffen, dass die Hornwand der Zehe für das Stativ des Instrumentes keinen fixen Punkt ausmacht, und daher diese Messungen für die angedeuteten Locomotionen des Hufes nicht massgebend sind.

Demzufolge construirte ich ein Hufmessinstrument (Fig. B\*), bei welchem der fixe Punkt an die zu messende Hornwandpartie selbst verlegt wird; dasselbe besteht aus zwei Hälften und einem Mittelstück, jede dieser Hälften wird aus einem Stativ (*a*), das mit drei Holzschraubchen an der betreffs ihres Verhaltens zu prüfenden Hornwandpartie angeschraubt wird, gebildet. An diesem Stativ ist ein nach allen seitlichen Richtungen durch eine Stellschraube fix verstellbarer Aufsatz (*b*), und zwar in horizontaler Richtung gegen die Hornwand des Hufes angebracht; derselbe besitzt eine schlitzförmige Oeffnung zur Aufnahme der Seitenarme, welche daselbst wieder durch eine Stellschraube fixirt werden (*c*); diese Seitenarme bestehen aus zwei Theilen, und zwar aus dem Ansatzstück, das mit seinem vorderen flachen Ende von der schlitzförmigen Oeffnung des auf dem Stativ sitzenden Aufsatzes aufgenommen und festgehalten wird, und aus dem Verlängerungsarm (*d*), welcher an seinem vorderen Ende eine Hülse bildet, die das runde Ende des Aufsatzstückes aufnimmt und mit demselben durch eine Stellschraube befestigt wird.

Durch diese gelenkige Anordnung der einzelnen Hufmessinstrumente-Bestandtheile wird es möglich sein, bei wie immer geformten Hufen die von den zwei seitlich am Hufe angebrachten Stativ ausgehenden Seitenarme in eine vollkommene und unverrückbare wagrechte Parallele zu bringen; diese nun parallel nebeneinander verlaufenden Seitenarme sind durch einen Querstab (*e*) in der Weise verbunden, dass derselbe an dem inneren Seitenarm desselben fix angebracht (*f*), an dem anderen aber in einer jede seitliche Bewegung ermöglichenden Art in der von dem Seitenarm führenden Hülse beweglich ruht (*g*).

An dieser das Mittelstück bildenden Stange sind zwei Schubler angebracht, wovon der eine einen horizontal stehenden Zeiger (*k*), der andere hingegen eine diesem Zeiger entsprechend gestellte und mit einer schlitzförmigen Oeffnung versehene Platte (*l*) besitzt, in welche der Zeiger bei Ver-

schiebung des Schublers gleitet und hiedurch die stattgehabte Seitenbewegung deutlich markirt.

Bei dieser Art Messung wird der den Zeiger aufweisende Schubler an der Mittelstange ganz knapp an den beweglichen Seitenarm (*g*) angeschoben und ihm der zweite Schubler mit der geschlitzten Platte knapp entgegengestellt und mit einer Stellschraube fixirt; findet nun eine Abweichung der Hornwand statt, so muss sich diese durch die Seitenarme auf das Mittelstück und durch diese auf die Schubler sofort äussern.

Bei meinen Messungen bediente ich mich eines derartigen Instrumentes, und zwar mit doppeltem Schubler (s. Fig. B, *i h* und *k l*), so dass ich Erweiterungen und Verengerungen des Hufes zugleich constatiren konnte.

Meine sehr zahlreich und öffentlich vorgenommenen Messungen an Hufen haben mich und Jeden, der diesen Messungen angewohnt, auf die überzeugendste und jede Täuschung ausschliessende Weise belehrt, dass sich der Huf im Momente der Belastung in der Trachtenregion am Kronenrande mehr, am Tragrande etwas weniger erweitert und im entlasteten Momente verengert.

Von einer sogenannten Hufrotation kann an einem lebenden Objecte nichts constatirt werden, und so bleibt denn diese neueste Entdeckung auf dem Gebiete der Veterinärmedizin nur auf die Demonstrationen mit dem Hufhälftenschnitt, dann den ihm imputirten Winkelhebel und allenfalls auf den Effect mit der Hornspalte beschränkt.

(Wird fortgesetzt).

## Verschiedene Nachrichten.

### Offene Stellen.

Kreisthierarzesstelle. In Bosnisch-Rača ist die Kreisthierarzesstelle mit einer jährlichen Bestallung von 1300 fl. zu besetzen. Bewerber haben ihre Gesuche und den Nachweis der Kenntniss einer slavischen Sprache bei der Landesregierung in Serajewo bis Mitte Juni einzureichen.

Thierarzesstelle. Die Stelle des städtischen Thierarztes in Laibach wird demnächst zur Concurs-Ausschreibung gelangen. Mit derselben ist ein Gehalt von 600 fl., zwei 10percentige Quinquennial-Zulagen und freie Wohnung im Schlachthause, sowie Ruhegehalt verbunden. Kenntniss der slovenischen oder einer ihr verwandten Sprache erforderlich. Gesuche sind an den Stadtmagistrat in Laibach zu richten.

### Personalien.

Thierarzt Zimmermann wurde zum Assistenten an der Lemberger Thierarzneischule ernannt.

Die zweite städt. Thierarztes- und gleichzeitig Controlorstelle im Schlachthofe zu Salzburg wurde dem Gemeinde-Thierarzt Franz Erlach in Feldkirchen, Kärnten, verliehen.

Thierarzt A. Pirko, früher in Datschitz (Böhmen), wurde zum Bezirksthierarzt für Königstadt ernannt.

Ernannt wurden: Zu Oberthierärzten 1 Cl. A. Nowotny; 2. Cl. G. Köhler, J. Stentzky; zu Thierärzten: W. Günther, S. Pollak, F. Swoboda, J. Rozinek, R. Haller; zu Unterthierärzten: M. Hausmann, G. Zeinlhofer, J. Moharos, K. Kirnbauer; zu thierärztlichen Assistenten: J. Gerzanits, W. Ustyanowicz, P. Epstein, N. Farago, P. Urban.

Zu ungarischen Staatsthierärzten wurden ernannt: F. Kurcz, G. Thaller, F. Reich, J. Toth, N. Mi-

\*) Beide Instrumente liegen zu Jedermanns Ansicht in der Redaction d. Bl. auf.

haly, W. Mayer, A. Reich, A. Rziha und C. Garay. B. Szvoboda wurde zum Director der Soosmezöer und J. Blaha zum Leiter der Osanczer Contumaz-Anstalt und Thierarzt A. Szombatti zum Adjuncten ernannt. Thierarzt A. Svenszky, Leiter der Steinbrucher Contumaz-Anstalt, wurde zum Oberlehr-Hufschmied an der Budapester Thierarzneischule und A. Szabo zum Leiter der vorgeannten Anstalt, sowie die Thierärzte F. Kaufmann und W. Finkmann zu Beamten ernannt.

Unser hochgeschätzter Mitarbeiter P. Mégny, Lauroat der franz. Academie der Wissenschaften, wurde zum „Officier de l'instruction publique“ ernannt.

Der Director der Veterinär-Schule in Utrecht, M. Wirtz erhielt seitens der medicinischen Facultät der dortigen Universität den Ehrendoctorat.

Der Professor an der Veterinär-Schule zu Cureghem, M. Gille, wurde zum correspondirenden Mitgliede der Societé de Pharmacie in Paris, und zum Ehrenmitgliede der Wiener pharmaceutischen Gesellschaft ernannt.

Prof. G. Collin an der Veterinär-Schule zu Alfort wurde zum Ehrenmitglied an der belgischen Academie de Médecine in Brüssel gewählt.

Die Academie de Médecine in Paris hat Prof. Thieresse in Brüssel zum correspondirenden Mitglied ernannt.

Gestorben sind: In Goug-lez-Piseton (Belgien). Der Veterinär Eug. Ghislain, in Namur der Gouvernements-Veterinär M. Furnemont. Ferner in Horuslow (England) der Veterinär Th. P. Boughton.

### Thierseuchen.

Thierseuchen-Ausweis vom 15. April bis 15. Mai c.

Kronland	Rinderpest	Lungenseuche	Rotz- u. Hautwurm	Hundswuth	Beschäseuche	Maul- u. Klauenseuche	Schafpocken	Milzbrand				
								beim Rinde	beim Schweine	beim Schafe	Pferderäude	Schafraude
Anzahl der verseuchten Ortschaften												
Nied.-Oesterr.	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Ober-Oesterr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzburg . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steiermark . . .	—	—	—	—	4	—	—	1	—	—	—	—
Kärnten . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	1
Krain . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
Küstenland . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—
Tirol u. Vorarlb.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	2
Böhmen . . . . .	36	7	—	22	3	—	2	—	—	—	3	—
Mähren . . . . .	11	4	—	4	—	—	1	—	—	—	—	—
Schlesien . . . .	5	3	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
Galizien . . . . .	4	7	—	1	2	—	3	—	—	35	—	—
Bukowina . . . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—
Dalmatien . . . .	—	—	—	—	—	—	2	—	—	3	2	2
Summa . . . . .	57	24	—	32	6	2	10	1	—	46	10	5

Die Rinderpest, welche im November im Bezirke von Cavalla in der Türkei ausbrach, herrscht dort noch immer unvermindert. Im Thale von Gurgan (Persien) hat dieselbe indessen abgenommen. Sie herrscht ferner noch fortwährend in mehreren Provinzen Russlands.

In den Comitaten Krasso-Szöreny, Temes und Torontal verursachen die Kolumbaczer Fliegen grosse Verluste an Pferden und Rindern.

In Elsass-Lothringen kam laut Bulletin vom März der Rotz bei 5 Pferden, die Wuth in 5 Fällen vor; die Räude der Pferde und Schafe wurde ziemlich häufig beobachtet.

In der Schweiz kamen im Quartal Jänner—März c. 13 Milzbrandfälle, der Rotz in zwei Cantonen, die Wuth bei 14 Hunden und die Maul- und Klauenseuche in 37 Ställen vor.

Die Maul- und Klauenseuche herrscht ziemlich heftig in mehreren Orten Italiens.

Aus New-York wird berichtet, dass in Long-Island, New-York und Brooklyn mehrere Ausbrüche von Lungenseuche vorgefallen seien.

**Curs für mikroskopische Fleischbeschau.** Vom 15. bis 30. Juni c. wird am k. k. Thierarznei-Institute in Wien unter Leitung des Prof. Dr. Csokor ein Curs über die mikroskopische Fleischbeschau abgehalten, an welchem sich Jedermann betheiligen kann.

### Literatur.

Der Fuss des Pferdes in Rücksicht auf Bau, Verrichtungen und Hufbeschlag. Von Dr. A. G. T. Leisering und weiland H. M. Hartmann. V. Auflage, in ihrem zweiten, den Hufbeschlag betreffenden Theil umgearbeitet von A. Lungwitz, Lehrer des Hufbeschlags a. d. kgl. Thierarzneischule zu Dresden. Mit 159 Holzschnitten von Prof. H. Bürkner. Dresden 1882. Verl. v. G. Schönfeld. br. 8. 320 S.

Die uns vorliegende V. Auflage des als eines der besten anerkannten Werkes in diesem Genre, wird ebenso wie die vorhergehenden nicht verfehlen, in Fachkreisen das lebhafteste Interesse zu erregen. Der Autor war in lobenswerther Weise bemüht, wo es nur immerhin anging, Kürzungen eintreten zu lassen.

Die die Entwicklung und die Anatomie des Hufes betreffenden Untersuchungen Möller's, sowie die, die Umgestaltung der Lehre über den Hufmechanismus anstrebende Arbeit Lechner's fand die eingehendste Berücksichtigung.

Der in den vorhergehenden Auflagen von Hartmann bearbeitete Theil über den Hufbeschlag wurde von Lungwitz umgearbeitet und mit mehr als 50 neuen Abbildungen bereichert. Wir empfehlen dieses treffliche Werk auf das Angelegenste allen Fachcollegen.

**Die Kastration unserer nutzbaren Hausthiere.** Von F. A. Günther, prakt. Thierarzt. Leipzig 1881. Verl. v. Carl Wilferodt. br. kl.-8. 78 S.

**Ueber die Geschichte und die Contagiosität der Staupe.** Inaugural-Dissertation von Arthur Laosson aus Dorpat. Dorpat 1882.

**Handbuch des Hunde-Sport.** Von Oscar Horn. Mit 28 Abbildungen. Wien, Pest, Leipzig 1882. Verl. von A. Hartleben. Eleg. geb. 273 S.

Mit Benützung der Werke der besten Autoren wurden die so mannigfachen Hunderacen, deren wichtigsten Repräsentanten durch gute Abbildungen dargestellt sind, abgehandelt. Die buchhändlerische Ausstattung ist brillant, das Werkchen sehr beachtenswerth.

**Turfbuch und Traberbuch für 1882.** Herausgegeben von Victor Silberer. Wien 1882. Verlag von Seidl & Sohn.

Es liegen uns zwei äusserst elegant ausgestattete, sehr handliche Taschenbücher, dem Rennsporte gewidmet, vor, welche nebst sehr praktisch eingerichteten Kalendarien und Notizblättern für Liebhaber des Pferderennsportes, sowie

für Besucher von Rennen auch sonst noch interessante Daten enthalten.

**Grosser Handatlas der Naturgeschichte aller drei Reiche.** Von Dr. Gustav v. Hayek. Wien 1882. Verl. v. Moriz Perles.

Dieses Werk ist nicht nur allein eines der besten, sondern auch eines der billigsten in dieser Art. Auf 120 Folio-Tafeln bringt es die naturgetreuen Abbildungen der wichtigsten Repräsentanten des Thier-, Pflanzen- und Mineralreiches. Die in Farbendruck vorzüglich ausgeführten Abbildungen, sowie der klare und sachlich gehaltene Text machen das Werk zu Jedermanns Gebrauch geeignet.

In 15 Lieferungen, per Lieferung 1 fl. 50 kr., wird dieses neueste Unternehmen der äusserst rührigen Verlagsbuchhandlung vollendet, und ein äusserst schätzenswerthes Opus in der Bibliothek eines jeden Gebildeten sein.

**Handbuch des Reitsport.** Von Leopold v. Heydebrand u. d. Lasa. Mit 45 Abbildungen. Wien, Pest, Leipzig 1882. Verl. v. A. Hartleben. Eleg. geb. 286 S.

Ein dem Reitsporte dienliches, recht praktisch abgefasstes, mit vielen Illustrationen erläutertes und sehr elegant ausgestattetes Buch ist das uns vorliegende, welches in der Sportwelt gewiss die beste Aufnahme finden wird.

**Zusammenstellung der gesetzlichen und allgemeinen Bestimmungen, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen.** Strassburg 1881. Verl. v. R. Schultz & Cie. br. gr.-4. 40 S.

Diese Schrift enthält das deutsche Reichsgesetz, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen vom 23. Juni 1880; Instruction des Bundesrathes vom 24. Februar 1881, das Elsass-Lothringen'sche Landesgesetz vom 27. März 1881 und eine hierauf bezügliche Ministerial-Verordnung vom 28. März 1881 mit deutschem und französischem Texte.

**Proceedings of the British National Veterinary Congress 1881.** 1. Theil.

Der uns vorliegende stattliche Band bildet den 1. Theil der Sitzungsberichte des im Vorjahr in London abgehaltenen nationalen Veterinär-Congresses. Aus demselben kann man ersehen, in welcher hoher Achtung die Veterinär-Wissenschaft in England steht und welcher achtungsgebietenden Rang deren Jünger dort einnehmen. Die Theilnahme an dem Congress war eine überaus rege, indem sich 210 Fachmänner aus allen Theilen des weiten britischen Reiches auf demselben einfanden; nicht blos war England, Schottland und Irland durch Spitzen der Fachwissenschaft vertreten, auch Canada, Australien, Tasmanien, Neuseeland, Ostindien, Südafrika, Natal etc. hatten Delegirte entsendet. Der Congress berieth hauptsächlich über folgende vier Punkte: 1. Ueber Krankheiten und deren Ursachen bei den Hausthieren im Allgemeinen. 2. Ueber den Einfluss der Thierkrankheiten auf die Gesundheit des Menschen. 3. Ueber Thierquälerei vom veterinären Gesichtspunkt. 4. Ueber die Gesetzgebung in Betreff ansteckender Thierkrankheiten. Der Bericht über die ersten beiden Sitzungen enthält eine Fülle interessanter und belehrender Vorträge theils über die vorgenannten Hauptthemata, theils über verschiedene andere, wohl nicht zu denselben gehörige, aber immerhin höchst wichtige Fachfragen. Das Werk bietet einen tiefen Einblick in die Veterinär-Sanitätszustände Grossbritanniens und seiner

Colonien und kann als ein sehr schätzenswerther Beitrag auf dem Gebiete thierärztlicher Forschungen betrachtet werden.

**Der französisch sprechende Pharmaceut,** von F. Prollius. III. verm. u. verb. Auflage. Lüneburg 1881. Verl. v. Heinr. König. br. 8. 31 S.

Nebst den für den Pharmaceuten nothwendigsten Redewendungen enthält das sehr brauchbare Schriftchen ein Verzeichniss der wichtigsten Arzneien in lateinischer und französischer Sprache, Benennung der gebräuchlichsten Apparate und Instrumente, Maasse, Gewichte, Krankheiten etc. in französischer und deutscher Sprache.

**Vorträge für Thierärzte,** redig. von Prof. Dr. O. Siedamgrotzky. IV. Serie, 8./9. H. Ueber Geschwülste und deren Eintheilung, von Prof. Dr. Alb. John, und V. Serie, 1. Heft. Ueber die Physiologie der Haut und über Erkältung, von Prof. Dr. Ellenberger. Verl. v. Dege & Haenel in Jena.

**Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moriz Perles, Wien, I., Bauernmarkt II, zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager von veterinärwissenschaftlichen Werken hält.**

## Roh-Vaseline

vollkommen neutrales, unveränderliches, consistentes Mineralfett, welches nicht ranzig wird, nicht harzt, nicht säuert — durch wissenschaftliche Autoritäten geprüft, — in der Praxis bestens erprobt — auf der Wiener Pferde-Ausstellung prämiirt — empfiehlt sich als bestes **Hufschmiermittel**, da es den Huf geschmeidig erhält und ihn von Hornspalten, faulem Strahl etc. schützt, eignet sich vorzüglich als **Constituens für salbenartige Veterinärpräparate** und ist an sich schon Heilmittel bei Quetschungen, Hautabschürfungen und Wunden, die durch Geschirr- und Satteldruck, durch Reibung an der Halfterkette veranlasst sind, sowie gegen Flechten, Borke, Mauke, Raspe, und kann als solches auch unter Zusatz anderer Medicamente verwendet werden.

Das **Ablecken** durch die Thiere ist vollkommen **gefahrlos**.

*Muster und Prospekte gratis.*

**Frankirte Probe-Postsendungen** in Blechbüchsen von **4 Kilo** Inhalt gegen **3 fl.** Nachnahme bei

**Just & Comp, Wien,**  
Fünfhaus, Märzstrasse 33.

**Vorzügliche und billige**

**Veterinär - ärztliche Thermometer**

und

**Maximal-Thermometer**

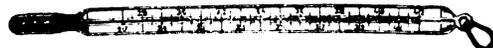
zur Bestimmung der Körpertemperatur. Thermometer zum Messen der Temperatur bei Pferden und Rindern zu fl. 3.50; Stallthermometer zu fl. 1; Bade- und Zimmer-Thermometer etc.

**Heinr. Kappeller jun.**

Wien, V. Bez. Kettenbrückengasse Nr. 9.

Ausgezeichnet mit 11 Medaillen I. Classe.

Illustrirte Preisverzeichnisse gratis und franco.



# Oesterreichische Monatschrift

für

# THIERHEILKUNDE

mit Berücksichtigung der Viehzucht und Landwirtschaft.

Herausgegeben und redigirt von **Alois Koch**, Thierarzt.

## Pränumerations-Preise.

Die „Oesterr. Monatschrift für Thierheilkunde“ einschliesslich der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ kostet ganzjährig: für Oesterreich-Ungarn 3 fl. 5. W., für Deutschland 6 Mark, für Russland 3 Rubel, für die Schweiz und das übrige Ausland 9 Francs franco. — Pränumerationen werden von der Administration d. Bl., Hernalz, Hauptstrasse 85, entgegengenommen.

## Redaction:

Wien, Hernalz, Hauptstrasse 85.

Am 1. eines jeden Monats erscheint eine Nummer.

Inserate werden mit 10 kr. = 25 Pfg. per 2mal gespaltener Nonpareillezeile berechnet. Grosse oder öfters aufgegebene Inserate nach Ueberkommen entsprechend billiger.

Inserate werden angenommen: Hernalz, Hauptstrasse 85.

Manuscripte werden nicht retournirt, Fachartikel werden honorirt.

1. Juli 1882.

Siebenter Jahrgang.

Nummer 7.

**INHALT:** Die Rinderpest in Nieder-Oesterreich (vom September bis November 1881). Vom Landes-Thierarzt Dr. Werner. (Orig.-Art.) — Entwicklung des Hufes und der Klauen. Von L. Kundsain, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat. (Orig.-Art.) (Fortsetzung.) — Disputation. — Verschiedene Nachrichten: Offene Stellen, Personalien, Thierseuchen, Literatur. — Inserate.

## Die Rinderpest in Nieder-Oesterreich

(vom September bis November 1881).

Vom Landes-Thierarzte Dr. Werner.

(Original-Artikel.) \*)

Seit dem Jahre 1877, in welchem die Rinderpest in dem VII. Stadtbezirke Wiens, sowie in mehreren Vororten und im Korneuburger Bezirke im Spätherbste herrschte, war das Kronland Nieder-Oesterreich von der Rinderpest verschont.

In der zweiten Hälfte des Monats August 1881 kamen in Simmering, Höflein des Bezirkes Bruck a. d. Leitha, in Drösing des Mistelbacher, in Kritzendorf des Hernalser und in Gross-Enzersdorf gleichnamigen Bezirkes Erkrankungs- und Umstehungsfälle bei Rindern, u. zw. in Simmering in einem Milchviehstande, in den übrigen Orten bei Fleischern, und in Folge dessen auch Nothschlachtungen vor, die jedoch von den Beschauorganen als unverdächtig erklärt wurden. Nach einigen Tagen erkrankten jedoch nicht nur unter denselben Viehständen, sondern auch in anderen mehrere Stücke, die in 2–3 Tagen verendeten.

Da zu dieser Zeit weder in Galizien oder Ungarn, noch in einem anderen Kronlande die Rinderpest herrschte, und nach den Berichten der Amts-

Thierärzte der rasche Verlauf der Krankheit und der Obductionsbefund der umgestandenen Thiere das Bild des Milzbrandes darboten, so wurde diese Krankheit als Todesursache angegeben.

Der Umstand jedoch, dass die vorgekommenen Erkrankungs- und Umstehungsfälle bei den eigenen Rindern der Fleischer oder in solchen Viehständen, wo in demselben Hause Schlachtvieh aufgestellt war (wie in Simmering), vorkamen, erregte den Verdacht, dass wirklich die Rinderpest nach Nieder-Oesterreich auf eine bis dahin noch nicht aufgeklärte Weise eingeschleppt worden sein musste. Dieser Verdacht wurde um so mehr rege erhalten, als schon Anfangs August amtliche Anzeigen über das Vorkommen zahlreicher Milzbrandfälle in mehreren am linken Marchufer gelegenen ungarischen Ortschaften einlangten, und auch private Mittheilungen hierüber vorlagen.

Die Veterinärorgane der n. ö. Statthalterei säumten demnach nicht, die erneuert angezeigten Krankheitsfälle einer eindringenden Untersuchung zu unterziehen und constatirten am 30. August in Kritzendorf, am 1. September in Drösing und am 4. September in Simmering, dass die Rinderpest im Kronlande Nieder-Oesterreich wirklich vorkomme, und die k. k. n. ö. Statthalterei hat das Bestehen derselben amtlich kundgemacht.

\*) Nachdruck verboten.

D. Red.

Hierzu die Nummer 7 des V. Bandes der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ als Bellage.

Die allerersten Erhebungen begründeten die Annahme, dass die Rinderpest einzig und allein nur durch vom Wiener Schlachtviehmarkte eingebrachtes Schlachtvieh eingeschleppt worden sein konnte, denn die zuerst ergriffenen Thiere waren eigenes Vieh der Fleischer, die von dem am 8., 15. und 22. August in Wien abgehaltenen Schlachtviehmarkte Schlachtthiere eingebracht hatten, und selbes entweder gemeinschaftlich mit dem eigenen Nutzvieh einstellten, oder auf die gemeinschaftliche Weide und Kuhstände gehen liessen.

Diese Schlachtthiere (in der Regel 2—3 Stück wöchentlich) wurden geschlachtet und von den Ortsbeschauern als unbedenklich befunden. Jedoch schon am 20.—25. August wurden einzelne Stücke des Nutzviehstandes der Fleischer nothgeschlachtet, bei der Beschau als unbedenklich befunden und das Fleisch zum Genusse zugelassen, bis endlich gegen Ende August die Erkrankungen häufiger vorkamen und die Intervention der Amtorgane veranlassten.

Von dieser Zeit an wurde eine rasche Zunahme der Erkrankungen nicht nur in den erst ergriffenen Orten wahrgenommen, sondern es wurde auch in mehreren anderen Orten der Ausbruch der Rinderpest amtlich constatirt und sind bis zum 25. October in 7 politischen Bezirken 31 Orte von der Seuche ergriffen worden. Die Zeit, in welcher die Ausbrüche vorkamen, ist aus der am Schlusse folgenden Uebersichtstabelle zu entnehmen.

Noch in der ersten Hälfte des Septembers hat das hohe k. k. Ministerium des Innern den Berichterstatter zur Inspicirung der ergriffenen Orte, Erhebung über den Stand der Seuche und Berichterstattung abgesendet, und nach Beendigung dieser Mission der Veterinär-Abtheilung der Statthalterei zur ausfallsweisen Dienstleistung zugewiesen.

Der Berichterstatter hatte demnach Gelegenheit, den Gang der Seuche sowohl an Ort und Stelle, als auch aus dem amtlich eingesendeten Erhebungsprotokollen und periodischen Berichterstattungen zu beobachten und genau zu verzeichnen. Das Resultat dieser Beobachtungen ist in dieser Skizze niedergelegt.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die in der zweiten Hälfte des Monates August vorgekommenen Erkrankungsfälle des Nutzviehes der Fleischer in Gr.-Enzersdorf, Drösing, Kritzendorf und Höflein, so wie des Nutzviehstandes in Simmering durch Rinderpest veranlasst wurden, demnach der wirkliche Ausbruch der Rinderpest in Nieder-Oesterreich noch vor dem 20. August erfolgte, an welchem Tage schon mehrere Nothschlachtungen vorgenommen wurden, die aber als unbedenklich erklärt wurden.

Ob nun die am 8. und 15. August auf dem Wiener Schlachtviehmarkte angekauften und in die ge-

nannten Orte abgetriebenen Schlachtochsen auch wirklich rinderpestkrank oder bereits durchgeseucht waren, und als solche die Krankheit unter das einheimische Vieh brachten, ist nicht vollkommen sicher gestellt. An keinem dieser angekauften Schlachtochsen ist die Seuche constatirt worden; für erstere Annahme spricht die amtliche Erhebung der Bezirkshauptmannschaft Gr.-Enzersdorf, dass am 15. August im Territorium der Gemeinden Baumgarten und Schönkirchen zwei verendete Ochsen von den Wasenmeistern aufgelesen und verscharrt wurden. Woher diese Ochsen kamen, und auf welche Weise sie dort abgelagert wurden, konnte nicht eruirt werden. Eine genaue Besichtigung der aufgefundenen Cadaver wurde nicht vorgenommen, es konnte daher die Provenienz nicht mit Sicherheit ermittelt werden. Dem Anscheine nach sollen es Mastochsen gewesen sein, und wurden als polnisches Vieh bezeichnet.

Es ist demnach auch nicht sichergestellt, dass die zwei in Rede stehenden Ochsen vom Wiener Schlachtviehmarkte abgetrieben wurden. Es sind wohl am 8. und 15. August von mehreren Fleischern im Gross-Enzersdorfer Bezirke Schlachtthiere angekauft, mit der Bahn nach Stadlau befördert und von dort weiter in die einzelnen Bestimmungsorte abgetrieben worden. Es kann jedoch nicht angenommen werden, dass die Aufsichtsorgane des Wiener Schlachtviehmarktes offenbar kranke Stücke abtreiben liessen, und muss vermuthet werden, dass diese zwei Ochsen den Wiener Schlachtviehmarkt nicht betreten haben, und vielleicht während des Eisenbahntransportes aus den Waggonen entfernt wurden.

Mit aller Bestimmtheit jedoch müssen die vom Wiener Schlachtviehmarkte am 8. und 15. August angekauften und nach Kritzendorf, Gross-Enzersdorf, Höflein und Drösing abgetriebenen Schlachtochsen als Träger des Rinderpest-Contagiums in die genannten Ortschaften bezeichnet werden.

Noch auffallender wird dies durch den Ausbruch der Rinderpest im ersten Seuchenhof zu Simmering illustriert. Für den 15. August war ein grösserer Auftrieb für den Wiener Schlachtviehmarkt angemeldet. Da zu dieser Zeit hinreichende Unterkunftsräume in den Stallungen des Wiener Schlachtviehmarktes nicht vorhanden waren, so wurden par nefas am 14. August 75 polnische Schlachtochsen in den Stall des Hauses Nr. 10, Simmeringer Hauptstrasse, eingestellt und am folgenden Tag auf den Markt gebracht. Nach einigen Angaben soll dies polnisches, nach anderen ungarisches Vieh gewesen sein. In einem zweiten Stalle des Hofraumes hielt ein Milchmaier 21 Melkkühe.

Schon am 21. August meldete der Milchmaier die Nothschlachtung einer Kuh an, die vom Ortsviehbeschauer beschaut, und als unbedenklich zur Aus-

schrottung zugelassen wurde. Am 26. August erstattete der Milchmaier erneuert die Anzeige, dass in seinem Stalle innerhalb einiger Tage 12 Kühe erkrankt seien. Das Gutachten des ämtlich delegirten Sachverständigen lautete auf Milzbrand, und wurde das Gehöfte abgesperrt. Mittlerweile sind wieder neue Erkrankungen vorgekommen und mehrere der Erkrankten gefallen, an welchen am 4. September das Bestehen der Rinderpest constatirt wurde.

Die obgenannten 75 Ochsen wurden vom Wiener Schlachtviehmarkt nicht mehr ausgelassen, sondern im Schlachthause geschlachtet und unbedenklich gefunden. Ob nun polnisches oder ungarisches Vieh Träger des Rinderpest-Contagiums war, konnte aus dem zur Einsicht abverlangten Marktprotokolle nicht mit Bestimmtheit entnommen werden, denn in demselben wurde nur die Provenienz der eingesendeten Stücke verzeichnet, bei den abgetriebenen dagegen die Race nicht angegeben.

Nachträgliche Erhebungen ergaben, dass am 4. August eine Ochsenpartie von 41 Stücke aus Uhrynów dolny, Stanislauer Bezirk, abgegangen, und am 8. August in Wien auf den Markt gebracht wurde. Diese 41 Ochsen waren Eigenthum eines Mästers, der einen zweiten Maststall in der Nähe hatte. In dem letzteren nun ist nach der telegraphischen Mittheilung der galizischen Statthalterei der Ausbruch der Rinderpest am 9. August constatirt worden. Diese Umstände veranlassten das Ansuchen an die galizische Statthalterei, ob diese 41 Ochsen nicht mit dem am 9. August als verseucht erklärten Maststall in Verbindung standen, und ob nicht irgend welche Unzukömmlichkeiten beim Abtriebe von dort stattgefunden haben. Nach einer Mittheilung der erwähnten k. k. Statthalterei liegt kein Anhaltspunkt vor, diese Ochsenpartie als Träger des Rinderpest-Contagiums zu bezeichnen.

Auch für die übrigen am 8. August auf den Wiener Schlachtviehmarkt aus Galizien eingebrachten Schlachtthiere liegt kein begründeter Verdacht vor, dass sie Träger des Rinderpest-Contagiums sein könnten.

Auffallender Weise ist nach dem Marktprotokolle keiner der erwähnten 41 Ochsen in einen der eben angegebenen Orte (Gr.-Enz ersdorf, Kritzendorf, Höflein, Drösing, Simmering) abgetrieben worden.

Auch das aus Ungarn am 8. und 15. August auf dem Wiener Schlachtviehmarkt aufgetriebene Schlachtvieh kann nicht mit Sicherheit und nachgewiesenermassen als Träger des Contagiums bezeichnet werden, denn aus einem notorisch verseuchten Orte sind keine Schlachtthiere eingebracht worden und wenn auch, wie bereits früher erwähnt, in mehreren Orten des Pressburger Comitates der Milzbrand in grosser Ver-

breitung herrschte, so kann diese Krankheit, eine richtige Diagnose vorausgesetzt, hierlands keine Rinderpest erzeugt haben.

Es ist demnach Thatsache, dass die Rinderpest durch vom Wiener Schlachtviehmarkt herrührendes Schlachtvieh in die fünf genannten Ortschaften gebracht wurde, ohne jedoch das polnische oder ungarische Vieh speciell beschuldigen zu können.

(Wird fortgesetzt).

## Entwicklung des Hufes und der Klauen.

Von L. Kundsın, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat.

(Original-Artikel.)

(Fortsetzung.)

An der Sohle beginnt die Verhornung bei ca. 44 resp. 24 mm langen Klauen am vorderen Theile derselben; es tritt jedoch an der Sohle die erste Hornmasse nicht wie an der Wand als eine zusammenhängende stark lichtbrechende Schicht auf, sondern die in Verhornung begriffenen, von einem hellen Saum umgebenen Zellen des strat. luc. erscheinen zerstreut zwischen nicht verhornten granulirten, und zwar zuerst etwas unterhalb der Papillenden, in der Zwischenröhrenchenschicht und in den äusseren Lagen der Röhrenchenwandzellen. Die Verhornung ist nicht so vollständig wie an der Wand und es lassen sich auch an den verhornten Partien die Contouren der Zellen, obgleich nur undeutlich, unterscheiden.

In dem Masse, als die Hornschicht der Wand an Dicke zunimmt, verdünnt sich die von nicht verhornten Zellen gebildete äusserste Lage der Hornwand, indem immer mehr Zellen im Amnionwasser zu Grunde gehen. Zuerst schwindet diese Schicht am oberen Theile der Wand: bei 44 mm langen Rinderklauen liegt die Hornmasse an dieser Stelle der Wand frei. Bis zur Geburt ist sie an der Wand und an der Krone vollständig geschwunden; nur an der Sohle erhält sie sich fast in ihrer ganzen Stärke bis zur Geburt und fällt erst nach der Geburt ab.

Beim Rinde treten im Saumbandhorne die ersten Röhrenchen bei 38—40 mm langen Klauen auf, bevor noch der Verhornungsprocess daselbst begonnen hat. Bei 44 mm langen Rinderklauen reicht das Saumband, so weit es einen röhriigen Bau zeigt, etwa bis zur Mitte der Krone nach unten. Ueber die ganze Klauenwand erstreckt es sich niemals, wenn man nicht die äusserste unverhornte Schicht des Wandhorns, in welche es continuirlich übergeht, zum Saumbande rechnen will, was falsch wäre, da diese Schicht von der Krone resp. der Wand stammt und niemals einen röhriigen Bau zeigt. Bei völlig ausgebildeten Klauen besteht das Saumbandhorn aus unvollständig verhornten Röhrenchen und deren Zwischenzellen; letz-

\*

tere zeigen polyedrische Formen. Die Lumina der Röhren treten deutlich hervor und erscheinen auf dem Querschnitte rund.

An den Blättchen schreitet die Verhornung nur langsam nach oben und nach unten fort. Auch am oberen Drittel der Wand treten in der Folge Kappen auf, so dass schliesslich mit Ausnahme des obersten Theiles der Wand die ganze innere Schicht der Hornwand, so weit sie nicht von Hornblättchen gebildet wird, aus Kappen- und Zwischenkappenzellen besteht. Während die Kappen jedoch auch in der Folge am oberen Drittel der Wand nur eine geringe Höhe zeigen, nehmen sie beim Rinde an den unteren Partien der Wand an Höhe ganz bedeutend zu; zugleich erfahren sie, schon am oberen Theile der Wand, eine Neigung von der Zehe zu den Trachten, kommen also etwas schräg zur Höhenaxe der Fleischblättchen zu stehen (Fig. 8). Bei der Schafklaue sind die Kappen am Zehentheile zur Medianlinie der Klaue, an den Seiten- und Trachtentheilen von der Zehe zu den Trachten bin geneigt. Auf den wahrscheinlichen Grund dieses letzteren Verhaltens der Kappen soll später bei Mittheilung der Entwicklung des Hufes eingegangen werden.

Beim ca. vier Wochen alten Kalbe zeigt die innere Schicht des Wandhorns am Uebergangstheile der Fleischwand in die Fleischsohle die Hälfte der ganzen Wandstärke, die Kappen weisen in Folge dessen eine ganz bedeutende Höhe auf (Fig. 9). Am tiefsten ragt die Hornmasse am mittleren Theile der Wand in die Hornblättchen hinein, an ihren oberen und unteren Partien bestehen die Hornblättchen noch in ihrer ganzen Höhe aus nicht verhornten Epithelzellen. Am unteren Theile der Wand zeigt das dem freien Rande der Fleischblättchen aufliegende Epithel noch eine mächtige Stärke und reicht, den inneren Theil der Kappen bildend, ziemlich weit nach aussen. Die äussere Lage des Wandhorns zeigt den grössten Querdurchmesser am obersten Theile der Wand und nimmt nach unten allmählig an Dicke ab. Die Röhren sind nur ca. bis zur Hälfte der Wand nach unten gerückt; an der unteren Hälfte der Wand wird die äussere Hornschicht noch in ihrer ganzen Dicke von parallel zur Wand abgeplatteten Hornzellen gebildet. Die innersten Kronenpapillen haben noch keine Röhren gebildet.

Die weisse Linie tritt auf dem Tragrande erst nach der Geburt hervor, nachdem die die Sohle umgebende weiche Epithelmasse abgestossen ist. Sie zeigt anfangs nur eine geringe Breite und wird von den bis zum Tragrande vorgeschobenen verhornten Kappen- und Zwischenkappenzellen gebildet. Nachdem die Verhornung auch die unteren Blättchenenden ergriffen und von dort aus die Hornblättchen im verhornten Zustande zum Tragrande rücken, nimmt die

weisse Linie auf dem Tragrande immer mehr an Breite zu. Bei ausgebildeten Klauen wird sie von der ganzen inneren Schicht des Wandhorns gebildet; es lassen sich an ihr nunmehr 2 Schichten unterscheiden: die äussere bilden die Kappen- und Zwischenkappenzellen; die innere besteht aus den von den unteren Hornblättchenenden nach unten sich fortsetzenden Hornstreifen und den zwischen ihnen gelegenen, reihenweise angeordneten, von den Papillen der unteren Fleischblättchenenden gebildeten Hornröhren. Diese zwei Schichten lassen sich, obgleich nur undeutlich, an der ausgebildeten Klaue schon mit blossem Auge unterscheiden.

In dem Masse, als auch die innersten Kronenpapillen an Grösse zunehmen und nach und nach immer mehr von denselben Röhrenbildung bedingen, die Röhren also näher zur Fleischwand zu liegen kommen, wird die Bildung der von den Retezellen der Fleischwand nach aussen rückenden Hornzellen beschränkt; bei ausgebildeten Klauen ist in Folge dessen die Höhe der Kappen und dem entsprechend auch die Stärke der inneren Schicht des Wandhorns eine relativ geringere, wie beim Kalbe.

(Wird fortgesetzt.)

### Disputation.

**Prof. Dr. Lechner's Erwiderung auf Prof. Dr. Martin Wilckens' Aeusserungen über die Hufrotation.**

(Schluss.)

Ich behauptete nicht, wie mir der Gegner imputiren will, dass die Hufbein-Beugevoraction „selbstständig“ nur durch den Kronenbeinbeuger „allein“ angeführt wird, sondern ich sagte ausdrücklich, in erster Linie ist hiebei der Kronenbeinbeuger thätig; und dass dem wirklich so ist, und dass die Hufbein-Beugevoractions-Stellung auch ohne unmittelbar darauffolgende Beugung des Hufes verhältnissmässig lang andauernd und ausnahmslos bei jedem Pferde vorkommt, kann auch bei allen weidenden Einhufern auf das Instructivste beobachtet werden.

Am gesunden Pferdefuss aber nicht sehen und beobachten, sowie als anatomisch-physiologische Thatsache hinnehmen kann man, was Prof. Wilckens weiter anführt, nämlich dass „die Sehne des Kronenbeinbeugers mit der Sehne des Hufbeinbeugers verwachsen“ ist, und dass daher vom physiologischen Standpunkte dem Pferdefusse nur eine Beugesehne zuzusprechen sei. — Man kann diese Behauptungen auch schon deshalb nicht als richtig zugeben, weil, wie die Veterinär-Chirurgie lehrt, das Verwachsensein der Kronenbeinbeuge- und Hufbeinbeuge-Sehne etwas ausgesprochen „Pathologisches“ ist!

Bei so exceptionellen anatomischen Ansichten wundere ich mich daher auch nicht, dass Herr Prof. Wilckens die anatomischen Momente nicht begreift, warum das Strahlbein eben in der Hufbein-Beugevoraction, sohin im Allgemeinen während der Beugung des Hufes, nicht aber bei dem Durchtreten im Fessel, d. h. in der Streckaction herabgedrückt werden muss!

Mein Gegner kommt aus den Widersprüchen in seinen Deductionen nicht mehr heraus; denn er lässt im nächsten

Absatze das sich nach seinem früheren Ausspruche gar nicht bewegendes Kronenbein nun doch wieder beim Niederfallstoss durch die Kronenbeinlehne (?!) das Strahlkissen zusammenpressen; wie dies aber möglich sein soll, wenn sich das Kronenbein, wie er so decidirt ausgesprochen, nicht bewegt, ist unbegreiflich.

Die Kronenbeinlehne drückt aber bei dem Durchtreten im Fessel das Strahlkissen durchaus nicht, wie Wilckens meint, in gerader Richtung herab, sondern es drängt dieselbe vielmehr, wie ein Kugelsegment zwischen die hinteren oberen Partien der Hufknorpeln einschneidend, diese sammt den betreffenden Hornwandtheilen an der Krone, sowie die obersten Theile der Ballen nach aussen. Dass das Kronenbein in der Hufmechanik überhaupt eine so wichtige Rolle spielt, hat vor mir noch kein Autor eingehend dargelegt; und wenn jetzt Herr Collega Wilckens das Zusammenpressen des Strahlkissens — wenngleich unrichtig — der Kronenbeinlehne zuschreibt, so muss ich ihn doch auf den hierin widersprechenden Inhalt der bereits citirten von ihm bearbeiteten Abhandlung: „Der Bau und die Mechanik des Pferdehufes“, erinnern, in welcher er wörtlich sagt: Das elastische Kissen des Strahles wird jedesmal, wenn der Huf auf den Boden gesetzt wird, durch die Sohlenfläche des Hufbeines und durch die Sehne des tiefen Zehenbeugers nach abwärts gedrückt. — So ein sprungvoller Wechsel in den Darstellungen bekundet für das vorliegende Thema wohl keine feste, selbstständige Ueberzeugung — oder doch?

Meine Behauptung, dass in der Hufbeinbeuge-Voraction, welches Moment aber, bei den belasteten Zugpferden ausgenommen, Wilckens bestreitet, die elastischen Gebilde von dem auf deren unteren Theilen bei dem Durchtreten lastenden, von mir nie negirten, sondern vielmehr nachhaltig hervorgehobenen Druck theilweise befreit werden, nennt mein Herr Gegner logisch und ist dann bestrebt, darzuthun, dass bei dem im gestreckten Zustande auf den Boden gesetzten Huf, oder bei dem nach ihm auch in dessen Abhandlung benannten Niederfallstoss, oder wie ich dieses Moment bezeichne, das „Belasten des Hufes“, für welchen Ausdruck mir Wilckens neuerdings ein Compliment ob meiner Logik macht — sich das Strahlkissen mitsammt dem Hornstrahl zwischen dem Boden einerseits und der Kronenbeinlehne (?) und dem Strahlbeine andererseits gepresst, „nur seitwärts ausdehnen und so den Hornschuh seitwärts, d. h. am unteren Umfange der Trachten- und Eckstrebenwand und am Tragrande erweitern muss“. Das ist aber, sagt Wilckens ergänzend in einer Anmerkung, nur an normalen Hufen, d. h. an solchen der Fall, deren Hornstrahl beim Niederfallstoss sich auf den Boden stützen kann — auf demselben einen Widerhalt findet.

Der Herr Collega hat übersehen, dass ich unter Aufzählung und Erhärtung der diesbezüglichen Momente behaupte, es werde das Strahlkissen bei der Belastung des Hufes nicht gleichsam zwischen zwei Platten von oben und unten flachgedrückt, sondern, wie das der anatomische Bau auch deutlichst anzeigt, scheerenartig von beiden Seiten, nämlich von aussen und innen, in medianer Richtung comprimirt. Diese meine Darstellung hätte er widerlegen, nicht aber alte unrichtige Anschauungen neuerdings einfach nacherzählen sollen! Denn wenn es wahr wäre, dass nur jene Hufe normal sind, welche einen so grossen Strahl besitzen, dass er beim Niederfallstoss einen Widerhalt, z. B. auf hartem Boden gibt (welch' grosser Strahl aber nur an flachen, d. h. unregelmässigen, oder an Rehhufen, i. e. krankhaften Hufen, vorzukommen pflegt)

und in Folge dessen den Huf gleichsam auseinandertreiben muss, so gebe es überhaupt nur ausnahmsweise an unbeschlagenen, an beschlagenen Hufen aber so wenig wie gar keine Hufmechanik.

Dem Herrn Prof. Wilckens ist, da er nicht Veterinär zu sein scheint, auch aus der Praxis gänzlich unbekannt, dass jene Pferde, welche einen nach seiner Angabe „Widerhalt“ gebenden, grossen, zwischen Huf- und Strahlbein, nie aber der Kronenbeinlehne, bei dem Auftreten breitgepresst werdenden Strahl besitzen, auf hartem Boden nur unter Schmerzäusserungen stehen und unbeschlagen auf demselben nicht einmal im Schritte Dienste leisten können. Von der Richtigkeit dieser aufgeführten Details kann sich der Herr Collega an unserer Beschlaganstalt auch persönlich überzeugen. Dass aber diese Hufe, mit denen die Pferde unbeschlagen und unbelastet nur sehr schwer gehen können, die Normalhufe sind, ich gestehe dies ganz offen, wusste ich nicht, und bin für diese Aufklärung ganz besonders dankbar!

Herr Collega Wilckens sagt weiter, Jedermann wisse es, nur ich weiss es nicht, dass, wenn man ein Stück elastisches Gummi zwischen zwei Fingern zusammenpresst, dasselbe durch den Druck sich seitwärts ausdehnt, und wenn der Druck aufhört, dann das Gummi sich wieder zusammenzieht. Da muss ich aufrichtig bekennen, dass ich diese allgemein gehaltene Behauptung wohl nur dann als wahr zugeben kann, wenn man mit je zwei Fingern (Daumen und Zeigefinger) beider Hände ein Stück elastisches Gummi auseinanderzieht.

Allein Zug und Druck ist im vorliegenden Falle doch etwas ganz Verschiedenes, und nachdem der Herr Collega nicht näher angegeben hat, in welcher Weise und Richtung er das Stück elastisches Gummi drückt und insbesondere welche Form dasselbe für diesen Zweck haben soll, so wird mir meine Auffassung auch Jedermann dahin als richtig zugeben, dass das Stück Gummi durch Druck nicht nothwendiger Weise gedehnt, sondern vielmehr zusammengedrückt, verdichtet werden kann, resp. muss! Denn dass die elastischen Medien dort, wo sie stossbrechend wirken müssen, im Momente des Stosses und Gegenstosses nicht gedehnt, sondern vielmehr verdichtet werden, liegt in der Natur der Sache; und wer dieses Gesetz dem thierischen Organismus nicht abzulauschen versteht, kann es an den Stossballen-Vorrichtungen der an Widerstände anprallenden Eisenbahn-Waggonen mit freiem Auge und ohne Mess-Instrumente ablesen!

Mit dem Begriffe „Hufrotation“, sagt mein Herr Gegner, kann man sich auch nicht befreunden; denn jeder physikalisch Gebildete versteht unter „Rotation“ die Bewegung eines Körpers um seine Achse. Da erlaube ich mir noch weiter zu gehen und zu behaupten, jeder „Rusticus“ weiss, dass ein Rad sich um seine Achse dreht; gar Manchem aber dürfte, trotzdem es in allen Physik-Lehrbüchern steht, der Umstand nicht geläufig sein, dass jeder „Hebel“ einen „Umdrehungspunkt“ besitzt.

Da nun im Winkelhebel, namentlich in der sogenannten Ueberlageform desselben dieser Umdrehungspunkt besonders markant ist und die Hufmechanik durchaus nicht in einfacher Erweiterung und Verengerung nach der Fläche bewerkstelligt wird, sondern eine ausgesprochene drehende Bewegung der hinteren Trachten-, Horn- und Eckstrebenwand-Verbindung sammt den respectiven Sohlenwinkeltheil um die Enden der Hufbeinäste in der Winkelhebel-Form ist, so habe ich in Ermanglung einer zutreffenderen „Bezeichnung“ keinen Anstand genommen, die Mechanik im Hufe

mit dem Ausdrucke „Hufrotation“ zu belegen, und habe dieser Benennung im Beginne auch noch die üblichen alten Ausdrücke beigefügt.

Mit dem Tadel über das Wort „Rotation“ endet Wilckens seinen versprochenen Nachweis, dass ich meine Forschungen auf irrige Schlussfolgerungen aufgebaut habe. Ob er wohl selbst glauben mag, dass ihm dieser Nachweis gelungen ist? Ich denke kaum — der kreissende Berg, Wilckens Nachweis, hat nicht einmal ein diesbezügliches Mäuslein, sondern nur das hier nichtssagende Wörtchen „scheint“ geboren; denn Wilckens schliesst mit den Worten: „Die Hufrotation scheint mir demnach weder logisch noch thatsächlich gerechtfertigt zu sein.“

„Scheinen“ ist weder ein Beweis, noch ein Nachweis und Herr College Wilckens hat somit eine Widerlegung meiner Theorie über die Hufmechanik nicht erbracht. Wohl aber hat er durch die anfangs aufgestellte Negation der Bewegungen des Kronenbeines, durch die Behauptung, dass die Kronenbeinbeuge-Sehne mit der Hufbeinbeuge-Sehne verwachsen ist, deutlich dargethan, dass ihm die anatomischen und physiologischen Details des Pferdefusses, besonders in dessen Endtheilen, noch nicht allseitig klar sind.

Ich kann es endlich nicht unterlassen, mein lebhaftestes Bedauern darüber auszusprechen, dass Herr Prof. Dr. M. Wilckens in seinem Exposé, ohne jedwede Veranlassung meinerseits, einen so höhnen und aggressiven Ton angeschlagen hat, welcher mich wider Willen nöthigte, zwar nicht in gleicher Art, aber dennoch stellenweise in berechtigter Kaustik auf so ungerechtfertigte feindliche Ausfälle die gebührende Antwort zu geben!

Ich muss um der Sache willen erneut die Frage aufwerfen, warum besorgen sich meine Gegner nicht selbst die für das Studium des Gegenstandes unerlässlich notwendigen Präparate und warum widerlegen sie mich nicht durch dieselben, sowohl in theoretischer, als praktischer Richtung, sowie in all' den Punkten, welche ich für meine Theorie am Hufe des lebenden Pferdes aufgeführt habe?

Ich habe meine Auffassungen über Hufrotation neben den Präparaten auch an Hunderten wohlgeformter, vom leistungsfähigen Standpunkte aus vorzüglicher Hufe und nicht minder in der diesfalls physikalisch consequent bedingte Aenderung an deformirten, regelwidrigen und kranken Hufen lebender Pferde beobachtet und die gemachten Wahrnehmungen im vollsten Einklange mit meiner Theorie gefunden und dieselbe überhaupt erst dann veröffentlicht, nachdem sie die praktische Probe bestanden hatte.

Ich habe diesen Hauptmechanismus an lebenden Pferden auch Collegen und meinen Hörern, sowie vielen Pferdekundigen auf das Ueberzeugendste dahin demonstriert, dass sich im Allgemeinen während der Beuge-Action der Zehenglieder de norma der Huf, um in der alten Ausdruckweise zu sprechen, am Tragrande erweitert, an der Krone aber verengert; in der Streckaction, sohin bei der Belastung jedoch am Tragrande sich verengert und an der Krone erweitert. Wer ohne Voreingenommenheit, und daher objectiv, das Wesen und die näheren Einzelheiten der Hufrotation verfolgt, muss, wie die Physiker ausdrücklich erklären, auch finden, dass die Mechanik im Hufe nur im Sinne dieser Theorie möglich ist.

Ohne die von mir construirten Präparate jedoch und ohne eingehendes Studium derselben — ich habe dies in meinem ersten Vortrage unter Collegen selbst offen zuerst im Jänner v. J. ausgesprochen — ist ein Verständniss der Hufrotation vom wissenschaftlichen Standpunkte nicht möglich, so wenig es ohne Selbsttäuschungen möglich

ist, diese Mechanik während der Bewegung des Thieres durch Instrumente gleichzeitig auf die wechselnde Erweiterung und Verengung am Kronen- und Tragrande zu messen.

Das Herausreissen und Glossiren einzelner Punkte der Hufrotation oder seitenlange Monologe sind weder ein schicklicher Vorgang, noch kann dies in wissenschaftlicher Richtung Nutzen bringen. Und wer in dieser Frage die Anatomie förmlich insultirt, anatomische Präparate sogar perhorrescirt, wird über die eigentlichen Details der Hufmechanik nie und nimmermehr eines Besseren zu belehren sein.

Aus diesem Grunde, weil derartige Angriffe und deren Abwehr eben allseitig nahezu zwecklos sind, werde ich auch weiter absolut keine polemische Erwiderung, die Angriffe mögen von wem immer kommen, mehr geben, sondern unbeirrt von jedweden Aeusserungen an den Consequenzen meiner Theorie der Hufrotation ruhig weiter arbeiten.

Wien, im Mai 1882. Prof. Dr. Lechner.

(Wegen Raummangel musste die Fortsetzung von Martinak's Disputation über die Hufrotation, für die nächste Nummer zurückgelegt werden. D. Red.)

## Verschiedene Nachrichten.

### Offene Stellen.

**Bezirks-Thierarztesstelle.** Behufs Besetzung der für Ala systemisirten landesfürstl. Bezirks-Thierarztes-Stelle mit den Bezügen der IX. Rangklasse, ist der Concur ausgeschrieben. Bewerber haben sich auch über die Kenntniss der italienischen Sprache auszuweisen. Gesuche sind bis 16. Juli an das k. k. Statthalterei-Präsidium in Innsbruck zu überreichen.

**Thierarztes-Stelle.** Für die königl. Freistadt Bries (Breznobánya) ist die Stelle eines Thierarztes mit einem Jahresgehälte von 300 fl. ausgeschrieben. Gesuche sind bis Ende Juni beim städt. Bürgermeisteramt dortselbst einzubringen.

**Viehbeschauers-Stelle** an der Bahnstation Pürbach in Niederösterreich mit einem Jahrespauschale von 400 fl. ö. W. ist zu besetzen. Gesuche sind bis 15. Juli an die k. k. n.-ö. Statthalterei einzureichen.

Der steiermärkische Landesausschuss beantragte in einer der letzten Landtagssitzungen die Creirung von vier landschaftlichen Bezirks-Thierarztes-Stellen.

### Personalien.

Landes-Thierarzt Wenzel Czech erhielt das Ritterkreuz des Franz Josefs-Ordens.

Hanns Päkert, derzeit Bezirks-Thierarzt in Zwornik (Bosnien), wurde zum Bezirks-Thierarzt in Falkenau (Böhmen) ernannt.

Carl Minařik, Thierarzt, früher in Opočno, wurde zum städt. und Bezirks-Thierarzt in Přibram ernannt.

A. Batic wurde zum Kreis-Thierarzte in Vranja (Serbien) ernannt.

Uebersetzt wurde Kurschmied G. Kotiza, zum Feld Art.-Rgt. Nr. 7

Zum Leiter der Steinbrucher Borstenvieh-Contumaz-Anstalt wurde nicht A. Szabó, wie in der letzten Nummer berichtet wurde, sondern Franz Sequenz ernannt.

A. Szabó ist zum Leiter der Oedenburger Borstenvieh-Contumaz-Anstalt ernannt worden.

Am 13. v. M. starb der pensionirte k. k. Hof-Thierarzt Eduard Kompass im Alter von 61 Jahren.

Joh. Höller, Thierarzt in Vordernberg, ist im Alter von 60 Jahren gestorben.

Die Society of Arts in London hat unseren geschätzten Mitarbeiter Prof. Pasteur die Albert-Medaille verliehen.

In Frankreich starb M. Dulêtre, General-Inspector der nationalen Schäfereien und Director der Agricultur-school in Grignon.

Von englischen Veterinären starben: John Carless, 80 Jahre alt, in Stafford; John F. Collings in Exeter, 51 J. alt, und Stephen Knott in Mhow (Indien).

In Amerika starb der Professor am American Veterinary College in Newyork Erskire Mason.

### Thierseuchen.

Thierseuchen-Ausweis vom 15. Mai bis 15. Juni c.

Kronland	Rinderpest	Lungenseuche	Rotz- u. Hautwurm	Hundswuth	Beschälseuche	Maul- u. Klauenseuche	Schafpocken	Milzbrand				
							beim Rinde	beim Schweine	beim Schafe	Pferderäude	Schafräude	Ziegenräude
Anzahl der verseuchten Ortschaften												
Nied.-Oesterr.	—	7	5	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Ober-Oesterr.	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Salzburg . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steiermark . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kärnten . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4
Krain . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Küstenland . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tirol u. Vorarlb.	—	—	—	—	1	4	—	1	—	—	2	1
Böhmen . . . . .	—	28	28	—	—	—	—	1	—	—	—	3
Mähren . . . . .	—	10	3	—	4	—	—	1	—	—	—	1
Schlesien . . . .	—	6	3	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Galizien . . . . .	—	4	11	—	1	—	—	7	—	—	46	—
Bukowina . . . .	—	—	2	—	1	—	—	3	—	—	2	—
Dalmatien . . . .	—	—	—	—	—	—	1	5	—	—	4	2
Summa . . . . .	—	55	53	—	7	4	1	24	—	—	57	14

In Steiermark kam der Rauschbrand und die Rinderräude in je einem Orte vor.

Im Bezirk Doljin Rumänien ist die Rinderpest ausgebrochen.

Aus Frankreich und Italien liegen Berichte über ziemlich zahlreiche Erkrankungsfälle an Aphthenseuche vor.

Die königl. italienische Regierung, hat das Verbot der Einfuhr von Wiederkäuern aus Oesterreich-Ungarn nach Italien aufgehoben.

In England ist in der Umgebung von Brighthon und Preston die Rinderpest ausgebrochen; es wurden bedeutende von gutem Erfolg begleitete Anstrengungen behufs möglicher Beschränkung der Lungenseuche gemacht. — Auch hinsichtlich der Maul- und Klauenseuche lässt sich deren fortwährende Abnahme berichten. Das Schweinefieber ist in Zunahme begriffen.

In Elsass-Lothringen kamen laut Bulletin vom April und Mai, der Rotz bei 13 Pferden und der Milzbrand neunmal zur Anzeige. Die Pferderäude und Wuth herrschte in ziemlicher Ausdehnung.

### Literatur.

Die Seuchen und Herdekrankheiten unserer Hausthiere mit Rücksicht auf die Zoonosen des Menschen. Von Dr. Herm. Pütz, Prof. an der Universität in Halle a. d. S. 2. Abthlg., mit 16 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart 1882, Verl. v. Ferd. Enke. br. gr. 8. 709 S.

Der bereits in der Nr. 1 dieses Jahrganges besprochene I. Theil findet in dem uns nun vorliegenden II. Theile seinen Abschluss.

Dieser letzte Theil behandelt ausschliesslich die Infektionskrankheiten und zeigt von dem umfangreichen Wissen, sowie von der dem Autor eigenen eminenten Gabe, sich Jedermann leicht verständlich zu machen.

Dieses Werk, welches jeder thierärztlichen Bibliothek zur Zierde gereichen wird, können wir unseren Collegen als Rathgeber in einschlägigen Fällen nur auf das Angelegentlichste empfehlen.

Ueber Milzbrand-Impfung. Von Prof. Dr. Müller, k. k. Regierungsrath. Wien 1882, Verl. der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft. br. 8. 12 S.

Das Broschürchen enthält eine Zusammenstellung aller bisher über den Milzbrand gemachten Erfahrungen mit Bezug auf den ihn verursachenden bacillus anthracis, sowie über die diesbezüglichen Impfversuche der jüngsten Zeit.

Anleitung zur Harn-Analyse für praktische Aerzte, Studierende und Chemiker, mit besonderer Berücksichtigung der klinischen Medicin. Von Prof. Dr. W. F. Loeblisch, Vorstand des Laboratoriums für angewandte medicin. Chemie an der Universität zu Innsbruck. 2. Aufl., mit 48 Holzschnitten u. 1 Farbentafel. Wien und Leipzig 1881, Verl. v. Urban u. Schwarzenberg. br. gr. 8. 449 S.

Die hohe Wichtigkeit, welche der chemischen Analyse des Harnes, sowie die genaue Kenntniss der mikroskopischen Prüfung der Harn-Sedimente in der Menschenmedicin innewohnt, beweist das vorliegende umfangreiche und wissenschaftlich äusserst werthvolle Werk, welches namentlich, was die Untersuchungstechnik anbelangt, ein Unicum in seiner Art bildet, dessen Studium wir auch unseren Collegen angelegentlichst empfehlen und deren Aufmerksamkeit auf diesen diagnostisch werthvollen Behelf hiermit lenken wollen.

État sanitaire des animaux domestiques pendant l'année 1880 d'après les rapports officiels des médecins vétérinaires du gouvernement. Par le Dr. J. M. Wehenkel, Professor à l'école de mét. vét. de Cureghem. Bruxelles 1882. 4. 126 Seiten.

Der vorliegende Veterinärbericht des Jahres 1880 ist ebenso fleissig bearbeitet und mit interessanten Besprechungen versehen, wie die vorhergehenden Berichte und der eingehendsten Beachtung zu empfehlen.

Dell' adattamento della specie all' ambiente. Nuove ricerche sulla storia genetica dei Trematodi del Prof. G. B. Ercolani. Bologna 1882.

Diese Arbeit bildet einen zweiten Theil der im Vorjahre von demselben Autor veröffentlichten Untersuchungen über die sogenannte Digenesis in der Entwicklung der Trematoden. Der rühmlichst bekannte Autor beschreibt einige noch nicht bekannte, sowie noch nicht genau erforschte, in Süßwasser-Mollusken vorfindliche Cercarienformen; beson-

ders interessant sind seine Studien über die Entwicklung der cercaria armata, echinata, sowie des Leberegels.

Die wissenschaftlich werthvolle, mit drei lithographirten Tafeln, über hundert Figuren enthaltend, versehene Schrift wird nicht verfehlen, das lebhafteste Interesse der Helminthologen hervorzurufen.

Die prohibitiven Körordnungen, ihre gesetzliche Zulässigkeit und wirtschaftliche Bedeutung. Von Wilhelm v. Nathusius-Königsborn. Berlin 1881. Verl. v. Paul Parey. br. 8. 35 S.

Nebst einem kurzen historischen Rückblick auf die Pferdezucht, befasst sich das Schriftchen mit Stier- und Hengstkörungen und bildet eine interessante Lectüre sowohl für Thierzüchter und Gestütsmänner, als auch für Thierärzte.

Vademecum für den Handel mit Hausthieren im Grossherzogthum Luxemburg. Von N. Mackel, Thierarzt zu Luxemburg. Luxemburg 1882. Verl. v. Peter Brück. 8. br. 154 S.

Trance and tranceoid states in the lower animals. By George M. Beard. New-York. (Separat-Abdruck aus dem amerikanischen Journal für comparative Medicin und Chirurgie.)

Wir können uns nur für diesmal darauf beschränken, die hochinteressante Broschüre des bekannten Nerven-Pathologen über jene seelischen Vorgänge, welche unter dem Namen Hypnotismus, Somnambulismus, Katalepsie etc. bekannt sind, bloß kurz anzuzeigen, und wollen bemerken, dass der Verfasser die oben erwähnten Bezeichnungen, Hypnotismus etc., als völlig unzutreffend und laienhaft charakterisirt und denselben andere, angeblich der Sache besser entsprechende, substituirt.

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moriz Perles, Wien, I., Bauernmarkt 11, zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager von veterinärwissenschaftlichen Werken hält.

Correspondenz. Russland. Patent Hufbuffer erhalten Sie bei C. Hartmann in Hannover.

Die k.  k. priv.

## Oesterreichische Versicherungs-Gesellschaft „DONAU“

WIEN. Directions-Bureaux: Schottenring 13 (im eigenen Hause).

### Gewährleistungs-Fonds:

Grundcapital voll eingezahlt	Oe. W. fl.	1,000.000
Baar-Prämien-Reserven	„	2,960.088
Schaden-Reserven abzüglich Rückersatz	„	63.949
Gewinn-Reserve-Fonds	„	284.731
Jährliche Prämien-Einnahme	„	2,400.000
	Oe. W. fl.	6,708.768

schliesst zu billigen Prämien

Feuer-Versicherungen, Lebens-Versicherungen \*), Renten- und Aussteuer-Versicherungen, Hagel-Versicherungen in Dampf- und Segel-Schiffen nach allen Routen.

General-Agentchaften der Gesellschaft befinden sich in:

Agram, Arad, Brünn, Budapest, Czernowitz, Dresden, Graz, Hamburg, Kronstadt, Lemberg, Mailand, Miskolcz, München, Prag, Press-

burg, Triest, Wien und ausserdem bestehen in allen grösseren Orten der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie Agenturen der Gesellschaft.

### \*) Lebens-Versicherung.

Beispiel: Eine Person von 30 Jahren wünscht bei ihrem wunn immer eintretenden Tode ein Capital von Oe. W. fl. 5000 zu irgend welchem Zwecke zu hinterlassen.

Dafür hat sie vierteljährig ca. . Oe. W. fl. 26 also wöchentlich ca. . . . . „ „ 2 zu bezahlen.

Das Capital wird gezahlt selbst wenn der Tod kurz nach dem Abschlusse der Versicherung eintritt, so dass also eine bessere Gelegenheit, die Seinigen zu versorgen oder ein Capital zu einer Stiftung bei unvermuthetem Eintritte des Todes bereit zu haben nicht gedacht werden kann.

## Roh-Vaseline

vollkommen neutrales, unveränderliches, consistentes Mineralfett, welches nicht ranzig wird, nicht harzt, nicht säuert — durch wissenschaftliche Autoritäten geprüft, — in der Praxis bestens erprobt — auf der Wiener Pferde-Ausstellung prämiirt — empfiehlt sich als bestes *Hufschmiermittel*, da es den Huf geschmeidig erhält und ihn von Hornspalten, faulem Strahl etc. schützt, eignet sich vorzüglich als *Constituens für salbenartige Veterinärpräparate* und ist an sich schon Heilmittel bei Quetschungen, Hautabschürfungen und Wunden, die durch Geschirr- und Satteldruck, durch Reibung an der Halfterkette veranlasst sind, sowie gegen Flechten, Borke, Mauke, Raspe, und kann als solches auch unter Zusatz anderer Medicamente verwendet werden.

Das Ablecken durch die Thiere ist vollkommen gefahrlos.

Muster und Prospekte gratis.

Frankirte Probe-Postsendungen in Blechbüchsen von 4 Kilo Inhalt gegen 3 fl. Nachnahme bei

**Just & Comp, Wien,**  
Fünfhaus, Märzstrasse 33.

Vorzügliche und billige

## Veterinär - ärztliche Thermometer und Maximal-Thermometer

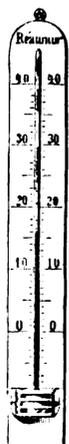
zur Bestimmung der Körpertemperatur. Thermometer zum Messen der Temperatur bei Pferden und Rindern zu fl. 3.50; Stallthermometer zu fl. 1; Bade- und Zimmer-Thermometer etc.

**Heinr. Kappeller jun.**

Wien, V. Bez. Kettenbrückengasse Nr. 9.

Ausgezeichnet mit 11 Medaillen I. Classe.

Illustrirte Preisverzeichnisse gratis und franco.



# Oesterreichische Monatschrift

für

# THIERHEILKUNDE

mit Berücksichtigung der Viehzucht und Landwirtschaft.

Herausgegeben und redigirt von **Alois Koch**, Thierarzt.

## Pränumerations-Preise.

Die „Oesterr. Monatschrift für Thierheilkunde“ einschliesslich der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ kostet ganzjährig: für Oesterreich-Ungarn 3 fl. 8. W., für Deutschland 6 Mark, für Russland 3 Rubel, für die Schweiz und das übrige Ausland 9 Francs franco. — Pränumerationen werden von der Administration d. Bl., Hernalz, Hauptstrasse 85, entgegengenommen.

Redaction:

Wien, Hernalz, Hauptstrasse 85.

Am 1. eines jeden Monats erscheint eine Nummer.

Inserate werden mit 10 kr. = 25 Pfg. per 2mal gespaltener Nonpareillezeile berechnet. Grosse oder öfters aufgegebene Inserate nach Ueberkommen entsprechend billiger.

Inserate werden angenommen: Hernalz, Hauptstrasse 85.

Manuscripte werden nicht retournirt, Fachartikel werden honorirt.

1. August 1882.

Siebenter Jahrgang.

Nummer 8.

**INHALT:** Die Rinderpest in Nieder-Oesterreich (vom September bis November 1881). Vom Landes-Thierarzt Dr. Werner. (Orig.-Art.) (Fortsetzung.) — Entwicklung des Hufes und der Klauen. Von L. Kundsinn, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat. (Orig.-Art.) (Fortsetzung.) — Disputation. — Beiträge zur österreichischen Veterinär-Sanitätspflege. — Verschiedene Nachrichten: Personalien, Offene Stellen, Thierseuchen, Literatur. — Inserate.

## Die Rinderpest in Nieder-Oesterreich

(vom September bis November 1881).

Vom Landes-Thierarzte Dr. Werner.

(Original-Artikel.)

(Fortsetzung.)

Wenn auch nicht nachgewiesen werden kann, dass die Rinderpest durch lebendes Vieh aus Ungarn eingebracht wurde, so ist es doch sicher, dass die Verschleppung durch den Menschenverkehr stattfand.

Schon in der ersten Hälfte des Monats August sind in nahegelegenen Orten Ungarns, Theben, Neudorf und Umgebung, häufige Erkrankungen beim Hornvieh vorgekommen und auch Nothschlachtungen vorgenommen worden. Erst am 10. September wurden die Erkrankungen des Hornviehes in Theben, Neudorf etc. als Rinderpest constatirt. Ein glücklicher Zufall wollte es, dass eine am 9. September aus diesem Orte auf dem Wiener Markt am 13. September aufgetriebene Heerde hier sogleich angehalten und der unverweilten Schlachtung zugeführt werden konnte. Wäre diese Partie freigelassen worden, so wäre ganz sicher eine zweite und ziemlich intensive Verschleppung durch sie vermittelt worden.

Der Viehhirt des Marktes Hof an der March, Enzersdorfer Bezirk, hat nun krankes Vieh in Theben und

Neudorf behandelt und dasselbe auch im ersteren Orte gethan, und ausserdem das Vieh auf die Weide getrieben. In Höfen in Hof a. d. March, in denen er erhobenermassen krankes Vieh behandelte, sind die ersten Erkrankungen vorgekommen und am 5. September in mehreren Viehständen Rinderpest constatirt worden. Es ist demnach nachgewiesen, dass durch diesen Viehhirt die Seuche aus Ungarn nach Hof a. d. March vermittelt wurde.

Nach Loimersdorf, Enzersdorfer Bezirk, scheint die Seuche durch slovakische Feldarbeiter aus längs dem linken Marchufer gelegenen ungarischen Orten verschleppt worden zu sein, denn in sämtlichen Häusern, wo seit August solche Feldarbeiter beschäftigt waren, ist die Rinderpest in den ersten Tagen des Septembers zum Ausbruche gekommen.

Wie früher erwähnt wurde, kamen schon im Beginne des Monats August in mehreren Orten des angrenzenden Pressburger Comitates Erkrankungsfälle beim Hornvieh vor und wurden Nothschlachtungen gemacht.

Längs der Grenze des Mistelbacher Bezirkes, besonders in Hohenau, Angern und Dürnkrot, ist ein reger Verkehr mit Ungarn und umgekehrt. Durch den gegenseitigen Verkehr der Menschen untereinander und durch Ueberbringung des von den Nothschlach-

Hierzu die Nummer 8 des V. Bandes der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ als Beilage.

tungen in Ungarn herrührenden Fleisches scheint die Rinderpest zuerst in Drösing und Hohenau des Mistelbacher Bezirkes vermittelt worden zu sein, denn der Fleischer in Drösing, bei welchem die ersten Rinderpesterkrankungen vorkamen (und der, wie früher angegeben, auch Schlachtvieh vom Wiener Markte einbrachte) hat auch notorisch Fleisch aus Ungarn stammend ausverkauft. Es ist demnach die Vermuthung begründet, dass die Rinderpest nach Drösing sowohl durch Schlachtochsen vom Wiener Markte, als durch rohes Fleisch aus Ungarn eingeschleppt wurde.

Sowohl im Orte Hohenau, als auch besonders in der dortigen Zuckerfabrik ist ein starker Verkehr mit Ungarn. Dortige Einwohner sind entweder als Tagelöhner, Viehknechte etc. etc. vielfach in Verwendung, und gehen mit Ende jeder Woche nach Ungarn, und kommen Anfangs derselben wieder nach Hohenau zurück. Denn nicht nur in Theben-Neudorf, sondern in anderen Orten des Pressburger Comitates wurde die Rinderpest nach einigem Bestehen des Milzbrandes constatirt. Bei diesen Umständen ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die Rinderpest auf diese Weise in den Ort Hohenau und den Ochsenstand der dortigen Zuckerfabrik eingeschleppt wurde, wo der Ausbruch am 11. September constatirt worden ist.

Simmering, Höflein, Gross-Enzersdorf, Hof a. d. March, Loimersdorf, Drösing, Hohenau und Kritzendorf sind demnach die Orte, in welche die Seuche fast gleichzeitig, und zwar in der zweiten Hälfte des Monats August eingeschleppt wurde. Von diesen Seuchenorten nun, mit Ausnahme von Kritzendorf, hat sich die Rinderpest rasch ausgebreitet, und zwar nach Regelsbrunn fast gleichzeitig mit Höflein, Kritzendorf, Lassee, Nieder-Absdorf, Rabensburg, Hauskirchen, und sich auch auf dem dritten Wiener Stadtbezirk in eine Milchmeierei eingeschlichen.

Sowohl in den erst-, als auch in den zweitgenannten Orten ist die Rinderpest mit einer bedeutenden Vehemenz aufgetreten, wie z. B. in Lassee, wo in der Zeit von 14.—21. September über 80 Höfe verseucht waren, mit einem Krankenstande von 102 kranken, und über 500 seuchenverdächtigen Thieren; in Loimersdorf sind vom 6. bis 23. September in 20 Höfen 203 theils kranke, theils verdächtige Rinder, endlich in Rutzendorf vom 12. bis 21. September in 11 Höfen 52 kranke und seuchenverdächtige Thiere hinzugekommen.

Auch grosse Viehstände (Nutz- und Mastvieh) sind von der Seuche ergriffen worden, und zwar im kaiserlichen Fondsgute zu Rutzendorf, in den Meiereien zu Hauskirchen, Rabensburg und Bernhardtsthal Nutzvieh edler Racen, in Hohenau Zugvieh, in Nieder-Absdorf Zug- und Mastvieh, und musste der ganze Viehstand gekeult werden.

Aus der geschilderten Art der Verbreitung der Rinderpest ist zu entnehmen, dass sie fast gleichzeitig in mehrere in den verschiedensten Richtungen gelegene Orte gebracht wurde, von dort aus erfolgte die Verschleppung in kurzer Frist radienartig, denn ausser den ursprünglich verseuchten 5 Orten waren in den ersten Tagen des Monats September bis zum 20. desselben Monats 10 Seuchenorte hinzugekommen. Während dieser Zeit kamen die meisten Erkrankungen in den ergriffenen Orten vor, und erreichte die Epizootie den Culminationspunkt. Von dieser Zeit war der Verlauf ein milderer, und wenn auch in einzelnen Ortschaften noch häufige Erkrankungen vorgekommen sind, wie dies besonders in Höflein, Regelsbrunn, Enzersdorf, Hof a. d. March, Loimersdorf und Drösing der Fall war, so war doch eine merkliche Abnahme in der Intensität der Seuche zu beobachten, und wenn auch noch bis dahin einzelne neue Orte von ihr ergriffen wurden, so waren dies nur vereinzelte Ausbrüche, die auf den ergriffenen Hof beschränkt blieben. Das Contagium hatte sich erschöpft und gemildert, wie es bei jeder contagiösen Krankheit beobachtet werden kann.

Als Ursachen der oben geschilderten raschen, fast beispiellosen Verbreitung der Rinderpest muss Nachstehendes bezeichnet werden:

1. Der äusserst bösartige Charakter der Epizootie im Beginne, und der schnelle Verlauf der Krankheit. Das hiebei entwickelte Contagium scheint in kleinster Menge die Ansteckung vermittelt zu haben. In grösseren Viehständen, wie in Hohenau, Rabensburg, Bernhardtsthal, Rutzendorf war in einigen Tagen der Gesamt-Viehstand von der Seuche ergriffen. Eine auffallende Erscheinung war auch die beobachtete Thatsache, dass in verseuchten Viehständen bei der äusseren Untersuchung bei vielen Stücken keine besonders in die Augen fallenden Krankheits-Erscheinungen beobachtet wurden, obwohl bei näherer Untersuchung leichtes Fieber und eine auffallende Röthung der sichtbaren Schleimhäute beobachtet werden konnte. Dabei waren die Thiere munter und bei guter Fresslust. Bei der inneren Untersuchung dagegen war der Krankheitsprocess an sämtlichen Scheimhäuten ziemlich weit vorgeschritten. Diese Beobachtung wurde hauptsächlich bei dem einheimischen Viehstande, aber auch bei ungarischen Zugochsen in Hohenau gemacht.

Es ist demnach nicht zu verwundern, dass die Viehbesitzer die Merkmale der innerlichen Erkrankung der Thiere nicht immer wahrnehmen konnten, und auch nicht in der Lage waren, die Erkrankungen rechtzeitig zur Anzeige zu bringen, während nach der thierärztlichen Beobachtung und Beurtheilung des Krankheitsprocesses die Krankheit bereits einige Tage früher als angezeigt, zum Ausbruche gelangt sein musste.

2. Der Unverstand und die Sorglosigkeit der Viehbesitzer, die bei den ersten Kundmachungen über den Ausbruch der Rinderpest in Niederösterreich den wohlgemeinten Anordnungen und Ermahnungen der politischen Behörden keinen Glauben schenkten, die Krankheit für keine Rinderpest, sondern entweder für Maulweh, oder für eine aus anderen Ursachen entstandene Krankheit hielten, und bei dieser Anschauungsweise die nöthigen Vorsichtsmassregeln ausser Acht liessen, die ersten Erkrankungen nicht rechtzeitig zur Anzeige brachten, und die erkrankten Thiere durch einige Tage gemeinschaftlich mit dem gesammten Ortsvieh auf die Weide treiben liessen.

3. Im Beginne der Seuche trugen die Viehbesitzer nicht wenig zur Verbreitung derselben bei. Sie beschränkten nicht den Verkehr untereinander, im Gegentheile, wenn in einem Hause ein Thier erkrankte, so gingen Leute aus anderen Häusern dorthin, und es wurde gemeinschaftlich Rath gehalten, die verschiedensten Heilversuche angestellt und hiedurch die Seuche verschleppt.

4. Die Jahreszeit, in welcher die Rinderpest zum Ausbruche gelangte, trug auch viel zur Verschleppung bei. Es waren die dringendsten Feldarbeiten noch im Zuge. Wenn auch den Insassen der verseuchten Höfe das Entfernen aus den Höfen bis nach vollendeter Desinfection eingestellt wurde, so konnte dies den Insassen der noch nicht als verseucht erklärten Höfe nicht verwehrt werden. Es konnten dort schon Erkrankungen stattgefunden haben, und so das Contagium verschleppt worden sein.

5. Die Bauart der bäuerlichen Gehöfte begünstigte sehr die Verbreitung der Seuche. An der Gassen- und Hofseite sind sie wohl von einander getrennt, die rückwärtigen Theile sind entweder gar nicht, oder nur nothdürftig abgegrenzt. Bei einem mündet das Stallfenster in den Hofraum des anderen, in dem zweiten grenzt die Düngergrube an den Nachbargarten. In jedem Hause ist eine Anzahl von Geflügel und Tauben, die sich nicht auf den Hof beschränken, sondern auch in andere Häuser Excursionen machen, und gewiss nicht wenig zur Verschleppung der Seuche beitragen.

Es mangelte an Raum zum Verschlusse dieser Hausthiere während des Tages, und ein Vertilgen derselben war wegen der grossen Anzahl unthunlich.

Alle diese vorher genannten Momente wirkten mit, dass die Rinderpest in den von ihr ergriffenen Orten in kurzer Zeit eine grosse Ausbreitung gewann und nahezu den Gesamt-Viehstand des Ortes hinwegraffte.

(Wird fortgesetzt.)

## Entwicklung des Hufes und der Klauen.

Von L. Kundsın, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat.

(Original-Artikel.)

(Fortsetzung.)

Die ausgebildete Rinderklaue weist folgende Strukturverhältnisse auf: Die Blättchen beginnen niedrig am unteren Theile der Krone, erreichen in ihrem Verlaufe nach unten ihre grösste Höhe in einiger Entfernung von dem Uebergange der Fleischwand in die Fleischsohle und nehmen von hier ab nach unten an Höhe wieder ab. Die Hornblättchen werden im Grossen und Ganzen nach unten zu dicker, die Fleischblättchen dünner. Die ausgebildete Klaue zeigt also in dieser Hinsicht dasselbe Verhalten wie in den früheren Entwicklungsstadien. Die Blättchen zeigen ebenso wie während der Embryonalperiode an ihren unteren Enden eine nach aussen und unten gekehrte Convexität. Die Länge der convexen Blättchenenden ist am Trachtentheile grösser, wie am Zehentheile. Bei den Fleischblättchen sitzen diesen convexen Enden hinter- und über einander geordnet und mit ihrer Längsaxe nach unten gerichtet, kleine Papillen auf. Auf das einzelne Blättchenende kommen am Zehentheile im Durchschnitt 5—6 dieser Papillen; einzelne Blättchen hören auch wohl auf ohne in Papillen überzugehen. Zu den Trachten hin steigt, entsprechend der grösseren Länge der convexen Fleischblättchenenden, die Zahl der Papillen auf 15 und noch mehr.

Die innere, von den Hornblättchen und den Kappen mit ihren Zwischenzellen gebildete Schicht der Hornwand nimmt von oben nach unten an Stärke zu. Die, glatte Seitenflächen aufweisenden Hornblättchen bestehen mit Ausnahme ihrer obersten Enden aus centralen verhornten Zellen und wandständigem Epithel. Eine Grenzschicht zwischen letzterem und den Hornzellen ist durch die stark lichtbrechenden, abgeplatteten Zellen des strat. luc. gegeben. Granulirte Zellen bilden in den Blättchen kein besonderes stratum, sondern treten nur vereinzelt zwischen dem wandständigen Epithel und dem strat. luc. auf. Zur Basis der Hornblättchen nimmt die Zahl der granulirten Zellen zu, besonders zahlreich sind sie an der äusseren Grenze des den freien Rändern der Fleischblättchen aufliegenden Epithels vorhanden. Am obersten Theile der Wand werden die Hornblättchen in ihrer ganzen Höhe von nicht verhornten abgeplatteten Epithelzellen gebildet. Zur Basis der Hornblättchen nehmen diese Zellen an Grösse zu, erlangen mehr polyedrische Formen und gehen nach oben und aussen continuirlich in die ebenfalls von nicht verhornten Epithelzellen gebildete Interpapillarschicht der Krone über. Von der Krone zur Sohle hin nimmt der verhornte centrale Theil der Hornblättchen an Stärke

zu. Die Zahl der nicht verhornten Zellen nimmt etwa bis zur unteren Hälfte des oberen Drittels der Wand ab; von da ab behält das wandständige Epithel seine Stärke fast bis zur Uebergangsstelle der Fleischwand in die Fleischsohle bei<sup>3)</sup>, während am freien Rande der Hornblättchen die Zahl der nicht verhornten Epithelzellen zunimmt, so dass zur Sohle hin die Entfernung der Hornzellen von dem freien Rande der Hornblättchen immer grösser wird. An der Uebergangsstelle der Fleischwand in die Fleischsohle sind die centralen Zellen der hier sehr niedrigen Hornblättchen nur an der Basis derselben verhornt. Von hier ab nimmt die Zahl der zwischen den Papillenreihen der unteren Blättchenenden nach unten rückenden nicht verhornten Epithelzellen ab, die der verhornten zu. Die den eben erwähnten Papillen entsprechenden Röhren sind klein und treten nur undeutlich hervor. Die zwischen ihnen gelegenen Epithelstreifen werden von vollständig verhornten Zellen gebildet.

Die am oberen Theile der Wand nur eine ganz geringe Stärke zeigende Kappenschicht nimmt nach unten bis zum unteren Theile des mittleren Drittels der Wand (am Zehentheile ca. 10–12 mm von dem Uebergangstheile der Fleischwand in die Fleischsohle) nur wenig, von da ab bedeutend an Dicke zu. Ihre grösste Höhe zeigen die Kappen an der Uebergangsstelle der Fleischwand in die Fleischsohle; von da ab setzen sie sich in gleichbleibender Stärke bis zum Tragrande fort. Auf der Schnittfläche lässt sich die Kappenschicht am unteren Theile der Wand schon mit blossen Auge erkennen; sie tritt durch die hellere Färbung des Hornes ziemlich deutlich hervor. Gegen die äussere Schicht des Wandhornes ist sie durch eine schmale milchweisse Linie, welche von den äusseren Enden der Kappen gebildet wird, abgegrenzt. Diese Linie tritt erst am unteren Theile des mittleren Drittels der Wand, und zwar in nächster Nähe der Fleischwand gelegen, deutlich hervor, so dass die Kappenschicht scheinbar erst an dieser Stelle beginnt. Branell<sup>4)</sup> lässt seine innere Schicht des Wandhornes, unter welcher er nur die von den Kappen- und Zwischenkappenzellen gebildete Schicht versteht, in der That an dieser Stelle ihren Anfang nehmen.

An den Kappen lässt sich ein ret. Malp. mit einem strat. granulosum, ein strat. luc. und ein strat. corn. unterscheiden. Am oberen Theile der Wand sind diese Schichten bei der geringen Höhe der Kappen in nur geringer Stärke vorhanden, nach unten nehmen

<sup>3)</sup> Die Angabe Rajewsky's (s. o.), dass die Zahl der nicht verhornten Zellen in den Blättchen von oben nach unten abnimmt, kann ich demnach nicht bestätigen.

<sup>4)</sup> Branell: Zur Anatomie der Klaue. Gurli und Hertwig's Magazin 1859. pag. 28.

sie an Stärke zu. Am geringsten steigt dabei die Zahl der granulirten Zellen, am meisten, und zwar vom unteren Theile des mittleren Drittels der Wand an, die Zellen des strat. corn. und des strat. luc.; am unteren Theile der Wand bilden letztere etwa in der Mitte der Kappen eine mächtige Schicht und treten durch ihren stark lichtbrechenden Zelleib scharf von den übrigen Kappenzellen hervor. Die zwischen den Kappen gelegenen Hornstreifen zeigen die Form der Hornblättchen und sind als Fortsetzungen letzterer nach aussen aufzufassen. Nach aussen nehmen diese stark abgeplatteten Zwischenkappenzellen mehr polyedrische Formen an und gehen eben so wie die äusseren Kappenzellen ohne eine ausgesprochene, erkennbare Grenze in die von der Krone stammenden Zellen über.  
(Wird fortgesetzt.)

### Disputation.

#### Entgegnung an Herrn Prof. Dr. Lechner in Sachen der „Hufrotation“.

Auf die Ausführungen des Herrn Prof. Dr. Lechner in Nr. 6 und 7 dieser Zeitschrift habe ich nur bezüglich dreier Punkte eine Erwiderung.

1. Das Schicksal: die Erörterungen des Herrn Lechner über seine Hufrotationstheorie nicht verstanden zu haben, theile ich mit allen Thierärzten und Hufkennern, welche sich über jene Theorie bisher öffentlich ausgesprochen haben. Eine so unklare und verworrene Schreibweise, wie die des Herrn Lechner, ist eben unverständlich. Da ich in wissenschaftlichen Dingen nicht gerade schwer von Begriffen bin — dies beweisen wohl meine literarische Arbeiten — so ist mir das Urtheil des Herrn Lechner über mich — ganz gleichgiltig. Weil ich aber nicht im Stande war, die Theorie des Herrn Lechner zu verstehen — weil sie vermöge ihrer Darstellungsweise mir und Anderen unverständlich war — so konnte ich sie auch nicht widerlegen. Alles, was ich thun konnte — um sie als irrhümlich zu bekämpfen — war, nachzuweisen: dass sie auf falschen Voraussetzungen gegründet sei. Ich halte die Theorie des Herrn Lechner für falsch, weil vor Allem der physiologische Beweis fehlt, dass der Huf „rotirt“.

2. Dieser Beweis lässt sich durch die anatomische Deduction nicht erbringen, weil die Möglichkeit der Bewegung von thierischen Theilen nach dem Tode nicht beweist, dass die Bewegung auch im Leben besteht. Deshalb leugne ich: dass physiologische Vorgänge durch anatomische Thatsachen ausreichend bewiesen werden.

3. Aus der von mir anerkannten Thatsache: dass bei Pferden, welche eine schwere Last ziehen, die sogenannte „Hufbein-Beugevoractions-Stellung“ vorkommt — folgt noch nicht: dass diese Stellung bei rascheren Bewegungen des Pferdes ebenfalls vorkommen muss; die Beobachtung hat mich im Gegentheile gelehrt: dass bei rascheren Gangarten (bei lebhaftem Schritt, Trab und Galop) der Ballenthail des Hufes sich gleichzeitig mit dem Fessel-Kronenbein aufrichtet. Wenn Herr Lechner das Gegentheile behauptet, dann steht eben Beobachtung gegen Beobachtung; einen Beweis, dass die „Hufbein-Beugevoractions-Stellung“ auch bei rascheren Gangarten vorkommt, hat Herr Lechner nicht geliefert; so lange aber dieser Beweis nicht erbracht und

meine gegenheilige Beobachtung nicht als falsch nachgewiesen ist, habe ich wohl das Recht, an der von Herrn Lechner der „Hufbein-Beugevoractions-Stellung“ zugeschriebenen mechanischen Bedeutung zu zweifeln.

Im Uebrigen erkläre ich: dass die Art und Weise, wie Herr Lechner eine wissenschaftliche Discussion führt, nicht den Umgangsformen entspricht, welche ich in den Kreisen — in denen ich mich bisher bewegt habe — gewohnt war. Die Art und Weise, wie Herr Lechner spricht und schreibt, nöthigt mich, von jeder ferneren Discussion mit ihm abzustehen. Doch bin ich gern bereit, einem anderen Vertreter der „Hufrotation“ Rede zu stehen, falls er in anständiger und logischer Weise zu discutiren vermag.

M. Wilckens.

### Die Theorie der Hufrotation

nach den von Herrn Professor Dr. Lechner angeführten Beweisen auf lebenden Objecten betrachtet, vom k. k. Chef-Oberthierarzt Anton Martinak des 3. Train-Regiments und Lehrer an der k. k. Hufbeschlagschule zu Prag.

(Fortsetzung.)

Betrachten wir nun die Hufrotationstheorie auch vom Standpunkte der ihr vom Verfasser in wissenschaftlicher und national-ökonomischer Beziehung vindicirten Wichtigkeit, so gelangen wir zu dem Schlusse, dass nahezu hundert Jahre Finsterniss und Irrthum herrschte, dass das, was in dem Säculum über die Hufmechanik geschrieben, gelehrt und gesagt wurde, eine blosse Täuschung war, und dass es erst durch die Hufrotationstheorie Licht wurde.

Am Schlusse der Hufrotationstheorie betont der Autor den Dienst, welchen er durch seine Entdeckung nicht nur der Wissenschaft als vielmehr der Nationalökonomie geleistet hat. Interessant sind dessen Rufe nach gleichwerthigen Gegenbeweisen, die er den Gegnern seiner Theorie bei jeder Gelegenheit wiederholt, insoferne, da eben die Beweise der Rotationstheorie nur auf die von ihm willkürlich geschaffenen anatomischen Präparate einen Bezug haben, für den lebenden Huf aber gänzlich werthlos sind.

Welcher logisch Denkende wird sich daher beikommen lassen, werthlosen Beweisen, auf welche sich diese Theorie stützt, mit gleichwerthigen, somit werthlosen Gegenbeweisen entgegenzutreten?

Herr Prof. Dr. Lechner behauptet bekanntlich, dass die Hufabdrücke stets die Umrisse des Tragrandes darstellen, sowie sie in der Hufbeinbeuge-Voractions-Stellung, i. e. im Momente der Entlastung des Hufes zu erzielen sind. Wenn nun dies richtig wäre, so müssten auch die Abdrücke, welche man im aufgehobenen und belasteten Zustand des Hufes schafft, ganz gleiche Dimensionen aufweisen, da sie doch von einem und demselben Hufe stammen. Um sich von der Richtigkeit dieser Behauptung zu überzeugen, bereitete ich einen Gypsabdruck von einem belasteten Hufe, wählte hiezu eine möglichst flüssige Gypsmaße, nach deren Erstarrung der Fuss aus derselben mit der nöthigen Vorsicht emporgehoben wurde. Ein zweiter Gypsabdruck wurde hierauf auf demselben Hufe im aufgehobenen Zustande bei mässig gebeugtem Vorderknie und Fessel bereitet, der Unterschied zwischen diesen zwei Abdrücken bestand darin, dass bei dem im Momente des aufgehobenen Fusses gewonnenen Hufabdrucke die Strahlfurchen entgegen dem im Momente der Belastung erzielten tiefer, deren Grund durch schärfere Contouren markirt erschienen und die von der Hornsohle aus besichtigte Fläche eine unverkennbar grössere Wölbung zeigte.

Wie so kommt es nun, dass ein und derselbe Huf, der sich nach Herrn Prof. Lechner's Annahme in einem und demselben Stadium (der Entlastung) befindet, Abdrücke von ganz verschiedenen Dimensionen liefert, zudem noch mit Merkmalen, welche ohne Rücksicht auf die moderne Hufrotation die alte Hufmechanik documentiren. Da dieser Beweis jede willkürliche Einflussnahme ausschliesst und sich schliesslich Jeder von der Richtigkeit desselben überzeugen kann, so ergibt sich von selbst, dass diese Art Untersuchung der Hufe betreffs ihres Verhaltens in den Momenten der Belastung und Entlastung zwar ein altbekanntes, aber noch immer ein richtiges Verfahren ausmacht.

Die weitere Ausführung des Herrn Prof. Lechner, „dass es bei der Richtigkeit der alten Huftheorie durch die Expansion des Tragrandes zu Brüchen der Hufbeinäste kommen müsste“, vermag an dieser Hufmechanik, laut welcher sich, wie bekannt, im belasteten Momente des Hufes die gesammte Wand, d. h. sowohl der Kronenrand als auch der Tragrand, Ersterer mehr als der Letztere und nicht wie der Herr Autor irrig annimmt, blos der Tragrand allein erweitert, nichts zu ändern, da de facto anderweitige Brüche an Knochen vorkommen, die sich nicht auf ihre schlechte anatomische Anordnung zurückführen lassen.

Interessant ist auch der Abschnitt, dem wir in der Abhandlung über die Hufrotation begegnen, und der unter Bezugnahme auf die bisher in der mannigfaltigsten Art gepflogenen Untersuchungen über die Hufrotation wie folgt lautet:

„All den früher berührten Versuchen und Mühen seitens der Deutschen und namentlich der in grosser Zahl aufscheinenden (?) Engländer, sowie auch anderer Nationen (Franzosen, Italiener, Dänen u. s. w.) lag selbstsprechend in erster und letzter Linie seit nahezu einem Jahrhunderte nebst der wissenschaftlichen Forschung überhaupt die praktische Seite zu Grunde, durch die Erklärung des eigentlichen Vorganges bei dem Hufmechanismus insbesondere den Hufbeschlag zu verbessern, und so im Allgemeinen die Pferde in diesem Organe möglichst gesund zu erhalten, sowie hiedurch dieselben auch im weitesten Umfange diensttauglicher zu machen.“ Hiezu, bemerkt der Herr Autor, „dürfte wohl die Frage erlaubt sein: Ist die Ausführung dieser Lehre thatsächlich gelungen, dahin, dass vermöge der diesfälligen geänderten Hufpflege und des nach diesen Grundsätzen technisch fortschrittlich eingerichteten Beschlages die vom Hufe aus krummgehenden Pferde unter gleichzeitiger Berücksichtigung der gesteigerten Leistungsforderungen seltener geworden sind?“ Die Statistik gibt hierauf eine verneinende Antwort, und der Herr Autor glaubt hieraus zum Theile den berechtigten Rückschluss ziehen zu dürfen, dass der Verbesserung dieser Verhältnisse in nicht zu unterschätzender Weise die bisher irrige Auffassung über das Wesen des Hufmechanismus im Wege gestanden ist.

Herr Prof. Dr. Lechner bemüht sich, seine mehr besagte Rotationstheorie auch mit physikalischen Grundsätzen in Einklang zu bringen, was ihm aber trotz des guten Willens, da er in Widersprüche geräth, nicht immer gelingt; so will er uns plausibel machen (und das bildet den Cardinalpunkt seiner Theorie), dass sich im Momente der stärksten Belastung des Hufes dessen Trachtentragrand beiderseits gegen die Medianlinie des Hufes nähert, d. h. „rotirt“, während im selben Momente am Kronenrande der gedachten Hufregion eine Erweiterung vor sich geht.

Ueber diesen physikalischen Widersinn hat ihn der Herr Prof. Dr. Wilckens an dieser Stelle zur Genüge aufgeklärt,

ich habe dem nur beizufügen, dass, wenn sich thatsächlich der Trachtenrand bei der Belastung gegen die Medianlinie des Hufes verschieben sollte, hiebei jedesmal der betreffende Theil des Trachtentragrandes bei der gleichsam diagonal situirten Hornwand in dem Momente ihres Aufrichtens (rotirens) die Horizontale, ob diese nun von dem aufgeschlagenen Hufeisen oder dem Erdboden gebildet wird, in circularer Richtung überschreiten müsste, vergesse man nicht, dass bei der Belastung des Hufes das Hufbein nicht in der Luft schwebt, sondern auf der Hornsohle „belastend“ fusst, es müsste somit die Trachtentragrandpartie bei dem sogenannten „Rotiren“ die auf sie einfallende Körperlast überwinden, das Pferd sozusagen heben.

Auf Seite 4 dieser Abhandlung sagt der Autor: „Dass die Gradunterschiede des räumlichen Umfanges der Rotation, je nach der Schnelligkeit in der Bewegung, sowie nach der Art der Belastung, Dienstleistung des Pferdes verschiedenen gross und stark sein müssen, ist naheliegend. Es ist ferner einleuchtend, dass die Rotationsgrenzabstände keine ausgedehnten sein können; dennoch aber vermag man die Umfangsveränderungen am Kronenrande bei langsamer Bewegung des Fusses als Verengung und Erweiterung deutlich zu sehen, während der schnellen Bewegung dagegen sind dieselben ob des zu raschen Wechsels für das Auge in der vorbezeichneten Weise nicht mehr wahrnehmbar.“

In dem reproducirten Lehrsatze behandelt der Autor also den räumlichen Umfang der Hufrotation auf lebenden Objecten und fügt dem, was die Hauptsache ausmacht, hinzu, dass man bei langsamer Bewegung des Fusses, man höre und staune! die Umfangsveränderungen des Kronenrandes (wo bleibt der Tragrand?) als Verengung und Erweiterung deutlich zu sehen vermag. Berechtigt ihn diese Wahrnehmung, von einer Hufrotation zu sprechen, bei der doch die Niemanden einleuchten wollende Tragrandverengung die Hauptrolle spielt, und ohne welcher sie als solche zu Nichts wird?

Der Herr Autor hat mit einem Worte die Tragrandverengung in dem vorbezeichneten Sinne am lebenden Objecte nicht gesehen, da er dies sonst bestimmt nicht unerwähnt gelassen hätte. Durch diese Ausführung liefert uns der Herr Autor den Beweis von seiner Wahrheitsliebe, keinesfalls aber den von der Richtigkeit der vielgenannten Hufrotation.

(Wird fortgesetzt.)

## Beiträge zur österreichischen Veterinär-Sanitätspflege.

Gesetz vom 24. Mai 1882,

womit die strafrechtlichen Bestimmungen des Gesetzes vom 29. Februar 1880, R.-G.-Bl. Nr. 35, betreffend die Abwehr und Tilgung ansteckender Thierkrankheiten, und des Gesetzes vom 29. Februar 1880, R.-G.-Bl. Nr. 37, betreffend die Abwehr und Tilgung der Rinderpest, abgeändert werden.

Mit Zustimmung der beiden Häuser des Reichsrathes finde Ich anzuordnen, wie folgt:

### Artikel I.

Die §§. 44 und 45 des Gesetzes vom 29. Februar 1880, R.-G.-Bl. Nr. 35, betreffend die Abwehr und Tilgung ansteckender Thierkrankheiten, werden aufgehoben, und es treten an deren Stelle nachstehende Bestimmungen:

§. 44. Wer es unterlässt, eine ihm nach diesem Gesetze oder nach den auf Grund desselben erlassenen An-

ordnungen obliegende Anzeige zu erstatten, macht sich einer Uebertretung schuldig und ist mit Arrest bis zu zwei Monaten oder an Geld bis zu 300 fl. zu bestrafen.

Ein Gemeindevorsteher (Gutsgebiets-Vorsteher) oder wer sonst immer in Vertretung desselben die ihm obliegende Anzeige eines verdächtigen Krankheitsfalles verabsäumt oder bei Ausstellung von Viehpässen oder Ursprungs-Bescheinigungen, wenn auch nur aus Fahrlässigkeit, die Unwahrheit bezeugt, macht sich einer Uebertretung schuldig und ist an Geld bis zu 300 fl. zu bestrafen; bei erschwerenden Umständen kann auf Arrest bis zu zwei Monaten erkannt werden.

§. 45. Wer den sonstigen in diesem Gesetze enthaltenen oder auf Grund desselben erlassenen Anordnungen zuwiderhandelt, macht sich einer Uebertretung schuldig und ist mit Arrest bis zu sechs Monaten oder an Geld bis zu 500 fl. zu bestrafen.

Die Zuwiderhandlung ist aber als ein Vergehen zu bestrafen:

1. in den Fällen, in welchen nach dem Gesetze (§. 46) auf den Verfall von Thieren oder thierischen Rohproducten zu erkennen ist;

2. wenn Vieh von der Seuche ergriffen worden ist;

3. wenn eine körperliche Beschädigung oder der Tod eines Menschen verursacht worden ist.

Die Strafe ist Arrest bis zu zwei Jahren oder Geldstrafe bis zu 2000 fl.; im Falle der Tod eines Menschen erfolgte, strenger Arrest von einem Monate bis zu drei Jahren.

### Artikel II.

Die §§. 38 und 39 des Gesetzes vom 29. Februar 1880, R.-G.-Bl. Nr. 37, betreffend die Abwehr und Tilgung der Rinderpest, werden aufgehoben, und es treten an deren Stelle nachstehende Bestimmungen:

§. 38. Die Bestimmungen des §. 44 des Gesetzes, betreffend die Abwehr und Tilgung ansteckender Thierkrankheiten, haben auch rücksichtlich dieses Gesetzes zu gelten.

Wer jedoch eine Anzeige, deren Unterlassung den Verfall von Thieren zur Folge haben kann, unterlässt; ferner wer den Anordnungen rücksichtlich der Beibringung von Viehpässen in dem im §. 9 bezeichneten Grenzgebiete oder wer den sonstigen, rücksichtlich der Abwehr und Tilgung der Rinderpest in diesem Gesetze enthaltenen besonderen Bestimmungen oder den auf Grund derselben erlassenen Anordnungen zuwiderhandelt, macht sich eines Vergehens schuldig, welches mit der im §. 45 des Gesetzes betreffend die Abwehr und Tilgung ansteckender Thierkrankheiten, angedrohten Strafe mit Bedachtnahme auf die mit der Verletzung der Rinderpest-Vorschriften verbundene grössere Gefahr zu ahnden ist.

Thiere und thierische Rohproducte, mit welchen ein Verbot der Ein- oder Durchfuhr über die Reichs- oder eine Landesgrenze übertreten wird, die bestimmten Einbruchstationen umgangen werden oder ein aufgestellter Cordon durchbrochen worden ist, sind durch die Strafbehörde als verfallen zu erklären.

Rindvieh, das in dem im §. 9 bezeichneten Grenzgebiete betroffen wird, kann als verfallen erklärt werden, wenn es durch einen vorschriftsmässigen Viehpass nicht gedeckt ist oder wenn die vorschriftsmässige Anzeige behufs der Eintragung in den Viehkataster und der Anbringung des im Verordnungswege zu bestimmenden Brandzeichens unterlassen wurde. Der Verfall muss jedoch ausgesprochen werden, wenn die Annahme nicht ausgeschlossen ist, dass das Vieh eingeschmuggelt worden ist.

Die Bestimmungen des vorangehenden Absatzes haben auch zu gelten, wenn derlei aus dem Grenzgebiete kommandes Vieh ausserhalb des Grenzgebietes betroffen wird.

§. 39. Das Verfahren und die Urtheilsfällung steht in Ansehung der im erten Absatze des §. 38 bezeichneten strafbaren Handlungen der politischen Bezirksbehörde, beziehungsweise, wenn es sich um See-Provenienzen handelt, der See-Sanitätsbehörde erster Instanz, in Ansehung der übrigen strafbaren Handlungen dem Gerichte zu.

Im Uebrigen haben die Bestimmungen der §§. 46, 47, 49 und 50 des Gesetzes betreffend die Abwehr und Tilgung ansteckender Thierkrankheiten zu gelten.

#### Artikel III.

Die vorstehenden Bestimmungen finden auf die vor der Wirksamkeit dieses Gesetzes begangenen strafbaren Handlungen insoweit Anwendung, als sie milder sind als die, an deren Stelle sie treten.

#### Artikel IV.

Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes sind die Minister des Innern, der Justiz, des Handels und des Ackerbaues beauftragt.

Schönbrunn, am 24. Mai 1882.

Franz Joseph m. p.

Taafe m. p. Falkenhayn m. p.

Pražák m. p. Pino m. p.

\* \* \*

Das Reichsgesetzblatt vom 4. Juli l. J. (XXX. Stück) enthält eine Verordnung des Ministeriums des Innern vom 21. Juni 1882, mit welcher eine Dienstesinstruction für die l. f. Bezirks-Thierärzte erlassen wird.

\* \* \*

Laut Statthaltereierlasses vom 9. Juni l. J., Z. 17305, hat vom 1. August d. J. angefangen im Gerichts-Bezirk Sechshaus in Seuchenfällen nicht mehr wie bisher das Wiener Thierarznei-Institut, sondern der dortige Landes-Bezirks-Thierarzt zu interveniren, hingegen wurde der Gerichtsbezirk Schwechat (Bezirkshauptmannschaft Bruck a. d. Leitha) dem Wiener Thierarznei-Institute zur Intervention in Seuchenfällen zugewiesen.

## Verschiedene Nachrichten.

### Personalien.

Hofrath Dr. M. Röhl, emer. Director des Wiener Thierarznei-Institutes, wurde neuerlich zum ordentlichen Mitgliede des obersten Sanitätsrathes auf die Dauer von drei Jahren ernannt.

Thierarzt Felix Gabriel wurde zum k. k. Bezirks-Thierarzt für Rohrbach in Ober-Oesterreich ernannt.

A. Rziha wurde zum Staats-Thierarzt in Neutra ernannt.

Ph. Heichlinger wurde zum Bezirks- und Control-Thierarzt in Sonthofen berufen.

Thierarzt Johann Munda hat sich in Ung.-Brod (Mähren) etablirt.

Kurschmied Ferd. Hoffmann, früher in Kirchschlag bei Aspang (Nieder-Oesterr.), wurde vom landw. Verein in Horodenka (Galizien) vom 1. Juli c. angestellt.

Uebersetzt wurden: Die Thierärzte L. Lang nach N.-Körös und S. Pollak nach Kisbér.

Kurschmied Jos. Kötzl in Radstadt ist gestorben.

Die königl. Gesellschaft der Aerzte in Brüssel hat unsern hochverehrten Mitarbeiter August Zündel, Landes-

Thierarzt in Strassburg, zum correspondirenden Mitgliede gewählt.

Professor H. Bouley wurde zum Präsidenten der Société d'Acclimatation in Paris ernannt.

Der Chef-Redacteur der „Revue Vétérinaire“ in Toulouse, Prof. C. Baillet, wurde zum Ehrenmitgliede der Vet.-Gesellschaft des Calvados ernannt.

Der ehemalige Director der Vet.-Schule in Toulouse, M. Lavocat, wurde von der Academie der Wissenschaften in der dortigen Stadt zum Präsidenten gewählt.

Der ehemalige Vorstand der Klinik an der Schule zu Alfort, M. Prudhomme, ist in St. Mandé gestorben.

In Belgien ist der Gouvernements-Veterinär Josef Toelen, im Alter von 88 Jahren gestorben.

In Spanien starben D. Antonio Jimenez Camarero, Director und Professor an der Vet.-Schule zu Leon; ferner D. Valero Maryn y Trias, Veterinär zweiter Classe.

### Offene Stellen.

Thierarztesstelle. Bei dem Stadtmagistrate in Laibach ist die systemisirte Stelle eines städtischen Thierarztes mit dem Jahresgehälter von 600 fl., zwei 10%ige Quinquennalzulagen, freier Wohnung und dem Anspruche auf die normalmässige Pension zu besetzen.

Die Gesuche nebst einem Nachweise über die Kenntniss der slovenischen oder einer andern slavischen Sprache sind bis 10. August an den Stadtmagistrat Laibach einzubringen.

Bezirks-Thierarztesstelle in Gablonz (Böhmen). Siehe Inerat.

Bezirks-Thierarztesstelle in Kaplitz. Dieselbe ist mit jährlich 200 fl. Remuneration dotirt. Kenntniss beider Landessprachen, deutsch und böhmisch bedingt. Gesuche an den Bezirks-Ausschuss in Kaplitz.

Thierarztesstelle. Die städt. Thierarztesstelle in Graslitz (Böhmen) ist zu besetzen. Gehalt 600 fl. Gesuche sind an den Stadtrath einzusenden.

### Thierseuchen.

Thierseuchen-Ausweis vom 15. Juni bis 15. Juli c.

Kronland	Rinderpest	Lungenseuche	Roth- u. Hautwurm	Hundswuth	Beschälsseuche	Maul- u. Klauenseuche	Schafpocken	Milzbrand			
								beim Rinde	beim Schweine	beim Schafe	Ziegenräude
Anzahl der verseuchten Ortschaften											
Nied.-Oesterr.	—	3	10	—	—	—	—	5	—	—	1
Ober-Oesterr.	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	3
Salzburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Steiermark *)	—	—	—	—	—	—	—	2	3	—	6
Kärnten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Krain	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2
Küstenland	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Tirol u. Vorarlb.	—	—	—	—	—	4	—	1	—	—	2
Böhmen	—	27	7	—	11	5	—	2	—	—	1
Mähren	—	7	4	—	1	—	—	3	3	—	—
Schlesien	—	6	2	—	—	—	—	—	—	—	1
Galizien	—	2	4	11	—	1	—	11	—	—	48
Bukowina	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3
Dalmatien	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	3
Summa	—	2	48	36	—	12	10	—	34	8	—
											59
											6
											10

\*) In 1 Orte Rauschbrand beim Rinde.

In Nieder-Oesterreich kam in 5 Orten, in Steiermark und Mähren in je 1 Orte der Rothlauf bei Schweinen vor. Nach telegraphischen Berichten vom 23. Juli ist Galizien wieder frei von Rinderpest.

Der in der letzten Nummer berichtete Ausbruch der Rinderpest in England hat sich als unrichtig erwiesen und als Lungenseuche herausgestellt.

In den Niederlanden herrscht die Lungenseuche in ziemlicher Ausdehnung.

### Literatur.

Hayek, Hand-Atlas der Naturgeschichte. Verlag von Moriz Perles in Wien, I. Bauernmarkt 11.

Das von uns bereits in der Nummer 6 d. Bl. besprochene Werk schreitet, soweit es die schwierige Herstellung der prachtvollen Tafeln gestattet, rasch vorwärts.

Das vorliegende III. Heft enthält 4 Tafeln Botanik und 4 Tafeln Mineralogie, deren Ausstattung tadellos ist, auch der Text ist äusserst gediegen und interessant geschrieben und kann dasselbe Jedermann als äusserst nützlich und lehrreich bestens empfohlen werden.

Vorträge über Pferdekunde von P. Adam, königl. Landgestütsdirector in Zweibrücken, 2., 3. und 4. Lief., Stuttgart 1882. Verl. v. Schickhardt und Ebner. br. gr.-8.

Die bereits in der Nr. 5 d. Bl. angezeigte 1. Lief. findet in der uns vorliegenden 2.—4. Lieferung ihre Ergänzung.

Die 2.—4 Lief. handeln über: Muskeln, Nervensystem und Sinneswerkzeuge, Apparate des vegetativen Lebens, Athmungswerkzeuge, Harn- und Geschlechtsorgane, Herz- und Gefäss des Körpers, physiologische Betrachtungen über den Stoffwechsel, Blut; über die Beurtheilungslehre des Pferdes nach seinem Körperbau und Leistungen, die Körperverhältnisse der Pferde im Allgemeinen und deren Exterieur.

Das schwere Arbeitspferd mit besonderer Rücksicht auf das Clydesdale. Von Heinr. v. Nathusius. Mit einer Lichtdrucktafel und 28 Text-Abbildungen nach Zeichnungen des Verfassers. Berlin 1882. Verl. v. Paul Parey, br. 8. 188 S.

Diese sehr interessante, mit vielen guten Abbildungen versehene Schrift hat die Geschichte des schweren Arbeitspferdes, insbesondere des Clydesdales, dessen Formen und Eigenschaften, sowie dessen Bedeutung für die deutsche Zucht, zum Gegenstande.

Wir empfehlen dieses Werk der eingehendsten Würdigung.

Die nordamerikanische Rindviehzucht und Milchwirthschaft von Heinr. Semler in San Francisco. Wismar 1881, Hinstorff'sche Hofbuchhandlung, br. 8. 79 S.

Eine Beschreibung der transatlantischen Rindviehzucht und Milchwirthschaft ist gewiss interessant. Vorliegende Schrift handelt über die Rindviehzucht im Westen und Osten, über Käse-Factoreien, Züchtung etc.

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moriz Perles, Wien, I., Bauernmarkt 11, zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager von veterinärwissenschaftlichen Werken hält.

### Aufruf an die Herren Thierärzte Oesterreichs.

Die diesjährige 55. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte wird in Eisenach vom 18. bis 21. September tagen, wozu sämmtliche Herren Collegen freundlichst eingeladen und um recht zahlreichen Besuch gebeten werden. Die Abhaltung von Vorträgen ist sehr erwünscht und haben die Anmeldungen an den Sectionsführer der XI. Section „Veterinärkunde“, Prof. Dr. H. Pütz in Halle a. d. Saale, zu geschehen.

### Internationaler thierärztlicher Congress in Brüssel.

Der IV. internationale thierärztliche Congress wird im Jahre 1883 in Brüssel abgehalten werden.

Thierärzte, welche diesem Congress als Mitglieder anzugehören wünschen, haben einen Beitrag von 10 Franken oder 8 Mark an das Comité einzusenden. Jedes Mitglied erhält alle Drucksachen und sonstige Mittheilungen des Congresses.

Diejenigen Herren Collegen, welche eine oder die andere allgemeine oder internationale thierärztliche Frage in das Programm aufgenommen zu sehen wünschen, sind gebeten, diese Frage binnen Kurzem einzureichen. Für jede der zu behandelnden Fragen wird eine Specialcommission ernannt, welche die nöthigen Vorberichte auszuarbeiten hat. Diese Vorberichte werden an die Mitglieder versandt.

Alle Schriften und Drucksachen sind franco einzureichen an den Präsidenten des einleitenden Comités:

Monsieur Thiernesse, directeur de l'École de méd. vétérinaire et président du comité d'organisation du Congrès international de méd. vétérin. à Cureghem (Bruxelles—Midi).

### Bezirks-Thierarzesstelle.

Zur Besetzung der von der Bezirksvertretung Gablonz neu creirten Bezirks-Thierarzesstelle mit dem Sitze in der Stadt Gablonz a. N. wird hiermit der Concurus ausgeschrieben.

Mit diesem Posten ist ein jährlicher Gehalt pr. 300 fl. aus dem Bezirksfonde und eine Remuneration von jährlich 100 fl. für die Besorgung der Fleisch- und Thierbeschau und die Beaufsichtigung der Viehmärkte in der Stadt Gablonz a. N. vom 1. Jänner 1883 an, aus den Stadtrenten verbunden.

Bewerber um diese Stelle haben ihre mit dem Diplome über die mit gutem Erfolge aus der Thierarzneikunde abgelegte Prüfung, dann mit der Nachweisung der Kenntniss der deutschen Sprache und der bisherigen Beschäftigung belegten Gesuche bis 12. August 1882 beim gefertigten Bezirksausschusse einzubringen.

Bezirksausschuss Gablonz, am 18. Juli 1882.

Der Bezirks-Obmann: Ant. Jäkl.

### Roh-Vaseline

vollkommen neutrales, unveränderliches, consistentes Mineralfett, welches nicht ranzig wird, nicht harzt, nicht säuert — durch wissenschaftliche Autoritäten geprüft, — in der Praxis bestens erprobt — auf der Wiener Pferde-Ausstellung prämiirt — empfiehlt sich als bestes *Hufschmiermittel*, da es den Huf geschmeidig erhält und ihn von Hornspalten, faulem Strahl etc. schützt, eignet sich vorzüglich als *Constituens für salbenartige Veterinärpräparate* und ist an sich schon Heilmittel bei Quetschungen, Hautabschürfungen und Wunden, die durch Geschirr- und Satteldruck, durch Reibung an der Halfterkette veranlasst sind, sowie gegen Flechten, Borke, Mauke, Raspe, und kann als solches auch unter Zusatz anderer Medicamente verwendet werden.

Das Ablecken durch die Thiere ist vollkommen gefahrlos.

*Muster und Prospecte gratis.*

Frankirte Probe-Postsendungen in Blechbüchsen von 4 Kilo Inhalt gegen 3 fl. Nachnahme bei

**Just & Comp, Wien,**  
Fünfhaus, Märzstrasse 33.

### Corrigenda.

In der Nr. 7, Seite 58, 2. Spalte, 15. Zeile v. o., ist zwischen den Worten: weiter — absolut, noch einzufügen: „nach Erörterung der Lungwitz'schen Messungen in der deutschen Zeitschrift für Thiermedizin“.

# Oesterreichische Monatschrift

für

# THIERHEILKUNDE

mit Berücksichtigung der Viehzucht und Landwirthschaft.

Herausgegeben und redigirt von **Alois Koch**, Thierarzt.

## Pränumerations-Preise.

Die „Oesterr. Monatschrift für Thierheilkunde“ einschliesslich der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ kostet ganzjährig: für Oesterreich-Ungarn 3 fl. ö. W., für Deutschland 6 Mark, für Russland 3 Rubel, für die Schweiz und das übrige Ausland 9 Franca franco. — Pränumerationen werden von der Administration d. Bl., Hernald, Hauptstrasse 85, entgegengenommen.

Redaction:

Wien, Hernald, Hauptstrasse 85.

Am 1. eines jeden Monats erscheint eine Nummer.

Inserate werden mit 10 kr. = 25 Pfg. per 2mal gespaltener Nonpareillezeile berechnet. Grosse oder öfters aufgebene Inserate nach Ueberkommen entsprechend billiger.

Inserate werden angenommen: Hernald, Hauptstrasse 85.

Manuscripte werden nicht retournirt, Fachartikel werden honorirt.

1. September 1882. Siebenter Jahrgang.

Nummer 9.

**INHALT:** Die Rinderpest in Nieder-Oesterreich (vom September bis November 1881). Vom Landes-Thierarzt Dr. Werner. (Orig.-Art.) (Fortsetzung.) — Entwicklung des Hufes und der Klauen. Von L. Kundsinn, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat. (Orig.-Art.) (Fortsetzung.) — Experimentelles über Hufmechanismus. Von Prof. Dr. Bayer in Wien. (Orig.-Art.) — Verschiedene Nachrichten: Personalien, Offene Stellen, Thierseuchen, Veterinär-Sanitätspflege. — Eingesendet. — Literatur. — Inserate.

## Die Rinderpest in Nieder-Oesterreich

(vom September bis November 1881).

Vom Landes-Thierarzte Dr. Werner.

(Original-Artikel.)

(Fortsetzung.)

Die eindringlichsten Erhebungen, auf welche Weise die Rinderpest aus einem Gehöfte in das andere verschleppt wurde, führten in den meisten Fällen zu keinem greifbaren Resultate. Dies war besonders in Enzersdorf und Drösing der Fall, wo jedes einzelne Gehöfte vom angrenzenden abgesondert ist. In beiden Orten waren sämtliche Hausthore geschlossen, die Insassen nur in den dringendsten Fällen und zur Feldarbeit ausser dem Hause, und doch kamen in verschiedenen Intervallen Vieherkrankungen in neuen Gehöften vor, ohne dass man sich erklären konnte, auf welche Weise die Seuche verschleppt worden sei.

Es wurde beobachtet, dass grössere bäuerliche Viehstände eher als kleinere, wo nur ein bis zwei Stücke waren, von der Seuche heimgesucht wurden. Diese Thatsache lässt sich aus dem Umstande erklären, dass, je grösser der Viehstand ist, auch mehr Dienstleute zur Wartung und Pflege verwendet werden müssen. Je mehr Leute nun, und besonders gedungene, in einem Hause sind, desto schwieriger ist es, sie zu

überwachen und den Verkehr derselben mit Dienstleuten anderer Häuser hintanzuhalten und desto leichter ist eine Einschleppung möglich. Anders und günstiger gestaltet sich die Seuche beim kleinen Grundbesitzer, der in der Regel sein Vieh selbst betreut und im eigenen Interesse jeden Contact mit anderen Leuten meidet. Es ist gewiss, dass in den meisten Fällen die Rinderpest nicht durch die Viehbesitzer, sondern durch deren Dienstleute verschleppt wurde.

Schliesslich muss noch eines Umstandes Erwähnung gemacht werden, der nicht wenig zur Verbreitung der Seuche beitrug. Nämlich die Behandlung der kranken Thiere durch Kurschmiede, Hufschmiede und Viehhüter. Bei dem notorischen Mangel an diplomirten Thierärzten am flachen Lande, ruht die Heilung der an verschiedenen Krankheiten leidenden Thiere in den Händen der früher genannten Personen.

In seuchenfreien Zeiten ist dies von keinem besonderen Belange, vielmehr erwünscht, indem Thiere mit einem einfachen Mittel der Erfahrung oder Routine gerettet werden können, die sonst ohne jede Hilfe zu Grunde gehen müssten. Gefährlich wird aber die Sache, wenn in seuchengefährlichen Zeiten eine solche allgemeine Behandlung Platz greift. Abgesehen davon, dass den früher genannten Personen in der Mehrzahl der Fälle die Befähigung zur richtigen Erkenntniss

Hierzu die Nummer 9 des V. Bandes der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ als Beilage.

# Übersichts-Tabelle der Rinderpest in Nieder-Oesterreich im Jahre 1881.

Im Bezirke	Ortschaft	Tag des Ausbruchs		Seuchendauer in Tagen	Seuchenböfe	Gesamt-viehstand vor Ausbruch				Viehstand der verzeichneten Höfe				Hievon sind erkrankt				in Procenten				Anmerkung
		Seuchen- ausbruch	Erlöschen			Rinder	Schafe	Ziegen	Rinder	Schafe	Ziegen	im Ganzen sind	gefallen	kranke	erschlagen	Verdächtige	Gesamt- Viehverlust	Von dem Viehstande sind erkrankt	Von dem Viehstande sind erkrankt	Von dem Viehstande sind erkrankt	Von dem Viehstande sind erkrankt	
Bruck a. d. Leitha	Simmering	28./8.	8./10.	45	6	783	1	216	99	5	21	13	8	99	104	201	21	Orts-gemeinde.				
	Höflein	24./8.	24./10.	61	21	563	390	35	112	2	72	72	40	112	116	63	71	ditto.				
	Regelsbrunn	28./8.	23./10.	56	36	85	—	30	85	30	83	5	28	85	1000	287	287	ditto. der Rest des Viehstandes der Rest des Viehstandes.				
	Wildungsmauer	19./9.	25./10.	22	1	3	—	2	3	2	3	—	3	3	1000	1000	1000	Vereinzeltes Gehöfte, Wasenmeisterei.				
Gross-Enzersdorf	Gross-Enzersdorf	2./9.	4./11.	62	19	274	—	26	130	—	23	2	28	107	130	173	76	Orts-gemeinde.				
	Hof a. d. March	2./9.	2./11.	60	13	270	249	7	129	—	20	2	18	109	129	255	154	ditto				
	Loimersdorf	2./9.	25./10.	53	26	421	—	262	421	—	53	9	44	209	262	99	61	ditto				
	Rutzendorf	4./9.	27./10.	58	13	164	26	38	148	26	20	1	19	128	148	758	115	ditto				
	Lasse	12./9.	3./11.	51	105	1090	—	43	982	21	241	4	237	741	982	893	240	ditto				
	Breitensee	1./10.	8./11.	38	2	274	—	5	11	—	3	1	2	8	11	38	27	ditto				
	Engelhartstetten	1./10.	25./10.	24	1	688	—	3	21	—	1	1	20	21	35	47	01	ditto				
	Franzensdorf	2./10.	7./11.	35	2	270	—	18	25	—	2	2	23	25	86	80	06	ditto				
	Ober-Siebenbrunn	5./10.	9./11.	34	2	464	771	88	7	—	2	1	2	5	7	05	280	01	ditto			
	Mittelbach	Drösing	30./8.	1./11.	63	42	527	19	143	223	10	54	1	58	169	223	335	231	77	Orts-gemeinde.		
Hohenau		11./9.	4./11.	53	8	728	36	165	117	—	13	2	11	104	117	125	110	14	Orts-gemeinde und Zuckerfabrik.			
Nieder-Absdorf		16./9.	16./11.	61	2	386	26	37	96	—	4	—	3	242	245	245	07	10	Orts-gemeinde und Nutzhof.			
Rabensburg		18./9.	5./12.	78	3	712	—	69	245	1	3	—	2	242	245	314	12	03	Nutzvieh.			
Hauskirchen		21./9.	24./10.	33	2	249	336	82	123	—	2	—	2	121	123	184	16	02	Nutzvieh.			
Ehendorf		31./9.	23./10.	24	1	114	40	1	3	11	1	—	1	2	3	19	70	06	Nutzvieh.			
Bernhartsthal		8./10.	29./10.	21	1	106	—	4	106	—	1	—	1	105	106	1000	09	09	Nutzvieh.			
Geiselberg		8./10.	1./11.	24	1	114	196	23	4	—	2	1	1	—	2	4	06	1000	06	Orts-gemeinde.		
Fatzenthal		10./10.	4./11.	25	1	85	130	39	2	3	2	1	1	—	2	19	40	07	ditto			
Röhbrunn		20./10.	13./11.	24	1	115	198	25	9	8	1	—	1	8	9	50	58	02	ditto			
Eichenbrunn		22./10.	15./11.	24	1	179	168	12	2	—	2	—	2	—	2	55	1000	55	ditto			
Aspang a. d. Zaya		25./10.	19./11.	25	1	295	329	167	15	—	4	—	4	11	15	18	260	05	ditto			
Hernals		Kritzendorf	30./8.	20./9.	30	3	127	240	139	5	—	2	—	2	3	5	09	26	05	Orts-gemeinde.		
		Otakring.	25./9.	17./10.	22	1	28	—	—	28	—	—	—	—	27	28	1000	35	35	Milchmeisterei.		
Sechshaus	Unter-Meidling	13./9.	19./10.	36	3	869	—	40	31	4	14	—	14	17	31	34	40	16	Drei Milchmeisterei.			
	Pillichsdorf	2./10.	7./12.	65	9	245	116	217	19	—	18	—	18	1	19	36	857	31	Orts-gemeinde.			
Korneuburg	Gross-Ebersdorf	15./10.	16./11.	52	1	144	—	189	1	—	1	—	1	—	1	03	1000	03	ditto			
	III. Stadtbezirk	5./9.	30./9.	25	1	11	—	—	11	—	9	—	9	2	11	1000	818	818	Milchmeisterei.			
Zusammen	31 Orte					14.116			3195		628	42	586	2426	3054	2270	198	45				
																				Schafe. Ziegen.		

### Erklärung der Zeichen.

- Orte, in welche die Seuche directe durch Schlachtvieh vom Wiener Schlachtviehmarkt eingebracht wurde.
- Orte, in welche die Seuche aus Ungarn entweder durch Menschenverkehr, oder von dort kommendes Fleisch eingebracht wurde.
- ≡ Orte, in welche die Verschleppung aus einem hierländigen Seuchenorte stattfand und die Verschleppung nachgewiesen wurde.
- ≡≡ Orte, bei welchen die Art der Verschleppung nicht nachgewiesen wurde.

der Krankheit, insbesondere der Rinder mangelt, veranlassen sie den Viehbesitzer, die Anzeige nicht zu erstatten, und begeben sich in Unkenntniss des Wesens der Krankheit von einem Thiere zum andern, ohne sich nur halbwegs desinficirt zu haben. Durch die Erhebungen ist constatirt, dass in mehreren Orten wie Hof a. d. March, Siebenbrunn, Ebendorf, Asparn a. d. Zaya, Röhrbrunn und Pillichsdorf durch solche Afterthierärzte die Rinderpest eingeschleppt wurde.

In richtiger Erkenntniss dieses gefahrdrohenden Umstandes hat die k. k. Statthalterei mit Rücksicht auf die Bestimmungen des §. 19 des Rinderpestgesetzes vom Jahre 1880, die Behandlung kranker Wiederkäuer durch Kurschmiede, Hufschmiede, Viehhirten und sonstige unberufene Personen strenge untersagt.

Gegen diese Verfügung sind aber; besonders von Seite der bäuerlichen Viehbesitzer, gewichtige Vorstellungen eingebracht worden, und es musste im landwirthschaftlichen Interesse dieses Verbot dahin modificirt werden, zu gestatten, dass in seuchenfreien Zeiten, die Kurschmiede in Fällen, wo dem Leben des Thieres Gefahr droht, wie dies bei Koliken, Blähungen, bei schweren Geburten der Fall ist, die Behandlung solcher Thiere vornehmen dürfen, bei schweren Erkrankungen dagegen den Viehbesitzern die Inanspruchnahme eines geprüften Thierarztes anzurathen haben. Den Hufschmieden, Viehhirten und sonstigen unberufenen Personen bleibt die Behandlung von Wiederkäuern auch fernerhin strenge untersagt, und die politischen Behörden sind beauftragt, dieses Verbot strenge zu überwachen.

Aus der nebenstehenden Uebersichtstabelle ist zu entnehmen, dass im Ganzen 31 Orte von der Seuche ergriffen waren; und zwar 12 Orte im Mistelbacher, 9 Orte im Gross-Enzersdorfer, 4 im Bruckner, je 2 im Hernalser und Korneuburger, je 1 Ort im Sechshauser und der III. Stadtbezirk Wiens. Darunter waren 21 Orte, in denen Vieh der bäuerlichen Grundbesitzer, 5 Orte, wo nebst diesem auch noch Zug- und Nutzvieh grösserer Besitzer von der Seuche ergriffen wurde; in 3 Orten waren Milchviehstände vorhanden, endlich waren noch 2 isolirte Gehöfte, nämlich die zur Gemeinde Wildungsmauer gehörige Wasenmeisterei und der Meierhof in Bernhardtsthal verseucht.

(Wird fortgesetzt.)

## Entwicklung des Hufes und der Klauen.

Von L. Kundsia, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat.

(Original-Artikel.)

(Fortsetzung.)

Die Stärke der äusseren Schicht des Wandhorns nimmt von oben nach unten ab. Die Papillen der flach ansteigenden Krone zeigen eine glatte Ober-

fläche, die Enden derselben sind abgerundet. Am unteren Theile der Krone sind die Papillen durchwegs kleiner und stehen in weiteren Abständen von einander als weiter oben. Dem entsprechend ist an den inneren Partien des von der Krone stammenden Hornes die Zahl der Zwischenröhrchenzellen eine grosse; die Röhrchen selbst sind klein und treten nur undeutlich hervor, indem die Röhrchenwandzellen sich kaum von den Zwischenröhrchenzellen unterscheiden lassen, so dass auf dem Querschnitte oft nur ein Paar in Verfettung übergegangener Zellen das Dasein eines Röhrchens anzeigen. Nach aussen nehmen die Röhrchen an Grösse zu und kommen enger an einander zu stehen; die Wandzellen derselben treten als gebogene Platten schärfer hervor. Die grössten und am deutlichsten hervortretenden Röhrchen zeigen die äusseren Partien der Hornwand. Die Lumina sämtlicher Röhrchen sind stark oval.

Die Sohlenpapillen zeigen die Richtung nach unten und vorne; die Enden derselben sind zum vorderen Ende der Klaue gebogen, so dass die Röhrchen, besonders an ihren unteren Theilen, fast parallel zur Sohlenoberfläche zu liegen kommen. Deutlich ausgesprochene Röhrchen kommen nur am vordersten Theile der Sohle und am hinteren Theile des Ballens vor; an den übrigen Partien des Sohlen- und Ballenhornes lassen sich die Röhrchen auf dem Querschnitte nur schwer erkennen; dagegen treten auf dem Längsschnitte die Röhrcheninhalt- und Röhrchenwandzellen ziemlich deutlich von den stark abgeplatteten, sehr schräg zur Längenrichtung der Röhrchen gelagerten Zwischenröhrchenzellen hervor. Die Röhrcheninhaltzellen sind an diesen Theilen der Sohle und des Strahles meist ebenfalls abgeplattet, stark granulirt. Nur in einzelnen Röhrchen sind sie in Verfettung übergegangen. Die Lumina der Röhrchen des Sohlen- und Strahlenhornes erscheinen auf dem Querschnitte rund.

Die Structur der ausgebildeten Schafklaue weicht, wie es sich schon aus der Entwicklung derselben ergibt, im Einzelnen nicht unwesentlich von der Structur der Rinderklaue ab. Die Krone ist beim Schafe am stärksten jederseits an der Grenze zwischen dem Zehentheile und den entsprechenden Seitentheilen ausgeprägt; an diesen Theilen zeigt die Hornwand auch eine grössere Stärke wie am Zehentheile. In dem Wandhorn lassen sich zweierlei Arten von Röhrchen unterscheiden. Die inneren treten auf der Schnittfläche deutlich hervor und zeigen einen relativ grossen Querdurchmesser; die Lumina derselben erscheinen auf dem Querschnitte rund. Diese Röhrchen entsprechen den Papillen der oberen Fleischblättchenenden. Die äusseren Röhrchen verhalten sich wie beim Rinde. Die von den inneren Röhrchen gebildete Horn-

\*

schicht ist am stärksten an dem lateralen Seiten- und Trachtentheile; an der medialen Seite der Klaue ist sie in bedeutend geringerer Stärke vorhanden. Am Zehentheile fehlt sie ganz, die Wandröhrchen zeigen hier durchweg dasselbe Verhalten wie bei der Rinderklaue.

Die Stärke der Kappen ist geringer wie beim Rinde. Die geringste Höhe zeigen die Kappen an den Seiten- und Trachtentheilen, indem an diesen Theilen die inneren Röhrchen auch am unteren Theile der Wand sehr nahe dem freien Rande der Fleischblättchen gelegen sind. Am Zehentheile zeigen die Kappen eine Neigung zur Medianlinie der Klaue; an den Seiten- und Trachtentheilen sind sie von der Zehe zu den Trachten geneigt. Die meisten Fleischblättchen zeigen auch an ihren oberen und unteren Theilen einen abgerundeten freien Rand. Die den unteren Fleischblättchen aufsitzenden Papillen sind grösser wie beim Rinde; die Röhrchen der inneren Schicht der weissen Linie treten in Folge dessen deutlicher hervor. Die äussere Schicht der weissen Linie ist entsprechend der geringeren Stärke der Kappenschicht schmaler wie beim Rinde.

Das Sohlenhorn zeigt dasselbe Verhalten wie beim Rinde. (Wird fortgesetzt.)

### Experimentelles über Hufmechanismus.

Von Prof. Dr. Bayer in Wien.

(Original-Artikel.)

In der neuesten soeben erschienenen Auflage seines ausgezeichneten Lehrbuches „Der Fuss des Pferdes“ unterzieht Prof. Dr. Leisering die sogenannte Hufrotationstheorie einer kritischen Besprechung, erwähnt hierbei die von Lungwitz und Schaaf angestellten Untersuchungen und theilt über die dabei erhaltenen Resultate Nachstehendes mit:

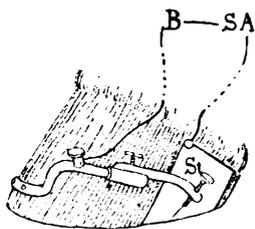
„Die sich aus den Versuchen von Lungwitz und Schaaf ergebenden Thatsachen stehen in vollstem Einklange mit den älteren Versuchen und Anschauungen und im directen Widerspruche mit den Lechner'schen Angaben, dass sich der Huf bei der Belastung zusammenziehe, bei der Entlastung ausdehne und über den Ruhepunkt eine Erweiterung der Tragrandfläche niemals eintrete. Das Instrument lässt freilich nur erkennen, dass im Hufe eine Erweiterung überhaupt stattgefunden hat, es zeigt die Grösse dieser Erweiterung an, der Moment, in welchem die Expansion eingetreten ist, wird durch dasselbe nicht weiter bezeichnet. Dieses ist aber auch gar nicht nöthig, da die Zahlen selber durch ihre vollkommen logische Reihenfolge — Ruhe 0·5, Schritt 1·2, Trab 2·2, Galop, 3·0 Mm. — genügend darauf hinweisen, dass der Moment der grössten Erweiterung nur in dem Zeitpunkte der stärksten Belastung stattgefunden haben kann, d. h. in dem Augenblicke, in welchem die Körperlast am bedeutendsten auf die Fussgelenke einwirkte.“

Obschon dieses nun allerdings eine nicht bestreitbare logische Folgerung ist, so könnten die Anhänger der neuen Theorie trotzdem noch den directen Beweis für die Richtigkeit dieses Schlusses fordern.

Um diesen Beweis herzustellen und den Moment, in welchem eine Erweiterung oder Verengung am Trag- oder Kronenrande stattfindet, erkennbar zu machen, verfähre ich folgendermassen: Ich befestige an der Zehe, als dem am wenigsten beweglichen Theile des Hufes, in der Nähe des Tragrandes einen Metallbogen, der nach rückwärts gegen die Trachten zu läuft und der Grösse des Hufes entsprechend verlängert oder verkürzt werden kann. An seinem Ende trägt dieser Bogen einen mittelst einer Schraube verstellbaren Stift, welcher gegen ein am Tragrande der Trachtenwand befestigtes kleines biegsames Metallplättchen gerichtet ist.

Statt dieses Plättchens, welches ich nur bei meinen ersten Versuchen gebrauchte, benütze ich jetzt immer Stanniol, mit welchem ich die ganze Trachtenwand beklebe. Ich begegne damit dem keineswegs stichhaltigen Einwande, dass durch das biegsame Plättchen die Bewegungen der Wand alterirt werden können, und habe weiter den Vortheil, dass ich den Stift gegen beliebige Stellen der Wand richten kann, ohne jedesmal das Metallplättchen erst an- und abschrauben zu müssen. Jedoch hat dieses Verfahren den Nachtheil, dass der Stanniolstreifen an der Berührungsstelle mit der Nadel bald durchgerieben wird.

Nachdem dieser kleine Apparat am Hufe befestigt ist, wird sowohl der Bogen, als auch das Metallplättchen oder der Stanniol mit einer elektrischen Batterie und einen Signalapparate in Verbindung gebracht. (Vide Figur.)



St. = Stift.  
B. = Verbindungsdraht mit der Batterie.  
SA. = Verbindungsdraht mit dem Signalapparat.

Durch diese einfache Vorrichtung bin ich nun in die Lage gesetzt, die an den einzelnen Stellen der Wand auftretenden, selbst ganz minimalen Bewegungen hörbar zu machen und zugleich den Moment zu beobachten, in welchem das Läuten, somit auch die Bewegung zu Stande kommt.

Ich kann hierbei in folgender Weise vorgehen: Stelle ich beispielsweise bei aufgehobenem Fusse den Contact nicht her, lasse ich zwischen Stift und Stanniol einen Zwischenraum, und tritt dann bei der Belastung des Hufes ein Läuten auf, so muss sich die bewegliche Wand dem unbeweglichen Stifte genähert, der entsprechende Theil des Hufes somit erweitert haben. Läutet die Glocke nicht, so kann die Entfernung zwischen Stift und Stanniol zu gross bemessen gewesen sein oder die Wand hat sich gar nicht oder nach einwärts bewegt.

Lasse ich umgekehrt bei aufgehobenem Fusse läuten und hört das Läuten bei der Belastung auf, so haben sich Stift und Stanniol von einander entfernt, der Huf hat sich an der betreffenden Stelle verengt.

Für gewöhnlich stelle ich den Contact 3—5 Mm. oberhalb des Tragrandes her. Es wurde mir da allerdings von gegnerischer Seite der unbegreifliche Einwand gemacht, ich müsse bis auf den Tragrand heruntergehen, weil ja nirgends die Behauptung aufgestellt sei, dass die Wand nach einwärts gehe, diese bewege sich dem Gesetze des Winkelhebels zufolge nach aussen und blos der Rand rotire nach einwärts. Dieser Einwand entbehrt jeder Berechtigung; denn auch angenommen, aber durchaus nicht zugegeben, dass wir es wirklich mit einer Bewegung im Sinne eines Winkelhebels zu thun haben, dessen Drehungspunkt, wie behauptet wird, eben im Hufbeinrande liegt, so

muss doch unter allen Umständen ein Stück der Wand die Bewegungen des Randes mitmachen, und selbst wenn ich eine sehr dünne Wand und Sohle annehme, so gilt doch eine jede Bewegung, die ich für einen selbst 5 Mm. vom Tragrande entfernten Punkt nachweise, im gleichen Sinne auch für den Tragrand selbst.

Zu meinen Versuchen habe ich mit Ausnahme von Rehhufen und Hufen mit eingezogenen Wänden, die mir in der letzten Zeit zufällig nicht zu Gebote standen, Hufe der verschiedensten Art verwendet.

Dank dem freundlichen Entgegenkommen der Wiener Tramway konnte ich auch einerseits an solchen Pferden experimentiren, die erst das erste Beschläge bekommen hatten, deren Hufe somit sich wenig von den „Weidehufen“ unterscheiden haben dürften; anderseits an Pferden, die schon jahrelang auf dem Wiener Pflaster Dienste thun, von denen man also doch annehmen kann, dass sie „Leistungshufe“ besitzen. Ich experimentirte nur an unbeschlagenen Hufen, weiters hauptsächlich an den Vorderhufen, resp. wieder nur an der äusseren Seite, da ich nur bei besonders ruhigen Pferden den Apparat an der inneren Seite oder den Hinterhufen anbringen konnte.

Bei allen Pferden wurden die Versuche im Staude der Ruhe und in der Schrittbewegung durchgeführt, bei einigen ruhigeren auch während einiger Schritte Trab und Galop.

Die von mir an Hufen des lebenden Thieres vorgenommenen Untersuchungen bestätigen die alten Anschauungen über den Hufmechanismus, demzufolge bei Hufen, deren Wände nicht erheblich nach einwärts neigen, sich die Wand in ihren Trachtentheile im Momente der stärksten Belastung, gleichzeitig sowohl am Kronenwie am Tragrande, nach aussen bewegt, dass somit eine Bewegung im Sinne eines Winkelhebels nicht stattfindet. Sie zeigen ferner, dass diese Erweiterung mit der Stärke der Belastung zunimmt. Aufheben des andern Fusses, Seitwärtsbewegen des Halses (nicht Abbiegen), Senken des Kopfes, Vorwärtsneigen des Reiters genügt, um im Stehen des Thieres eine allerdings geringe Erweiterung zu erzeugen.

Sobald der Huf entlastet wird, kehrt er auf den Ruhepunkt zurück. In der Hufbeugevoraction tritt Erweiterung absolut nicht ein.

Diese Bewegungen, die mir der Apparat, sobald er für den betreffenden Fuss eingestellt war, in allen Fällen mit der grössten Genauigkeit und Consequenz anzeigte, gestalteten sich bei einem hochgradigen Zwanghufe (Neigungswinkel der Trachtenwand  $105^{\circ}$ , äusserer Strahlschenkel total geschwunden) ganz anders.

Hier zeigte der Apparat bei der Belastung des Hufes eine Einwärtsbewegung des Tragrandes und eine Erweiterung an der Krone an.

Hatte ich nämlich am Tragrande den Contact hergestellt, während das Pferd auf dem Fusse stand, so hörte beim Heben des Fusses das Läuten nicht auf; es war somit während der Belastung der Huf am Tragrande nicht weiter gewesen. Berührte dagegen bei aufgehobenem Fusse der Stift das Stannioblättchen, so hörte bei der Belastung das Läuten auf, ein Beweis, dass die Berührung nicht mehr stattfand, somit eine Verengung Platz gegriffen hatte.

Ich habe damit auch nur Altbekanntes nachgewiesen.

Interessant erscheint mir nachstehender Versuch:

Ein Pferd, welches seit 15. Mai im Marodestall gestanden war, wurde am 17. Juli zum Versuche benützt. Bei der Aufnahme in den Krankenstand waren die Eisen

abgenommen und in der Zwischenzeit dann und wann Einschlüge gemacht worden, die nach dem Berichte des Stallschaffers immer bald herausfielen. Der Huf war stark angewachsen, an der Sohle hatte sich viel loses Horn abgestossen, so dass die Wand die Sohle um 17 Mm. überragte und etwas nach einwärts gebogen erschien. Das Horn selbst war ungemein hart.

Ich schraubte an diesen Huf den Apparat an und erhielt erst als ich ihn auf etwa 0.3 Mm. gestellt hatte, bei der Belastung des Fusses ein Resultat, sowohl im Sinne der Erweiterung, als der Verengung; öfter jedoch zu Gunsten der Letzteren.

Hierauf liess ich den Huf durch 24 Stunden mittelst Lappen feucht halten und dann vom Schmiede zum Beschlage herrichten. Nachdem dieses geschehen war, zeigte das Instrument stets nur eine Erweiterung an, sowohl am Tragrande, als auch an der Krone.

Es bestätigt dieser Versuch auch die alte Ansicht, dass die Erweiterung des Hufes durch starke Austrocknung und durch Anwachsen des Hornes, wie dieses bei längerem Stehen der Pferde im Stalle so oft geschieht, beeinträchtigt wird und dass diese Factoren bei der Verbildung des Hufes eine grosse Rolle spielen.

Halten wir dieses zusammen mit dem, was uns der Apparat zeigt, dass nämlich beim ruhigen Stehen des Thieres, also bei gleichmässiger Belastung, aller vier Füsse selbst bei nachgiebigem Horne nur eine minimale Erweiterung des Hufes stattfindet, dass diese Erweiterung der vermehrten Belastung entsprechend zunimmt, so sehen wir, dass die alte Ansicht, langandauerndes Stehen im Stalle verengere die Hufe, durchaus nicht unrichtig ist, denn nur während der Bewegung findet eine nennenswerthe Erweiterung statt.

Auch zur Erklärung, warum bei Pferden, die in einem Box vom Boden auf gefüttert werden, oder bei Weidepferden der Huf weit bleibt oder weiter wird, braucht man die „Hufbeugevoractionsstellung“ nicht. Wenn die Pferde grasen oder das Futter vom Boden aufnehmen, halten sie allerdings einen Fuss in der Hufbeugevoractionsstellung, dementsprechend wird aber auch der correspondirende andere Fuss umso stärker belastet und daher auch mehr erweitert werden, als bei der gleichmässigen Belastung aller vier Füsse; abgesehen davon, dass solche Pferde sich überhaupt und Weidepferde sogar meist im Galop bewegen, also in einer Gangart, bei welcher nachgewiesenermassen die stärkste Erweiterung des Hufes stattfindet.

Um den Einfluss der Futteraufnahme vom Boden auf die Bewegungen des Hufes zu zeigen, liess ich auch Pferden, an denen ich experimentirte, Hafer auf den Boden streuen und die Glocke signalisirte nur dann eine Erweiterung am Hufe, wenn der betreffende Fuss der stützende war, nie aber, wenn er sich in der Hufbeugevoractionsstellung befand.

Es wurde weiter angeführt, der Umstand, dass Pferde bei Hufleiden mit dem kranken Hufe nicht recht auf- und durchtreten wollen, sei der deutlichste Beweis gegen die Behauptung, dass bei der Belastung der Extremität die Weichgebilde des Hufes aus einem engeren in einen weiteren Raum treten, respective gedrängt werden, weil dadurch Druck und Schmerz verringert werden müssten, die Praxis erhärte aber gerade das Gegentheil von diesen Anschauungen.

Dieser Behauptung könnte, da sie unmittelbar nach der Beschreibung des Rotationscyclus steht, bei geringerer Aufmerksamkeit leicht eine wirkliche Beweiskraft für die neue Theorie zugeschrieben werden, während sie thatsächlich

mit der Rotation gar nichts zu thun hat und nur auf einer Verwechslung der Begriffe „weiter sein“ und „erweitert werden“ beruhen würde. In dem Angeführten handelt es sich um die Anschauung, dass der Huf als solcher gegen den Tragrand zu weiter sei, als am Kronenrande, also einem abgestumpften Kegel gleiche. Mag es nun wie immer gemeint sein, so ist die Behauptung, dass wenn die Thiere den schmerzhaften Huf belasten, weniger Schmerz empfinden müssen, weil die Weichtheile in einen weiteren Raum gedrängt werden, nicht gut zu rechtfertigen, denn es ist doch die Belastung selbst, welche den Schmerz erzeugt.

Wenn Jemand am Fusse einen Entzündungsprocess hat, so wird er beim Auftreten Schmerz empfinden, mag er nun einen weiteren Stiefel als gewöhnlich anziehen oder gar barfüssig gehen, wenn auch der Schmerz vielleicht geringer sein wird, als wenn er einen engen Schuh an hätte.

Wie ich früher anführte, zeigten meine Versuche auch deutlich, dass eine Bewegung im Sinne eines Winkelhebels nicht vorkommt, es ist demnach auch die Erklärung der Circulationsverhältnisse im Hufe sehr problematisch.

Zum Schlusse des betreffenden Absatzes heisst es weiter: „Wogegen nach der früheren Auffassung über den Hufmechanismus es doch gewiss sehr naheliegend wäre, dass das venöse Blut im Hufe während der Belastung resp. Erweiterung desselben, wenn schon keine rückläufige Bewegung machen, so doch einen Moment stagniren müsste, dass aber dieses per analogiam z. B. mit den den Kreislauf des Blutes befördernden Contractionen der Muskel im Widerspruch steht, liegt für Jedermann klar zu Tage.“

Das hätte einen Sinn, wenn der Hornschuh durch eine Einwirkung von aussen etwa einen Zug erweitert würde, so findet aber die Erweiterung durch einen Druck von innen aus statt. Hierbei müssen nothwendigerweise auch die Weichtheile comprimirt werden und diese Compression verhindert nicht nur, dass das venöse Blut rückfliesst, sondern sie treibt es sogar vorwärts. Es liegt somit klar zu Tage, dass hier kein Widerspruch mit den den Kreislauf des Blutes befördernden Contractionen des Muskels besteht, denn was im Muskel durch die Contraction bewirkt wird, entsteht hier durch die Compression.

Schliesslich möchte ich auch bezüglich des Rotationsschliffes Einiges bemerken. Es wird behauptet, dass auf der Schlifffläche die feinen Ritzer, die von vorn aussen bogenförmig nach hinten innen verlaufen, darauf hindeuten, dass ein Schleifen in centripetaler Richtung stattfindet; dass der Rückrotationsschliff (Ritzer von innen vorn bogenförmig nach aussen rückwärts) nicht abgelesen werden kann, rühre davon her, weil derselbe seine Zeichnung im Momente der Entlastung des Hufes macht, welche aber durch die ungleich stärkere, d. h. nachhaltiger wirkende Rotation nach innen im Augenblicke der stärksten Belastung sofort wieder verwischt, ausgelöscht wird.

Diese Erklärung ist falsch. Es ist überhaupt fraglich, ob bei der rückläufigen Bewegung der Wand während der Entlastung ein Schleifen zu Stande kommt; fände aber ein solches statt, so würde der Rückrotationsschliff doch deshalb nicht sichtbar sein, weil er ganz congruent mit dem Rotationsschliff selbst sein muss, mag nun die ursprüngliche Bewegung nach innen oder nach aussen gehen. Denselben Weg, den die Wand beispielsweise bei einer Bewegung nach einwärts macht, denselben muss sie auch bei der rückläufigen Bewegung machen. Es ergibt sich dieses schon allein aus der theoretischen Erwägung, kann aber auch jeden Augenblick durch ein Experiment nachgewiesen werden.

Nachdem ich mir als Nichtfachmann in der Mechanik darüber kein Urtheil erlauben wollte, ob man aus der Beschaffenheit der Schliffe selbst annehmen kann, in welcher Richtung er stattgefunden hat, zog ich einen als Fachmann sich des besten Rufes erfreuenden Lehrer der Mechanik an einer Staatsanstalt zu Rathe. Derselbe fand an den ihm vorgelegten, angeblich mit einem centripetalen Schliffe versehenen Eisen die Schliffe vollkommen der Beschreibung entsprechend.

Sie beginnen nämlich verschwommen aussen, erstrecken sich unter sichtlich Zunahme der Intensität in verschiedener Ausdehnung nach einwärts und endigen mit einem deutlich markirten Rinnchen. Er erklärte aber, dass die Ansicht, diese Form des Schliffes spreche für eine centripetale Richtung, mit den Gesetzen der Mechanik in Widerspruch stehe, und dass eben diese Form beweisend sei für eine centrifugale Bewegung. Der Schliff kommt durch zwischen Eisen und Huf eingedrungenen Staub, Sand zu Stande. Die stärkste Usur am Eisen wird nun dort geschehen, wo der Sand noch am grössten, noch unverkleinert und wo die schleifende Kraft am stärksten ist. Je mehr der Sand durch das Schleifen selbst feiner wird, und je mehr die einwirkende Kraft durch die geleistete Arbeit (Erweiterung des Hufes, Schleifen etc.) verbraucht, also schwächer wird, desto seichter muss auch der Schliff werden. Nachdem nun an dem Eisen die stärkste Abnutzung innen ist, muss auch dort die Bewegung begonnen haben.

Es wurde weiters angeführt, dass der Rotationsschliff, den man an Eisen mit Seitenkappen wahrnimmt, angeblich bis zur überzeugendsten Evidenz nachweist, dass eine Einwärtsbewegung des Tragrandes stattfindet, weil eine Bewegung nach aussen durch die Kappen unmöglich wird.

Wenn den Seitenkappen schon eine solche Wichtigkeit und Beweiskraft zugeschrieben wird, so wäre doch auch zu berücksichtigen gewesen, ob sie denn wirklich eine Auswärtsbewegung der Wand hintanzuhalten vermögen. Dadurch aber, dass im Vorhinein alle anderweitigen künstlichen Messungen für überflüssig erachtet wurden, blieb auch die gewiss nicht unwichtige Frage ganz und gar unerörtert, wie denn das Eisen als solches sich bei der Belastung verhält, wengleich ein ganz einfacher Versuch Aufklärung in dieser Richtung gegeben hätte.

Löthet man bei aufgehobenem Fusse einen feinen Draht an den beiden Eisenenden an, wobei man selbstverständlich Sorge tragen muss, dass derselbe weder mit dem Strahl noch mit dem Boden in Berührung kommt, und spannt man ihn hierbei so stark, dass er einen hohen Ton gibt, so wird durch die einfache Belastung des Fusses eine solche Dehnung des Drahtes bewirkt, dass derselbe beim Anstreichen keinen Ton mehr gibt. Lässt man das Pferd bewegen, so reisst der Draht entsprechend seiner Stärke, der gegebenen Spannung und der Belastung entweder in der Schritt-, Trab- oder Galopbewegung. Die Kappen machen somit eine Auswärtsbewegung der Wand nicht unmöglich.

Die von mir angestellten Versuche ergaben keine noch nicht gekannten Resultate, sondern lieferten mir den Beweis, dass unsere verehrten Lehrer aus ihren correcten Beobachtungen in logischer Weise die Theorie des Hufmechanismus aufbauten, ohne hierbei mit den Gesetzen der Physiologie und Physik in Widerspruch gerathen zu sein.

## Verschiedene Nachrichten.

### Personalien.

Dem Prof. Dr. Leopold Forster am Wiener Thierarznei-Institute, wurde in Anerkennung seiner langjährigen, ausgezeichneten Thätigkeit im Lehramte und auf wissenschaftlichem Gebiete der Titel und Charakter eines Regierungsrathes verliehen.

Prof. Dr. Lechner, des Wiener Thierarznei-Institutes, wurde mit Stimmeneinhelligkeit in den Geschäfts-Ausschuss des österr. Aerzte-Vereinsverbandes wiedergewählt.

Die ordentlichen Professoren des k. k. Militär-Thierarznei-Institutes in Wien wurden von der VII. in die VI. Diätenklasse ohne Aenderung ihrer dermaligen Gebühren versetzt.

Thierarzt Ferd. Berger wurde zum Wanderlehrer für den politischen Bezirk Ung.-Hradisch und Ung.-Brod ernannt.

Uebersetzt wurden: die landschaftlichen Bezirks-Thierärzte G. Köthe von Bruck nach Graz und R. Rittmann von Irduing nach Gröbming; der Thierarzt F. Dobiasch zum 1. Dragoner Rgt.; die Unter-Thierärzte: J. Kirschik zum 12. Feld-Art.-Rgt.; F. Glöckner zum 1. Train-Rgt.

Thierarzt Rudolf Kukutsch, bisher in Loosdorf, wurde zum Bezirks-Thierarzt für Kaplitz (Böhmen) ernannt.

Thierarzt J. Peřka ist von Zauchtl nach Holleschau (Mähren) übersiedelt.

Thierarzt Frisch hat auf den ihm verliehenen Posten in Deutsch-Jassnik (Mähren) resignirt.

Unser geschätzter Mitarbeiter Prof. Pasteur, wurde zum correspondirenden Mitgliede der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien ernannt.

Zum städt. Ober-Thierarzt in Berlin ist der bisherige Polizei-Thierarzt Dr. Hertwig gewählt worden.

Sterbefälle: Victor Habianic k. k. Kurschmied; Franz Hartmann, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule zu Bern; J. H. Farrow, Veterinär in England.

Prof. Dr. Ernst Friedrich Gurlt, vormal. Director der Berliner Thierarzneischule, ist im 88. Lebensjahre gestorben. Gurlt war ein hervorragender veterinärärztlicher Schriftsteller, er schrieb: „Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Haussäugethiere und anatomische Abbildungen derselben“, „Lehrbuch der vergleichenden Physiologie der Haussäugethiere“, „Anatomie der Hausvögel“, „Handbuch der pathologischen Anatomie“ etc. Mit Hertwig gab er das „Magazin für die gesammte Thierheilkunde“ heraus. Dessen Lehre von den Missbildungen ist eine seiner besonders hervorragendsten Arbeiten.

### Offene Stellen.

Bezirks-Thierarztes-Stellen. Fünf landschaftliche Bezirks-Thierarztes-Stellen sind ausgeschrieben, und zwar: 1. für Liezen, 2. für Leoben, 3. für Deutsch-Landsberg, 4. für Weiz, 5. für Prassberg (Gerichtsbezirke Franz und Oberburg).

Mit jeder dieser Stellen ist der Bezug eines Jahresgehältes von 500 fl. aus dem steierm. Landesfonde verbunden. — Die Ernennung erfolgt vorläufig provisorisch; die definitive Anstellung kann erst nach einer 2jährigen Dienstleistung erfolgen, welche in die definitive Dienstzeit eingerechnet wird.

Gesuche sind bis längstens Ende August l. J. bei dem steierm. Landesauschusse zu überreichen.

Bezirks-Thierarztes-Stelle. Eine landesfürstl. Bezirks-Thierarztes-Stelle für das Land Tirol ist zu besetzen. Bezüge der XI. Rangklasse.

Gesuche sind an das k. k. Statthalterei-Präsidium in Innsbruck zu richten.

Bezirks-Thierarztes-Stelle. Im Herzogthume Salzburg ist eine Bez.-Thierarztesstelle in der IX. Rangklasse zu besetzen. Gesuche sind bis 1. September d. J. beim k. k. Landespräsidium in Salzburg einzureichen.

Thierarztes-Stelle. Die Thierarztes-Stelle in Dauba ist vom 1. September zu besetzen. Gehalt 150 fl. Gesuche an den Bezirks-Ausschuss Dauba (Böhmen).

### Thierseuchen.

Thierseuchen-Ausweis vom 15. Juli bis 15. August 1882.

Kronland	Rinderpest	Lungenseuche	Rotz u. Hautwurm	Hundswuth	Beschälsseuche	Maul- u. Klauenseuche	Schafpocken	Milzbrand			Schaffräude	Ziegenfräude
								beim Rinde	beim Schweine	beim Schafe		
Anzahl der verseuchten Ortschaften												
Nied.-Oesterr.	—	5	8	—	—	1	—	4	—	—	—	1
Ober-Oesterr.	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Salzburg . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steiermark . .	—	—	—	—	—	—	—	1	13	—	—	—
Kärnten . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Krain . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	2	11	—	1	1
Küstenland . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tirol u. Vorarlb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1
Böhmen . . . .	—	27	7	—	4	4	—	4	—	—	—	1
Mähren . . . .	—	4	2	—	—	—	—	5	4	—	1	—
Schlesien . . .	—	4	2	—	—	—	—	1	1	—	1	—
Galizien . . . .	—	4	8	—	1	—	—	14	—	—	40	—
Bukowina . . .	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	2	—
Dalmatien . . .	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	2	3
Summa	—	45	29	—	5	14	—	41	29	—	49	10

Der Rothlauf der Schweine kam in Nied.-Oesterreich in 6, in Steiermark in 2, in Kärnten und Krain in je 1 Orte vor.

In Bjelina in Bosnien ist die Rinderpest ausgebrochen.

Die Rinderpest herrscht fortwährend in der Türkei und in den an das baltische und schwarze Meer grenzenden Bezirken Russlands. Ein neuer Ausbruch wurde aus dem Bezirk von Gallipoli ebenso aus Rumänien gemeldet.

Die Maul- und Klauenseuche herrscht noch fortwährend in mehreren Provinzen Italiens und in 5 Schweizer Cantonen; neue Ausbrüche werden aus Berdiansk und Riga in Russland gemeldet.

Die Lungenseuche und das Schweinefieber sind in England in Abnahme begriffen.

In Elsass Lothringen, kam laut Bulletin vom Juni der Rotz bei 3 Pferden, die Chankerseuche (gutartige) bei 4 Thieren, die Wuth bei 2 Hunden vor, die Schweineseuche kam in mehreren Gemeinden, sowie zahlreiche Fälle von Typhoid bei Pferden zur Beobachtung.

In der Schweiz, kamen im Quartal April—Juni c. der Rotz bei 7 Pferden, der Milzbrand in 16 Fällen, die Wuth in 19 Fällen, die Pferderäude in 2 Fällen zur Beobachtung.

Veterinär-Sanitätspflege. In der am 24. Juli stattgehabten Sitzung des Landes-Sanitätsrathes, legte Landes-Thierarzt Dr. Werner einen Plan über die Organisation des thierärztlichen Dienstes im Lande vor, welcher auch nach mehrstündiger Debatte angenommen wurde. Derselbe bezweckt die Aufstellung von staatlichen Thierärzten für

jeden politischen und Gerichts-Bezirk durch die Concurrenz der Viehbesitzer mittelst jährlicher Beiträge sämtlicher Viehbesitzer nach der Anzahl der Stücke.

Von Seite des Ministeriums des Innern ist ein vom 7. Juni c. datirter Erlass, Z. 4788, herabgelangt in welchem Bestimmungen über die Vornahme der Vieh- und Fleischschau der Kälber und die Merkmale der Kälberreife enthalten sind.

Der Stadt-Physiker in Wien hat beim Stadt-  
magistrat beantragt, dass das Fleisch von perlsüchtigen Rindern und tuberculösen Thieren als der menschlichen Gesundheit gefährlich von der Konsumtion auszuschliessen sei; ferner, dass eclatant perlsüchtige Thiere für den Milchconsum unschädlich gemacht und der Verkauf von Milch perlsüchtiger Thiere gesetzlich verboten werde.

Mittelst Erlasses der k. k. Statthalterei für Tirol und Vorarlberg vom 26. Juli c. wurde im Anschlusse an eine Kundmachung derselben Behörde vom 6. Juni l. J., Z. 10236, auf Grund des §. 4 und 5 des Thierseuchengesetzes, behufs Hintanhaltung gegen die Einschleppung der Maul- und Klauenseuche aus Italien und der Schweiz die Einfuhr von Klauenvieh aus diesen Ländern an ganz bestimmte, 8 Punkte umfassende Normen gebunden.

#### Eingesendet.

Löbliche Redaction!

Ersuche um Aufnahme folgender Zeilen: Bei der hierortigen Vieh-Aus- und Einlade-Station, (Staatsbahn) fungirt seit 1 1/2 Jahren ein Med. Doctor als Sachverständiger, ohne Thierarzt zu sein. Auf Grund des §. 10 des Thierseuchengesetzes, suchte Gefertigter bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft, sowie bei der k. k. Statthalterei um Uebertragung dieses Beschaupostens nach, welches zu keinem weiteren Resultate führte, als dass bei Verhinderung des Viehbeschauers Dr. P. der Gefertigte zu interveniren ermächtigt sei.

Auf solche Weise wird das Thierseuchengesetz gehandhabt und die Thierärzte unterstützt.

Peček, am 2. August 1882.

Hochachtungsvoll  
Th. Kostalski, Thierarzt.

#### Literatur.

Photographien schweizerischer Rindviehrassen. Von C. H. Baer. Luzern 1881. geb.

Das uns vorliegende, prächtig ausgestattete Album enthält 20 recht gelungene Photographien, welche auf Anordnung des Centralcomités der schweiz. landw. Ausstellung im Jahre 1881 in Luzern aufgenommen wurden.

Die Abbildungen präsentiren die prämiirten und besten Thiere des rühmlich bekannten Schweizer Braun- und Fleckthieres. Das Album ist nicht nur allein geeignet, eine Zierde jeder thierärztlichen Bibliothek zu bilden, sondern es ist auch für Thierzüchter eine sehr werthvolle Reproduction.

Der Gesundheitszustand der Hausthiere in Elsass-Lothringen in der Zeit vom 1. April 1880 bis 1. April 1881. Von A. Zündel, Landesthierarzt für Elsass-Lothringen. Strassburg 1882.

Dieser mit lobenswerthem Eifer und fachmännischer Umsicht verfasste Bericht wird gleich den vorhergehenden nicht verfehlen, das Interesse aller Fachgenossen wachzurufen.

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moriz Perles, Wien, I., Bauernmarkt 11, zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager von veterinärwissenschaftlichen Werken hält.

#### Roh-Vaseline

vollkommen neutrales, unveränderliches, consistentes Mineralfett, welches nicht ranzig wird, nicht harzt, nicht säuert — durch wissenschaftliche Autoritäten geprüft, — in der Praxis bestens erprobt — auf der Wiener Pferde-Ausstellung prämiirt — empfiehlt sich als bestes *Hufschmiermittel*, da es den Huf geschmeidig erhält und ihn von Hornspalten, faulem Strahl etc. schützt, eignet sich vorzüglich als *Constituens für salbenartige Veterinärpräparate* und ist an sich schon Heilmittel bei Quetschungen, Hautabschürfungen und Wunden, die durch Geschirr- und Satteldruck, durch Reibung an der Halfterkette veranlasst sind, sowie gegen Flechten, Borke, Mauke, Raspe, und kann als solches auch unter Zusatz anderer Medicamente verwendet werden.

Das Ablecken durch die Thiere ist vollkommen gefahrlos.

*Muster und Prospekte gratis.*

Frankirte Probe-Postsendungen in Blechbüchsen von 4 Kilo Inhalt gegen 3 fl. Nachnahme bei

**Just & Comp, Wien,**  
Fünfhaus, Märzstrasse 33.

Die k.  k. priv.

## Oesterreichische Versicherungs-Gesellschaft

### „DONAU“

WIEN. Directions-Bureaux: Schottenring 13 (im eigenen Hause).

#### Gewährleistungs-Fonds:

Grundcapital voll eingezahlt . . . . .	Oe. W. fl.	1,000,000
Baar-Prämien-Reserven . . . . .	„	2,960,088
Schaden-Reserven abzüglich Rückersatz „	„	63,949
Gewinn-Reserve-Fonds . . . . .	„	284,731
Jährliche Prämien-Einnahme . . . . .	„	2,400,000
	Oe. W. fl.	6,708,768

schliesst zu billigen Prämien

Feuer-Versicherungen, Lebens-Versicherungen \*), Renten- und Aussteuer-Versicherungen, Hagel-Versicherungen in Dampf- und Segel-Schiffen nach allen Routen.

General-Agentchaften der Gesellschaft befinden sich in:

Agram, Arad, Brünn, Budapest, Czernowitz, Dresden, Graz, Hamburg, Kronstadt, Lemberg, Mailand, Miskolcz, München, Prag, Press-

burg, Triest, Wien und ausserdem bestehen in allen grösseren Orten der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie Agenturen der Gesellschaft.

#### \*) Lebens-Versicherung.

Beispiel: Eine Person von 30 Jahren wünscht bei ihrem wann immer eintretenden Tode ein Capital von Oe. W. fl. 5000 zu irgend welchem Zwecke zu hinterlassen.

Dafür hat sie vierteljährig ca. . . . . Oe. W. fl. 26 also wöchentlich ca. . . . . „ „ 2 zu bezahlen.

Das Capital wird gezahlt selbst wenn der Tod kurz nach dem Abschlusse der Versicherung eintritt, so dass also eine bessere Gelegenheit, die Seinigen zu versorgen oder ein Capital zu einer Stiftung bei unvermuthetem Eintritte des Todes bereit zu haben nicht gedacht werden kann.

Verantwortlicher Redacteur und Verleger: Alois Koch, Thierarzt, Wien, Hernald, Hauptstrasse 85.  
Genossenschafts-Buchdruckerei, IX. Alserstrasse 32.

Einem Theile der Auflage ist ein Prospect von der k. k. Hofbuchhandlung W. Frick in Wien, betr. „Der Fuss des Pferdes von Leisering“, beigelegt.

# Oesterreichische Monatschrift für **THIERHEILKUNDE**

mit Berücksichtigung der Viehzucht und Landwirthschaft.

Herausgegeben und redigirt von **Alois Koch**, Thierarzt.

**Pränumerations-Preise.**  
Die „Oesterr. Monatschrift für Thierheilkunde“ einschliesslich der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ kostet ganzjährig: für Oesterreich-Ungarn 3 fl. ö. W., für Deutschland 6 Mark, für Russland 3 Rubel, für die Schweiz und das übrige Ausland 9 Francs franco. — Pränumerationen werden von der Administration d. Bl., Hernald, Hauptstrasse 85, entgegengenommen.

Redaction:  
**Wien, Hernald, Hauptstrasse 85.**

Am 1. eines jeden Monats erscheint  
eine Nummer.

**Inserate** werden mit 10 kr. = 25 Pfg. per 2mal  
gespaltener Nonpareillezelle berechnet. Grosse  
oder öfters aufgebene Inserate nach Ueber-  
einkommen entsprechend billiger.

Inserate werden angenommen: Hernald, Haupt-  
strasse 85.

Manuscripte werden nicht retournirt, Fach-  
artikel werden honorirt.

1. October 1882.

Siebenter Jahrgang.

Nummer 10.

**INHALT:** Die Rinderpest in Nieder-Oesterreich (vom September bis November 1881). Vom Landes-Thierarzt Dr. Werner. (Orig.-Art.) (Schluss.) — Ueber den Nachweis der Hufrotation durch Messung. Von Heinrich Gierth, landschaftl. Bezirks-Thierarzt in Salzburg. (Orig.-Art.) — Die 55. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach. (Original-Bericht.) — Entwicklung des Hufes und der Klauen. Von L. Kundsinn, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat. (Orig.-Art.) (Fortsetzung.) — Disputation. — Verschiedene Nachrichten: Personalien, Offene Stellen, Thierseuchen. Schlachthaus für Prag. Viehversicherung. Viehpasswesen. — Literatur. — Eingesendet. — Inserate.

## Die Rinderpest in Nieder-Oesterreich

(vom September bis November 1881).

Vom Landes-Thierarzte Dr. Werner.

(Schluss.)

In diesen 31 Ortschaften sind bei einem Gesamtviehstande von 14.116 Stücken (darunter 9124 Rinder, 3271 Schafe und 1721 Ziegen) in 329 Gehöften mit einem Viehstande der letzteren von 3195 Stücken (darunter 3054 Rinder, 48 Schafe und 93 Ziegen), 628 Rinder, 3 Schafe und 2 Ziegen erkrankt. Von diesen sind 42 Rinder und 1 Ziege gefallen, 586 Rinder, 3 Schafe und 1 Ziege als krank und 2426 Rinder, 45 Schafe und 91 Ziegen als seuchenverdächtig getödtet worden. Der durch die Rinderpest verursachte Gesamtverlust betrug demnach 3054 Rinder, 48 Schafe und 93 Ziegen. Das ist der Gesamtviehstand der verseucht gewesenen Gehöfte. Es sind sonach vom Gesamtviehstande der verseuchten Höfe 100 Percent (theils gefallen, theils als krank oder seuchenverdächtig getödtet) und vom Gesamtviehstande der verseuchten Orte 22.63 der Seuche zum Opfer gefallen. Das Erkrankungsprocent im Ganzen belief sich auf 6.88 der Rinder, 0.09 der Schafe und 0.11 der Ziegen des Viehstandes der verseuchten Orte, beziehungsweise Localitäten. Das Erkrankungsprocent in den einzelnen Orten war ein

verschiedenes, je nach der Zahl der Viehstücke der verseuchten Orte oder der verseuchten Höfe wie aus der Uebersichtstabelle zu entnehmen ist.

Das Percent-Verhältniss des Gesamt-Viehverlustes ist in den einzelnen Orten ein verschiedenes, nach der Grösse des Viehstandes, und zwar am höchsten in Lassee 89.3 Percent, in Rutzendorf 75 Percent, in Loimersdorf 62.2 Percent, in Gross-Enzersdorf 43 Percent, in Drösing 33.5 Percent, in Rabensburg 31.4 Percent, in Hof a. d. March und Niederabsdorf 24.5 Percent, in Hauskirchen 18.4 Percent, in Hohenau 12.5 Percent, während in den übrigen Ortschaften das Percentverhältniss von 10 Percent bis 1 Percent fällt.

In Bernhardtsthal, wo der zu dieser Gemeinde gehörige Meierhof nach den Bestimmungen des Rinderpest-Gesetzes als ein isolirter Hof behandelt wurde; in Regelsbrunn, wo der übrige anscheinend noch intacte Viehstand wegen grosser Seuchengefahr getödtet wurde; in Wildungsmauer, wo die Seuche in der ausserhalb der Ortschaft gelegenen Wasenmeisterei zum Ausbruche gelangte; in Ottakring und im III. Stadtbezirke Wiens, wo Rinder der Milchmeier von der Seuche ergriffen waren und nur der Stand dieser 4 Viehstände in die Viehstandstabelle aufgenommen wurde, beträgt der Verlust 100 Percent.

Hierzu die Nummer 10 des V. Bandes der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ als Beilage.

Die durch Rinderpest verursachten Verluste sind sehr gross, und wurden die im ersten Beginne der Seuche ergriffenen Ortschaften ökonomisch tief geschädigt. Denn wenn auch bis jetzt 273.362 fl. als Entschädigung für getödtetes Vieh und vernichtete Gegenstände den Eigenthümern ausbezahlt wurden, so ist hiemit der volle erlittene Schaden, welcher durch Verscharren des Düngers, Verzögerung in den Feldarbeiten etc. verursacht wurde, nicht vergütet und einzelne Orte werden mehrere Jahre die Nachwehen verspüren.

Im Veterinärberichte für das Jahr 1879 betrug der Verlust vom Gesamtviehstande in Krain 18·66, in Böhmen 17·52, in Steiermark 10·54, in Galizien 6·01, in Dalmatien 4·20, im Küstenlande 2·42 Percent. Demnach in keinem der erwähnten Länder so hoch wie der in Niederösterreich im Jahre 1881 (22·63).

Im früher erwähnten Veterinärberichte wird dieser Verlust für Niederösterreich mit 100·00 bezeichnet. Hiezu ist jedoch zu bemerken, dass die Rinderpest im Jahre 1879 nicht am flachen Lande ausgebrochen, sondern bei 4 in Wien eingelangten Schlachtviehtransporten, und zwar zweimal auf Bahnhöfen und zweimal im Schlachthause zu St. Marx constatirt wurde.

Bei der abgelaufenen Rinderpest-Invasion sind auch 3 Schafe und 2 Ziegen von der Seuche ergriffen worden, von denen eine Ziege gefallen, 3 kranke Schafe und eine kranke Ziege getödtet wurden. Ausserdem wurden noch 45 Schafe und 91 Ziegen, welche in den verseuchten Gehöften vorhanden waren, getödtet. Es ist also bei dieser Rinderpest-Invasion, welche so vehement auftrat, wieder nachgewiesen worden, dass die Rinderpest auf Schafe und Ziegen nicht so leicht übertragbar ist.

Die grössten Verluste waren nur im Beginne der Seuche zu beobachten, wo sie mit einer grossen Vehemenz auftrat, und in kurzer Zeit viele Viehstücke ergriff. Im weiteren Verlauf hat das Contagium sich mitigirt, es wurden meistens nur einzelne Höfe heimgesucht, und es konnte dieselbe auch bald beschränkt werden.

Ueber die Dauer der Seuche in den einzeln ergriffenen Orten gibt die Uebersichtstabelle die nöthige Auskunft. Mit Einschluss der 20tägigen Beobachtungsperiode war die längste Dauer in Rabensburg (78 Tage), wo die Seuche nach der am 20. Tage wegen der grossen Massen des zur Vertilgung gelangenden Düngers deshalb noch nicht beendeten Desinfection in einem bäuerlichen Gehöfte zum Ausbruche gelangte; in Pillichsdorf (65), in Drösing (63), in Höflein und Nieder-Abdorf (61), in Gross-Enzersdorf (62), in Hof a. d. March (60), in Regelsbrunn (56), in Loimersdorf, Rutzendorf, Hohenau (53) u. s. w. bis auf 22 Tage.

Rinderpestkranke Thiere waren eigentlich in den Monaten September und October. Anfangs November dagegen nur in Rabensburg und Pillichsdorf. Die volle Dauer der Seuchen-Invasion währte mit Einschluss der 20tägigen Observation vom 24. August bis 7. December, somit 105 Tage, ein Zeitraum, welcher mit Rücksicht auf die in Folge der vielfachen, nach verschiedenen Richtungen stattgehabten Contagiumverschleppung vor erfolgter Constatirung als ein verhältnissmässig kurzer bezeichnet werden muss und als Beweis dient, dass die Tilgungsmassregeln mit aller Energie und Umsicht durchgeführt wurden und ein Jeder, der zur Tilgung berufen war, seine Pflicht und Schuldigkeit gethan hat. Wer mit eigenen Augen gesehen hat, wie z. B. in Lassee binnen 3 Tagen über 600 (102 kranke und seuchenverdächtige) Rinder anstandslos beseitigt wurden und erwiesener Massen keine Verschleppung der Krankheit von diesem kolossalen Seuchenheerde stattfand, der muss zugeben, dass Grosses geleistet wurde. Dasselbe war auch in Loimersdorf, Rutzendorf, Regelsbrunn der Fall.

Wie bereits früher erwähnt, wurde das Rinderpestcontagium ursprünglich nach Kritzendorf, Simmering, Höflein, Gr.-Enzersdorf, Drösing durch Schlachtvieh vom Wiener Markte, nach Hof a. d. March, Loimersdorf und Hohenau aus Ungarn eingebracht, von diesen Orten wurde sie in andere Orte verschleppt; die Art der Einschleppung konnte nur in Regelsbrunn, Wildungsmauer, Rutzendorf, Lassee, Nieder-Abdorf, Hauskirchen, Patzenthal, Röhrabrunn, Eichenbrunn, Asparn a. d. Zaya, Pillichsdorf und in dem III. Stadtbezirke Wiens nachgewiesen werden. In Breitensee, Engelhartstetten, Franzensdorf, Obersiebenbrunn, Rabensburg, Ebendorf, Bernhardtsthal, Geiselberg, Ottakring, Unter-Meidling und Gr.-Ebersdorf konnte die Art der Einschleppung nicht eruiert werden.

Erwähnt muss noch werden, dass bei einem Krankenstande von 628 Rindern nur 42 gefallen sind, was darauf hinweist, dass die Anzeigen in der Regel rechtzeitig erstattet und die Tödtung der kranken Thiere unverweilt vorgenommen wurde.

Die Krankheitserscheinungen, welche bei dieser Invasion wahrgenommen wurden, waren im ersten Beginne der Krankheit nicht besonders ausgeprägt. Bei näherer Untersuchung war jedoch immer leichtes Fieber und eine höhere Röthung der sichtbaren Schleimhäute wahrzunehmen. Der Mist war trocken und wurde verzögert abgesetzt. Wenn in diesem Stadium ein solches Thier zur inneren Untersuchung gelangte, so zeigten sich sämmtliche Schleimhäute, besonders die des Verdauungstractes, im hohen Grade katarrhalisch afficirt. Im weiteren Verlaufe waren sowohl die äusseren Krankheitserscheinungen, als auch die Sectionsergebnisse deutlicher ausgeprägt, jedoch

nicht so ausgesprochen, wie sie bei mancher Invasion zu beobachten sind. Bei der grösseren Mehrzahl der Fälle mangelten die Auflagerungen an den Schleimhäuten; Erosionen und Blutungen in der Schleimhaut waren immer vorhanden.

Der Krankheitsverlauf war, wie bereits angegeben, ein sehr rapider; meist nach drei- bis höchstens fünf-tägiger Krankheitsdauer gingen die Thiere ein.

Bei den an der Seuche erkrankten Schafen und Ziegen kam es während des Lebens zu nachweisbaren Erscheinungen der Rinderpest. Bei der inneren Untersuchung waren an der Schleimhaut des Verdauungstractes kleine Erosionen und diffuse Blutaustretungen in der Schleimhaut sichtbar. Bei mehreren anscheinend noch gesund getödteten Schafen und auch Ziegen wurde ein leichter Katarrh der Schleimhaut des Laabmagens und Zwölffingerdarmes beobachtet.

Die veterinär-polizeilichen Massregeln, wie sie im Rinderpestgesetz vom 29. Februar 1880, R.-G.-B. 37 und 38, vorgeschrieben, wurden allsogleich nach der ersten Constatirung im Lande eingeleitet, und zwar wurde der Ausbruch der Rinderpest in Niederösterreich am 2. September 1880 allgemein kundgemacht und hievon auch die benachbarten politischen Landesbehörden im telegraphischen Wege verständigt, der Seuchenbezirk nach dem §. 27 des genannten Gesetzes, im Umfange von 20 Kilom. vom Seuchenorte erstreckend, verlautbart und in demselben die Bestimmungen des genannten Paragraphen anbefohlen, und bei weiterer Verbreitung der Seuche dieser Seuchenbezirk auch auf die angrenzenden politischen Bezirke, wenn sie auch seuchenfrei waren, ausgedehnt.

Mit der Verlautbarung des Ausbruches der Rinderpest im Lande wurden auch die Bestimmungen der §§. 13, lit a, b und 14 des genannten Gesetzes, nebst den Strafbestimmungen der §§. 44, 45 und 46 des allgemeinen Thierseuchengesetzes, und die §§. 38 und 39 des Rinderpestgesetzes zur stricten Beobachtung angeordnet. Zur Ueberwachung der eingeleiteten veterinär-polizeilichen Massregeln wurde in die betreffenden Seuchenorte eine entsprechende Militär-Assistenz abgesendet. Diese Militär-Assistenzen wurden bei grösserer Ausbreitung der Rinderpest in einzelnen Ortschaften entsprechend verstärkt, und die angeordnete Sperrmassregel an die Grenze der Feldmark der ergriffenen Ortschaften verlegt und den Ortseinwohnern, deren Höfe noch seuchenfrei waren, der Betrieb der Feldarbeiten mit Pferdebespannungen unter den nöthigen Vorsichten gestattet.

Bei constatirter Rinderpest in einem Orte wurde vor allem Anderen darauf gedrungen, dass die Beseitigung der kranken und seuchenverdächtigen Thiere unverweilt stattfinde, es wurden geeignete Aasplätze ausfindig gemacht, wohin die Thiere gebracht, nach

vorausgegangener Abschätzung getödtet und entsprechend tief verscharrt wurden; kranke Rinder, so wie krankheitsverdächtige, von denen eine gesetzlich gestattete Verwerthung des Fleisches unthunlich war, wurden ohne Hinwegnahme der Haut oder irgend eines anderen Theiles mit kreuzweise durchschnittener Haut verscharrt.

Eine Verwerthung des Fleisches, von noch vollkommen gesunden Thieren herrührend, konnte nur im geringen Masse erzielt werden, denn im Seuchenorte selbst fanden sich keine Abnehmer für solches Fleisch, und eine Versendung in grössere Verbrauchsorte war nur in solchen Orten zulässig, wo ein grösserer, zur Fleischausschrotung geeigneter Viehstand vorhanden war und ein halbwegs annehmbarer Erlös hiefür erzielt werden konnte.

Der Erlös für verkauftes Fleisch betrug 13.702 fl. 58 kr., welcher Betrag dem Staate anheimgefallen, nachdem den Eigenthümern eine Entschädigung aus Staatsmitteln zuerkannt wurde.

Nachdem erwiesenermassen die Rinderpest durch Schlachtvieh vom Wiener Markte verschleppt wurde so musste derselbe als seuchenverdächtig erkannt werden, und da eine Sperre des Wiener Hornviehmarktes nicht angeordnet werden konnte, so hat die k. k. n. - ö. Statthalterei, in Anwendung des Abschnittes V des Rinderpestgesetzes vom Jahre 1880, für die Dauer der Seuchengefahr jeden Abtrieb der zu Markte gebrachten Schlachtthiere unbedingt verboten und die Schlachtung derselben nur im Schlachthause zu St. Marx gestattet, von wo aus das Fleisch und die übrigen Theile nach Wien, in die Vororte und flache Land gebracht werden durften. Bei veringert Gefahr wurde auch der Abtrieb und die Schlachtung im Gumpendorfer Schlachthause gestattet und das Verbot des Abtriebes vom Wiener Schlachtviehmarkte am 6. Jänner 1882 wieder aufgehoben.

Nachdem durch die amtlichen Erhebungen constatirt wurde, dass in manchen Fällen die Rinderpest durch die Behandlung kranker Thiere seitens der dazu nicht berufenen Personen weiter verbreitet wurde, so wurde in Anwendung des §. 19 des Rinderpestgesetzes mittelst einer allgemeinen Kundmachung die Anempfehlung, der Verkauf, die Anwendung von Vorbeugungs- oder Heilmitteln bei Rinderpest verboten, den Cur- und Hufschmieden, sowie sonstigen unberufenen Personen die Behandlung kranker Wiederkäufer unter Strafandrohung untersagt.

Nachdem weiters erwiesenermassen in solchen Gehöften, wohin Schlachtthiere vom Wiener Markte gebracht wurden, die ersten Erkrankungen unter dem eigenen Viehstande vorkamen, demnach angenommen werden musste, dass hier das eingebrachte Schlachtvieh nach §. 7 des allg. Thierseuchengesetzes nicht

abgesondert vom Nutzvieh gehalten wurde, so wurde diese Verordnung unter Androhung empfindlicher Strafen erneuert in Erinnerung gebracht.

Bis Ende August 1882 betragen die Kosten der Seuchentilgung, welche vom Staate bestritten wurden, 399.251 fl. 89 kr. In diesem Betrage sind die Entschädigungen für getödtetes Vieh, für welches mit Rücksicht auf die Bestimmungen des §. 35, Absatz 5, lit. a, b und c des R.-P.-G., den Eigenthümern kein Ersatz geleistet wurde, und sämtliche Kosten der Grenzbewachung gegen Ungarn (im Gesamtbetrage von 3965 fl. 42 kr.) nicht enthalten. Die Kosten für die Bewachung im Innern des Landes, welche theils das Land Nieder-Oesterreich und die betroffenen Gemeinden zu tragen haben, sind auch in der obigen Ziffer nicht begriffen.

Beide letzteren Posten sind nicht gering und ist daraus zu entnehmen, welch' grosse Verluste diese Rinderpest-Invasion verursachte.

## Ueber den Nachweis der Hufrotation durch Messung.

Von Heinrich Gierth, landschaftl. Bezirksthierarzt in Salzburg.  
(Original-Artikel.)

Die Erörterungen über Prof. Dr. Lechner's Theorie der Hufrotation bewegen sich bisher zumeist noch auf dem Gebiete der Negation, man verwirft Lechner's neue „Mechanik“ oder Bewegungslehre des Hufes, ignorirt die durch denselben zum Theile erst näher erforschten anatomischen Bewegungs-Einrichtungen und Bedingnisse im Hufe und begnügt sich, die alte Lehre von der Hufverengung insoweit als richtig anzuerkennen, als ein Beweis für die Richtigkeit der Hufrotationstheorie „nicht an lebenden Hufen“ gegeben ist, behauptet wohl auch noch nebenbei, dass es überhaupt unmöglich sei, dass der Hornschuh in der Belastung sich am Trachtentrage verengere.

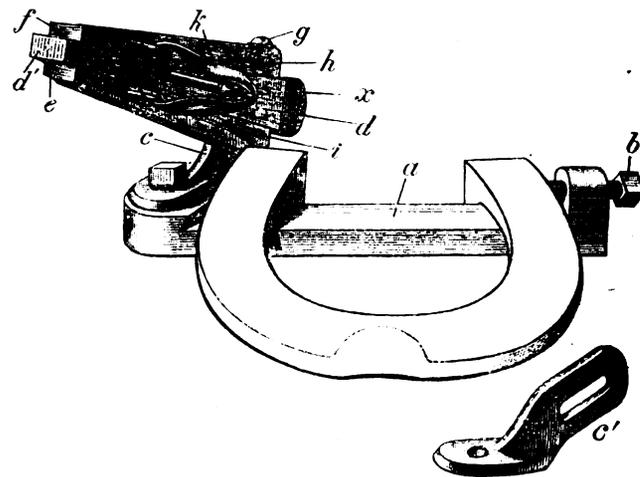
Wenngleich diese Trachtentrage-Verengung nicht der Cardinalpunkt der Hufrotationstheorie ist, da dieselbe möglicherweise bei pathologischen Processen im Hufe, bei gewissen abnormen Hufformen gar nicht in Erscheinung tritt, wie ja auch die alte Erweiterungslehre zugibt, „dass eingeklemmte Wände und Trachten nach innen rotiren,“ so muss doch anerkannt werden, dass sich die alte „Lehre“ und die neue „Theorie“ zunächst in der Behauptung, wie sich der Trachtentrage bei der Belastung in der Regel bewege, diametral gegenüberstehen und dass daher ein Messen und Ersichtlichmachen dieser Trachtentragebewegung als Beweis, resp. Gegenbeweis viel Werth hätte.

Es liegt mir ferne, hier auf die zahlreichen Erwägungen, Speculationen, Messversuche, „logischen“ Folgerungen etc. oder auf die vielen irrigen Auffassungen, welche in den Disputationen gegen die Hufrotation bisher Platz fanden, näher einzugehen, doch begrüesse ich das Verlangen nach einem klaren, unanfechtbaren Beweis der Verengung des belasteten Trachtentrages beim lebenden Pferd als vollkommen berechtigt, ja ich bezeichne einen solchen Beweis als unerlässlich für die Anerkennung der Hufrotationstheorie;

ich glaube daher, dass es sich zunächst darum handeln müsse, ob und wie die Trachtenrotation ersichtlich gemacht werden kann.

Die bisher angegebenen Rotationsmess-Vorrichtungen scheinen mir zunächst den grossen Mangel zu haben, dass nur bedeutendere Erweiterungen oder Verengungen ersichtlich werden, geringe Differenzen aber, z. B.  $\frac{1}{10}$  Millimeter, gar nicht bemerkt werden können. Da genaue Messungen — wenigstens vorläufig — doch nur am stehenden Pferde, besonders bei wechselweise aufgehobenem Fusse möglich sind und hierbei keineswegs jene bedeutenden Erweiterungen oder Verengungen vorkommen können, welche beim Zuge oder Laufe des Pferdes auftreten und den Rotationschliff erzeugen, so ist es vor Allem nöthig, dass möglichst geringe Masse bei der Rotationsmessung abgelesen werden können; es ist das um so nothwendiger für die Tragrandmessung, da die Bewegung dieses Randes viel geringer ist als jene des Kronenrandes.

Ich construirte daher eine besondere Messvorrichtung. Eine bestellte Eisenspange *a*, welche mittelst einer, durch den einen Stollen gehenden Stellschraube *b* leicht an jedem



mittelgrossen Hufeisen (vor den Stollen) befestigt werden kann, besitzt der Stellschraube gegenüber einen drehbaren, nach rückwärts gerichteten Träger *c, c'*. An diesen wird in der Richtung nach vorne und etwas aufwärts mittelst einer Flügelschraube *x* ein 25 Cm. langer Holzstab *d* befestigt, dessen vorderes Ende eine horizontale Scala *d'* besitzt. Auf die obere und untere Seite dieses Stabes sind zwei 20 Cm. lange Holzzeiger *e, f* mittelst Schrauben *g* derart befestigt, dass ihr scharfes Vorderende an der Scala ein genaues Ablesen ermöglicht. Nahe dem Drehpunkte dieser Zeiger treten durch dieselben in horizontaler Richtung zwei Stellschrauben *h, i*, welche auf die Trachtenwand am aufgehobenen Fuss so eingestellt werden können, dass bei der durch ein Gummiband *k* gesicherten Berührung der Wand durch ihr Tastende, die Zeigerspitzen am Nullpunkte der Scala stehen. Mittelst der Flügelschraube *x* wird die Zeigervorrichtung vorher so festgestellt, dass die Tastschraube des unteren Zeigers die Wand möglichst nahe dem Trage berührt.

Lässt man den also mit dem richtig angelegten und auf den Nullpunkt der Scala eingestellten Messapparat versehenen Huf auf den Boden setzen und den entgegengesetzten Fuss aufheben, so spielen sofort die Zeiger u. z. erscheint die Erweiterung oder Verengung der Wand an den von den Tastschrauben berührten Punkten, da diese nur 2 Cm. vom Drehpunkte der Zeiger entfernt sind, 10mal vergrössert an der Scala.

Es bot sich mir ein überraschendes Bild von der grossen Beweglichkeit des Hornschuhes, als ich am 25. Juli d. J. nach der praktischen Hufbeschlagsprüfung an den neu beschlagenen Pferden die ersten Messungen vornahm: Jede Bewegung des Rumpfes, ein leichtes Hinüber- oder Herüberdrängen am Widerrist markirte sich sofort durch ein ganz deutliches Spiel der Zeiger.

Es war mir somit wohl gelungen, die Bewegung der Trachtenwand leicht ersichtlich und genau messbar zu machen, aber für den Nachweis der Hufrotation oder der alten Erweiterungstheorie waren diese Messungen unbrauchbar. Ich hatte an mehreren Pferden, an Vorder- und Hinterhufen, an inneren und äusseren Wänden gemessen, überall fand ich im belasteten Zustande sehr bedeutende Erweiterung am Kronenrande, am Tragrande dagegen bald grössere, bald geringere, bald gar keine Erweiterung, bald geringe Verengung.

Da offenbar nur das Eine richtig sein konnte, war es mir klar, dass ich unrichtig beobachtet habe und wurde hiedurch abermals erinnert, dass nur genau auf ihre Richtigkeit geprüften Beobachtungen beweisender Werth zugestanden werden darf. Ich suchte den Fehler und fand endlich, dass meine Messvorrichtung bei kürzeren Eisen zu weit nach vorne und meist auch zu weit nach oben angelegt werden musste; ich modificirte den Apparat daher derart, dass es mir möglich war, die Messpunkte thunlichst weit nach rückwärts und speciell den Messpunkt für den Tragrand thunlichst weit unten wählen zu können.

Neue Messungen ergaben mir nun das erwartete Resultat, dass am belasteten Hufe eine sehr deutliche Verengung des Trachtentrages statthat; ich fand diese Verengung in allen Fällen, wo ich den Messapparat so anlegen konnte, dass der Messpunkt des Tragrandes möglichst nahe diesem Rande und möglichst nach rückwärts, etwa 1 Cm. vom hintern Ende gewählt werden konnte. Die Trachtentrages-Verengung einer Seite betrug bei diesen Messungen (auf das richtige Mass reducirt) bis zu 0.4 mm gegenüber einer Trachtenkronenwand-Erweiterung von 0.3 bis 0.6 mm, wobei diese Messpunkte thunlichst in die Richtung der Hornröhrchen gelegt sind.

Das Spiel der Zeiger war in vielen Fällen so auffallend deutlich, der Kronenrandzeiger markirte die Erweiterung, der Tragrandzeiger die Verengung in entgegengesetzter Richtung so lebhaft, die Abweichung der Zeigerpitzen von einander erschien so bedeutend (bis 9 mm an der Scala), dass ich mir zu sagen versucht war, die Richtigkeit des wesentlichsten Satzes der Streitfrage, die Möglichkeit der Trachtentrages-Rotation nach innen, sei hiemit nicht nur ad oculos, sondern (für etwaige Blinde) auch zum Greifen demonstriert.

Ich erachte jedoch diese Demonstration erst dann gegeben, wenn die Richtigkeit meiner Beobachtungen sich auch bei Controlversuchen als unzweifelhaft herausstellt; ich lade jene Herren Collegen, welche unbefangenen und ohne vorgefasste Meinung sich für die Streitfrage interessieren, ein, ähnliche Messungen an den mehrfach bezeichneten Punkten und bei ausreichender Vergrösserung vorzunehmen; ist es erst einmal gelungen, Jenen, welche sich nicht durch Studium und eigene Forschung von der Thatsächlichkeit der Hufrotation, resp. der Verengung des belasteten Trachtentrages zu überzeugen vermögen, durch das Experiment am lebenden Thiere den verlangten Beweis zu liefern, so wird auch die nöthige Ruhe für weitere

Forschung eintreten und dadurch die Möglichkeit gegeben sein, die neue Lehre von der Hufrotation für die streng wissenschaftliche Begründung eines Normalbeschlages und der „pathologischen“ Beschläge zu verwerthen.

Wenn ich die bisher gewonnenen Ueberzeugungen über den Trachtenwandmechanismus, d. h. über die Rotation der Trachtenwand resumire, so ergibt sich mir, dass der Kronenrand dieser Wandabtheilung bei eintretender Belastung in allen Fällen nach aussen rotire, wobei diese Erweiterung ungefähr in der Mitte der Trachtenwand am stärksten ist; dass dagegen der Trachtentragesrand, insoweit er senkrecht steht oder nach innen geneigt ist (hintere Partie), in allen Fällen nach innen rotirt, die Verengung jedoch am hintern Ende dieses Randes am stärksten ist; ferner dass in jenen Fällen, wo diese hintere Partie mehr eingezogen erscheint und die Rotation nicht nur nach innen, sondern gleichzeitig etwas nach vorne statt hat, in der vorderen, nach aussen geneigten Trachtwandpartie eine geringe Rotation des Tragrandes nach aussen platzgreifen muss: es ist dieses Ausbiegen nach aussen eine nothwendige Folge der eben erwähnten, etwas nach vorne gerichteten Rotation, weil hiedurch die Trachtenwand am Tragrande gleichsam zu lang wird und in sich selber gestaucht werden müsste, wenn keine Ausbiegung stattfände. Es ist naheliegend, dass diese Ausbiegung mit dem Auftreten von hohlen Wänden in besonderem Zusammenhange steht.

Ich unterlasse es hier, in weitere Speculationen einzugehen; ich beschränke mich darauf, kurz zu berichten, was ich mittelst der Messvorrichtung ersichtlich gemacht und gemessen und — wie ich annehmen zu dürfen glaube — richtig beobachtet habe; dass das gewonnene Resultat beiträgt, die Richtigkeit von Prof. Lechner's Rotations-theorie zu erhärten, wird nicht geleugnet werden können.

Wer sich ein leicht verständliches Bild der Trachtenwandrotation verschaffen will, schneide aus starkem Zeichenpapier oder dünnem Pappendeckel die Form einer Hufwand, vereinige die etwas länger gelassenen hinteren Enden derart, dass sie, herzförmig nach innen gerichtet, sich an der Aussenseite berühren und so gleichsam die Ballenfurche darstellen. An einem derartigen Wandmodell lässt sich durch Festhalten des Zehen-Seitentheiles auf der Tischplatte, Imitation der durch das beim Durchtreten sich einsenkende Kronenbein bewirkten Kronenranderweiterung und gleichzeitige Ausübung eines Druckes auf die obere hintere Randhälfte des Modells genau das Bild der Trachtenwandrotation hervorrufen.

Es ist das ein äusserst interessantes Experiment, besonders wenn es nach einander an den Wandmodellen eines Flach- und eines Steilhufes angestellt wird.

Schliesslich noch einige Bemerkungen über den Ausdruck Huf-„Rotation“. Niemand, auch Prof. Dr. Lechner nicht, wird behaupten wollen, dass durch diesen neuen Namen die sehr complicirten Formveränderungen der Hornkapsel, die beim ziehenden, gehenden oder laufenden Pferde in rhythmischer, beim stehenden Pferde in sehr verschiedener Weise sich fortwährend abspielen, genügend klar bezeichnet seien, wir haben eben kein Wort, welches uns die Art dieser Formveränderungen genau zur Vorstellung bringen könnte; es war aber nothwendig, für diese partiellen Hufbewegungen eine neue Bezeichnung zu setzen, da nach der alten Theorie Verengungen und Erweiterungen alternirend und zeitlich geschieden, nach der neuen Theorie aber correspondirend und gleichzeitig auftreten.

Wenn man das wechselnde Aus- und Einwärtsgehen des Kronen-, resp. Tragrandes der Trachten vorwaltend im

Auge behielte, könnte man den Ausdruck Oscillation als passender bezeichnen, während mit Rücksicht auf die Bewegung der Wandfläche und das dabei auftretende Verdrehen oder richtiger Winden dieser Fläche der Ausdruck Torsion richtiger gewählt erschiene. Der Ausdruck „Rotation“ für die im Hufe statthabenden Bewegungen braucht nur nicht vom Standpunkte des Maschinenbauers, sondern von dem des Anatomen betrachtet zu werden und man wird sich mit demselben bald versöhnen; haben wir uns bisher die Namen Umdreher, Rollmuskel, Rollnerv, Trochanter, Rotator gefallen lassen, werden wir auch die eigenthümliche, hin- und hergehende Bewegung der *Mechanik* des Hufes als Rotation auffassen können.

Für die Beibehaltung dieses Ausdruckes und gewissermassen für die Berechtigung seiner Anwendung spricht auch der Umstand, dass bereits früher für das Verdrehen und Einwärtswinden der Trachtenwand (an ihrem unteren Rande) die Bezeichnung „Rotation“ gebraucht wurde. Professor F. Defays\*) bemerkt bei der Abhandlung über die Wirkung hohlgerichteter Eisen bei schweren Zugpferden, die Trachtenwand beschreibe „un mouvement de rotation autour d'un axe, passant par son centre“ (eine Rotationsbewegung um eine durch ihre Mitte gehende Axe). — Schliesslich glaube ich als sehr interessant noch anführen zu sollen, dass Defays, der eifrige Vertreter der Huf-, „Erweiterung“, doch eine Ahnung von der Hufrotation im Sinne Professor Lechner's verräth, wenn er die Bemerkung macht, dass der Huf im Zustande der Natur sich am Sohlenrande nicht erweitere (que le sabot à l'état de nature ne se dilate pas au bord plantaire).

Salzburg, am 20. August 1882.

## Die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach.

(Original-Bericht.)

Vom 18. bis 22. September tagte die Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in Eisenach und war auch, wie in den Vorjahren, unsere Wissenschaft (zum vierten Male) durch eine eigene Section (XI. Veterinärkunde) vertreten.

Die diesjährige Section der Versammlung war sehr gut besucht und es wurden neun sehr gehalt- und lehrreiche wissenschaftliche Vorträge, über welche vielseitig debattirt wurde, abgehalten, u. zw. von: Eichbaum, Giessen: 1. Ueber einige Racenmerkmale am Schädel des Pferdes; Pütz, Halle: 2. Ueber Tuberculose des Menschen und Perlsucht des Rindes; Siedamgrotzky, Dresden: 3. Ueber Hufknorpel-fistel-Operationen; Ellenberger, Dresden: 4. Ueber die Natur der Magensäure des Pferdes und den Ort der Pepsinbildung im Pferdema-gen und 5. Ueber die Veränderungen der Nahrungsmittel im Pferdema-gen; Möller, Berlin: 6. Ueber die Wirkung des Physostigmins und Pilocarpins auf den Verdauungsapparat; Schütz, Berlin: 7. Ueber Septicämie; Siedamgrotzky, Dresden; 8. Ueber infectiöse Pneumonie des Pferdes; Möller: 9. Ueber Wuth. Weiters verliest derselbe eine Abhandlung von Oberrossarzt Peters über Hufmechanismus.

Der Kürze der Zeit wegen musste in zwei Sitzungen das sehr reichhaltige Programm dieser Section erledigt werden.

Zum Vorsitzenden wurde der Sectionsführer Prof. Dr. Pütz — Halle, zu dessen Stellvertreter Prof. Zipperlen —

\*) F. Defays, les ferrures pathologiques, 2<sup>me</sup> éd. Bruxelles, Henri Manceaux, 1866.

Hohenheim, zum 1. Schriftführer Redacteur Koch — Wien, zu dessen Stellvertreter Prof. Sussdorf jun. — Stuttgart, gewählt. Als 2. ständiger Schriftführer fungirte Bez.-Thierarzt Kühne — Eisenach.

Anwesend waren 39 Mitglieder und Theilnehmer, u. zw: Eggeling, Docent, Berlin; Eichbaum, Prof. Dr., Giessen; Ellenberger, Prof. Dr., Dresden; Enke, Thierarzt, Halle; Esser, Prof., Göttingen; Georges, Thierarzt, Gotha; Giese, Hofthierarzt, Gera; Hepke, Bez.-Thierarzt, Apolda; Hörnig, Bez.-Thierarzt, Dermbach; Holzendorf, Veterinär-Assessor, Cassel; Johné, Prof. Dr., Dresden; Imminger, Bez.-Thierarzt, Kemnath; Jost, Kreis-Thierarzt, Aschersleben; Junker, Hof-Rossarzt, Heringen; Koch, Thierarzt (Redacteur d. Bl.), Wien; König, Kreis-Thierarzt, Neuhalderleben; Krüger, Thierarzt, Eisenach; Kühne, Bez.-Thierarzt, Eisenach; Lydtin, Medicinal-Rath und Landes-Thierarzt, Karlsruhe; Martens, Kreis-Thierarzt, Sangerhausen; Michalik, Thierarzt, Heldrungen; Möller, Prof. Dr., Berlin; Müller, Veterinär-Assessor, Magdeburg; Neubert, Thierarzt, Gröbzig; Oberländer, Thierarzt, Triptis; Peterlein, Thierarzt, Bürgel; Pütz, Prof. Dr., Halle a. S.; Reich, Thierarzt, Gotha; Rödiger, Thierarzt, Roda; Schortmann, Ober-Thierarzt, Erfurt; Schütz, Prof., Berlin; Sosna, Thierarzt, Gerbstädt; Siedamgrotzky, Prof., Dresden; Sussdorf sen., Prof., Dresden; Sussdorf jun., Prof., Stuttgart; Treybal, Ober-Thierarzt, Hermannstadt; Wolf, Veterinär-Assessor, Dessau; Zipperlen, Prof., Hohenheim; Ziegenbein, Thierarzt, Oschersleben;

Ueberdies wurden die Sitzungen noch von mehreren Gästen besucht.

Vom Landes-Thierarzt Suchanka in Salzburg ist ein Begrüssungs-Telegramm (nach Schluss der 2. Sitzung) eingelangt.

### Vorträge.

Pütz, Halle: Ueber Tuberculose des Menschen und Perlsucht des Rindes.

Redner erwähnt der von Koch als Ursache der Tuberculose des Menschen entdeckten Tuberkelbacillen, glaubt jedoch, dass es zu weit gegangen wäre, diese Krankheit mit der Perlsucht des Rindes zu identificiren, indem positive Uebertragungsversuche der Tuberculose des Menschen auf Rinder und Kälber bisher noch nicht gelungen, diesbezügliche Versuche mit Meerschweinchen aber nicht massgebend sind.

Er gedenkt eines von Klebs in Bern ausgeführten Impfversuches mittelst Tuberkelmasse an einem Kalbe, welches thatsächlich tuberculos wurde, doch hält er das Ergebniss dieser Impfung noch für keinen Beweis der Uebertragbarkeit, resp. Identität der Tuberculose mit der Perlsucht, weil die Abstammung des geimpften Kalbes unbekannt war und dasselbe möglicherweise an hereditärer Tuberculose gelitten haben könne.

Weiters erwähnt Redner einiger selbst ausgeführter Impfversuche an Kälbern und demonstriert derartige Präparate. Auch eines Falles einer Impfung an einem Pferde mit Tuberkelvirus vom Menschen, welche direct in die Lunge geschah, thut Redner Erwähnung und zeigt die betreffende Pferdélunge, welche mit vielen kleinen Knötchen besetzt ist, vor, die er für Miliartuberkel aufzufassen geneigt ist. Durch Verfütterung von Tuberkelmaterie vom Menschen an Kälber wurde nach den Beobachtungen Pütz' ebenfalls kein Erfolg erzielt, selbst eine directe Lungenimpfung beim Kalbe blieb mit Ausnahme einiger Excrescenzen ohne Erfolg. Directe Impfungen in die Bauchhöhle hatten eine Abscessbildung zur Folge. Die innere Abscesswand war mit Knötchen, aus Rundzellen bestehend, besetzt, von welchen

es zweifelhaft ist, ob sie Tuberkel sind. Weiters hebt Redner hervor, dass bei der häufigen Berührung mit tuberculösen Menschen diese Krankheit viel häufiger vorkommen müsste, als es thatsächlich der Fall ist, ja nicht selten evident lange Berührungen ohne nachtheilige Folgen sind, was bei der Kleinheit des Bacillus, abgesehen von seiner sehr langsamen Entwicklung, doch häufiger zur Ansteckung führen sollte. Obgleich Pütz die Entdeckungen Koch's nicht unterschätzt, so bestreitet er dennoch den genetischen Zusammenhang der Tuberculose mit der Perlsucht. Was die Stellung der Sanitätspolizei bezüglich des Genusses von Fleisch perlsüchtiger Thiere anlangt, so sagt Pütz, dass die Gesundheit des Menschen das höchste Gut ist und das Fleisch perlsüchtiger Thiere, obwohl noch die Frage der Uebertragbarkeit auf Menschen unentschieden ist, vom Genusse auszuschliessen oder nur unter ganz bestimmten Bedingungen zum Genusse zuzulassen sei.

Auf die Frage Koch's, welche Bedingungen es wären, die derartiges Fleisch zum menschlichen Genusse geeignet erscheinen lassen, erwidert Pütz, dass dies eine Frage für sich sei, die in Anbetracht der noch nicht abgeschlossenen diesbezüglichen Untersuchungen vorläufig eine offene ist. Schütz betont, dass über die Identität der Tuberculose des Menschen mit der Perlsucht der Thiere kein Zweifel mehr obwalten könne, weil deren Genuinität durch Experimente schlagend bewiesen worden ist, denn, sagt Redner, impft man z. B. in die vordere Augenkammer eines Kaninchens Tuberkel oder perlsüchtiges Materiale, so erzielt man in dem einen ebenso wie in dem anderen Falle Tuberculose. Weiters betont Schütz, dass das charakteristische Verhalten des Tuberkelbacillus mit dem bei Perlsucht gefundenen gegen Farbstoffe ein vollkommen identisches sei und diese Parasiten bei künstlichen Züchtungsversuchen sich völlig gleichartig verhalten. Redner hat selbst eine sehr grosse Reihe von Impfversuchen angestellt und gefunden, dass die Art und Weise des Impfens, die Impfstelle, sowie die Lebensperiode des Impflings für den Erfolg ausschlaggebend sei; so z. B. gelingt die Impfung an der wärmeren Bauchgegend früher als am Schenkel, ebenso sind ganz junge Kaninchen nicht tuberculös zu machen etc.

Dass jedoch Pütz durch locale Impfung Miliartuberculose erzeugte, das, sagt Schütz, ist ein Unicum; solche Resultate erzielte Koch nur, wenn er direct in die Blutbahn impfte.

Schliesslich bemerkt Pütz, dass er die Verdienste Koch's durchaus nicht verkenne. (Wird fortgesetzt.)

## Entwicklung des Hufes und der Klauen.

Von L. Kundsia, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat.  
(Original-Artikel.)  
(Fortsetzung.)

### II. Entwicklung des Hufes.

Das jüngste mir zu Gebote stehende Entwicklungsstadium des Hufes (Länge des Hufchens von der Zehe bis zu den Ballen 4 mm.) zeigt schon die Form des ausgebildeten Hufes. Die Sohle ist in diesem Stadium ausgehöhlt, die Wand weist ihre grösste Länge wie beim ausgebildeten Hufe in der Zehegegend auf und nimmt zu den Trachten hin an Länge ab. Am hinteren unteren Theile des Hufchens zeigt die Cutis drei von oben und hinten nach vorne und unten

verlaufende Furchen. Die beiden seitlichen Furchen fangen in der Höhe der Krone flach an und setzen sich, an Tiefe zunehmend, mit winkligem Grunde convergirend nach vorne fort, flachen sich, breiter werdend, wieder ab und bilden, schliesslich in einander überfliessend, den mittleren Theil der Sohle. Die mittlere Furche beginnt oberhalb der Krone, ist breit und flach und hört, nach unten und vorne verlaufend, früher auf als die seitlichen. Diese Furchen entsprechen der mittleren und den seitlichen Strahlfurchen; Strahl und Eckstrebe sind also schon in diesem Stadium angelegt. Die Hufcutis hat noch durchweg eine ganz glatte Oberfläche.

Das Hufhorn wird von einer Epithellage gebildet, welche schon zu dieser Zeit durch ihre Stärke und durch die Formation der sie bildenden Zellen nicht unwesentlich von der übrigen Epidermis abweicht. Auf die innerste Schicht senkrecht zur Cutis gelagerter Cylinderzellen folgen polyedrische, nach aussen an Grösse zunehmende Stachelzellen mit grossem Kern. An dem vorderen Theile der Sohle bilden diese Zellen die mächtigste Lage. Zum hinteren Theile der Sohle nehmen sie an Zahl ab. Auf der Wand zeigt die Stachelzellenschicht am unteren Theile derselben den grössten Querdurchmesser. Nach oben an Stärke erst ab, dann wieder zunehmend, erlangt sie an dem Uebergangstheile der Wand in die Krone wieder eine bedeutendere Dicke, so dass sie an den mittleren Partien der Wand in geringster Stärke auftritt (Fig. 15 r. M.).\*) Die Stachel- und die Cylinderzellen färben sich rasch und intensiv in Carmin; ihnen liegen, die äusserste Schicht des Hufchens bildend, in Carmin sich nicht färbende Zellen auf; auch diese scheinen, soviel sich an dem schlecht erhaltenen Präparate erkennen lässt, polyedrische Formen zu besitzen. Die äussersten dieser Zellen sind in ihrem Zusammenhange gelockert, in Ablösung begriffen. An der Sohle ist auch diese äusserste Schicht am stärksten am vorderen Ende, auf der Wand dagegen an den mittleren Partien (Fig. 15 stc.). An der noch glatten Krone nimmt sie allmählig an Stärke ab und erreicht ihr Ende am oberen Rande derselben. Die beiden inneren Lagen entsprechen dem rete Malp., die äussern dem strat. corn. An der Krone und an der Sohle gehen die Stachelzellen ohne eine scharfe Grenze in die äussere Lage über; auf der Wand ist eine Grenze einestheils dadurch gegeben, dass die inneren Hornzellen etwas abgeplattet sind (strat. luc.); anderntheils dadurch, dass die äusseren und zugleich grössten Stachelzellen ein stark granulirtes Protoplasma aufweisen und an mit Carmin tingirten Präparaten durch ihre dunklere Färbung sich ziemlich scharf von den

\*) Die entsprechende Tafel folgt wegen Raumangel in der nächsten Nr. d. Bl.  
Die Red.

übrigen abheben (cf. Fig. 16 vom 6 mm. langen Hüfchen, grz.). An den seitlichen Strahlfurchen ist die Epithellage in bedeutender, an der mittleren in nur geringer Stärke vorhanden (cf. Fig. 17, ssf. und msf.); granulirte Zellen treten hier ebenso wenig wie an der Krone und Sohle auf.

(Wird fortgesetzt.)

## Disputation.

### Die Theorie der Hufrotation

*nach den von Herrn Professor Dr. Lechner angeführten Beweisen auf lebenden Objecten betrachtet, vom k. k. Chef-Oberthierarzt Anton Martinak des 3. Train-Regiments und Lehrer an der k. k. Hufbeschlagschule zu Prag.*

(Schluss.)

Entgegen den von dem Herrn Autor für die Richtigkeit der Hufrotationstheorie geltend gemachten Merkmalen an dem Trachtentrage des Hufes habe ich noch Folgendes beizufügen u. zw.: Es wird Niemandem entgangen sein, dass in jenen Fällen, wo auf dem Tragrande der Trachte hohle Wände angetroffen werden, auf welchen das auf dem Hufe befestigt gewesene Hufeisen aufgelegt ist, die innere Kante der Hornwand stets von rück- nach vorwärts und innen, somit gegen die Medianlinie des Hufes gerichtet, beziehungsweise gelagert ist; mitunter findet sich der innere Hornwandrand ganz ausgefranst, in welchem Falle dann die einzelnen Hornfasern neben- und aneinanderliegend, gleichsam wie gekämmt, die hohle Wand entweder ganz oder theilweise bedecken.

Da das Ausfransen der besagten Hornwandpartie und die Lagerung der Hornfransen sich nur im Momente der Belastung herab bilden kann, so muss auch die Richtung derselben für die Deutung der Locomotion des Tragrandes während dessen Belastung massgebend sein, daraus ergibt sich, dass der Tragrand im Momente der Belastung eine Erweiterung erfährt und sich nicht, wie der Herr Autor annimmt, verengert. Neben dieser aus der Expansion des belasteten Hufes resultirenden Erscheinung findet sich oft auch die, wie schon vorerwähnt, von der Beschaffenheit der oberen Eisenfläche abhängige stärkere Abreibung der äussersten Tragrandkante der Trachte vor.

Ueber den Einfluss der Hufbeuge-Voraction (d. h. jener Stellung des Fusses bei mässig gebeugtem Vorderknie und Fessel) auf den gesammten Huf sagt der Herr Autor wie folgt:

„Wenn der Huf, wie bisher allgemein behauptet wurde, durch die Belastung sich am Tragrande erweitert, wie kommt es denn dann, dass die Pferde durch lang andauerndes Stehen (besonders wenn an- und aufgebunden) im Stalle enge und sogenannte Zwanghufe erhalten? — Die Hufe sollen ja hierdurch doch weiter, nicht aber enger werden! Demgemäss stimmt in dieser für die Diätetik und die Hufpflege so wichtigen Frage die Hufrotation nicht nur für die Theorie, sondern auch mit der Praxis vollends überein.“

Derartige Hufe werden auch nicht durch den Aufenthalt und die Feuchtigkeit auf Wiesen für sich allein, sondern nur dadurch wieder auf der Weide und durch das Weiden verbessert, weil die Pferde beim Fressen in weidender Form wechselnd stets mit einem Vorderfusse in

starker Hufbeuge-Voractionsstellung zubringen müssen, und dass in dieser Position der Huf am Tragrande erweitert wird, wurde bereits wiederholt erörtert (und auch nachgewiesen?).

„Dass“ und „warum“ der lose Aufenthalt der Pferde in Boxen, sowie das Füttern der Pferde vom Boden aus einen ähnlich günstigen Einfluss auf die Hufweiterung am Tragrande ausübt, wie das Weiden, findet nun durch die Hufrotation allseitig seine wissenschaftlich begründete Erklärung.“

Wie weit diese Auffassung über den wohlthätigen Einfluss der Hufbeuge-Voractionsstellung auf die Erweiterung des Hufes in der Praxis ihre Bestätigung findet, will ich nur in Kürze berühren; nach dieser müssten sich bei allen an einen lang andauernden Stallaufenthalt angewiesenen Pferden (besonders wenn sie an- und aufgebunden werden) verschmälerte und Zwanghufe einstellen. Dass der Stallaufenthalt auf die Hufe verderblich einwirkt und Verschmälerungen derselben zu bewirken vermag, ist eine altbekannte Thatsache, deren Grund aber nach der alten Huftheorie bei weitem nicht in der durch einen solchen Aufenthalt beeinträchtigten Hufbeuge-Voractionsstellung, sondern in ganz anderen Momenten gelegen ist. Denn wird Jemand behaupten wollen, dass die im Stalle angebandenen Pferde in Ruhe verharren, ohne sich zu bewegen? Da man sich bei einem selbst noch so kurzen Stallbesuche die Ueberzeugung verschaffen kann, dass die Pferde auch hier ihre Stellungen oft wechseln, sich legen, mit den Füßen abwechselnd ruhen, scharren etc., mit einem Worte, die Hufbeuge-Voractionsstellung zur Genüge ausüben — und wenn sich trotzdem Verengerungen der Hufe bemerkbar machen, so wird man sich der Ansicht nicht verschliessen können, dass in dem Stallaufenthalte der Pferde ganz andere Ursachen auf die Verengerungen der Hufe Einfluss nehmen, über die uns auch die alte Huftheorie, wie bekannt, nicht im Unklaren lässt.

Wenn nun die Hufbeuge-Voractionsstellung richtig von einer Tragrandenerweiterung begleitet wäre, so müssten sich die Hufe in allen jenen Fällen, wo die Füße durch gewisse chronische Erkrankungsfälle oft lange Zeit an die Hufbeuge-Voractionsstellung gebannt sind, erweitern, oder wenigstens in ihren ursprünglichen Dimensionsverhältnissen gleich bleiben, indessen finden sich in derlei Fällen stets nicht zu verkennende Verengerungen der Hufe vor.

Da die verschiedenen von mir untersuchten Hufe, darunter die verschmälerten und sogar Zwanghufe, während des Momentes der Belastung, wie immer messlich nachgewiesen wurde, die alte Huftheorie bekundeten, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass auch die während der gewöhnlichen Belastung keine Locomotion der Trachtenhornwandpartie aufweisenden (runden und eine starke Sohlensauhlöhle besitzenden) Hufformen bei einer grösseren auf sie einwirkenden Last, so wie es in den höheren Gangarten der Fall ist, keine Ausnahme von der Regel machen werden noch können.

Durch die geführten Auseinandersetzungen habe ich, wenn auch nicht vollends, so doch zum grossen Theile, meine mit der Hufrotationstheorie bestehenden Gegensätze berührt, über die ich mich, jedoch mit Ausschluss von Präparaten und sonstigen theoretischen Auseinandersetzungen, daher nur auf lebenden Objecten, durch messlichen Nachweis recht gerne belehren lasse.

## Verschiedene Nachrichten.

### Personalien.

Anton Pruy, früher in Heinrichsgrün (Böhmen), wurde zum städt. Thierarzt in Grasslitz ernannt.

Der bisherige k. k. Bezirksthierarzt Paul Skale in Tachernembl, wurde zum städt. Thierarzt für Laibach ernannt.

Thierarzt Kostalsky wurde zum Beschau-Organ der Vieh-Aus- und Einladestation Peček (Böhmen) von der k. k. Statthaltereie ernannt.

Friedrich Seifert in Bilin wurde zum Bezirks-Thierarzt für Dauba ernannt.

K. Musil in Ronov bei Czaslau wurde zum Bezirks-Thierarzt in Hořowitz (Böhmen) ernannt.

Uebersetzt wurden: Die Thierärzte Liehmann Friedrich und Pawlikowski Titus vom Train-Rgt. Nr. 2. zum Train-Rgt. Nr. 1. Janich Johann vom Festungs-Art.-Bat. Nr. 9 zum Train-Rgt. Nr. 1.; Jacob Sommer, des Train-Rgmts. Nr. 1 (in Serajewo) und Franz Schaffer des k. k. Staatshengsten-Depots zu Prag — gegenseitig; die Unterthierärzte Setinec Anton vom Art.-Rgt. Nr. 12 zum Festungs Art.-Bat. Nr. 9, und Dorn August vom Train-Rgt. Nr. 2 zum Train-Rgt. Nr. 1.

Prof. Pasteur hat auch heuer wieder, wie in den vorhergehenden Jahren, zur Ausführung seiner Arbeiten über Schutzimpfungen gegen Infectionskrankheiten, eine Staatssubvention von 50.000 Francs erhalten.

In Belgien starben die Gouvernements-Veterinäre P. J. Breulet und Van Hertsen.

### Offene Stellen.

Kreis-Thierarztesstelle. In Banjaluka (Bosnien) ist die Stelle eines Kreis-Thierarztes in der X. Rangsclassen und mit den systemmässigen Bezügen, d. i. dem Jahresgehalt von 800 fl., dem Quartiergehalte von 100 fl. und Zulage von 300 fl. zu besetzen.

Gesuche sind bis 15. October an die Landesregierung in Serajevo zu richten.

Thierarztes-Stelle. Bei der Gemeinde Vordernberg in Obersteiermark kommt die Stelle eines diplomirten Thierarztes zu besetzen. Gehalt 400 fl. und Deputat.

Die Entlohnung für die Behandlung der Zug- und Nutzthiere der einzelnen Radwerke und Privatparteien ist Sache eines besonderen Uebereinkommens und es dürfte sich die jährliche Baareinnahme auf mindestens 1000 bis 1200 fl. belaufen.

Gesuche sind bis 15. October beim Gemeinde-Amt Vordernberg zu überreichen.

Thierarztesstelle: Im Bezirke Mahrenberg (Steiermark) ist eine Civil-Thierarztesstelle zu besetzen. S. Inserat.

Vieh- und Fleischbeschauersstelle. In der Gemeinde Hernals, N.-Oest., ist die Stelle eines Vieh- und Fleischbeschauers mit einem Jahresgehalt von 400 fl. zu besetzen. Für die Beaufsichtigung der Märkte erhält derselbe überdiess eine Remuneration von 200 fl. Gesuche sind an das Bürgermeister - Amt Hernals bis 15. October zu richten.

Thierarztes-Stelle. Die Thierarztes-Stelle in Sz. Somlyon ist zu besetzen. Näheres bei dem dortigen Bürgermeister.

Thierarztes-Stellen. Mehrere Kreis-Thierarztes-Stellen in Serbien mit einem Gehalte von 1500—2000

Francs sind zu besetzen. Gesuche sind an das kön. serbische Ministerium des Innern (Sanitätsabtheilung) in Belgrad bis Ende October zu richten \*). Die Kenntniss des Serbischen oder einer slavischen Sprache ist erforderlich.

### Thierseuchen.

Thierseuchen-Ausweis vom 15. August bis 15. September 1882.

Kronland	Rinderpest	Lungenseuche	Rotz- u. Hautwurm	Hundswuth	Beschänteuche	Maul- u. Klauenseuche	Schafpocken	Milzbrand			Pferderäude	Schafräude	Ziegenräude	
								beim Rinde	beim Schweine	beim Schafe				
Anzahl der verseuchten Ortschaften														
Nied.-Oesterr.	—	5	6	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Ober-Oesterr.	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Salzburg . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Steiermark . . .	—	—	—	—	—	—	—	4	12	—	—	—	—	—
Kärnten . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Krain . . . . .	—	—	2	—	—	—	—	1	11	—	—	—	1	—
Küstenland . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—
Tirol u. Vorarlb.	—	—	—	—	—	9	—	2	—	—	—	—	1	1
Böhmen . . . . .	—	25	10	—	—	—	—	10	—	—	—	—	2	4
Mähren . . . . .	—	6	3	—	—	—	—	4	1	—	—	—	1	—
Schlesien . . . .	—	23	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
Galizien . . . . .	—	4	9	—	1	—	—	10	—	—	—	—	34	—
Bukowina . . . .	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	2	—
Dalmatien . . . .	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	2	—
Summa . . . . .	—	63	32	—	1	11	—	41	26	—	—	—	44	7

In Mähren kam der Rothlauf der Schweine in 3 Orten, in Steiermark in 6 Orten, in Tirol in 5 Orten, in Kärnten in 1 Orte und in Nied.-Oest. in 4 Orten (brandiger Rothlauf) vor.

In Tirol und Steiermark kam der Rauschbrand des Rindes in je 5 Orten vor.

Im Rudolfs hospital in Wien ist eine aus dem Bezirke Bruck a. d. Leitha zugereiste Tagelöhnerin an Trichinose gestorben.

Liezen (Steiermark) wurde im Sinne des §. 10 des Thierseuchengesetzes als Ein- und Ausladestation für Wiederkäufer bestimmt.

Auf der Herrschaft Kapuvar in Ungarn wurde die Schutzimpfung gegen Milzbrand im Monate Juni d. J. an 778 Schafen mit gutem Erfolge ausgeführt.

In Bosnien herrscht die Rinderpest in vier Orten des Bezirkes Bjelina, Kreis D. Tuzla.

Aus Anlass der im Fürstenthum Montenegro ausgebrochenen Rinderpest wurde die Einfuhr von Widerkäuern nach Bosnien und der Herzegowina untersagt.

In Hannover wurde bei 24 angeblich aus Hamburg bezogenen Schweinen die Maul- und Klauenseuche constatirt.

In Folge dass, bei Schweine-Transporten aus Russisch-Polen wiederholt die Klauenseuche constatirt wurde, hat die königl. Regierung in Marienwerder die Einfuhr von Schweinen über die Landesgrenze bis auf Weiteres verboten.

In Cöln sind 80 Soldaten und mehrere Civilpersonen an der Trichinose erkrankt.

In Berlin wurden in den Monaten April bis inclus. Juli 56 trichinöse Schweine gefunden.

\*) Ueber Ansuchen der Redaction d. Bl. wurde der bereits abgelaufene Einreichungstermin laut Zuschrift des königl. serb. Ministerium des Innern vom 6./18. September S. Nr. 3813 bis Ende October verlängert.

In Elsass-Lothringen kam laut Bulletin vom Juli der Rotz bei 4 Pferden, der Milzbrand bei 1 Pferde und 6 Rindern, die Wuth bei 8 Hunden und 2 Menschen vor. Ebenso wurde der Rothlauf der Schweine in mehreren Gemeinden, die Maul- und Klauenseuche in mehreren Ställen constatirt.

Das Medicinal-Departement des russischen Ministeriums des Innern sendete 80 Thierärzte in die centralen Gouvernements behufs Studien über die Ursachen von Epizootien.

In Russland herrscht die Rinderpest in den Provinzen Wolhynien, Ekaterinoslaw und Cherson; neue Ausbrüche fielen in vier Dörfern des Districts Berdiansk in der Provinz Taurien vor.

Die Maul- und Klauenseuche ist in ziemlich ausgedehntem Masse verbreitet in Russland, Italien und der Schweiz. In England ist dieselbe neuerdings in den Grafschaften Derbyshire und Staffordshire ausgebrochen.

Auf Anregung der Landwirtschafts-Gesellschaft von Melun hat sich unter dem Vorsitz Pasteurs eine Commission gebildet, welche weitere Untersuchungen über die Bekämpfung der Lungenseuche, insbesondere über die Impfung derselben anstellen wird.

**Schlachthaus für Prag.** Zum Zwecke der Errichtung eines Centralschlachthauses für Prag und die Vororte wurde dem Stadtverordnetencollegium ein Gesetzentwurf vorgelegt.

**Viehversicherung.** Unter Mitwirkung mehrerer hervorragender Männer aus verschiedenen Bezirken Böhmens, hat sich in Marienbad ein neuer gegenseitiger Viehversicherungs-Verein für Böhmen unter dem Namen „St. Martin“ constituirt; die Statuten harren der behördlichen Genehmigung.

**Viehpasswesen.** Das ungar. Ministerium hat an die Bahnen die Weisung erlassen, dass Pferde, sowohl im internen Verkehr als vom Auslande kommend, nur mit einem Viehpass versehen zur Weiterbeförderung angenommen werden dürfen, ausgenommen sind ärarische und Rennpferde.

## Literatur.

Die chemische Ursache des Lebens von Oscar Loew und Thomas Pokorny (mit einer col. Tafel). München 1881. Verl. v. J. A. Finsterlin. br. gr. 8. 59 S.

In einem theoretischen und praktischen Theil wird auf Grund sehr interessanter Studien von den Autoren die Gegenwart von Aldehyd-Gruppen im lebenden Plasma nachgewiesen, und stützen sich die Untersuchungen auf jene von Pfleger, welcher die thatsächliche chem. Verschiedenheit zwischen lebendem und todttem Protoplasma nachgewiesen hat.

Der Thierschutz. Von Dr. Ludwig Hopf. Mit 33 Holzschnitten. Stuttgart 1882. Verlag von Eugen Ulmer. kl. 8. geb. 145 S. Preis 1 Mk.

Vorliegende recht gut geschriebene Brochure handelt über: Die Thiere im Leben des Menschen, menschliche Behandlung schädlicher und harmloser Thiere, Schutz von nützlichen und Hausthieren, sowie über Thierschutzvereine und deren Thätigkeit.

Das Büchlein sei Jedermann bestens empfohlen.

Leitfaden zum Selbstunterricht in der Pferdekennntniss von P. Brand., Oberrossarzt im 2. Brandenburgischen Feld-Art.-Rgmt. Nr. 18. Mit zahlreichen Holzschnitten. Frankfurt a. O. 1882, Verl. v. B. Waldmann, geb. 8. 179 S.

Im vorliegenden Buch gibt Verfasser einen kurzen Ueberblick über die gesammte Pferdekennntniss.

Das Buch ist für Hippologen sehr empfehlenswerth.

**Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moriz Perles, Wien, I., Bauernmarkt 11, zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager von veterinärwissenschaftlichen Werken hält.**

## Eingesendet.

Man beehrt sich eine löbl. Redaction um Veröffentlichung folgender Mittheilung zu ersuchen:

In Windisch-Matrei bei Lienz (Tirol) kamen mehrere Fälle von Rauschbrand beim Rinde vor, welche verheimlicht und nicht zur Anzeige gebracht worden sind; ebenso werden Viehpässe ohne vorhergegangener Beschau oder Beizeichung eines Sachverständigen, wie es in §. 8 des Thierseuchengesetzes vorgeschrieben ist, von der Gemeindevorstellung ausgestellt.

Windisch-Matrei, am 11. September 1882.

Hochachtungsvoll

Joh. Ranacher.

## Concurs-Ausschreibung!

Für den Bezirk Mahrenberg in Steiermark ist eine Civil-Thierarztstelle mit dem Sitze in Mahrenberg zu besetzen und wird demselben ein fixer Gehalt mit jährlichen 300 fl. zugesichert; ferner für die thierärztlichen Gänge in die zu dem Bezirke gehörigen Gemeinden eine Gebühr bewilligt, und zwar bis zu einer Meile pr. 1 fl. und über eine Meile pr. 2 fl. Oe. W. Concurrenten wollen ihre diesbezüglichen Atteste entweder im Originale oder in beglaubigten Abschriften bis längstens 15. October 1882 an den Bezirks-Ausschuss Mahrenberg einsenden.

Bezirks-Ausschuss Mahrenberg, am 19. September 1882.

Der Obmann:

v. Santa.

## Roh-Vaseline

vollkommen neutrales, unveränderliches, consistentes Mineralfett, welches nicht ranzig wird, nicht harzt, nicht säuert — durch wissenschaftliche Autoritäten geprüft, — in der Praxis bestens erprobt — auf der Wiener Pferde-Ausstellung prämiirt — empfiehlt sich als bestes *Hufschmiermittel*, da es den Huf geschmeidig erhält und ihn von Hornspalten, faulem Strahl etc. schützt, eignet sich vorzüglich als *Constituens für salbenartige Veterinärpräparate* und ist an sich schon Heilmittel bei Quetschungen, Hautabschürfungen und Wunden, die durch Geschirr- und Satteldruck, durch Reibung an der Halfterkette veranlasst sind, sowie gegen Flechten, Borke, Mauke, Raspe, und kann als solches auch unter Zusatz anderer Medicamente verwendet werden.

Das **Ablecken** durch die Thiere ist vollkommen **gefahrlos**.

*Muster und Prospekte gratis.*

**Frankirte Probe-Postsendungen** in Blechbüchsen von **4 Kilo** Inhalt gegen 3 fl. Nachnahme bei

**Just & Comp, Wien,**  
Fünfhaus, Märzstrasse 33.

## Corrigenda.

Irrthümlicher Weise wurde in der letzten Nr. d. Bl. unter der Rubrik: „Offene Stellen“ auch eine Bezirks-Arztstelle für das Herzogthum Salzburg als im Concurswege zu vergebende Bez.-Thierarztstelle ausgeschrieben — was wir hiernit berichtend zur gef. Kenntniss bringen.

# Oesterreichische Monatschrift

für

# THIERHEILKUNDE

mit Berücksichtigung der Viehzucht und Landwirtschaft.

Herausgegeben und redigirt von **Alois Koch**, Thierarzt.

## Pränumerations-Preise.

Die „Oesterr. Monatschrift für Thierheilkunde“ einschliesslich der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ kostet ganzjährig: für Oesterreich-Ungarn 3 fl. 5. W., für Deutschland 6 Mark, für Russland 3 Rubel, für die Schweiz und das übrige Ausland 9 Francs franco. — Pränumerationen werden von der Administration d. Bl., Hernalz, Hauptstrasse 85, entgegengenommen.

Redaction:

Wien, Hernalz, Hauptstrasse 85.

Am 1. eines jeden Monats erscheint eine Nummer.

Inserate werden mit 10 kr. = 25 Pfg. per 2mal gespaltener Nonpareillezeile berechnet. Grosse oder öfters aufgegebene Inserate nach Uebersicht einkommen entsprechend billiger.

Inserate werden angenommen: Hernalz, Hauptstrasse 85.

Manuscripte werden nicht retournirt, Factartikel werden honorirt.

1. November 1882.

Siebenter Jahrgang.

Nummer 11.

**INHALT:** Zu den Verletzungen des Peritoneums beim Pferde. Von Gustav Grünwald, Thierarzt des 7. weissruss. Hus.-Rgts. (Orig.-Art.) Entwicklung des Hufes und der Klauen. Von L. Kundsın, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat. (Orig.-Art.) (Fortsetzung.) — Einige Bemerkungen über Dr. Werner's Artikel: „Die Rinderpest in Nieder-Oesterreich“. Vom kön. ung. Staats-Veterinär Carl Krausz in Budapest. — Die 55. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach. (Fortsetzung) — Beiträge zur österr. Veterinär-Sanitätspflege. — Verschiedene Nachrichten: Personalien, Thierseuchen, Offene Stellen, Staatsstipendium. — Literatur. — Kalender pro 1883. — Inserate.

## Zu den Verletzungen des Peritoneums beim Pferde.

Von **Gustav Grünwald**, Thierarzt des 7. weissruss. Hus.-Rgts. (Original-Artikel.)

Wegen der grossen Reizbarkeit des Peritoneums bei Pferden sind penetrirende Bauchwunden bei diesen bekanntlich mit viel ungünstigerem Verlaufe verbunden, als bei anderen Thieren, und in den meisten Fällen ist der Ausgang ein tödtlicher, wenn zugleich ein Darmvorfall stattfand. Zu den selteneren Beobachtungen, wo nach diesen Verwundungen mit Complication bei Pferden Genesung erfolgte, dürfte vielleicht auch der im Folgenden mitgetheilte Fall gehören.

Um 5 Uhr Morgens den 16. August v. J. war von einem der mir untergebenen Unterofficiere (Feldscheerer) bei der Visitation der zweiten Escadron meines im Lager stehenden Regimentes bemerkt worden, dass sich bei einem Pferde Blutspuren auf der Erde befanden, was ihn veranlasst hatte, das Thier genauer in Augenschein zu nehmen; es erwies sich dabei, dass dieselben von einer am unteren Theile des Bauches vorhandenen Wunde herrühren mussten, deren Ränder mit frischeingetrockneten Blutgerinnseln bedeckt waren, aber schon eine geringe Anschwellung in ihrer Umgebung zeigten. Ueber die

Ursache dieser Verwundung hatte man ihm erzählt, dass das sehr scheue und böartige Thier sich um etwa 2 Uhr Nachts losgerissen habe und in das nahe liegende Gehölz gelaufen sei, von wo es jedoch bald wieder selbst zu den anderen Pferden zurückgekehrt war und an seinen früheren Platz gestellt wurde, ohne dass man in der Dunkelheit die Wunde bemerkt hatte. Der darauf sogleich in das etwa 1 1/2 Kilometer vom Lager entfernte Lazareth geführte Patient zitterte heftig am ganzen Körper, liess sich aber die rechts am Bauche befindliche Wunde, bestehend aus einem mit der Spitze nach hinten gerichteten, dreieckigen Hautlappen mit daranhaftender Muskelsubstanz, fast von der Grösse einer Handfläche, nicht in der Nähe ansehen, geschweige denn berühren.

Zur Mitte der mit Blut besudelten Wundfläche war in querer Richtung zur Mittellinie des Bauches ein schmaler, heller, spaltenartiger Streifen von circa 5 Centimeter Länge sichtbar, der für das noch unverletzte Bauchfell gehalten wurde. Die Wunde befand sich auf der Grenzlinie zwischen der regio epi- und mesogastrica, etwa 10 Centimeter von der Linea alba entfernt.

Da trotz der schon eingetretenen Fiebererscheinungen der Patient von seiner Wildheit noch nichts eingeblüsst hatte, so musste er zum Zwecke des Ver-

nähens der Wunde geworfen werden. Die Folgen des Werfens, das Zerreißen des Peritoneums und ein Darmvorfall, erschienen sehr wahrscheinlich, um so mehr, da keine entsprechende Binde im Augenblicke herbeizuschaffen war, um die Bauchwandungen zu unterstützen und den Vorfall zu verhüten; zugleich aber musste es sehr in Frage gestellt werden, ob das Anlegen einer solchen Bauchbinde bei dem sehr böartigen Charakter des Patienten gut auszuführen möglich gewesen wäre, und nicht beim Sichwidersträuben desselben das Gleiche am stehenden Thiere vorgekommen sein würde, dadurch einen viel kritischeren Zustand hervorrufend, als den, wo man es bei dem Fallen doch schon mehr in seiner Gewalt hat und die vorfallenden Theile vor den grössten Gefahren gewiss besser schützen kann. Selbst das richtige Anlegen des einfachen russischen Wurfriemens machte viel Schwierigkeiten in Folge der Unruhe des Patienten, und deshalb mussten die Extremitäten mit Stricken besonders umwickelt werden, bis man das Niederstürzen auf die linke Seite erreichte; hierbei machte der Patient während des Umfallens heftige Anstrengungen, und kaum dass er zu liegen kam, so drang aus der erwähnten Spalte eine ziemlich ansehnliche Dünndarmportion hervor, die jedoch noch glücklich von meinem älteren Unterofficier mit beiden Händen erfasst werden konnte, bevor sie mit dem Boden in Berührung kam. Indem das weitere Austreten des Darmes durch den Verschluss der Oeffnung mit der Hand verhindert wurde, geschah die Reposition sogleich, ohne das ordentliche Zusammenbinden der Extremitäten abzuwarten; dass etliche Haare und auch Staubtheile von der Haut mit in die Bauchhöhle geriethen, könnte sehr möglich sein. Mit einer Schleife des Bandmasses verglichen, wird die Länge des ausgetretenen Darmes ungefähr 80–90 Centimeter betragen haben. An dem dreieckigen mit unregelmässigen Rändern versehenen Hautlappen hingen die Partikel der Bauchmuskeln bis auf den musculus transversus abdominis, der, die Fläche der Wunde darstellend, etwas mehr zur Basis des Lappens im Verlaufe seiner Fasern getrennt war und mit dem Riss im Peritoneum die Oeffnung zur Bauchhöhle bildete. Nach gehöriger Reinigung der Wunde vom Blute wurden die Hautränder mit der Knopfnath vereinigt.

Bald nach der Operation, als der Patient aufgestanden war, steigerten sich die Erscheinungen des Fiebers sehr bedeutend. Das Aussehen des Patienten wurde ein stumpfsinniges; alle Muskeln waren in der lebhaftesten Vibration; die Ohren und Extremitäten fühlten sich vollständig kalt an; der Puls war klein, hart und sehr beschleunigt. 78 in der Minute. Die Temperaturbestimmung des rectums liess der Patient

nicht zu. Die Fresslust war vollkommen unterdrückt, auch ein sehr geringer Durst schien zugegen zu sein, da von dem versuchsweise dargereichten Wasser nur einige Schluck getrunken wurden; der Patient sollte eigentlich diesen Tag auf meine Anordnung gar kein Getränk erhalten. Den folgenden Tag (17.) war das Zittern kein so beständiges, sondern es traten von Zeit zu Zeit kurze Pausen ein; näherte man sich aber dem Thiere, so fing dasselbe gleich wieder zu zittern an. In der Umgebung der Wunde hatte sich eine bedeutende Geschwulst entwickelt; aus der Wunde sickerte fortwährend tropfenweise eine hellgelbe, durchsichtige Feuchtigkeit. Die Wärme der Körperoberfläche war noch immer ungleichmässig vertheilt, der Puls aber etwas voller und schien weniger beschleunigt, jedoch die Zahl in der Minute wegen des beständigen Zuckens mit dem Kopfe, sobald man die Hand anlegte, nicht genauer zu bestimmen. Das Athmen geschah regelmässiger und ruhiger als den Tag vorher. Der Appetit schien noch sehr gering zu sein, der Durst jedoch vergrössert. Mit allmählig länger werdenden Pausen hörte das Zittern bis zum nächsten Morgen (den 18.) gänzlich auf und damit bekam der Patient ein viel muntereres Aussehen. Symptome eines Darmleidens machten sich nicht bemerkbar. Das jetzt in kleinen Quantitäten verabreichte Futter wurde mit sichtlichem Appetit verzehrt. Der Ausfluss aus den Wundwinkeln tropfte seltener. Die Geschwulst vergrösserte sich noch immer und verbreitete sich bis auf die ganze Unterbrust und beide Seiten des Bauches, wobei hier in der Mittellinie eine Vertiefung entstand. Mit der Besserung des Allgemeinbefindens schien der Patient noch böartiger als früher geworden zu sein, denn sobald man sich jetzt ihm nähern wollte, legte er die Ohren zurück und versuchte sich durch Schnaufen, Schnappen in die Luft und Ausholen mit den Vorderfüssen gegen jede Berührung zu schützen. In Folge dieser Wildheit musste er sich selbst überlassen werden, und man reichte ihm das Futter und Getränk aus respectabler Entfernung, um ihn so wenig als möglich aufzuregen, da zu befürchten stand, dass bei einem strengeren Umgange und der Anwendung von Zwangsmitteln durch das Springen oder Ausschlagen die Wundränder sich lösen würden und der Vorfall sich wiederholen könnte, bevor noch auf eine festere Verklebung, sowohl der Spalte im musc. transv. als auch eines Darmtheiles mit der verletzten Stelle des Peritoneums zu hoffen war.

Den 20. zeigte sich zwischen den Wundrändern geblicher Eiter, und mit dem Erscheinen dieses fing die Geschwulst an ihren Grenzen allmählig kleiner zu werden an. In der Nacht zum 24. hatte sich die Wunde von allen Heften gelöst, die Spalte in dem musc. transv. war aber schon verklebt und erschien als

eine schmale, hellgelbliche Furche; die Wundfläche selbst war gleichmässig mit Granulationen bedeckt; das Hautstück hing frei herab. Während der folgenden 14 Tage füllte sich die Wunde mit Granulationen gänzlich aus, und nach weiteren 9 Tagen, den 16. September, als die verletzte Stelle völlig zu verharben begann, wurde das isolirt gebliebene, etwas zusammengeschrumpfte Hautstück, nachdem man das Thier werfen musste, mit der Couper'schen Scheere entfernt und die geringblutende Fläche mit Cupr. sulf. bestreut. Eine innerliche antiphlogistische Behandlung, wie sie bei Bauchfellverletzungen notwendig erscheint, ist bei diesem Thiere unterlassen worden.

### Entwicklung des Hufes und der Klauen.

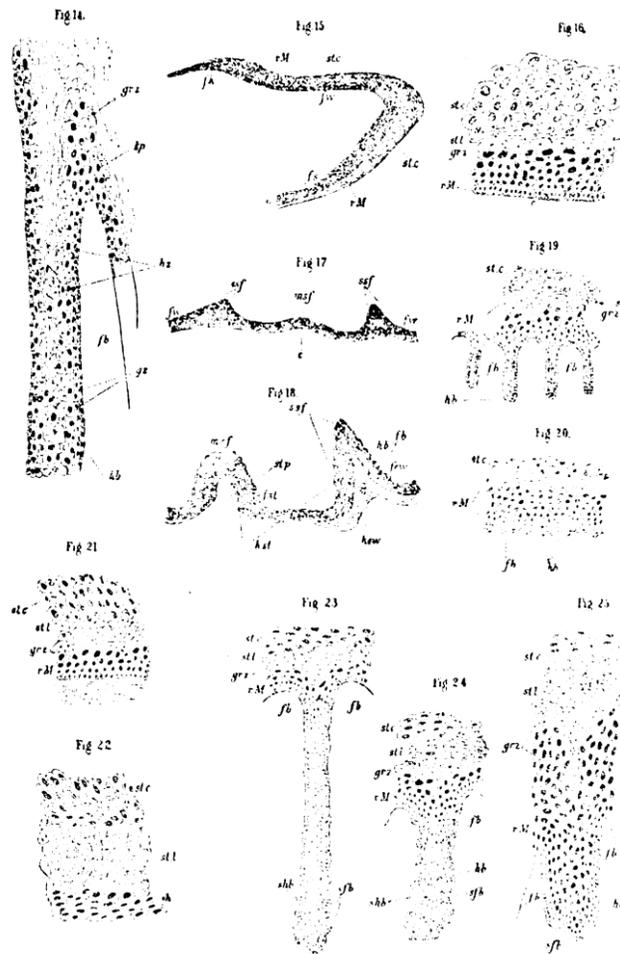
Von L. Kundsın, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat.  
(Original-Artikel.)

(Fortsetzung.)

Beim 6 mm. langen Hufchen hat die Fleischkrone an Höhe zugenommen; dadurch hat die ihr anliegende Epithelmasse die Richtung nach unten und aussen bekommen und es tritt nun auch an der Krone eine ziemlich scharfe Abgrenzung des rete Malp. gegen die Hornschicht in Form parallel der Krone abgeplatteter Zellen auf. Auf der Wand tritt diese Grenze dadurch, dass die Zellen des strat. luc. (Fig. 16 stl.) stärker abgeplattet sind wie beim vorigen Stadium, noch schärfer hervor als früher. Die inneren, der Cutis aufsitzenden Retezellen weisen am oberen Theile der Wand sehr in die Länge gezogene Formen auf; die Kerne dieser Zellen sind mehr nach aussen gerückt. Die Stachelzellen verhalten sich wie im vorigen Stadium. Die granulirten Zellen (Fig. 16, grz.) treten an diesem besser erhaltenen Präparate schärfer hervor als am vorigen; sie zeigen eine bedeutende Grösse und haben bald polyedrische, bald mehr abgeplattete, hin und wieder spindelförmige Formen. Sie bilden eine meist nur einschichtige, hin und wieder durch nicht oder weniger granulirte Zellen unterbrochene Lage. Stacheln treten an ihnen ziemlich scharf hervor. Auch an der Sohle tritt in diesem Stadium eine scharfe Grenze zwischen rete Malp. und strat. corn. in Form stark abgeplatteter, hier eine starke Lage bildender Zellen hervor. Die Strahlfurchen (Fig. 17, ssf. und msf.), hauptsächlich die seitlichen sind tiefer wie im vorigen Stadium.

Am Hufchen erfolgt die Blättchenbildung später als an den Klauen des Rindes und des Schafes. Am 6 mm. langen Hufchen sind dieselben noch nicht angelegt; jedoch weisen die Form der Cylinderzellen am oberen Theile der Wand und der Umstand, dass die Kerne dieser Zellen zum äusseren Zellende gerückt sind, auf den baldigen Beginn der Blättchen-

bildung hin, da ja auch beim Rinde und Schafe die Cylinderzellen kurz vor der Anlage der Blättchen diese Modification erfahren. Die erste Anlage der Blättchen konnte ich leider aus Mangel an betreffenden Entwicklungsstadien nicht beobachten. Jedenfalls treten die Blättchen zuerst am oberen Theile der Zehenwand in einiger Entfernung von der Krone auf, denn beim 10 mm. langen Hufchen weisen an diesem Theile der Wand die Hornblättchen schon eine Höhe



Tafel II (Ferdhuf).

- Fig. 14. Schräger Längsschnitt durch ein Hornblättchen in der Nähe der Basis desselben. Beginn der Verhornung: kp = Kappe, lz = Hornzellen.  
Fig. 15. Längsschnitt durch ein 4 mm langes Hufchen: fw = Fleischkrone, fs = Fleischsohle.  
Fig. 16. Längsschnitt durch den mittleren Theil der Zehenwand eines 6 mm langen Hufchens.  
Fig. 17. Querschnitt durch den oberen Theil des Stralles und der Eckstrebenwand eines 6 mm langen Hufchens: fw = Fleischwand, ssf = seitliche Strahlfurchen, msf = mittlere Strahlfurchen.  
Fig. 18. Oberer Theil des Stralles und der Eckstrebenwand beim 10 mm langen Hufchen: Querschnitt: fw = Fleischwand, hst = Hornstrahl, stp = Strahlpapillen; sonst wie oben.  
Fig. 19 und 20. Querschnitte durch den oberen (19) und unteren (20) Theil der Zehenwand eines 10 mm langen Hufchens.  
Fig. 21 und 22. Längsschnitte durch die Zehenwand eines 27 mm langen Hufchens, Fig. 21 aus dem mittleren Drittel der Wand, Fig. 22 unterhalb der Übergangsstelle der Fleischwand in die Fleischsohle, so dass ein Theil des Sohlenhorns mit vom Schnitte getroffen worden. Beide Abbildungen sind einem Schnitte entnommen: sh = Sohlenhorn.  
Fig. 23-25. Querschnitte durch ein Hornblättchen nebst dem inneren Theile der Zehenwand beim 20 mm langen Hufchen. Fig. 23 zeigt das Hornblättchen am unteren Theile des oberen Drittels, Fig. 24 am oberen Theile der unteren Drittels der Wand, Fig. 25 etwas oberhalb der Übergangsstelle der Fleischwand in die Fleischsohle; shb = sekundäre Hornblättchen, sb = sekundäre Fleischblättchen.

von c. 0.06 mm. und eine Breite von 0.012—0.016 mm. auf. Die dünneren Hornblättchen werden hier von nur 2 Lagen fast senkrecht zur Wandfläche der Fleischblättchen gestellten Cylinderzellen gebildet; die dickeren zeigen zwischen diesen beiden wandständigen Lagen in geringerer oder grösserer Anzahl noch centrale längliche Epithelzellen, deren Längendurchmesser in einer Richtung mit dem Höhendurchmesser der Blättchen steht. (Fig. 19.) Die Fleischblättchen haben an dieser Stelle die bedeutende Breite von 0.03—0.04 mm. Zu den Trachten hin werden die Blättchen niedriger. Die Blättchen erreichen in diesem Stadium noch nicht den unteren Rand der Wand, sondern hören, in ihrem Verlaufe nach unten immer niedriger werdend, in verschiedener Höhe von der Uebergangsstelle der Fleischwand in die Fleischsohle ganz auf. Die Höhen- und Breitenabnahme der Blättchen ist sehr ungleich; an den mittleren und noch mehr an den unteren Partien der Wand (Fig. 20) findet man Blättchen von der verschiedensten Form und Grösse nebeneinander. Von der Stelle ihrer grössten Breite werden die Fleischblättchen zur Krone hin schmaler und enden, an Höhe ziemlich rasch abnehmend, am unteren Theile der Krone, die hier schon ein paar Reihen ganz kleiner Papillen besitzt; der übrige Theil der Fleischkrone bietet zu dieser Zeit noch eine glatte Oberfläche dar. Auch an dem Eckstreben theil der Krone und an den hinteren Partien des Fleischstrahls haben sich Papillen gebildet; die Papillen des Strahles sind etwas grösser als die der Krone. Die der Fleischkrone aufliegende Epithellage hat sich bedeutend verstärkt und bis zum oberen Rande der Krone hat sich eine Grenze zwischen rete Malp. und strat. corn. gebildet. Die Zellen des strat. corn. sind sowohl an der Krone als auch an der Wand bis nach aussen abgeplattet; die von diesen abgeplatteten Zellen gebildete (der äusseren Schicht des Wandhorns an der Klaue entsprechende) äusserste Epithellage ist ziemlich weit nach unten über den Sohlenrand der Fleischwand gerückt. Am vorderen Theile der Sohle weist die Cutis kleine unregelmässig gestaltete Papillen auf. Die Strahlfurchen (Fig. 18, msf. ssf.) haben an Breite und Tiefe zugenommen; die mittlere, den Hahnenkamm aufnehmende Furche weist an ihren mittleren Partien einen abgerundeten Grund auf; die dieselbe umkleidende Epithellage hat durch die erfolgte Papillenbildung eine bedeutende Dicke erlangt. Die seitlichen Strahlfurchen sind von Epithelzellen fast vollständig ausgefüllt. Zugleich hat sich eine Grenze zwischen den von der Eckstrebe und den Strahlschenkeln kommenden Epithelzellen in Form eines von hinten und unten keilförmig in die Epithelmasse hineinragenden, aus abgeplatteten Zellen bestehenden Hornstreifens gebildet (Fig. 18 stc.). (Wird fortgesetzt.)

## Einige Bemerkungen

### über Dr. Werner's Artikel: „Die Rinderpest in Nieder-Oesterreich“.

Vom kön. ung. Staats-Veterinär **Carl Krausz** in Budapest.

In dem genannten Artikel erörtert Herr Dr. Werner den Umstand, als wäre im September vorigen Jahres die Rinderpest nach Hof a. d. March, Loimersdorf, Hohenau und Drösing in Nieder-Oesterreich aus Ungarn eingeschleppt worden.

Indem wir hier in Ungarn in der Ueberzeugung leben, dass die Rinderpest zu uns aus Hof a. d. March eingeschleppt wurde, und wir diese Thatsache mit ämtlichen Daten beweisen können, wollen wir die Ausführungen des Herrn Dr. Werner nicht ohne einige Bemerkungen lassen.

Der geehrte Herr Redacteur wolle uns daher gütigst erlauben, die wichtigsten Momente der Rinderpest in Ungarn vom Jahre 1881 in historischer Reihenfolge in den Spalten der „Oesterr. Monatschr. f. Thierhk.“ zu veröffentlichen, um dem Herrn Dr. Werner zu beweisen, dass er eine nicht richtige Behauptung aufstellt, als er in seinen Folgerungen dahin gelangt, die Rinderpest wäre aus Theben-Neudorf (dies war der erste verseuchte Ort in Ungarn) nach Hof a. d. March in Nieder-Oesterreich eingeschleppt worden, und um zugleich die Annahme richtig zu stellen, als hätte sich die Rinderpest nach Loimersdorf, Hohenau und Drösing auch aus Ungarn verpflanzt.

Wir lassen nun hier zuerst die auf ämtlichen Daten beruhende Zusammenstellung des Ursprunges, Verlaufes und der Ausrottung der im vorigen Jahre in Ungarn ausgebrochenen Rinderpest folgen.

Unter den zahlreichen Seuchen-Invasionen, von denen unser Vaterland heimgesucht wurde, ist wohl keine in dem Masse geeignet, unsere Aufmerksamkeit auf sich zu lenken, als die Rinderpest des abgelaufenen Jahres 1881, welche sowohl mit Rücksicht auf die Art ihrer Einschleppung, als auch hinsichtlich des zur Localisirung und Unterdrückung derselben geführten Kampfes und nicht minder im Hinblick auf den erzielten Erfolg unsere besondere Beobachtung verdient.

Wir sind nachgerade an die Erscheinung gewöhnt, dass diese Landplage, so oft sie, trotz der in Anwendung stehenden strengen Verfügungen unserer bezüglichen Gesetze — auf Schleichwegen eingeschmuggelt — unser Vaterland trifft, in der Regel direct aus dem Orient bei uns einbricht. Die jüngste Rinderpest fand aber ihren Weg zu uns mittelbar durch Nieder-Oesterreich, wohin sie in den an das Pressburger Comitats angrenzenden Strich schon lange vorher aus Galizien eingeschleppt worden war.

Am 6. September v. J. von der Ausbreitung der in Oesterreich schon im August ausgebrochenen Viehseuche in Kenntniss gesetzt, wurde sofort auf telegraphischem Wege veranlasst, dass die Comitats Pressburg, Wieselburg, Neutra und Oedenburg von Nieder-Oesterreich durch Militär abgesperrt und dass weiters alle jene Vorsichtsmassregeln getroffen werden, welche in solchen Fällen im Sinne des Gesetzes zu ergreifen sind.

Am 9. September fanden sich in einem der durch die Jurisdictionen allwöchentlich eingereichten Sanitätsberichte, nämlich in jenem des Pressburger Comitats, mehrere Stücke Rindvieh als „umgestanden“ bezeichnet, welche in der Ortschaft Theben-Neudorf laut Diagnose des Comitats Thierarztes an Milzbrand zugrunde gegangen waren.

Nachdem die Rindererkrankungen in dieser, unmittelbar an der Grenze Nieder-Oesterreichs gelegenen Ortschaft auf

Grund des Sections-Protokolles verdächtig erschienen, wurde behufs verlässlicher Information noch selben Tags ein Staats-Thierarzt an Ort und Stelle entsendet.

Der Verdacht erwies sich als begründet, denn schon am folgenden Tage, d. i. am 10. September, zeigte der exmittirte Staats-Thierarzt telegraphisch an, dass die im Wochenberichte als Milzbrand angegebene Krankheit de facto die orientalische Rinderpest sei.

Auf diese Nachricht wurden noch selben Tags auf Grund des Gesetzartikels XX v. J. 1874 mittelst an sämtliche Jurisdictionen des Landes gerichteter Circular-Verordnung die umfangreichsten Verfügungen getroffen, um der Weiterverbreitung der Seuche Einhalt zu thun. Theben-Neudorf wurde militärisch abgesperrt; behufs einheitlicher, rascher und erfolgreicher Durchführung sämtlicher Verfügungen — auch in Anbetracht der Grösse der Gefahr — wurden ein Ministerial-Commissär und zehn Staats-Thierärzte entsendet, ausserdem zur Sicherung der zweckentsprechenden Aufstellung und präcisen Functionirung des längs der Grenze von vier Comitaten gegen Nieder-Oesterreich aufgestellten Militär-Cordons ein specielles Fachorgan beordert. Die Bildung von Seuchen-Bezirken, Vieh-Einstellung, Marktverbote, Sistirung des Eisenbahnverkehrs und sonstige bei derartigen Anlässen auf den gefährdeten Territorien nöthige Verfügungen wurden sofort effectuirt.

Nachdem bei Constatirung der Seuche in Theben-Neudorf bereits 9 Höfe als thatsächlich inficirt befunden wurden, blieb keine Hoffnung, die Verbreitung der Epizootie in der Gemeinde selbst aufhalten zu können; es wurde demnach in Anbetracht der stetig wachsenden Gefahr in Oesterreich und in Anbetracht des Umstandes, dass Ungarn mit Ausnahme von Theben-Neudorf noch vollständig seuchenfrei war; andererseits mit Rücksicht darauf, dass sich binnen wenigen Tagen 21 Höfe als inficirt erwiesen hatten, demnach der gesammte Viehstand Theben-Neudorfs als angesteckt angesehen werden konnte — beschlossen, zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Epizootie den ursprünglich 514 Stück zählenden, durch die Seuche aber auf 397 Stück reducirten Viehstand der Ortschaft Theben-Neudorf der Keule zu unterziehen.

Die Keulung wurde gegen entsprechende Vergütung seitens des Staates vollzogen und nachdem die Desinfection gründlich durchgeführt war, konnte die Epizootie am 24. September, somit 14 Tage nach Constatirung derselben, als erloschen erklärt werden.

In Betreff der Art der Einschleppung dieser Seuche ist auf Grund der eingeleiteten Untersuchung zu bemerken, dass die Seuche in der jenseits des Marchflusses gelegenen Ortschaft Hof, bevor noch in Theben-Neudorf die ersten Anzeichen wahrzunehmen waren, schon geherrscht habe und hierher durch einen nach Hof zuständigen Castrirer eingeschleppt worden ist. (Wird fortgesetzt.)

## Die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach.

(Fortsetzung.)

Eichbaum, Giessen: Ueber einige Racemerkmale am Schädel des Pferdes.

Redner betont, dass man bekanntlich in der Hippologie die heute vorhandenen Pferderacen in zwei grosse Gruppen theilt, nämlich in die equus parvus (durch das orientalische oder keltische Pferd repräsentirt) und in die des equus robustus oder occidentalische oder norische Pferd.

Beide unterscheiden sich von einander durch gewisse Eigenthümlichkeiten in der Textur der Knochen, im Baue des Skeletes und insbesondere durch von Frank schon hervorgehobene Unterschiede in der Entwicklung des Schädels theiles des Kopfes, welche letztere Merkmale Gegenstand eingehender Untersuchungen und Messungen des sehr interessanten Vortrages Eichbaum's sind, und der ausführlich im Tagblatte der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wiedergegeben sein wird, worauf hiermit verwiesen sei. Besonders wollen wir in diesem kurzen Referate hervorheben, dass der Schädel des neugeborenen Füllen der verhältnissmässig längste ist, und dass sich die Schädel erwachsener Pferde mit Rücksicht auf das Verhältniss ihrer Breite zur Länge in zwei Abtheilungen bringen lassen, nämlich in eine, bei welcher der Breitendurchmesser ein relativ grösserer ist (was ausnahmslos bei den leichteren Schlägen der Fall ist und Frank somit ganz mit Recht die orientalischen Pferde als Brechköpfe bezeichnet), weiters in eine zweite, wo der Längendurchmesser vorwiegt, wie dies bei der occidentalischen Gruppe der Fall ist. Den von Husehke bei Menschen gelieferten Nachweis, dass die Entwicklung der drei den Schädel zusammensetzenden Wirbel sich nach Race und Geschlecht verschieden verhalte, findet Redner auch am Pferdeschädel bestätigt. Weiters fand derselbe auf Grund vieler Untersuchungen eine bedeutend stärkere Entwicklung des Bogens des mittleren Kopfwirbels bei leichten Schlägen, sowohl der Länge als der Breite nach, und da der Schädel nur ein Abdruck des Gehirnes ist, und bestimmte Schädelknochen bestimmten Gehirnbezirken entsprechen, so ist aus der stärkeren Entwicklung des Bogens des mittleren Schädelwirbels ein Schluss auf die stärkere Entwicklung der darunter gelegenen Hirntheile zu ziehen, was anatomisch die Ansicht bestätigt, dass das orientalische Pferd sich durch Klugheit und Gelehrigkeit auszeichnet. Die Thatsache, dass mit der stärkeren Entwicklung der Länge der Parietalbeine eine geringere Länge des an der Schädelbildung beteiligten Theiles des Stirnbeines und damit eine schwächere Ausbildung des oberen Theiles der Stirnhöhle einhergeht, ist nicht nur allein für die vorliegende Frage, sondern auch für die operative Chirurgie von Interesse, Untersuchungen behufs Feststellung der oberen Grenze der Stirnhöhle haben ergeben, dass diese Grenze bei leichten Schlägen durchschnittlich 2.4 Cm. über einer Linie gelegen ist, welche man sich von dem oberen Rande der proc. orbitalis der einen Seite zu dem der anderen Seite gezogen denkt, während diese Grenze bei schweren Schlägen nicht unter 4 Cm. über diese Linie reicht.

Vergleichen wir die beiden Abtheilungen, in welchen die vordere Fläche des oberen Kopftheiles von der Hinterhauptsschuppe bis zu der bezeichneten Linie reichenden Fläche durch die obere Grenze der Stirnhöhle zerfällt, mit einander, so schwankt das Verhältniss der unteren Abtheilung zur oberen bei equus parvus zwischen 1:5.62 — 1:12.8 (Pony), während dasselbe bei schweren Schlägen zwischen 1:2.28—3.41 sich bewegt.

Die Entwicklung des Bogens des Scheitelwirbels nach Länge und Breite, sowie die Ausbildung der Stirnhöhle, sind diejenigen Momente, welche eine scharfe Trennung der beiden in Rede stehenden Pferdegruppen durchführen lassen; sie stellen aber auch gleichzeitig die zutreffendsten Unterscheidungsmerkmale dieser beiden Gruppen dar, da selbst in den Fällen, wo die Grenzen der Parietalbeine verwischt sind und ohne genaue Untersuchung sich nicht feststellen lassen, die Stirnhöhle immer noch einen Anhaltspunkt zur Bestimmung der Race darbietet. (Wird fortgesetzt.)

## Beiträge zur österreichischen Veterinär-Sanitätspflege.

In der Sitzung des nieder-österr. Landtages vom 20. October c. referirte der Landes-Ausschuss über das Bedürfniss der Vermehrung der Kurschmiede auf dem flachen Lande. Es wurde beschlossen, die Statthalterei zu ersuchen, eine entsprechende Anzahl von landesfürstlichen Thierärzten für für Nieder-Oesterreich zu ernennen. Der Landes-Ausschuss wurde angewiesen, bei der Bestellung von Landes-Bez.-Thierärzten weniger auf den Sitz der politischen Bezirksbehörden als auf die Bedürfnisse der Bevölkerung, der Grösse des Viehstandes und die topographischen Verhältnisse in den einzelnen politischen Bezirken Rücksicht zu nehmen und Erhebungen darüber zu pflegen, in welcher Weise, ohne Erhöhung des diesbezüglichen bisherigen Geldaufwandes, eine Vermehrung von Landes-Bez.-Thierärzten auf dem flachen Lande bewerkstelligt werden könnte.

Es wurde erklärt, dass die n.-ö. Landes-Bez.-Thierärzte nur, wenn sie an Stelle der landesf. Thierärzte von den politischen Behörden verwendet werden, während der Dauer dieser Functionen an die vom Staate erlassene Dienstesinstruction gebunden werden können.

Im mähr. Landesauschusse wurde im Gesetzentwurf betr. die Hebung der Rindviehzucht, sowie die Einführung der zwangsweisen Rindviehversicherung auf dem Principe der Wechselseitigkeit basirend, in dritter Lesung angenommen, — weiters wurde eine Summe von 4000 fl. auf drei Jahre zur Subvention der Thierärzte Mährens bewilligt.

Mittelst Statthalterei-Erlasses vom 12. August 1. J., Z. 36035, wird bekannt gemacht, dass im Laufe des heurigen Sommers in Nieder-Oesterreich Erkrankungen bei Schweinen vorgekommen sind, welche, obgleich sie nicht zu den Milzbrandformen zu rechnen sind, dennoch mit grosser Wahrscheinlichkeit einen contagiösen Charakter haben und es somit nothwendig erscheint, die Besitzer von Schweinen behufs Separation kranker von gesunden Thieren und der Desinfection zu belehren. Der Genuss von Fleisch solcher Thiere ist bei Abgang bedeutend pathologischer Veränderungen zum Hausgebrauche zuzulassen.

Der Cultur-Ausschuss des Lemberger Landtages beschloss, eine Verwahrung gegen jede selbst nur temporäre Aufhebung der Grenzsperr für russisches und rumänisches Rindvieh zu beantragen. Im Motivenberichte wird darauf hingewiesen, dass Galizien bereits sein landwirthschaftliches System der Grenzsperr accommodirt habe.

## Verschiedene Nachrichten.

### Personalien.

Dem nieder-österreich. Landes-Thierarzte, Med. Dr. Anton Langenbacher, wurde aus Anlass seiner Versetzung in den Ruhestand und seiner Verdienste um das Veterinärwesen das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens verliehen.

Der Commandant des k. k. Wiener Thierarznei-Instituts Oberst Eduard La Croix wurde in den Ruhestand versetzt.

Josef Würzl, früher Thierarzt der Beschaustation Pürbach (Nied.-Oesterr.), ist als Marktcommissär in den Dienst der Commune Wien getreten.

Uebersetzt wurden: Ober-Thierarzt A. Selzer zur Rem.-Assent-Com. Nr. 3 in Lemberg; Unter-Thierarzt F. Hanauer zum 9. Feld-Art.-Reg.

Ernannt wurden: die thierärztlichen Gehilfen zu Praktikanten: J. Wilhelm, D. Kovacsy und A. Muraközy des 5. Feld-Art.-Reg.

Der k. k. Ober-Thierarzt Albl, des 5. Huss.-Reg., ist plötzlich gestorben.

### Thierseuchen.

Thierseuchen-Ausweis vom 15. September bis 15. October 1882.

Kronland	Rinderpest	Lungenseuche	Rotz- u. Hautwurm	Hundswuth	Beschälseuche	Maul- u. Klauenseuche	Milzbrand					
							Schafpocken	beim Rinde	beim Schweine	beim Schafe	Pferderäude	Schafräude
Anzahl der verseuchten Ortschaften												
Nied.-Oesterr.	4	7	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—
Ober-Oesterr.	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Salzburg . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Steiermark . . .	—	2	—	—	—	—	—	7	6	—	—	—
Kärnten . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Krain . . .	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Küstenland . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—
Tirol u. Vorarlb.	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1
Böhmen . . .	32	5	—	—	—	3	—	4	—	—	—	—
Mähren . . .	9	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schlesien . . .	4	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Galizien . . .	3	8	—	—	—	—	—	7	—	—	—	21
Bukowina . . .	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
Dalmatien . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Summa	52	29	—	—	—	7	—	23	10	—	22	2 3

In Steiermark wurde der Rauschbrand beim Rinde in 5 Orten beobachtet. Der Rothlauf bei Schweinen kam in Nieder-Oesterreich in 10, in Steiermark in 6, in Kärnten in 1 und in Mähren in 4 Orten vor.

Die Maul- und Klauenseuche hat in Schlesien eine grosse Verbreitung gewonnen.

Das königl.-ungarische Ackerbauministerium verfügte die Grenzsperr gegenüber Croatien und Slavonien, weil in Martinci, Kreis Mitrowitza, die Rinderpest ausgebrochen ist.

Der unter dem Borstenvieh in Russland herrschenden Klauenseuche wegen ist die Ein- und Durchfuhr von russischen Schweinen nach Ungarn verboten.

In Russland herrscht die Rinderpest, besonders in den südlichen Gegenden, in ungeminderter Weise fort. Die Lungenseuche ist in den Niederlanden in starker Abnahme begriffen, neue Ausbrüche werden aus den Vereinigten Staaten, speciell aus New-Jersey und Maryland, gemeldet.

In Elsass-Lothringen kam, laut Bulletin vom August c. der Rotz bei 5, die Räude bei 2 Pferden, die Wuth bei 4 Hunden, vereinzelte Fälle von Maul- und Klauenseuche, der Rothlauf der Schweine in einem Kreise vor.

In der Schweiz kamen im Quartal Juli—September c. der Rotz in 8, der Milzbrand in 21, die Wuth in 3 und das Fleckfieber der Schweine in 33 Fällen, die Maul- und Klauenseuche in 315 Ställen und auf 101 Weiden vor.

In Braunschweig sind 5 Officiere, 60 Soldaten und etwa 150 Civilpersonen an Trichinose erkrankt.

In Berlin wurden im Monate August c. 6 trichinöse Schweine vorgefunden.

Das Schweinefieber richtet in England und Wales sehr bedeutende Verheerungen an.

### Offene Stellen.

Drei Assistenten-Stellen an der Lemberger Thierarznei-Schule sind zu besetzen, und zwar je eine für Pharmakologie und Pharmakognosie, für pathologische Zootomie und für descriptive Zootomie, auf die Dauer von zwei Jahren vom 1. October 1882 an gerechnet. Für die beiden ersteren Stellen ist eine jährliche Remuneration von 600 fl., für die letztere von 500 fl. ausgesetzt.

Gesuche nebst dem Nachweis der genauen Kenntniss der polnischen Sprache sind bis 15. November a. c. an die Direction der genannten Schule zu senden.

Hufbeschlags-Lehrerstelle. An der landwirtschaftlichen Hufbeschlags-Schule in Graz kommt mit 1. Jänner 1883 die Stelle eines Hufbeschlagslehrers vorläufig nur provisorisch zu besetzen. Gehalt 800 fl. und Wohnung nebst Garten und Beheizung. Das Erträgniss der Beschlagsbrücke wird dem Lehrer gegen einen jährlichen Miethzins von 1000 fl. überlassen.

Gesuche sind bis 5. November a. c. bei dem steiermärkischen Landesauschuss in Graz zu überreichen.

Bezirks-Thierarztesstelle. Zur Besetzung einer in die XI. Rangsclassen gereihten Bezirks-Thierarztesstelle in Istrien ist der Concurs ausgeschrieben. Bewerber haben auch nachzuweisen, dass sie ausser der deutschen auch der italienischen und slovenischen oder illyrischen Sprache, oder wenigstens einer dieser letzteren Sprachen mächtig sind.

Gesuche sind bis 15. November l. J. bei dem k. k. Statthalterei-Präsidium in Triest zu überreichen.

Bezirks-Thierarztesstelle. In Tschernembl ist die Stelle eines landesfürstlichen Bezirks-Thierarztes in der XI. Rangsclassen erledigt. Bewerber haben auch den Nachweis der Kenntniss der deutschen und slovenischen oder einer anderen, dieser verwandten slavischen Sprache zu erbringen.

Gesuche sind an das k. k. Landespräsidium für Krain in Laibach bis längstens 15. November l. J. einzubringen.

Viehbeschauers-Stellen. In Floridsdorf sowie für Edlitz und Aspang (Wiener Aspang-Bahn) sind Viehbeschauers-Stellen provisorisch zu besetzen. Für erstere wird ein Pauschale von 300 fl., für beide letzteren zusammen ein solches von 400 fl. bezahlt.

Gesuche sind bis 15. November c. an die Nieder.-Oesterr. Statthalterei zu richten.

Thierarztes-Stelle in Knittelfeld. S. Inserat.

Thierarztesstelle in Graslitz, Gehalt 600 fl. Gesuche bis 15. November an die Stadtgemeinde.

Staatsstipendium. Für einen Studirenden der Thierheilkunde an der Wiener Schule (aus einem südlichen Kronland) ist ein Stipendium von fl. 300 zu vergeben. Gesuche sind bis 1. November beim Cultus und Unterrichtsministerium zu überreichen.

### Literatur.

Handatlas sämtlicher medicinisch-pharmaceutischer Gewächse, von Dr. Gustav v. Hayek. Jena 1881. Verl. v. Fried. Mauke (E. Schenk) br. kl. Q.

Ein dem praktischen Veterinär gewiss nicht unwillkommener Handatlas ist der uns in 10 Lieferungen vorliegende. Kurze und gute Beschreibungen der einzelnen Arzneipflanzen, sowie deren sehr nette, naturgetreue Abbildungen in Farbendruck (vier fein colorirte Kupfertafeln sind in

jeden Hefte enthalten) werden nebst noch vielen anderen Vorzügen des brillant ausgestatteten Werkes, welches in 60 Lieferungen zu dem mässigen Preis von 60 Pfennigen per Heft, vollendet sein wird, nicht verfehlen, dem Unternehmen die weiteste Verbreitung zu sichern.

Das Vollblutpferd als Regenerator, Gedanken über Deutschlands Pferdezeit, von Georg Graf zu Münster, kön. sächs. Landstallmeister. Berlin 1882. br. 8. 52 S.

Nach einer kurzen Recapitulation über die statistischen Pferdezeuchts-Verhältnisse Deutschlands, die Stellung der Gestüts-Directoren, allgemeine Zuchtprincipien und Aufzuchtverhältnisse des Pferdes, vertheidigt Autor die Nothwendigkeit der staatlichen Organisation der Pferdezeit, die Identificirung der Grundprincipien der Voll- mit der Halbblutzeit, wonach erst das nach den Principien der Halbblutzeit gewonnene normalste Vollblutmaterial behaltem werden soll.

Kurze Anleitung zu den verschiedenen klinischen Untersuchungs-Methoden des Auges, für Studirende der Veterinär-Medicin und praktische Thierärzte, von Dr. O. Eversbusch. Mit 8 Holzschnitten. Leipzig 1882. Verl. v. J. B. Hirschfeld. br. 8. 40 S.

Die in jüngster Zeit mit Recht immer mehr beachtete Disciplin der Veterinär-Medicin findet eine neuerliche Bereicherung in vorliegender Arbeit; dieselbe wird nicht nur allein Jenen, welchen die physikalische und physiologische Optik weniger geläufig ist, sondern auch in der Veterinär-Oculistik erfahrenen Praktikern ein willkommener Behelf sein.

Tuberculose des Rindes. Vortrag von Dr. Johne, Prof. a. d. k. Thierarzneischule zu Dresden. — Leipzig, Verlag von Breitkopf und Härtel, br. kl. 8. 17 S. Preis 30 Pf.

Autor recapitulirt Koch's Forschungen über die Tuberkelbacillen als Ursache der Tuberculose, knüpft daran noch besondere Bemerkungen über die Identität der Tuberculose mit der Perlsucht, macht diesbezügliche prophylaktische Vorschläge, welche hauptsächlich in der Ausschliessung aller tuberculösen Thiere von der Zucht bestehen und erwähnt des häufigen Vorkommens der Tuberculose bei Schweinen, welche durch den Genuss von Milch perlsüchtiger Rinder hervorgerufen sein dürfte.

### Kalender für das Jahr 1883.

A. Koch's Veterinär-Kalender, VI. Jahrgang, mit dem Porträt des Prof. L. Pasteur. Verlag von M. Perles, Wien. Preis 1 fl. 60 kr. = 3 Mark. Der pharmaceutische Theil, so wie die Receptesammlung dieses Kalenders, ist wie in den Vorjahren völlig neu bearbeitet, ebenso enthält der Kalender 3 Tabellen zur Altersbestimmung der Pferde und Rinder nach den Zähnen, Abhandlungen über die subcutane Injection von Arzneien, die Massage und viele andere Neuerungen für den täglichen Gebrauch des Praktikers. Die Gesetzessammlung ist bedeutend vermehrt, ebenso ist die Instruction für die landesfürstlichen Bezirksthierärzte abgedruckt. Für Deutschland wurde, wie im Vorjahre, eine separate Ausgabe, das deutsche Viehseuchengesetz enthaltend, veranstaltet.

Dr. Wittelshöfer's Medicinalkalender. Taschenbuch für Civilärzte. 25. Jahrgang. Wien, Verlag von M. Perles. Ein dem praktischen Gebrauch des Arztes im hohen Grade accommodirtes Taschenbuch.

**Hugo H. Hirschmann's Taschenkalender** und **Vademecum** für den Landwirth. Verlag M. Perles, Wien, geb. (in 2 Bänden). Dieser äusserst reichhaltige, für jeden Landwirth unentbehrliche Taschenkalender ist wohl das Vollendetste in diesem Genre. Es kostet apart der Kalender fl. 1.20, das Vademecum fl. 2. Beide zusammen nur fl. 2.50.

**Illustrierter österreichischer Volkskalender.** Redigirt von F. Petz, Verlag von M. Perles, Wien, broschirt, 8., 208 Seiten. Preis 60 kr. Ein mit vielen Illustrationen ausgestatteter, der Belehrung und Unterhaltung gleichzeitig dienender, für Jedermanns Gebrauch geeigneter Kalender.

**Kalender für den österreichischen Landmann** Herausgegeben von der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien. Mit vielen Holzschnitten. 14. Jahrgang. Wien, Verlag von Carl Fromme. Preis 40 kr. Der neueste Jahrgang dieses beliebten Kalenders enthält nebst dem Kalendarium etc. in seinem zweiten Theile wieder eine Reihe guter landwirthschaftlicher Fachartikel.

Die hier besprochenen Bücher sind durch die **Buchhandlung Moriz Perles, Wien, I., Bauernmarkt 11, zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager von veterinärwissenschaftlichen Werken hält.**

Die Fabricate Kapeller's (Thermometer), welche sich auch beim veterinärärztlichen Publicum verdienstermassen einer grossen Anerkennung erfreuen, wurden auf der Triester Ausstellung mit dem höchsten Preise, der goldenen Medaille, ausgezeichnet. Dieselbe Auszeichnung wurde A. Koch's **Veterinär-Kalender pro 1883**, Verlag von M. Perles in Wien, zu Theil.

## Kundmachung.

In der Stadt Knittelfeld, Bezirk Judenburg in Steiermark, ist die Stelle eines Thierarztes, welcher zugleich die Fleischbeschau zu besorgen hat, in Erledigung gekommen.

Mit dieser Stelle ist ein Gehalt von . . . . . 300 fl. aus der Gemeindecasse, und eine Subvention aus der Bezirkskasse per . . . . . 200 fl. zusammen jährlich mit . . . . . 500 fl verbunden.

Bewerber um diese Stelle haben ihre mit dem thierärztlichen Diplome, und sonstigen die Praxis in der Thierheilkunde nachweisenden Zeugnissen belegten Gesuche bis 25. November 1882 an das Stadtamt Knittelfeld einzusenden.

Stadtamt Knittelfeld am 21. October 1882.

Die k.  k. priv.

# Oesterreichische Versicherungs-Gesellschaft „DONAU“

WIEN. Directions-Bureaux: Schottenring 13 (im eigenen Hause).

### Gewährleistungs-Fonds:

Grundcapital voll eingezahlt . . . . .	Oe. W. fl.	1,000,000
Baar-Prämien-Reserven . . . . .	„	2,960,088
Schaden-Reserven abzüglich Rückersatz . . . . .	„	63,949
Gewinn-Reserve-Fonds . . . . .	„	284,731
Jährliche Prämien-Einnahme . . . . .	„	2,400,000
	Oe. W. fl.	6,708,768

schliesst zu billigen Prämien

**Feuer-Versicherungen, Lebens-Versicherungen \*), Renten- und Aussteuer-Versicherungen, Hagel-Versicherungen in Dampf- und Segel-Schiffen nach allen Routen.**

General-Agentchaften der Gesellschaft befinden sich in:

Agram, Arad, Brünn, Budapest, Czernowitz, Dresden, Graz, Hamburg, Kronstadt, Lemberg, Mailand, Miskolcz, München, Prag, Press-

burg, Triest, Wien und ausserdem bestehen in allen grösseren Orten der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie Agenturen der Gesellschaft.

### \*) Lebens-Versicherung.

Beispiel: Eine Person von 30 Jahren wünscht bei ihrem wann immer eintretenden Tode ein Capital von Oe. W. fl. 5000 zu irgend welchem Zwecke zu hinterlassen.

Dafür hat sie vierteljährig ca. . . . . Oe. W. fl. 26 also wöchentlich ca. . . . . „ „ 2 zu bezahlen.

Das Capital wird gezahlt selbst wenn der Tod kurz nach dem Abschlusse der Versicherung eintritt, so dass also eine bessere Gelegenheit, die Seinigen zu versorgen oder ein Capital zu einer Stiftung bei unvermuthetem Eintritt des Todes bereit zu haben nicht gedacht werden kann.

Verlag von V. F. Voigt in Weimar.

## Die Schmarotzer

auf und in dem Körper unserer Haussäugethiere, sowie die durch erstere veranlassten Krankheiten, deren Behandlung und Verhütung.

Von **Dr. F. A. Zürn**,

Professor der Veterinärwissenschaften a. d. Universität Leipzig.

In zwei Theilen.

I. Theil: Die thierischen Parasiten.

Zweite stark verm. Auflage. Mit 4 Folio-Tafeln in Tondruck. 1882. gr. 8. geh. 6 Mark.

II. Theil: Pflanzliche Parasiten. Mit 4 Tafeln Abbildungen. 1874. gr. 8. geh. 9 Mark.

Vorrätzig in allen Buchhandlungen.

## Roh-Vaseline

vollkommen neutrales, unveränderliches, consistentes Mineralfett, welches nicht ranzig wird, nicht harzt, nicht säuert — durch wissenschaftliche Autoritäten geprüft, — in der Praxis bester erprobt — auf der Wiener Pferde-Ausstellung prämiirt — empfiehlt sich als bestes **Hufschmiermittel**, da es den Huf geschmeidig erhält und ihn von Hornspalten, faulem Strahl etc. schützt, eignet sich vorzüglich als **Constituens für salbenartige Veterinärpräparate** und ist an sich schon Heilmittel bei Quetschungen, Hautabschürfungen und Wunden, die durch Geschirr- und Satteldruck, durch Reibung an der Halfterkette veranlasst sind, sowie gegen Flechten, Borke, Mauke, Raspe, und kann als solches auch unter Zusatz anderer Medicamente verwendet werden.

Das Ablecken durch die Thiere ist vollkommen gefahrlos.

Muster und Prospekte gratis.

Frankirte Probe-Postsendungen in Blechbüchsen von 4 Kilo Inhalt gegen 3 fl. Nachnahme bei

**Just & Comp, Wien, Fünfhaus, Märzstrasse 33.**

# Oesterreichische Monatschrift

für

# THIERHEILKUNDE

mit Berücksichtigung der Viehzucht und Landwirthschaft.

Herausgegeben und redigirt von **Alois Koch**, Thierarzt.

## Pränumerations-Preise.

Die „Oesterr. Monatschrift für Thierheilkunde“ einschliesslich der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ kostet ganzjährig: für Oesterreich-Ungarn 3 fl. 5. W., für Deutschland 6 Mark, für Russland 3 Rubel, für die Schweiz und das übrige Ausland 9 Francs franco. — Pränumerationen werden von der Administration d. Bl., Hernald, Hauptstrasse 85, entgegengenommen.

Redaction:

Wien, Hernald, Hauptstrasse 85.

Am 1. eines jeden Monats erscheint eine Nummer.

Inserate werden mit 10 kr. = 25 Pfg. per 2mal gespaltener Nonpareillezeile berechnet. Grosse oder öfters aufzugebene Inserate nach Uebereinkommen entsprechend billiger.

Inserate werden angenommen: Hernald, Hauptstrasse 85.

Manuscripte werden nicht retournirt, Fachartikel werden honorirt.

1. December 1882.

Siebenter Jahrgang.

Nummer 12.

**INHALT:** Fesselbein-Querbruch und Heilung. Von Paul Kretowicz, Hufbeschlags-Lehrer an der k. k. Thierarznei-Schule in Lemberg. (Orig.-Art.) — Entwicklung des Hufes und der Klauen. Von L. Kundsinn, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat. (Orig.-Art.) (Forts.) — Einige Bemerkungen über Dr. Werner's Artikel: „Die Rinderpest in Nieder-Oesterreich“. Vom kön. ung. Staats-Veterinär Carl Krausz in Budapest. — Die 55. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach. (Forts.) — Verschiedene Nachrichten: Personalien, Offene Stellen, Stipendien, Thierseuchen, Marktcommissärs-Curs, Taschenapparat zur Untersuchung des Harnes, Neue Veterinärsschule. — Literatur. — Inserat.

## Fesselbein-Querbruch und Heilung,

Von **Paul Kretowicz**, Hufbeschlags-Lehrer an der k. k. Thierarznei-Schule in Lemberg.

(Original-Artikel.)

Am 1. Jänner c. liess der in Dembica stationirte Rittmeister S. seine vor Kurzem in Radautz angekaufte 4 $\frac{1}{2}$  Jahre alte Anglo-Normänner-Stute auf der Reitschule vorreiten.

Bei dem Pariren aus dem kurzen Galop blieb die Stute auf 3 Füssen stehen, den linken Hinterfuss in die Höhe haltend. Bei der Untersuchung fand ich diesen Fuss unter dem Fesselgelenke ganz lose herabhängen, in der Mitte des Fesselbeines fühlte ich deutlich eine kleine Lücke; an dieser Stelle konnte man das untere Endstück des Fusses nach allen Richtungen bewegen und deutlich Knarren hören. Das Pferd war ängstlich.

Die Diagnose wurde auf einen vollkommenen Querbruch des Fesselbeines gestellt, das Thier in den nahe gelegenen Stall geführt, der Eigenthümer auf alle etwa noch vorkommenden Zufälle aufmerksam gemacht, die Bruchenden eingerichtet und ein Gypsverband angelegt.

Am zweiten Tage hatte sich Fieber eingestellt, das Pferd schwitzte, versagte das Futter, war unruhig,

weshalb sich der Verband auch lockerte und wodurch der Fuss eine schiefe Stellung annahm.

Das Thier wurde öfters frottirt und Digitalis verabreicht.

Am dritten Tage wurden die Bruchenden neuerlich eingerichtet und ein frischer Verband angelegt.

Am sechsten Tage der Behandlung legte sich das Thier nieder und stand auch mit Beihilfe eines Mannes auf, die Fiebererscheinungen haben nachgelassen, der Appetit war reger. Der Verband blieb durch 3 Wochen liegen, nach welcher Zeit das Pferd mit der Zehe den Boden berührte und sich auf diesen Fuss ein wenig stützte, welcher Umstand mich zur Herabnahme des Verbandes bestimmte; die Bruchenden waren ringsherum mit ziemlich starkem Callus umgeben, der mir aber nicht genügend fest vorgekommen ist, wesswegen ich neuerdings den Verband anlegte und denselben erst am 26. Februar entfernte. Die Stute stützte sich schon vollkommen auf den verwachsenen Fuss und es konnten ihr die Hufe niedergewirkt werden, die Callusbildung war jetzt eine bedeutende. Als ich das Thier am 26. März wieder zu sehen Gelegenheit hatte, wurde dasselbe zu meinem Erstaunen an der Hand spazieren geführt, ohne dass es im mindesten krumm gegangen wäre, das Fesselbein war sehr stark verdickt, wesswegen ich Jodo-

Hierzu die Nummer 12 des V. Bandes der „Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“ als Beilage.

formsalbe-Einreibungen und das Massiren vornehmen liess, wodurch der Fessel nach etwa 10 Tagen bedeutend schwächer wurde, das Pferd hinkte nur etwas bei der Trabbewegung; was sich jedoch auch allmähig verlor, so dass das Pferd, welches nunmehr belegt wurde, vollkommen gerade geht.

Der Bruch des Fesselbeines auf der ebenen und sandigen Reitschule bei diesem Thiere ist offenbar dadurch zu erklären, dass die Kraft, mit welcher sich das Pferd bei dem Pariren auf die Hinterfüsse setzte, grösser war, als der Cohäsionszustand des Knochens.

## Entwicklung des Hufes und der Klauen.

Von L. Kundsın, Magister der Veterinär-Medicin in Dorpat.  
(Original-Artikel.)

(Fortsetzung.)

Mit dem Fortschreiten der Entwicklung setzen sich die Blättchen bis zur Sohle hin fort, wobei die Hornblättchen breiter, die Fleischblättchen schmaler werden. Die Fleischwand geht ebenso wie bei den Klauen bogenförmig in die Fleischsohle über; die unteren Enden der Blättchen zeigen demnach auch am Hüfchen eine nach aussen und unten gekehrte Convexität. Die Fleischblättchen enden ebenso wie beim Rinde und Schafe mit ihren unteren, jedoch nur unbedeutend erweiterten Enden in Form je einer Papille; nur wenige hören schon vor der Uebergangsstelle der Fleischwand in die Fleischsohle niedrig werdend ganz auf. An das papillenförmige Ende setzen sich, ebenso wie das bei den Klauen der Fall ist, in der Folge neue Papillen nach aussen an und auch hier kommen die neuangelegten Papillen mit ihrer Basis höher zu stehen als die nächstinneren. Auch am Huf werden die Blättchen nicht von vorn herein in ihrer definitiven Zahl angelegt. Die Vermehrung der Blättchen durch Theilung geschieht in derselben Weise wie bei den Klauen. Papillen treten fast gleichzeitig an der Sohle, am Strahl und an der Krone auf; die Anlage derselben vollzieht sich an allen drei Theilen in relativ kurzer Zeit. An der Krone schreitet die Papillenbildung vom Zehentheile zu den Trachten und von dem unteren Rande nach oben hin fort. Auf den Eckstrebenheil der Krone sich fortsetzend, gehen die Kronenpapillen, am Grunde der seitlichen Strahlfurchen liegend, ohne Grenze nach innen in die Papillen der Strahlschenkel, nach vorne in die Sohlenpapillen über. Die Anlage der Strahlpapillen setzt sich von der Höhe des unteren Kronenrandes aus nach vorne fort und geht ohne Grenze in die der Sohle über; nach hinten setzt sich die Papillenbildung auf die Ballen fort, deren Papillen also in der Richtung von vorne nach hinten angelegt werden. An der Sohle schreitet die Papillenbildung vom

vorderen Ende und vom Rande der Sohle nach hinten und innen, zugleich aber auch als Fortsetzung der Papillenbildung am Strahl und Eckstrebenheil der Krone, von hinten nach vorne fort, so dass an den mittleren Theilen der Sohle die Papillen zuletzt auftreten.

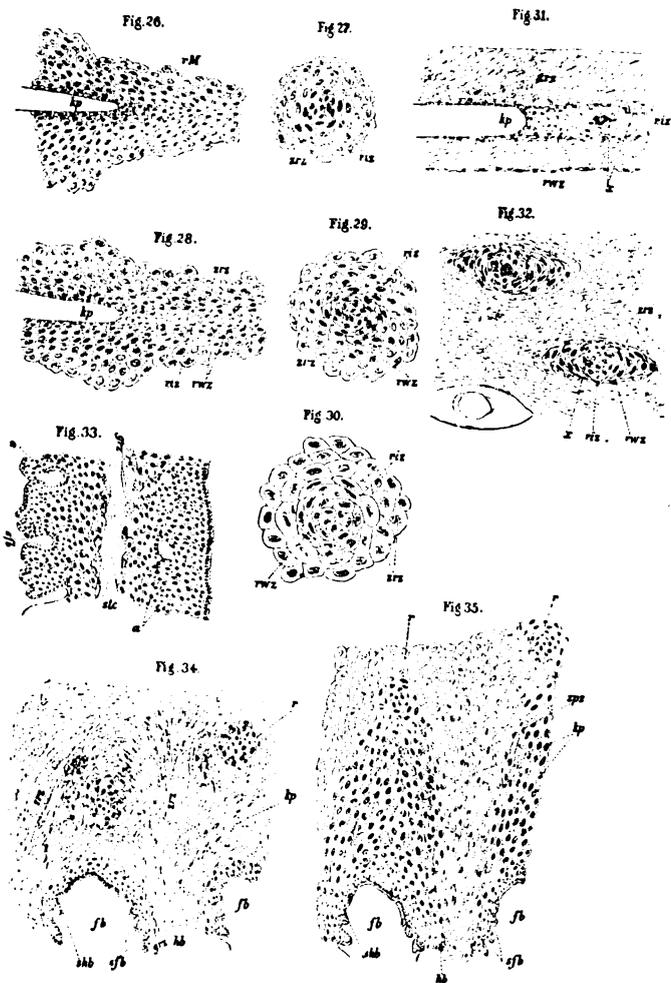
Beim 18 mm. langen Hüfchen weisen sowohl Fleischstrahl als auch Fleisssohle in ihrer ganzen Ausdehnung Papillen auf. Die Papillen des Strahles sind durchschnittlich grösser als die der Sohle und gehen, an Grösse abnehmend, nach vorne ohne Grenze in letztere über. Die Sohlenpapillen sind am grössten am vorderen Theile der Sohle, am kleinsten an den mittleren Partien derselben. An der Krone ist die Papillenbildung schon fast bis zum oberen Rande derselben erfolgt. Die innersten Papillen sitzen reihenweise angeordnet den oberen Enden der Fleischblättchen auf. Am Zehentheile zeigen die Papillen in einiger Entfernung von der Fleischwand schon eine Länge von 0.1 mm.; sie stehen nicht mehr, wie dies bei der Anlage der Fall ist, mit ihrer Längsaxe senkrecht auf der Cutis, sondern sind mit ihren Enden nach unten zur Sohle hin gerichtet. Nach oben und hinten nehmen sie an Grösse ab; die obersten zeigen noch keine ausgesprochene Papillenform, sondern erscheinen als ganz unregelmässige Erhebungen der Cutis. An dem oberen Rande der Krone hat die Cutis eine Einstülpung in Form einer fast bis zum Eckstrebenheil verlaufenden flachen und breiten Rinne erlitten. Die Epidermis zeigt an dieser Stelle eine grössere Stärke als am oberen Theile der Krone und bildet die beim Pferde flache und breite Saumbandleiste. Nach hinten und unten geht diese Saumbandleiste in die in diesem Stadium nur wenig ausgesprochenen Ballen über. Die Blättchen, deren obere Enden ebenso wie an der Rinderklaue von der Zehe zu den Trachten gebogen sind, beginnen niedrig, mit breiter Basis, am unteren Theile der Krone und erlangen nach kurzem Verlaufe ihre grösste Höhe von 0.12 mm. Von hier ab zur Sohle allmähig niedriger werdend, weisen sie kurz vor der Uebergangsstelle der Fleischwand in die Fleischsohle eine Höhe von 0.05 mm. auf. Die Hornblättchen sind am oberen Theile der Wand fast alle von derselben Stärke (c. 0.02 mm.); während nun einzelne bis zur Sohle hin dieselbe Dicke beibehalten, erlangt die Mehrzahl an ihrem unteren Ende das zweifache dieser Dicke. Die Fleischblättchen sind an ihren unteren Theilen schmaler als an den oberen (cf. Fgg. 23, 24 und 25 v. 20 mm. langen Hüfchen). An dem mittleren und unteren Theile der Wand sind die freien Ränder der Hornblättchen erweitert, sie erscheinen auf dem Querschnitte kolbenförmig. An dieser erweiterten Stelle treten später die ersten secundären Blättchen auf. Am oberen Theile der Wand

sind die Hornblättchen in ihrer ganzen Höhe fast von gleicher Stärke; an den mittleren Theilen der Wand sind die centralen Zellen der Hornblättchen länglich abgeplattet, mit ihrem Längendurchmesser senkrecht zur Hornwand gerichtet. Am unteren dickeren Theile der Blättchen sind diese Zellen mehr polyedrisch und bedeutend grösser wie weiter oben (cf. Fgg. 23 und 25). Zur Basis der Hornblättchen nehmen sie auch am oberen Theile der Wand mehr polyedrische Formen an und gehen nach aussen kontinuierlich in die Stachelzellenschicht über. Am mittleren und unteren Drittel der Wand grenzen sie in einiger Entfernung von der Basis der Hornblättchen an die von den granulirten Zellen gebildete Schicht. Die Zellen des

strat. corn. sind parallel zur Wand abgeplattet, besonders stark in ihren äusseren Lagen; sie scheinen eine Art von unvollständiger Verhornung eingegangen zu sein, die Contouren treten nur undeutlich hervor. Die äussersten Zellen bilden ein ganz dünnes Häutchen und sind in Ablösung von dem Hüfchen begriffen. Der Uebergang der granulirten Zellen in die Zellen des strat. corn. wird durch polyedrische oder auch abgeplattete Zellen mit glänzendem glasigen Protoplasma und sehr undeutlichem Kern vermittelt. Die Contouren treten an diesen Zellen schärfer hervor, als an den mehr nach aussen von ihnen gelegenen. Die Zahl dieser dem strat. granulos. unmittelbar aufliegenden Zellen nimmt von der Krone zur Sohle hin zu. (cf. Fgg. 23, 24 und 25, stl.) Die von ihnen gebildete Lage entspricht dem strat. lucid. und werde ich sie in der Folge auch so benennen. Strat. corn. und strat. lucid. setzen sich von der Uebergangsstelle der Fleischwand in die Fleischsohle in abnehmender Stärke fast bis zur Spitze des Hüfchens über das Sohlenhorn fort.

An der Sohle und am Strahl hat die Epithellage durch die Papillenbildung eine mächtige Stärke erlangt; die Strahlfurchen sind fast vollständig von Epithelzellen angefüllt und von aussen kaum zu erkennen. Das Hüfchen weist in diesem Stadium die Form eines Kegels auf, dessen Basis die oberen Partien der Krone und des Strahles, dessen Spitze die starke Epithellage am vorderen Ende der Sohle bildet. Diese Form behält der Huf bis zur Geburt bei. An dem vorderen Theile der Sohle und an den hinteren Theilen des Strahles lassen sich beim 18 mm. langen Hüfchen Röhren in ihrer ersten Anlage erkennen; das Wandhorn zeigt in diesem Stadium noch keine Röhren.

Die Anlage der secundären Blättchen tritt beim ca. 20 mm. langen Hüfchen an dem mittleren Drittel der Zehenwand in der Weise ein, dass zunächst eine unregelmässig wellenförmige Abgrenzung der Fleisch- und Hornblättchen gegeneinander erfolgt; die die Wandungen der Hornblättchen bildenden Cylinderzellen erlangen dabei mehr gestreckte Formen, die Kerne derselben rücken etwas von dem der Cutis aufsitzenden Ende der Zellen ab. Die unregelmässigen, in der Längenrichtung der Blättchen verlaufenden Erhabenheiten an der Wandfläche der Fleischblättchen wuchern in Form schmaler Leistchen in die Hornblättchen hinein und nehmen ca. 2mal so dicke Epithelleistchen zwischen sich auf (Fig. 24). Diese Leistchen treten zuerst an den freien Rändern der Hornblättchen auf und erst allmählig schreitet die Anlage derselben zur Basis der Hornblättchen fort; sich nach oben und unten fortsetzend, hören diese Leistchen in verschiedener Entfernung von der Krone und



Tafel III.

Fig. 26. Wandröhren im ersten Entwicklungsstadium beim 4 mm langen Hüfchen; Längsschnitt; kp = Kronenpapille.

Fig. 27. Wandröhren im ersten Entwicklungsstadium, Querschnitt (vom 22 mm langen Hüfchen).

Fig. 28. Wandröhren im zweiten Entwicklungsstadium, Längsschnitt (vom 27 mm langen Hüfchen); kp = Kronenpapille.

Fig. 29. Wandröhren und Fig. 30. Sohlenröhren im zweiten Entwicklungsstadium, Querschnitt (von demselben Hüfchen).

Fig. 31 und 32. Wandröhren im dritten Entwicklungsstadium (vom 50 mm langen Hüfchen); Längs- und Querschnitt.

Fig. 33. Querschnitt durch den unteren Theil eines Hornblättchens vom ausgebildeten Huf; a = querdurchschnittene Papillen der unteren Enden der secundären Fleischblättchen; sfb = sekundäre Fleischblättchen.

Fig. 34 und 35. Querschnitte durch den inneren Theil der Zehenwand eines 50 mm langen Hüfchens. Von den Blättchen ist nur die Basis, resp. der freie Rand derselben gezeichnet; Fig. 34 ist dem oberen Theile der Zehenwand entnommen, Fig. 35 zeigt dieselben Blättchen und Röhren am unteren Theile der Wand; shb = sekundäre Hornblättchen, sfb = sekundäre Fleischblättchen.

der (Fleisch-) Sohle ganz niedrig werdend auf oder fliessen in einander über, so dass auf Querschnitten durch diese Theile eine ganz unregelmässig zackige oder wellige Abgrenzung der Fleisch- und Hornblättchen gegen einander zu Tage tritt (Fig. 25). Auf die obersten und untersten Theile der Blättchen erstreckt sich zunächst die Bildung dieser Leistchen nicht.

Indem die Kronenpapillen, immer mehr an Grösse zunehmend, auch am mittleren und oberen Drittel der Krone sich mit ihren Enden nach unten richten, bekommt die ganze von der Krone kommende Epithelmasse ausschliesslich die Richtung nach unten. Die parallel zur Wand abgeplatteten Zellen des strat. corn. werden immer mehr nach aussen und unten geschoben und durch mehr polyedrische ersetzt. Zugleich beginnt beim ca. 22 mm. langen Hufchen, zunächst am Zehentheile, die Röhrenbildung. Sie geht aus von den die grösste Länge aufweisenden Papillen am oberen Theile des unteren Drittels der Krone; die ersten Röhren treten demnach in einiger Entfernung von der Basis der Hornblättchen auf. Von dort aus schreitet die Anlage der Röhren nach innen und aussen und von der Zehe jederseits zu den Trachten fort. Da dieselbe aber erst eintritt, nachdem die Papillen eine gewisse Länge erreicht haben und da bei der grossen Unregelmässigkeit in der Anlage und Entwicklung der Papillen sich vielfach zwischen diesen längeren Papillen bedeutend kleinere später angelegte vorfinden, so treten in der Folge auch zwischen den schon vorhandenen Röhren neue auf, so dass die Abstände zwischen den einzelnen Röhren mit fortschreitender Entwicklung des Hufchens sich relativ verkleinern. Die Länge, welche eine Papille besitzen muss, um eine Röhrenbildung nach sich zu ziehen, ist nicht gleich in verschiedenen Entwicklungsstadien. Beim ersten Auftreten der Röhren besitzen die ihnen entsprechenden Papillen eine Länge von ca. 0.45 mm. Beim 27 mm. langen Hufchen sieht man schon 0.35 mm. lange Papillen Röhrenbildung bedingen.

Der Modus der Röhrenbildung ist derselbe wie an dem Sohlenhorn der Schaf- und Rinderklauen; es werden demnach auch am Hufe, und zwar sowohl im Sohlen- wie im Wandhorn, die Röhren im ersten Stadium von abgeplatteten, in der Nähe der Papillenden mit ihren unteren Enden gegeneinander gekehrten, weiterhin flach aneinandergelagerten Zellen, im zweiten Stadium von centralen polyedrischen und wandständigen abgeplatteten Epithelzellen gebildet. Im Hufhorn sind die Röhren schon bei ihrer ersten Anlage viel stärker wie im Sohlenhorn der Klauen und treten in Folge dessen sowohl auf dem Längs- als auf dem Querschnitte viel deutlicher hervor.

Fig. 26 zeigt einen Längsschnitt, Fig. 27 einen Querschnitt durch je ein Wandröhren im ersten Entwicklungsstadium. Wie aus diesen Zeichnungen zu ersehen, existirt in diesem Stadium kein Unterschied zwischen Röhrenwand- und Röhreninhaltszellen. Im zweiten Stadium (Fig. 28 und 29) sind die wandständigen Zellen der Wandröhren viel stärker abgeplattet, als bei den Sohlenröhren der Schaf- und Rinderklauen. Auch die Wandzellen der Röhren im Sohlenhorn des Hufes sind im zweiten (Fig. 30) und auch im dritten Stadium weniger abgeplattet als an den Röhren der Wand.

(Wird fortgesetzt.)

### Einige Bemerkungen

#### über Dr. Werner's Artikel: „Die Rinderpest in Nieder-Oesterreich“.

Vom kön. ung. Staats-Veterinär Carl Krausz in Budapest.  
(Fortsetzung.)

Trotz der vorher angeführten raschen und gründlichen Massnahmen und trotzdem der Personenverkehr in Theben-Neudorf auf ein Minimum beschränkt und nur bei strenger Beobachtung gewisser Vorsichtsmassregeln gestattet war — wurde die Seuche dennoch durch ein ohne Legitimationschein entkommenes Mädchen in die  $\frac{3}{4}$  Wegstunden entfernte Ortschaft Kaltenbrunn des Pressburger Comitates eingeschleppt und kam daselbst am 30. September, somit 6 Tage nach der in Theben-Neudorf vollzogenen Keulung und Desinfection zum Ausbruch.

Um dem Umsichgreifen der wiedereingetretenen Gefahr vorzubeugen, wurde der noch nicht umgestandene Theil des ursprünglich 221 Stück zählenden Kaltenbrunner Viehstandes, nämlich 216 Stück, gegen Entschädigung seitens des Staates gleichfalls gekeult und die Desinfection in ausgedehntester Weise vorgenommen, so dass Ungarn am 1. November, dem Tage des Erlöscheus der Epizootie in Kaltenbrunn, als seuchenfrei hätte erklärt werden können, wenn nicht inzwischen das Contagium neuerdings aus Oesterreich in die Ortschaft Jarendorf des Wieselburger Comitates eingeschleppt worden wäre. Eine Jarendorfer Wirthin, die um jene Zeit aus verseuchten österreichischen Ortschaften Rindfleisch bezog, schleppte das Contagium ein und brach die Seuche am 8. October unter ihrem eigenen Vieh aus. Nachdem sich der Viehstand des Ortes auf 277 Stück belief und Hoffnung vorhanden war, dass die Seuche auf den einen inficirten Hof werde beschränkt werden können, musste für den ersten Moment von der Keulung des gesammten Viehstandes Umgang genommen werden; doch griff die Seuche in der That um sich, und da sich überdies das Wieselburger Comitatus bereit erklärte, die Kosten der Keulung zur Hälfte zu tragen, so wurde im Interesse der Verhinderung einer Weiterverbreitung der Seuche der gesammte Viehstand vertilgt und die Desinfection auch hier strengstens durchgeführt. Die Ortschaft konnte am 20. October, somit 12 Tage nach Constatirung der Epizootie, für seuchenfrei erklärt werden. Hiermit durfte auch das ganze Land als seuchenfrei betrachtet werden, indem sich 10 Tage hindurch nirgends ein Erkrankungsfall ereignete.

Am zehnten Tage jedoch, nämlich am 30. October, kam auf der im Komorner Comitatus gelegenen Bábolnaer

Staats-Gestüts-Herrschaft ein verdächtiger Erkrankungsfall vor; behufe sicherer Feststellung der Krankheit wurde ein Staats-Thierarzt auf die Herrschaft entsendet, der daselbst am 31. October die orientalische Rinderpest constatirte.

Die Krankheit war unter den Zugochsen ausgebrochen, welche kurz vorher an der, Bábolna durchkreuzenden Viehtriebstrasse gearbeitet hatten. Die streng durchgeführte Untersuchung ergab, dass um jene Zeit auf genannter Strasse eine buntscheckige Rinderheerde in der Richtung von Wien nach Budapest getrieben wurde, allem Anscheine nach für den Consum bestimmt und wahrscheinlich aus einer österreichischen Grenzortschaft kommend. Alle Umstände sprechen dafür, dass diese Rinderheerde das Contagium auf der Viehtriebstrasse verbreitete und die Bábolnaer Ochsen daselbst inficirt wurden. Dass diese Rinderheerde auf dem Wege nach Budapest sonst nirgends inficirte, ist nebst dem glücklichen Zufalle dem Umstande zuzuschreiben, dass selbe bis Budapest mit einheimischem Vieh nicht in Berührung kam; wahrscheinlich ist aber auch die Annahme, dass die Heerde auf der nächsten Eisenbahn-Station einwagonirt, direct auf die Budapester Schlachthbrücke befördert und daselbst sofort dem Consum zugeführt wurde.

Die Ochsen dreier Stallungen in Bábolna, zusammen 95 Stück, waren nach den vorgekommenen Erkrankungsfällen als inficirt zu betrachten und wurden mit Ausnahme von 4 Stück inzwischen Umgestandener, im Interesse der Rettung des übrigen Viehstandes, bestehend aus 584 Stück theils werthvollen Kühen, theils Stieren und Ochsen und ausserdem nahezu 4000 Stück Schafen — und im Interesse der Verhinderung einer Weiterverbreitung der Seuche — unverzüglich vertilgt und die Desinfection mit grösstmöglicher Strenge durchgeführt; so zwar, dass man am 9. November, somit 9 Tage nach Constatirung der Seuche, hoffen durfte, dass kein neuer Erkrankungsfall vorkommen werde. Die Folge rechtfertigte auch diese Voraussetzung, indem während der durch das Gesetz bestimmten 21tägigen Frist sich kein weiterer Seuchenfall ereignete. Bábolna und gleichzeitig damit das ganze Land wurden demnach für seuchenfrei erklärt.

Es muss an dieser Stelle bemerkt werden, dass in der Voraussetzung, es könnte sich die Seuche längs der Viehtriebstrasse nicht nur im Komorner, sondern auch in den Nachbar-Comitaten eingeknistet haben, in letzteren die Einstallung des Rindviehes innerhalb einer Entfernung von drei Meilen angeordnet wurde — und erst nachdem die Grundlosigkeit dieser Voraussetzung erwiesen war, wurde dem Rindviehverkehre dieser Territorien eine Erleichterung gewährt.

In der Zwischenzeit, namentlich vom 1. bis 4. November wurden noch zwei Ortschaften, die eine im Pressburger, die andere im Wieselburger Comitete gelegen, von der Seuche heimgesucht; doch bevor hierauf des Näheren eingegangen werde, erachten wir es für nöthig, auf die Bábolnaer Seuche zurückzukommen, um ein Bild der daselbst in's Werk gesetzten Schutz- und Bekämpfungs-Massregeln zu geben; denn einzig und allein diesen ist es zu danken, dass die Seuche im Komorner Comitete auf diesen einen Ort beschränkt blieb und der aussergewöhnlich werthvolle Viehstand dieses Ortes gerettet worden ist.

Die Seuche wurde am Mittag des 31. October constatirt und schon am Abend waren die drei verseuchten Stallungen sowie die ganze Herrschaft durch Civil-Wachleute derart abgesperrt, dass Niemand ein- und ausgehen konnte. Die Jurisdiction wurde vom Ausbruche der Epizootie telegraphisch in Kenntniss gesetzt, und gleichzeitig durch die in

Bábolna constituirte Local-Seuchen-Commission um unverzügliche Entsendung von 100 Mann Militär und um sofortige Effectuirung der gemäss des Gesetzartikels XX vom J. 1874 zu treffenden Verfügungen gebeten. Hunde, Katzen und Geflügel wurden in den inficirten Höfen durchgehends vertilgt, die Schweine sowohl da als auf der ganzen Herrschaft hinter Schloss und Riegel gebracht; sämtliche Wiederkäufer wurden eingestallt, jeder Stall abgesperrt und das Tränken am Brunnen verboten. In den seuchenfreien Stall des inficirten Hofes wurden Wärter bestellt, die daselbst eingesperrt und bis zum Erlöschen der Seuche nicht hinausgelassen wurden. Die Communication zwischen den einzelnen Höfen wurde vollständig eingestellt und die aus unumgänglicher Nothwendigkeit verkehrenden Individuen bei jedem Gange desinficirt. Die Feldarbeit wurde nicht einmal mit Pferdegespannen gestattet. Die Kleider der mit krankem oder verdächtigem Vieh in Berührung gestandenen Leute wurden verbrannt, sie selbst in Dampfbädern desinficirt. Behufs aufmerkamer Beobachtung des Viehstandes in der Umgegend wurden in derselben Weise wie im Pressburger und Wieselburger Comitete, Staats-Thierärzte bestellt. Die Vertilgung geschah möglichst rasch und wurden zur Desinfection 12 Eimer Carbonsäure, 1 Centner Chlorkalk und 60 Klgr. Salzsäure verwendet. Sämtliche mit verseuchtem oder seucheverdächtigem Rindvieh in Berührung gestandenen Gegenstände wurden theils verbrannt, theils ausgeglüht oder auf andere Weise desinficirt. Die Düngerhaufen wurden eingäschert, die Erde in den Höfen auf Spatenstichtiefe abgegraben, und in eine abseits gelegene frisch gegrabene Grube verschüttet. Pferdegespanne wurden sammt Pferden einer gründlichen Desinfection unterzogen. Das inzwischen eingetroffene Militär wurde neben die Civil-Wache in der Weise aufgestellt, dass dadurch sozusagen ein Doppel-Cordon gebildet war. Und nur erst nach Vollziehung all' dieser Massregeln wurden dem Verkehre einige Erleichterungen gewährt.

Diese strengen Verfügungen waren, wie schon erwähnt, von Erfolg gekrönt und bildet dies unstreitig das wichtigste Moment des gegen die 1881er Rinderpest geführten Kampfes.

(Wird fortgesetzt.)

## Die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach.

Möller, Berlin: Uebertragung der Wuthkrankheit durch Transplantation des Gehirnes.

Behufs Erforschung der Incubationsdauer der Wuth machte Redner eine Infusion des Speichels eines wuthkranken Hundes in die Blutbahn eines anderen. 28 Tage nachher wurde das Thier wüthend. Ein Hund wurde in der Scheitelgegend trepanirt, die Dura durch einen Kreuzschnitt gespalten, ein linsengrosses Stück von der Hemisphäre entfernt und ein eben so grosses von einem an Wuth verendeten Hund transplantirt, die Hautwunde wurde geheftet, die Heilung ging normal vor sich. 14 Tage nachher erlag das Thier an Wuth, obgleich ein gleicher Versuch an einem Hunde und zwei Kaninchen ein negatives Resultat ergaben, so dient der erstere Versuch dennoch zur Unterstützung der von Pasteur und Roux aufgestellten Behauptung, dass die Incubationsdauer der Wuth durch Transplantation von Gehirnmasse wuthkranker Hunde auf gesunde Thiere die Incubationsdauer abkürze.

Möller, Berlin: Ueber die Wirkung des Physostigmins und Pilocarpins auf den Verdauungsapparat.

Redner betont, dass diese beiden Alkaloide in Zukunft in der Thierheilkunde eine wichtige Rolle in der Therapie der Verdauungskrankheiten spielen dürften. Das Physostigmin wirkt erregend auf die Thätigkeit der Darmmuskulatur, ist somit vornehmlich bei gastrischen Leiden, Kolik etc. indicirt, subcutan angewendet (0.05—0.1 Physostigmin. sulf. in 1% wässriger Lösung) wirkt es sicher und schnell purgirend.

Das Pilocarpin übt besonders einen Reiz auf den Magen, bei Wiederkäuern auf den Pansen aus (subcutan Pilocarp. muriat., Pferden 0.05—0.5, Rindern 0.1—0.2, Schafen und Ziegen 0.05 Pilocarp. muriat.), dürfte sich somit besonders bei chronischer Unverdaulichkeit und acuter Tympanitis empfehlen, es tritt überdies reichliches Speicheln ein.

Bei allfällig eintretenden Störungen in der Respiration und Herzthätigkeit genügt eine geringe Quantität Atropin zur sofortigen Beseitigung unangenehmer Zufälle.

## Verschiedene Nachrichten.

### Personalien.

Vom Ministerium des Innern wurde Landes-Thierarzt Dr. Werner in den Stand der n.-ö. Statthalterei eingetheilt.

Landes-Thierarzt Dr. H. Klingan wurde zum Leiter der mit 1. Jänner 1883 zu eröffnenden Hufbeschlagsschule, in Graz (verbunden mit einem Thierspitale) ernannt.

Bela Tormay, Director der Thierarzneischule in Budapest, erhielt den eisernen Kronenorden 3. Classe.

Der n.-ö. Landes-Bezirks-Thierarzt J. Hirnschall in Ober-Hollabrunn wurde pensionirt.

Uebersetzt wurden die landschaftl. Bez.-Thierärzte: G. Köthe nach Graz, R. Rittmann nach Gröbming. — Neu ernannt wurden: A. Pruy für Liezen, H. Neugebauer für Leoben, C. Wisiak für Weiz, F. Hammer für Deutschlandsberg und M. Jelousek für Franz und Oberburg in Steiermark.

Uebersetzt wurden die Unter-Thierärzte J. Zeinhöfer zum 1. und J. Kopecky zum 2. Train-Reg.; T. Rücker zum 5. Feld-Art-Reg.

Ernannt wurden: zum Thierarzt der Unter-Thierarzt J. Andel; zum Unter-Thierarzt der Assistent J. Kopecky; zu Assistenten die dipl. Kurschmiede P. Grundschober, P. Wallinger, F. Steindl; zum thierärztlichen Praktikanten S. Reinhardt.

Sterbefälle. Thierarzt Jos. Deimling, Tuschkau (Böhmen).

Die Veterinärschule in Bern beklagt den Tod des Professors der Anatomie, Franz Hartmann.

Unser hochgeehrter Mitarbeiter Prof. Dr. Wehenkel, bisher ausserordentlicher Professor an der medicinischen Facultät der Brüsseler Universität, wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Bez.-Thierarzt Otto Koch wurde zum Gestüts-Director in Achselchwang (Oberbaiern) ernannt.

C. Wolff wurde zum Departements-Thierarzt in Berlin ernannt.

In Chateaufeu (Frankreich) starb der dortige Maire M. Garreau, ein Veterinär, der sich besonders durch seine Beobachtungen über Milzbrand einen guten Namen gemacht hat.

In England starben die Veterinäre Josef Woodger in London; W. A. Cartwright in W Hitchchurch, beide

81 Jahre alt; John Bust Gregory in Portsmouth; Peter Findlay in Glasgow; H. O'Sullivan Kayes in Limerick und Luke Byrul, Armeec-Veterinär.

In Arazuri (Navarra, Spanien) starb der Veterinär I. Cl. und Mitglied des Fachjournals „La Union Veterinaria“, D. Joaquin Goñi y Arrequi, an einem Herzleiden. — In Baltimore (Amerika) starb der von England nach Amerika eingewanderte Veterinär Reginald Percival Cord.

Einer der hervorragendsten französischen Forscher, Davain, welcher ein eifriger Förderer der Pasteur'schen Lehren war, ist gestorben. Davain verdanken wir die Entdeckung stabförmiger Gebilde im Milzbrandblute; er demonstirte auch die Uebertragbarkeit des Milzbrandes durch Ueberimpfen, sowie durch Insecten. Eine seiner letzten bahnbrechenden Arbeiten sind die im September 1872 der Pariser Academie gemachten Mittheilungen über die Steigerung der Infectionsfähigkeit faulen Blutes im Wege der Transmission durch ein neues Thier.

In Belgien ist ein consultatives Comité für Veterinär-Sanitätspolizei, bestehend aus Thierärzten, errichtet worden.

### Offene Stellen.

Bezirks-Thierarztes-Stelle. Die n. ö. Landes-Bez.-Thierarztes-Stelle mit dem Amtssitze in Oberhollabrunn ist in Erledigung gekommen. Gehalt 600 fl., zwei Quinquenal-Zulagen von je 100 fl., Activitätszulage von 120 fl. und ein fixes Reisepauschale, sowie die normalmässige Vergütung bei der Intervention in Seuchenfällen.

Bewerber haben ihre Gesuche bis 30. November c. beim n. ö. Landes-Ausschusse in Wien zu überreichen.

Bezirks-Thierarztesstelle: Die Bezirks-Thierarztesstelle in Beraun (Böhmen) ist erledigt. Gesuche bis 12. December an den Bezirksausschuss dasselbst.

Stipendien. Zum Besuche des 6monatlichen Lehrcurses an der Hufbeschlagsschule in Graz wurden 10 Landes-Stipendien à 50 fl. bewilliget.

Die Bezirks-Sparcassa zu Wildon (Steiermark) hat eine Jahresdotacion von 300 fl. für die Anstellung eines Bez.-Thierarztes bestimmt.

### Thierseuchen.

Thierseuchen-Ausweis vom 15. October bis 15. November 1882.

Kronland	Rinderpest	Lungenseuche	Rotz- u. Hautwurm	Hundswuth	Beschlässeuche	Maul- u. Klauenseuche	Schafpocken	Milzbrand				Pferderäude	Schafraude	Ziegenraude	
								beim Rinde	beim Schweine	beim Schafe					
Anzahl der verseuchten Ortschaften															
Nied.-Oesterr.	—	5	5	—	—	6	—	—	—	—	—	—	1	3	—
Ober-Oesterr.	—	—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Salzburg . . .	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steiermark . . .	—	—	2	—	—	—	—	6	7	—	—	—	—	—	—
Kärnten . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krain . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—
Küstenland . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
Tirol u. Vorarlb.	—	—	2	—	—	19	—	—	—	—	—	—	1	25	—
Böhmen . . . . .	—	35	1	—	—	23	—	4	—	—	—	—	2	1	—
Mähren . . . . .	—	12	1	—	—	9	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Schlesien . . . .	—	4	1	—	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Galizien . . . . .	—	7	8	—	—	8	—	7	—	—	—	—	19	—	—
Bukowina . . . .	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
Dalmatien . . . .	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Summa . . . . .	—	63	24	—	—	78	—	22	10	—	—	—	24	29	1

In Nieder-Oesterreich kamen in 9, in Krain in 1, in Steiermark in 3 Orten der Rothlauf bei Schweinen vor.

In Nieder-Oesterreich herrscht die Klauenseuche beim Borstenvieh in ziemlicher Ausdehnung.

Die Rinderpest grassirt noch immer in Croatien im Orte Martini, Bez. Mitrovic; bisher sind 169 Stück Hornvieh erkrankt, wovon 33 gestorben, 24 gekeult und 66 Stück durchseucht sind, 46 verblieben in Behandlung; amtlichen Erhebungen zufolge wurde die Seuche durch gestoblenes, aus Bosnien eingeschmuggeltes Vieh eingeschleppt und in 30 Höfen verbreitet.

In Rumänien hat die Rinderpest ganz gewaltige Dimensionen angenommen.

Ungarn hat bekanntlich der absoluten Grenzsperrung gegen Russland und Rumänien die Beibehaltung der Contumazanstalten vorgezogen, und den Import russisch rumänischen Hornviehes gestattet, ein Umstand, der angesichts des fortwährenden Umsichgreifens der Rinderpest in Rumänien nicht nur allein Ungarn selbst, sondern auch Oesterreich sehr nachtheilig werden kann, und die ungarische Regierung veranlasste die umfassendsten Massregeln behufs Hintanhaltung einer Einschleppung der Seuche.

In Elsass-Lothringen kam, laut Bulletin vom September c. der Rotz bei 1 Pferde, die Wuth bei 3 Hunden der Milzbrand bei 5 Kühen und 1 Pferde vor; laut Bulletin vom October c. kam der Rotz bei 5 Pferden, der Milzbrand in 2 Fällen vor. Die Maul- und Klauenseuche wurde in mehreren Kreisen, ebenso an mehreren Schweine-Transporten constatirt. Die Schafpocken haben in mehreren Amtsbezirken grosse Verbreitung gewonnen. Der Bläschenauschlag der Genetalien wurde bei 2 Kühen und 1 Stier beobachtet.

Die Maul- und Klauenseuche ist in England und zwar in einer ziemlich ansehnlichen Zahl von neuen Ausbrüchen zu constatiren. Schottland und Irland sind hingegen von dieser Seuche verschont.

Im Jahre 1881 wurden in Indien 43.609 Rinder durch Schlangen und wilde Thiere getödtet.

Aus den Vereinigten Staaten Greiell Maryland und Staten Island, werden mehrere Fälle von Lungenseuche gemeldet. In Grossbritannien hingegen nimmt diese Seuche erheblich ab, das Schweinefieber aber zu.

Ein ziemlich heftiger Ausbruch von Maul- und Klauenseuche ist in Norfolk (England) vorgekommen.

In Preussen kam während des Quartales April—Juni der Milzbrand bei 13 Pferden, 211 Rindern, 113 Schafen und 29 Schweinen, die Wuth bei 145 Hunden, 1 Pferde, 1 Esel, 21 Rindern, 4 Schafen und 8 Schweinen, der Rotzwurm bei 374 Pferden, die Lungenseuche bei 473 Rindern, der Bläschenauschlag bei 129 Pferden, die Räude bei 386 Pferden vor, bei Schafen wurde sie in 7 Beständen, ebenso die Pocken bei letzteren in 19 Ortschaften constatirt; die Maul- und Klauenseuche kam in 14 Ortschaften vor.

In Berlin wurden im Monate October c. 27 trichinöse Schweine gefunden.

**Marktcommissärs-Curs.** Laut einer Kundmachung der k. k. Statthalterei von N.-Oe. vom 31. October 1882, Z. 42.484, wird, mit Genehmigung des Ministers für Cultus und Unterricht vom 13. November 1881, Z. 12.161, alljährlich von Mitte April bis Mitte Juli durch 3 Stunden der Woche im botanischen Garten der k. k. Universität in Wien ein unentgeltlicher Curs für Aspiranten auf Marktcommissärsstellen über vegetabilische Nahrungs- und Genuss-

mittel, sowie Giftpflanzen etc. abgehalten. Im heurigen Jahre findet die Prüfung jener Candidaten, welche den Curs gehört haben, am 12. December c. statt.

**Taschenapparat zur Untersuchung des Harnes auf Eiweiss und Traubenzucker.** Der Hofmechaniker Sikler in Carlsruhe erzeugt nach den Angaben des Apothekers Döll einen äusserst praktischen und handlichen Apparat, welcher sich auch besonders für den Gebrauch des Veterinärs eignet, um rasch die Gegenwart von Eiweiss oder Zucker im Harn constatiren zu können. Dieser Apparat besteht aus einem 10 Centr. langen und 1 Centr. im Durchmesser fassenden Glasröhrchen, in welchem mittelst Kautschukverschlusses ein zweites in zwei Abtheilungen getheiltes Glasröhrchen steckt, in dem sich die zur Prüfung nothwendigen Chemikalien (alkalisch blaues Kupfersalz- und Metaphosphorsäure) befinden. Der Apparat sammt Gebrauchs-Anweisung kostet nur 1 Mark.

**Neue Veterinär-Schule.** Das Veterinär-Institut und gleichzeitig landwirthschaftliche Schule zu Santa-Catalina bei Buenos-Ayres wird nächstens unter Direction des belgischen Thierarztes Tombeur eröffnet, die belgischen Thierärzte Lambert und Bernier werden als Lehrer fungiren.

## Literatur.

**Grosser Handatlas der Naturgeschichte aller drei Reiche** von Dr. G. v. Hayek, 4. Lieferung. Verlag von M. Perles. Wien.

Das prächtige Werk schreitet immer weiter vor und empfehlen wir dessen Anschaffung jedem Collegen angelegentlichst.

Die wichtigsten und gebräuchlichsten menschlichen Nahrungs-, Genussmittel und Getränke ihre Gewinnung, chemische Zusammensetzung, Verfälschungen und Verunreinigungen etc. Bearb. v. R. Palm. Mit 76 Holzschnitten im Texte und 8 Hilfstabellen im Anhang. St. Petersburg 1882. Verl. Voss' Sortiment (G. Haessel). Leipzig, br. gr. 8. 187 S.

Eine die allgemeinste Verbreitung verdienende Schrift ist die vorliegende, welche kurz und bündig, sowie sehr gemeinverständlich mit Benützung recht vieler praktischer Abbildungen über die chemische Bestimmung der wichtigsten Stoffe in den menschlichen Nahrungs- und Genussmitteln, deren Zusammensetzung und Beschaffenheit etc. handelt.

Das Werkchen ist zu Jedermanns Information geeignet und empfehlenswerth.

**Bericht über die Pasteur'sche Impfung gegen Milzbrand in Herve**, von Ch. Siegen, Stadt-Thierarzt in Luxemburg. 1882. — Druckerei J. Joris, Bessorts Nachfolger. br. kl. 8. 11 S.

**Die Chemie im Dienste der öffentlichen Gesundheitslehre**, von Hofrath Prof. Dr. H. Fleck. Dresden 1882, Verl. v. R. v. Zahn. br. 8. 220 S.

Ein sehr praktisches Hand- und Nachschlagebuch, welches über Wasser- und Luftuntersuchungen, Prüfung von Geheimmitteln, Kuhmilch und anderen Nahrungs- und Hausmitteln handelt.

**Chemisch-technisches Repertorium.** — Uebersichtlich geordnete Mittheilungen der neuesten Erfindungen, Fortschritte und Verbesserungen auf dem Gebiete der technischen und industriellen Chemie mit Hinweis auf Maschinen, Apparate und Literatur von Dr. Emil Jacobsen, Berlin 1882. Erstes Halbjahr, 1. Hälfte. Verl. v. R. Gaertner (Herm. Heyfelder), br. 8.

Eine für Jedermanns Gebrauch geeignete Zeitschrift ist die uns vorliegende, welche jährlich in 4 Heften erscheint, und die wir noch zur Sprache bringen werden.

**Züchtungs-Lehre** von E. Sabel, Obslt. a. D. Dresden 1882. Verl. v. Meinhold & Söhne. geb. 63 S. Preis 40 Pf.

Eine recht interessante Abhandlung, welche die rationelle Geflügelzucht zum Gegenstande hat.

**Die Praxis des Nahrungsmittel-Chemikers**, von Dr. Fritz Elsner. 2. verm. u. verb. Auflage, mit 79 in den Text gedruckten Holzschnitten. Hamburg u. Leipz. 1882. Verl. v. Leopold Voss. br. 8. 216 S. Preis 4 Mk. geb. 5 Mk.

Eine Anleitung zur Untersuchung von Nahrungsmitteln und Gebrauchs-Gegenständen, sowie für hygienische Zwecke ist diese mit vielen sehr guten Holzschnitten ausgestattete, zum praktischem Gebrauch besonders empfehlenswerthe Schrift.

**Zusammenstellung der in Europa lebenden Rinder-Racen nach ihrer Abstammung**, von R. Rieger, Director der landw. Winterschule zu Schweidnitz, 2. verb. und verm. Aufl. Schweidnitz 1881. Verl. v. L. Heege. br. 8. 50 Pfg.

Mit Benützung der Werke von Kraft, Fürstenberg, Rode und Wilckens ist diese recht übersichtliche, zum Studium verwertbare Tabelle zusammengestellt.

**Die Schlachtausgesetze. Handbuch für Behörden, Landwirthe, Thierärzte, Fleischbeschauer, Metzger und Viehhändler** (Heuser's Gesetzsammlung 11) Neuwied und Leipzig 1882. Heuser's Verlag (Louis Heuser) kl. 8. 96 S. Preis 1 Mk.

**Forschungen auf dem Gebiete der Viehhaltung und ihrer Erzeugnisse.** Von C. Petersen. Dr. P. Petersen. 12. H. Bremen 1882. Verlag von M. Heinsius br. 8. 190 Seiten.

Die Brochure handelt über condensirte Milch, polizeiliche Milchcontrole, Darstellung von Labessenz aus frischem Labmagen, Kumis und ein Referat über Oxydation des Phenols bei Pferden.

**Das Melken und dessen Bedeutung für Entwicklung und Thätigkeit der Milchdrüse.** Vortrag von Dr. J. Brümmer. Bremen 1881. Verlag von M. Heinsius br. 8. 31 S.

Das Schriftchen handelt über die Art und Weise des Verfahrens beim Melken, wie oft und wann gemolken werden soll, über das Melken mit Melkröhrchen und Maschinen etc.

**Th. Adams veterinärärztliches Taschenbuch.** XXII. Jahrgang, Verlag von Stahel in Würzburg. Dieser Kalender reiht sich seinen Vorgängern würdig an; er enthält das deutsche Thierseuchengesetz, gerichtliche Thierheilkunde, die gebräuchlichsten Thierarzneimittel nach Gabe, Form, Wirkung etc., Zusammenstellung der Thierheilmittel

ihrer therapeutischen Verwendung und noch anderen für den täglichen Gebrauch des Praktikers schätzenswerthe Notizen, nebst sehr praktisch eingerichtetem Notizbuch.

#### Neueste Werke aus dem milchwirtschaftlichen Verlag von M. Heinsius in Bremen.

**Bericht des Milchwirtschaftlichen Vereines an das königl. preussische Ministerium.** Von Prof. Dr. Willh. Fleischmann. Preis 6 Mk.

**Die landwirthschaftlichen Thierausstellungen.** Von C. Petersen. Preis 6 Mk.

**Die Milchprüfungs-Methoden.** Von Dr. W. von der Becke. Preis 2 Mk. 80 Pf.

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moriz Perles, Wien, I., Bauernmarkt 11, zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager von veterinärwissenschaftlichen Werken hält.

#### Einladung zum Abonnement.

Mit 1. Jänner 1883 beginnt ein neues Abonnement auf den VIII. Jahrgang der

„Oesterreichischen Monatsschrift für Thierheilkunde“  
und deren Beilage

„Revue für Thierheilkunde und Thierzucht“.

Das Abonnement kann nur ganzjährig geschehen. Der Pränumerationspreis beträgt pro Jahrgang 1883:

für Oesterreich-Ungarn . . . . .	3 fl. ö. W.
„ Deutschland . . . . .	6 Mark.
„ Russland . . . . .	3 Rubel.
„ die Schweiz und das übrige Ausland	9 Francs.

Jene Herren, deren Abonnement mit vorliegender Nummer abgelaufen ist, werden im Interesse einer regelmässigen Zusendung um recht baldige Erneuerung desselben ersucht.

#### Die Administration

der  
„Oesterreichischen Monatsschrift für Thierheilkunde“,  
Wien, Hernals, Hauptstrasse 85.

Der inländischen Auflage dieser Nummer liegt ein Preisverzeichniss „Antiseptische Verbandstoffe“ von W. Maager, in Wien, III. Heumarkt Nr. 3, bei, auf welches wir besonders aufmerksam machen.

## Roh-Vaseline

vollkommen neutrales, unveränderliches, consistentes Mineralfett, welches nicht ranzig wird, nicht harzt, nicht säuert — durch wissenschaftliche Autoritäten geprüft, — in der Praxis bestens erprobt — auf der Wiener Pferde-Ausstellung prämiirt — empfiehlt sich als bestes **Hufschmiermittel**, da es den Huf geschmeidig erhält und ihn von Hornspalten, faulem Strahl etc. schützt, eignet sich vorzüglich als **Constituens für salbenartige Veterinärpräparate** und ist an sich schon Heilmittel bei Quetschungen, Hautabschürfungen und Wunden, die durch Geschirr- und Satteldruck, durch Reibung an der Halfterkette veranlasst sind, sowie gegen Flechten, Borke, Mauke, Raspe, und kann als solches auch unter Zusatz anderer Medicamente verwendet werden.

Das Ablecken durch die Thiere ist vollkommen gefahrlos.

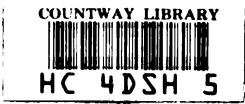
Muster und Prospekte gratis.

Frankirte Probe-Postsendungen in Blechbüchsen von 4 Kilo Inhalt gegen 3 fl. Nachnahme bei

**Just & Comp, Wien,**  
Fünfhaus, Märzstrasse 33.







267L 367

