



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

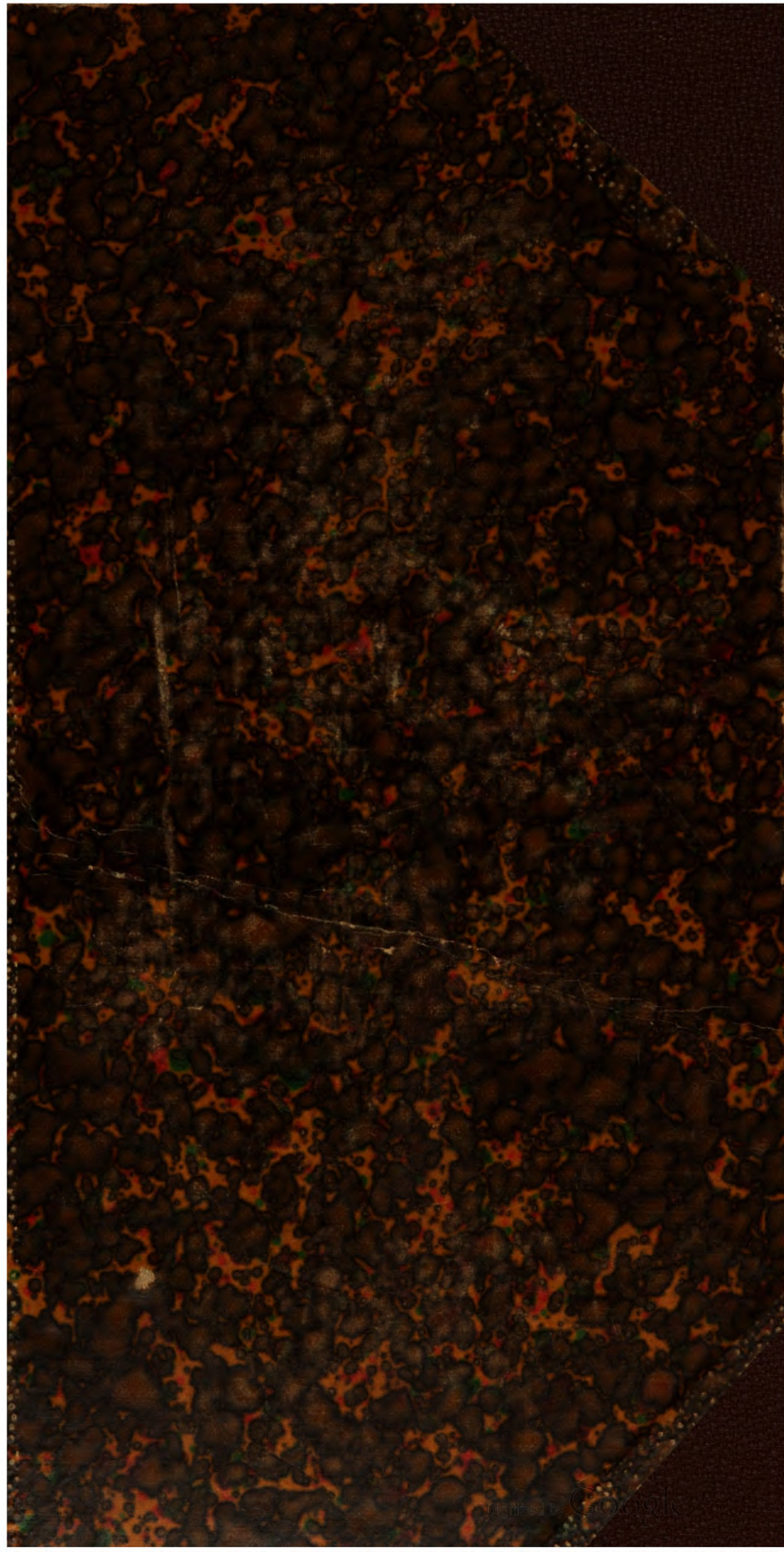
Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. 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.



6-2
V
24

CORNELL UNIVERSITY.

THE

Roswell P. Flower Library

THE GIFT OF

ROSWELL P. FLOWER

FOR THE USE OF

THE N. Y. STATE VETERINARY COLLEGE.

1897

CORNELL UNIVERSITY LIBRARY



3 1924 053 151 332

6

13388
No. 1734

Oesterreichische Monatschrift

für

THIERHEILKUNDE

und

REVUE

für

Thierheilkunde und Thierzucht

XXV. Jahrgang 1900. — XXIV. Band.



Unter Mitwirkung der Herren:

P. Adam, kön. bayerischer Gestütsdirector in Zweibrücken; Prof. Dr. Barański in Lemberg; Prof. Ch. Chamberland in Paris; Fortunat v. Chelchowski, Gestütsdirector in Lublin; Dr. Hugo Crampé in Proskau; Prof. Dr. Dammann, Director der Thierärztlichen Hochschule in Hannover; Prof. Dr. F. Eichbaum, Director der Veterinäranstalt an der Universität in Giessen; Prof. Dr. Freytag in Gibichenstein bei Halle a. S.; Prof. Dr. F. Friedberger in München; G. Grassmann, Hauptmann d. L. in Bötzenburg-Elbe; Prof. L. Hoffmann in Stuttgart; Prof. Dr. Th. Kitt in München; Prof. Dr. Klebs in Zürich; Prof. Dr. Julius Kühn, Director des Landwirthschaftlichen Institutes der Universität Halle; Prof. Dr. N. Lanzillotti-Buonsanti, Director des Veterinärinstitutes in Mailand; Prof. Dr. A. Liantard, Director des Veterinary College in New-York; Ober-Regierungsrath Dr. A. Lydtin, grossh. bad. Landes-Thierarzt in Carlsruhe; D. Pedro Martinez de Anguiano, Director der Veterinärnschule in Zaragoza; J. P. Méguin, Chefveterinär, Laureat der französischen Akademie der Wissenschaften in Paris; Dr. C. Nörner in Halle a. S.; Prof. Dr. E. Perroncito, Director der Thierarzneischule in Turin; Prof. Dr. J. G. Pfug, in Giessen; Prof. Dr. S. L. Schenk, Vorstand des Embryologischen Institutes an der Universität in Wien; Prof. Dr. Peter Seifmann, Director der Veterinärnschule in Lemberg i. P.; Excellenz Prof. E. Semmer, Mitglied des kaiserl. Institutes für Experimentalmedizin in St. Petersburg; Prof. Dr. H. Settegast, Director an der Landwirthschaftlichen Akademie in Berlin; Fred. Smith, Professor an der Army Veterinary School in Aldershot (England); M. Strebel, Bezirks-Thierarzt und Mitredacteur des Schweizer Archiv für Thierheilkunde in Freiburg (Schweiz); Prof. Dr. Josef Szpilman, Rector der Thierärztlichen Hochschule in Lemberg; Prof. Dr. Thaer in Giessen; Dr. E. Villoresi, Hof-Thierarzt des Vicekönigs von Aegypten in Cairo; Hofrath Prof. Dr. F. A. Zürn in Leipzig,

herausgegeben und redigirt

von

ALOIS KOCH

k. k. Bezirks-Thierarzt, Docent für Thierheilkunde.



WIEN 1900.

Verlag von Moritz Perles

Stadt, Seilergasse 4 (Graben).

Umschlag

LB 2V24

Alle Rechte vorbehalten

NS 1734

Inhaltsverzeichnis.

Autoren-Verzeichniss.

Die fett gedruckten Zahlen beziehen sich auf Originalabhandlungen.

	Seite		Seite
Adam Paul	516	Gavarry	496
Avéroux	459	Goodwin Harry	348
Baldoni Aug., Dr.	125, 315	Gratia und Liénaux	171
Ballantyne J. W., Dr.	414	Grimm Rudolf	166
Barb Albert	501	Guittard J.	133, 423
Barrier	26	Guittard und Castelet	21
Bax H.	276	Harger J. J.	306
Belfanti und Zenoni	219	Hauptmann Emil	298
Bell	548	Hendrickx und Liénaux	544
Besnoit und Cuillé	349	Hickes Rob. J.	459
Betegh	363	Hofer, Prof. Dr.	361
Bissauge R.	355	Hoffmann L.	105, 151, 529
Bitard	358	Hutcheon D.	77
Bodon	498	Kass J.	97
Bordet J., Dr.	406	Koch Alois	9, 70, 106, 154, 446
Bouchet B.	172	Koniński Karl	75, 76
Bournay J.	368, 420	Kramariew	497
Cadéac und Raymond	170	Kříž Martin, Dr.	433, 481
Cadiot, Gilbert und Roger	171	Królikowski Stanisl.	29
Calvé Le	456	Kroon	500
Carrère	458	Larrul V.	268
Carré und Fraimbault	513	Laviran und Mesnil	515
Carrougeau und Porcher	28	Liebling Ulrich	531, 582
Casagrandi O.	169	Lignières	509
Casper	360	Lucet	218
Class, Dr.	545	Marey	28
Cooker Joh., Dr.	193, 241	Mattel Franz	491
Coremans Paul	371	Meloni	301
Csokor, Prof., Dr. Joh.	192, 241	Monod	543
Davis W. R.	499	Moore R. C.	212
Delcroix Jos.	274	Moussu G.	416
Derain	266	Nélis Ch.	511
Desoubry	516	Nemo	27
Dupuis	366	Nocard	311, 351, 421
Faure	353	Oreste	408
Flaum Fritz	145	Parker John M.	536
Fleischer Karl	209	Pécus	169
Frese	269	Pelegriani, Prof.	407
Freytag C., Dr.	385		
Frick	367		

	Seite		Seite
Phail James Mc	168	Tailor Henry	216
Pierre und Fish	361	Taranukin W.	132, 514
Railliet A.	174, 423	Tempel, Dr.	131
Railliet und Marotel	313	Trinchera A.	167
Repiquet	360	Valléc H.	213
Richet	544	Varga	365
Rüsterholz	362	Velde van de	361
Schimmel W. C.	120	Weidmann A.	398, 447
Schmidt	271	Williams W. L.	122, 211
Scott W. M.	460	Winkler, Dr.	546
Sobelsohn Joh.	337	Wohlmuth Jakob	263
Strebl M.	363	Zimmermann August	289
Szpilman Josef, Prof. Dr.	1, 49		

Sachregister.

Die fettgedruckten Zahlen beziehen sich auf Originalabhandlungen, die Bezeichnung (N) auf Notizen.

	Seite
Abgeordnetenhaus, aus dem österreichischen (N)	34, 176
Abgeordnetenhaus, aus dem ungarischen (N)	181
Acarusräude der Hunde, Behandlung der	548
Agglutinationsprocess, über den	406
Aktinomykosis bei der Kuh, ein Fall von	168
Aneurysma, arterio-venöses, bei einem Hunde	420
Aphthenseuche, zur Bekämpfung der	298
Argentum Credé in der Veterinärpraxis	315
Arzneitaxe (N)	39
Autointoxicationen bei Fleischfressern	306
Bacillol als Desinficiens und Wundheilmittel	337
Barbenseuche, die (Myxosporidiose Railliet)	271
Bauchfellentzündung beim Rinde	263
Blasenentzündung, sedimentöse, bei einem Pferde	169
Botryomykose an der Schulter einer Stute	499
Bradykardie, ein seltener Fall der	289
Brandmauke, Heilung der	212
Carcinom, generalisirtes, beim Pferde	268
Castration männlicher Thiere durch Abquetschen des Samenstranges.	29
Congress französischer Veterinäre (N)	134
Congress, VII. internationaler thierärztlicher, in Baden-Baden	9, 70, 106, 151
Deckanzeige (N)	83
Distoma pancreaticum bei Rindern und Büffeln in Cochinchina	313
Eiweissbestimmung im Harn	361
Enteritis bei einer Kalbin, ein seltener Fall von	358
Epilepsie des Hundes, zur Behandlung der, nach der Brown-Sequard'schen Methode	516
Epitheliom, gelapptes, der Conjunctiva beim Pferde	456
Fibringebilde, enormes, auf der dreizipfeligen Klappe einer Ziege	459
Fische, Stimme der (N)	230
Fleischbeschau-Gebühr in Schlesien (N)	470
Fötus, zur Pathologie des	414

	Seite
Gallenfieber, remittirendes, beim Hunde	348
Geflügeldiphtheritis, Beitrag zum bacteriologischen Studium der	171
Geflügelseuche in der Lombardei	219
Geflügeltuberculose, über die Identität der menschlichen und der	311
Gewährleistung im Thierhandel	193, 241
Glaskörper, Ablösung der vorderen Partie desselben	458
Grenzcontrole (N)	82
Hämoglobinurie, Beiträge zur Aetiologie der, der Rinder und des Carceag der Schafe	363
Hämoglobinurie, über die fieberhafte, a frigore bei Pferden	218
Hämothorax bei einer Stute	460
Helminthiasis der Hühner, zur Behandlung der	423
Heroins, über die toxischen Wirkungen des	423
Hundestaupe, über bösartige	27
Hyperostose, generalisirte, beim Hunde	27
Ikterus beim Hunde, zur Pathogenie und Therapie des	172
Impfstoffgewinnungs-Anstalt (N)	517
Invagination und ihre chirurgische Behandlung	21
Jodipin, über die therapeutische Anwendung des, bei Asthma bronchiale und bei Emphysem	269
Jugularis-Durchtrennung bei einer Kuh	532
Kaiserschnitt bei einer Kuh	266
Kalbefieber, die Schmidt'sche Behandlung des paralytischen	362
Kalbefieber, Wesen und Pathogenese des	361
Kehlkopfpfeifen und seine Erblichkeit	351
Kopfschütteln, unwillkürliches, und dessen Behandlung durch Neurektomie des Trigemini	211
Krebspest, Aetiologie der	361
Lancettenmesser, ein neues verdecktes	105
Landtagen, aus den (N)	228
Lecithins, Einfluss des, auf den Milzbrandbacillus	132
Lungenemphysem mit chronischer Bronchitis und Lungentuberculose zweiten Grades beim Ochsen, klinische Differential-Diagnose zwischen dem	416
Lungenseuche, Studien zur	421
Luxation des rechten Schultergelenkes bei einem Pferde	167
Lyssa-Impfungen an der k. k. Thierärztlichen Hochschule in Lemberg in den Jahren 1897—1899	1, 49
Magenwurmseuche unter den Lämmern der gräfl. Norman'schen Herrschaft in Valpo	531
Malariafieber, ein Fall von	216
Mammitis, Behandlung der eiterigen	500
Marktcommissär- und Fleischbeschauer-Curs (N)	227
Mastdarmvorfall, Heilung eines, beim Schweine durch Ringelung	166
Mastdarmvorfall parasitären Ursprungs	496
Maulgatter für Pferde	529
Maul- und Klauenkrankheit, eine sporadische, beim Rinde	76
Maul- und Klauenseuche, Bekämpfung der	546
Maul- und Klauenseuche in Aegypten (N)	134
Metallentspannungsnath	151
Milzbrandimpfstoff „Meloni“, über die Dauer der von ihm bewirkten Immunität	301
Naturforscherversammlung (N)	424
Naturforscher-Versammlung in Aachen (N)	518

VI

	Seite
Nephritis, chronische parenchymatöse	209
Nervus suprascapularis, zur Prognose und Therapie der Paralysis des	120
Neubildungen, merkwürdige, in der Bauchwandung, durch Leberegel.	360
Neurotomie des Plantarius, Lahmen nach der	28
O clusion des Anus bei Küchlein	133
Odontome	122
Oesophagus, Strictur und Erweiterung des, infolge einer Exostosis an der ersten Rippe	459
P aralyse des Rectums und der Vesica beim Pferde	408
Paraplegie des Pferdes	509
Pferde (N)	374
Pferdeschlachthaus in Wien (N)	230
Pilzgift, Eigenschaften des	407
Propolisin	368
Psorospermosse der Zunge und Oberlippe bei einem Pferde	544
R äudebehandlung (N)	85
Räudemittel, neues, Epicarin	367
Rauschbrandtherapie, zur	548
Rechtsprechung (N)	323
Rennsport in Norwegen	145
Rinderdiphtherie.	363
Rinderpest (N)	470, 518
Rinderpest, Empfänglichkeit der Kameele gegen die	514
Rinderpest, über die Contagiosität der, unter Schweinen	513
Rinderpest, zur Serumtherapie der	77
Rindertuberculose	536
Ringflechten-Epizootie in Russland	497
Rotztilgung in Grossbritannien (N)	83
Rubeola beim Schweine	353
Ruthenparalyse beim Pferde, zur Aetiologie und Pathologie der	26
S accharomyces ruber	169
Sanitätsrath, oberster (N)	83, 181
Sarkocystin, ein Toxin der Sarkosporiden	515
Scharlach-Bakterien	545
Sarkoma gigantocellulare auf dem Samenstrang des Pferdes	498
Schlachthauszwang in Troppau (N)	424
Schlachthofanlage, neue, in Asch	97
Schulterlähme, subcutane Injectionen von Atropin und Morphin bei rheumatischer	125
Schutzimpfung, antirabische, in Rumänien	424
Schweinepest, Action zur Tilgung der	342
Schweinepest, zur kaiserl. Verord. über die Abwehr und Tilgung der	531
Schweinerothlauf-Infektion bei Menschen	360
Seifen, antiseptische	371
Septikämie, hämorrhagische, der Schafe.	349
Sklerose des Pferdeschweifes	170
Stuttgarter Hundeseuche	491
Sublimat in Pulverform bei der Behandlung von Nageltritten	368
Syngamus laryngeus beim Rinde.	174
T annalbin, Tannigen und Tannoform	366
Tetanus, chronischer, und Serotherapie	276
Therapeutische Notizen	517
Thierärztliche Hochschule in Bern (N)	134

Thierkrankheiten, auf Menschen übertragbare (N)	39, 83, 134, 181, 230 277
	323, 374, 424, 470, 518, 548
Thierreste, quartäre aus den mährischen Höhlen	483, 481
Thierseuchenfondsgesetz	548
Tuberculöses Fleisch, über den Genuss desselben	274
Tuberculose, Bekämpfung derselben in den Vereinigten Staaten	461
Tuberculose des Hundes, durch ausschliessliche Fleischnahrung behandelt	544
Tuberculose der Säugethiere auf Hühner zu übertragen	171
Tuberculose, zur Aetiologie der	501
Tumor der Vagina bei einer Kuh	75
Tumoren, zwei Beobachtungen über	355
U eberbeine, Behandlung der	131
V eratrum album, Vergiftungen durch	365
Veterinärcongress in Paris	446
Veterinärmediciner-Ball (N)	84
Veterinärath, österreichischer	398, 447
Veterinärwesen, ungarisches (N)	373
Viehverwerthungs-Gesellschaft (N)	277
Vorträge von Thierärzten (N)	83
W ollcabinet, das, im Landwirthschaftlichen Institut der Universität Halle a. S.	385
Wuth, zur pathologischen Anatomie und Physiologie der	511
Wuthähnliche Symptome, durch Spiropteren erzeugte	543
Wuthgift, über die neutralisirende Eigenschaft der Galle hinsichtlich des	213
Z inkchlorür, über destillirtes	516

Gesetze und Verordnungen.

Maul- und klauenseuchekranke Thiere, Kennzeichen der	85
Rennpferde, Transport	181
Schweinepest, Abwehr und Tilgung der, kaiserl. Verordnung vom 15. Sep- tember 1900	462
— Durchführungsbestimmung hiezu	464
Thierheilkunde, Studium der, in der Schweiz	134
Tuberculoseimpfungen in Niederösterreich	84
Veterinär-Lehranstalten, Erhöhung derselben in Deutschland und der Schweiz	517

Literatur-Verzeichniss.

Bayer Josef, Prof. Dr., und Fröhner Eugen, Prof. Dr., Handbuch der thier- ärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe I. Bd. 189, II. Bd. 190, IV. Bd. 478, V. Bd.	558
Bericht über das Veterinärwesen im Königreiche Sachsen	557
Bournay J., Obstetrique Vétérinaire	143
Deutscher Veterinärkalender	559
Dieckerhoff W., Prof. Dr., Gerichtliche Thierarzneikunde	95
Ellenberger, Prof. Dr., Schütz, Prof. Dr., und Baum, Prof. Dr., Jahres- bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin.	479
Ellenberger, Dr. M. und Baum, Dr. H., Handbuch der vergleichenden Anatomie der Hausthiere	557
Erhardt, Prof., Die Hundswuth, ihre Verbreitung und Bekämpfung	556
Friedberger, Dr. Fr. und Fröhner, Dr. Eugen, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der Hausthiere	556
Fröhner Eugen, Prof. Dr., Lehrbuch der allgemeinen Therapie für Thierärzte	382
„ „ Prof. Dr., Lehrbuch der Arzneimittellehre für Thierärzte	383

Hagemann Oscar, Dr., Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Haus- säugethiere	477
Hauptner's Katalog der Instrumentenfabrik für Thiermedizin und Land- wirthschaft	383
Hess E., Bericht der Commission für eine Revision der eidgenössischen Vorschriften, betreffend Viehsenchenpolizei	333
Hoffmann L., Prof., Das Buch vom gesunden und kranken Hunde	525
Hutyra Franz, Dr., Jahresbericht über das Veterinärwesen in Ungarn	287
Jahresbericht über die Verbreitung von Thierseuchen im Deutschen Reiche	420
Kitt Th., Prof. Dr., Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Hausthiere	558
Koch A., Veterinärkalender pro 1901	559
Koenig's Veterinärkalender	560
Koudelka Florian, Mährische Höhlenforschung	431
Lehmann's medicinische Handatlanten	285
Leisering's Atlas der Anatomie des Pferdes, 9. Lieferung	239
Möller's Lehrbuch der Chirurgie für Thierärzte	286
Perles M., Kalender 1900	95
Rinderrassen, die österreichischen, III. Bd.	382
Schmaltz' Deutscher Veterinärkalender, 1901	560
Schneidemühl, Dr. Georg, Die animalischen Nahrungsmittel	191, 525
Unna, P. G., Histologischer Atlas zur Pathologie der Haut	478
Veterinärkalender pro 1901	560
Veterinärwesen in Bosnien und der Hercegovina seit 1879	47
Vogel Ed., Dr., Specielle Therapie und Diätetik der inneren Thierkrankheiten	334
Zschokke E., Dr., Die Unfruchtbarkeit des Rindes	334

Verzeichniss der Abbildungen.

Fig. 1. Schraubenzange zur Quetschung des Samenstranges	30
" 2. Zerquetschung des Samenstranges mittels der Schraubenzange	32
" 3. Abnahme der Schraubenzange nach Entfernung des Samenstranges	33
" 4. Plan der neuen Schlachthofanlage in Asch	99
" 5. Schlachthalle für Schweine	100
" 6. Schlachthalle für Grossvieh	101
" 7. Kuttelei	102
" 8. Lancettenmesser mit sehr leicht und sicher zu öffnender und zu schliessender Klinge	105
" 9. Haltung des Lancettenmessers	106
" 10. Nadel mit eingeschraubtem Draht	152
" 11. Nadel armirt mit Metall-Drainageröhre und gefasst	152
" 12. In der Wunde gebogene silberne Röhre	152
" 13. Silberne Drainageröhre, gefasst zum Absägen	153
" 14. Verschluss der Röhrenknöpfe mit Metallfeder	153
" 15. Verschluss der Röhrenknöpfe mit Draht	154
" 16. Geöffnetes Metalletui zum Einlegen sämtlicher Einzeltheile	154
" 17. Grundriss der Höhle Kälna	437
" 18. Durchschnitt der Höhle Kälna	438
" 19. Profil des Schachtes XVIII in der Höhle Kälna	439
" 20. Mammuth	444
" 21. Diluviales Nashorn	445
" 22. Riesenhirsch	483
" 23. Schädel des gemeinen Bären	484
" 24. Schädel des Höhlenbären	485
" 25. Schädel des Wisent	487
" 26. Schädel des Urochsen	489
" 27. Unterkiefer des Zwerghamsters	489
" 28. Unterkiefer des röthlichen Ziesels	489
" 29. Neues aptirtes Maulgatter	529
" 30. Maulgatter angelegt	530

Thierseuchen.

Thierseuchenausweise	43, 89, 139, 185, 235, 281, 329, 377, 427, 473, 521, 549
Thierseuchen in verschiedenen Ländern	44, 90, 140, 186, 236, 282, 330, 378, 428, 474, 522, 552

Verordnungen über den Viehverkehr.

Viehverkehr auf Eisenbahnen	40, 86, 135, 182, 231, 278, 326, 375, 425, 471, 519, 549
-----------------------------	--

Personalien.

Zeichenerklärung:

(A) = Auszeichnung.
(E) = Ernennung
(J) = Jubilät.

(N) = Niederlassung.
(P) = Pensionirung.
(R) = Resignation.

(U) = Uebersetzung. Uebersiedlung.
(V) = Varia.
(†) = Todesfall.

	Seite		Seite
Ablewicz Ladisl. (U)	93	Čerwenka Thom. (A)	476
Abonyi Joh. (V)	142	Ciliga D. (U)	284
Albrecht Joh. (U)	555	Csabay Béla v. (E)	555
Albrecht Prof. (E)	46	Csányi Emerich (E)	332, 381
Appelfeld Jul. (E)	554	Csicsmány Joh. (V)	430
Arnberger Anton (E)	284	Csiki Alex. (E)	430
Arpad Jul. (E)	238	Czeloth Joh. (V)	93
Aue Rud. (E)	380	Czermak Joh. (E)	554
Aujeszky, Aladár v., Dr. (E)	238		
		Danko Franz (U)	93
Bajusz Arpad v. (E)	476	Dely, Elemér v. (E)	92
Balázs Alex. (E)	92, 142, 524	Dely Mathias (V)	430, 477
Balázs Koloman (E)	476	Deschauer Karl (E)	554
Balhauser Otto (E)	430	Dieckerhoff Dr. (A)	46
Baró Leop. (V)	430	Dienes Béla (E)	332
Barrier, Prof. (E)	142	Dittrich Franz (E)	554
Bartok Géza (E)	430	Dobusch Leop. (†)	381
Bartos Franz (V)	142	Dorn Aug. (E)	554
Bauer Anton (E)	332	Doubrava Andr. (U)	93
Bayer Franz (U)	92	Dreyer Jos. (E)	554
Bayer Josef, Dr. (V)	524	Duschanek Alois (E)	332
Béhounek Lud. (E)	332, 380	Dutzler Joh. (U)	93
Bekéffy Alex. (U)	92		
Berger Ernst (U)	188	Eichbaum Dr. (E)	92
Betegh Ludw. (V) 93, (E)	381	Eidher Ant. (E)	476
Betmár Rob. (V)	93	Elsner Conr. (V)	142
Bezdek Alex. (U)	142	Erdős Ign. (V)	142
Bick David (U)	555	Erhard Joh. (†)	238
Bitterlich Max (E)	380		
Blasch Eduard (U)	93	Falzmann Adolf (U)	555
Blum Sam. (V)	142	Farthofer Josef (E)	284
Bodon Miksa (E)	142	Faustka Karl (E)	332
Böhm Josef (E) 554, (P)	555	Fekete Jul. (V)	93
Böhač Jos. (U)	381	Fenyő Alex. (V)	142
Braumann Mor. (E)	332	Fettick Otto (V)	93
Breuer Jakob (E)	46	Fichter Jul. (E)	332
Budkowski Jos. (†)	93	Fillinghauer Ed. (E)	332
Burian Ant. (E)	476	Fischer Joh. (E)	92
Bušek Joh. (V)	238	Fischer Theodor (E)	188

	Seite
Flaschner Adolf (N)	188
Fokányi Ladisl. (E)	92
Forst Joh. (E)	554
Forstner Desider (V)	93
Frankl Wilh. (V)	142
Freund Arth. (V)	93
Freund Emanuel (U)	93
Freitag, Karl Dr. (A)	188
Friedl Anton (E)	554
Friedländer Ludw. (V)	93
Fritsch Joh. (E)	554
Führer Max (E)	554
Gabriel Felix (f)	46
Gal-Brésztovác Rud. (E)	284
Gasser-Steiner Franz (E)	554
Gerscha Eduard (U)	93
Girth Heinrich (E)	46
Gmeiner Ant. (E)	554
Gökel Sam. (E)	554
Görlich Leop. (E)	92
Gogola Adolf (U)	93
Graecáni Jul. v. (A) 92 (E)	284
Graf Max (E)	284, 476
Gregor Joh. (V)	430
Greiner Anton (E)	188
Greul Georg (E)	238
Gross Anton (E)	284
Grossmann Albin (E)	332, 554
Guillebeau, Prof. Dr. A. (E)	476
Gylek Franz (E)	332
Gyulay Joh. (E)	381
Haas Jos. (U)	93
Hajek Heinrich (U)	93
Halama Jos. (E)	332
Halász Jul. (E)	430
Hamon Peter (E)	554
Hamr Joh. (E) 92, (U)	93
Hášák Jos. (E)	332, 524
Hauptmann Jul. (E)	554
Hauptner H. (V)	477
Hausmann Mich. (E)	554
Hayek Heinr. (f)	477
Heger Joh. (E)	238
Heide Karl (E)	92
Hetzel Heinr. (E)	46
Hirsch Samuel (E)	332
Hirschenstein Juda (E)	284
Hönlinger Ferd. (U)	93
Hofbauer Rob. (U)	524
Hofmann Adalb. (E) 554, (P)	555
Hofmann Franz (F)	46
Horn Franz (E)	46
Houdek Fr. (E)	46
Hrebik Jos. (E)	46
Hummel Jos. (R) 524, (E)	554
Huolik Franz (E)	332
Hutyra (A) 476, (E) 524, (V)	524

	Seite
Illek Gustav (E)	188
Imminger Josef (E)	188
Jahoda Anton (E)	284
Jaschke Emil (f)	284
Jertz Franz (E)	284
Jiros Vict. (f)	284
Johne, Prof. Dr. (A)	284
Jurzena Adolf (f)	46
Kamarad Wenzel (E)	188, 332
Karl Franz (E)	554
Katona Jul. v. (V)	93
Kaufmann Eug. (E)	524
Kazár Em. (V)	93
Keber Joh. (E)	554
Keckeis Jos. (U)	93
Kellner Georg (V)	93
Kern Ferdinand (E)	92, 142
Kilian Otto (V)	93
Killinger Leop. (U)	93
Kirnbauer Corn. (E)	554
Klekner Géza (U)	92
Klotz Ludw. (U)	284
Knaflitsch Mich. (E)	284
Knobloch Eman. (U)	93
Knopp Anton (U)	93
Knotz Franz (A)	238
Koch Theod. (U) 93, (E)	332
Köthe Gottfr. (f)	238
Kohn Hermann (U) 93, (V)	93
Kokot Friedr. (U)	92
Kolbe Franz (E)	284
Kopf Theodor (E)	554
Kossa Jul., v., Dr. (A)	476
Kostlár Wenzel (E)	142, 188
Kotlar Wenzel (E)	380
Koudelka Flor. (E)	238
Kovács Joh. (E)	332
Kovar Karl (E)	46
Kovarzik Karl (E)	524
Koziol Herm. (E)	284
Kozma Dyonis v. (E)	284
Kraft Franz (E)	284
Kramar Joh. (A)	430
Krasa Heinr. (E)	380
Kretowicz Paul (E)	92
Köhn Jul., Dr. (A)	188
Küng Jos. (V)	381
Kukuljevic Jos. (E)	92
Kussl Alois (U)	555
Kutschera Jos. (E)	46, 524
Kymla Em. (E)	332, 524
Lacher Jos. (V)	93
Lajčik Joh. (E)	142
Langenbacher Joh. (U)	555
Latschenberger, Dr. Joh. (E)	554
Laufer Steph. (E)	524

	Seite
Lechner Dr. Jac. (A)	238
Lenkert (E)	188
Leschinszky Ludw. (V)	430
Lestyánsky Alex. v. (A)	238
Liautard A., Prof. Dr. (V)	93
Lichtenstern Hugo (E)	524
Lieban Joh. (E)	430
Liebermann Leo, Dr. (A)	476
Liebl Jul. (V)	142
Lienert Jos. (E)	46
Linkert (E)	142
Linter Theod. (E)	46
Loibl Peter (E)	284
Lungwitz A. (A) 524, (P)	524
Lungwitz Max (E)	527
Lydttin Dr. (A)	92, 446
Mark Gabr. (U)	92
Markiel Franz (E) 380, (U)	476
Markus Eugen (V)	142
Marochino Rich. v. (E)	188
Marx Alois (U) 476, (E)	554
Marx Gust. (V)	238
Masztis Wlad. (U)	92
Mayer Anton (E)	554
Mayer Ign. (E)	332, 380
Mazák Wenzel (†)	555
Mazsek Thom. (E)	284
Mecenseffi Karl (†)	93
Menšík Karl (A)	380
Mészöly Lad. v. (V)	430
Michitsch Jos. (U)	555
Miksik Achat. (E)	332, 380
Miorini, Edl. v. Sebentenberg (V) 142	(†) 188
Miziura Andr. (V)	142
Moharos Joh. (E)	554
Molnár Jos. (E)	332, 380
Molnár Sigm. (V)	142
Monostori Karl (A)	476
Mosbrauer Mich. (E)	284
Mrsič Anton (E)	554
Mucha Karl (E)	332
Musil Rud. (U)	332
Nádaskay Adalb. v., Prof., Dr. (E) 284	
(A) 476, (E) 476, (V) 524	
Nagy Ant. (E)	332, 381
Nardini Hadrian (U)	93
Nemeček Friedrich (P)	524
Nerhaft Anton (U)	46, 381
Nešnera Franz (U)	93
Neubauer Jul. (E)	554
Neumann Seb. (P)	555
Neusiedler Nikol. (V)	142
Nikschner Leop. (E)	332
Nogol Alph. (E)	284
Oehler Karl (V)	93
Oesterreicher Nathan (U)	93

	Seite
Ötömösi Alex. (E)	332, 381
Okrupa Karl (A)	554
Oláh Desider (E)	430
Oppenheim Oskar (U)	93
Orelli Zoltán (E)	332, 381
Osinger Ferd. (E)	46, 284
Patziger Joh. (V)	93
Paul Karl (U)	555
Paulik Eman. (E)	284
Paulin Alois (U)	93
Paulini Joh. (E)	554
Pavúšek Jos. (E)	46
Péchy Jos. v.	555
Petras Eugen (E) 284, (U)	381
Pfing J. D. Dr., (P)	93
Plamper Otto (E) 284, (U)	555
Plochmann Emil (E)	381
Pokay Desider (E)	430
Polacsek Aron (E)	46
Polansky Stan., Prof. Dr. (E)	380
Poleseta Franz (V)	430
Popper Leon (E)	46
Pospišil Stan. (E)	92
Postolka Aug. (E)	380
Preisz Hugo, Dr. (A)	476
Proháška Joh. (E)	554
Prohászka Leop. (V)	142
Prosenicki Alois (V)	93
Pupinzsky Theod. (U)	92
Quarter Jos. (†)	524
Quasinszky Karl (V)	93
Raidel Anton (U)	93
Rajer Joh. (E)	476
Rakovcít Hub. (E)	554
Raksanyi Alex. (†)	555
Rapp Karl (U)	93
Rasp Karl Dr. (†)	93
Raszczik Jul. (V)	430
Rátz, Steph. v., Prof., Dr. (E) 284,	(A) 430, 476, (E) 524, (V) 524
Reich Albert (A)	92
Reisinger Leop. (E)	476
Reitz Joh. (E)	381
Rescheneder Karl (E)	46
Részner Mich. (V)	430
Révesz Jul. (E)	332, 381
Richter Emil (V)	93
Riedl Adolf (E)	380
Rosenfeld Max (U)	381
Roszypal Franz (E)	142, 188
Roth Jos. (V) 93, (E)	142, 476
Rozinek Joh. (U)	555
Rulf Joh. (E)	554
Ruzsicska Jose (E)	332, 387
Rziha Arth. (E)	332, 380

	Seite		Seite
Saghy Jul. (U)	92	Székely Joh. (E)	332, 381
Salač Franz (U)	93	Szidon Jul. (V)	142
Sallinger Ed. (U)	381	Szidon Mor. (V)	93
Sallinger Franz (E)	284	Szobonya Jos. (U)	92
Samsula Josef (U)	93	Szoyka Jos. (U)	92
Sawicki Stanisł. (f)	93	Szűsz Alb. (E)	332, 380
Schäber Theod. (f)	284	T	
Scharnbeck Ladisl. (U)	92	Tangl Franz, Dr. (A)	476
Scherb Theod. (E)	380	Tar Béla (V)	93
Schille Franz (E)	92	Taus Eduard (f)	142
Schindelka H., Prof. Dr. (E)	284	Thamó Ant. (V) 93, (E)	381
Schlecht Josef (U)	332	Timoftiewicz Lnd. (E) 92, (f)	555
Schmidt Em. (E)	380	Tokayer B. (E)	332
Schmidt Karl (U)	93	Tormay Béla v. (H) 284, (A)	332
Schmidt Paul (E)	554	Trasbot Prof. (P)	142
Schober Géza (f)	93	Trautendorfer Jac. (f)	238
Schossleitner Karl (A)	332	U	
Schürl Karl (U) 93, (E)	380, 554	Uebele Dr. (E)	554
Schütz Béla (V) 93, (E)	381	Uličnik Rich. (V)	239
Schütz Joh. (U) 142, (V)	477	Ustrnul Thomas (U)	555
Schuhmayer Math. (E)	332, 381	V	
Schwarzbarth Ed. (E)	142, 188	Varady Alex. (E)	332, 381
Schwee Franz	554	Varga Alex. (V) 93, (E)	381
Schwendimann (E)	476	Vavreška Em. (V)	238
Schwenka Eduard (E)	92	Veres-Toth Anton v. (V)	142
Schwenszky Herm. (A)	476	Viasz Ferd. (V)	93
Seehofer Fried. (E)	554	Vigady Virg. (V)	93
Seiberl Adolf (E)	238, 332	Vináisch Andr. (E)	554
Siegel Jos. (U) 93, (E)	554	Vit Ignaz (U)	524
Siengalewicz Stanisł. (U)	93	Vogel Ed. Dr. (P)	476
Skála Franz (V)	93	Votrubec Stanis. (E)	92
Slavik Alois (V)	238	W	
Slionik Anton (E)	476	Wach Franz (E)	476, 380
Sliwa Joh. (E)	46	Wachert Hugo (U)	92
Sommer Hans (E)	46	Wagner Stan. (E) 188, (R)	332
Soós Karl (E)	332, 380	Weidner Max (U)	188
Soukup Jos. (E)	380	Weigner Otto (E)	332
Soukup Joh. (f)	238	Weinberger Ignatz (E)	284
Sperk Bernh. (E)	380	Weiner Sam. (U)	93
Sperling Jos. (E)	284	Weiser Isidor, Dr. (E)	430
Spiro Moriz (E)	188	Weiss Josef (A) 332, (P)	381
Spitz Gottl. (E)	554	Wenzel Adolf (E)	46
Springer Wilh. (U)	524	Wenzel Emil (E)	554
Stampfl Paul (E)	46	Wilberding Friedr. (E)	92
Staudinger Alex. (U)	93	Wildner Franz, Dr. (A) 118, (f)	238
Štědrý Josef (E)	332	Wilhelm Ernst (E)	554
Stegu Josef (E) 92, (U) 188, (E)	524	Wittmann Karl (E)	554
Sterba Jul. (E)	524	Wolf Alex. (U) 93, (V)	381
Stern Alb. (U)	284	Wolf Vincenz (E)	554
Stiaassny Otto (V)	46	Worbs Max (E)	380
Strebély Joh. (E)	554	Z	
Strebl M. (V)	381	Zaitschek Arth., Dr. (E)	430
Sürker Ludw. (E)	92	Zalud Hub. (U)	238
Sumberaz-Sotte Benvenuto (E)	188	Zanoška Jos. (U)	93
Surkoczy Sig. (V)	430	Zirps Felix (E)	554
Szabó Steph. (V)	93	Zeubek Rob. (U)	93
Szakall Jul., Dr. (E)	430	Zürn F. A., Prof. Dr. (f)	524
Szántó Ernst (E)	46	Zwerger Joh. (P)	555
Székely Alex. (V) 142, (E)	381	Zwick, Dr. (E)	554

Offene Stellen.

	Seite		Seite
Böhmen.		Salzburg.	
Böhmen	477	Salzburg	381
Dobruza	189	Strasswalchen	46
Leitomischl	189		
Plan	94	Schlesien.	
Trebnitz	477	Friedeck	555
Wekelsdorf	239	Troppau	239
		Würibenthal	381
Dalmatien.		Zuckmantel	285
Dalmatien	238, 555		
Galizien.		Steiermark.	
Galizien	94, 555	Frasslau	524
		Oberwölz	524
Kärnten.		St. Ruprecht a. d. Raab	524
Althofen	239		
Feistritz	46	Tirol u. Vorarlberg.	
Greifenburg	524	Rankweil	239
Kirchbach	285		
Krain.		Ungarn.	
Krain	284	Abrudbánya	94
Mähren.		Apátfalva	94
Bistritz a. H.	143	Bacs-Bresztovác	430
Butschowitz	143	Csernő	239
Karthus	239	Homorod-Okland	94
Littau	239	Körös-Ladany	555
Mähren	381	Kraszna	381
Mähr.-Ostrau	94	Kún-Szent-Márton	382
Telč	239	Nagy-Sajó	94, 189
		Poroszlo	556
Niederösterreich.		Szonta	333
St. Pölten	381	Szt.-Mihály	143
Wien	94, 142, 188, 430	Tisza-Roff	477
Oberösterreich.		Ungarn, 535 Staats-Thierarztes- stellen	477, 525
Leonfelden	477	Világos	143
Robrbach	49	Vukovar	143
Ullrichsberg	142	Zsebő	381

Bacillo!

==== **Billigstes** ====
sanitätsbehördl. anerkannt wirksames Antisepticum
o o o o o o und Desinficiens. o o o o o
==== Oesterr.-ung. General-Repräsentant: ====
S. KREISLER, Wien, IX/1.
o o o Proben und Literatur gratis. o o o

Xeroform

Bester und billiger Ersatz für Jodoform.

Im Gebrauch geruchlos, ungiftig, nicht reizend. Ausserordentlich schnelle
Ueberhäutung von Wunden und Geschwüren. 9a
Erhältlich in Apotheken. Proben und Literatursammlung kostenfrei durch
Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

PROPOLISIN!

Bestes Desinfectionsmittel und Antisepticum der Gegenwart.

Nicht giftig, nicht ätzend, bequeme Anwendung.
Tödtet alle Gährungs-, Fäulnis- u. Krankheitsreger.
Darum unentbehrlich zur Desinfection von Wohn-, Schlaf- und Krankenzimmern,
sowie Kellern, Böden, Vieh- und Gefügelställen, spezifisches Bekämpfungsmittel der
Tuberculose und aller durch Bacillen erzeugten Krankheiten bei Menschen,
Thieren und Pflanzen. — In Lösung unerreicht zur Wundbehandlung frischer
sowie eiternder Wunden; hier wirkt Propolisin geradezu Wunder; wo alle anderen
Mittel versagen, versuche man mit Propolisin. Weit wirksamer und billiger als Jodo-
form. Wo in Apotheken und Drogenhandlungen nicht erhältlich, bestelle man direct bei
R. Spiegler in Grosshennersdorf (Sachsen)
welcher bei Einsendung von 1 Mark Probeflasche nebst Prospect franco zusendet.

Verlag von **FERDINAND ENKE** in Stuttgart.

Soeben erschienen:

Fröhner, Prof. Dr. E., Lehrbuch der Toxikologie

für Thierärzte. **Zweite.** umgearbeitete Auflage, gr.-8°, geh.
Mk. 8·80, in Leinwand geb. Mk. 10·—.

Gutenäcker, Prof. F., Die Hufkrankheiten

des Pferdes, ihre Erkennung, Verhütung und Heilung. Für Thierärzte und Studierende
der Thiermedizin. Mit 106 in den Text gedruckten Abbildungen,
gr.-8°, geh. Mk. 11·40, in Leinwand geb. Mk. 12·60.

Bericht über die Thätigkeit der Station für diagnostische Lyssa-Impfungen an der k. k. Thierärztlichen Hochschule in Lemberg in den Jahren 1897 bis 1899.

Erstattet vom Leiter der Station Prof. Dr. Josef Szpilmán, Rector der k. k. Thierärztlichen Hochschule.

(Originalartikel.)

Zufolge Erlasses des Ministeriums des Innern vom 12. October 1896 wurde mit Anfang des Jahres 1897 an der hiesigen Anstalt in Verbindung mit dem unter meiner Leitung stehenden bacteriologischen Laboratorium eine Lyssa-Impfstation errichtet. Die Thätigkeit dieser Station erstreckt sich auf Galizien und die Bukowina. Von Seiten der Statthaltereı in Lemberg, sowie von der Landesregierung in Czernowitz, welche von der Activirung dieser Station verständigt wurde, ist angeordnet worden, dass im Falle einer Uebertragung von Lyssa auf Menschen, bezw. auf grössere Hausthiere (Pferde, Rinder, Schafe, Schweine) und überhaupt in Fällen von Verletzungen von Menschen durch ein wuthverdächtiges Thier, nach dessen Tode, resp. Tödtung das Gehirn sammt dem verlängerten Marke zum Zwecke diagnostischer Versuchsimpfungen direct an die Thierärztliche Hochschule in Lemberg einzusenden ist. Diesen Sendungen sind genaue, authentische Informationen über die den Wuthverdacht begründenden Umstände beizuschliessen und in dem Erhebungsprotokoll ausser den Krankheitserscheinungen und dem Obductionsergebnisse genaue Daten über die Zahl der gebissenen Menschen (deren Alter, Geschlecht), Art und Localisirung der Wunden, Art und Weise der Behandlung derselben, Zahl und Gattung der gebissenen Thiere und ferner, ob die verletzten Menschen sich der Lyssaschutzimpfung und in welcher Anstalt unterzogen haben, anzuführen, denn erst auf Grund dieser statistischen Daten, könnte der Werth der antirabischen Behandlung festgestellt werden.

Hinsichtlich der Einsendung der Untersuchungsobjecte werden nachstehende, durch den Obersten Sanitätsrath festgestellte Vorschriften beobachtet:

Bezüglich der Entnahme des zur Impfung zu verwendenden Gehirnes und verlängerten Markes muss beobachtet werden, ob der Kopf unverletzt oder beschädigt ist.

1. Entnahme bei unverletztem Schädel. In diesem Falle empfiehlt es sich, die Halswirbelsäule tief unten gegen die Brust nach Durchtrennung der Weichtheile durchzuhacken und den so abgetrennten Kopf in Lappen, welche mit Sublimatlösung (1 : 1000) oder Carbollösung (5 : 100) getränkt sind, einzuschlagen und, in einer Kiste verpackt, sofort abzusenden.

2. Entnahme bei verletztem Schädel. Ist der Kopf verletzt und sind die Witterungsverhältnisse und die sonstigen Umstände solche, dass eine rasche Fäulniss nicht zu besorgen ist, so gehe man nach 1. vor.

Ist aber wegen sehr warmer Witterung oder aus anderen Gründen eine sehr schnelle Fäulniss zu befürchten, so wird der Kopf, nachdem er laut Vorschrift in 1. vom Körper abgetrennt worden ist, in 30%ige wässrige Glycerinlösung eingelegt. Das kann natürlich nur in Gefässen geschehen, als welche grosse Gläser oder Steinzeugtöpfe verwendet werden können; dieselben müssen wohl verschlossen werden, wozu sich am besten Thierblasen oder Pergamentpapier in mehrfacher Lage eignen. Diese Gefässe sind aufrecht in passenden Kisten unbeweglich zu verpacken und die letzteren mit dem Vorsichtszeichen für Glassachen und gegen Umstürzen zu versehen.

Sollten keine passend grossen Gefässe zur Verfügung stehen, so kann eine vorsichtige Verkleinerung des Schädels durch Absägen des Vorkopfes vorgenommen werden. Liegt das Gehirn mit dem verlängerten Marke bloss, so kann auch zur Entnahme des Gehirnes und des verlängerten Markes geschritten werden.

Das entnommene Gehirn und verlängerte Mark sind gleichfalls in 30%iger wässriger Glycerinlösung zu verschicken.

3. Die Verkleinerung des Schädels, sowie die Entnahme des Gehirnes und verlängerten Markes muss unter den strengsten Vorsichtsmassregeln geschehen. Der Operirende darf nicht mit verletzten Händen arbeiten und muss sich und die ihm eventuell helfenden Personen unter Bedachtnahme auf möglichst sichere Bedeckung der blossen Hände vor Verletzungen bei der Entnahme selbst auf das Sorgfältigste schützen.

4. Da das Wuthgift durch Fäulniss und Eintrocknung an Wirksamkeit einbüsst, muss die Versendung des Schädels, bezw.

des Gehirnes und verlängerten Markes so rasch als möglich nach dem Tode des Thieres geschehen.

Der Leiter der Station ist angewiesen, die politischen Behörden, welche die gedachte Untersuchung aussprechen, möglichst bald von dem Ergebnisse derselben schriftlich zu verständigen.

Trotz der Vorschrift sub 4. bekommt doch die Station, speciell im Sommer, die Untersuchungsobjecte in verschiedenen Stadien der Fäulniss eingeschendet; daran tragen aber nicht die absendenden Thierärzte Schuld, sondern nur der langsame Instanzenzug. Bis die Anzeige von einem wuthverdächtigen Falle zur Kenntniss der betreffenden politischen Behörde gelangt und der amtirende Thierarzt den Fall untersucht, die Präparate einpackt und absendet, vergeht manchmal eine Woche und länger, ehe die Station diese Objecte erhält. In manchen Fällen war die Verwesung so weit vorgeschritten, dass das Gehirn, in eine schmierige, grünliche und stinkende Masse umgewandelt, durch den Wirbelsäulecanal in das Gefäss ausgeflossen ist. In solchen Fällen wurde selbstverständlich die Versuchsimpfung gar nicht vorgenommen; in Fällen von eingetretener Fäulniss geringen Grades wurden die noch normal ausschauenden Gehirntheile zur Inoculation verwendet. In diesen Fällen gingen die geimpften Thiere manchmal an Sepsis, vorwiegend aber an Lyssa, wenn auch in viel späterer Zeit, wovon nachher bei der Incubation die Rede sein wird, zu Grunde.

Zu diagnostischen Lyssa-Impfungen wird hauptsächlich das verlängerte Mark, und wenn dasselbe nicht vorhanden (beschädigt, verfault) ist, das Gehirn verwendet. Zu dem Behufe wird nach dem Aufmachen des Schädels das Gehirn mit Halsmark bis zum zweiten Halswirbel vorsichtig herausgenommen, das verlängerte Mark mit ausgeglühtem Messer an dem Pons cerebri vom Gross- und Kleingehirn getrennt und nach Auswaschen in einer 1‰ Sublimatlösung und hierauf in mehrmals gewechseltem, sterilisirten Wasser auf eine sterilisirte Glasplatte unter eine ebenfalls sterilisirte Glasglocke gelegt. Zur Vereinfachung des Verfahrens und speciell in frischen Fällen ist es nicht nöthig, das verlängerte Mark vom Gross- und Kleingehirn zu trennen und dasselbe zu desinficiren, sondern man legt das sauber exenterirte Gehirn mit der convexen Seite — die Basis nach oben — auf die Glasplatte, schneidet die Medulla oblongata mit ge-
glühtem Messer in der Mitte senkrecht durch und entnimmt aus

der Mitte derselben einige kleine (etwa linsengrosse) Stückchen Substanz mit geglühter kleiner Cooper'scher Scheere und verreibt dieselben in einer an der Flamme sterilisirten kleinen Porzellanschale (ebenfalls unter einer darüber gehaltenen Glasglocke) mittelst einer Pistille zunächst ohne Zusatz und dann mit einigen Cubikcentimetern sterilisirter Bouillon oder physiologischer 0.7%iger Kochsalzlösung und bei Mangel an Bouillon mit sterilisirtem Wasser zu einer Emulsion, welche man durch eine in Wasserdampf sterilisirte, feine, mehrmals zusammengelegte Gaze filtrirt. Zu dem Zwecke macht man aus der so präparirten Gaze einen Filter, giesst die Emulsion darauf, nähert die Ränder des Filters aneinander und mittels einer Pincette dreht man den Filter von einer Seite zur anderen, indem man denselben gleichmässig von oben nach unten zusammendrückt. Auf diese Weise geht das Filtriren rascher von statten und ausserdem bekommt man ein von groben Partikelchen, welche die Nadeln verstopfen können, freies Filtrat, welches dann in eine reine, sterilisirte Pravaz-Spritze aufgesogen wird. Die so zubereitete Emulsion wird nun zur diagnostischen Impfung verwendet. Wenn man Uebung im Zubereiten der Flüssigkeit und im Impfen hat, braucht man sich während des ganzen Verfahrens nicht einmal die Finger zu beschmutzen.

Methoden der diagnostischen Tollwuthimpfungen. Wir kennen eine 1. subdurale Inoculation nach Pasteur, 2. eine intraoculäre nach Nocard (Gibier); die dritte, die ich als subconjunctivale bezeichne und als die schnellste, bequemste und sicherste anempfehle, wird von mir gegenwärtig ausschliesslich verwendet.

Nach meiner (sogenannten subconjunctivalen) Methode wird auf folgende Weise verfahren:

Ein Gehilfe hält mit einer Hand das Versuchsthier, mit der anderen fixirt er dessen Kopf und hebt zugleich das obere Augenlid sehr weit auf, so dass so viel als möglich von der Sklera sichtbar wird. Nachher fasst der Experimentator mit einer kleinen Pincette (braucht nicht eine Sperrpincette zu sein) die Conjunctiva im oberen äusseren Winkel des Fornix sup. in eine Falte, sticht in dieselbe ohne vorherige Anästhesirung die Nadel der Pravaz-Spritze längs des Augapfels in der Richtung nach hinten und innen und injicirt dann langsam einige Tropfen der Impfflüssigkeit in das periorbitale Gewebe, bis sich die Conjunctiva in Form einer kleinen Blase aufbläht. Es ist auch

nicht nothwendig, die Nadel sehr tief einzustecken; es reicht aus, wenn nur die feine Oeffnung der Nadel sich unter der Conjunctiva befindet. Anfangs habe ich das betreffende Auge, u. zw. mit Cocaïn, anästhesirt, später aber habe ich das, um Zeit zu ersparen, aufgegeben. Wie aus dieser Darstellung ersichtlich ist, ist meine Methode sehr einfach, leicht und schnell ausführbar; in 3—5 Minuten kann man mit der Herstellung der Impfflüssigkeit, sowie mit der Inoculation fertig sein. Im Nothfalle kann man auch auf den Gehilfen verzichten. Aus vergleichenden Daten, die ich nachher anführen werde, kann man sich überzeugen, dass nach dieser Methode die Lyssa bei gesunden Impftieren sicher erzeugt werden kann, u. zw. mit derselben Incubationsdauer, wie nach anderen Methoden. Die Impfflüssigkeit bringen wir nach dieser Methode in das periorbitale, an Nervenverzweigungen (N. abducens, trochlearis, oculomotorius u. sympathicus) sehr reiche Gewebe; die Emulsion wird hier schnell resorbirt und gelangt längs dieser Nerven, sowie längs des N. opticus auf kurzem Wege in das Gehirn. Zu jedem Impfvorsuche verwenden wir stets zwei Kaninchen, seltener Hunde.

Die intraoculäre Methode nach Nocard und Gibier ist schon viel umständlicher. Das betreffende Auge wird desinficirt und mit Cocaïn anästhesirt. Die Nadel der Pravaz-Spritze wird am Rande der Cornea schräg von aussen nach innen leicht drehend in die vordere Augenkammer eingestochen und einige Tropfen der Emulsion, durch welche sich die Kammerflüssigkeit etwas trübt, injicirt. Diese Trübung, sowie die ganz geringe Trübung der Cornea an der Einstichstelle verliert sich in einigen Tagen vollständig; ausnahmsweise kommt es zu einer intensiveren Keratitis und Iritis fibr. und Eiterung im Stichcanale, welche auch ohne Behandlung von selbst vergehen. Wenn das Impfmateriel sehr verunreinigt ist, könnte es zur Eiterung (Panophthalmie) kommen; solche Fälle haben wir aber nicht beobachtet.

Die dritte Methode, d. i. die intracranielle nach Pasteur, wird auf folgende Weise ausgeführt: das Thier wird an einem geeigneten Tische (wir benützen dazu den Kaninchenhalter nach Czermak) fixirt, die Haut am Schädeldache (am Tuberculum occipitis) rechts oder links von der Mittellinie, u. zw. vor dem betreffenden Ohre, abgeschoren und mit einem auch das Periost durchschneidenden, bis auf den Knochen dringenden, 1—2 cm langen Schnitte durchtrennt, das Periost abgeschabt und der in

dieser Weise freigelegte Knochen trepanirt. Wir benützen dann einen winzigen Trepan mit einer Krone von 4—5 mm im Durchmesser. Nach dem Entfernen des Knochens mit einem von uns gebrauchten Hebel, welcher am Ende unter einem graden Winkel abgebogen und spitzig ist, werden nun unter die blossgelegte Dura mater einige Tropfen der Impfflüssigkeit mittels einer (bogenartig gekrümmten) am Ende schief abgeschliffenen Nadel der Pravaz-Spritze eingespritzt. Nach der Inoculation vereinigt man die Hautwunde mit sterilisirtem Catgut und wäscht sie dann mit in 1‰ Sublimatlösung getauchten Wattetampons ab. Beim Durchstechen der Dura mater fliesst etwas Liquor cerebri spinalis ab, manchmal zeigt sich auch eine kleine Blutung, zufolge Verletzung von Blutgefässen, sie hört aber entweder von selbst oder auf die Tamponade auf. Bei entsprechender Reinlichkeit und Aseptik ist eine Wundinfection (eitrige Meningitis) nicht zu befürchten. Diese Methode ist aber im Vergleiche zu meinem Verfahren zu umständlich, zeitraubend und für empfindliche Naturen zu grausam. Die Befestigung des Thieres, Trepanation, sowie Anlegung der Nähte, Behandlung der Wunde, braucht mehr Zeit als bei der intraoculären, resp. subconjunctivalen Methode. Ferner benöthigt man dazu specielle Utensilien und Instrumente, u. zw. einen eigenen Tisch zur Fixirung des Thieres, resp. den Kaninchenhalter (wir haben aus Zeitmangel auch ohne denselben gearbeitet; ein geschickter Helfer reicht aus), ferner sind folgende Instrumente nöthig: eine kleine Cooper'sche Scheere, ein Messer, eine kleine Sperrpincette, ein doppelter kleiner Spitzhaken (der unserige hat an beiden Enden doppelte Spitzhaken und ist zum Auseinandernehmen), ein oben erwähnter Trepan, ein entsprechend gekrümmtes Raspatorium (am Ende beiderseits schräg abgeschliffen), ein Hebel (oben beschrieben) und schliesslich eine Pravaz-Spritze mit gebogener und am Ende schief abgeschliffener Nadel. Alle diese Instrumente halten wir in einem Etui aus vernickeltem Blech vereinigt und immer steril. Diese Methode ist an und für sich auch einfach, aber man kann doch zu demselben Ziele auf viel einfachere Weise gelangen und braucht nicht erst eine so ernste Operation, wie die Trepanation, die doch von Vielen als unnütze Thierquälerei angesehen wird, auszuführen. In Rücksicht also auf diese Umstände kann man ganz gut auf die intracranielle Methode Verzicht leisten. Wir impfen Hunderte von Kaninchen alljährlich und sind zur Ueberzeugung gelangt,

dass wir mit unserer Methode am sichersten und schnellsten zum Ziele gelangen.

Die nach einer von diesen Methoden geimpften Versuchsthiere erkrankten fast ausnahmslos an Wuth, es finden sich doch — wenn auch selten — Thiere, die dieser Art von Infection widerstehen.

Einen seltenen Fall von Immunität gegen die Wuth habe ich bei einem Hunde beobachtet; derselbe, subconjunctival mit Wuthvirus am 3. Februar 1897 inficirt, lebt bis nun fast drei Jahre und ist ganz gesund. Die gleichzeitig mit ihm geimpften Kaninchen sind an Wuth nach 13, 18 und 23 Tagen umgestanden. Um diesen Hund auf seine Widerstandsfähigkeit gegen die Wuth zu prüfen, warfen wir ihn am 20. October 1898, d. i. nach fast 21 Monaten, in den Käfig zu einem mit Tollwuth behafteten Hund, von welchem unser Versuchshund wiederholt gebissen wurde. Der wüthende Hund ist nach zwei Tagen umgestanden, und sowohl die Section, wie auch die Impfversuche mit seiner Hirnsubstanz bestätigten die Diagnose der Wuth, unser Versuchshund aber — trotzdem er von einem positiv wüthenden Hunde gebissen worden ist — lebt bis nun schon 14 Monate nach der Verletzung und befindet sich wohl. Bei geimpften Hunden bricht die Wuth nach unseren Versuchen nach 3—12 Wochen aus, u. zw. grösstentheils unter der Form der rasenden Wuth.

Die Incubationsdauer bei der Wuth ist sehr verschieden. Das Wuthvirus wird von verschiedenen Geweben nicht gleichmässig aufgenommen und infolge dessen ist die Incubation je nach der Stelle und Tiefe der Infection und je nach der Art des Gewebes von sehr verschiedener Dauer. Nach meinen im Jahre 1885 und 1886 ausgeführten und im Jahre 1886 veröffentlichten Versuchen¹⁾ gehen die nach der intracraniellen Methode inoculirten Hunde nach ungefähr 21 Tagen an Wuth zu Grunde; ein in die Vena jugularis ext. geimpfter Hund starb an paralytischer Wuth nach 52 Tagen, ein anderer nach Einimpfung in den Nervus ischiadicus dext. erlag dieser Krankheit nach 75 Tagen und bei einem Hunde nach subcutaner Infection in der Nacken-

¹⁾ Dr. J. Szpilman. Etude expérimentale sur l'incubation de la rage (Archives slaves de biologie. Paris 1886) und polnisch im „Przeglad weterynarski“ (Bd. I, J. 1886): Ueber die Incubation der Wuth. (Ein experimentelles Studium.) Diese Studien sind noch nicht in deutscher Sprache veröffentlicht worden und daher zu wenig bekannt, weswegen das Wesentlichste aus denselben hier im Auszuge wiedergegeben werden soll.

gend haben wir den Ausbruch einer klinisch typischen Tollwuth erst nach 11 Monaten beobachten können. Wie aus diesen Versuchen hervorgeht, hängt die Incubation von verschiedenen Umständen ab und die Entfernung vom centralen Nervensystem hat gewiss einen Einfluss auf die Dauer der Incubation. Sehr ausführlich sind die bezüglichen Versuche in dem Werke von Prof. Dr. Högyes (Zoonosen, II. Abth. Lyssa, Wien 1897) publicirt.

Die inficirten Kaninchen erliegen dieser Krankheit durchschnittlich nach 13—21 Tagen, aber auch bedeutend kürzere sowie längere Incubationsdauer, wie auch Fälle von individueller Immunität bei Kaninchen, wie wir das später ausführlich beschreiben werden, haben wir Gelegenheit gehabt, zu beobachten. Bei Kaninchen tritt die Wuth in der Mehrzahl von Fällen unter Erscheinungen der stillen Wuth (paralytische Form) auf. Die Thiere werden traurig, verlieren die Fresslust, zeigen Schwäche der hinteren Extremitäten; langsam verbreitet sich diese Lähmung auf die vorderen Extremitäten und auf den Hals und Kopf, seltener vom Vorder- auf das Hintertheil. Die gelähmten Thiere liegen manchmal einige Tage (3—5 Tage und auch länger) auf einer Seite, magern stark ab, die Haut fühlt sich ganz kalt an, die innere Temperatur sinkt unter die Norm. Mehrmals glaubt man, dass die Thiere schon todt sind, bei genauer Beobachtung kann man sich überzeugen, dass sie noch leben, oberflächlich athmen (auch Cheyne-Stokes' Phänomen haben wir beobachtet). Herzschlag ist kaum fühlbar; auf starke Stiche reagiren sie manchmal und zeigen dann Zuckungen der Extremitäten, ausgesprochene Krämpfe werden aber selten beobachtet. Unter Erscheinungen der allgemeinen Lähmung (Herz- und Lungenlähmung) erfolgt der Tod. In einigen Fällen konnten wir auch vor Eintritt der Lähmung Excitationssymptome bemerken. Die Thiere waren unruhig, zitterten auf jedes Geräusch sowie beim Berühren am ganzen Körper, verkrochen sich manchmal unter grossen Sprüngen in die Ecke, auf Kneipen des Schweifes schrien sie heftig auf. Einmal haben wir auch Beissucht bei einem Kaninchen, welches den Diener in den Finger biss, bemerkt. Diesen Symptomen der Excitation folgen dann die Lähmungserscheinungen und die Krankheit nimmt in der oben geschilderten Weise ihren Verlauf.

(Schluss folgt.)

VII. Internationaler thierärztlicher Congress in Baden-Baden.

Von A. Koch.

[Originalartikel. — 3. Fortsetzung.]

4. Hauptsitzung am 10. August 1899.

Dieselbe fand unter dem Vorsitze des Prof. Degive, Director der Thierarzneischule in Brüssel, statt. Zur Verhandlung kam: „*Die Bekämpfung der Tuberculose unter den Hausthieren.*“ Es liegen gedruckte Gutachten vor von Dr. Bang, Professor an der Thierärztlichen Hochschule in Kopenhagen, Bataillonsveterinär Regnér-Stockholm, Dr. Malm-Stockholm, Geh. Medicinalrath Dr. Siedamgrotzky-Dresden, Dr. Stubbé, Veterinär-Inspector im Landwirthschafts-Ministerium in Brüssel, und Landes-Thierarzt Rudovsky-Brünn.¹⁾ Als Generalberichterstatter legte Geheimrath Dr. Siedamgrotzky dem Congress folgende Schlussanträge der Referenten vor und empfahl deren einstimmige Annahme:

„Der VII. Internationale thierärztliche Congress erklärt:

1. Die Bekämpfung der Tuberculose der Rinder ist dringend nothwendig.
2. Die Tilgung der Tuberculose der Rinder seitens der Besitzer (freiwillige Tilgung) ist durchführbar und allgemein anzustreben. Sie erfordert möglichst frühzeitige Abschachtung der gefährlichen tuberculösen Thiere, sowie sorgfältige Verhütung der Ansteckung der Kälber und der gesunden Viehstücke.

Die freiwillige Tilgung der Rindertuberculose ist staatlich durch Verbreitung richtiger Anschauungen über die Natur der Tuberculose, über deren Ansteckungswege und über die Bedeutung der Tuberculinprobe anzuregen und durch Gewährung von Staatsmitteln zu unterstützen.

3. Eine staatliche Bekämpfung der Tuberculose der Rinder ist durchaus empfehlenswerth. Sie ist, wenn mit einer gewissen Vorsicht angewendet, durchführbar und wird die weitere Zunahme der Seuche verhindern und eine allmähliche Eindämmung derselben herbeiführen.

Die Bekämpfung erfordert die Verpflichtung des Thierarztes, von jedem in der Ausübung seines Berufes festge-

¹⁾ S. am Schluss des Artikels: 1. Auszug aus den Referaten.

stellten Tuberculosefalle Anzeige zu erstatten, die baldmöglichste Beseitigung der gefährlichen tuberculösen Thiere (namentlich der mit Euter-, Gebärmutter-, Darmtuberculose, sowie der mit Abmagerung einhergehenden Lungentuberculose behafteten Thiere) gegen Entschädigung unter Beihilfe von Staatsmitteln, und das Verbot der Rückgabe der Magermilch aus Sammelmolkereien im unsterilisirten Zustande.“

Redner führte aus:

In allen Ländern herrsche die Tuberculose der Rinder in erheblichem Masse. Der Landwirtschaft erwachse im Deutschen Reich ein Verlust von 6—7 Millionen Mark, der allein durch werthlos gewordenes Fleisch verursacht werde. Die indirecten Verluste durch mangelhafte Ausnützung der Futtermittel lassen sich gar nicht mit Ziffern feststellen. Die Gefahren der Tuberculose der Rinder für die Gesundheit der Menschen seien auf dem Tuberculose-Congress durch Prof. Bollinger nachgewiesen. Dieser Calamität dürfe man nicht gleichgiltig gegenüberstehen. In thierärztlichen Kreisen sei die Nothwendigkeit der Bekämpfung der Tuberculose der Rinder erkannt. Auch in weiten Kreisen des Publicums beginne man die Bedeutung der Gefahr dank des Tuberculose-Congresses zu erkennen. Am wenigsten Anklang habe die Bekämpfung bei den Rindviehbesitzern gefunden. Der kleine Landwirth wirthschafte noch weiter, wie es seine Väter gethan haben und werde erst durch grosse Verluste auf die Gefahr aufmerksam. Häufig will der Landwirth aber von der Bekämpfung nichts wissen, weil er sich nicht beunruhigen lassen wolle und weil er Verluste befürchte. Ein Beweis dafür sei, dass das Tuberculin, trotzdem seine Vorzüge festgestellt sind, zum Zwecke der Tilgung fast gar nicht angewendet wird. Das sei umso auffälliger, als anderseits von den Landwirthen immer betont werde, dass wir das Tuberculin zur Abwehr gegen das Ausland nicht entbehren können. Wir richten daher im ersten Satze des Antrages einen Mahnruf namentlich an die kleinen Besitzer.

Die Mittel zerfallen in zwei Theile: Die Selbsthilfe, die freiwillige Tilgung und die Zwangstilgung. Nach den Feststellungen von Bang wissen wir, dass die Selbsttilgung möglich ist. Es ist dem Besitzer möglich, das schwer erkrankte Thier zu entfernen und Sorge zu tragen, dass die anderen Thiere nicht erkranken. Die Durchführung der Massregeln setzt jahrelange

Energie voraus, aber auch Opfer. Der Landwirth ist nicht immer in der Lage, diese Opfer zu bringen. Deshalb kann die Tilgung ohne Staatsbeihilfe nicht wirksam durchgeführt werden. Nur in kleinen Zuchtbezirken, wo das Interesse der Besitzer zusammenfällt, wird die Selbsthilfe möglich sein. In den grösseren Culturländern ist die Tuberculose zu weit verbreitet und hier wird es nothwendig sein, dass der Staat Mittel zur Verfügung stellt und eine Zwangstilgung einleitet. Dänemark selbst zeigt, dass mit der Selbsthilfe viel geleistet werden kann, dass aber gewisse Zwangsmittel nicht entbehrt werden können. Da die Tuberculose eine rein contagiöse Krankheit ist, so muss es gelingen, sie wie alle anderen contagiösen Krankheiten zu tilgen. Die Schwierigkeiten der Zwangstilgung liegen in der schweren Erkennbarkeit, dem schleichenden Gange der Krankheit und der weiten Verbreitung derselben. Das macht die Anwendung radicaler Mittel unmöglich. In den dicht bevölkerten Ländern kann zunächst nur an eine Eindämmung durch Beseitigung der gefährlichsten Thiere, von denen eine Ausstreuung des Giftes zu befürchten ist, gedacht werden. Die früheren Radicalvorschläge, so der Vorschlag, dass alle als krank ermittelten Thiere abgeschlachtet werden müssten, haben nur abgeschreckt und einen passiven, ja sogar activen Widerstand der Viehbesitzer herbeigeführt. Die staatliche Entschädigung für getödtetes Vieh sei schon deshalb zu fordern, weil die Beseitigung der Tuberculose im allgemeinen sanitären Interesse liege. Die Durchführbarkeit dieser milden Massregeln sei ersichtlich. Der Referent betonte zum Schlusse, dass es jedem Staate unbenommen bleibe, über die vorgeschlagenen milden Massnahmen hinauszugehen. (Lebhaftes Bravo!)

Redner empfiehlt den Collegen bei der Tuberculose Mässigung; ein überstürztes Eingreifen sei schädlich und führe nicht zum anzustrebenden Ziele.

Er ersucht um möglichst einstimmige Annahme der Vorschläge.

Prof. Bang-Kopenhagen betont, dass es nach Entdeckung des Tuberculins möglich sei, selbst bei stark verseuchten Viehbeständen die Tuberculose ohne zu grosse wirthschaftliche Verluste zu bekämpfen. Die freiwillige Bekämpfung der Tuberculose stelle grosse Anforderungen an die Energie und das Interesse der Besitzer. Die Verluste infolge der Tuberculose seien weit höher, als die Verluste, welche infolge der Bekämpfung entstehen. Er

ist dafür, vorläufig von einer zwangsweisen Allgemeintilgung der Tuberculose abzusehen und sich darauf zu beschränken, den Viehbesitzer zu bestimmen, Zwangsmassregeln zu ergreifen. Der Eutertuberculose müsse vor Allem der Krieg erklärt werden, um zu verhindern, dass ein für den Menschen so wichtiges Nahrungsmittel wie die Milch, zu einem gefährlichen Gifte werde. Die Milch sei in den Sammelmolkereien geeignet zu behandeln, was nicht so schwierig ist, wie es scheint. Gute Resultate werden durch Erwärmen der Magermilch erzielt, indem man auf diesem Wege als beredtes Beispiel das Zurückgehen der Schweinetuberculose beobachten konnte. Möge der Congress nach dieser Richtung etwas erreichen, dann werde er nicht umsonst getagt haben. (Lebhafte Zustimmung.)

Rudovsky-Brünn hat den Ausführungen des Vorredners nichts beizufügen.

In jenen Landesgebieten, in welchen Viehzucht betrieben wird, möge vor Allem mit der Tuberculosebekämpfung begonnen werden, womit die Verallgemeinerung dieser Massnahme Hand in Hand gehe.

Die freiwillige Tuberculose tilgung sei leichter realisirbar als man meint, insbesondere in Molkereigenossenschaften, bei welchen Unternehmungen ja die geschäftliche Seite in Frage kommt.

Redner legt somit besonderen Werth auf die freiwillige Bekämpfung der Tuberculose, die auch eine erzieherische Wirkung auf die Besitzer ausüben werde, Man möge mittels der Tuberculinimpfung bei Zuchtstieren den Anfang machen. Er glaubt, dass es im Interesse der Genossen selbst liegen müsse, dass aus den Molkereien tuberkelfreie Milch komme und dass ebenso die Viehzüchter ein Interesse hätten, gesundes Vieh in den Verkehr zu bringen. Dieser Modus sei auch ganz darnach angethan, eine Brücke zu bilden zwischen den entgegenstehenden Meinungen Hutyra - Dammann, indem es auf diese Weise möglich ist, dass sich eine Seuche nach der anderen von selbst regeln werde. (Beifall.)

Stubbé-Brüssel macht einige Mittheilungen über die Bekämpfungen der Tuberculose in Belgien. Von einer zwangsweisen Tuberculinimpfung nehme man in Belgien Abstand. Für das getödtete Vieh werde nicht nach dem Marktwerthe, sondern nach dem Fleischwerthe Entschädigung gezahlt. Zur Bekämpfung

der Tuberculose seien drei Dinge nothwendig: Fleischbeschau, geordnetes Veterinärwesen und Geld.

Prof. Guillebeau-Bern bemerkt, dass die Vorschläge der Vorredner gut seien, allein mit den vorliegenden Berichten könne er nicht ganz einverstanden sein. Es werde in allen Berichten die Tuberculose des Jungviehes als Fütterungstuberculose, jene der erwachsenen Thiere als Inhalationstuberculose hingestellt. Er ist der Ansicht, dass die Tuberculose nicht durch Inhalation entstehe, sondern, dass sie eine Fütterungskrankheit sei. Ausserdem glaubt er, dass nicht alle Bacillen Tuberkelbacillen sind und nur dafür gehalten werden.

Gefährliche Formen der Tuberculose sind jene des Euters und Uterus, also Fütterungstuberculose. Redner neigt der Ansicht zu, dass auch die Lungentuberculose eine solche sei, da die Infection durch Einathmung noch des positiven Beweises bedürfe. Auch wenn wir alle tuberculösen Rinder tödten würden, wäre das ohne Erfolg, weil Neuinfectionen durch tuberculöse Menschen nicht hintanzuhalten sind.

Wenn auch der an Gräsern nachgewiesene Bacillus Aehnlichkeit mit dem Tuberkelbacillus habe, so sei er doch nicht derselbe, wohl aber ein verwandter, woraus zu schliessen ist, dass auch der Letztere ein Saprophyt sei.

Prof. Bang tritt dieser Ansicht des Vorredners entgegen, die unrichtig sei und geeignet wäre, die Bekämpfung der Tuberculose aufzuhalten. Bei Kälbern handle es sich allerdings zum grossen Theile um Fütterungserkrankung. Bei erwachsenem Vieh sei die Infection allein auf dem Luftwege nachgewiesen. Die Inhalation könne durch feuchte und trockene Bacillen geschehen.

Erfahrungsgemäss, führt Redner aus, ist die überwiegende Mehrzahl der Tuberculose auf die Lunge oder Bronchialdrüsen oder auf beide zugleich localisirt.

Bezüglich der Inhalationsquellen bemerkt Redner, dass hiezu insbesondere die in der Stallluft suspendirten Tuberkelbacillen Anlass geben, wohin sie unter Anderem auch beim Putzen der mit Excrementen oft verunreinigten Thiere gelangen. Ein Beweis für die Inhalationstuberculose seien die Erfolge, welche bei der Trennung der gesunden von den kranken Thieren zu verzeichnen sind.

Der Mensch sei nur in seltenen Fällen die Quelle der Rindertuberculose. Der menschliche Organismus bietet nicht

denselben günstigen Nährboden für den Bacillus der Rindertuberculose und umgekehrt.

Reinculturen von Tuberkelbacillen des Menschen sind Rindern weniger gefährlich.

Prof. Nocard-Paris schliesst sich der Widerlegung der Ansichten Guillebeau's an. In 99% der Fälle geschehe die Ansteckung durch die Einführung kranker Thiere in die Bestände, in kaum 1% sei der Mensch der Träger des Ansteckungsstoffes.

Prof. Hutyra-Budapest wünscht, dass in den Beschlüssen betont werde, dass das Tuberculin für die Diagnose der Tuberculose unter den Hausthieren als ein zuverlässiges Mittel zu empfehlen sei und von den Fachmännern anerkannt werde. Es sei am Platze, dieses Umstandes zu erwähnen, da man unter dem landwirthschaftlichen Publicum noch oft auf Widerspruch stösse. (Zustimmung.)

Geh. Rath Prof. Schütz-Berlin hat die verschiedenen Tuberculinsorten auf ihre Wirkung auf Rinder geprüft und macht darüber einige interessante Mittheilungen. Das alte Tuberculin wurde an 755 Rindern geprüft, von denen 242 = 31.5% mit einer Steigerung der Körpertemperatur reagirten. Von diesen wurden 168 geschlachtet und mit grösster Aufmerksamkeit und Kunst secirt. Es waren 163 tuberculös und 5 (oder 2.98%) nicht. Darauf wurde das neue Koch'sche Tuberculin (T O) mit einer Dosis von 5 dg an 500 Rindern geprüft, von denen 221 oder 44.2% reagirten. Von 169 getödteten Rindern waren 164 tuberculös und 5 (2.96%) nicht. An der Hand dieses Ergebnisses kann angenommen werden, dass wir in dem Tuberculin ein Mittel haben, mit welchem die Gegenwart der Tuberculose mit absoluter Sicherheit festgestellt werden kann. (Beifall.) Geh. Rath Schütz verweist ferner auf den 1886 von Haeckl im Reichsgesundheitsamte in Berlin in der Butter entdeckten Bacillus, der sich ähnlich wie der Tuberkelbacillus färbte und gleichartig auf Meerschweinchen reagirte. Später wurde im Koch'schen Institut von Frau Lydia Rabinowicz ein weiterer Bacillus und dann ein anderer von Möller-Gerbersdorf entdeckt, u. zw. auf drei Gräsern.

Auch in den Faeces der Rinder wurden derartige unechte Bacillen gefunden.

Niemand wagt sich zu sagen, welcher Natur diese Bacillen sind.



Dass diese Bacillen alle identisch sind, ist nicht festgestellt. Zur Unterscheidung von den echten bezeichnet man diese in Deutschland als säurefeste Bacillen. Thatsache ist, dass bei den säurefesten Bacillen eine zweite Uebertragung auf Meerschweinchen nicht stattfindet, so dass sie von den echten unterschieden werden können. (Beifall.)

Prof. Guillebeau-Bern bemerkt, ob die Tuberculose durch Fütterung oder Inhalation acquirirt werde, lässt sich nicht beweisen.

Die Bacteriologen haben schon viele „apodiktische“ Thatsachen widerrufen, daher Vorsicht zu empfehlen ist.

Stubbé-Brüssel hält es für festgestellt, dass die Uebertragung der Tuberculose durch Einathmung stattfindet.

Geh. Rath Löffler-Greifswald bemerkt, dass die anatomischen Untersuchungen mit Sicherheit ergeben haben, dass da, wo der Bacillus eindringt — auch beim Menschen — die Drüsen erkranken. Man könne daraus die Art des Infectionsweges feststellen. Die Ansicht des Herrn Guillebeau werde dadurch schlagend widerlegt. Wie bei allen pathogenen Organismen hat auch der Tuberkelbacillus Verwandte. Man findet zuerst den Träger einer wichtigen Krankheit, der eine Reihe morphologischer und biologischer Merkmale zeigt, und geht dann über, seine Verbreitungsweise zu erforschen. Und dabei stösst man stets auf Verwandte. Nach der Entdeckung des Cholera-bacillus wurden Dutzende Organismen gefunden, welche in dieselbe Familie hineingehören; ebenso war es bei den Diphtherie- und Typhus-bacillen. In der Pflanzenwelt, z. B. bei den Pilzen, habe man auch Organe, welche ein gefährliches Gift produciren, während andere aus derselben Familie als Nahrungsmittel dienen. Bei den kleinen Organismen ist die Unterscheidung schwieriger. Aber es ist immer gelungen, die Verwandten von den pathogenen Organismen zu unterscheiden. Das ist auch bei den säurefesten Bacillen der Fall und sei hier gegenüber allen erhobenen Zweifeln ausdrücklich betont. (Lebhafter Beifall.)

Prof. Siedamgrotzky-Dresden ersucht, die Vorschläge anzunehmen.

Zahn-Heidelberg erwähnt, dass tuberculöse Thiere selbst 96 Tage nach der erstmaligen Tuberculinisirung nicht mehr reagieren, wesswegen von Händlern und anderen Leuten das Tuberculin zu betrügerischen Zwecken verwendet werden kann, dem nur dadurch

zu begegnen ist, wenn die Tuberculinabgabe unter staatlicher Controle gestellt und nur berufenen Personen verabfolgt wird.

Prof. Siedamgrotzky ist nicht der Anschauung des Vorredners, weil einerseits der bezügliche Passus des Antrages der Berichterstatter umgestossen wird, anderseits aber die Sache in fachlicher Beziehung daran scheitern würde, weil zur praktischen Durchführung nicht überall eine genügende Anzahl von Thierärzten vorhanden ist. Auch die Markirung von tuberculinsirten Thieren hält er für unausführbar, weil die Viehbesitzer gegen das Zeichnen ihrer Thiere aus solchen Anlässen Einsprache erheben, wie das z. B. bei der Lungenseuche beobachtet wurde.

Prof. Hess-Bern schlägt zum weniger auffälligen Zeichnen bei Thieren den Ohrschnitt rechterseits vor, da er die Anbringung der Marke für ungenügend hält, bestätigt aber den Widerwillen der Thierbesitzer gegen die Zeichnung ihrer Thiere.

Zahn bemerkt, man möge nur jene Thiere markiren, welche nicht reagirt haben, um so dem Widerwillen der Besitzer zu begegnen.

Stubbé erwähnt, dass man in Belgien mit der Markirung schlechte Erfahrungen gemacht habe.

Bei der Abstimmung über die Anträge wird eingefügt: „Bei der Bekämpfung der Tuberculose unter den Hausthieren empfiehlt es sich, das Tuberculin als das beste bis jetzt bekannte diagnostische Mittel zu verwenden“ (Antrag Hutyra-Budapest). „Die Tuberculinabgabe ist staatlich zu controliren. Jedenfalls darf Tuberculin nur an Thierärzte abgegeben werden“ (Antrag Zahn-Heidelberg). In Absatz 3 werden die Worte: „sowie der mit Abmagerung einhergehenden Lungentuberculose“ gestrichen und mit diesen Aenderungen die Anträge angenommen.

I. Auszug aus den Referaten.

Dr. B. Bang, Professor der Thierärztlichen Hochschule in Kopenhagen, geht von dem Gesichtspunkte aus, dass die Tuberculose der Hausthiere bekämpft werden müsse, weil dieselbe eine Gefahr für den Menschen durch den Genuss von Milch und Fleisch tuberculöser Thiere und durch den Austritt von Tuberkelbacillen aus dem lebenden Thierkörper sei, weiters verursache sie erhebliche wirtschaftliche Verluste.

Rinder werden am meisten von ihr heimgesucht und stecken auch weit häufiger als der Mensch Thiere anderer Arten an.

Die Tuberculose verbreitet sich nur durch Ansteckung, demnach die Aufnahme von Bacillen zu verhindern ist. Die Infection kann im intrauterinen oder extrauterinen Leben stattfinden. Die fötale Ansteckung spielt eine geringe Rolle, obgleich Autor über 100 Fälle von Tuberculose theils bei Föten, theils bei neu-

geborenen Kälbern beobachtete. Die angeborene Tuberculose wird jedoch in Gegenden, wo die Krankheit ziemlich verbreitet ist, kaum 0·33% übersteigen, was seinen Grund darin hat, dass die Tuberkelbacillen nur dann von der Mutter auf die Frucht übersiedeln können, wenn sie in der mütterlichen Placenta zur Entwicklung gekommen sind oder wenigstens zu einem gewissen Zeitpunkte im Blute der Mutter circuliren. Bei der grossen Mehrzahl von tuberculösen Kühen ist die Krankheit local, was eine Placentarinfection ausschliesst.

Eine germinative Infection setzt eine Eierstocktuberculose oder eine solche der männlichen Geschlechtsorgane oder das Vorhandensein von Tuberkelbacillen im Blute der Elternthiere voraus.

Die Tuberculose ist daher in den meisten Fällen nicht angeboren, sondern im extraterinen Leben erworben. Die Theorie der erblichen Anlage ist nur insoferne stichhältig, als die grössere oder geringere Widerstandsfähigkeit eines Individuums vererbbar ist.

Eine grössere Rolle, als die Vererbbarkeit spielt zweifellos die durch Abschwächung, Verzärtelung, vorausgegangene Krankheiten erworbene Disposition, demnach ist die zweckmässige Ernährung und Abhärtung des Kalbes das beste Vorbaumungsmittel.

Im extraterinen Leben werden die Bacillen am häufigsten durch die Verdauungs- oder Athmungsorgane aufgenommen. Vom praktischen Standpunkte ist zu unterscheiden: a) Ansteckung durch Nahrungsmittel, welche Tuberkelbacillen enthalten; b) durch Zusammenleben. Ad a) spielt die Milch oder deren Producte eine wichtige Rolle; in dem Genusse der von dem tuberculösen Euter abgedonderten Milch liegt eine grosse Gefahr, aber auch ohne klinisch erkennbare Erkrankung des Euters ist die Milch von Kühen, die an generalisirter Tuberculose leiden, bisweilen tuberkelbacillenhältig. Kochen oder Erwärmen der Milch auf 85° C. beseitigt leicht diese Gefahr. In späteren Krankheitsstadien, in welchen die wässrig und flockig gewordene Milch auf dem Stallboden ausgemolken wird, trägt dieses Verfahren wesentlich zur Infection des Stalles bei. Autor bezeichnet es als grossen Fortschritt, dass in Dänemark mit Gesetz vom 26. März 1898 bei amtlich constatirter Eutertuberculose polizeiliche Tödtung gegen Entschädigung eintritt. Ad b) Für ältere Kälber und für erwachsene Rinder spielt die Milch als Ansteckungsquelle keine Rolle, hier geschieht die Infection wesentlich durch das Zusammenleben tuberculöser mit gesunden Thieren namentlich in geschlossenem Raume, in schlecht ventilirten, dunklen, unrein gehaltenen Ställen. Hierin liegt der Schwerpunkt der Bekämpfung der Tuberculose.

Hauptaufgabe bei der Tuberculosebekämpfung ist die Trennung der gesunden Thiere von den kranken (Tuberculinimpfung).

Wie für die menschliche Tuberculose der Mensch selbst die hauptsächlichste Infectionsquelle bildet, ist sie für die Rindertuberculose das Rind.

Die Rindertuberculoseiltung wird erschwert durch die ausgedehnte Verbreitung der Krankheit, die meist geringen wirthschaftlichen Schaden bringende Form ihres Auftretens, die relative Unzuverlässigkeit des Tuberculins als diagnostisches Mittel.

Diesbezüglich hebt Autor hervor, dass die Erkennung der Tuberculose durch die Entdeckung des Tuberculins am lebenden Thier wesentlich leichter gemacht wurde, jedoch nicht in allen Fällen. Erstlingsimpfungen liefern in den

allermeisten Fällen ein klares Ergebniss; es gibt aber auch Thiere, die hochgradig tuberculös sind und nicht reagiren, die aber in der Regel durch eine sorgfältige Untersuchung — namentlich ist die Mastdarmuntersuchung nicht zu versäumen — als tuberculös zu erkennen sind.

Eine wiederholte Impfung hat häufig das Ausbleiben der Reaction bei tuberculösen Thieren zur Folge. Rinder, die aus ihrer gewöhnlichen Umgebung entfernt werden, Reisen gemacht haben, auf Märkten ausgestellt waren etc., reagiren auf Tuberculin in der Regel wenig oder gar nicht; die psychische Erregung rcheint die Empfänglichkeit des Wärmecentrums für die bei der Einwirkung des Tuberculins auf das tuberculöse Gewebe entstehenden Substanzen zu vermindern.

Vorläufig, sagt Autor, ist an eine Tilgung der Rindertuberculose nicht zu denken. Noch auf unabsehbare Zeit wird man sich darauf beschränken müssen, die Krankheit mehr und mehr zurückzudrängen, abzumildern und die Gefahr für die menschliche Gesundheit zu verringern.

Dr. O. Malm, Director des Veterinärarmtes im königl. Ministerium des Innern in Norwegen, hebt unter Anderem hervor, dass in Norwegen im Jahre 1893 der Kampf gegen die Tuberculose mit der Errichtung von Zuchtbullenhaltungs-Genossenschaften begonnen hat, welche vor ihrer Aufstellung sich bei der Tuberculinprobe tuberculosefrei erwiesen haben.

Mit Gesetz vom Jahre 1894 wurde die Tuberculose den Thierseuchen milderer Form eingereiht.

Bis Ende 1897 wurden auf Staatskosten 55.542 Rinderbestände, bezw. 4331 Heerden tuberculinisirt. Von diesen waren 2655, von jenen 8.36% nach den Reactionsergebnissen tuberculös. Seit Jänner 1897 werden alle von Schweden eingeführten Rinder — andere dürfen überhaupt nicht eingeführt werden — einer Quarantaine und Tuberculinprobe unterworfen, kranke oder verdächtige Thiere werden binnen 10 Tagen geschlachtet oder nach Schweden zurückgeschickt.

Inländisches tuberculöses oder verdächtiges Vieh wird mit einer Marke versehen, getödtetes tuberculöses Vieh wird zur Hälfte vom Staate ersetzt.

Der Kampf gegen die Tuberculose wird dortzulande nur mit Einwilligung der Viehbesitzer unter Anwendung milder gesetzlicher Vorschriften und einer mässigen Entschädigung für Verluste geführt.

Gustav Regné, Bataillonsveterinär in Stockholm, berichtet über die Massregeln zur Bekämpfung der Rindertuberculose in Schweden, welche in der Anwendung des Tuberculins als diagnostisches Mittel besteht, wobei sich das Tuberculose-Procent der Rinder auf 31.7% beläuft. Für diesen Zweck wurden von der Regierung 75.000 Kronen votirt. Preise für Schriften, welche die Tuberculosefrage volksthümlich behandeln, wurden ausgeschrieben und Prämien für Viehbesitzer, welche in der Bekämpfung der Seuche Wichtiges leisteten, wurden bezahlt. Mit Gesetz vom Jahre 1897 werden mit Eutertuberculose behaftete Rinder auf Staatskosten geschlachtet. Ein Gesetzentwurf über die obligatorische Pasteurisirung der Milch und Buttermilch, welche zur Ernährung der Hausthiere bestimmt ist, liegt vor.

Josef Rudovsky, k. k. Landes-Thierarzt in Brünn, berichtet über die Rindertuberculose in Oesterreich, welche nach seinen Ausführungen in keiner so beängstigenden grossen Verbreitung vorkommt, wie dies aus anderen Ländern mitgetheilt wird.

In Wien wurden in drei Jahren (1893—1895) rund $1\frac{1}{2}\%$ tuberculöse

Rinder bei der Schlachtung vorgefunden. Vom niederösterreichischen Landes-Viehversicherungsfonde wurden in vier Jahren (1893—1896) für 1327 tuberculöse Rinder Entschädigungen geleistet, nachdem der Rindviehstand 554.453 beträgt, so kommen auf 1000 Rinder in den genannten vier Jahren 2.15%, tuberculöse.

In Mähren sind innerhalb fünf Jahren (1893—1897) unter den geschlachteten Rindern 0.86% Grossvieh, 0.30% Kälber mit Tuberculose behaftet gefunden worden.

In den meisten Ländern Oesterreichs werden Tuberculinimpfungen in grosser Anzahl vorgenommen und nachgewiesen, dass die Rindertuberculose allmählig eine grössere Verbreitung gefunden hat. Die Mehrzahl der erkrankten Rinder entgeht eben auch in Oesterreich der verlässlichen Beschau in den Schlachthäusern.

In Mähren, Niederösterreich, Böhmen und Galizien wurden diagnostische Tuberculinimpfungen mit ausgezeichnetem Erfolg vorgenommen. Jedoch darf das Ergebniss der Temperaturmessungen nach der Impfung nicht nach feststehenden Formeln, sondern muss dem gegebenen Falle angepasst beurtheilt werden.

Besonders in Mähren wurde die Tuberculinimpfung in grösserem Massstabe vorgenommen und wurde die Wahrnehmung nun auch in andern Ländern gemacht, dass die Tuberculose weiter verbreitet ist, als nach den Schlachtergebnissen erwartet werden durfte. Das Procentverhältniss betrug 36.48 der geimpften Thiere.

Mährisches Vieh war am wenigsten inficirt, was sich daraus erklärt, dass in Aufzuchtgebieten keine Viehbestände sind, die Ansteckungsgefahr somit geringer ist, als dort, wo der Viehstand häufig gewechselt und aus fernen Gegenden und Stallungen mit grossen Beständen importirt wird.

Die Rasse der Thiere ist von geringem Einfluss auf die Häufigkeit des Vorkommens der Tuberculose, von unbestrittenem Einfluss darauf aber ist die Anzahl der in einem Stalle untergebrachten Rinder.

Nach den Beobachtungen des Berichterstatters steht die Verbreitung der Tuberculose zu der Anzahl der in einem Stalle untergebrachten Rinder, zu dem Alter derselben in einem geraden Verhältnisse.

Eine grosse Gewähr gegen das Ueberhandnehmen der Seuche bietet die Unterbringung der abgesetzten Kälber in einem eigenen Stall, Vertheilung grösserer Heerden auf mehrere Stallungen, Vorsicht beim Neukauf und bei der Neueinstellung von Rindern.

Es empfiehlt sich, mit der Tuberculose tilgung in Aufzuchtgebieten und dort zu beginnen, wo Eigenzucht betrieben wird.

Geh. Medicinalrath Dr. O. Siedamgrotzky, Professor an der Thierärztlichen Hochschule in Dresden: Seit 15 Jahren wird die Nothwendigkeit der Bekämpfung der Tuberculose der Rinder erkannt. Zweifel bestehen über die Art und Weise, Durchführbarkeit und den voraussichtlichen Erfolg derselben.

Diese Momente sind der Grund, warum zur Zeit in den meisten Staaten ein fester Entschluss und zielbewusstes energisches Handeln fehlen.

Die Nothwendigkeit der Bekämpfung der Rindertuberculose ergibt sich unmittelbar aus den Werthverlusten bei Schlachtrindern und Schweinen, mittelbar aus der mangelhaften Futtermittelverwerthung und dem Verfall der erkrankten Thiere, sowie der Gefahr für den Menschen.

In den Schlachthäusern von drei deutschen Staaten und sieben Städten sind in 18 Jahren (1880—1897) 1·60—32·6% tuberculöse Rinder und 0·37—3·88% tuberculöse Schweine vorgefunden worden. Die Tuberculinprobe ergibt noch weit höhere Procentsätze; so wurden im Königreiche Sachsen in sieben Jahren (1891—1897) 26—85% tuberculöse Rinder vorgefunden.

Die Gefahr, welche die Thiertuberculose den Menschen bringt, ist nach den Ausführungen des Berichterstatters eine verhältnissmässig geringe. Das Blut tuberculöser Thiere kann Tuberkelbacillen enthalten, das Fleisch selbst hochgradig tuberculöser Thiere erweist sich nur ausnahmsweise virulent, erheblicher jedoch ist die Gefahr durch den Milchgenuss solcher Thiere bei Eutertuberculose.

Die Uebertragbarkeit der Tuberculose der Menschen auf Rinder ist noch nicht hinlänglich klargestellt, doch muss die Möglichkeit zugestanden werden, obgleich, nach den wenig klinischen Fällen zu urtheilen, diese Infection der Rinder durch Menschen nicht besonders häufig sein dürfte.

Wesentlich wirkt entschieden die Disposition bei der Rindertuberculose mit. Infolge langsamer Ansiedelung und Vermehrung der Tuberkelbacillen fassen dieselben in gesunden und widerstandsfähigen Thieren selten Boden. Alle Momente, welche diese Widerstandsfähigkeit herabsetzen, begünstigen die Entwicklung der Tuberkelbacillen.

Die Bekämpfung der Tuberculose besteht im Ausschluss der Nachkommen von tuberculösen Kühen, Ernährung der Kälber mit gekochter Milch, Abschachtung hochgradig tuberculöser Rinder, zu welchem Zwecke Verbesserung der Hygiene, Tilgung der Seuche mit Hilfe der Tuberculinprobe, staatliche Zwangsmitteln anzuwenden sind.

Dr. med. L. Stubbé, Veterinär-Inspector in Brüssel, berichtet über die Bekämpfung der Tuberculose in Belgien, welche durch gesetzliche Vorschriften vom Jahre 1895 und 1897 erfolgt.

Der Handel mit tuberculösen und verdächtigen Thieren ist untersagt, diese sind getrennt von einander zu halten und dürfen nur bedingungsweise veräussert werden.

Klinisch tuberculöse Thiere werden amtsthierärztlich beschlagnahmt und binnen acht Tagen geschlachtet und mit 70% entschädigt.

Verdächtige Thiere werden beschlagnahmt und mit Einwilligung des Besitzers tuberculinisirt, bei einer Reaction von 1·2 wie die vorherigen behandelt.

Der Ansteckung verdächtige Thiere oder angesteckte Thiere werden durch Einflussnahme auf den Besitzer seitens des Amts-Thierarztes tuberculinisirt, um Klarheit über den Zustand derselben zu gewinnen.

Zur Verhinderung der Seucheneinschleppung über die Landesgrenze werden die Thiere einer zehntägigen Quarantaine unterzogen.

2. Sections-Sitzungsbericht.

Unter Vorsitz des Geheimen Medicinalrathes Dr. O. Sied amgrotzky fand am 8. August Nachmittags eine Sitzung statt.

Prof. Dr. Bang-Kopenhagen trennt die Bekämpfung der Tuberculose in Massnahmen seitens des Thierbesitzers durch Absonderung der im Wege der Impfung oder klinisch als krank befundenen Thiere und in staatliche Massnahmen durch kostenfreie Tuberculinlieferung und Honorirung der Thierärzte, Erwärmen der Milch aus Sammelmolkereien vor der Abgabe an die Molkereigenossenschaft.

auf 85° C., wie es in Dänemark gesetzlich eingeführt ist, Keulung und Entschädigung aller klinisch erkennbar tuberculösen Thiere (Euter-, Uterus-, Darm- und cavernöse Lungentuberculose).

Landes-Thierarzt Rudovsky-Brünn bemerkt, dass in Mähren die Bekämpfung der Tuberculose hauptsächlich vom Kleingrundbesitze ausgehe und dass diese für die gebrachten Opfer entschädigt werden sollen. Wir sind berufen, die Bevölkerung zu belehren, wenn sie zu uns entsprechendes Vertrauen hat und in uns ihre Berather findet. Gewiss ist, dass erst durch die Tuberculinimpfung die Aufmerksamkeit der gebildeten Welt auf diesen Gegenstand gerichtet wurde, was ein Verdienst der Thierärzte ist. Die Tuberculinimpfung ist das beste Mittel, die Krankheit zu erkennen; wenn derselben auch bisweilen Mängel vorgeworfen werden, so ist sie entschieden besser als deren Nichtausführung.

Die Tuberculose kommt unter dem einheimischen Vieh nicht in grosser Verbreitung vor. Die Zunahme der Bevölkerung im Osten wird die Viehzucht verbessern und heben, womit die Bekämpfung der Tuberculose Hand in Hand geht, welche Frage überdies vor den Thoren der Thierseuchengesetzgebung steht, somit die fachgemässe Behandlung dieser die Viehzucht bedrohenden Infektionskrankheit eine lohnende Aufgabe ist.

Geheimer Medicinalrath Dr. Siedamgrotzky-Dresden bemerkt, dass die Bedeutung der Tuberculose der Rinder von den Rindviehbesitzern noch nicht erkannt werde. Die Wissenschaft lehrt uns die Kampfmittel gegen dieselbe, u. zw. Abschachten aller Kranken, Aufzucht der Kälber mit sterilisirter Milch, insbesondere Bekämpfung der Uterustuberculose, doch empfiehlt es sich, nur die gefährlichen Tuberculosekranken zu beseitigen, um so einer Depecoration zu begegnen.

Bei dem Kampfe gegen diese Krankheit ist es nicht nothwendig, genau zu präcisiren, was klinische Tuberculose ist, das ist auch sehr schwierig; eine entsprechende Aufsicht, Entschädigung für geschlachtete Kranke, Sterilisation der Magermilch aus Sammelmolkereien seien die wesentlichsten Massnahmen.

Die öffentliche Fleischschau ist die beste Controle.

Dr. Stubbé-Brüssel bemerkt, geordnete Veterinäreinrichtungen, geordnete Fleischschau und Geld seien die besten Kampfmittel.

Dr. Renysch-Haag verlangt die Kennzeichnung der Gefässe, welche Milch und Milchproducte tuberculöser Thiere enthalten.

Prof. Bang-Kopenhagen erwidert, dass diese Methode der Gefässezeichnung für Menschen, aber nicht für Thiere passe, von welchen die Rede ist; das Richtige ist und bleibt die Erwärmung der Molkereiproducte.

(Fortsetzung folgt.)

REVUE.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Guittard und Castelet: Die Invagination und ihre chirurgische Behandlung.

(Le progrès vétérinaire. Mai 1899.)

Eine Kalbin zeigte starke Koliken; sie legte sich, stand wieder auf und stampfte mit den Füssen, schlug mit den Hinter-

beinen an den Bauch, frass und ruminirte nicht. Besonders heftig waren die Kolikschmerzen aber nicht; keineswegs waren sie der Art, wie man sie immer bei Invagination beschrieben findet. Doch sind auch schon ganz leichte Koliken bei Invagination beobachtet worden. Der Puls war stark und beschleunigt, Mist ging nicht ab, der Pansen war etwas aufgetrieben, das Flotzmaul feucht, das Auge ängstlich, das Gesicht verzerrt. Fieber war nicht zugegen. Das Thier stand zumeist. Die Kuh wurde nicht weiter behandelt, sondern bekam nur ein Infusum von grünem Thee, erregende Klystiere und trockene Abreibungen. Diät wurde keine vorgeschrieben, weil die Kuh ohnehin nichts frass. Am folgenden Tage war der Zustand beinahe derselbe, nur dass die Kolik fast verschwunden war. Mist kam gar keiner. Die Kalbin stellte sich immer zum Harnen an. Das Alles deutete auf einen Darmverschluss. Am zweitfolgenden Tage presste das Thier blutig gestreifte Fibringerinnsel aus. Das liess eine Invagination diagnosticiren. Bei der Exploration fühlte man vor dem Becken zwischen den Gedärmen einen doppelten Tumor, der durchaus hart, mit deutlichen Einschnürungen versehen und verschiebbar war.

Am drittfolgenden Tage (28. April) schritt man zur Operation. Die Kuh wurde auf die linke Seite gelegt, der Hinterfuss stark weggezogen, das Operationsfeld rasirt und mit 5 %iger Lysol-lösung desinficirt. Der Hautschnitt wurde im unteren Theil der Flanke in ungefähr gleicher Entfernung vom Knie und der Unterrippengegend angelegt, wobei sich das untere Ende dieses Schnittes in der Höhe der Kniescheibe befand. Man vermied so die dicken Muskellagen der Flankenhöhlung, als auch die starken Verschiebungen der Haut bei der Bewegung der Hintergliedmassen. Man hatte an dieser Stelle nur den wenig dicken *M. obliquus externus*, die Ausläufer des *M. obliquus internus* und des *M. transversus abdominis*. Der Einschnitt wurde vertical, ungefähr 12cm lang ausgeführt. Dann machte man einen zweiten Einschnitt in der Richtung der Fasern des *M. obliquus externus*, den Hautschnitt kreuzend und ebensolang als diesen. Die Wundränder wurden von zwei Gehilfen auseinander gehalten und die anderen Muskellagen in fast verticaler Richtung durchtrennt. Die Blutung war nahezu Null, und die kleinen angeschnittenen Gefässverästelungen wurden vorläufig unterbunden. Nun wurde das Bauchfell an einer Stelle durchbohrt und mit den Fingern

weiter aufgetrennt. Durch die so entstandene Oeffnung führte man den desinficirten und geölten Arm in die Bauchhöhle ein. Nach einigen Secunden fand man am Beckeneingange etwas vor dem Schambeine eine harte, an zwei Stellen eingekerbte Masse, die sich leicht heranziehen liess. Man legte dieses invaginirte Darmstück auf ein desinficirtes Leintuch. Es war ein Stück Kolon, durchaus schwarz, zwei Faust gross, ungefähr 18 cm lang, zweimal eingekerbt, sehr hart und im Beginne des Zerfalles. Vor und hinter der Invagination war der Darm stark hyperämisch, doch nur in geringer Länge. An das Auflösen der Invagination war nach dem geschilderten Befunde nicht zu denken; man schnitt daher das eingeschobene Darmstück heraus. Aus der vorderen Schnittöffnung floss eine kleine Menge flüssiger Excremente. Jetzt schnitt man noch die hyperämischen Enden des Darmes ab um gesunde Wundflächen zu erhalten. Das Bauchfell wurde ebenfalls zerschnitten und da es an diesem Punkte gefaltet war und eine Art Strang bildete, so entstand eine starke Blutung, welche durch Unterbindung jenes Stranges mit Catgut gestillt wurde. Das Ganze wurde zuerst sorgfältig mit Lysollösung, dann mit alkoholischer Sublimatlösung gewaschen. Die Darmnaht wurde folgendermassen ausgeführt: Man legte die zwei Enden Serosa zu Serosa aneinander, nachdem man sie vorläufig eingestülpt hatte, und vereinigte sie durch eine überwendliche Naht mittels Catgut. Man bezog in diese nur die Serosa und die Muscularis ein und machte neun einen von einander entfernte Nadelstiche. Diese Naht hat, wie es scheint, den Vortheil, dass sie die Erweiterung des Darmes ermöglicht, wenn die nach der Operation meistens festen Excremente passiren. Diese Trockenheit der Excremente wird hauptsächlich durch deren verlängerten Aufenthalt im Omasum verursacht. Würden die Nadelstiche einander zu sehr genähert, so wäre eine solche Dehnbarkeit des Darmes nicht möglich. Es ist dies eine Ursache des Misserfolges bei der Operation. Die zu straff gespannten Nähte können ausreissen, was eine Fistel mit einer tödtlichen Bauchfellentzündung im Gefolge hat. Die Schnittländer des Mesenteriums wurden an zwei Stellen mit Catgut vernäht. Diese Naht hat auch ihre Bedeutung. Sie stützt den Darm und hält die Wundländer während der peristaltischen Bewegungen aneinander. Man weiss, dass diese Bewegungen sehr kräftig sind, und die Verlöthung der zwei Darmenden würde ohne diese Naht

am Mesenterium sehr gefährdet sein. Darauf wurde der Darm abermals gewaschen, mit alkoholischer Sublimatlösung desinficirt und in die Bauchhöhle zurückgeschoben. Das invaginierte Darmstück mass auseinandergezogen 1·20 m. Behufs Schliessung der Flankenwunde machte man nach gründlicher Desinfection zuerst eine allgemeine Naht, welche das Bauchfell, die aponmentischen Theile und die Muskelschichten umfasste. Die Hautränder wurden eigens vernäht. Die Operation hatte ungefähr eine halbe Stunde gedauert. Das Thier erhielt eine schwere Decke. Es verblieb einige Stunden in einem komatösen Zustande und klagte öfters; der Puls war kaum bemerkbar. Man gab dem Thiere einen Liter Wein. Während der Nacht blieb das Befinden der Kuh unverändert, sie nahm gerne einige warme alkoholische Eingüsse.

Am nächsten Tage: Körpertemperatur 39·5°, Puls 78, Athem 14. Die Kuh ist ruhig, das Flotzmaul feucht, das Auge lebhaft, sie nimmt mit Gier eine Handvoll Gras, verschmäht aber dann wieder jede Nahrung. Der After ist von röthlichen Excrementen besudelt. Während der Naht waren einige Excremente mit Schleim und falschen Membranen vermischt abgegangen, was natürlich noch von der Invagination herrührte. Die äussere Wunde heilt sehr schön, ihre Nähte werden nur mit Lysollösung besprengt. Die Kuh bekommt warme Tränke. Am 30. April: Körpertemperatur 39·8°, Puls 75, Athem 16. Der Gesichtsausdruck ist ein guter, Kothabsatz ordentlich, ebenso Fresslust und Wiederkauen. Das Thier bewegt sich schwerfällig, Schmerz in der Flankengegend sehr gross. Die Schwellung ist scharf umschrieben und breitet sich auch nicht aus. Die offene Wunde unter der Haut sieht gut aus. Gekochtes Futter verschmäht die Kuh. Die Hautwunde hat man mit Bauschen, welche man in Lysol-Kampherspiritus tauchte, verbunden. Am 1. Mai: Körpertemperatur 39·8°, Puls 70, Athem 12. Die Besserung schreitet fort. Die Kuh ruminirt immer gut und frisst mit Gier. Die Excremente sind trocken und hart. Am 2. Mai zeigt sich die Kuh niedergeschlagen und ruminirt nicht. Die Excremente sind reichlich, aber noch von derselben Beschaffenheit. Mit dem Unterlassen der Klysmen kehrt die Ruminatio wieder; man irrigirt also nicht mehr. Das infundirte Wasser, welches in einen fast leeren Darm kommt, ruft dort zu starke Peristaltik hervor, welche das Thier sehr belästigt. Die Kuh zieht trockenes dem

Grünfutter vor. Am 3. Mai keine Aenderung; die Fresslust wechselt. Am 4. Mai sind Körpertemperatur und Athem normal. Die äussere Wunde ist mehr zusammengezogen, die Stichöffnungen der Muskelnahrt sind nicht mehr geschwollen, die Wunde hat einen üblen Geruch und ist etwas eiterig. Man macht Lysol-injectionen und entfernt die Tamponage. Die Hautwundränder werden einfach vereinigt. Am 5. Mai, also acht Tage nach der Operation, geht es der Kuh sehr gut. Die Wunde eitert gutartig. Die Fresslust wechselt; die Behandlung wird fortgesetzt und heute, einen Monat nach der Operation, granulirt die Wunde regelmässig und ist fast vernarbt. Die Heilung ist eine vollständige.

Bezüglich der Operation ist noch Folgendes zu bemerken: Ehe man zur Operation schreitet, muss man den Zustand des Thieres kennen. Ist der Puls schwach und Mattigkeit vorhanden, so muss man einige Stunden vorher Stärkungsmittel verabreichen. Zur Operation braucht man carbolisirtes Catgut Nr. 1 zur Ligatur der Blutgefässe, Catgut Nr. 2 zur Darmnaht, Catgut Nr. 5 zur Naht der Bauchwand, eine krumme Scheere, ein gebauchtes Bistouri, drei oder vier stumpfe Haken, eine Blutstillungspincette, eine feine, krumme Nähnadel, eine krumme Nähnadel mit geradem und starkem Schafte, einen groben Wachsfaden, eine starke breite Nadel mit scharfen Kanten und grossem Oehr zur Zapfennaht der Haut, Lysol, Kamphergeist und aseptisches Werg. Die Darmnaht vermittelt Einschiebung (Invaginationnaht) ist gleichwerthig mit derjenigen durch Anlagerung der Musculosa und der Serosa. Erstere Methode ist aber nur anwendbar auf den Dünndarm, dessen Wand sehr dünn ist, und die zweite Methode auf das Kolon mit dickerer Wand, bei welcher eine künstliche Invagination nicht möglich ist. Diese Unmöglichkeit wird auch verursacht durch die Dicke des Mesenteriums, welches sich dort zu einem Strange zusammenschiebt. Degive empfiehlt diese Darmnaht überwendlings und sehr eng anzulegen. Im vorbesprochenen Falle aber wurden nur neun Stiche angebracht, etwa 1 cm von einander entfernt; die Nadel wurde zwischen Musculosa und Mucosa 1 cm tief eingestochen, dabei zog man jedesmal den Faden etwas an, damit sich die Serosa nach innen kehrte, zum Schlusse verknüpfte man die beiden Fadenenden. Um endlich diese Naht gegen die Wirkungen der peristaltischen Bewegung und des Durchgleitens der

Fäcalien zu sichern, wurde 2 cm darüber die verdickte Partie des infolge der Operation getrennten Mesenteriums mit Catgut vernäht.

Bauchbinde wurde keine angelegt; es drohte dennoch kein Darmaustritt, der übrigens auch durch die Hautnaht verhindert worden wäre; auch waren Haut- und Muskelschnitt in verschiedenen Richtungen angelegt und schon am Tage nach der Operation hatte eine genügende Verlöthung stattgefunden, herührend von Serum, welches durch den Kamphergeist coagulirt worden war.

MI.—

Barrier: Zur Aetiologie und Pathologie der Ruthenparalyse beim Pferde.

(Bulletin de la Soc. centr. de méd. vétérinaire.)

Die Paralyse der Ruthe kann auf zwei Ursachen zurückgeführt werden, entweder auf mechanische Insulte (Druck, Trauma) oder auf eine ansteckende Krankheit. Man hat bisher aber niemals dargethan, ob diese Läsionen das Nervengeflecht des Penis oder die Gefässe, das centrale Nervensystem oder die Aufhängebänder des männlichen Gliedes betrafen. Barrier hatte Gelegenheit, bei einem für die anatomischen Arbeiten der Alforter Schule bestimmten Pferde einen recenten Fall von Ruthenparalyse genauer zu studiren. Besagtes Thier hatte in der Höhe des Sitzbeinausschnittes eine unbedeutende Hautwunde. Der Sectionsbefund legte Folgendes klar: 1. Spuren von Ekchymosen im Harnschneller und im Sitzbeinruthenmuskel, 2. interessante Läsionen des inneren Schammerven in der Gegend des Sitzbeinausschnittes. Schnitte durch die Penisnerven, die man oberhalb der lädirten Stelle ausführte, bewiesen, dass die Umgebung des Organs gesund war. Im ekchymotischen Theile des Nervs sah man eine congestionäre hämorrhagische Neuritis, welche die Degenerirung des grössten Theiles der Nervenfasern und selbst Zerstörung einiger derselben bewirkt hatte.

In der unteren ödematösen und degenerirten Partie constatirte man die Veränderungeneiner chronischen Neuritis. Die traumatische Verletzung hatte eine hämorrhagische Neuritis der Ruthennerven, sodann eine Degeneration im unteren Verlauf des Nerven, gefolgt von der Paralyse des Penis, verursacht. Verfasser zieht daraus den Schluss, dass ein grosser Theil der Fälle von Ruthenparalyse, die man im Gefolge einer infectiösen Erkan-

kung beobachtet, auf traumatische Läsionen (Fusstritte in der Gegend des Sitzbeinausschnittes, Stockschläge auf die dorsale Fläche des Penis) zurückzuführen sei.

Trotz dieser unzweifelhaften Thatsache ist von vielen Thierärzten, wie Weber, Benjamin, Mollereau, Menveux und Mouquet zu wiederholten Malen eine Paralyse der Ruthe als Folgeübel einer Infectionskrankheit beobachtet worden. —r.

Interne Thierkrankheiten.

Nemo: Ueber bösartige Hundestaupe.

(The Veterinary Journal, Mai 1899.)

Auf der Edinburgerh Klinik kamen im Winter 1896 auf 1897 viele Fälle von maligner Hundestaupe vor. Die ersten Fälle schrieb man einer Vergiftung zu, da aber die Erkrankungen bald an Zahl und Ausbreitung riesig zunahmen und die Analyse des Mageninhaltes immer nur negative Resultate ergab, so musste man nach einer anderen Erklärung suchen. Bei der Autopsie traf man Läsionen an, welche an die einer hämorrhagischen Septikämie erinnerten und einem ovoiden Mikroben zugeschrieben werden, der eine verschieden starke Virulenz besitzt.

In sehr acuten Fällen enthielten Magen und Dünndarm kein Futter, jedoch eine mehr oder weniger reichliche blutige Flüssigkeit. Die Schleimhaut und die Submucosa waren mit Blut überfüllt, die Bauchlymphdrüsen vergrößert und hämorrhagisch, Nieren weich und grösser, Milz und Leber meist normal. Die Lungen waren hyperämisch, in langwierigen Fällen hepatisirt und mit Pleuresie complicirt. Die Behandlung bestand in Verabreichung einer Mischung von Bismuth. carb., Tragantpulver und 0.13—0.33 g Acid. carbon. —e.

Carrougeau und Porcher: Generalisirte Hyperostose beim Hunde.

(Le progrès vétérinaire, April 1899.)

Die Autoren hatten Gelegenheit, einen kranken, mageren Hund zu beobachten, der mit auseinandergespreizten, halb gebeugten Füßen ging und eine Hypertrophie der Knochen hauptsächlich an den Gelenken der Extremitäten in Form von heissen, wenig schmerzhaften Schwellungen zeigte. Der Krank-

heitsverlauf war ein chronischer. Mit Hilfe der X-Strahlen stellten sie fest, dass die Verbildung nicht über den Femur und den Humerus hinausging. Es waren knöcherne Stalaktiten aus porösem, leichten schwammigen Gewebe. Dr. Dor erklärte diese Verbildung als das Product einer Infectionskrankheit, wie er Aehnliches nach Einimpfung von Mikroben beim Kaninchen gesehen hat. Cadéac hat Lahmgehen mit Exostosen an den Gelenken nach der Druse auftreten sehen. Porcher erinnert an die von Lignières beschriebene Krankheit „l'Entéqué“, welche sich durch Bildung von Knochengewebe in der Lunge charakterisirt. Es ist demnach nicht zu bestreiten, dass gewisse Infectionserreger osteogene Eigenschaften besitzen können.

MI.—

Marey: Ursache des Lahmens nach der Neurotomie des Plantarius.

(Le progrès vétérinaire. April 1899.)

Der Autor hat 10—12 Tage nach der Ausführung des Nervenschnittes wieder Krümmgehen beobachtet; er hat dann vom centralen Ende des Nerven 5 cm abgetragen, das umliegende Gewebe entfernt und das Hinken war verschwunden. Blanc untersuchte das abgetrennte Stück und fand eine Proliferation des intra- und perinervösen Bindegewebes, welches die Nervenfasern drückte und so Schmerz auslöste.

Cadéac kennt diese Rückfälle ebenfalls aus seiner Praxis und ist überzeugt, dass diese schmerzhaften Neurome durch eine strenge Antisepsis vermieden werden können. Seit der antiseptischen Wundbehandlung kommen auch in der humanen Medicin die Neurome bei Amputirten nicht wieder. Das Lahmen nach der Neurotomie muss nicht immer von einer Entzündung des centralen Nerventheiles ausgehen, die Ursache kann auch unterhalb der Operationsstelle liegen. Repiquet erwähnt einen Fall, wo nach der Neurotomie ohne besondere Nachbehandlung das Hinken aufgehört hat. Man liess es willkürlich wieder auftreten, indem man ein Plancheeisen aufschlug, welches den Strahl trägt. Arloing, welcher zahlreiche Neurotomien ausgeführt hat, erklärt das Wiederauftreten gewisser Huflahmheiten an neurotomisirten Gliedmassen durch eine recurrente Sensibilität. Ein zurücklaufender Nervenfasern stellt die Verbindung mit dem Centralnervensystem her.

MI.

Mittheilungen aus der Praxis.

Castration männlicher Thiere durch das Abquetschen des Samenstranges.

Von Mag. Stanislaus Królikowski, Professor an der k. k. Thierärztlichen Hochschule in Lemberg.

(Originalartikel.)

Aus dem polnischen Original vom Verfasser übersetzt.

Im Jahre 1893 veröffentlichte ich im „Przegląd weterynarski“¹⁾ Nr. 1 und im Jahre 1898 in der „Zeitschrift für Thiermedizin“ eine Zeichnung meiner Kluppenzange.²⁾ Diese Zange bestand aus Gabeln, die vermittels langer Arme oder einer Schraube zusammengedrückt wurden.

Aber schon im Jahre 1898 erkannte ich die gerechten Vorwürfe, welche man der Castration mit Kluppen macht, und sann darüber nach, ob man die mir unbeliebte Castrationsmethode durch Abdrehen des Samenstranges nicht durch eine kürzere ersetzen könnte, die nicht so widerlich aussehen möchte, wie die letztere.

Meine Schraubenzange betrachtend, welche zum Zusammenpressen der Kluppen dient, kam ich zur Ueberzeugung, dass man mit ihr den Samenstrang ganz genau zusammendrücken und die Blutgefäße zerquetschen kann, ohne hiebei das sie umgebende Gewebe zu lädiren, wodurch sich die Gefäße schliessen und mithin keine Blutung stattfinden kann.

Meine Zange hatte drei Paar Gabeln, ein Paar an einem, zwei an dem anderen Arme. Ein Paar fügte ich noch an dem ersteren Arme hinzu. Die Probe, welche ich an zwei gekauften Pferden machte, fiel sehr gut aus. Es fand gar keine Blutung statt, die Anschwellung war minimal. Nun wandte ich diese Methode bei klinischen Pferden an und castrirte zwölf Hengste im Alter von 2—5 Jahren und fünf $\frac{1}{2}$ —2jährige Stiere, sowie einen Ziegenbock. In allen diesen Fällen hatte ich sehr hübsche Resultate zu verzeichnen, nur bei einem darauffolgenden, 17jährigen Vollbluthengste, bei dem ich die beschriebene Methode angewendet habe, wurde ich durch eine heftige Blutung überrascht.

In diesem Falle waren aber die Verhältnisse überaus ungünstig, denn es stellte sich heraus, dass eine Verwachsung der gemeinschaftlichen Scheidehaut mit der des Hodens vorlag, die sich auch auf die

¹⁾ Dr. Jos. Bayer, Operationslehre, 2. Aufl. S. 439, 1899.

²⁾ H. Hauptner, Neuheiten des Jahres 1898. Instrumenten-Katalog, S. 17.

Nebenhoden und einen Theil der Samenstränge erstreckte. Diese Verwachsung musste man mit dem Messer lösen, was eine kleine Blutung zur Folge hatte.

Einige Stunden nach der Operation zeigte sich eine starke Blutung aus der linken Wunde.

Obwohl ich einer Blutung nach der Castration keine Aufmerksamkeit schenke, sondern sich selbst überlasse, bis sie aufhört, ohne dass dabei das operirte Thier Schaden leidet, beunruhigte sie mich in diesem Falle wegen des hohen Alters, sowie des Preises des Patienten und ich liess das Pferd niederlegen, um den Samenstrang zu unterbinden. Ich überzeugte mich jedoch, dass die Samenstranggefässe vollständig verschlossen waren und nur ein Wandgefäss blutete, welches ich nicht erreichen konnte.

Ich legte zwar auf die Samenstrangarterie eine Ligatur an, die Blutung dauerte jedoch trotzdem nach dem Aufstehen des Thieres weiter, hörte jedoch in kurzer Zeit von selbst auf. Ich kam daher zur Ueberzeugung, dass das blutende Gefäss entweder dem Gewebe angehörte, welches die Verwachsung bildete, oder dem *Musc. cremaster*. Nach 24 Stunden fand eine abermalige Blutung statt, diesmal jedoch aus der rechten Wunde. Die ausgeflossene Blutmenge war ziemlich gross, nach der Blutlache, die ich am Boden des Standes fand, zu schliessen, waren es circa zwei Liter. Ich liess das Pferd niederlegen und unterband das blutende Gefäss. Diesmal stammte die Blutung vom Samenstrange. Sonst traten keine Complicationen ein, die Schwellung war sehr gering, die Wunde scheint sehr schnell verheilt zu sein, denn schon nach zwei Wochen sah ich den Eigenthümer dieses Pferd reiten.

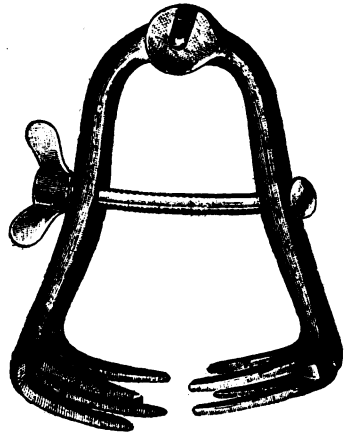


Fig. 1. Schraubenzange zur Quetschung des Samenstranges.

Die erste Blutung kommt hier nicht in Betracht, da sie nicht vom Samenstrange stammte und daher bei jeder Castrationsmethode stattfinden konnte. Was dagegen die zweite anbelangt, die sich nach einem Tage einstellte, glaube ich die Ursache derselben in den mürben Gefässen des alten Thieres zu suchen. Man kann daher annehmen,

dass, wenn man mit Kluppen, oder, was noch mehr, durch Abdrehen castriren würde, dasselbe vorkommen könnte.

Es vergingen einige Monate, ehe wieder Thiere zur Castration der Klinik zugestellt wurden. Während dieser Zeit verbesserte ich meine Schraube insofern, dass ich sie in grösserem Massstabe anfertigen liess, die Gabeln dicker machte, damit sie die Blutgefässe langsamer zerquetschen, und noch andere geringe Modificationen daran einführte.

Bald bekam ich auch ein reichliches Material zur Castration, so dass ich im verflossenen Jahre bis November 71 Stück verschiedener Hausthiere (die vorerwähnten 17 mit eingerechnet) nach meiner Methode operirte, und zwar:

1jährige Hengste	7	12jährige Hengste.....	2
2 " "	19	17 " "	1
3 " "	11	1½—2jährige Stiere.....	5
4 " "	10	2jährige Stiere.....	2
5 " "	6	2—5jährige Hunde	2
6 " "	1	1jährige Ferkel	1
7 " "	1	<u>Zusammen 71</u>	

Unter diesen 71 Stücken kam eine Blutung, ausser dem schon früher erwähnten Falle, noch bei drei Pferden vor, bei einem derselben blutete ein kleines Gefäss des Samenstranges, während das Thier noch auf dem Operationstische lag, weshalb ich das Gefäss mit Catgut unterband, bei den zwei anderen begann die Blutung ungefähr eine Stunde nach der Operation, war jedoch nur unbedeutend und hörte nach kurzer Zeit von selbst auf.

In keinem der erwähnten Fälle überschritt die Körperwärme 39°6, die Anschwellung war einmal grösser, das andere Mal wieder kleiner, oft sogar sehr klein, erreichte jedoch niemals eine solche Grösse, um Besorgniss zu erregen, mit Ausnahme eines einjährigen Hengstes, der eine einseitige Samenstrangverdickung, wahrscheinlich auf botryomykotischem Grunde, hatte. Nach dem Ausbrennen der Fistel verschwand jedoch die Schwellung in kurzer Zeit.

Auf Grund der angeführten Operationen glaube ich berechtigt zu sein, meine Methode in der Praxis anzuwenden und Anderen dieselbe anzuempfehlen. Diese Methode ist sehr einfach und ich glaube nicht zu irren, wenn ich behaupte, dass sie am wenigsten Mühe seitens des Operateurs erfordert im Vergleiche zu anderen Methoden.

In der beigegebenen Zeichnung ist die Zange, welcher ich mich bediene, veranschaulicht (Fig. 1). Sie wiegt 420 g und besteht aus zwei durch Charnière verbundenen Armen, von denen jeder zwei parallel zu einander liegende Gabeln hat, die beim Zusammenschrauben

der Zange ineinander greifen. Die Gabeln dienen zum Zusammen-drücken des Samenstranges und Zerquetschen der Gefäße, was ver-mittels der Schraube bewerkstelligt wird.

Die Zange lässt sich leicht zerlegen und daher bietet das Reinigen derselben keine Schwierigkeit.

Die Operation führe ich in folgender Weise aus:

Nachdem das Pferd auf den Rücken oder auf eine Seite nieder-gelegt und das Operationsfeld genau gereinigt wurde, führe ich einen

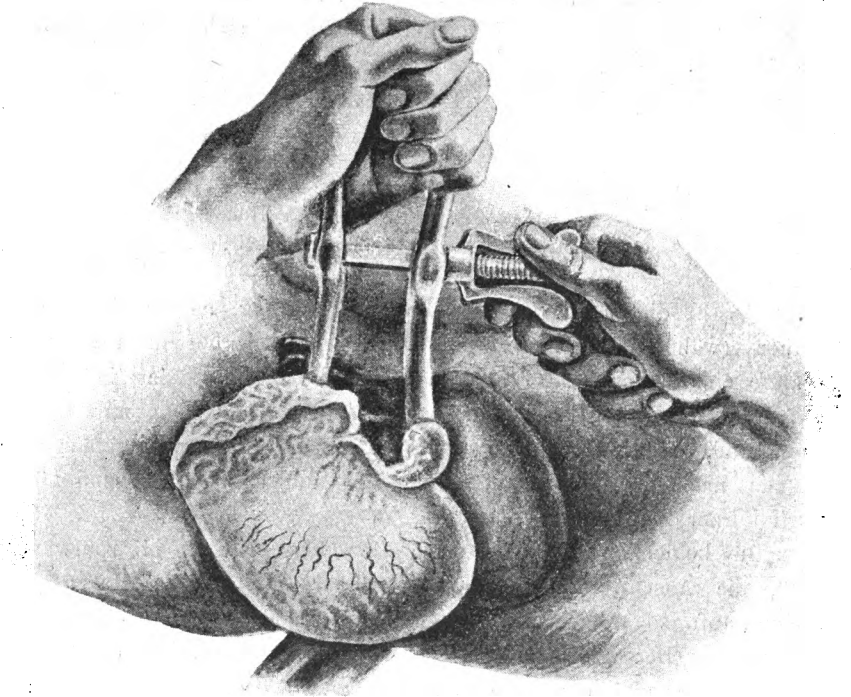


Fig. 2. Zerquetschung des Samenstranges mittels der Schraubenzange.

Längsschnitt durch das Scrotum des linken Hodens, hole denselben aus der Wunde hervor und durchschneide mit der Scheere die Sehne des *Musc. cremaster internus*. Hierauf erfasse ich diesen Muskel an seinem oberen abgeschnittenen Ende und reisse ihn mit den Fingern auf eine Strecke von einigen Centimetern vom Samenstrange ab, lege auf den vom Muskel so entblösten Samenstrang die Zange an und schraube sie lang-sam zusammen (Fig. 2). Während des Zusammenschraubens höre ich ein Knirschen des Samenstranges, was von dem Platzen der Ge-fäße herrührt. Wenn sich die Schraube nicht mehr zusammendrücken

lässt, oder wenn der Widerstand beim Schrauben kleiner wird (was ein Beweis ist, dass die Gefässe und ein Theil der Gewebe durchschnitten wurden), höre ich zu schrauben auf und schneide mit der Scheere in dem Zwischenraume zwischen der Schraube und den Gabeln knapp an den letzteren den Hoden über den Nebenhoden ab. Jetzt wird die Zange abgenommen. Zu diesem Zwecke fasse ich den freien Theil des Samenstranges (der sich nicht in der Zange befindet) zwischen den Zeige- und Mittelfinger der linken Hand, den Daumen halte ich

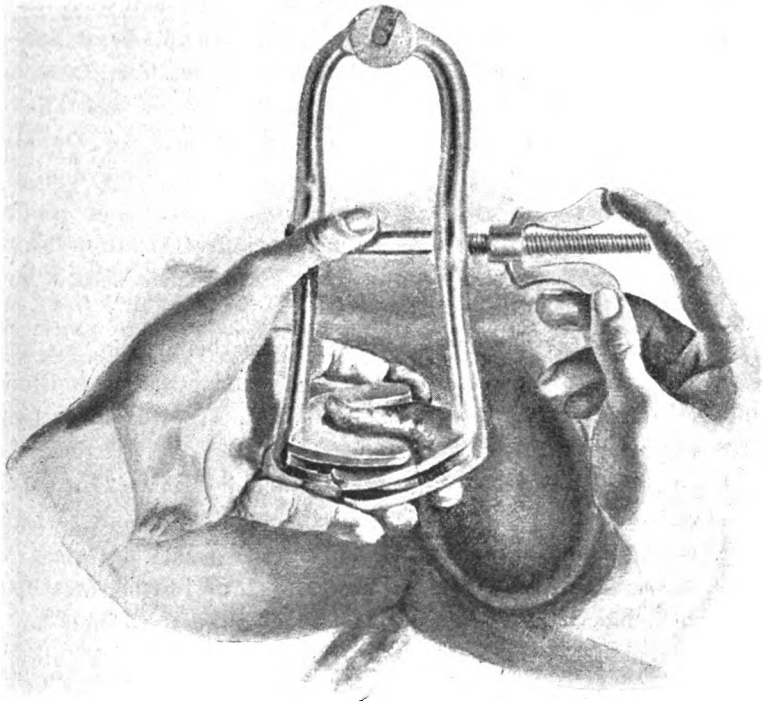


Fig. 3. Die Abnahme der Schraubenzange nach Entfernung des Samenstranges.

auf der Schraube, die sich zwischen den Armen befindet, und halte auf diese Weise die Zange in senkrechter Lage, so dass sich ihre Gabeln auf den Fingern und dem Handteller stützen (Fig. 3).

Nachdem ich die Zange mit der rechten Hand aufgeschraubt habe, mache ich sie auf, wobei ich jedoch den Samenstrang noch zwischen den Fingern halte, und lege die Zange bei Seite.

Wenn der Samenstrang nicht blutet, lasse ich ihn langsam in den Leisten canal gleiten und wasche die Wunde mit einer schwachen Sublimatlösung aus. Hierauf gehe ich zum rechten Hoden über. Das

Blosslegen des Hodens, Abschneiden des *Musc. cremaster*, Abquetschen des Samenstranges, das Abschneiden desselben und das Abnehmen der Zange erfordert nicht mehr Zeit als $1\frac{1}{2}$ —2 Minuten. Die ganze Operation dauert somit 4—5 Minuten.

Sollte der Samenstrang bluten, so lege ich auf das äusserste Ende des blutenden Gefässes eine Catgutligatur an, lasse das Ende derselben aus der Wunde frei heraushängen, um in 2—3 Tagen durch leichtes Anziehen den Bindfaden entfernen zu können.

Nach beendigter Operation lasse ich das Thier aufheben. Wenn es am Rücken lag und dann auf die Seite gelegt wird, fliesst aus den Wunden ein wenig Blut, das jedoch nicht vom Samenstrange, sondern vom durchschnittenen Scrotum und Hoden stammt. Wenn das Thier in der Seitenlage operirt wurde, bluten die Wunden nach der Operation gar nicht, da das Blut schon während der Operation aus dem Operationsfelde abgeflossen ist.

Die Vorsichtsmassregeln, welche man bei der Operation berücksichtigen muss, beziehen sich sowohl auf das Instrument selbst, sowie auf dessen Handhabung.

Vor Allem muss das Instrument genau gearbeitet sein, zu dünne Gabeln schneiden die Blutgefässe zu schnell durch, was eine Blutung zur Folge hat, sind dagegen die Gabeln zu dick, so wird ein zu langer Theil des Samenstranges unnütz zerquetscht.

Besondere Aufmerksamkeit lenke ich auf die genaue Construction der Zange, denn ich hatte schon einigemal Gelegenheit, schwere, plumpe, von Pfüschern verfertigte Zangen zu sehen, die nicht das nöthige Ausmass hatten. Beim Anwenden des Instrumentes muss man daran denken, dass man die Schraube nicht zu schnell und zu stark zuschraubt, ich glaube nämlich, dass die vorerwähnten (übrigens sehr unbedeutenden) Blutungen dadurch entstanden, weil ich mit zu scharfer Zange operirte und zu schnell zuschraubte. Nach paarmaliger Benützung dieses Instrumentes wird man dasselbe leicht handhaben.

Notizen.

Aus dem Abgeordnetenhaus. In der Sitzung vom 6. November 1899 wurden Anträge eingebracht von den Abgeordneten:

Nowak und Genossen (Vorkehrungen zur Abwehr der Lungenseuche und des Milzbrandes);

Dr. Sylvester (Regelung der Rangverhältnisse der Staats-Thierärzte). Die Abgeordneten Dr. Gessmann, Eichhorn und Genossen richteten an den Ministerpräsidenten Grafen Clary-Aldringen als Ackerbauminister und den

Minister des Innern Dr. v. Koerber folgende Anfrage: In den Bezirkshauptmannschaften Waidhofen a. d. Thaya und Zwettl ist in der letzten Woche das Auftreten der Schweinepest bei aus Ungarn importirten Bakonyer Schweinen constatirt worden. Im Sinne der kaiserlichen Verordnung vom 2. Mai 1899, betreffend die Abwehr und Tilgung der Schweinepest, R.-G.-Bl. Nr. 34 vom 11. Mai 1899, wurden denjenigen Landwirthen, welche von dem betreffenden Triebe Schweine gekauft hatten, dieselben ebenso, wie die in ihren Ställen befindlichen, dort aufgezogenen deutschen Schweine geschlachtet. Da eine grössere Anzahl der geschlachteten Thiere als pestfrei befunden wurde, wurden dieselben dem Consume zugeführt und an Viehhändler und Fleischhauer der Umgebung um den Preis von 22 kr. per Kilo zum weiteren Verkaufe übergeben. Im Sinne des § 6 der kaiserlichen Verordnung erhalten somit die betreffenden Besitzer nur jene Entschädigung, welche durch den Verkaufswerth bei der amtlichen Abgabe an den Weiterverkäufer erzielt wurde, abzüglich der Commissionskosten für die Untersuchung und amtliche Schlachtung. Durch diese Massnahmen ist eine ganze Reihe von meist wirthschaftlich schlecht situirten Landwirthen aufs Schwerste geschädigt und es ist begreiflich, dass sich dieser Leute geradezu eine Verzweiflung bemächtigt hat, da viele derselben durch diese Massnahme nahezu in ihrer Existenz bedroht erscheinen. Die Schuld an dieser bedauerlichen Thatsache trifft vor Allem jene staatlichen Veterinärorgane des Königreiches Ungarn, welche es an der nöthigen Obsorge und pflichtgemässen Aufsicht fehlen liessen. Es steht nach diesem Vorkommnisse zu befürchten, dass ähnliche Fälle sich bei einer gleichen Handhabung der veterinärpolizeilichen Vorschriften in Ungarn wiederholen und dadurch den Landwirthen in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern ein ungeheurer Schaden zugefügt werde. Es stellen die Gefertigten an Ihre Excellenzen Herrn Ackerbauminister Grafen Clary-Aldringen und den Herrn Minister des Innern Dr. v. Koerber die Anfrage: Sind dieselben geneigt, dahin zu wirken, dass die veterinär-polizeilichen Vorschriften in Ungarn im Interesse der Sicherheit des Viehstandes in Oesterreich entsprechend gehandhabt und bei der ungarischen Regierung diesbezüglich die nachdrücklichsten Vorstellungen erhoben werden?

Der in der Sitzung vom 24. October 1899 durch die Abgeordneten Grafen Borkowski, Dr. Czezc und Genossen eingebrachte Antrag, betreffend Revision des Thierseuchengesetzes, hat folgenden Wortlaut: In Erwägung, dass das Thierseuchengesetz vom 29. Februar 1880 weder auf der Höhe der heutigen Wissenschaft steht, noch auch den praktischen Bedürfnissen der Veterinärpolizei einerseits und der Viehzüchter, -Besitzer, -Mäster und -Händler andererseits genügt, weiter in Erwägung, dass dieses Gesetz schon wiederholt durch Gesetznovellen und Verordnungen amendirt werden musste, endlich in Anbetracht, dass der Artikel XXI des projectirten Zoll- und Handelsbündnisses mit Ungarn eine geänderte Praxis der Veterinärpolizei auch im Bereiche der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder dringend erfordert, stellen wir den Antrag: Das hohe Haus wolle beschliessen: „Das Thierseuchengesetz vom 29. Februar 1880 ist einer Revision zu unterziehen oder durch ein neues Gesetz über diesen Gegenstand zu ersetzen. In formeller Hinsicht beantragen wir, diesen Antrag dem Thierseuchen-Ausschusse zuzuweisen.“

Die Abgeordneten Röhling und Genossen beantragten in der Sitzung vom 25. October in Betreff der Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche der

Rinder Folgendes: Die Maul- und Klauenseuche der Rinder schädigt die Landwirthschaft sehr. Durch die gesetzlichen Verkehrsbeschränkungen namentlich erwachsen den Landwirthen ungeheure Verluste; der so wichtige Viehexport wird behindert. Soll die Weiterverbreitung der Maul- und Klauenseuche der Rinder wirksam eingedämmt werden, so ist es vor Allem nöthig, die Seuchenherde rechtzeitig zu finden, deren Verheimlichung zu verhindern, und dies ist nicht nur dadurch möglich, dass dem Anzeiger ein Ersatz des ihm erwachsenden Schadens vom Staate gegengeleistet wird. Dafür, dass der Anzeiger durch rechtzeitiges Bekanntwerden des Seuchenherdes seine Mitbürger vor Schaden bewahrt, verdient er auch eine Entschädigung des ihm selbst unverschuldeter Weise erwachsenden Schadens. Da im Falle der Verheimlichung der Seuche der Viehbesitzer nicht nur keine Entschädigung, sondern auch Strafe zu gewärtigen hätte, würden nach Inslebentreten dieses Gesetzantrages Verheimlichungen seltener vorkommen. Dieser Krebschaden der Maul- und Klauenseuchetilgung würde auf diese Weise beseitigt; die rascheste Seuchetilgung, die möglichste Exportfreiheit wären die wohlthätigen Folgen zum grössten Nutzen und Frommen der Landwirthschaft, des Viehhandels und der Approvisionirung grösserer Städte. Deshalb stellen die Unterzeichneten den Antrag, das hohe Haus wolle beschliessen: „Die k. k. Regierung wird aufgefordert, behufs Verhinderung der Weiterverbreitung der Maul- und Klauenseuche der Rinder ebstens einen Gesetzentwurf einzubringen, in welchem hauptsächlich eine Entschädigung der Viehbesitzer für jedes Stück der in einem gesperrten Gehöfte befindlichen Rinder festgesetzt wird.“ Dieser Antrag wolle einem 48gliedrigen, landwirthschaftlichen, bezw. Thierseuchen-Ausschusse zur Vorberathung zugewiesen werden.

In derselben Sitzung brachten die Abg. Herzmansky, Kaiser und Genossen folgenden Antrag in Betreff der Errichtung einer Thierseuchen-Versuchsstation ein: Dermalen besteht an der Thierärztlichen Hochschule ein bacteriologisches Laboratorium. Für die Neueinrichtung eines solchen wurde ein entsprechender Credit bewilligt. Da aber dasselbe den Anforderungen, die insbesondere die Landwirthschaft an ein derartiges Institut unter den heutigen Verhältnissen zu stellen berechtigt ist, nicht ganz entspricht, und da dasselbe auch dermalen ausser Stande ist, eine der Landwirthschaft entsprechend eingerichtete nützliche Arbeit zu thun, stellen die Gefertigten den Antrag: „Das hohe Haus wolle beschliessen, die k. k. Regierung wird dringend aufgefordert, eine Thierseuchenversuchsstation zu errichten.“

* * *

Der Thierseuchen-Ausschuss hielt am 29. November 1899 unter Vorsitz des Obmannes Freiherrn v. Czech eine Sitzung, der als Regierungsvertreter die Ministerialräthe Sperk und Freiherr v. Schwartzenaü beiwohnten. Der Ausschuss beschäftigte sich zunächst mit der Frage, in welcher Form, mit Rücksicht darauf, dass die Regierung den in der letzten Sitzung des Ausschusses gefassten Beschlüssen, betreffend das Verbot der Einfuhr von Schweinen aus Ungarn, nicht nachkam, der diesbezügliche Dringlichkeitsantrag der Abgeordneten Freiherrn v. Skrbenský und Dr. Dvořák dem Hause unterbreitet werden solle.

Nach einer Debatte, an der sich die Abgeordneten Dr. Roser, Dr. Stojan, Freiherr v. Sedlnitzky und Herzmansky betheiligen, wird beschlossen,

das die genannten Antragsteller, da der Ausschuss als solcher den Dringlichkeitsantrag im Hause nicht einbringen könne, den Antrag einbringen und die Ausschussmitglieder denselben nach Belieben unterzeichnen mögen.

Das Referat über den Dringlichkeitsantrag des Abg. Eichhorn wird dem Antragsteller, das Referat über die kaiserliche Verordnung, betreffend die Abwehr und Tilgung der Schweineseuche, dem Abg. Dr. Ritter v. Wielowieyski zugewiesen.

Ueber den Antrag der Abgeordneten Grafen Borkowski, Freiherrn v. Czech und Genossen, betreffend die Revision des Thierseuchengesetzes vom 29. Februar 1880, wird in der nächsten Sitzung die Generaldebatte eröffnet werden.

Eine Anfrage der Abgeordneten Muhr und Neunteufl, wer die Kosten der amts-thierärztlichen Intervention zu tragen habe, beantwortet der Regierungsvertreter Ministerialrath Freiherr v. Schwartzenu in folgender Weise: Insofern die Intervention eines Amts-Thierarztes auf Grund der thierseuchengesetzlichen Vorschriften erfolgt, fallen die bezüglichen Kosten dem Staatsschatze zur Last; erfolgt die Berufung eines solchen Organes im Interesse oder über Initiative der Partei, so hat dieselbe auch die daraus auflaufenden Kosten zu tragen. Ueberdies sind auf Grund besonderer gesetzlicher Bestimmungen, wie zum Beispiele des Schweinepesttilgungs-Gesetzes, im Falle eines Verschuldens der Partei die Kosten der amts-thierärztlichen Intervention von letzterer zu tragen.

* * *

Der Thierseuchen-Ausschuss hielt am 14. December 1899 unter Vorsitz des Obmannes Freiherrn von Czech eine Sitzung ab, der als Regierungsvertreter die Ministerialräthe Sperk und Freiherr von Schwartzenu bewohnten.

Das Referat über die Anträge in Betreff der Einfuhr von Borstenvieh und der Aufhebung der Bewilligung der Einfuhr von Schweinen unter 120 kg aus Ungarn wurde dem Abg. Dr. Ritter von Wielowieyski zugewiesen.

Obmann Freiherr von Czech macht darauf aufmerksam, dass die kaiserliche Verordnung vom 2. Mai 1899 betreffend die Abwehr und Tilgung der Schweinepest (Schweineseuche) entweder unverändert anzunehmen oder aber mit Abänderungen in Form eines neuen Gesetzes dem Hause vorzulegen wäre, zu welchem dann auch die Regierung ihre Zustimmung geben müsste, so dass es geschehen könne, dass man eine Zeit lang ohne Gesetz bleibe.

Referent Abg. Dr. Ritter von Wielowieyski constatirt bei aller Anerkennung für die Initiative der Regierung, dass die Tilgung der Schweinepest im Laufe der sechs Monate nicht beendet ist und noch immer fortgesetzt werden muss. Die Ursachen hiefür seien einerseits in einer unglücklichen Stilisirung des Veterinär-Uebereinkommens mit Ungarn, anderseits aber in der Thatsache zu suchen, dass gewisse wichtige Amendements, welche vom Ausschusse an der ursprünglichen Regierungsvorlage vorgenommen wurden, nicht berücksichtigt worden seien.

Abg. Dr. Dvořak stellt an die Regierung die Forderung, zum Schutze der einheimischen Viehzucht einerseits das Verbot der Einfuhr von Schweinen unter 120 kg zu erneuern, und anderseits von der Sperre gegen verseuchte ungarische Bezirke einen ausgiebigeren Gebrauch zu machen. Ausserdem müsse

auf Ungarn eine energischere Pression ausgeübt werden, identische Gesetzesbestimmungen und Einrichtungen in Betreff der Tilgung von Viehseuchen ungesäumt zu creiren. Die gegenwärtige Vorlage in Betreff der Tilgung der Schweineseuche können er und seine Parteigenossen nicht früher votiren, bevor die Regierung nicht die nöthigen Garantien gibt, dass den Landwirthen der gehörige Schutz gegen Verseuchungen aus Ungarn zutheil werden wird, und alle vom Thierseuchenausschusse beschlossenen Amendements von der Regierung in das Gesetz aufgenommen werden.

Regierungsvertreter Ministerialrath Freiherr von Schwartzenu erklärt, dass die Regierung dem Referenten für die anerkennenden Worte, mit welchen er seinen Bericht eingeleitet hat, zu Dank verbunden ist, und hebt gegenüber den Mängeln, welche von den Abgeordneten Dr. Ritter von Wielowieyski und Dr. Dvořak geltend gemacht worden sind, hervor, dass die kaiserliche Verordnung über die Tilgung der Schweinepest laut den vorliegenden Ausweisen bisher einen ausserordentlich günstigen Erfolg erzielt habe. Eine sofortige und endgiltige Tilgung dieser Seuche mit einem Male konnte schon bei Erlassung dieser Verordnung nur insofern in Aussicht genommen werden, als die Anzeigen stets pünktlich erstattet und die Fälle des Schmuggels über die Grenze unterbleiben würden, Voraussetzungen, die allerdings leider nicht zugetragen sind. Die beiden Herren Vorredner haben aus diesem Anlasse das bestehende Veterinär-Uebereinkommen mit Ungarn für ungenügend erachtet. Dem gegenüber muss hervorgehoben werden, dass die Nachtheile desselben, wenn solche überhaupt vorhanden sind, vielfach übertrieben werden.

Gleich nach Beginn der Wirksamkeit dieses Uebereinkommens ergaben sich naturgemäss häufige Fälle von Einschleppungen, welche aber in dem Masse verringert werden, als einerseits die Veterinär-Organen sich eine genaue Kenntniss und einen raschen Ueberblick über die Seuchenstandsverhältnisse der anderen Reichshälfte angeeignet haben und andererseits das kaufende Publicum bei Erwerbung von Waare aus verseuchten Gegenden mit der gebotenen Vorsicht zu Werke geht.

Gegenüber den Ausführungen des Abg. Dr. Dvořak, dass nach dem Uebereinkommen nur Verbote gegen Gemeinden und deren Nachbargemeinden erlassen werden können, bemerkt der Regierungsvertreter, dass diese Verbote ex lege bestehen, im Beginne ihrer Wirksamkeit durch die allerdings erst nachfolgenden amtlichen Verlautbarungen nicht aufgehoben werden und dass diese Verlautbarungen nunmehr in kürzeren Zeitfristen erfolgen werden. Insofern der Herr Abg. Dr. Dvořak auf die kürzlich stattgefundenen Verhandlungen mit der ungarischen Regierung hingewiesen und dem Wunsche Ausdruck gegeben hat, dass das frühere Verbot gegen die Einfuhr von Schweinen unter 120 kg wieder hergestellt werde, bemerkte der Regierungsvertreter, dass sich diese Verhandlungen allerdings auch in dieser Richtung bewegt haben, macht jedoch aufmerksam, dass seinerzeit gerade gegen dieses Verbot, sowie auch gegen das Verbot der Einfuhr von geschlachteten Schweinen in unzetheiltem Zustande seitens der österreichischen Interessenten, sowohl Landwirthen als Händlern, vielfach Beschwerden erhoben worden sind und dass daher nicht zu erwarten gewesen wäre, dass die Aufhebung dieses Verbotes hier auf Widerstand stossen werde. Er gibt namens der Regierung die Versicherung ab, da sich dieselbe der wichtigen wirtschaftlichen Interessen, welche hier in Betracht kommen, voll bewusst

und ernstlich bemüht ist, dieselben gegen Jedermann, der sie zu beeinträchtigen beabsichtigt, mit vollem Nachdrucke zu wahren.

Abg. Freiherr von Skrbensky stellt folgenden Antrag: „Insolange die Regelung der Viehverkehrsvorschriften mit Ungarn nicht dahin abgeändert wird, dass 1. die Einschleppung von Seuchen aus Ungarn durch eine veterinäre Untersuchung an der Grenze verhindert wird; 2. die Schweinepest auch in Ungarn durch ein Tilgungsgesetz bekämpft wird; 3. das Verbot der Einfuhr von Schweinen unter 120 kg wieder aufrecht erhalten wird, kann der Thierseuchen-Ausschuss der kaiserlichen Verordnung vom 2. Mai 1899 nicht zustimmen.“

Abg. Dr. Stojan richtet an die Regierungsvertreter die Frage, ob sie ein bindendes Versprechen geben können, dass die Regierung den von den früheren Thierseuchenausschüssen gestellten Abänderungsanträgen entgegenkommen werde, damit auf diese Art die kaiserliche Verordnung genehmigt werden könne.

Regierungsvertreter Ministerialrath Freiherr von Schwarzenau bemerkt mit Rücksicht auf die vorgebrachten Anträge und Ausführungen, dass in Bezug auf das ungarische Veterinär-Uebereinkommen die Differenzen zwischen den ex lege bestehenden Verboten einerseits und denjenigen Sperrmassnahmen andererseits nicht genügend berücksichtigt wurden, welche von Seite der Regierung in constitutiver Weise erlassen werden können. Er erörtert in dieser Beziehung eingehend den Inhalt der Durchführungsbestimmungen zum Veterinär-Uebereinkommen und bemerkt zur Anfrage des Abg. Dr. Stojan, dass die Regierung zu den beachteten Amendements, bevor dieselben nicht in allen Details festgesetzt und bezügliche Anträge gestellt sind, nicht endgiltig Stellung nehmen könne. Selbstverständlich werde aber die Regierung auch in dieser Beziehung bestrebt sein, die Wünsche des Ausschusses einer eingehenden Prüfung zu unterziehen und, soferne diese mit dem Zwecke des Gesetzes vereinbar sind, auch zu berücksichtigen.

Nach einer weiteren eingehenden Debatte legt Obmann Freiherr von Czecz dar, dass es eigentlich in einem anderen Stadium der Verhandlung am Platze gewesen wäre, Cautelen zu schaffen, unter welchen der Ausschuss der kaiserlichen Verordnung seine Genehmigung ertheilen könnte. Sollte die Regierung den Wünschen des Ausschusses nicht entsprechen, so wäre in dritter Lesung gegen die Vorlage zu stimmen. Unter dieser Voraussetzung leite er die Abstimmung darüber ein, ob die kaiserliche Verordnung zum Substrat der Specialdebatte angenommen werden solle.

Es wird sodann mit 10 gegen 9 Stimmen beschlossen, in die Specialdebatte über die kaiserliche Verordnung einzutreten.

Arzneitaxe. Am 1. Jänner 1900 tritt die im Verlage der k. k. Hof- und Staatsdruckerei erschienene Arzneitaxe in Kraft. Thierärzte haben sich mit einem Druckexemplare derselben zu versehen.

Auf Menschen übertragbare Thierkrankheiten. [Im November 1899 sind vorgekommen: *Milzbrand* Madrid 1 Todesfall, Petersburg 1 Todesfall, Moskau 2 Todesfälle, New-York 1 Todesfall, Rom 1 Todesfall, Wien 1 Erkrankungsfall. *Lyssa*: Moskau 1 Todesfall. *Rotz*: Petersburg 1 Erkrankungsfall.

Aus dem Anzeigebblatt für die Verfügungen über den Viehverkehr auf Eisenbahnen.

(Herausgegeben vom k. k. Eisenbahnministerium.)

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
A l l g e m e i n e s	4553 M. d. I. 36.409 4./XI.	Verfügungen, durch welche die Einfuhr von Vieh und Fleisch aus den Ländern der ungarischen Krone nach den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern bis auf Weiteres geregelt wird.
	4564 M. d. I. 34.487 19./X.	Bewilligung zur Einfuhr von Schweinen nach dem Schlachthofe in Brünn.
	4569 M. d. I. 88.028 14./XI.	Verfügungen, betreffend die Einfuhr von Vieh aus Oesterreich nach Ungarn.
	4583 M. d. I. 38.020 14./XI.	Beschränkungen der Einfuhr von Schweinen aus den Ländern der ungarischen Krone nach den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern.
B a y e r n	4570 21.826 10./XI.	Einstellung der thierärztlichen Grenzcontrolle in den bayerischen Eintrittstationen Furth i. W. und Schafberg.
	4598 25.999 18./XI.	Einstellung der thierärztlichen Grenzcontrolle bezüglich der Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus den Bezirken Taus und Klattau in Böhmen.
B ö h m e n	4552 182-009 2./XI.	Aufhebung der Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche im königl. bayerischen Amtsbezirke Tirschenreuth.
	4559 187.869 9./XI.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in den Bezirken Raudnitz und Leitmeritz.
	4560 188.921 9./XI.	Schliessung der Vieheintrittstationen Weipert Bahnhof und Weipert Strasse.
	4571 191.651 13./XI.	Erlöschen der Maul- und Klauenseuche in der sächsischen Gemeinde Grossschönau.
	4580 192.770 16./XI.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in der sächsischen Gemeinde Erlbach des Bezirkes Oelsnitz.
	4581 192.770 16./XI.	Analog Niederösterreich Nr. 4568 .
	4590 194.857 21./XI.	Wiedereröffnung der Vieheintrittstationen in Lobendau.
	4591 196.521 21./XI.	Einfuhrbeschränkungen für Schweine aus Niederösterreich.
	4596 199.248 25./XI.	Aufhebung der Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in der preussischen Gemeinde Lichtenwalde.
	4599 201.178 27./XI.	Sperrverfügungen im sächsischen Amtsbezirke Löbau.
	4602 203.843 29./XI.	Sperrverfügungen in den Bezirken Raudnitz, Leitmeritz, Dauba.

Land	Anzeigeblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Böhmen	<u>4603</u> 205.128 30./XI.	Sperrverfügungen im sächsischen Amtsbezirke Oelsnitz.
Bosnien und Hercegovina	<u>4575</u> 158.897 8./XI.	Sperrung der Bezirke Bihać, Cazin und Krupa gegen den Verkehr mit Schafen.
	<u>4604</u> 172.215 24./XI.	Aufhebung der Sperrung im Bezirke Visoko.
	<u>4605</u> 169.146 18./XI.	Sperrung des Bezirkes Kladanj gegen den Verkehr mit Schweinen.
Bukowina	<u>4585</u> 25.055 17./XI.	Analog Niederösterreich Nr. 4568.
	<u>4597</u> 25.410 24./XI.	Aufhebung der Sperrung des Markortes Gurahumora gegen den Verkehr mit Klauentieren.
Dalmatien	<u>4594</u> 34.863 17./XI.	Einfuhrbeschränkungen für Schafe und das Einfuhrverbot für Schweine aus dem Occupationsgebiete.
Galizien	<u>4551</u> 107.134 28./X.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in den politischen Bezirken Myślenice und Wieliczka.
	<u>4562</u> 109.862 3./XI.	Sperrverfügungen einer Anzahl von Gemeinden in den politischen Bezirken Borszczów, Czortków, Lisko, Nisko, Pilzno, Tarnów, Turka und Zaleszczyki.
	<u>4593</u> 114.942 17./XI.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche.
Italien	<u>4549</u> 41.525 3./XI.	Einfuhrbeschränkungen für Klauentiere Tiroler Provenienz in die Provinzen Verona und Vicenza.
	<u>4555</u> 41.914 6./XI.	Einfuhrverbot für Klauentiere Tiroler Provenienz in die Provinz Vicenza.
	<u>4592</u> 44.587 23./XI.	Einfuhrverbot für Klauentiere aus Südtirol nach der Provinz Belluno.
Kärnten	<u>4576</u> 16.923 14./XI.	Analog Niederösterreich Nr. 4568.
Krain	<u>4577</u> 17.254 15./XI.	Analog Niederösterreich Nr. 4568.
Küstenland	<u>4582</u> 26.038 16./XI.	Analog Niederösterreich Nr. 4568.
Mähren	<u>4574</u> 46.365 26./XI.	Analog Niederösterreich Nr. 4568.
Niederösterreich	<u>4558</u> 93.201 10./XI.	Zucht- und Nuttschweine aus mit Schweinepest verseuchten Ländern: Steiermark, Galizien, Bukowina, Ungarn und Croatia, dürfen nicht in den Handel gebracht werden.
	<u>4565</u> 101.955 13./XI.	Einfuhrbeschränkungen für Klauentiere aus den politischen Bezirken: Bischofteinitz, Klattau, Komotau, Leitmeritz, Mies, Pilsen, Plan, Raudnitz, Saaz, Tachau, Taus und Tepl in Böhmen.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Niederösterreich	<u>4566</u> 101.954 18./XI.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus den politischen Bezirken Feldkirch, Imst, Innsbruck, Landeck, Meran, Reutte, Rovereto, Trient-Stadt und Trient-Land in Tirol und Vorarlberg.
	<u>4567</u> 102.166 14./XI.	Einfuhrverbot für Klauenthiere aus den politischen Bezirken Borszczów und Myslenice in Galizien.
	<u>4568</u> 102.043 14./XI.	Einfuhrverbot von Klauenthiern wegen Bestandes der Schweinepest aus den bosnischen Bezirken: Banjaluka, Bréka, Dervent, Bosu-Dubica, Bosn.-Gradiška, Krupa, Prijedor, Prnjavor, Dolna-Tuzla, Vlasenica und Zvornik für Schweine; Schafpockeneseuche: Banjaluka, Bihac, Cazin, Krupa, Bosn.-Novi und Petrovač für Schafe.
	<u>4586</u> 104.006 20./XI.	Einfuhrverbot von Klauenthiern aus den politischen Bezirken Bischofteinitz, Brúx, Klattau, Komotau, Leitmeritz, Mies, Pilsen, Plan, Piestitz, Raudnitz, Rokycan, Saaz, Tachau, Taus und Tepl nach Niederösterreich.
	<u>4588</u> 102.199 20./XI.	Bestimmung der Station Himberg der Staats-Eisenbahngesellschaft als Ein- und Ausladestation für Viehtransporte.
Oberösterreich	<u>4550</u> 19.709 2./XI.	Bedingungsweise Gestattung der Einfuhr von lebenden Schweinen aus Bosnien und den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern nach dem Schlachthofe in Linz.
	<u>4584</u> 20.433 17./XI.	Analog Niederösterreich Nr. 4568.
Preussen	<u>4606 M. d. I.</u> 38.954 27./XI.	Verbot der Einfuhr lebenden Schlachtviehes aus Oesterreich-Ungarn in das öffentliche Schlachthaus in Nicolai in Preussisch-Schlesien.
Sachsen	<u>4563</u> 190.361 10./XI.	Schliessung der sächsischen Vieheinbruchstationen Weipert, Schlüssel-Untewiesenthal und Reitzenhain.
	<u>4595</u> 197.384 23./XI.	Schliessung der Vieheinbruchstation Moldau.
Salzburg	<u>4554</u> 12.995 5./XI.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Schweine aus dem politischen Bezirke Rudolfswerth in Krain.
	<u>4572</u> 13.601 15./XI.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4568.
Schlesien	<u>4573</u> 24.009 16./XI.	Analog Niederösterreich Nr. 4568.
Steiermark	<u>4579</u> 38.768 17./XI.	Analog Niederösterreich Nr. 4568.
	<u>4587</u> 38.054 18./XI.	Verkehr mit Handelsschweinen in Steiermark.
	<u>4548</u> 41.076 2./XI.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für lebende Schweine aus Böhmen, Mähren und aus den krainischen Bezirken Gottschee, Tschernembl, Gurkfeld und Rudolfswerth.
Tirol und Vorarlberg	<u>4556</u> 41.979 7./XI.	Sperre der politischen Bezirke Trient-Stadt und -Land aus Anlass der Maul- und Klauenseuche.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Tirol und Vorarl- berg	4557 42.664 11./XI.	Einstellung der thierärztlichen Grenzcontrole in der Eintrittstation Lindenu.
	4561 42.488 19./XI.	Freierklärung der politischen Bezirke Landeck und Innsbruck und Sperre des Bezirkes Meran.
	4578 48.365 16./XI.	Analog Niederösterreich Nr. 4568.
	4600 44.889 25./XI.	Sperre des politischen Bezirkes Imst.
	4601 45.183 27./XI.	Sperre der politischen Bezirke Riva, Rovereto und Trient.

Thierseuchen.

Thierseuchenausweis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern vom 7. December 1899 und in den Ländern der ungarischen Krone.

Land	Maul- u. Klauen- seuche		Milz- brand		Pocken- krank- heit		Rotz- u. Wurm- krank- heit		Räude		Rausch- brand der Rinder		Rothlauf der Schwei- ne		Schwei- nepest (Schwei- neseuche)		Bläsch.- ausschl. a. d. Ge- schr. Th.		Wuth- krank- heiten			
	Zahl der verseuchten																					
	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe		
Oesterreich.																						
Niederösterr.	3	11	1	1	—	—	1	5	—	—	—	—	11	17	12	19	—	—	2	2		
Oberösterr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4	8	—	—	—	—		
Salzburg...	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Steiermark	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	3	5	7	1	1	—	—	—	—		
Kärnten....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Krain....	—	—	—	—	1	18	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—		
Küstenland	—	—	1	2	5	22	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	—	—	—	—		
Tirol-Vorarlb.	91	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Böhmen...	288	2116	—	—	—	—	4	6	—	—	—	—	8	16	8	10	1	2	5	5		
Mähren....	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2	8	—	—		
Schlesien...	11	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Galizien...	28	213	4	13	—	—	2	2	1	1	—	—	14	131	4	14	—	—	2	2		
Bukowina...	22	146	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—	2	2	1	1	—	—	—	—		
Dalmatien..	—	—	—	—	8	228	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Summe...	444	3462	7	17	14	268	8	14	4	4	1	3	44	178	31	58	3	10	9	9		
Ungarn. Ausweis vom 7. Decemb. 1899	15	70	30	58	5	19	76	88	37	112	Laugen- seuche		60	284	806	—	—	—	86	86		

Thierseuchen in ver-

(Bz. = Bezirke, Gm. = Gemeinden, Gh. = Gehöfte, St. = Stallungen, F. = Fälle, Dp. = P. = Pferde, Schw. = Schweine, Schf. = Schafe,

Land	Termin	Maul- und Klauen-seuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Milzbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Lungen-seuche der Rinder	Gegen die Vorperiode + od. -	Rotz- und Hautwurm	Gegen die Vorperiode + od. -
Belgien.....	October 1899	628 Gm. 1797 Gh.	- 169 -2181	23 F.	- 8	-	-	10 P. 1 Esel	- 12
Bulgarien.....	III. Quartal 1899	-	-	24 Gm.	+ 6	-	-	9 Gm.	-
Dänemark ...	III. Quartal 1899	-	-	28 Gh.	- 7	-	-	-	-
Deutsches Reich	November 1899	5628Gm. 24669Gh.	+ 762 +2167	-	-	5 Gm. 8 Gh.	- 1	34 Gm. 45 Gh.	- 2 - 6
Grossbritannien	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Italien.....	October 1899	43 F.	-	184 Gh.	-	-	-	16 Gh.	-
Norwegen.....	November 1899	-	-	16 Gh. 16 F.	- 4 - 4	-	-	-	-
Oesterreich ...	November 1899	81 Bz. 420 Gm. 3250Gh.	+ 31 + 205 +1170	9 Bz. 10 Gm. 49 Gh.	- 3 - 5 - 20	-	-	11 Bz. 11 Gm. 18 Gh.	+ 2 + 2 + 5
Schweden.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schweiz.....	November 1899	19 Ct. 597 St.	+ 371	6 Ct. 12 F.	- 4 - 12	-	-	9 F.	+ 8
Serbien.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ungarn.....	November 1899	20 Gm. 85 Gh.	- 17 - 229	49 Gm. 80 Gh.	- 2 - 17	-	-	91 Gm. 102 Gh.	- 21 - 44

schiedenen Ländern.

Departements, Ct. = Cantone, Eb. = Regierungsbezirke [Kreise etc.], R. = Rinder, Z. = Ziegen, Gr. = Grossvieh, Kl. = Kleinvieh.)

Pocken und Räude	Gegen die Vorperiode + od. -	Rauschbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Rothlauf der Schweine	Gegen die Vorperiode + od. -	Schweinepest (Schweine-seuche)	Gegen die Vorperiode + od. -	Bläsehen-ausschlag und Beschal-seuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Wuth	Gegen die Vorperiode + od. -
-	-	31 F.	+ 10	-	-	-	-	-	-	9 Hde.	- 8
Scbr. 3 F. Schfp. 107 F.	+ 38	1 Gm.	-	5 Gm.	-	21 Gm.	+ 9	-	-	25 Gm.	+ 3
-	-	-	-	1075 Gh.	+ 719	3 Gh.	- 1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	143 Gm. 199 Gh.	- 34 86	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1116 Gh.	-	32 Gh.	-	-	-	391 Gh.	-	-	-	7 Gh.	-
-	-	2 Gh. 4 F.	- 1 - 1	83 Gh. 100 F.	- 3 + 4	-	-	-	-	-	-
Pocken 6 Bz. 14 Gm. 209 Gh. Räude 6 Bz. 8 Gm. 9 Gh.	+ 2 + 4 + 87 - 2 - 3 - 7	-	-	55 Bz. 88 Gm. 350 Gh.	- 16 - 48 - 156	24 Bz. 38 Gm. 81 Gh.	+ 8 + 17 + 28	Bläsch.-ausschlag 5 Bz. 5 Gm. 20 Gh.	- 13	20 Bz. 21 Gm. 21 Gh.	+ 2 + 3 + 1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	10 Ct. 25 F.	- 1 - 56	11 Ct. 238 F. (und Schweinepest)	- 2 + 81	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Räude 6 Gm. 28 Gh. Pocken 51 Gm. 153 Gh.	- 1 - 10 - 6 - 14	-	-	114 Gm. 586 Gh.	- 65 - 400	1106 Gm.	- 390	-	-	74 Gm. 74 Gh.	- 16 - 19

Personalien.

Auszeichnung. Prof. Dr. Dieckerhoff, Rector der thierärztlichen Hochschule in Berlin, wurde zum Ehrenmitgliede des Veterinärinstitutes in Kasan ernannt.

Ernennungen. Der k. k. Bezirks-Thierarzt Heinrich Girth wurde zum Landes-Thierzuchtinspector in Salzburg ernannt.

Hans Sommer in Urfahr wurde zum Beschau-Thierarzt im Schlachthaus Leoben ernannt.

Franz Horn in Kouřim und Josef Hrebik in Zizkow wurden zu Assistenz-Thierärzten im Schlachthause zu Prag, Karl Kovár zum städtischen Thierarzt in Prag ernannt.

An Stelle des in den Ruhestand getretenen Directors der thierärztlichen Hochschule in München Geheimen Hofrath Hahn wurde Prof. Albrecht auf die Dauer von drei Jahren ernannt.

Ernannt wurden: zu Militär-Unter-Thierärzten in der Reserve: Josef Kutschera des 2. Corps-Art.-Reg., Paul Stampfl des 1. Train-Reg., Heinrich Hetzel des 16. Hus.-Reg., Ferdinand Osinger des 16. Hus.-Reg., Theodor Linter des 2. Train-Reg., Ernst Szántó und Franz Hofmann, beide des 2. Hus.-Reg., Josef Pavušek des 5. Uhl.-Reg., Johann Sliwa des 1. Uhl.-Reg., Jakob Breuer des 4. Corps-Art.-Reg., Aron Polacsek des 2. Train-Reg., Leon Popper des 2. Uhl.-Reg., Josef Lienert des 2. Corps-Art.-Reg., Franz Houdek des 1. Train-Reg.; zu militär-thierärztlichen Praktikanten in der Reserve: Adolf Wenzel des 1. Train-Reg., Karl Rescheneder des 14. Corps-Art.-Reg.

Uebersetzung. Der Militär-Unter-Thierarzt Anton Nehrhaft wurde von Debreczin nach Sepsi-Szent-György übersetzt.

Todesfälle. Der k. k. Bezirks-Thierarzt Felix Gabriel in Freistadt (Oberösterreich) und der k. k. Ober-Thierarzt i. R. Adolf Jurzena in Freiberg (Mähren) sind gestorben.

Varia. Otto Stiassny, Militär-Unter-Thierarzt des 8. Ulanen-Reg., wurde in das Verhältniss „ausser Dienst“ versetzt.

Offene Stellen.

1. **Bezirks-Thierarztsstelle.** Eine Bezirks-Thierarztsstelle in Rohrbach (Oberösterreich) ist zu besetzen. Gesuche sind bis längstens 1. Jänner 1900 beim k. k. oberösterreichischen Statthalterei-Präsidium in Linz einzureichen.

2. **Beschau-Thierarztesstelle.** Zur Besetzung der mit 15. Jänner 1900 in Erledigung kommenden Beschau-Thierarztesstelle in Strasswalchen (Salzburg), mit einer Remuneration von jährlich 600 fl. und Nebeneinkommen ist der Concurs ausgeschrieben. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche bis zum 1. Jänner 1900 bei der k. k. Landesregierung Salzburg einzureichen.

3. **Landwirthschaftliche Thierarztesstelle** in Feistritz im Gailthal (Kärnten) ist zu besetzen. Jahresgehalt 500 fl. Kenntniss der slovenischen Sprache Erforderniss. Gesuche sind bis 15. Jänner 1900 beim kärntnerischen Landesauschusse in Klagenfurt zu überreichen.

Literatur.

Das Veterinärwesen in Bosnien und der Hercegovina seit 1879, nebst einer Statistik der Epizootien und des Viehexportes bis inclusive 1898, mit 7 Diagrammen und 1 Karte, herausgegeben von der Landesregierung für Bosnien und die Hercegovina, Sarajevo 1899.

Das vorliegende Werk verfolgt den Zweck, den Fachkreisen und dem sich für Bosnien interessirenden Publicum zu zeigen, wie sich das Veterinärwesen in Bosnien seit der Occupation gestaltet hat, welche Epizootien daselbst seither geherrscht haben und wie sie bekämpft wurden, endlich wie sich der Viehexport entwickelt hat, dem Verwaltungsbeamten eine Uebersicht über die Mittel, Ziele und Erfolge der Veterinärpolizei zu bieten. Zum speciellen Nutzen der betreffenden bosnischen Beamten sind auch alle veterinärpolizeilichen Erlässe der bosnischen Landesverwaltung im Texte citirt.

Der I. Abschnitt zeigt die allmälige Organisirung des Veterinärdienstes und Veterinärpersonales von 1879 bis 1898; der II. Abschnitt den Stand der Nutzthiere nach den Zählungen von 1879 bis 1895; der III. Abschnitt enthält die Normalvorschriften für die Evidenzhaltung und Bekämpfung der verschiedenen Thierseuchen und für den Schutz der Landesgrenzen gegen die Einschleppung von Seuchen.

Hierauf folgt — in den Abschnitten IV und V — die historisch-statistische Darstellung der im Lande vorgekommenen Seuchen und sonstigen Thierkrankheiten, sowie der Durchführung der gegen jede einzelne derselben angeordneten Tilgungsmassregeln (worunter insbesondere auch die Impfung), dann im VI. Abschnitte ein Resumé über die Kosten der Seuchentilgung in den einzelnen Jahren, und im VII. Abschnitte eine Abhandlung über die Haltung und Pflege der Hausthiere in Bosnien und der Hercegovina.

Der VIII. und der IX. Abschnitt enthalten die veterinär polizeilichen Vorkehrungen bezüglich des Viehtriebes und Viehhandels (worunter insbesondere die Vorschriften über Viehpässe, Viehmärkte, Vieh-Aus- und Einfuhrstationen etc.), dann bezüglich der Vieh- und Fleischbeschau, der Schlachthäuser, der Fellrocknung u. s. w.

Den Schluss macht als X. Abschnitt die Statistik des Viehexportes von 1888 bis 1898.

Endlich sind noch Tabellen über die Ergebnisse der Viehzählungen und mehrere die Zahl der Erkrankungen, Genesungen und Verluste bei den einzelnen Seuchen darstellende Diagramme beigelegt, sowie auch ein Kärtchen, auf welchem die Vieh-Aus- und Einfuhrstationen und die Vertheilung des amtlichen Veterinärpersonales ersichtlich sind.

Als besonders wichtig wäre hervorzuheben, in welchem desolaten Zustande die Veterinärpolizei sich zur Zeit der Occupation befand, wie die Rinderpest mehrere Jahre lang bekämpft werden musste, bis sie gänzlich getilgt wurde, worauf erst im Jahre 1888 die Landesgrenzen dem Viehexporte eröffnet wurden, dann wie der Viehexport seither einen stetigen Aufschwung nahm und nur zuletzt durch die Schweinepest eine theilweise Einbusse erlitt. Auch die Resultate der Impfung gegen die Schweinepest verdienen besondere Beachtung in dieser mustergiltig bearbeiteten und den Fachkreisen bestens empfohlenen Veterinärmonographie von Bosnien und der Hercegovina. Kh.—

Prof. Dr. R. Schmaltz' deutscher Veterinärkalender. Verlag von Richard Schoetz in Berlin, 11. Jahrgang. Der vorliegende Jahrgang dieses beliebten und sehr sorgfältig bearbeiteten Kalenders weist erhebliche Neuheiten auf. Die Gewährleistung beim Viehhandel ist, entsprechend dem Inkrafttreten des bürgerlichen Gesetzbuches, unter Zugrundelegung der gerichtlichen Thierarzneikunde von Dickerhoff neu bearbeitet. Der Kalender enthält ferner eine Abhandlung über Fütterungslehre mit Tabellen von Dr. Ellinger, zwei Tafeln der wichtigsten Pferdebrandzeichen, eine Abhandlung über den Nachweis der Bakterien, Therapie und Arzneimittel, Vergiftungen und Gegengifte, diverse Tabellen für den steten Gebrauch in der Praxis, Gesetze und Verordnungen etc.

Die Notizblätter sind quartaliter auswechselbar, ein zweiter Theil enthält Personalien.

Dieser vortrefflich bearbeitete Kalender ist bestens zu empfehlen.

Kh.—

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moritz Perles, Wien, Stadt, Seilergasse 4 (Graben), zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager veterinärwissenschaftlicher Werke hält.

Bericht über die Thätigkeit der Station für diagnostische Lyssa-Impfungen an der k. k. Thierärztlichen Hochschule in Lemberg in den Jahren 1897 bis 1899.

Erstattet vom Leiter der Station Prof. Dr. Josef Szpilman, Rector der k. k. Thierärztlichen Hochschule.

(Schluss.)

Die Station hat ihre Thätigkeit anfangs 1897 begonnen. Im Laufe dieses Jahres sind an die Station — laut der Tabelle I — 42 Untersuchungsobjecte, welche aus 22 Bezirken Galiziens stammten, angelangt. Vorwiegend waren es Hundeschädel (davon neun von den an Wuth auf der Klinik umgestandenen Hunden), und nur in je einem Falle ein Schädel vom Pferde und einer Kuh. Infolge der eingetretenen Fäulniss waren 8 Hundehirne zu diagnostischen Untersuchungen nicht mehr geeignet und es wurde somit von den 42 zur Untersuchung abgegebenen Objecten die Impfung nur in 34 Fällen unternommen. An diesen 34 Fällen konnte der Wuthverdacht 31mal bestätigt werden, und in 3 Fällen war das Resultat der Impfung negativ. Von den betreffenden wuthverdächtigen Thieren sind im Jahre 1897 67 Personen (und ausserdem wurden in 2 Fällen noch im Allgemeinen einige Personen als verletzt angegeben) gebissen worden, davon haben sich der antirabischen Behandlung, insoweit Nachrichten hierüber der Versuchsstation zugekommen sind, 10 Personen, und zwar 8 in der Lyssa-Schutzimpfungsanstalt in Krakau und 2 im Rudolfspitale in Wien unterzogen, die übrigen 57 Personen waren entweder gar nicht behandelt (12) oder wenigstens hatte die Station in Betreff der Behandlung von 47 Personen, und zwar auf Grund der eingesendeten Berichte berechtigten Zweifel, ob bei ihnen überhaupt irgend welche Behandlung der Wunden angewendet wurde.

Im Jahre 1898 stieg die Zahl der eingesendeten Objecte (laut der Tabelle II) auf 121, davon waren 112 Hundeschädel, sechsmal Katzen und je einmal stammten die Objecte von einer Kalbin und einem Schweine. Diese Objecte wurden aus 43 Bezirken Galiziens und aus 2 Bezirken der Bukowina zur Unter-

suchung, und zwar im Jänner 9, Februar 9, März 7, April 8, Mai 11, Juni 16, Juli 9, August 17, September 13, October 7, November 12 und im December 8 eingesendet. Die meisten Fälle kamen somit in den Monaten August und September vor, es war kein Monat frei und auch die Schwankungen in einzelnen Monaten waren nicht bedeutend und auffallend. Von den 121 Objecten wurden zur diagnostischen Impfung 105 Objecte verwendet und in 16 Fällen ist die Inoculation, weil das Impfmateriale in Fäulniss übergegangen war, nicht durchgeführt worden. Die Wuth wurde in 99 Fällen (auf 105 Impfungen) diagnosticirt und nur in 6 Fällen konnte die Lyssa nicht festgestellt werden. Von den betreffenden wuthverdächtigen Thieren sind im Jahre 1898 176 Personen (und ausserdem dreimal einige Personen) gebissen worden; davon sollen sich laut der eingelangten Erhebungsprotokolle der antirabischen Behandlung in Krakau nur 36 Personen und in Bukarest 3 Personen, zusammen 39 Menschen unterzogen haben und die übrigen 135 wurden somit antirabisch nicht behandelt. Diese Zahlen sind aber nicht richtig, wie es sich aus dem Ausweise der Lyssa-Schutzimpfungsanstalt in Krakau herausstellt, wurden dort im Jahre 1898 285 Personen der antirabischen Therapie unterzogen, wovon zwei Personen an Lyssa starben, was wieder dafür spricht, dass entweder an die Station noch viele Objecte zur Untersuchung nicht gelangt sind, oder dass die gelieferten Daten nicht genau waren.

Im Jahre 1899 erweiterte sich die Thätigkeit der Station. Die zu Probeimpfungen abgegebenen Objecte stammten (laut Tabelle III) aus 51 Bezirken Galiziens und aus zwei Bezirken der Bukowina. Auf die einzelnen Monate vertheilt entfallen auf den Jänner 12, Februar 9, März 14, April 18, Mai 21, Juni 15, Juli 14, August 14, September 10, October 9, November 11, December 8 Objecte. Es sind also alle Monate vertreten und auch kein besonderer Einfluss der Jahreszeiten wäre nachweisbar. Eingesendet wurden 155 Objecte (151 Hundeschädel und je 2 Katzen- und Pferdeschädel). Die diagnostische Impfung wurde in 141 Fällen vorgenommen und in 14 Fällen ist man wegen Fäulniss davon abgekommen. Die Lyssa wurde in 132 Fällen (auf 141 Probeimpfungen) constatirt und in 9 Fällen nicht festgestellt, es starben eben in 6 Fällen die geimpften Kaninchen an Sepsis (21), und zwar infolge der vorgeschrittenen Fäulniss des zur Inoculation verwendeten Gehirnes, obgleich zur Probe-

impfung noch die ziemlich normal ausschauenden Gehirnpartikelchen verwendet wurden, und in 3 Fällen stammten die eingelangten Untersuchungsobjecte von sicher wuthfreien Thieren. Von den wuthverdächtigen Thieren sind nach eingelangten Daten 214 Personen (und ausserdem sechsmal einige Personen) gebissen worden, davon sollen angeblich 84 Personen, und zwar 76 in Krakau, 2 in Wien, 6 in Budapest antirabisch behandelt worden sein und die übrigen 130 Personen (resp. noch sechsmal einige Personen) wären also ohne Behandlung geblieben.

Als Versuchsthiere wurden, wie oben erwähnt, vorwiegend Kaninchen, und zwar zu jeder Probeimpfung je zwei Versuchsthiere verwendet, in einzelnen zweifelhaften Fällen wurden mit dem Gehirne verendeter Kaninchen, wenn sie zu früh oder zu spät an Wuth erkrankten und zugrunde gingen, andere Kaninchen behufs Controle geimpft. Der Tod erfolgte im Mittel der angestellten Versuche in 18·3 Tagen, und zwar im Jahre 1897 in 19·1, im Jahre 1898 in 18·1 und im Jahre 1899 in 17·8 Tagen nach der Impfung. Im Jahre 1897 starb die Mehrzahl der Versuchsthiere (9·97%) nach 14 Tagen, im Jahre 1898 9·87% nach 16 Tagen und im Jahre 1899 12·41% (34 Kaninchen) ebenfalls nach 16 Tagen. Bezüglich der Incubationsdauer konnten wir bedeutende Schwankungen beobachten, so constatirten wir — uns nur, um nicht weitläufig zu sein, auf das Jahr 1899 beschränkend — dass 12·41% der Versuchsthiere in 16 Tagen, 7·78% in 18 Tagen, 7·08% in 17 und 20 Tagen, 6% in 15 Tagen, 4·92% in 12 Tagen, 4·24% in 19 Tagen, 3·54% in 11, 13 und 21 Tagen, 3·18% in 22 Tagen, 2·84% in 23 Tagen, 2·46% in 9 Tagen, 2·12% in 10 Tagen, 1·77% in 8 und 25 Tagen, 1·42% in 24 und 26 Tagen, 1·06% in 27 und 28 Tagen, 0·70% in 29 Tagen nach der Impfung an Wuth erkrankten und starben. Es kamen aber einzelne Fälle von Incubations- und Krankheitsdauer unter 10 (1, 6, 7, 8, 9) vor. Wie bekannt, gelang es Pasteur, durch successive Impfungen von Kaninchen auf Kaninchen die Incubationsdauer immer mehr und mehr zu verkürzen, so dass diese Weiterimpfungen in der 133. Passage eine Incubationsdauer von 7 Tagen und in der 178. Passage eine solche von 6 Tagen ergaben; die Dauer blieb dann in einer weiteren Reihe von Impfungen immer dieselbe, nämlich sechstägig, zum Zeichen, dass die Virulenz ihre höchste Dauer erreicht hat. Diesem in seiner Wirkung constant gewordenen Virus gab Pasteur den Namen

fixes oder Passagevirus (virus fixe ou virus de passage). Diese so kurze Incubations-, resp. Krankheitsdauer konnten wir in einzelnen Fällen beobachten, wodurch bewiesen wurde, dass das dem Gehirne eines wuthkranken Hundes entnommene Virus (das von Pasteur genannte Strassenvirus — virus de la rage des rues) einem Kaninchen subconjunctival eingepfift den Tod in derselben kurzen Zeit, wie dies Pasteur erst durch eine Reihe von Impfungen erreichte, herbeizuführen im Stande ist. Trotzdem müssen wir zugeben, dass, wenn auch die inoculirten Kaninchen nach so kurzer Incubationsdauer und typisch an Wuth starben, doch der Tod nicht infolge der Einimpfung des Virus fixum erfolgte, denn die mit ihnen gleichzeitig geimpften Kaninchen gingen viel später zugrunde. Als Beweis dienen folgende Beispiele: In einem Versuche betrug die Incubation bei einem Kaninchen 5, das andere starb nach 19 Tagen; in drei Versuchen war die Incubationszeit 6 Tage, bei anderen drei gleichzeitig mit ihnen geimpften Kaninchen 11, 11, 19 Tage. Siebentägige Incubation beobachteten wir in 2 Fällen, die anderen mit ihnen geimpften starben nach 8 und 12 Tagen. In 8 Tagen erlagen der Wuth 7 Kaninchen und die anderen Controlthiere nach 12, 13, 14, 16, 22, 38 und 41 Tagen. Nach 9 Tagen erfolgte der Tod in 6 Fällen, und bei Controlthieren nach 11, 11, 13, 15, 15 und 25 Tagen, nach 10 Tagen starben 5 Kaninchen und die mit ihnen inoculirten Kaninchen nach 12, 13, 14, 21 und 24 Tagen. Diese Versuche beweisen, dass die in so kurzer Zeit umgestandenen Kaninchen nur infolge einer besonderen Empfänglichkeit an Wuth zugrunde gingen und dass ein Virus fixum von wuthkranken Hunden direct nach der ersten Ueberimpfung auf Kaninchen nicht zu erlangen ist. Andererseits konnten wir in einzelnen, wenn auch seltenen Fällen eine protrahirte Incubation von 26 und aufwärts bis zu 60 Tagen, ja sogar bis zu 5 Monaten beobachten, was sich theilweise durch grössere individuelle Widerstandsfähigkeit der Versuchsthiere gegenüber dem Wuthvirus, theilweise durch Abschwächung der Virulenz infolge der eingetretenen, wenn auch noch nicht in allen Theilen des verwendeten Impfungsmateriales sichtbaren Fäulniss erklären lässt. So fanden wir z. B., dass die einen Kaninchen nach 8; 11, 12, 14, 14, 14, 15, 19 und 22 Tagen und die anderen mit ihnen gleichzeitig geimpften Versuchsthiere erst nach 41, 26, 45, 15, 26, 27, 27, 28 und 44 Tagen typisch an Wuth

starben, und wiederum in manchen Fällen trat der Tod bei beiden geimpften Kaninchen nach 22/44, 26/56, 48/58, 53/53 Tagen u. s. w. ein. Wenn die Fäulniss des Impfmateriales sehr vorgeschritten war, so verendeten die Versuchsthiere schon nach einigen (1—5) Tagen.

Ferner wäre zu bemerken, dass manche Kaninchen der Wuthinfection widerstehen; solche Ausnahmen kommen aber auch bei anderen Infectionskrankheiten vor. Im Jahre 1899 konnten wir diese individuelle Wuthimmunität in 10 Fällen constatiren; und zwar starb je ein geimpftes Kaninchen unter typischen Erscheinungen der Wuth nach 12, 16, 17, 18, 20, 25, 23, 27, 29 und 30 Tagen, und die anderen gleichzeitig mit ihnen inficirten blieben am Leben. Manche Kaninchen, wenn auch höchst selten, widerstehen sogar der Sepsis; von vier geimpften Kaninchen gingen je zwei nach 1—2 Tagen septisch zugrunde und die anderen zwei blieben gesund.

Einen Einfluss des von einem und demselben Hunde abstammenden Impfmateriales auf die gleiche Länge der Incubations- und Krankheitsdauer konnten wir bei den jeweilig davon geimpften Kaninchen nicht nachweisen, nur in 15 Fällen (auf 282 geimpfte Kaninchen) starben beide Thiere an einem und demselben Tage (nach 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19 und 20 Tagen) und in der Regel waren Differenzen, z. B. in 22 Fällen von je einem Tage, in 11 Fällen von 2, in 15 Fällen von 3, in 11 Fällen von 4, in 7 Fällen von 6, in 3 Fällen von 7, in 4 Fällen von 8, in einem Falle von 9, in 3 Fällen von 10, in 4 Fällen von 11, in 3 Fällen von 13, in 5 Fällen von 14 Tagen u. s. w.

Die nach unserer subconjunctivalen Methode, welche sehr einfach und technisch leicht ausführbar ist, ausgeführten diagnostischen Lyssa-Impfungen sind das beste Hilfsmittel zur sicheren Feststellung der Wuth und es wäre nur wünschenswerth, dass solche Stationen für diagnostische Lyssa-Impfungen an allen thierärztlichen Hochschulen errichtet werden könnten. Durch die Constatirung der Wuth würden die Stationen noch in einer anderen Richtung ein aufklärendes Material liefern, nämlich ob alle Menschen, welche von wuthverdächtigen Hunden gebissen wurden und sich der antirabischen Behandlung unterzogen haben, wirklich von einem wüthenden Hunde verletzt waren, und infolgedessen hätte man Controle und Beweise der Nützlichkeit der antirabischen Therapie. Diese Bestimmung der Stationen halten

wir für eine sehr wichtige und es wäre angezeigt, dass die Station genaue ziffermässige Ausweise über die antirabisch behandelten Menschen und deren weiteres Schicksal erhalten könnte. Im Jahre 1897 wurden in Krakau der antirabischen Behandlung 160 Personen (davon starben 4 an Lyssa — 2·5%), im Jahre 1898 285 Personen (davon starben 2 — 0·7%) unterworfen, und im Jahre 1899 starben 2 Personen, aber auf wie viele behandelte, das können wir vorläufig nicht angeben. Bei dieser Gelegenheit müssen wir besonders hervorheben, dass seit dem Jahre 1885, seit wir uns mit dem Studium der Wuth beschäftigen, auf Grund unserer Notizen über 200 Personen, welche von thatsächlich wuthkranken Thieren, und zwar sowohl ins Gesicht und den Kopf, in die oberen, unteren Extremitäten und den Rumpf, und nicht nur durch die Kleider, sondern in der Mehrzahl der Fälle in den nackten Körper gebissen wurden, ohne sich der antirabischen Behandlung unterzogen zu haben, schon jahrelang und manche über 10 Jahre sich wohlhefinden. Die Wuth wurde sowohl klinisch, als auch durch die Section, sowie durch diagnostische Impfungen bei den betreffenden Thieren festgestellt; solche Fälle, dass die von wüthenden Thieren, bei welchen in der Station durch Impfungen die Wuth constatirt wurde, gebissenen Menschen sich der antirabischen Behandlung nicht unterziehen wollten und bis nun gesund sind, konnten wir auch in den letzten drei Jahren, wo wir die Station für diagnostische Lyssa-Impfungen leiten, mehrmals beobachten. In der Anstalt wurden auch mehrere Fälle von Verletzungen des Personales durch vorgeführte wüthende Hunde und Pferde beobachtet und constatirt, dass alle Personen ohne antirabische Behandlung sich wohl befinden. Es wurden verletzt ein Schmiedegeselle, ein Diener im Hundespitale, die Mutter eines Stallknechtes von einem wüthenden Hunde, der nachdem er die lederne Leine zerbissen und sich losgerissen hat, die betreffende Frau, die sich im Keller befand, schrecklich zugerichtet und ihr am rechten Arm über 20 sehr tiefe und grosse, in die Muskeln reichende Wunden beigebracht hat. In allen diesen frischen Fällen lassen wir die Wunde durch Druck, sowie durch das Eintauchen in lauwarmer Carbol-Creolin- oder Sublimatlösung ausbluten, dann waschen wir die Bisswunde mit Liqueur ammoniac. und ausserdem mit Ol. terebinth. ab, und hierauf wird dieselbe mit Kali causticum (in substantia) sehr tief geätzt und nachher mit Jodoformpulver bestreut und regelrecht verbunden.

Auch die älteren, sogar einige Wochen alte, ganz eingetrockneten und mit Schorfen bedeckten Bisswunden (oberflächliche Excoriationen, aber nicht vernarbte Wunden) werden mit dem Brunnschen Löffel abgeschabt, mit Ammoniak, Ol. terebinth. und Kali causticum behandelt, und zwar bis jetzt in jedem frischen und älteren Falle (211 Personen verschiedenen Alters und in verschiedener socialer Stellung, 2 Aerzte, 3 Professoren, Grossgrundbesitzer, Apotheker, Kaufleute, Handwerker, Dienstmädchen, Bauern etc.) immer mit gutem Erfolge. Es ist keine von uns auf diese Weise behandelte Person der Wuth erlegen.

Selbstverständlich wird allen von wuthverdächtigen Thieren gebissenen Menschen empfohlen, das Resultat der diagnostischen Impfung nicht abzuwarten und sich sofort — schon der Beruhigung halber — in die betreffenden Anstalten zu begeben; viele Menschen wollten sich aber trotz Zuredens dieser Cur durchaus nicht unterziehen, und, wie es sich nachträglich herausgestellt hat, nicht ohne Schaden für sie. Dass die postinfectionellen Schutzimpfungen die Mortalitätsziffer an Wuth bei Menschen von 15 bis 16% auf 1—1.2% herabsetzen sollen, wie dies aus den vom Prof. Dr. Högyes in seinem ausgezeichneten Werke zusammengestellten statistischen Ergebnissen ersichtlich ist, könnte speciell in Galizien, wo die Wuth sehr verbreitet ist, entschieden werden, vorläufig aber steht uns das nothwendige statistische Material noch nicht zur Verfügung. Dass die antirabische Behandlung auch Schutzimpfung benannt wird, können wir nicht zugeben, denn die Schutzimpfung kann nur gegen eine eventuell später eintretende Wuthinfection angewendet werden und hat den Zweck, durch Einführung eines mitigirten Infectionstoffes gegen den Ausbruch einer bösartigen Infection (z. B. Kuhpockenlymphe gegen die Menschenpocken) zu schützen. Bei der Wuth handelt es sich aber, die Menschen nach Verwundung durch wuthkranke Thiere, d. i. nach der Infection vor dem Wuthausbruche zu schützen. Daher könnte die antirabische Behandlung nur als therapeutische Impfung bezeichnet werden. Prof. Dr. Högyes bezeichnet dieselbe als Rettungsnothimpfung oder auch postinfectionelle Schutzimpfung. Aus demselben Grunde ist die Bezeichnung der für die antirabische Behandlung bestimmten Anstalten als Lyssa-Schutzimpfungsanstalten auch keine passende.

Am Schlusse möchten wir noch über zwei Fälle der Selbstheilung der Wuth bei Hunden, die auf unserer Klinik im Jahre

1898 beobachtet wurden, berichten. Dass es wuthimmune Kaninchen und Hunde gibt, haben wir schon früher erwähnt; dass aber die an Wuth erkrankten Hunde genesen, das müssen wir als Prämisse annehmen; wäre dies nicht der Fall, so würde vielleicht das Hundegeschlecht schon nicht mehr bestehen. Geheilte Wuthfälle veröffentlichten Bouley und Decroix. Menecier sah ebenfalls die ausgebrochene Wuth eines Hundes in Heilung übergehen; in diesem Falle konnte das Vorhandensein der Wuth auch experimentell nachgewiesen werden, indem die mit Speichel des Hundes geimpften Thiere (ein Kaninchen und ein Hund) wuthkrank wurden. Von den im Institute für allgemeine Pathologie und Therapie der Universität zu Budapest auf verschiedene Weise inficirten und von 159 wuthkrank gewordenen Hunden heilten 13 (8·1%).

Was unsere Fälle der spontanen Heilung der Wuth, die von meinem Assistenten, J. Silberman, in der Zeitschrift „Przegląd weterynarski“ Nr. 12, 1898, auf meine Veranlassung beschrieben wurden, so betrifft der erste Fall einen 6 Jahre alten Jagdhund, der von Dr. R., Professor an der Universität, mit der Angabe, dass der Hund vor einiger Zeit von einer Ratte gebissen worden ist, vorgeführt wurde. Einen Tag vorher hat man bei diesem Hunde Appetitmangel, Depression und Lähmung des Unterkiefers und unterwegs beim Zuführen auch Schwäche der Nachhand beobachtet. Alle diese Symptome wiesen auf stille Wuth hin. In den folgenden vier Tagen nahm die Lähmung des Unterkiefers, sowie des Hintertheiles zu, so dass das Thier nicht mehr stehen, konnte, sondern liegen musste; dabei waren die Augen tief eingesunken, stier, gläsern, die Pupillen erweitert, die Stimme verändert, vollkommener Appetitmangel, andauernde Obstipation und Harnverhaltung, überhaupt typische Symptome der stillen Wuth vorhanden. Am fünften Tage war der Unterkiefer etwas weniger herabhängend, der Blick etwas klarer, was uns ermuthigte, den Hund unter allen Cautelen aus dem Käfige herauszunehmen und ihm 30 g Ricinusöl einzugeben. Nach einigen Stunden zeigte sich die Wirkung: zwei compacte, mit Schleim bedeckte, vorwiegend aus Haaren und Strohstücken und aus einer nur geringen Menge von verdauten Futterstoffen bestehende Kothballen, aber ohne Parasiten (*Taeniae*) wurden erbrochen. Im Laufe von weiteren zwei Tagen verschwand die Parese des Unterkiefers vollständig und mit ihr auch alle anderen Krankheitserscheinungen; der Appetit zeigte

sich wieder. An demselben Tage wurde der Patient auf den Hof hinausgelassen, wobei man bemerkte, dass der Hund trotz fortwährendem Drängen (Tenesmus) nur kleine Mengen von hartem Koth abgab und den Harn erst auf Druck auf die Blasengegend entleeren konnte, welche Symptome darauf hindeuteten, dass nach der primären Lähmung des ganzen Körpers noch partielle Lähmungen, und zwar des Anus und der Blase (Paresis destrictoris vesicae) zurückgeblieben sind. Die Harnanalyse ergab normales, spezifisches Gewicht, neutrale Reaction, Spuren von kohlen saurem Ammoniak und Eiweiss (leichte Cystitis und Nephritis). Nach einigen Strychnininjectionen und dem täglichen Katheterisiren verschwanden diese paretischen Erscheinungen vollständig, so dass der Hund nach 21 Tagen vollkommen gesund entlassen worden ist und bis nun sich wohl befindet. Es wäre noch zu erwähnen, dass am zwölften Tage nach der Aufnahme des Hundes auf die Klinik mit seinem Speichel zwei Kaninchen subconjunctival geimpft wurden, aber mit negativem Resultate, was sich durch verspätete Impfung zur Zeit, wo der Speichel schon seine Virulenz verloren hat, erklären lässt. Trotzdem war dieser Fall typisch für die paralytische Form der Wuth, denn die Parese des Unterkiefers, sowie des ganzen Körpers im Verlaufe der Krankheit (mit Parese des Anus und der Blase) könnte doch durch keine andere Ursache hervorgerufen werden.

Der zweite Fall betraf einen zweijährigen Jagdhund, der mit der Anamnese auf die Klinik kam, dass einen Tag vorher bei diesem Hunde Apathie, Appetitmangel und Lähmung des Unterkiefers sich zeigten. Im Verlaufe der fünftägigen Beobachtung auf der Klinik blieb die Lähmung des Unterkiefers unverändert, der Hund war zwar bei Bewusstsein, aber ganz apathisch, zeigte keinen Appetit und Durst, die Stimme war gar nicht vernehmbar. Am fünften Tage wurde dem Hunde Ricinusöl verabreicht, worauf er einen weichen, stinkenden, gelben, mit Haaren untermischten Koth entleerte. Am sechsten Tage verschwand die Parese des Unterkiefers vollständig, so dass der Hund nach 14 Tagen als gesund dem Eigenthümer übergeben werden konnte. Diese zwei Fälle mögen als Beitrag zur Kenntniss der Selbstgenesung der Wuth dienen.

T a -

der im Jahre 1897 von der an der k. k. Thierärztlichen Hochschule in Lem-

G a l i -

Zahl	Bezirk	Zahl der Fälle	Geimpft	Nicht geimpft	Wuth	
					Dia- gnosticirt	Nicht fest- gestellt
1	Biala	1	1	—	1	—
2	Bóbrka	1	1	—	1	—
3	Bohorodczany	1	1	—	1	—
4	Brody	1	—	1	1	—
5	Czortków	1	1	—	1	—
6	Dobromil	6	5	1	5	—
7	Drohobycz	4	2	2	2	—
8	Kołomyja	2	1	1	1	—
9	Lemberg (Stadt)	9	9	—	8	1
10	„ (Bezirk)	4	4	—	3	1 (vom Pferde)
11	Łańcut	1	1	—	1	—
12	Myslenice	1	—	1	—	—
13	Neu-Markt	1	1	—	1	—
14	Pil	1	—	1	—	—
15	Przemyśl	1	1	—	1	—
16	Rohatyn	1	1	—	1	—
17	Sambor	1	1	—	1	—
18	Sniatyn	1	—	1	—	—
19	Turka	1	1	—	—	1
20	Trembowla	1	1	—	1	—
21	Wadowice	1	1	—	1	—
22	Zbaraż	1	1	—	1	—

belle I

berg errichteten Station vorgenommenen diagnostischen Lyssa-Impfungen.

zien.

Zahl der gebissenen Menschen	Zahl der nach der Pasteur'schen Methode behandelten Menschen in			Zahl der in Betreff der Behandlung zweifelhaften Fälle	Zahl der absolut nicht behandelten Menschen	Art der gebissenen Thiere
	Krakau	Wien	Buda-pest			
1	—	—	—	1	—	—
2	2	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	Hunde
11	—	—	—	11	—	"
1	—	—	—	1	—	—
4 <small>u. 2mal einige Personen.</small>	—	—	—	4 <small>u. 2mal einige Personen.</small>	—	Rinder, Schweine, Pferd, Hühner, Hunde
8	1	—	—	7	—	Hunde
4	1	—	—	3	—	—
16	3	1	—	7	5	"
5	—	—	—	1	<small>(eine Person durch Kuh gebissen.)</small>	"
1	—	1	—	—	—	—
1	—	—	—	1	—	"
—	—	—	—	—	—	Kühe u. Hunde
1	—	—	—	1	—	—
2	—	—	—	2	—	—
1	—	—	—	—	1	—
1	—	—	—	1	—	—
—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	4	—	—
1	—	—	—	1	—	—
1	8	—	—	—	—	eine Kalbin
2	—	—	—	—	2	—
<small>u. 2mal einige Personen.</small> 67	8	2		<small>u. 2mal einige Personen.</small> 45	12	—

der im Jahre 1898 von der an der k. k. Thierärztlichen Hochschule in

G a l i -							
Zahl	Bezirk	Zahl der Fälle	Geimpft	Nicht geimpft	Dia- gnosticirt	Nicht fest- gestellt	
1	Bohorodczany	4 je einmal Schweinekopf je zweimal Kalbin	4	—	4	—	
2	Bóbrka	4	3	1	3	—	
3	Borszczów	1	1	—	1	—	
4	Brody	1	1	—	1	—	
5	Buczacz	1	—	1	—	—	
6	Chrzanów	4 einmal Katzenkopf	3	1	3	—	
7	Cieszanów	4	3	1	3	1	
8	Czortków	3	3	—	3	—	
9	Dobromil	3	3	—	3	—	
10	Dolina	1	1	—	1	—	
11	Gródek	1	1	—	1	—	
12	Horodenka	2	1	1	1	—	
13	Jaroslau	4	3	1	1	—	
14	Kamionka str.	2 einmal Katzenkopf	2	—	1	1	
15	Kołomyja	5	4	1	4	—	
16	Lisko	1	1	—	1	—	
17	Lemberg (Stadt)	6	4	—	4	2	
18	Lemberg (Bezirk)	8 zweimal Pferdekopf	6	2	6	—	
19	Łańcut	3 einmal Katzenkopf	2	1	2	—	
20	Mielec	1	—	1	—	—	
21	Nadworno	1	1	—	1	—	
22	Nisko	2	2	—	2	—	
23	Neu-Markt	1	1	—	1	—	
24	Podgórze	5	4	1	4	—	
25	Przemyśl	4	4	—	4	—	
26	Rawa ruska	1 Katzenkopf	1	—	1	—	
27	Rohatyn	4	3	1	3	—	
28	Ropczyce	1	1	—	1	—	
29	Rzeszów	1	1	—	1	—	
30	Sambor	1	1	—	1	—	
31	Sniatyn	1	—	1	—	—	
32	Stanislaw	6	6	—	6	—	
33	Stryj	1	1	—	1	—	
34	Tarnobrzeg	1	1	—	1	—	
35	Tarnopol	6 einmal Katzenkopf	6	—	6	—	
36	Tarnów	1	1	—	1	—	
37	Trembowla	1 Katzenkopf	1	—	1	—	
38	Wadowice	2	2	—	1	1	
39	Zaleszczyki	1	3	1	3	—	
40	Zbaraż	5	4	1	4	1	
41	Zloczów	4	3	—	3	—	
42	Zydaczów	2	2	—	2	—	
43	Żywiec (Saybusch)	1	1	—	1	—	
	Zusammen	114	98	16	92	6	
B u k o -							
1	Gurahumora	1	1	—	1	—	
2	Wyżnitz	6	6	—	1	—	
	Zusammen	7	7	—	7	—	
Galizien sammt Bukowina			121	105	16	99	6

belle II

Lemberg errichteten Station vorgenommenen diagnostischen Lyssa-Impfungen.

z i e n.

Zahl der gebissenen Menschen	Zahl der nach der Pasteur'schen Methode behandelten Menschen			Zahl der in Be- treff der Behand- lung zweifel- haften Fälle	Zahl der nicht behan- delten Menschen	Zahl und Gattung der gebissenen Thiere
	in Krakau	in Wien	in Budapest			
4	—	—	—	4	—	Hunde u. 2 Schweine
7	—	—	—	7	—	4 Schweine u. Hunde
5	—	—	—	5	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	30 Hunde
12	10	—	—	2	—	—
3	—	—	—	1	2	2 Schweine, 1 Katze, 10 Hunde
1	—	—	—	1	—	2 Pferde, 3 Rinder, 1 Ziege und viele Hunde
6	6	—	—	—	—	—
1	—	—	—	1	—	—
2	—	—	—	2	—	—
12	—	—	—	12	—	Hunde
3	—	—	—	1	2	Hunde und Kuh
1 u. einige Pers.	—	—	—	1 u. einige Pers.	—	Hunde
13	8	—	—	5	—	—
—	—	—	—	—	—	—
8	3	—	—	3	2	—
10 u. einige Pers.	—	—	—	9 u. einige Pers.	1	Hunde
6	—	—	—	6	—	—
2	—	—	—	2	—	—
3	—	—	—	3	—	1 Schwein, Pferd und einige Ziegen
3	—	—	—	3	—	—
1	1	—	—	—	—	—
2	1	—	—	1	—	1 Pferd, 2 Schweine, Hunde
4	1	—	—	1	2	—
1	—	—	—	1	—	—
6	—	—	—	6	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	1 Katze, 3 Hunde
—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	3	—	—
13	1	—	—	12	—	2 Hunde
1	—	—	—	1	—	Kalb und Hunde
5	2	—	—	3	—	—
10	1	—	—	9	—	Hunde
1 u. einige Pers.	—	—	—	1 u. einige Pers.	—	—
3	—	—	—	3	—	—
2	1	—	—	1	—	Hund
8	—	—	—	8	—	Hund und Esel
2	—	—	—	2	—	1 Kuh, 2 Schweine, 1 Hahn
3	1	—	—	2	—	2 Enten
3	—	—	—	3	—	1 Henne, 38 Hunde
1	—	—	—	1	—	3 Schweine
171 u. 3mal eini- ge Personen	36	—	—	126 u. 3mal eini- ge Personen	9	
w i e n a.						
3	—	—	3	2	—	4 Schweine
2	—	—	—	—	—	7 Hunde
3	—	—	3	2	—	
171 u. 3mal eini- ge Personen	36	—	3	128	9	

T a -

der im Jahre 1899 von der an der k. k. Thierärztlichen Hochschule in

G a l i -					
Zahl	Bezirk	Geimpft	Nicht geimpft wegen Fäulniss	Diagno- sticirt	Nicht festge- stellt
1	Borszczów	1	—	1	
2	"	—	1	—	
3	Bóbrka	1	—	—	1
4	"	1	—	1	
5	Buczacz	1	—	1	
6	"	1	—	1	
7	Biała	1	—	1	
8	"	1	—	1	
9	Brody	1	—	1	
10	"	1	—	1	
11	"	1	—	1	
12	Cieszanów	1	—	1	
13	"	1	—	1	
14	"	1	—	1	
15	"	—	1	—	
16	"	1	—	—	1 Sepsis
17	"	1	—	1	
18	Chrzanów	1	—	1	
19	Czortków	1	—	1	
20	"	1	—	1	
21	Dolina	1	—	1	
22	"	1	—	1	
23	Dąbrowa	1	—	1	
24	Drohobycz	1	—	1	
25	"	1	—	1	
26	"	1	—	1	
27	"	—	1	—	
28	"	—	1	—	
29	Dobromil	1	—	1	
30	"	—	1	—	
31	"	1	—	1	
32	Gródek	1	—	1	
33	"	1	—	—	1 Sepsis
34	"	1	—	1	
35	Horodenka	1	—	1	
36	"	1	—	1	
37	"	1	—	1	
38	"	1	—	1	
39	"	1	—	1	
40	Jaworów	1	—	1	
41	Jasło (ein Stück Wirbel- säule vom Pferde).....	1	—	1	
42	Jaroslau	1	—	1	

b e l l e III.

Lemberg errichteten Station vorgenommenen diagnostischen Lyssa-Impfungen.

z i e n.						
Zahl der gebissenen Menschen	Zahl der nach der Pasteur'schen Methode behandelten Menschen			Zahl der in Betreff der Behandlung zweifelhaften Fälle	Zahl der nicht behandelten Menschen	Zahl und Gattung der gebissenen Thiere
	in Kraukau	in Wien	in Budapest			
3	—	—	—	3	—	
—	—	—	—	—	—	
1	1	—	—	—	—	
1	—	—	—	1	—	
2	1	—	—	1	—	
2	—	—	—	2	—	
1	—	—	—	—	1 im Spitale in Biala	
1	—	—	—	1	—	
—	—	—	—	—	—	
2	1	—	—	1	—	Hunde
—	—	—	—	—	—	
einige Personen	—	—	—	einige Personen	—	
3	—	—	—	3	—	
1	—	—	—	1	—	
—	—	—	—	—	—	
5	—	—	—	5	—	
1	—	—	—	1	—	
2	2	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	1	
1	—	—	—	—	—	
2	2	—	—	—	—	
1	—	—	—	1	—	
1	1	—	—	—	—	
1	—	—	—	1	—	
1	1	—	—	—	—	
5	—	—	—	5	—	Hunde
—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	
1	1	—	—	—	—	
2	—	—	—	2	—	
1	—	—	—	1	—	
1	1	—	—	—	—	
2	—	—	—	—	—	
1	2	—	—	—	—	Hunde
1	—	—	—	1	—	3 Hunde
3	—	—	—	3	—	Hunde
1	—	—	—	—	—	6 Hunde
1	1	—	—	—	—	Hunde
1	—	—	—	1	—	Hunde
1	—	—	—	1	—	Hunde, Schweine
1	—	—	—	1	—	
—	—	—	—	—	—	
einige Personen	—	—	—	—	—	4 Hunde

G a l i -					
Zahl	Bezirk	Geimpft	Nicht geimpft wegen Fäulniss	Diagno- sticirt	Nicht fest- gestellt
43	Jaroslau	—	1	—	
44	„	1	—	—	1
45	Kalusz (Pferdekopf)	1	—	1	
46	„	1	—	1	
47	Kamionka	1	—	1	
48	„	1	—	1	
49	„	1	—	1	
50	„	1	—	1	
51	„	1	—	1	
52	„	1	—	1	
53	„	1	—	1	
54	„	—	1	—	
55	„	1	—	—	1 Sepsis
56	„	1	—	1	
57	Kołomyja	1	—	1	
58	„	1	—	1	
59	Kolbuszowa	1	—	1	
60	„	1	—	1	
61	Lemberg (Stadt)	1	—	1	
62	„	1	—	1	
63	„	1	—	1	
64	„	1	—	1	
65	„	1	—	1	
66	„	1	—	1	
67	„	1	—	1	
68	„	1	—	1	
69	„	1	—	1	
70	Lemberg (Bezirk)	1	—	1	
71	„	1	—	1	1 Sepsis
72	„	1	—	1	
73	„	1	—	1	
74	„	1	—	1	
75	„	1	—	—	1
76	Klinische Fälle	1	—	1	
77	„	1	—	1	
78	„	1	—	1	
79	Lisko	1	—	1	
80	Łańcut	1	—	1	
81	„	1	—	1	
82	„	1	—	1	
83	„ (Katzenkopf)	1	—	1	
84	„	—	1	—	
85	Mościska	1	—	1	
86	Neumarkt	1	—	1	

z i e n.

Zahl der gebissenen Menschen	Zahl der nach der Pasteur'schen Methode behandelten Menschen			Zahl der in Be- treff der Be- handlung zwei- felhaften Fälle	Zahl der nicht be- handelten Menschen	Zahl und Gattung der ge- bissenen Thiere
	in Kra- kau	in Wien	in Bu- dapest			
4	4			—	—	15 Hunde, 2 Katzen, 3 Rinder
2	2			—	—	8 Hunde
1	1			—	—	
—	—			—	—	
2	1			1	—	5 Hunde
—	—			—	—	
1	—			1	—	
3	—			3	—	
1	—			—	1	
—	—			—	—	Hund
1	—			1	—	
1	1			—	—	Kuh, Schwein
5	—			—	5	Kuh
1	—			1	—	
1	—			—	1	
2	—			—	2	
1	—			—	1	
1	—			1	—	Hunde
1	—			1	—	Hunde
einige Personen	—			einige Personen	—	
2	—			2	—	
2	2			—	—	
—	—			—	—	
2	—			2	—	
1	—			1	—	
1	—			1	—	
1	—			1	—	
—	—			—	—	
—	—			—	—	
—	—			—	—	
1	—			1	—	
—	—			—	—	
1	1			—	—	4 Hunde
—	—			—	—	
1	1			—	—	
2	—			2	—	2 Hunde Schwein
—	—			—	—	
1	—			1	—	Hunde
—	—			—	—	

G a l i -					
Zahl	Bezirk	Geimpft	Nicht geimpft wegen Fäulniss	Diagnosticirt	Nicht festgestellt
87	Neumarkt	1	—	1	—
88	„	1	—	1	—
89	„	1	—	1	—
90	„	—	1	—	—
91	„	1	—	1	—
92	Nisko	1	—	1	—
93	Peczeniżyn	1	—	1	—
94	Pilzno	1	—	1	—
95	Podhajce	1	—	1	—
96	Przemysł	1	—	1	—
97	„	1	—	1	—
98	„	1	—	1	—
99	„	1	—	1	—
100	„	1	—	1	—
101	„	1	—	1	—
102	„	1	—	1	—
103	Przemysłany	1	—	1	—
104	„	1	—	1	—
105	„	1	—	1	—
106	Rzeszów	1	—	1	—
107	„	1	—	1	—
108	Rawa ruska	1	—	1	—
109	„ „	1	—	1	—
110	„ „	1	—	1	—
111	Rohatyn	1	—	1	—
112	Ropczyce	1	—	1	—
113	Sniatyn	1	—	1	—
114	Stanisławów	1	—	1	—
115	„	1	—	1	—
116	„	1	—	1	—
117	„	1	—	1	—
118	„	1	—	1	—
119	„	1	—	1	—
120	Staremiasto	1	—	1	—
121	Tarnopol	1	—	1	—
122	„	1	—	1	—
123	„	—	1	—	—
124	„	1	—	1	—
125	„	—	1	—	—
126	Tarnobrzeg	1	—	1	—
127	„	—	1	—	—
128	Trembowla	1	—	1	—
129	„	1	—	1	—
130	„	1	—	1	1

Z i c h.						
Zahl der gebissenen Menschen	Zahl der nach der Pasteur'schen Methode behandelten Menschen			Zahl der in Be- treff der Be- handlung zwei- felhaften Fälle	Zahl der nicht be- handelten Menschen	Zahl und Gattung der ge- bissenen Thiere
	in Kra- kau	in Wien	in Bu- dapest			
1	—	—	—	1	—	Hunde, Gans
1	—	—	—	1	—	8 Hunde, Henne, Hahn, Ente
—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	Hunde, Ziege
1	—	—	—	1	—	Hunde, 2 Schweine
1	—	—	—	1	—	
1	—	—	—	1	—	
1	—	—	—	—	1	2 Schweine
9	—	—	—	9	—	
1	1	—	—	—	—	
7	1	—	6	—	—	
—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	
2	—	—	—	—	2	
5	—	—	—	5	—	
1	1	—	—	—	—	
1	1	—	—	—	—	
7	1	—	—	6	—	
1	—	—	—	1	—	
3	3	—	—	—	—	
9	9	—	—	—	—	Hund
1	1	—	—	—	—	4 Hunde
1	1	—	—	—	—	Rinder, Pferde, Hunde
—	—	—	—	—	—	18 Hunde, Pferd
1	—	—	—	—	1	Hunde
1	—	—	—	1	—	2 Hunde
einige Personen	—	—	—	einige Personen	—	
2	2	—	—	—	—	
einige Personen	—	—	—	einige Personen	—	Hunde
und 1	—	—	—	und 1	—	
1	—	—	—	1	—	2 Hühner
3	3	—	—	—	—	
4	4	—	—	—	—	
2	2	—	—	—	—	
2	2	—	—	—	—	
1	—	—	—	1	—	
1	—	—	—	1	—	
1	1	—	—	—	—	6 Hunde
1	—	—	—	1	—	
—	—	—	—	—	—	
3	1	—	—	2	—	Hund
—	—	—	—	—	—	
1	—	—	—	1	—	
4	2	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	

G a l i e					
Zahl	Bezirk	Geimpft	Nicht geimpft wegen Fäulniss	Diagno- sticirt	Nicht fest- gestellt
131	Trembowla	1	—	1	—
132	„ Katzenkopf ...	1	—	1	—
133	Tlumacz	1	—	1	—
134	„	1	—	1	—
135	„	1	—	1	—
136	Zbaraż	1	—	1	1 Sepsis
137	„	1	—	1	—
138	Żywiec	1	—	1	—
139	„	1	—	1	—
140	„	1	—	1	—
141	„	1	—	1	—
142	„	—	1	—	—
143	„	1	—	1	—
144	Zaleszczyki	1	—	1	—
145	„	1	—	1	—
146	„	1	—	1	—
147	„	1	—	1	—
148	Żydaczów	1	—	1	—
149	Żółkiew	1	—	1	—
150	„	1	—	1	—
151	„	1	—	1	—
152	Żłoczów	1	—	1	—
153	„	1	—	1	—
	Zusammen...	139	14	130	9
B u k o -					
1	Gurahumora	1	—	1	—
2	Wyżnitz	1	—	1	—
	Zusammen...	2	—	2	—
	Galizien sammt Bukowina.	141	14	132	9

z i e n.

Zahl der gebissenen Menschen	Zahl der nach der Pasteur'schen Methode behandelten Menschen			Zahl der in Betreff der Behandlung zweifelhaften Fälle	Zahl der nicht behandelten Menschen	Zahl und Gattung der gebissenen Thiere
	in Kraukau	in Wien	in Budapest			
1	—	—	—	1	—	
—	—	—	—	—	—	
6	—	—	—	6	—	Hunde
3	3	—	—	—	—	6 Hunde
2	2	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	
1	—	—	—	1	—	Hunde
einige Personen	—	—	—	einige Personen	—	3 Pferde, 9 Rinder, 2 Hunde
2	—	—	—	2	—	
2	—	—	—	2	—	Hund
—	—	—	—	—	—	
1	—	—	—	1	—	4 Hunde
1	1	—	—	—	—	Hund
1	—	—	—	1	—	Hunde
1	1	—	—	—	—	
2	2	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	
2	2	—	—	—	—	
1	—	—	—	1	—	Hunde, 2 Schweine
1	—	—	—	1	—	15 Hunde
2	—	—	—	2	—	
1	1	—	—	—	—	2 Hunde
1	1	—	—	—	—	3 Hunde
212 und 6mal einige Personen	76	2	6	113 und 6mal einige Personen	15	

w i n a.

1	—	—	—	1	—	
1	—	—	—	1	—	
2	—	—	—	2	—	
214 und 6mal einige Personen	76	2	6	115 und 6mal einige Personen	15	

VII. Internationaler thierärztlicher Congress in Baden-Baden.

Von A. Koch.

[Originalartikel. — 4. Fortsetzung.]

4. Hauptsitzung am 10. August 1899.

Der folgende Verhandlungsgegenstand betraf: a) *Die Verwendung des Fleisches tuberculöser Thiere* und b) *Die Verwendung der Milch tuberculöser Thiere*. Ostertag-Berlin und de Jong-Leyden haben hierzu folgende Anträge gestellt, welche Prof. Ostertag ausführlich begründet:

a) des Fleisches:

Unter der Voraussetzung, dass eine allgemeine obligatorische Beschau der Schlachtthiere vor und nach der Schlachtung besteht, sind mit Rücksicht auf die Gefahren, welche für die menschliche Gesundheit mit dem Genusse des Fleisches tuberculöser Thiere verbunden sein können, folgende Massnahmen vorzuschreiben:

1. Den mit der Ausübung der Fleischbeschau betrauten Sachverständigen ist eine bestimmte Untersuchungsart der geschlachteten Thiere zur Pflicht zu machen, damit die Gewähr gegeben ist, dass jeder Fall von Tuberculose bei den geschlachteten Thieren und in jedem solchen Falle die Ausbreitung des tuberculösen Processes mit Sicherheit festgestellt wird.
2. Die wichtigste Aufgabe der Fleischbeschau ist die sichere Ermittlung und die correcte unschädliche Beseitigung der tuberculös veränderten Organe im Zusammenhange mit ihren Anhängen.
3. Was das Fleisch tuberculöser Thiere anbetrifft, so sind die mit tuberculösen Herden behafteten, durch die correspondirenden Lymphdrüsen begrenzten Regionen ebenso zu behandeln, wie die tuberculös veränderten Organe.

Beschränken sich die tuberculösen Veränderungen im Fleische auf die daselbst gelegenen Lymphdrüsen, so kann die Musculatur, nach Auslösung der Knochen, Gelenke, Gefässe und Lymphdrüsen und entsprechender Zerlegung,

im sterilisirten Zustande in den Verkehr gegeben werden. Bei fetten Thieren ist auch das Aussieden des mit Umgebung der tuberculösen Herde ausgeschälten Fettgewebes zulässig.

4. Bei localer Tuberculose und bei der abgeheilten, auf die Eingeweide beschränkten Generalisation kann das Fleisch in rohem Zustande in den Verkehr gegeben werden. Bei erheblicher Ausbreitung des tuberculösen Processes in den Eingeweiden ist der Declarationszwang geboten.
5. Die Gesamtmasse des Fleisches mit Ausnahme des geschmolzenen Fettes ist dem Verkehre als menschliches Nahrungsmittel zu entziehen, wenn ausgesprochene Abmagerung oder die Zeichen einer erst vor ganz kurzer Zeit erfolgten Blutinfection (Milztumor und Schwellung sämtlicher Lymphdrüsen, sowie miliare Tuberkel in Lunge, Leber, Milz oder Nieren) bestehen.
6. In denjenigen Fällen, in welchen der locale Charakter der Tuberculose und die Unschädlichkeit des Fleisches zweifelhaft ist (namentlich beim Vorhandensein tuberculöser Cavernen und beginnender Störung der Ernährung), ist die Gesamtmasse des Fleisches vor der Inverkehrgabe zu sterilisiren.
7. Das sterilisirte Fleisch und das ausgesottene Fett ist unter Declaration zu verkaufen.

b) der Milch:

1. Die zur Milchgewinnung aufgestellten Kühe, Ziegen u. s. w. sind einer regelmässigen thierärztlichen Controle zu unterwerfen.
2. Die Milch tuberculöser Thiere ist vom Verkehre als menschliches Nahrungsmittel auszuschliessen, wenn die Thiere abgemagert oder mit Tuberculose des Euters behaftet sind.
3. Die abgemagerten und eutertuberculösen Milchthiere sind, entsprechend dem Vorgehen in Dänemark und Schweden, unter Schadloshaltung der Besitzer unverzüglich aus den Beständen zu entfernen und zur Schlachtung zu bestimmen.

In den Debatten über das Gegenstandsthema wurde hervorgehoben, dass Erleichterungen in der Bestimmung, ob Fleisch tuberculöser Thiere zum Genusse zuzulassen sei oder nicht, Platz greifen mögen.

Butel weist auf die sehr unterschiedliche Empfänglichkeit der verschiedenen Thiere und der Menschen hin, zu welchen Resultaten er auf Grund der von ihm angestellten Thierexperimente mit Blut und Muskelsaft Tuberculöser gekommen ist.

Kaninchen sind sehr empfänglich. Inoculirter Muskelsaft ergibt überwiegend negative Erfolge. Die Tuberkelbacillen vermehren sich nicht im Blute, dorthin gelangt, verschwinden dieselben nach einer gewissen Zeit.

Dort, wo weiche Herde in den Organen sind, sind auch Tuberkelbacillen im Blute auffindbar.

Er empfiehlt das Sterilisiren des Fleisches.

Die Milch tuberculöser Thiere ist schädlich, wenn Euter-tuberculose vorhanden ist. Es wird eines Falles erwähnt, in welchem fünf Mädchen eines Pensionates durch den Genuss derartiger roher Milch an Darmtuberculose starben.

Papowitz fand in Butterproben keine Bacillen.

Nach längeren Besprechungen fanden die Anträge mit einigen unwesentlichen Abänderungen, welche bereits im vorstehenden Texte berücksichtigt wurden, Annahme.

I. Auszug aus den Referaten.

Ueber die Verwendung des Fleisches und der Milch tuberculöser Thiere wurden nachstehende Berichte erstattet:

G. Butel, Schlachthof-Thierarzt in Meaux, präcisirt zunächst die wissenschaftliche Grundlage über die Uebertragbarkeit der Tuberculose durch Blut, Lympe und Fleisch.

Bezüglich des Blutes als Uebertragungsmittel der Tuberculose erwähnt derselbe der ältesten bezüglichen Untersuchungen, welche im Jahre 1868 Villemin der Akademie in Paris mittheilte und die darin bestanden, fibrinirtes Blut tuberculöser Menschen Kaninchen zu injiciren und tuberculös zu machen.

Fünf französische Autoren haben mit derart ausgeführten 56 Impfungen 28 positive Resultate erzielt. Die vielen erzielten Impf-Misserfolge beruhten auf der variablen Menge der inoculirten Blutquantitäten und der Krankheitsdauer des Individuums. Erst Chauveau hat Klarheit geschaffen durch das von ihm gefundene Gesetz der Verdünnung der Culturen.

Grundsätzlich ist das Blut tuberculöser Thiere stets virulent, dessen Grad in der Blutmenge ungleich vertheilt und bei erst neu erkrankten Individuen in der Regel sehr niedrig ist.

Bezüglich der Lympe und Lymphdrüsen bemerkt Autor, dass die Annahme Yersin's als richtig anerkannt wird, dass die Bacillen sich zuerst an der Impfstelle vermehren, hierauf in die weissen Blutzellen eindringen und durch die Lymph-, seltener Blutbahn in die verschiedenen Organe fortgetragen werden. Dort, wo sich die inficirten Leukocyten festsetzen, beginnt der Process, dessen Endergebniss die Erzeugung des typischen Tuberkels ist. Lymphdrüsen können erwiesenermassen selbst bei ganz gesundem Aussehen virulent sein.

Das Fleisch tuberculöser Thiere ist vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege aus als virulent zu betrachten, insolange es blutig ist.

Als gesundheitapolizeiliche Massnahme ist die Beschlagnahme des Fleisches tuberculöser Thiere am Platz.

Dr. D. A. de Jong, Staats-Thierarzt in Leyden, erörtert und präcisirt vor Allem die Begriffe „locale“ und „generalisirte“ Tuberculose, sowie die Abgrenzung derselben unter einander in Rücksicht auf die praktische Consequenz für die Fleischbeschau. Autor bemerkt, dass der Begriff „locale Tuberculose“ wenigstens theoretisch mit Vorsicht zu gebrauchen ist, denn localisirte Tuberkelherde einer Lymphdrüse können, sofern sie nicht sequestrirt sind, zu jeder Zeit Tuberkelbacillen an das circulirende Blut abgeben, da es nicht wahrscheinlich ist, dass die Lymphdrüsen alle in sie eingedrungenen Bacillen zurückhalten. Blut ist aber kein günstiges Medium für die Tuberkelbacillen, sie gehen darin unter, in einzelnen Fällen scheint dies dem Blut nicht zu gelingen. Das Fleisch tuberculöser Thiere ist zu beanstanden bei acuter Miliartuberculose, und wenn die Fleisch-Lymphdrüsen tuberculös verändert sind, gegenheiligen Falles ist das Fleisch, nach Entfernung der veränderten Organtheile, frei zu geben.

Berichterstatter Dr. Ostertag, Professor an der Thierärztlichen Hochschule in Berlin, resumirt die Ergebnisse der experimentellen Arbeiten über die Virulenz des Fleisches und der Milch tuberculöser Thiere. Bezüglich des Fleisches ist es als feststehend zu erachten, dass die Tuberculose durch den Genuss tuberculöser Organe auf den Menschen übertragen werden kann.

Die Tuberculose entsteht entweder durch Aufnahme der Tuberkelbacillen mit der Athmungsluft — primäre Lungentuberculose — oder durch Aufnahme der Tuberculoseerreger mit dem Futter — primäre Darmtuberculose. Die sorgfältigsten Erhebungen auf Schlacht-Viehhöfen haben ergeben, dass bei den weitaus meisten tuberculösen Thieren die Tuberculose zeitlebens auf ein Organ der Thiere beschränkt bleiben kann. Es muss den Lymphdrüsen in diesen Fällen die Fähigkeit zugesprochen werden, die Tuberkelbacillen vom grossen Lymphstrom und damit Blutstrom fernzuhalten.

Fleisch abgemagerter tuberculöser Thiere oder von solchen, welche die Zeichen einer kürzlich erfolgten Blutinfektion (Milztumor, Lymphdrüsen-Schwellung, miliare Tuberkel in Lunge, Leber, Milz oder Nieren) aufweisen, ist als infectiös zu betrachten.

Die tuberculöse Erkrankung der Musculatur gehört erfahrungsgemäss zu den grössten Seltenheiten, häufiger sind Erkrankungen der intermusculären Lymphdrüsen und der Knochen.

Die Sterilisation des gesammten Fleisches ist vor dem Consum in jenen Fällen vorzunehmen, in welchen der locale Charakter der Tuberculose und damit die Unschädlichkeit des Fleisches zweifelhaft ist.

Mit tuberculösen Herden durchsetzte Organe müssen unschädlich beseitigt werden; bei der Fleischbeschau ist ein Untersuchungsmodus zu befolgen, bei dessen Beachtung auch die Entdeckung der geringfügigeren Tuberculosefälle gewährleistet wird und welcher in dem regelmässigen Ausschneiden bestimmter Lymphdrüsen an den Eingangspforten des tuberculösen Virus gipfelt.

Die Verwendung der Milch tuberculöser Thiere anlangend, gilt als Regel, dass die Milch nicht bei jeder Form der Tuberculose virulent sei.

Das Vorhandensein von Tuberkelbacillen in der Milch ist in der Regel von dem Vorhandensein von euter- oder klinisch tuberculösen Thieren in einem Milchviehbestande abhängig.

In keinem tuberculösen Producte der Rinder sind stets so zahlreiche Tuberkelbacillen nachweisbar wie im Secrete des tuberculösen Euters, die Bacillen werden daselbst dauernd und in einer mit der steten Ausbreitung des Processes steigenden Zahl ausgeschieden. Der Bacillengehalt solcher Milch ist gleich dem des menschlichen Sputums, welches noch bei einer Verdünnung von 1 : 100.000 in die Bauchhöhle eingimpft virulent ist. Die Gefährlichkeit der Milch und der Milchproducte aus Grossbetrieben wird durch die Entertuberculose bedingt, welche zu 2—4% bei allen tuberculösen Kühen vorkommt. Deshalb ist die Milch solcher Betriebe weit gefährlicher als die kleiner Betriebe.

2. Sections-Sitzungsbericht.

Zum zweiten Gegenstand, Verwendung des Fleisches und der Milch tuberculöser Thiere, wurde Nachstehendes verhandelt:

Dr. de Jong ist der Anschauung, dass vom praktischen Standpunkte aus nur tuberculös veränderte Organtheile zu vernichten wären, da die Wissenschaft im Wege des Experimentes lehrt, dass selbst bei allgemeiner Tuberculose, wobei viel virulentes Materiale die Blutbahn passirt, die Infectionsmöglichkeit durch den Fleischgenuss eine sehr geringe sei. Es lässt sich schwer die Grenze finden zwischen localer und allgemeiner Tuberculose, da die Lymphdrüsen nicht die Aufgabe haben, alle Bacillen zurückzuhalten, doch finden wir diese selten im Blute und im Fleisch. Wenn die Fleischlymphdrüsen frei sind, kann das Fleisch freigegeben werden, selbst bei ausgebreiteter Tuberculose der Brust- und Bauchorgane. Redner ist nicht der Anschauung Butel's, welcher die Vernichtung des ganzen tuberculösen Thieres vorschlägt.

Prof. Ostertag-Berlin tritt ebenfalls den Ausführungen des abwesenden Berichterstatters Butel entgegen mit dem Bemerken, dass die Versuche der Vor-Koch'schen Zeit nicht gleichwerthig sind mit jenen der Nach-Koch'schen Zeit. Bollinger lehrt, dass ein grosser Unterschied besteht in der Virulenz des Blutes und Fleisches der Menschen und Thiere. Das Jahr 1882 ist die Scheidezeit. Perroncito habe an Hekatomben von Versuchsthieren die Unschädlichkeit des Fleisches tuberculöser Thiere nachgewiesen. Derselbe ist mit de Jong in Uebereinstimmung, nur muss das Fleisch, welches mit tuberculösem Virus beschmiert ist, gereinigt werden, erweichte Herde bei mageren Thieren bedingen virulentes Fleisch.

Nocard erklärt, dass die Butel'schen Anträge nicht den Ansichten der französischen Collegen entsprechen. Die Regierung habe am 20. Juni 1896 eine Verordnung erlassen, welche mit den Anträgen des Vorredners im Einklange stehe.

Prof. Perroncito-Turin beanständet den von de Jong gebrauchten Ausdruck Miliartuberculose.

De Jong meint, dass acute Miliartuberculose entstehe, wenn plötzlich dem Blute Bacillen eingimpft werden.

Degive ist dafür, durch Sterilisation gesundheitsschädliches Fleisch unschädlich zu machen und in Freibänken feilzubieten.

Ostertag ist für die Anwendung der Harpune zur Erkenntniss der Entertuberculose, die Tuberculinprobe sei nicht zweifellos, weil gegebenen Falles vorgespitzt sein könne und dann keine Reaction mehr erfolgt.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der Praxis.

Tumor der Vagina bei einer Kuh.

Von **Karl Koniński**, Bezirks-Thierarzt in Zydaczów, Galizien.

(Originalartikel.)

Eine mir des Falles wegen zur Untersuchung vorgeführte sechs-jährige wohlgenährte Kuh edler Gebirgsrasse fand ich mit einer mehr als faustgrossen, kugelförmigen Neubildung der Scheide behaftet. In Gestalt eines rothen unebenen Wulstes zwischen den Lippen der Scham — beim Drängen — sichtbar, erwies sich dieselbe bei näherer Besichtigung als rosarother, höckriges und zugleich fein granulirtes, hartes Gebilde; mittels eines 1 cm langen, aus den Wandschichten der Scheide bestehenden Stieles am Gewölbe derselben hängend und hier von der intacten, blasen, scharf von der übrigen Oberfläche abgegrenzten Schleimhaut überzogen, verrieth es deutlich seinen malignen Charakter, einerseits durch seinen grossen Gefässreichthum, anderseits durch die an seiner Oberfläche bereits bemerkbare und dieselbe höckrig einschmelzende Ulcerirung. Behufs mikroskopischer Untersuchung excidirte ich mittels der Scheere ein Probestückchen, wobei sich die Geschwulst unempfindlich und sehr hart erwies, und konnte nach geeignetem Verfahren ein skirrhöses Carcinom diagnosticiren. Da das Thier trüchtig war (der Coitus und die Conception war zwei Monate früher trotz schon bestehender Geschwulst unbehindert von statten gegangen) und die Gefahr einer Verblutung wegen Zerrung derselben beim Gebäract nahestand, sollte der Tumor durch Abbindung operirt werden, doch ist mir leider, äusserer Umstände wegen, das Thier aus dem Gesichte verloren gegangen und blieb also das weitere Schicksal der Neubildung unbekannt. Auch über ihre Entwicklungsgeschichte, wie über ihre etwaige Entstehungsursache ergab die Anamnese wenig Positives; ich konnte nur feststellen, dass beim sechs Monate früher ohne äussere Hilfe stattgefundenen Partus einige Wochen vorher eine profuse Blutung bemerkt, wornach gleich nach dem Geburtsact auch die Geschwulst erkannt wurde, was das Alter derselben auf ungefähr sieben Monate bestimmen liess. Wie gesagt, konnte leider die weitere Geschichte der Neubildung wie des Thieres überhaupt nicht verfolgt werden, doch schien mir der Fall als Beitrag zur Pathologie der weiblichen Genitalorgane unserer Hausthiere der Erwähnung immerhin werth.

Eine sporadische Maul- und Klauenkrankheit beim Rinde.

Von Karl Konínski, Bezirks-Thierarzt in Zydaczów, Galizien.

(Originalartikel.)

Von der Ueberzeugung ausgehend, dass für den Fortschritt der Wissenschaft selbst die unscheinbarsten Thatsachen, wenn sie nur neu sind, von Bedeutung sein können, gebe ich folgende Beobachtung wieder.

Im Orte Lachowice Zarzeczne des Bezirkes Zydaczów, im December 1898, trat im Stalle des dortigen Gutsbesitzers ohne jegliche äussere Veranlassung eine Klauenentzündung auf, an welcher acht Arbeitsochsen erkrankten. Dieselbe bestand aus einer leichten exsudativen (notabene ohne Blasen) Entzündung des Klauenspaltes, speciell seines vorderen Endes, verbunden — bei zwei Stücken — mit einer bis gegen die halbe Höhe der Mittelfüsse reichenden Anschwellung und war von Lahmheit begleitet. Die Krankheit ging in einigen Tagen vorüber, ihr Verlauf konnte ausserdem durch örtliche Blutentziehung am vorderen Ende des Klauenspaltes (Einschneiden des Hornes) beschleunigt werden. Bei der von amtswegen — wegen Maul- und Klauenseucheverdacht — von mir vorgenommenen Untersuchung war die Krankheit bereits vorüber — es war nur noch leichte Lahmheit und Röthe des Klauenspaltes vorhanden — im Maule waren jedoch bei einigen Stücken vereinzelte, rothe, der Grösse und Gestalt nach einem Citronenkern ähnelnde Geschwüre am zahnlosen Rande des Unterkiefers, aus kleinen Pusteln höchst wahrscheinlich entstanden, noch zu sehen, ausserdem bei einem Stück ein nadelkopfgrosser, mit croupösem Belag bedeckter Substanzverlust. Während der Krankheit wurde kein Speichelfluss, wie auch keine Appetitveränderung oder sonstige Allgemeinerscheinungen beobachtet. Obigem Befund zufolge wurde vorsichtshalber der Fall von amtswegen als Maul- und Klauenseuche behandelt, doch lag sicher diese Krankheit nicht vor, da, abgesehen von dem abweichenden Krankheitsbilde (keine Blasenbildung an den Klauen, ephemere Anschwellung der Fussenden, Geringfügigkeit des Maulexanthems, dauerndes Wohlsein der Thiere) auch die Möglichkeit einer Infection ausgeschlossen werden konnte, wegen völliger Seuchefreiheit der ganzen Gegend und dauernder Haltung der Thiere im Stalle (Winter), in welchen, wie mir der Besitzer ganz bestimmt versicherte, weder ein fremdes Thier von aussen eingeführt, noch fremde Leute eingetreten waren. Es könnte hier noch der milde und in Anbetracht des besonders hervorzuhebenden Umstandes, dass sowohl die erkrankten, wie die übrigen in demselben Stalle stehenden Rinder (30 Stück) durch vor-

heriges Ueberstehen der Maul- und Klauenseuche gegen dieselbe nicht immun waren, auch der numerisch beschränkte Verlauf der Krankheit als Beweis ihrer Sonderstellung angeführt werden; doch will ich dieser Eigenthümlichkeit derselben eine grössere Bedeutung nicht zuschreiben, weil geringe Infectiosität und sporadisches Vorkommen auch für die Maul- und Klauenseuche bereits notirt waren.*) Ohnehin genügen die oben beschriebenen Modalitäten des Falles, um denselben als eine neue, sowohl von der eigentlichen Maul- und Klauenseuche, als auch von den sogenannten sporadischen Aphthen, bei denen die Krone der Klauen von der Erkrankung frei bleibt, verschiedene, höchst wahrscheinlich infectiöse, jedoch nicht ansteckende Maul- und Klauenkrankheit des Rindes zu charakterisiren, deren Registrirung als Beitrag zur Differentialdiagnose der Maul- und Klauenseuche von Nutzen sein kann.

REVUE.

Interne Thierkrankheiten.

D. Hutcheon: Zur Serumtherapie der Rinderpest.

(The Veterinarian. April 1899.)

Thierarzt Spreull hat in Südostafrika mit defibrinirtem Immunblut bei den pestkranken Rinderheerden sehr zufriedenstellende Resultate erzielt. Verfasser selbst hat im Bezirke Queenstown ebenfalls mit Erfolg die Serumbehandlung versucht. Das Immunblut stammte von Rindern, die einen schweren Anfall überstanden hatten und hierauf durch eine Injection vom 100 cm³ virulenten Blutes immunisirt wurden.

In der Folge erhielt Autor aus Kimberley defibrinirtes Immunblut, das von höher immunisirten Thieren stammte und von welchem 30 cm³ für erwachsene Thiere genügten. Die hiemit gemachten Erfahrungen waren jedoch nicht immer günstig. Man hatte das Immunblut zu einer Zeit benützt, als die Rinderpest eben in einer Heerde auftrat und wahrscheinlich erst ein bis zwei Stück erkrankt waren. So geschah es, dass die Krankheit zwar aufgehalten wurde, die Ansteckung aber verbreitete sich nur auf eine beschränkte Anzahl von Thieren in der Heerde, die

*) Iwersen: Ein Fall von sporadischer Maulseuche. Berl. thierärztl. Wochenschr. 1890, Nr. 10; — Noack: Geringe Infectiosität der Maul- und Klauenseuche. Sächs. Berichte pro 1896, S. 96.

hernach zum grössten Theil an der virulenten Form der Krankheit verendeten. Bei schon kranken Thieren hat die oben genannte Dosis von defibrinirtem Blute fast gar keine Heilkraft.

In einer Heerde, die mit Immunblut von Kimberley inoculirt worden war, verendete ein Rind unter pestähnlichen Symptomen. Autor kam am Morgen nach der Inoculation der Heerde daselbst an, nahm eine genaue Untersuchung vor, konnte aber kein Verdachtsmoment finden. Er rieth daher dem Besitzer, dieselbe zur nächstgelegenen Gallimpfstation zu senden, wo sie in Contact mit kranken Rindern einer grossen Infectionsgefahr ausgesetzt wäre. Die inoculirten Rinder kamen 24 Stunden nach der Impfung mit dem Immunblut in Berührung mit dem kranken Viehstand der Versuchsstation und verblieben daselbst etwa 18 Stunden. Das Ergebniss war, dass diejenigen Rinder, die nach diesem Contact erkrankten, die Seuche in milderem Grade bekamen, während die später inficirten an der virulenten Form litten und ein grosser Procentsatz hievon zugrunde ging. Eine zweite Dosis von Immunblut hatte nur dann einen Werth, wenn sie alsbald mit der Temperatursteigerung inoculirt wurde, eine Erfahrung, die man leider erst zu spät machte.

Es besteht wohl kein Zweifel, dass *ceteris paribus* das defibrinirte Immunblut eine grössere Wirkung besitzt, wenn es unmittelbar nach seiner Entnahme von anderen Thieren zur Verwendung gelangt als einige Tage später.

Dr. Turner und Dr. Kolle äussern sich in ihrem Bericht über die Herstellung eines Serums von hoher Immunisirungskraft wie folgt:

„Man kann jetzt ein Serum von solcher Intensität herstellen, dass relativ kleine Quantitäten (20 cm³ und weniger) zu Beginn der Krankheit einen Heilerfolg herbeiführten, ja durch grössere Dosen (50—100 cm³) auch in den späteren Krankheitsstadien öfters noch Thiere gerettet werden konnten. Bei genügender Vorsicht lässt sich das Serum durch einen geringen Zusatz (0.5%) von Phenol so präpariren, dass es auf längere Zeit in Fläschchen aufbewahrt bleiben kann.“

Diese beiden Entdeckungen haben für die Therapie der Rinderpest einen hohen Werth und vereinfachen die Serummethode ganz bedeutend. Was die von Turner und Kolle empfohlene Dosis betrifft, so ist klar, dass ihre Versuche an Thieren gemacht sein mussten, die vorher mit Galle inoculirt

waren und infolge dessen viel prompter auf die Serumwirkung reagierten, oder aber das Immunisirungsvermögen des verwendeten Serums müsste unverhältnissmässig grösser sein als irgend ein anderes.

Die erste verseuchte Heerde, bei der das Kimberley-Serum zur Verwendung kam, befand sich zu Droog Vley im Bezirke Malmesbury. Die Resultate waren hier ganz zufriedenstellend. Die Dosis betrug für gesunde Thiere je nach ihrer Grösse 20—30 cm³ (für Kälber weniger) und 30—50 cm³ für alle Thiere, welche ihrer Körpertemperatur nach als seuchenverdächtig gelten mussten. Bei heftig erkrankten Rindern wurde keine Inoculation vorgenommen. Vor der Impfung hatte die Seuche stark um sich gegriffen. Gleich am ersten Tag der Untersuchung wurden 30 Stück getödtet, bald darauf erschoss der Besitzer selbst 10—12 schwer erkrankte Thiere. Es wurden hierauf 54 Stück inoculirt, wovon nur 8 Stück verendeten; die grosse Mehrzahl derselben galt als immun.

Verfasser berichtet weiters über seine Erfahrungen bei zwei Heerden nahe der Station Mowbray. Die Seuche brach am 6. November v. J. aus, am 10. wurde mit Grahamstown-Serum inoculirt. Von 18 Thieren besaßen zur Zeit der Impfung nur 4 Stück eine normale Temperatur. Die Serumquantität betrug für die seucheverdächtigen Rinder 60—80 cm³, von den gesunden erhielten drei 50 cm³, eines 40 cm³. Resultat: 4 Thiere wurden geheilt, 2 von den gesunden und 2 kranke, deren Temperatur vor der Inoculation 39·4°, resp. 41° C. betrug. Die beiden Rinder mit hoher Körpertemperatur zu Beginn der Inoculation erhielten merkwürdiger Weise keine zweite Dosis, während die beiden gesunden am 15. 100 cm³, resp. 50 cm³, als ihre Temperatur zunahm, und 75 cm³ am 20. bekamen, als sich dieselbe auf gleicher Höhe erhielt.

Die andere Heerde bestand aus 47 Kühen und fünf Kälbern. Sechs seuchenverdächtige Kühe wurden am 12. November Abends, der Rest am folgenden Tage mit Grahamstown-Serum geimpft.

Bei der Temperaturmessung fand man 14 Kühe und sechs Kälber als seuchenverdächtig. Dieselben erhielten je nach ihrer Grösse und Körpertemperatur 50—80 cm³, die gesunden nur 30 cm³ Serum. Von den Kühen, die eine abnorme Temperaturerhöhung zeigten, wurde keine geheilt, von den vier Kälbern starb nur eines. Die Kälber erhielten 20, 40, 50 und 60 cm³, und

es ist interessant, dass das mit 20 cm³ inoculirte verendete. Die Kälber hatten relativ die vier- bis fünffache Dosis der Kühe erhalten, woraus der Autor schloss, dass die für erwachsene Thiere empfohlene Quantität zu gering sei. Von den 28 Kühen, die zur Inoculationszeit eine normale Temperatur hatten, starben acht, zwei oder drei später unmittelbar nach dem Abkalben. Von den Wiederhergestellten bekamen alle bis auf zwei eine zweite Serumdosis (50—100 cm³), einige sogar eine dritte. Die gesunden Thiere wurden nicht mit virulentem Blute geimpft, in der Ueberzeugung, dass der beständige Contact mit kranken Rindern für eine Infection genügte. Allein dies trifft nur zu, wenn eine grosse Anzahl kranker Thiere in der Heerde ist. Die Rinderpest zog sich bis Mitte December hin. Die bei diesen beiden Heerden gewonnenen Erfahrungen waren ziemlich entmuthigend, so dass man sich zu einer Erhöhung der Serumquantität bei bereits inficirten Thieren entschloss.

Die Versuche mit täglich wiederholten grösseren Dosen von Serum bei kranken Thieren, die in Natal erfolgreich durchgeführt wurden, konnten den Verfasser nicht befriedigen und wurden nicht wiederholt. Die Erfahrung hat hiebei gelehrt, dass bei bereits inficirten Thieren täglich wiederholte Gaben keine günstige Wirkung äussern, es sei denn, dass schon die erste Dosis einen mildernden Einfluss auf den Krankheitsverlauf genommen hat. Bei sehr heftig Erkrankten helfen auch grosse Gaben nur höchst selten, es ist hier eher eine medicamentöse Behandlung am Platze.

Anfangs December erhielt Dr. Turner von der Regierung die Erlaubniss, den Rinderbestand auf Robben Island zu inoculiren. Er injicirte gleichzeitig 1 cm³ virulenten Blutes in die eine Seite und 1 cm³ Serum in die andere. Von den so behandelten Thieren starb nur eine alte Kuh an den Folgen der Inoculation. Der Rinderbestand von Tokai und Groot Constaatia wurde in der gleichen Weise geimpft und hiebei kein Todesfall constatirt.

In den Heerden, wo die gleichzeitige Injection von virulentem Blute und Serum erprobt wurde, war die Fieberreaction eine unregelmässige. Bei gesunden Heerden wurde nun die Methode insoferne modificirt, als man zuerst 1 cm³ virulenten Blutes und 48 Stunden später Serumgaben injicirte, die bei jungen Kälbern zwischen 8—10 cm³, für zweijährige zwischen 12—15 cm³,

für mässig grosse Rinder zwischen 15—20 cm³, für grosse Kühe zwischen 20—25 cm³, für starke Ochsen zwischen 25—30 cm³, für ungewöhnlich starke Rinder und Stiere endlich zwischen 30—40 cm³ schwankten. Sobald die Temperatur zu steigen begann, wurden folgende Serumquantitäten injicirt: 15—20 cm³ für junge Kälber, 20—40 cm³ für erwachsenere Thiere, für ganz erwachsene von 40 cm³ aufwärts bis zu 100 cm³, endlich für die stärksten Thiere mit hoher Fiebertemperatur 150 cm³.

Man wollte sich hiebei versichern, dass jedes geimpfte Thier die Rinderpest bekomme, und dann eine hinlänglich grosse Serumdosis geben, um die Krankheit soweit abzuschwächen, dass es ohne eine Injection wieder hergestellt würde. Die Erfahrung hat jedoch gelehrt, dass, obzwar nur wenige Thiere nicht reagierten, doch etliche nach diesem Verfahren nicht erkrankten, sobald die erste Dosis nicht sorgfältigst angepasst war. Man hielt es daher für geboten, eine zweite Dosis Serum zu injiciren. Die Gaben von virulentem Blute wurden von 1 cm³ auf 1·5 bis 2 cm³ erhöht. Jetzt erhielt man ganz zufriedenstellende Resultate.

Was die Serumbehandlung von Rinderheerden anlangt, die vorher einer Galleninoculation unterworfen waren, so hat man in manchen Farmen hiemit wenig ermuthigende Erfahrungen gemacht und ist wieder zur Gallenimpfung zurückgekehrt.

In einer am Cap Town am 24. October abgehaltenen Versammlung, die den Zweck hatte, die Farmer über die Serumtherapie der bereits mit Galle geimpften Heerden zu informiren, wurde folgende Directive gegeben: „Es ist nutzlos, ganze Heerden, die zuvor mit Galle inoculirt wurden, inficiren zu wollen, da es unmöglich scheint, die Krankheit bei diesem geimpften Vieh gleichzeitig zu erregen. Sehr viele Thiere erkrankten nach der virulenten Blutinjection, aber immer bleiben einige davon unberührt, da die durch die Galle erzeugte Immunität noch vorhält und schützend wirkt. Es ist also in einem solchen Falle gerathen, sich eine hinreichende Quantität Serum zu verschaffen und, sobald sich ein Krankheitssymptom bemerkbar macht oder die Körpertemperatur zu steigen beginnt, eine Injection hiemit zu machen. Bereits kranke Rinder erheischen eine grössere Dosis als gesunde, in schweren Fällen kann auch eine zweite Wiederholung nothwendig werden.“

Allein das Serum hat bei bereits inficirten Thieren nur geringe Wirkung, wenn es nicht in sehr grossen Quantitäten ge-

geben wird. Ferner ist es so gut wie unmöglich, jedes Stück einer Heerde täglich auf seine Körpertemperatur hin zu messen und ein eventuelles Steigen derselben zu constatiren. Es bleibt somit nichts Anderes übrig, als vorher mit Galle geimpfte Thiere in derselben Art mit Serum zu behandeln wie gesunde, vorher noch nicht inoculirte Heerden.

Mr. Steyn bemerkt in einem Berichte, dass in der Farm Bloemfontein, Bezirk Gordonia, 709 gesunde Thiere inoculirt wurden und nur vier hievon starben, wobei nach seiner Meinung fast alle krank waren. Es wurden zuerst 2—4 cm³ virulenten Blutes und 24—48 Stunden später 30—42, in einigen Fällen sogar über 100 cm³ Serum injicirt. Die Mehrzahl dieser Thiere war vier Monate vorher mit 20 cm³ Glycingalle inoculirt worden, die Rinderpest ist in dieser Heerde vollständig erloschen.

Es ist klar, dass bei dieser Heerde die befriedigenden Resultate darauf zurückzuführen sind, dass die frühere Gallenimmunität nicht mehr vorhielt und die meisten Thiere einer Infection zugänglich waren. In den gleichen Umständen dürften sich aber viele tausend Heerden befinden.

Auffallend ist, dass, obwohl bei der Serumbehandlung fast alle Thiere in mehr oder weniger modificirter Form erkrankten, von einer solchen Heerde nur selten eine Infection ausgeht, wenn man die herkömmlichen Quarantainevorschriften beobachtet. Bei zwei Seuchenausbrüchen im Bezirke Malmesbury wurde der Viehstand mit Serum inoculirt. Fast alle Thiere erkrankten, doch verbreitete sich die Infection nicht auf die naheliegenden Farmen. Es ist zu früh, aus diesen Thatsachen feste Schlüsse zu ziehen, immerhin hofft der Verfasser, dass man durch systematische Anwendung der Seruminoculation die Rinderpest radical aus dem Lande werde beseitigen können. —r.

Notizen.

Grenzcontrole. Zufolge Anordnung des ungarischen Ackerbauministers soll zur Untersuchung der nach Oesterreich gerichteten Viehsendungen an den ungarischen Eisenbahngrenzstationen ein Controldienst eingerichtet werden. Es wird damit angestrebt, dass in dem Falle, wenn unterwegs ein Thier des Viehtransportes verendet, der exmittirte Veterinärarzt die Ursache der Verendung ohne Behinderung des Verkehrs sofort constatirt und das Geeignete verfügt.

Auf Menschen übertragbare Thierkrankheiten. Im December 1899 sind vorgekommen: *Rotz*: In Petersburg 1 Todesfall. *Lyssa*: in Berlin 1 Todesfall, in Moskau 1 Todesfall; Reg.-Bez. Posen 2 Erkrankungsfälle. *Milzbrand*: in New-York 1 Todesfall, in Rom 1 Todesfall, in Wien 1 Erkrankungsfall.

Deckanzeige. Vom k. k. Ackerbauministerium wird bekannt gegeben, dass im k. k. Staatsgestüte Radautz und im k. k. Staatsgestüte Piber die nachbenannten Pepinierehengste gegen nachbezeichnete Sprungtaxen während der Deckperiode 1900 zur Belegung von Privatstuten zugelassen werden, u. zw.:

Im k. k. Staatsgestüte Radautz:

Toborzó, englisch Vollblut, deckt Vollblutstuten zu	30 fl.
" " " Halblutstuten "	15 fl.
Virtus, " " " Vollblutstuten "	30 fl.
" " " Halblutstuten "	15 fl.
Doge, " " " Vollblutstuten "	30 fl.
" " " Halblutstuten "	15 fl.
Furioso VIII, englisch Halblut, Decktaxe zu	10 fl.
Furioso IX. " " " " " " " "	10 fl.
Przedwit II, " " " " " " " "	10 fl.
Przedwit III, " " " " " " " "	10 fl.
Dahoman XII, orient. Halblut " " " " " " " "	10 fl.
Gidran XXVI, " " " " " " " "	10 fl.
Schagya VII, " " " " " " " "	10 fl.
Taxis, Lippizaner, Decktaxe zu	10 fl.

Im k. k. Staatsgestüte Piber:

Trick-Track, englisch Vollblut, deckt Vollblutstuten zu	50 fl.
" " Halblutstuten "	20 fl.
Harmonieux, Anglo-Normänner, Decktaxe zu	15 fl.
Przedwit I, englisch Halblut, Decktaxe zu	15 fl.

Oberster Sanitätsrath. In der Sitzung vom 16. December v. J. gelangte der Entwurf einer Verordnung einer politischen Landesbehörde, betreffend die Verwendung finnigen Fleisches zum menschlichen Genusse in gekochtem Zustande, zur Begutachtung. (Referent: Ober-Sanitätsrath Prof. Dr. Polansky.)

Rotztilgung in Grossbritannien. In Grossbritannien hat seit dem Jahre 1892 die Zahl der Erkrankungen an Rotz erheblich abgenommen, was im Zusammenhange mit den strengen Rotztilgungsvorschriften seit 26. September 1892 steht. In den letzten fünf Jahren sind 7339 Fälle gegen 3001 Fälle im Jahre 1892 vorgekommen. In England und Wales sind während der Jahre 1891—1897 27 Menschen an Rotzinfektion gestorben.

Vorträge von Thierärzten. In der Zeit vom 2. bis 11. October 1899 fand an der k. k. böhmischen Technischen Hochschule in Prag ein Cours für Lehrer an den landwirtschaftlichen Schulen des Königreiches Böhmen statt, in welchem der Thierarzt Prof. Dr. Theodor Kašpárek von der böhmischen Universität in Prag „Ueber die Schutzimpfung der landwirtschaftlichen Haustiere“ und „Ueber den Stoffwechsel bei den Hausthieren“ vortrug.

Am 12., 13. und 14. October 1899 veranstaltete die böhmische Section des Landes-Culturrathes für die Markgrafschaft Mähren einen Cours für Sachverständige der Rindviehzucht-Genossenschaften mit einem Heerdebuche; in diesem Course

wurden von dem k. k. Bezirks-Thierarzte Florian Koudelka in Wischau über nachfolgende Themata Vorträge abgehalten: „Ueber die Gesundheitspflege des Rindes“; „Das Gesetz zur Hebung der Rindviehzucht in Mähren“; „Ansteckende Krankheiten des Rindes und die thierseuchengesetzlichen Bestimmungen“; „Erbfehler und Gewährsmängel des Rindes“; „Geburtshilfliche Demonstrationen“ (an einem Phantom).

Veterinär-Mediciner-Ball. Unter dem Protectorate des Rectors Hofrathes Prof. Dr. Josef Bayer findet ein Ball der Thierärztlichen Hochschule in Wien am 31. Jänner 1900 statt. Das Reinerträgniss ist dem Unterstützungs-Vereine der Veterinär-Mediciner gewidmet.

Gesetze und Verordnungen.

Tabercullimpfungen in Niederösterreich. Der niederösterreichische Landesausschuss hat unter dem 26. October v. J. an die vom Lande bestellten oder subventionirten Thierärzte eine Note gerichtet, in welcher dieselben aufgefordert werden, wo sich Gelegenheit ergibt, die Viehbesitzer über die wirthschaftliche Bedeutung der Rindertuberculose aufzuklären und über die Nothwendigkeit der Tilgung dieser Seuche zu belehren, wobei auf die Tuberculinprobe als bestes diagnostisches Hilfsmittel aufmerksam zu machen ist. — In dieser Note des Landesausschusses werden auch Begünstigungen aufgeführt, welche den Viehbesitzern behufs Durchführung der Impfung vom Landesausschusse gewährt werden sollen; es sind dies: die unentgeltliche Abgabe des Tuberculinus und die Beistellung des Thierarztes, bezw. die Uebernahme der für die Intervention desselben erforderlichen Kosten aus Landesmitteln. Wenn unter dieser Begünstigung die Impfung durchgeführt werden soll, so hat der Besitzer sich reversmässig zu verpflichten, folgende Massnahmen, welche die Tilgung, resp. die Hintanhaltung der Weiterverbreitung der Tuberculose bezwecken und ohne deren Beobachtung die Tuberculinprobe überhaupt werthlos wäre, zu befolgen:

- a) den gesammten Rindviehstand der Tuberculinimpfung unterziehen zu lassen;
- b) die bei der Impfung nicht reagirenden (gesunden) Rinder sind von den sich als tuberculös oder als verdächtig ergebenden Rindern zu trennen und getrennt zu halten;
- c) die kranken und verdächtigen Rinder markiren zu lassen (Hornbrand, Tätowirung oder Haarschnitt) und nur zu Schlachtzwecken zu verkaufen;
- d) die Kälber von tuberculösen oder verdächtigen Kühen nur innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Geburt die Muttermilch (Colostrum) saugen zu lassen, sodann dieselben entweder mit gekochter oder bis zu 60° erhitzter Milch oder bei einer gesunden Kuh (Amme) aufzuziehen;
- e) die Stallungen, in welchen tuberculöse oder verdächtige Thiere untergebracht waren, erst nach vorgenommener gründlicher Reinigung und Desinfection wieder für gesundes Rindvieh zu benützen;
- f) die gesunden und die sich als verdächtig erwiesenen Rinder des Viehstandes, als auch die neu einzustellenden Stücke auch fernerhin zeitweilig der Tuberculinprobe unterziehen zu lassen;
- g) den vom niederösterreichischen Landesausschusse entsendeten Revisionsorganen stets Einblick in die Stallwirthschaft zu gewähren, denselben bei Aus-

abung ihres diesbezüglichen Dienstes an die Hand zu gehen und deren sachliche Rathschläge zu beachten. Falls es sich um die Impfung von Rindern eines Mitgliedes der Landesanstalt für Viehversicherung handelt, so behält sich der niederösterreichische Landesausschuss vor, überdies von Fall zu Fall Massnahmen zu treffen, bezw. den Besitzern Vorschriften bezüglich der Verwerthung auszurangirender verdächtiger Rinder zu ertheilen, um eine übermässige Belastung des betreffenden Localverbandfonds hintanzuhalten.

Auf Grund der dem niederösterreichischen Landesausschusse bekanntgegebenen Reactionsergebnisse wird dem Besitzer über Wunsch von Seite der Veterinärabtheilung ein Attest (Formular b) über die Tuberculosefreiheit der nicht reagirenden Rinder, welche durch Ohrmarke kenntlich zu machen sind, ausgestellt.

* * *

Frankreich.

Kennzeichen maul- und klauenseuchekrankter Thiere. Mit Rundschreiben des französischen Landwirtschaftsministers, betreffend die Kennzeichnung der maul- und klauenseuchekrankten Thiere auf den Märkten, vom 20. September 1899 („Journal officiel“ vom 21. September) wird angeordnet, dass die beamteten Thierärzte die an Maulklauenseuche erkrankten Thiere entweder mittels einer Scheere zu kennzeichnen haben oder dass an ihnen irgend ein Zeichen anzubringen ist, welches für eine hinreichend lange Zeit sichtbar bleibt. Die getroffenen Vorkehrungen sind von Zeit zu Zeit durch die Feldhüter und die Gendarmerie controliren zu lassen, damit festgestellt werde, dass ausser denjenigen Thieren, welche auf Grund eines Geleitscheines des Maire zum Schlachten befördert werden, kein anderes Thier ausgeführt wird.

Notiz.

Räudebehandlung. H. Brandl und F. Gmeiner am pharmakologischen Institut der königl. Thierärztl. Hochschule in München haben mit Erfolg bei Hunden in drei Fällen die Sarcoptes-Räude und in ebensovielen Fällen die Acarus-Räude mit Epicarin behandelt. Dieses Medicament gehört einer neuen Classe von Condensationsproducten von Phenolcarbonsäuren und Phenolen an und wurde von dem Farbwerke vorm. Bayer & Comp. in Elberfeld zur Prüfung eingesendet.

In den ersten drei Fällen von Sarcoptes-Räude wurden mehrmalige Einreibungen einer Lösung von: Epicarin., Ol. Ricin. $\bar{a}\bar{a}$ 40·0, Spiritus 400·0, in den letzteren drei Fällen solche von: Epicarin., Sapo kalin. venal. $\bar{a}\bar{a}$ 60·0, Spiritus 600·0 gemacht.

(Göring's Wochenschr. f. Thierheilk. Nr. 4 — 1900.)

Aus dem Anzeigblatt für die Verfügungen über den Viehverkehr auf Eisenbahnen.

(Herausgegeben vom k. k. Eisenbahnministerium.)

Land	Anzeig- blatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
A l l g e m e i n e s	4607 M. d. I. 39.187 4./XII.	Regelung des Verkehrs mit Vieh und Fleisch aus den Ländern der ungarischen Krone.
	4624 M. d. I. 42.357 18./XII.	Verbot der Einfuhr von Klauentieren aus den politischen Bezirken Bregenz und Feldkirch, die Schweineausfuhr aus dem politischen Bezirke Bruck a. d. Leitha nach Ungarn.
	4632 M. d. I. 48.089 23./XII.	Vieheinfuhr aus den Ländern der ungarischen Krone.
	4638 M. d. I. — 30./XII.	Verbot der Schweineinfuhr: 1. aus Ungarn: a) aus den Stuhlgerichtsbezirken: Puszta, Sokordalja, Tósziget-Csilliköz (Comitat Győr), Csáktornya, Perlak (Comitat Zala); b) aus der königl. Freistadt Győr; 2. aus Croatien-Slavonien: a) aus den Bezirken: Grubisnopolje (Comitat Bjelovar-Križevci), Novi, Ogulin, Sluin, Vrbovsko (Comitat Modrus-Riecka), Daruvar, Pakrac (Comitat Požega), Varaždin (Comitat Varaždin), Jaska, Karlovac, Pisarovina, Somobor (Comitat Zagreb); b) aus der königl. Freistadt Varaždin.
	4657 M. d. I. 539 5./I.	Vieheinfuhrverbot aus den politischen Bezirken Teschen (Schlesien), Kimpolung (Bukowina) und der Schweine aus Mistelbach (Niederösterreich) und Wall-Meseritsch (Mähren) nach Ungarn.
B a y e r n	4633 49.083 26./XII.	Einstellung des thierärztlichen Grenzcontroldienstes gegenüber Tirol.
	4648 E. M. Z. 1045/16 8./I.	Einstellung des thierärztlichen Grenzcontroldienstes gegenüber Salzburg.
B ö h m e n	4609 206.607 2./XII.	Sperrung der sächsischen Gemeinde Hertigswalde.
	4611 208.361 208.361 5./XII.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in der sächsischen Gemeinde Bärenstein.
	4613 207.875 9./XII.	Bestimmung der Stationen Chodau, Böhm.-Skalitz und Wallern i. B. als Ein- und Ausladestation für Viehtransporte.
	4618 215.961 13./XII.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in der sächsischen Gemeinde Brundöbra.
	4619 214.630 13./XII.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in der sächsischen Gemeinde Königshain.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landesregierung, Datum	Regierungserlass
Böhmen	<u>4632</u> 218.781 14./XII.	Bestimmung des städtischen Schlachthofes in Warnsdorf als Ausladestation für Schlachtvieh.
	<u>4639</u> 226.901 30./XII.	Wiedergestattung des kleinen Grenzverkehrs in den Gemeinden Königshain und Neugersdorf. Wiedereröffnung der Grenzzollämter Weigsdorf und Engelsdorf.
	<u>4640</u> 224.826 29./XII.	Einstellung des kleinen Grenzverkehrs in Ebersbach.
	<u>4641</u> 223.799 29./XII.	Gestattung des kleinen Grenzverkehrs in Bärenstein.
	<u>4642</u> 223.781 29./XII.	Sperrung der Grenze bei Wünschelburg.
	<u>4646</u> 398 3./I.	Aufhebung der Sperrung des Gerichtsbezirkes Staab, politischer Bezirk Mies.
	<u>4649</u> 227.385 4./I.	Sperrung des kleinen Grenzverkehrs längs der Gemeinde Gross-Schönan.
Bosnien und Herzegovina	<u>4650</u> 189.558 21./XII.	Aufhebung der Sperrung im Bezirke Srebrenica gegen den Schweineverkehr.
Bukowina	<u>4645</u> 27.564 29./XII.	Aufhebung der Sperrung des Markortes Kimpollung.
Croatien und Slavonien	<u>4612</u> 35.427 30./XI.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Schafe aus den Bezirken Benkovac, Sebenico und Zara in Dalmatien.
Galizien	<u>4616</u> 121.844 4./XII.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenpeste. (Ueber 14 politische Bezirke).
	<u>4647</u> 129.343 29./XII.	Sperrverfügungen über mehrere Gemeinden der neun politischen Bezirke aus Anlass der Maulklauenpeste.
Kärnten	<u>4621</u> 17.798 7./XII.	Bestimmung der Eisenbahnstationen St. Andrä und Sachsenburg als ständige Ein- und Ausladestationen für Thiertransporte.
Niederösterreich	<u>4608</u> 108.580 4./XII.	Einfuhrverbot von Klauenthiereu aus Tirol und Vorarlberg, und zwar aus den politischen Bezirken Feldkirch, Imst, Innsbruck, Landeck, Meran, Riva, Rovereto, Tione, Trient Stadt und Land.
	<u>4610</u> 108.545 4./XII.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus den politischen Bezirken Borszczów, Myślenice, Ropczyce und Sniatyn in Galizien.
	<u>4617</u> 111.378 13./XII.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus den politischen Bezirken Borszczów, Myślenice, Ropczyce, Rzeszów, Sniatyn und Strzyżów in Galizien.
	<u>4627</u> 113.044 18./XII.	Normalerlass. Handelsverkehr mit Schweinen.
	<u>4628</u> 114.764 22./XII.	Verbot der Einfuhr von Klauenthiereu aus den politischen Bezirken Bozen, Imst, Innsbruck, Landeck, Meran, Riva, Rovereto, Tione, Trient Stadt und Land in Tirol-Vorarlberg.

Land	Anzeigeblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Nieder- österreich	4629 118.491 22./XII.	Verbot der Einfuhr von Klauenthiern aus den politischen Bezirken Bischofteinitz, Brüx, Dux, Horowitz, Klattau, Kralowitz, Komotau, Laun, Leitmeritz, Mies, Pilsen, Plan, Podersam, Přestitz, Příbram, Raudnitz, Rokycan, Saaz, Taus und Tepl in Böhmen.
	4630 112.205 22./XII.	Verbot der Einfuhr von Klauenthiern aus den politischen Bezirken Borszczów, Brzesko, Chrzanów, Czortków, Husiatyn, Myślenice, Nisko, Pilzno, Podgórze, Ropczyce, Strzyżów, Tarnobrzeg, Tarnów und Wieliczka in Galizien.
	4631 115.138 23./XII.	Verbot der Einfuhr von Klauenthiern aus den politischen Bezirken Kufstein und Schwaz in Tirol-Vorarlberg.
	4634 115.760 27./XII.	Verbot der Einfuhr von Klauenthiern aus den politischen Bezirken Borszczów, Brzesko, Brzozów, Chrzanów, Czortków, Dobromil, Husiatyn, Lisko, Myślenice, Nisko, Pilzno, Podgorze, Ropczyce, Rzeszów, Sanok, Sniatyn, Strzyżów, Tarnobrzeg, Tarnów und Wieliczka in Galizien.
	4637 108.481 2./I.	Verbot der Einfuhr von Schweinen aus den politischen Bezirken Bruck a. d. M., Judenburg, Leoben, Liezen, Marburg, Pettau, Weiz und Windischgraz in Steiermark nach Niederösterreich.
	4643 990 4./I.	Verbot der Einfuhr von Klauenthiern aus den politischen Bezirken .St. Johann und Salzburg sowie aus dem Stadtgebiete Salzburg nach Nieder-Oesterreich.
	4644 117.043 4./I.	Verbot der Einfuhr von Schweinen aus dem politischen Bezirke Tschernembl in Krain nach Niederösterreich.
	4652 1867 9./I.	Verbot der Einfuhr von Klauenthiern aus den politischen Bezirken Aussig, Blatna, Brüx, Dauba, Horowitz, Karlsbad, Klattau, Komotau, Laun, Leitmeritz, Mies, Pilsen, Plan, Poděbrad, Přestitz, Příbram, Raudnitz, Rokycan, Saaz, Schlan, Smichow und Taus in Böhmen nach Niederösterreich.
	4653 1866 9./I.	Verbot der Einfuhr von Klauenthiern aus den politischen Bezirken Borszczów, Brzesko, Brzozów, Chrzanów, Czortków, Dobromil, Husiatyn, Kolbuszowa, Lisko, Myślenice, Nisko, Pilzno, Podgórze Ropczyce, Rzeszów, Sanok, Strzyżów, Tarnobrzeg, Tarnów, Wadowice und Wieliczka in Galizien nach Niederösterreich.
	4654 107.106 9./I.	Vom Markte Wr.-Neustadt dürfen Schweine nur zu Schlachtzwecken abgegeben werden.
Ober- österreich	4615 21.169 7./XII.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Schlachtschweine aus dem Kronlande Krain.
Salzburg	4626 15.027 18./XII.	Einfuhrverbot für Schweine aus den politischen Bezirken Rudolfs- werth und Littai in Krain.
	4636 15.591 30./XII.	Einfuhrverbot von Schweinen aus den politischen Bezirken Rohatyn, Kalusz, Brzeżany und Bóbrka in Galizien.
	4651 124 8./I.	Einfuhrverbot für Klauenthiere aus den politischen Bezirken Kitz- bühel, Kufstein und Schwaz in Tirol.
Schlesien	4620 26.565 15./XII.	Verbot der Einfuhr von Klauenthiern aus den politischen Bezirken Borszczów, Chrzanów, Myślenice, Pilzno, Podgórze, Ropczyce, Strzyżów und Wieliczka in Galizien.
	4623 26.607 16./XII.	Verbot der Einfuhr von Klauenthiern (Rindern, Schafen, Ziegen, Schweinen) aus den politischen Bezirken Imst, Innsbruck, Landeck, Meran, Riva, Rovereto, Tione, Trient Stadt und Trient Land in Tirol-Vorarlberg.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Steiermark	4635 42.971 22./XII.	Normalerlass: Verkehr mit Handelschweinen in Steiermark.
Tirol und Vorarlberg	4614 46.828 11./XII.	Sperre des politischen Bezirkes Landeck aus Anlass der Maul- und Klauenseuche.
	4625 48.118 18./XII.	Verbot der Ein- und Ausladung von Wiederkäuern und Schweinen in den Eisenbahnhstationen Schwaz, Jenbach, Brixlegg und Wörgl.

Thierseuchen.

Thierseuchenausweis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern vom 7. Jänner 1900 und in den Ländern der ungarischen Krone.

Land	Maul- u. Klauen- seuche		Milz- brand		Pocken- krank- heit		Rotz- u. Wurm- krank- heit		Räude	Rausch- brand der Rinder		Rothlauf der Schwei- ne		Schwei- nepest (Schwei- neseuche)		Bläsch- ausschl. a. d. Ge- schl.Th.		Wuth- krank- heiten			
	Zahl der verseuchten																				
	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe		Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe
Oesterreich.																					
Niederösterr.	6	43	1	1			1	6	1	1			5	7	4	4					
Oberösterr.															1	1					
Salzburg...	5	7																	2	2	
Steiermark							1	1	1	1			1	1							
Kärnten...																					
Krain.....					1	2							1	1	3	4					
Küstenland					5	25									3	44					
Tirol-Vorarlb.	90	808							1	8			1	1	3	22					
Böhmen...	288	1536					1	1	1	1			4	4	3	4	1	5	8	8	
Mähren...	4	4													6	18	2	7	1	1	
Schlesien...	12	20					1	1											1	1	
Galizien...	16	72	3	7			1	1	3	4			9	76	1	11			6	10	
Bukowina...	6	18					1	1					1	1							
Dalmatien...					8	228			1	1											
Summe...	427	2508	4	8	14	255	6	11	8	16			22	91	24	108	3	12	18	22	
Ungarn.																					
Ausweis vom 12. Jänner 1900	6	6	18	30	4	9	62	70	38	72	Laugen- seuche		31	155		508			72	72	

Thierseuchen in ver-

(Bz. = Bezirke, Gm. = Gemeinden, Gh. = Gehöfte, St. = Stallungen, F. = Fälle, Dp. = P. = Pferde, Schw. = Schweine, Schf. = Schafe, =

Land	Termin	Maul- und Klauen-seuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Milz-brand	Gegen die Vorperiode + od. -	Lungen-seuche der Rinder	Gegen die Vorperiode + od. -	Rotz- und Haut-wurm	Gegen die Vorperiode + od. -
Belgien.....	November 1899	355 Gm. 840 Gh.	- 273 - 957	37 F.	+ 4	—	—	33 F.	+ 22
	December 1899	143 Gm. 269 Gh.	- 212 - 571	26 F.	- 11	—	—	33 F.	—
Bosnien und Hercegovina	III. Quartal 1899	—	—	137 F.	—	—	—	1 F.	—
Deutsches Reich	December 1899	4423Gm. 17375Gh.	-1205 -7294	—	—	5 Gm. 8 Gh.	—	29 Gm. 38 Gh.	- 5 - 7
	III. Quartal 1899	5202Gm.	—	184 Gh.	—	26 Gm. 113 F.	—	160 Gh.	—
Frankreich....	November 1899	1239Gm. 3203 Gh.	-1183 - 5577	—	—	11 Gm. 18 Gh.	—	62 Gh.	- 2
	December 1899	—	—	59 F.	+ 17	—	—	107 F.	+ 7
Provinz Assam.	1897—1898	34530	—	275	—	Rinderpest 60986	—	Diverse Seuchen 77048	—
	1898—1899	21863	—	662	—	22765	—	45293	—
	III. Quartal 1899	1113 F.	—	421 F.	—	—	—	44 F.	—
Italien.....	November 1899	283 F.	+ 240	93 Gh.	- 97	Büffel-seuche 4 F.	—	23 Gh.	+ 7
	III. Quartal 1899	161175F.	—	75 F.	—	—	—	19 F.	—
Norwegen.....	December 1899	—	—	18 Gh. 18 F.	+ 2 + 2	—	—	—	—
Oesterreich...	December 1899	89 Bz. 478 Gm. 3644Gh.	+ 8 + 58 + 394	7 Bz. 7 Gm. 17 Gh.	- 2 - 3 - 32	—	—	9 Bz. 9 Gm. 16 Gh.	- 2 - 2 - 2
	II. Quartal 1899	—	—	10047 F.	—	1798 F.	—	1022 F.	—
	III. Quartal 1899	1953 F.	—	10 F.	—	—	—	41 F.	—
Rumänien.....	16./X.-13./XI. 1899	248 F.	—	—	—	—	—	—	—
	Jahr 1899	3E304 F.	—	324 F.	+ 18	—	—	95 F.	+ 53
Schweiz.....	December 1899	19 Ct. 583 St.	- 14	5 Ct. 14 F.	- 1 + 2	—	—	10 F.	- 1
	December 1899	15 Gm. 70 Gh.	- 2 - 15	31 Gm. 58 Gh.	- 18 - 22	—	—	76 Gm. 88 Gh.	- 15 - 14

schiedenen Ländern.

Departements, Ct. = Cantone, Rb. = Regierungsbezirke [Kreise etc.], R. = Rinder, Z. = Ziegen, Gr. = Grossvieh, Kl. = Kleinvieh.)

Pocken und Räude	Gegen die Vorperiode + od. -	Rauschbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Rothlauf der Schweine	Gegen die Vorperiode + od. -	Schweinepest (Schweineseuche)	Gegen die Vorperiode + od. -	Bläschenausschlag und Beschlässe	Gegen die Vorperiode + od. -	Wuth	Gegen die Vorperiode + od. -
—	—	22 F.	— 9	—	—	—	—	—	—	13 Hde. 2 Katz.	+ 4
—	—	13 F.	— 9	—	—	—	—	—	—	21 Hde. 1 Katze	+ 8
Schafp. 2598 F. Räude 24 Pferde 142 Schafe	—	—	—	63 F.	—	3457 F.	—	1 F.	—	18 F.	—
—	—	—	—	—	—	114 Gm. 174 Gh.	— 29 — 25	—	—	—	—
Schfr. 91 Hrd. Schfp. 69 Hrd.	—	173 Gh.	—	—	—	—	—	—	—	345 Gm. 703 F.	—
Schfr. 327 F.	+ 298	—	—	—	—	128 F.	— 10	—	—	3 F.	— 7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schfr. 4057 F.	—	73 F.	—	—	—	1411 F.	—	—	—	6 F.	—
3228 Gh.	+ 2112	21 Gh.	— 11	—	—	293 Gh.	— 91	—	—	2 Gh.	— 5
1603 F.	—	—	—	1359 F. (und Schweinepest)	—	—	—	—	—	2 F.	—
—	—	—	—	47 Gh. 40 F.	— 36 — 60	—	—	—	—	—	—
Pocken 6 Bz. 14 Gm. 270 Gh. Räude 5 Bz. 5 Gm. 6 Gh.	+ 61	1 Bz. 1 Gm. 3 Gh.	—	32 Bz. 44 Gm. 178 Gh.	— 23 — 39 — 172	24 Bz. 39 Gm. 77 Gh.	+ 1 — 4	Bläschenausschlag 3 Bz. 3 Gm. 10 Gh.	— 2 — 2 — 10	18 Bz. 21 Gm. 25 Gh.	— 2 — 7 + 4
Schafp. 5047 F. P.-u. Schf. Räude 2146 F.	—	—	—	3337 F. (und Schweinepest)	—	—	—	—	—	125 H. u. K. 11 R. 5 Schw., 2 Pf., 2 Z.	—
Schfp. 37700 Räude 18178 F.	—	—	—	3594 F.	—	7101 F.	—	—	—	39 Hund. 1 Rind	—
Räude 338 F.	— 645	820 F.	+ 175	2232 F. 9 Ct. 135 F. (u. Schw.pest)	+ 454 — 2 — 98	—	—	—	—	2 F.	— 117
Schfp. 282 F.	—	5 Ct. 15 F.	— 10 — 10	—	—	—	—	—	—	—	—
Pocken 5 Gm. 19 Gh. Räude 40 Gm. 112 Gh.	— 46 — 134 — 34 — 84	—	—	60 Gm. 284 Gh.	— 54 — 302	806 Gm.	— 300	—	—	86 Gm. 86 Gh.	— 12 — 12

Personalien.

Auszeichnungen. Julius v. Graccsáni, Veterinär-Inspector in Pressburg, und Albert Reich in Klausenburg erhielten den Franz Josefs-Orden.

Der Geheime Ober-Regierungsrath Dr. Lydtin in Baden-Baden erhielt das Ritterkreuz des Ordens Berthold des Ersten.

Ernennungen. Eduard Schwenka, Stadt-Thierarzt in Brüx, wurde zum k. k. Bezirks-Thierarzt in Dux (Böhmen) ernannt.

Der von der Bezirksvertretung in Nachod bestellte Bezirks-Thierarzt Johann Hamr wurde zum k. k. Bezirks-Thierarzte in Nachod (Böhmen) ernannt.

Zu landschaftlichen Bezirks-Thierärzten in Steiermark wurden ernannt: Johann Fischer für Sachsenfeld, Ludwig Sürker für Kirchbach.

Franz Stanislaus Votrubeč wurde von der Bezirksvertretung in Holic (Böhmen) zum Bezirks-Thierarzt ernannt.

Stanislaus Pospíšil, Thierarzt in Gross-Senitz (Mähren), wurde von der Bezirksvertretung in Münchengrätz (Böhmen) zum Bezirks-Thierarzte ernannt.

Thierarzt Josef Kukuljevič von Sacci wurde zum städtischen Thierarzt in Güns ernannt.

Franz Schille wurde zum städtischen Thierarzt in Brüx (Böhmen) ernannt.

Leopold Görlich in Wallern wurde zum Stadt-Thierarzt in Schluckenau (Böhmen) ernannt.

Der Militär-Unter-Thierarzt in der Reserve Karl Heide des Train-Reg. Nr. 3 wurde zum Assistenten an dem k. u. k. Militär-Thierarznei-Institute und Thierärztlichen Hochschule in Wien ernannt.

An der Thierärztlichen Hochschule in Lemberg wurde der k. k. Landes-Thierarzt Ludwig Timoftiewicz zum Gastprüfer und der Hufbeschlagslehrer Paul Kretowicz zum Stellvertreter ernannt.

Zu militär-thierärztlichen Praktikanten in der Reserve wurden ernannt: Josef Stegu des 2. Corps-Art.-Reg. und Friedrich Wilberding des 5. Hus.-Reg.

Prof. Dr. Eichbaum in Giessen wurde zum Director der Veterinär-anstalt an der Universität Giessen ernannt.

Königl. ungarischer Staats-Thierarzt Elemér v. Dely wurde zum Veterinär-attaché zur Belgrader österreichisch-ungarischen Gesandtschaft ernannt.

Zu königl. ungarischen Staats-Thierärzten wurden ernannt Ladislaus Fokányi, Alexander Balázs und Ferdinand Kern.

Uebersetzungen. Der Militär-Unter-Thierarzt Franz Bayer des 2. Uhl.-Reg. wurde zum Div.-Art.-Reg. Nr. 3 übersetzt.

In die Reserve der k. u. Landwehr wurden übersetzt: Die Militär-Unter-Thierärzte in der Reserve: Gabriel Mark des 14. Hus.-Reg.; Friedrich Kokot des 12. Uhl.-Reg.; Alexander Békeffy des 6. Fest.-Art.-Reg.; Theodor Pupinzsky des 1. Train-Reg.; Wladimir Masztis, Josef Szoyka, Josef Szobonya, Ladislaus Scharnbeck, Géza Klekner (alle fünf des 2. Train-Reg.) und Julius Sághy des 3. Train-Reg.

In den nicht activen Stand der k. k. Landwehr wurden übersetzt: die Militär-Unter-Thierärzte in der Reserve: Hugo Wachert des 13. Drag.-Reg.;

Adolf Gogola des 3. Uhl.-Reg.; Karl Schürl des 4. Div.-Art.-Reg.; Josef Haas des 9. Div.-Art.-Reg.; Ferdinand Hönlinger des 19. Div.-Art.-Reg.; Leopold Killinger des 24. Div.-Art.-Reg.; Alexander Staudinger des 39. Div.-Art.-Reg.; Hadrian Nardini, Oskar Oppenheim, Alexander Wolf, Emanuel Knobloch, Anton Raidel und Josef Š'amšula (alle sechs des 1. Train-Reg.); Karl Rapp, Johann Keckeis, Alois Paulin und Eduard Gerscha (alle vier des 2. Train-Reg.); Johann Hamr, Josef Siegel, Samuel Weiner, Heinrich Hajek, Eduard Blasch, Karl Schmidt, Theodor Koch und Franz Nešnera (alle acht des 3. Train-Reg.); die militär-thierärztlichen Praktikanten in der Reserve: Johann Dutzler des 4. Drag.-Reg.; Franz Danko des 14. Drag.-Reg.; Anton Knopp des 3. Div.-Art.-Reg.; Hermann Kohn, Robert Zoubek und Nathan Oesterreicher (alle drei des 1. Train-Reg.); Josef Zanoškar des 2. Train-Reg.; Emanuel Freund, Ladislaus Ablewicz, Franz Salač und Stanislaus Siengalewicz (alle vier des 3. Train-Reg.).

Uebersiedlung. Der landschaftliche Thierarzt Andreas Doubrava in Rožnau ist nach Freiberg (Mähren) übersiedelt.

Pensionirung. Unser geschätzter Mitarbeiter Prof. Dr. J. G. Pflug, Director der Veterinäranstalt an der Universität in Giessen, ist in den Ruhestand getreten.

Todesfälle. Hauptstädtischer Thierarzt Géza Schober in Budapest ist gestorben.

Der k. k. Bezirks-Thierarzt Dr. Karl Rasp in Rzeszów (Galizien), 62 Jahre alt, Thierarzt Karl Mecenseffi in Dolna-Tuzla (Bosnien), 29 Jahre alt, Kreis-Thierarzt Stanislaus Sawicki in Warschau, 52 Jahre alt, und Kreis-Thierarzt Josef Budkowski in Nowo-Mińsko (Polen) sind gestorben.

Varia. Unser geschätzter Mitarbeiter, Prof. Dr. A. Liautard in New-York, feierte sein 25jähriges Lehrerbiläum.

Dem Militär-Unter-Thierarzte Julius Fekete des 2. Train-Reg. wurde der Austritt aus dem Heere bewilligt.

Die Thierärzte Johann Czeloth und Béla Tar erhielten je ein Staatsstipendium von 1200 Kronen, um sich in den ungarischen Staatsgestütten praktisch weiter auszubilden.

Das ungarische Staatsexamen für beamtete Thierärzte haben bestanden die Thierärzte: Emanuel Kazár (Nova), Moritz Szidon (Karansebes), Otto Kilian (Szegszard), Karl Oehler (Frantzfeld), Arthur Freund (Verebély), Desider Forstner (Budapest), Ferdinand Viasz (Csáktornya), Béla Schütz (Nagy-Enyed), Hermann Kohn (Füzes-Gyarmath), Robert Betmár (Szent-Apota), Stephan Szabó (Alibunár), Georg Kellner (Félegyháza), Julius v. Katona (Szilágy-Cseh), Virgilius Vigady (Léva), Andreas Thamó (Felvincz), Alexander Varga (Laczháza), Ludwig Betegh (Nagy-Ajta), Emil Richter (Pozsony), Karl Quasinszky (Tura), Josef Roth (Budapest) und Otto Fettick (Budapest).

Zu thierärztlichen Praktikanten in der Reserve bei der königl. ungarischen Landwehr wurden ernannt die Thierärzte: Franz Skála, Ludwig Friedländer, Johann Patziger, Josef Lacher und Alois Prosenicki.

Berichtigung. Thierarzt Hans Sommer in Urfahr, wurde nicht, wie wir in der letzten Nummer irrthümlich berichteten, zum Beschau-Thierarzt im Schlachthaus Leoben ernannt.

Offene Stellen.

1. **Assistentenstelle.** Am k. u. k. Militär-Thierarznei-Institute und der Thierärztlichen Hochschule in Wien ist mit 1. März 1900 die Stelle eines Assistenten bei der Lehrkanzel für Thierproductionslehre und Geburtshilfe zu besetzen. Bewerber um diese Stelle haben ihre entsprechend belegten Gesuche bis längstens 10. Februar l. J. an das Rectorat einzusenden.

2. **Bezirks-Thierarztesstelle.** Behufs Besetzung einer Bezirks-Thierarztesstelle mit den systemmässigen Bezügen der XI. Rangklasse bei den politischen Behörden in Galizien, ist der Conkurs bis zum 10. Februar d. J. ausgeschrieben. Die Candidaten haben ihre Competenzgesuche mit dem Nachweise über die Kenntniss der Landessprachen beim k. k. galizischen Statthaltereipräsidium in Lemberg einzubringen.

3. **Markt-Inspector.** Ein Markt-Inspector wird von der Stadtgemeinde Mähr.-Ostrau bestellt. Bewerber um diese Stelle müssen die österreichische Staatsbürgerschaft besitzen und die erfolgreiche Absolvirung mindestens der Unterclassen einer Mittelschule, der pharmaceutischen oder thierärztlichen Studien, sowie die Ablegung sämmtlicher für die Marktcommissäre des Wiener Magistrates vorgeschriebenen Fachprüfungen nachweisen. Die Bezüge richten sich nach der Vorbildung des Anzustellenden und betragen für einen solchen, der nebst den erforderlichen Fachstudien die unteren Classen einer Mittelschule absolvirt hat, 1700 Kronen, für einen solchen, der nebst den geforderten Fachstudien eine vollständige Mittelschule absolvirt hat, 2200 Kronen jährlich. Competenzgesuche sind bis 15. Februar 1900 beim Stadtvorstand Mähr.-Ostrau einzubringen.

4. **Beschau-Thierarztesstelle.** Eine Beschau-Thierarztesstelle gelangt in der Stadtgemeinde Plan (Böhmen) zur Besetzung. Gehalt 600 Kronen. Bewerber deutscher Nationalität haben ihre Gesuche bis 1. Februar 1900 beim Bürgermeisteramte in Plan einzubringen.

5. **Bezirks-Thierarztesstelle.** Eine Bezirks-Thierarztesstelle in Homoród-Oklánd (Udvarhelyer Comitát) ist mit 1. April 1900 zu besetzen. Jahresgehalt 1065 K, Fahrpauschale 200 K. Gesuche sind bis 1. April 1900 an den Obergespan Arthur v. Hollaky in Székely-Udvarhely zu richten.

6. **Kreis-Thierarztesstelle** in Apátfalva (Csanáder Comitát), mit 800 Kronen Jahresgehalt und 200 Kronen Quartiergebühr, ist bis 5. Februar 1900 zu besetzen. Gesuche sind an den Stuhlrichter in Makó zu richten.

7. **Kreis-Thierarztesstelle** in Nagy-Sajó (Besztercze-Naszóder Comitát), mit 800 Kronen Jahresgehalt und 400 Kronen Reisepauschale, ist zu besetzen. Gesuche sind bis 15. Februar 1900 an das Stuhlrichteramt in Besztercze zu richten.

8. **Städtische Thierarztesstelle** in Abrudbánya, mit 1000 Kronen Jahresgehalt, ist zu besetzen. Gesuche sind bis 4. Februar 1900 an das Bürgermeisteramt dasselbst zu richten.

Literatur.

M. Perles' Kalenderverlag 1900. Eine reiche Anzahl von Kalendern für alle Gesellschaftsclassen und Berufszweige ist wieder in der bestrenommirten Verlagsbuchhandlung M. Perles, Wien, I. Seiler-gasse 4, erschienen.

In den Lesekalendern finden wir belletristische Beiträge hervorragender Schriftsteller, in den Auskunftskalendern verlässliche und erschöpfende Informationen über Post, Telegraph, Aemter, Geldwesen etc., in den Fachkalendern ein compendiös abgefasstes Vademecum der betreffenden Disciplin. Ein ausgezeichnete Erzählungskalender z. B. ist der „Oesterreichische Volks-Kalender“, welcher in einem besonders reich ausgestatteten (56.) Jahrgang vorliegt. Die Namen der Mitarbeiter, wie: Rosegger, Frimberger, Maurer, Markovicz u. A. sind ausreichende Empfehlung und bürgen für Unterhaltung etc. Preis 60 kr. Ferner machen wir auf einige elegante Kalender, den Staffelei- (Nippes-) Kalender und den Bijou-Kalender aufmerksam. „Die feine Welt“ (Tage- und Notizbuch) enthält pro 1900 das neueste Bildniss der Erzherzogin Elisabeth. Auch ein Hausherren-Kalender erscheint jetzt neu im Perles'schen Verlag, der praktisch wichtige Aufsätze über Steuer- und Miethzinsfragen enthält.

Es ist überhaupt schwer, nach einem Kalender zu suchen, der bei Perles nicht zu finden wäre. Von dem zierlichen Portemonnaie-Kalender bis zu der grossen „Schreibunterlage-Pultmappe“ sind die verschiedensten Grössen vertreten. Die Fach- (Berufs-) Kalender präsentiren sich natürlich im Taschenformat und elegant gebunden, sind sie doch dazu bestimmt, die täglichen Begleiter der Aerzte, Thierärzte, Advocaten, Apotheker, Land- und Forstwirthe, Baumeister, Lehrer, Studenten, Photographen, Bienenwirthe, Jagdfreunde, Elektrotechniker, Eisenbahner, Gewerbeschüler etc. zu bilden. In grösserem Format erscheinen die Volks- und Auskunfts-Kalender, die Haushaltungs-Bücher und Hausfrauen-Kalender. Eine ganz aparte Stellung nehmen die so überaus praktischen und beliebten Block- (Abreiss-) Kalender ein, welche unter dem Titel Universalblock, Küchenblock, Mignonblock, Wochenblock etc. im Perles'schen Verlage enthalten sind.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Von Dr. med. W. Dieckerhoff, Geheimer Regierungsrath und Professor an der Thierärztlichen Hochschule in Berlin. Zweite vermehrte Auflage. Gebunden, gr.-8°, 648 Seiten. Preis Mk. 20.

Ein Buch, welches binnen wenigen Monaten eine zweite Auflage erlebt, wie das vorliegende, entspricht einem Bedürfniss und erfüllt

seinen Zweck. Der vielgestaltige Stoff des Gegenstandes ist in zwei Haupttheile gegliedert:

A. allgemeiner (juristischer) Theil,

B. specieller (thierärztlich-technischer) Theil.

Der juristische Theil umfasst 15 Capitel, welche vor Allem eine ausführliche Schilderung der Währschaftssysteme des älteren römischen Civilrechtes, Zwölftafelgesetzes, des ädilitischen Rechtes (Römischen Währschaftsrechtes), älterer Währschaftssysteme des Deutschen Reiches, des preussischen allgemeinen Landrechtes, des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches für die deutschen Erbländer der österreichischen Monarchie, des französischen bürgerlichen Gesetzbuches (Code civil), französisch-rheinisches Währschaftsrecht, Währschaftsrecht der Schweiz, England, Nordamerika, Russland, neuere deutschrechtliche Währschaftsnormen, Währschaft nach dem deutschen Handelsrecht und nach dem bürgerlichen Gesetzbuch für das Deutsche Reich und Erläuterungen zur Viehwährschaft des deutschen bürgerlichen Gesetzbuches, zum Inhalte haben.

Die Bearbeitung dieses juristischen Theiles ist sehr übersichtlich gehalten und ermöglicht gegebenen Falles leicht und unschwer eine vollkommene Information.

Das Capitel „Vermeidung von Gewährsansprüchen beim Thierhandel“ enthält beherzigenswerthe Winke über Viehhandelsgeschäfte sowohl für den Käufer als auch für den Verkäufer.

Als wünschenswerth bezeichnet Autor die Einführung der guten, in England und Nordamerika gebräuchlichen Sitte, die Haftpflicht des Verkäufers nur auf wenige Tage auszudehnen, er kritisiert treffend die beim Pferdehandel gewöhnlich vorkommenden Unzukömmlichkeiten und zeigt die einzuschlagenden Wege, solchen zu begegnen. Das Schlusscapitel dieses Theiles enthält das Wesentlichste über das Rechtsverfahren.

Der specielle Theil handelt über thierärztliche Untersuchungen und Gutachten, deren eine Auslese beispielsweise textlich citirt wird. Eine ausführliche Abhandlung über sämtliche Gewährsmängel bei den Hausthieren ergänzen diesen Theil.

Der Schluss handelt über Schädigungen, in welchem Capitel Haftpflicht der Thierbesitzer, vorsätzliche und fahrlässige Tödtungen der Hausthiere, Untauglichkeit gekaufter Futtermittel, Betrug beim Kauf, Uebertretung der Abdeckerei-Privilegien, Thierquälerei folgen.

Das Buch wird gewiss jeden Fachmann vollauf befriedigen. Kh.—

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moritz Perles, Wien, Stadt, Seilergasse 4 (Graben), zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager veterinärwissenschaftlicher Werke hält.

Die neue Schlachthofanlage in Asch.

Von **J. Kas**, Thierarzt und Schlachthofverwalter in Asch.

(Originalartikel.)

Die Anlage neuer und zeitgemässer Schlachthöfe entspricht dem Bedürfnisse nach guter und gesunder Nahrung. Die Anschauungen moderner Hygiene fassen in der Menschheit immer festeren Grund und beeinflussen immer mehr die Durchführung gemeinnütziger Anlagen und man ist es schon heute gewohnt, für dieselben selbst grosse Opfer zu bringen.

Der Bau grosser, zweckentsprechender, den modernen hygienischen Anforderungen entsprechender Schlachthöfe entwickelte sich in den letzten 20—30 Jahren sehr rasch.

Nordamerika, Frankreich, England und in hervorragender Weise Deutschland haben auf dem Gebiete des Schlachthofbaues viel und Grosses geleistet.

Auch in Oesterreich beschäftigte sich die Regierung in dieser letztgenannten Zeit wiederholt mit dieser Frage und dank der fachlichen Thätigkeit der Thierärzte, sowie der beteiligten behördlichen politischen und Sanitätsorgane, des regen Eifers der städtischen Verwaltungen und der einheimischen Industrie, die dieses Gebiet zu dem ihrigen machte, entstand auch hier eine Reihe von mustergiltigen Anlagen.

Was bei dem Baue eines modernen Schlachthofes unbedingt verlangt werden muss und auch nothwendig ist, will ich hier kurz anführen, u. zw.:

- a) directe Verbindung mittels eines Schienenstranges mit einer Eisenbahn;
- b) bestmöglicher Viehzutrieb;
- c) reines, zweckmässiges, sicheres Arbeiten der Fleischer;
- d) leicht übersichtliche thierärztliche Controle;
- e) viel Wasser zum Betriebe;
- f) gute, geruchfreie Entwässerung;
- g) kühle, unfeuchte Aufbewahrung des Fleisches (Kühlhaus);
- h) genügende, gut ventilirte Stallungen;
- i) separirte Räume für die Einstellung und Schlachtung von krankem oder verdächtigem Schlachtvieh;

- j) eine Verkaufsstelle für minderwerthiges Fleisch (Freibank) und
- k) überall in allen Räumen stets frische und gute Luft.

Dank der Opferwilligkeit der Bevölkerung, der hingebenden Arbeit der Gemeindevertretung mit dem Herrn Bürgermeister an der Spitze, der keine Mühe und Kosten scheute und wiederholt längere Studienreisen mit Fachleuten im In- und Auslande unternahm, ist auch in Asch eine Schlachthofanlage geschaffen worden, die gewiss in jeder Hinsicht als mustergiltig bezeichnet werden kann.

Die Stadt Asch zählt derzeit 14.000 Einwohner, die Schlachthofanlage ist aber so gross gebaut, dass sie auch noch für eine Einwohnerzahl von 30.000 Personen ausreicht; ausserdem sind die einzelnen Objecte derart angelegt, dass jedes, wenn mit der Zeit einmal die Nothwendigkeit eintreten sollte, erweitert, resp. vergrössert werden könnte.

Der Kostenaufwand für die neue Schlachthofanlage in Asch beträgt rund fl. 250.000.

Im Nachfolgenden will ich hier eine kurze Beschreibung derselben mit einigen Abbildungen folgen lassen.

Der neue Schlachthof der Stadt Asch liegt westlich von der Stadt in der Nähe der Station der k. k. Staatsbahnlinie Asch—Rossbach „Asch Stadt“; ein Zweiggeleise führt von dieser Station aus unmittelbar in den Schlachthof zu der Ausladerampe.

Die Gebäude des Schlachthofes (vergl. den Plan Fig. 4) sind um ihre Hauptachse der Anlage wie folgt gelagert:

Am Haupteingange, an der Nordfront, liegt links das Verwaltungsgebäude, rechts ist ein zweites derartiges vorgesehen, das erst bei einer eventuellen Vergrösserung der Anlage gebaut würde; links aussen, anschliessend an das Bahngeleise, liegt die Verladerampe, sodann in symmetrischer Lage folgend die Freibank, zwei Privatcomptoirs, die Waage, die Wagenremise, die verschiedenen Stallungen und ganz rückwärts am Ende dieses Tractes die Sanitätsschlächtereie mit dem Krankenstall.

In der Mitte der Anlage liegt die Schlachthalle für Schweine, rechts jene für Gross- und Kleinvieh, zwischen diesen beiden ein Untersuchungsraum für eingeführtes Fleisch und Fleischwaren.

Hinter den beiden Schlachthallen liegt die Feinkuttelei, Vorkühl- und Kühlhaus, Maschinen- und Kesselhaus sammt den übrigen Nebenräumen, mit je einem gedeckten Verbindungsgange unmittelbar verbunden.

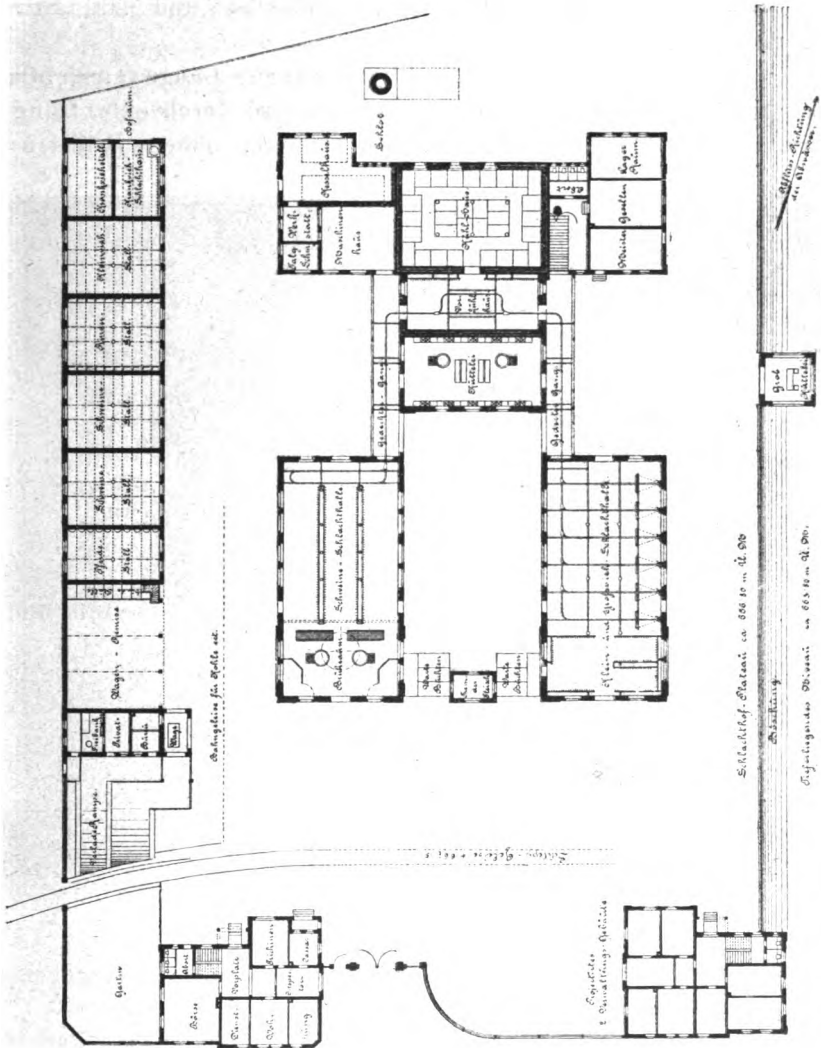


Fig. 4. Plan der neuen Schlachthofanlage in Asch.

Der Viehtrieb erfolgt von der Strasse aus oder aus den auf dem Zweiggeleise zugeführten Waggonen.

Aus letzteren wird über eine zweietagige Rampe direct das Vieh über die Waage zu den Ställen getrieben; ist ein Ab-

wägen nicht nöthig oder nicht erwünscht, so ermöglicht die Einrichtung der Rampe das Ausschalten der Waage aus dem Triebwege.

Die Stallungen sind eingewölbt, licht, luftig, mit reichlicher Wasserzufuhr und reichen für 10 Pferde (Zugpferde der Fleischer), 20 Stück Grossvieh, 100 Stück Kleinvieh und 200 Stück Borstenvieh.

Die Schweineschlachthalle (Fig. 5) hat eine Länge von 25·50 m, ist 12·50 m breit und 5·80 m hoch und wird durch eine Hängewand in zwei Räume getheilt, der kleinere, höhere Brüh- und

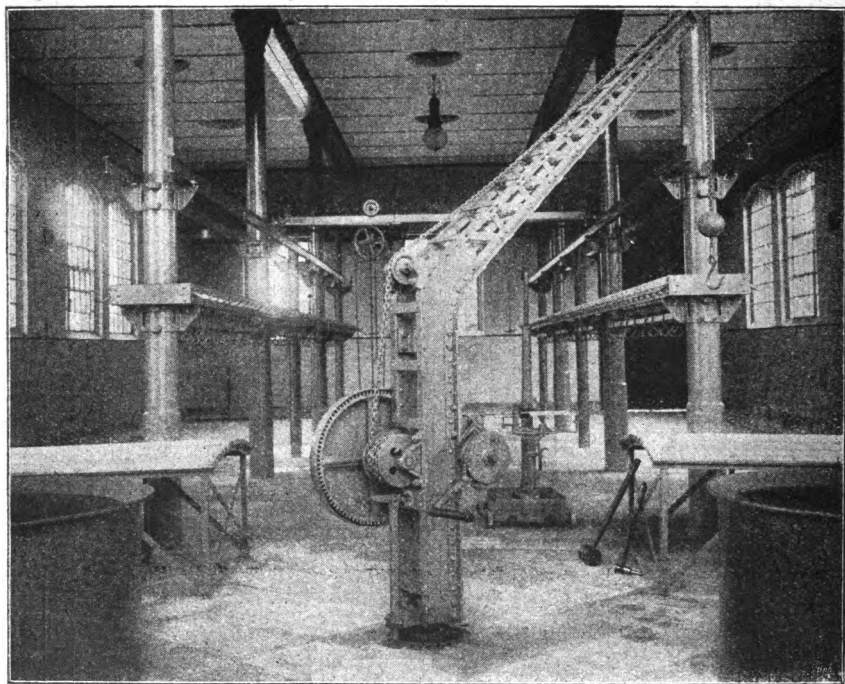


Fig. 5. Schlachthalle für Schweine.

Stechraum, der grössere und niedrigere, in oben angegebener Höhe, Aufhängeräum.

Der erstere Raum ist mit einem leicht drehbaren, mit Patentwinde versehenen Krahne und zwei Brühbottichen, deren Wasser direct mit Dampfstrahlapparat gewärmt wird, ausgestattet.

Das gestochene Thier wird von dem Drehkrahne gehoben, in den Brühbottich gelegt, von demselben herausgehoben und auf die danebenstehenden Enthaarungstische gelegt.

Nach der Enthaarung wird es wieder mittels eines Laufkrahnes von dem Enthaarungstische gehoben und an eine beliebige Stelle in dem Aufhängeräume aufgehängt, ausgearbeitet und getheilt, wo es dann nach der Auskühlung mit der Transportbahn in die Vorkühlhalle gefahren wird.

Die ganze Arbeit erfordert, wie man sieht, weder ein Tragen, noch Ziehen der geschlachteten Thiere, die Reihenfolge der einzelnen Arbeiten ist durch die Einrichtung vollkommen gegeben, die Ordnung bei der Arbeit ergibt sich sehr leicht von selbst.

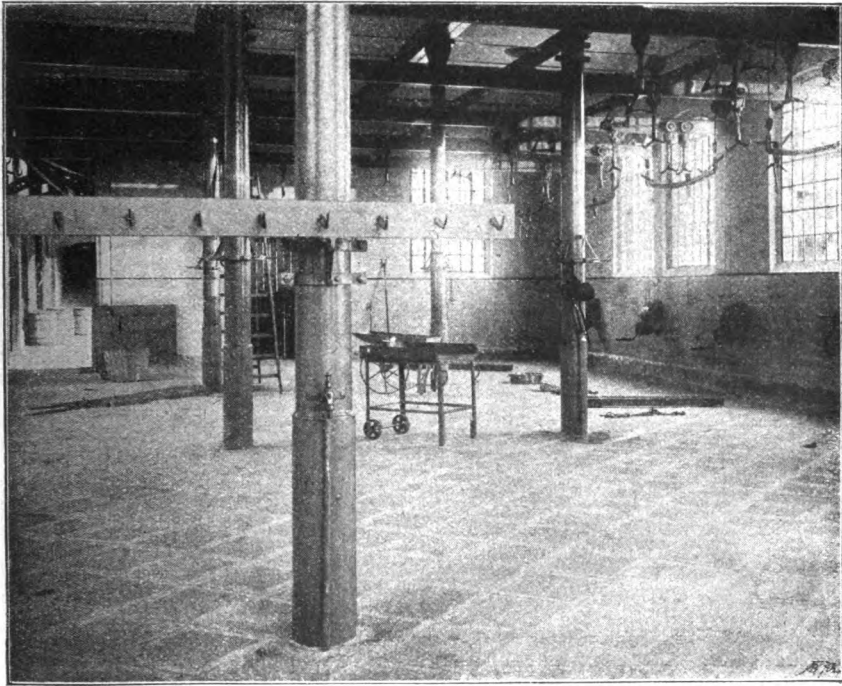


Fig. 6. Schlachthalle für Grossvieh.

Die Gross- und Kleinvieh-Schlachthalle (Fig. 6) ist gleichgross wie die Schweineschlachthalle, hat sechs Stände zum Schlachten von Grossvieh und eine Abtheilung zum Stechen von Kleinvieh.

Die einzelnen Schlachtstände sind auf das Modernste eingerichtet, die Winden ermöglichen ein leichtes und bequemes Heben des geschlachteten Thieres und sind in ihrer Construction so vollkommen, dass eine Verletzung durch die Winde selbst

oder ein unvorhergesehenes Herablassen des hängenden Thieres gänzlich ausgeschlossen erscheint.

Die Spreizen haben den grossen Vorthail, dass die beiden Thierhälften nach den Bruchtheilen gegen die Mitte zusammengehen und ohne Spreize unmittelbar auf die an dem einschienigen Transportgeleise sich bewegenden sogenannten Laufkatzen gehängt werden können, wodurch die Gefahr des Herabfallens durch Störung des Gleichgewichtes der beiden, wie auf einem Waagebalken hängenden Thierhälften und die complicirte Ab-

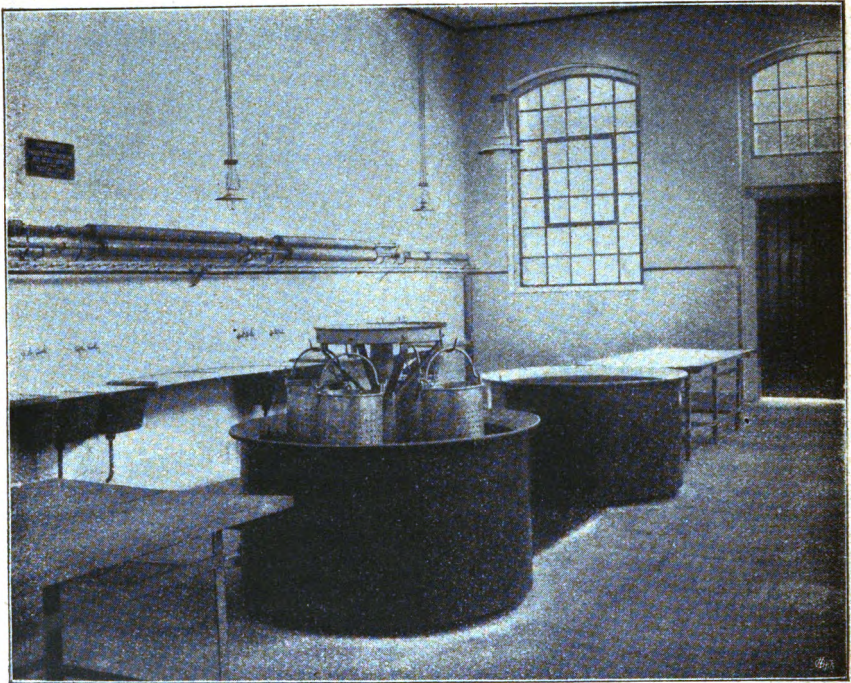


Fig. 7. Kuttelei.

nahme derselben in der Vorkühlhalle gänzlich vermieden erscheinen.

Mittels eigener Weichen münden die Laufkatzenträger jedes Schlachtstandes in das Transportgeleise, das in die Vorkühlhalle führt.

Die Vorkühlhalle ermöglicht durch ihre Einrichtung nicht nur das Vorkühlen, sondern auch das Theilen der fertigen Thiere in bequemster Form.

Von der Vorkühlhalle gelangt man direct in das Kühlhaus, welches in 33 Zellen getheilt ist, von der Grösse von 3—4·5 m² Flächeninhalt.

Der Vorkühlhalle vorgelagert gegen die beiden Schlachthallen liegt die Kuttelei; sie ist aus beiden Schlachthallen bequem zu erreichen, ihre Einrichtung ist zweckmässig, zwei durch einen Dampfstrahlapparat zu wärmende Brühbottiche, zwei grosse Arbeitstische, 20 Stück Wasch- und Spülgefässe mit Caldaunentischen an der Wand, reichliche Zufuhr von Warm- und Kaltwasser ermöglichen bequeme und rasche Arbeit (Fig. 7).

Die Einrichtung in den beiden Schlachthallen, der Kuttelei und dem Vorkühlhause sammt den Transportgeleisen wurde von der „Prager Maschinenbau-Actiengesellschaft, vorm. Ruston und Comp.“ geliefert.

Diese Firma hat sich auf diesem Gebiete in Oesterreich einen wohlverdienten Namen erworben, indem sie weder Arbeit noch Mittel scheute, um ihre Fabrikate den besten des Auslandes mit vollstem Erfolge entgegenstellen zu können und hat auch thatsächlich fast alle grösseren Schlachthausanlagen in Oesterreich eingerichtet.

Die Einrichtung ermöglicht denn auch ein rationelles, sauberes und sicheres Arbeiten im Schlachthofe.

Im Kühlhause wurden die Zellen von der hiesigen Schlosserei Anton Lorber geliefert.

Der Dampfkessel, die Dampfmaschine und die Luftkühlmaschine sammt Zugehör (Ammoniakkühlung) wurden zur vollsten Zufriedenheit von der Firma E. Skoda in Pilsen geliefert.

Der Fussboden in den Hallen besteht aus Granitplatten, die in Cement eingebettet sind, ein Theil der Schweinehalle, der Kuttelei, des Vorkühl- und Kühlhauses und in sämtlichen Stallungen aus Beton.

In den beiden Schlachthallen und der Kuttelei sind die Wände 2 m hoch, mit gelben, glasierten Thonplatten verkleidet, was nicht nur sehr hübsch aussieht, sondern auch, was wohl die Hauptsache ist, sehr leicht gereinigt und rein gehalten werden können.

Die Schmutz- und Abspülwässer gehen durch die mit Senkkästen versehenen Canäle rasch ab, sammeln sich in der Kläranlage, wo sie durch sechs Abtheilungen mit zwei Coaksfiltern

gehen, bevor sie frei abfliessen können, also vollkommen gereinigt abgehen.

Das Wasser wird aus dem Rohrstrange des hiesigen Wasserwerkes genommen.

Die ganze Anlage ist in ihrer Anordnung einfach, die Communicationen aus den Hallen führen rechtzeitig die fertigen Stücke in die Kühlanlage, in deren Zellen jeder Fleischer seine Waare in gleichmässig kühler, stets frisch erneuerter Luft nach Belieben lang aufbewahren kann.

Die Abfallstoffe werden in Düngerwagen geworfen, wo sie täglich zur Abfuhr gelangen.

Für kranke oder verdächtige Thiere ist eine eigene, abseits gelegene Stallung und Schlächtereie errichtet.

Die Fleischer finden hinlänglichen Raum zur Unterbringung ihrer Fuhrwerke und deren Bespannung, Pferde oder Hunde.

Die Meister und die Gesellen haben beide gesondert ihre Umkleideräume (Meister- und Gesellenzimmer) mit verschliessbaren Kästen.

Ein Börsenraum, der im Verwaltungsgebäude untergebracht ist, ermöglicht den angenehmen geschäftlichen Verkehr zwischen Händler und Fleischer.

Die Gebäude sind sämmtlich eingewölbt, die Bedachung besteht aus Falzziegeln, dadurch gegen übermässigen Frost und grosse Hitze geschützt; in allen Räumen ist die elektrische Beleuchtung eingeführt.

Wie aus dieser kurzen Schilderung zu ersehen ist, wurden bei dem Baue dieser Anlage keine Kosten und keine Mühe gescheut, sondern stets, sei es Material oder Einrichtung, von dem „Guten das Beste“ gewählt, um wirklich etwas Zeitgemässes, Modernes, allen Anforderungen Entsprechendes zu schaffen.

Mit 16. October v. J. wurde in dem neuen Schlachthofe der Betrieb anstandslos eröffnet und kam auch bis heute nicht die geringste Störung in demselben vor.

Neues verdecktes Lancettenmesser.

Von Prof. L. Hoffmann in Stuttgart.

[Originalartikel.]

Für die Ausführung grosser, breiter Stichwunden im Inneren des Körpers, besonders zur Perforation des Scheidengewölbes bei Kühen, zwecks Castration und zu geburtshilflichen Zwecken eignet sich nachstehend beschriebenes, grosses, verdecktes Lancettenmesser ganz besonders.

Fig. 8. Das Lancettenmesser ist 4.5 cm lang und 2.8 cm breit, an diese Klinge schliesst sich der Griff, der in eine hakenförmige Biegung ausläuft, so dass die Gesamtlänge 10 cm beträgt. Auf der oberen Fläche der Klinge lässt sich durch

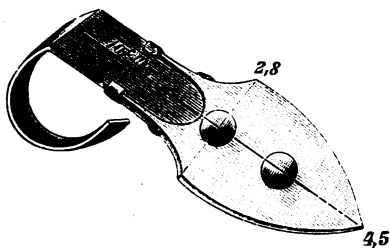


Fig. 8. Lancettenmesser mit sehr leicht und sicher zu öffnender und schliessender Klinge. Der Bogen am Ende wird im vierten Finger eingehakt.

einfache Schieberbewegung eine Metallplatte hin- und herbewegen, wodurch beim Zurückziehen das Messer frei, beim Vorschieben bedeckt wird. Das Ganze ist ausserordentlich schön und solid construirt und besonders ist keine falsche Bewegung oder Abweichung bei dem Verschieben der Metallplatte auf der Klinge vorhanden.

Das Lancettenmesser wird gefasst wie in Fig. 9 dargestellt ist, derart, dass das Messer zwischen Daumen-, Zeige- und Mittelfinger ruht und dirigirt wird, während der Haken des Griffes um den vierten Finger angelegt ist, so dass das Instrument in der Faust ruht und mit grosser Kraft zur Anwendung gelangen kann. Der Hauptvortheil aber besteht darin, dass man nach ausgeführtem Schnitt oder Stich die Hand mit dem Instrument an

Ort und Stelle lassen und sich mit dem Zeigefinger überzeugen kann, was und wie tief man geschnitten hat. Besonders bei Castration von Kühen ist es ja bekanntlich sehr schwer, das Scheidengewölbe so zu perforiren, dass dasselbe vollkommen durchstossen ist, drückt man nicht stark genug und hat nachzustechen, so findet man mit den bisherigen Instrumenten die erste Wunde in der Regel nicht oder man läuft Gefahr, bei zu starkem Drucke ein Blutgefäss anzustechen. Mit dem neuen



Fig. 9. Haltung des Lancettenmessers.

Lancettenmesser wird man nach dem Einstossen den Schieber über die Klinge drücken, mit einer einfachen Streckbewegung des Daumens, die Hand aber genau in derselben Lage lassen können. Man braucht dann bloss den Zeigefinger unterhalb vorzuschieben und unter dessen Leitung in die erstgemachte Wunde das Messer wieder ansetzen, um dann die Trennung unter fortwährender Controlle vollends durchführen zu können. Auch bei Trennungen in der Tiefe, bei Embryotomien, leistet das Lancettenmesser recht zweckmässige Arbeit und übertrifft die Bistouris cachés.

VII. Internationaler thierärztlicher Congress in Baden-Baden.

Von A. Koch.

[Originalartikel. — 5. Fortsetzung.]

5. Hauptsitzung am 11. August 1899.

Dieselbe fand unter dem Vorsitze des Prof. Dr. Esser statt. Zur Verhandlung kam: Die Bekämpfung der Schweine-seuchen.

Zum Gegenstande erstatteten 6 Berichterstatter Referate.*)

Obermedicinalrath Lorenz-Darmstadt bemerkt, dass Lelcainche in seinem Berichte einen schönen Ueberblick über die Sachlage gegeben hat.

Redner ist vor Allem auf Trennung der beiden Schweineseuchen und des Rothlaufes. Noch vor vier Jahren entspann sich ein Streit, ob eine oder zwei Schweineseuchen jetzt existiren, seit dieser Zeit aber hat sich Vieles geändert, insbesondere hat Preisz in Budapest vor längerer Zeit eine grosse diesbezügliche Arbeit geliefert, welche zu dem Ergebnisse führte, dass der Bacillus der Schweineseuche nicht im Stande sei, für sich allein eine schwere Erkrankung zu verursachen, erst in Gemeinschaft mit dem Schweinepestbacillus sei dies möglich.

Redner ist für die Zulassung des Fleisches leichtgradig erkrankter Thiere zum Consume, wenn es im gekochten oder sterilisirten Zustand genossen wird. Die Schutzimpfung kann dormalen noch nicht direct empfohlen werden.

In Bezug auf den Schweinerothlauf macht man die Wahrnehmung, dass in manchen Gegenden die Schweine immun sind, in anderen Gegenden diese nur leicht, in wieder anderen Gegenden aber schwer an Rothlauf erkranken. Was mag da wohl der Grund sein?

Die Yorkshirerasse ist nicht immun, wie man sagt.

Es hat den Anschein, als ob im Boden etwas vorhanden sei, was den Thieren Immunität verleiht, etwa rothlaufähnliche Bacillen, welche die Immunität gegen virulente Rothlaufbacillen verleihen.

Ich habe die Beobachtung gemacht, dass manche Culturen für Schweine nicht virulent sind, wohl aber für Mäuse und umgekehrt.

Mäusesepsikämie und Rothlauf sind höchst wahrscheinlich dieselbe Krankheit, weil gegen Rothlauf schutzgeimpfte Schweine auch gegen Mäusesepsikämie immun sind.

Bei den gewöhnlichen Impfthieren, Mäusen, Kaninchen, tritt, entgegen dem Schweine, bei chronisch verlaufendem Rothlauf niemals Endokarditis auf, woraus zu schliessen ist, dass sich die Schweine gegenüber dem Rothlaufbacillus anders verhalten, als die erwähnten Thiere.

*) S. am Schlusse des Artikels: 1. Auszug aus den Referaten.

Schweinerothlaufbacillen können durch Züchtung so umgeändert werden, dass man sie nicht mehr als solche erkennt.

Die Rothlaufseuche bildet stationäre Seuchenherde, welcher Schluss aus der Thatsache hervorgeht, dass es Orte gibt, wo die Seuche häufig und solche, wo sie gar nicht vorkommt. Die Bekämpfung dieser Seuche bietet Schwierigkeiten, weil der Infectionsstoff im Boden steckt, welcher gar nicht zu desinficiren ist; wird von solchen permanenten Seuchenböden der Rothlauf verschleppt, so geht der Bacillus bald zugrunde. Räthselhaft bleibt es, dass der Rothlauf trotz alldem in sogenannten permanenten Seuchenorten nicht immer vorkommt.

Vor 50 Jahren war der Rothlauf in Deutschland selten, die Landschweine jener Zeit sind auch heute noch, insofern sie unveredelt geblieben sind, sehr widerstandsfähig gegen den Rothlauf; erst mit Zunahme der Veredelung derselben als ein Ergebniss der intensiven Bewirthschaftung, welche die Erzeugung frühreifer Rassen verlangt, besonders durch die Einmischung englischen Blutes ist eine grössere Empfänglichkeit bei derart veredelten Landschweinen für die Rothlaufferkrankung wahrzunehmen, und es mehren sich die Rothlauffälle.

Zur erfolgreichen Bekämpfung der Seuche ist in erster Linie die Schutzimpfung anzuwenden.

In Deutschland wurden mit der Pasteur'schen Impfungsmethode keine glücklichen Resultate erzielt, diese musste wieder verlassen werden.

Die im Jahre 1891 gemachte Entdeckung, dass das Blut kranker Thiere immunisirende Eigenschaften habe, veranlasste Redner auch bei Rothlauf zu experimentiren, er habe aber erfahren, dass die auf diese Weise erworbene Immunität nicht lange anhält. Schliesslich empfiehlt Redner dort zu impfen, wo die Seuche stationär vorkomme, ohne sich für eine specielle Methode auszusprechen.

Nocard-Alfort tritt für die Nothwendigkeit der Schutzimpfung ein und bemerkt, dass das Pasteur'sche Verfahren Lücken habe, empfiehlt aber das Lorenz'sche als das dermalen beste Impfverfahren. Derselbe war der Erste, der feststellte, dass die Serumimpfung die Widerstandsfähigkeit der Schweine gleichmässig gestalte.

Perroncito-Turin bemerkt, dass der Rothlauf in Italien sozusagen unbekannt sei, dortselbst aber die Schweineseuche

häufig vorkomme, welche er für eine Bodenkrankheit halte. Die von ihm gegen diese letztere Seuche empfohlene Schutzimpfung habe sich dortorts, sowie in Rumänien, in circa 80.000 Fällen bewährt. Schliesslich stellt Redner die Veröffentlichung seines Impfverfahrens demnächst in Aussicht.

Preusse-Danzig bemerkt, dass bei Bekämpfung der Schweineseuche in jenen Ländern die besten Erfolge erzielt wurden, in welchen mit der Tödtung kranker und verdächtiger Schweine vorgegangen worden ist, er glaubt nicht, dass die Schweineseuche eine Bodenkrankheit sei, auch haben wir gegen dieselbe noch kein sicheres Schutzimpfverfahren. Bezüglich des Rothlaufes sind die bisher angewendeten veterinärpolizeilichen Massregeln gleich Null; in vielen Fällen werde die Seuche gar nicht angezeigt, auch ist eine Abnahme derselben bisher nicht beobachtet worden.

Der Schweinerothlauf ist eine eminente Bodenkrankheit. Der Ansteckungsstoff kann bei jeder Gelegenheit activ werden. Bloss die Schutzimpfung sei das einzige Bekämpfungsmittel für diese Seuche. Dieselbe soll jedoch nicht allgemein, sondern local angewendet werden, da von einer länger andauernden Immunität keine Rede sein kann.

Die Schutzimpfung bietet ja auch eine Gefahr wegen Einführung des Rothlaufbacillus, welche Gefahr umso grösser sei, je ausgedehnter davon Gebrauch gemacht und diese von Laien practicirt wird, was unzulässig ist, zumal auch Wanderhufschmiede zum Impfen verwendet werden. Der Vorsitzende unterbricht den Redner mit dem Bemerkten, dass Massnahmen der Regierung nicht kritisirt werden sollen.

Schütz-Berlin erwähnt, dass er die Rothlauf-Impfrage nur vom wissenschaftlichen Standpunkte aus besprechen wolle, als ein Ergebniss der Berliner Schule zur Verbesserung des Impfverfahrens.

Im Allgemeinen wird das Lorenz'sche Serum aus dem Blute immun gemachter Schweine gewonnen, indem durch Beigabe von Magnesium etc. ein Niederschlag hergestellt wird, d. i. ein Präparat, welches mittels chemischer Stoffe gewonnen wird. Wir machen Serum von anderen Thieren und ohne Chemikalien.

Das Lorenz'sche Präparat ist genau bekannt, es hat einen Titer von 0·015—0·02—0·03. Unser Serum hat einen Titer von

nur 0.0009; diese Menge genügt, um eine Maus gegen eine tödtliche Dosis einer Reincultur zu immunisiren; bei dessen Anwendung werden nur in den ersten Tagen noch Bacillen im Blute nachweisbar sein, dann nicht mehr. Die bactericide Wirkung desselben ist somit weit grösser als jene des Lorenz'schen Serums mit dem hohen Titer, bei dessen Anwendung noch 14 Tage bis 3 Wochen nach der Impfung Infectionserreger im Blute nachweisbar sind, die ja während dieser Zeit ausgeschieden werden müssen, auch neuerdings Rothlauffälle veranlassen können.

Woher die schützende Kraft eines Serums mit so kleinem Titer komme, ist eine noch offene Frage, vielleicht handelt es sich um Gegenkörper (Schutzkörper), die durch das Serum nicht activ gemacht werden, doch haben wir heute noch keine Ahnung über das Wesen der Wirkung dieser Methode.

Nocard-Alfort bemerkt, dass für die Serumgewinnung das Pferd geeigneter sei als das Schaf, welches Schütz als das geeignetste Thier bezeichnet, welche Entdeckung Leclainche gemacht habe. Schütz-Berlin bestätigt die Ausführungen des Vorredners mit dem Bemerkten, dass in Berlin ebenfalls das Serum vom Pferde gewonnen werde, was ja geprüft werden könne.

Cope-London weist auf die guten Erfolge hin, welche in England mit der Tödtung schweineseuchekranker und verdächtiger Thiere und mit den Sperrmassregeln verseuchter Oertlichkeiten, sowie mit den Desinfectionsmassregeln, besonders im Verbrennen der Ställe bestehend, erzielt worden sind. Im Jahre 1894—95 kamen laut amtlichen Berichten viele Tausende von Todesfällen an Schweineseuche vor, welche in diphtheritischer Form auftrat, Lungenerkrankungen konnten während einer vierjährigen Beobachtung nicht wahrgenommen werden. Die Ursache des Weiterbestehens der Seuche ist in den Schwierigkeiten der Bekämpfung der Seuche zu suchen, die in der Verheimlichung mancher Herde und in der schweren Erkennbarkeit der Krankheit bestehen. Die Impfung wäre wohl ein wünschenswerthes Tilgungsmittel, doch ist der Kostenpunkt in Betracht zu ziehen, da er in der Regel nur Arme trifft, die die Kosten nicht bestreiten können.

Schweinerothlauf kommt in England nur selten vor. Derselbe zeigt eine geringe Ansteckungsfähigkeit und eine noch geringere Letalität.

Löffler-Greifswald bemerkt, dass die Schweinerothlauf- und Mäuseseptikämiebacillen in frischen Culturen constant Differenzen aufweisen und dass diese Bacillen einer Familie anzugehören scheinen, deren Glieder sie darstellen. Er führt des Weiteren aus, dass an Rothlauf genesene Thiere sich nach drei Wochen gegen die Mäuseseptikämie immun erweisen und umgekehrt. Es ist nicht unmöglich, dass Feld- und Hausmäuse, bei welchen häufig Bacillen gefunden werden, die jenen des Rothlaufes und der Mäuseseptikämie gleich sind, die Ursache der Verbreitung und Uebertragung des Rothlaufes sind.

Redner hat die Wahrnehmung gemacht, dass Mäuse, die gesund waren, nach längerem ermüdenden Transport dem Septikämiebacillus ähnliche Pilze enthielten, die durch den Darm wandern. Wenn nun Schweine solche Mäuse fressen, so inficiren oder immunisiren sie sich.

Derselbe empfiehlt diesbezügliche Studien an Mäusen und Hamstern zu machen.

Lorenz-Darmstadt wundert sich, dass heute Vorredner Schütz seinem Verfahren zustimme und bemerkt, dass auch bei ihnen Pferde zur Serumgewinnung verwendet werden, welches ganz gut ist.

Schutzkörper, bemerkt Redner, seien Hypothesen, mit welchen wir uns nicht befassen können. Je älter Rothlaufculturen sind, umso unwirksamer sind sie für Mäuse, seine Versuche, durch Mäuseseptikämiebacillen Schweine gegen Rothlauf zu immunisiren, waren erfolglos.

Augustin hat in Rumänien mit dem Perroncito'schen Impfverfahren keine günstigen Erfolge gehabt.

Schliesslich wird über Antrag Hutyra's nachstehende Resolution en bloc angenommen:

1. Die Schweineseuchen sind veterinärpolizeilich zu bekämpfen, u. zw. in der Weise getrennt, dass die Schweineseuche und Schweinepest einerseits und der Rothlauf andererseits für sich zu behandeln sind.

2. Die gegen Schweineseuche und Schweinepest zu ergreifenden veterinärpolizeilichen Massnahmen bestehen hauptsächlich in der Tödtung kranker, krankheits- und ansteckungsverdächtiger Thiere und in der Desinfection der verseuchten Gehöfte. Die Tödtung ist namentlich für solche Gegenden zu

empfehlen, in welche die genannten Seuchen nur vorübergehend eingeschleppt sind.

Die Anwendung der zur Zeit noch nicht überall genügend erprobten Schutzimpfungsmethoden gegen die vorgenannten beiden Seuchen empfiehlt sich nur für Gegenden, in denen sich bereits ausgedehnte Seuchenherde gebildet haben.

3. Als Bekämpfungsmittel gegen den Rothlauf der Schweine ist, neben den gewöhnlichen veterinärpolizeilichen Massnahmen, in erster Linie die polizeilich überwachte Schutzimpfung aller Thiere der gefährdeten Bestände zu bezeichnen.

Es empfiehlt sich ferner, die obligatorische Impfung anzuordnen, sobald der Rothlauf in einem Schweinebestande alljährlich auftritt.

I. Auszug aus den Referaten.

Leclainche, Professor an der Thierarzneischule in Toulouse, berichtet, dass sowohl der Stäbchenrothlauf als auch zwei andere Krankheiten, welche verschiedene Namen führen und in der Regel als Lungendarmentzündungen auftreten und kurz als Schweinepest bezeichnet werden, zu den Schweineseuchen gehören.

Den Stäbchenrothlauf anlangend, ist derselbe leicht an seinem spezifischen Bacillus zu erkennen; er tritt in Gestalt verschiedener Erkrankungen der Haut, u. zw. als Nesselfieber, Hautbrand, Backsteinblattern, Rothlauf u. s. w., auch in Form der Endokarditis und Gelenkentzündung auf.

Der Stäbchenrothlauf ist heute auf dem ganzen europäischen Continent verbreitet, nur der Norden, Schweden und Norwegen, scheint denselben Schwierigkeiten zu bieten, da jährlich nur wenige hundert Fälle, und diese mild und gutartig verlaufend, vorkommen. Einen Hauptherd der Seuche bildet Ungarn, in Russland sind die central gelegenen Gouvernementsbezirke hauptsächlich heimgesucht

Ausserhalb Europas sind nur wenige Rothlauferde vorhanden, so an den Küsten des Mittelländischen Meeres, in Algier und Tunis. In den Vereinigten Staaten Amerikas trat der Rothlauf in den Jahren 1885, 1888 und 1899 in eng begrenzten Herden auf, ohne sich auszubreiten.

Häufig tritt der Rothlauf mild auf, so in Dänemark, in der Provinz Hannover, im Königreich Sachsen, in Böhmen und im Grossherzogthum Luxemburg; derselbe ist eine an die Jahreszeit gebundene Seuche, welche im Frühjahr erscheint und zur kalten Jahreszeit verschwindet. In manchen Jahrgängen sind die Opfer besonders gross. Fast alle Arten der unmittelbaren und mittelbaren Ansteckung werden bei der Verbreitung des Rothlaufes beobachtet; Zwischenträger sind der Dünger, verunreinigte Gewässer, Personen und kleine Thiere, wie zum Beispiel Katzen, Mäuse, Tauben etc.

Die Veterinärpolizei hat die Seuche durch permanente Absperrung der Seuchennester, Desinfection und Schutzimpfung zu bekämpfen.

Die Impfung ist das zweckmässigste und billigste Mittel zur Fernhaltung der Seuche.

Die Schweineseuche (Schweinepest) betreffend, erscheint dieselbe in zwei Typen, entweder tritt sie enzootisch mit nur wenig ausgedehnten Krankheitsherden auf, oder epizootisch mit grosser Neigung zur Ausbreitung.

In Frankreich wurde die Seuche anfangs des 19. Jahrhunderts festgestellt, seit welcher Zeit sie nur sehr langsame Fortschritte machte. Die Hauptherde wurden in Tam 1821 und Cotes du Nord 1846 gefunden, einige Herde sind erloschen.

Zur selben Zeit erschien die Seuche auch in Deutschland, hat jedoch nur im Osten des Reiches festen Fuss gefasst.

In England wurde 1862 zuerst durch Simonds und 1864 durch Brown die Seuche constatirt, seit welcher Zeit die Seuche sich im grossen Massstab ausbreitete. Vom Jahre 1879 bis 1893 sind 216.841 Schweine der Seuche erlegen. Im Jahre 1833 trat die Seuche in Ohio auf, 25 Jahre nachher in Illinois, Indiana, Pennsylvanien und New-York, innerhalb dieser Zeit sind 45 Millionen Schweine gefallen. Schwierig ist die Frage zu beantworten, woher es kommt, dass die Krankheit in gewissen Ländern nur sporadisch, in anderen aber plötzlich seuchenartig auftritt. Sind in dem ersten Fall die Schweinebestände seuchenfest oder ist die Umgebung, in welcher sie leben, dem Krankheitserreger und seinem Fortkommen ungünstig? Oft beobachten wir, dass von der Seuche freigebliebene Gegenden plötzlich verseucht werden, wie es z. B. im Südosten Frankreichs, Holland, Dänemark, Schweden und Oesterreich-Ungarn der Fall war, in welch letzteren Ländern die Seuche im Jahre 1895 fast plötzlich auftrat.

Die Annahme einer Bodenimmunität ist folglich nicht von Belang, wohl aber die Annahme einer wechselnd starken oder schwachen Wirksamkeit des Ansteckungsstoffes, welche Vermuthung durch Laboratoriumsforschungen bekräftigt wird, indem namentlich de Smith, Mac Fadyean, Preisz und Karlinski zeigten, dass die isolirten Bacterienkulturen verschiedenartige biologische Eigenschaften und pathogene Kräfte besitzen.

Dass verschiedene Krankheiten in der Gruppe der Schweineseuche vereinigt sind, woraus sich die Vielgestaltigkeit der Ansteckungsarten bei den verschiedenen Seucheninvasionen erklären liesse, wie es andere Forscher annehmen, hätte nur einen praktischen Werth für die Krankheitsverhütung, wenn die Modalitäten der Ansteckung für jede der differirenden Krankheiten genau erkannt und praktische Ermittlungsverfahren für deren Differentialdiagnose gefunden sein würden.

Die Vorbeugung der Schweineseuche gehört ganz in das Gebiet der Veterinärpolizei.

Die Impfung hat ungenügende Ergebnisse geliefert. Das Keulungsverfahren ist das geeignetste Tilgungsverfahren, doch bleibt es immer ein schweres Wagestück. Alle bisher bekannt gewordenen grösseren Seuchenausbrüche sind auf vom Auslande importirte Thiere zurückzuführen.

Berichterstatter Obermedicinalrath Dr. Lorenz-Darmstadt hebt hervor, dass durch die Arbeit von Preisz mehr Licht in die Sache gekommen sei. Derselbe hält den die Schweineseuche verursachenden Erreger für einen überall vorkommenden Spaltpilz, der für sich allein eine verheerende Seuche bei Schweinen nicht erzeugen könne, sondern meist nur als Begleiter des Schweinepestbacillus gefunden werde und die bekannten Lungenveränderungen hervorrufe. Eine mehr wirtschaftliche Frage ist es, ob nicht an Stelle der Evacuation

verseuchter Bestände die Nothimpfung treten solle, deren schützende Kraft nicht mehr bezweifelt werden kann.

Die Rothlaufseuche ist eine von der Schweineseuche und Schweinepest etiologisch wesentlich unterschiedene Krankheit; dieselbe ist wegen ihres massenhaften Auftretens die verheerendste aller Schweineseuchen, welche gegenüber der Schweineseuche und Schweinepest, die vor nicht allzu langer Zeit in Europa unbekannt waren, schon in den ältesten Schriften angeführt wird.

Ueber das Vorkommen der Rothlaufbacillen in der freien Natur mangeln eingehende Untersuchungen, was eine Lücke ist, die auszufüllen sich verlohnen würde, zumal die Art des Auftretens der Seuche eher für eine Infection aus dem Mittel, in dem die Schweine leben, als für die Ansteckung von Thier zu Thier spricht. So z. B. tritt der Rothlauf auf, wenn Schweine in Waldungen getrieben werden und verschwindet in diesen Beständen, wenn dieser Waldtrieb eingestellt wird.

Die angestellten Impf- und Culturversuche führten zu unterschiedlichen und divergirenden Resultaten und auch zur Ueberzeugung, dass weder die Tödtung der kranken Thiere, noch die Desinfection der verseuchten Ställe, sondern nur die Festigung der Gesundheit der Schweine gegen die vielseitigen und andauernden Angriffe des scheinbar überall vorkommenden Krankheitserregers, d. h. nur die Impfung Abhilfe schaffen kann.

Prof. Dr. E. Perroncito, Director der Thierarzneischule in Turin, vertritt den Standpunkt, dass die Impfung, wie für andere Thierseuchen, auch für die Schweineseuchen das beste Vorbeugungsmittel sei.

Rothlauf kommt in Italien selten, Schweineseuche aber (Pneumo-Enteritis) häufig vor; die durch diese Seuche verursachten Verluste belaufen sich auf Millionen von Francs.

Bis heute ist es noch nicht entschieden, ob zwei verschiedene Krankheiten (Schweineseuche, Schweinepest) unter der Form einer acuten oder chronischen Lungendarmentzündung vorliegen, oder ob die beobachteten Unterschiede in dem Auftreten der Krankheit ihre Erklärung in dem Virulenzgrade eines und desselben Krankheitserregers finden.

Autor neigt mit Nocard, entgegen Salmon, Smith und besonders Preisz, der Ansicht zu, dass die unter dem Namen Pneumo-Enteritis des Schweines zusammengefassten Infectionen nur von einem und demselben Bacterium eingeleitet werden.

Autor stützt seine Ansicht auf jahrelange Laboratoriumsversuche, welche ihn zu der Erkenntniss führten, dass selbst die grössten Differenzen in der Gestalt der bei verschiedenen Formen der hämorrhagischen Septikämie des Schweines isolirten Mikroorganismen verschwinden, wenn man diese, im Durchgang durch den Thierkörper, zur höchsten Virulenz bringt, welche Frage wahrscheinlich erst dann gelöst werden wird, sobald es gelingt, eine Species des Bacillus künstlich in die andere überzuführen.

Veterinärassessor Preusse in Danzig recapitulirt die Beschlüsse des VI. internationalen thierärztlichen Congresses in Bern über die Bekämpfung der Schweineseuchen, subsumirt unter dem Namen Schweineseuche alle anderen Krankheiten, wie Schweinepest, Hog-cholera, Swine-plague, Pneumo-Enteritis etc. etc., bespricht die Verluste, welche diese Seuche in verschiedenen Ländern verursacht, sowie die zu ergreifenden veterinärpolizeilichen Massregeln.

Bezüglich des Stäbchenrothlaufes vertritt Autor die Ansicht, dass derselbe eine Bodenkrankheit und der Rothlaufbacillus ein facultativer Parasit sei, der vielleicht in einer bis jetzt nicht bekannten Form überall im Erdboden ein saprophytisches Dasein führt, nur gelegentlich in den Schweinekörper übergeht und Rothlauf erzeugt.

Bei Bekämpfung dieser Seuche kommt es hauptsächlich auf die Verhinderung des Ansteckungstoffes in einem versenkten Bestand an.

Der Rothlaufbacillus ist verhältnissmässig leicht zerstörbar. Derselbe findet sich besonders am Boden unterhalb des Stalles vor; dieser ist jedenfalls unschädlich zu machen und durch Kies, Sand oder Schlacke — nicht Humus — zu ersetzen.

Staatliche Entschädigung und Schutzimpfung sind weitere Seuchentilgungsmittel.

Da sich die Schweine in Bezug auf Empfänglichkeit gegen Rothlauf sehr verschieden verhalten, ist es möglich, dass der angewendete Impfstoff einmal zu viel, ein anderesmal zu wenig abgeschwächt ist, wodurch entweder keine Immunität oder selbst Erkrankung und Tod verursacht werden kann.

Das beste Verfahren ist noch jenes nach Lorenz, weil durch dasselbe die Abschwächung des Virus erst im Körper des zu immunisirenden Thieres geschieht. Erkrankungen treten nur in 0.2%, Todesfälle fast gar nicht ein.

Geheimrath Prof. Dr. Schütz-Berlin berichtet über Serum zur Heilung des Rothlaufes der Schweine. Der Rothlauf ist das Product der Rothlaufbacillen, welche Gifte bilden. Die Gifte wirken auf eine grosse Anzahl von Körperorganen, welche unter dem Bilde einer Septikämie erkranken. Mithin ist der Rothlauf durch Magen- und Darmentzündung, Schwellung der Milz und Trübung der grossen Parenchyme (Leber, Nieren, Muskeln und Herzfleisch), also durch Veränderungen ausgezeichnet, welche in kurzer Zeit wieder ausgeglichen werden können, wenn die Schweine nicht inzwischen zugrunde gegangen sind.

Wenn aber die Rothlaufbacillen in die Blutbahn eingedrungen sind, wobei es gleichgiltig ist, ob dies auf natürlichem oder künstlichem Wege erfolgt ist, so treten nicht nur die oben angegebenen Veränderungen an den Organen ein, sondern die Schweine bilden auch ein Gegengift (bactericide Substanzen), welches die Wirkung des mit den Bacillen eingedrungenen Giftes aufhebt. Das Gegengift ist also ein Reactionsproduct des lebenden Organismus, und die Bildungsstätten des Gegengiftes sind nach unserer jetzigen Ansicht Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark. Ja, noch mehr! Wenn durch das eingeführte Gift die Bildung des Gegengiftes angeregt ist, so wird nicht nur dieses Gift unschädlich gemacht, sondern soviel Gegengift erzeugt, dass es im Blute, z. B. derjenigen Schweine, welche den Rothlauf überstanden haben, nachzuweisen ist, und diese reiche Production des Gegengiftes dauert lange Zeit, unter gewissen Umständen für das ganze Leben der Schweine, an. Auf der Production des Gegengiftes beruht diejenige Eigenschaft von Menschen und Thieren, welche als active Immunität bezeichnet wird.

Mithin ist die Bildung des Gegengiftes eine normale Function gewisser Körperzellen, und diese Function kann durch immer grössere Mengen von Gift, welche den Thieren beigebracht werden, so gesteigert werden, dass eine Hypersecretion von Gegengift erfolgt. In diesen Fällen ist soviel Gegengift im Blute enthalten, dass das Serum gebraucht werden kann, um am Rothlauf erkrankte

Schweine zu heilen oder gesunde Schweine eine Zeit lang immun zu machen (passive Immunität). Die Immunität, welche nach dem eingespritzten Serum aber entsteht, ist nur von kurzer Dauer, weil das Gegengift aus dem Körper der Schweine sehr bald wieder ausgeschieden wird. Im Allgemeinen haben jedoch die wissenschaftlichen Versuche gelehrt, dass die passive Immunität umso länger dauert, je grösser der Immunisirungswerth des eingespritzten Serums ist.

Schweine, welche am Rothlauf erkrankt oder denen lebende Rothlaufbacillen eingespritzt worden sind, bilden das Gegengift langsam und schwer, andere Thiere, z. B. Schafe, bilden es viel leichter, und bei den im Auftrage des Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten in Preussen ausgeführten Versuchen ist es sogar gelungen, ein Serum herzustellen, dessen Werth denjenigen des Lorenz'schen Serumpräparates vielfach übertrifft.

Das Lorenz'sche Präparat ist ein wieder aufgelöster Niederschlag aus dem Serum von immunisirten Schweinen, welcher mit Hilfe von Calciumchlorid und Magnesiumsulfat hergestellt wird. Das Magnesiumsulfat bringt die Eiweisskörper im Serum zum Gerinnen, und da sich das Gegengift an die geronnenen Eiweisskörper anheftet, so muss es auch im Niederschlage derselben enthalten sein. Die Herstellung eines Niederschlages ist aber nothwendig, weil das Serum von immunisirten Schweinen arm an Gegengift ist, so dass mit Hilfe des blossen Serums eine active Immunität bei Schweinen ohne Gefahr nicht herbeigeführt werden kann. Es musste daher das Gegengift aus dem Serum herausgefällt werden, um eine concentrirtere Lösung desselben zu den in Rede stehenden Zwecken anfertigen zu können. Anders liegt die Sache bei dem Mittel, welches im Auftrage des oben genannten Herrn Ministers hergestellt ist. Dieses Mittel ist ein reines Serum, welches so grosse Mengen von Gegengift enthält, dass es nicht nur benützt werden kann, um active oder passive Immunität bei Schweinen herbeizuführen, sondern um Schweine, welche bereits am Rothlauf erkrankt sind, auch wieder gesund zu machen. Hiezu kommt noch Folgendes: Nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen ist es nicht unwahrscheinlich, dass der Begriff des Gegengiftes kein einfacher ist, sondern dass mit diesem Namen mehrere Körper bezeichnet werden, die im Sinne eines Gegengiftes wirken, und dass im Lorenz'schen Präparate, also im Niederschlage aus dem Serum, vielleicht andere Körper oder nur einige derselben enthalten sind, während im reinen Serum das ganze Gegengift, also alle Körper zur Wirkung kommen. Ob diese Voraussetzung zutrifft oder nicht, darüber werden weitere Versuche bald Aufschluss geben.

Dieses hochwerthige Serum kann mit einem Desinfectionsmittel verglichen werden. Während z. B. der frisch gebrannte Kalk ein Mittel ist, um die Bacillen zu zerstören, welche von kranken Schweinen mit dem Kothe und Harn ausgeschieden worden sind und im Stalle, an den Geräthschaften desselben u. s. w. haften, ist das hochwerthige Serum im Stalle, den Körper der Schweine selbst zu desinficiren. Dieses Serum stellt daher eine physiologisch und chemisch indifferenten Substanz dar, welche weder das Gift zerstört, noch im unlöslichen Zustande ausfällt und nichtsdestoweniger im Stalle ist, beliebig grosse Quantitäten des Giftes unschädlich zu machen. Es ist ein inneres Desinfectionsmittel. Man kann daher jeden Seuchenausbruch coupiren, wenn man allen Schweinen des verseuchten Bestandes, gleichviel ob sie bereits krank, bezw. inficirt oder

noch gesund sind, das Serum verabreicht und darauf den Stall desinficirt. Der ersten Desinfection, die gleich nach der Verabreichung des Serums stattfinden kann und nur den Zweck hat, die im Stalle bereits vorhandenen Bacillen zu vernichten und der Ausbreitung der Senche durch Verschleppung der Bacillen möglichst vorzubeugen, muss eine zweite Desinfection folgen, weil das Serum zwar die Bacillen im Blute, aber nicht die im Darme der Schweine zerstört. Denn die Infection der Schweine findet fast ausnahmslos vom Darm aus statt, und nicht nur kranke, sondern auch viele noch gesund erscheinende, aber bereits inficirte Schweine haben Bacillen im Darminhalte, ja selbst Schweine eines verseuchten Bestandes, welche ganz gesund bleiben, können Bacillen im Darme aufweisen. Im Darme finden die Bacillen ausserordentlich günstige Bedingungen zur Vermehrung und deshalb scheiden jene Schweine Rothlaufbacillen mit dem Kothe aus. Diese Ausscheidung dürfte nach den Beobachtungen über das Vorkommen der Bacillen im Blute inficirter, bezw. kranker Schweine etwa drei Wochen lang dauern. Mithin muss die zweite Desinfection etwa drei Wochen nach der Verabreichung des Serums stattfinden.

Sollte man im Uebrigen das hochwerthige Serum benützen wollen, um auch active Immunität bei gesunden Schweinen hervorzurufen, so könnte dies mit Hilfe einer gewöhnlichen, also nicht nur einer abgeschwächten Reincultur der Rothlaufbacillen geschehen. Denn das Serum enthält soviel Gegengift, dass auch Reinculturen gewöhnlicher Rothlaufbacillen ohne Schaden von den Schweinen ertragen werden. Giftstärkere Bacillen müssen aber eine grössere und länger andauernde Immunität bei Schweinen hervorrufen, als abgeschwächte Bacillen. Auch hat die Erfahrung gelehrt, dass der gewünschte Zweck vollkommen erreicht werden kann, wenn Serum und Reincultur gleich hintereinander bei den Schweinen eingespritzt werden. Mithin würde auch das Verfahren, um active Immunität bei gesunden Schweinen mit dem hochwerthigen Serum zu erzeugen, ein sehr einfaches sein.

Dr. Uebele berichtet über die Schutzimpfungen gegen Schweinerothlauf in Württemberg. In den Jahren 1890—1895 wurden Versuche mit Schutzimpfungen gegen Schweinerothlauf nach dem Pasteur'schen und Lorenz'schen Verfahren angestellt. Bei dem Pasteur'schen Verfahren erwies sich die aus Paris bezogene Lymphe verunreinigt; erst die später von der Stuttgarter Zweiganstalt der Pasteur'schen Gesellschaft bezogenen Culturen waren rein, doch blieb die Giftigkeit schwankend.

Mit dem Lorenz'schen Impfverfahren wurden gute Resultate erzielt, so dass im Jahre 1897 die staatliche Schutzimpfung angeordnet wurde; es wurden in 215 Gemeinden 7178 Schweine, im Jahre 1898 in 242 Gemeinden 9093 Schweine geimpft und nur geringfügige Verluste dabei wahrgenommen.

2. Sections-Sitzungsbericht.

Unter Vorsitz des Geheimrathes Esser-Göttingen wurde die Debatte über die Referate der Berichtstatter Leclainche, Lorenz, Perroncito, Preusse, Schütz, Uebele eröffnet. In Vertretung des wegen Ausbruches eines Feuers in seine Heimat abberufenen Prof. Leclainche-Toulouse übernahm Prof. Nocard-Alfort dessen Referat.

Oberregierungsath Lorenz-Darmstadt bemerkt, dass zwischen den ersten vier Berichtstattern keine wesentliche Differenz bestehe. Schütz spreche in

seinem Referat von einem anderen Princip der Bekämpfung des Rothlaufs, welches noch nicht genügend erklärt sei, denn ein Urtheil über ein Impfverfahren könne nur in der Praxis gefällt werden.

Auf ein einzelnes Impfverfahren könne bei einer internationalen Conferenz nicht eingegangen werden, denn in jedem Staate bestehen andere Verhältnisse. Die zu fassenden Beschlüsse müssten aber dahin gehen, dass den Staaten anheimgestellt würde, die einzelnen Verfahren zu prüfen.

Nocard ist mit Lorenz ganz einverstanden. Es können nur allgemeine Grundsätze aufgestellt werden, und deshalb ist es nicht zulässig, sich über das System einer bestimmten Schutzimpfung auszusprechen. Lorenz hat eine gute Methode erfunden, der Congress kann dieselbe jedoch nicht empfehlen, denn morgen könne eine bessere vorhanden sein. Das Pasteur'sche Schutzimpfungsverfahren wies Lücken auf, weil es viele chronische Formen von Rothlauf erzeugte. Die ersten Fortschritte nach Pasteur hat Lorenz gethan und darum gebührt ihm der Dank des thierärztlichen Standes.

Die geographische Vertheilung des Rothlaufs ist sehr verschieden. Die Immunität ist ungleich. Rothlauf ist in der Hauptsache eine Bodenkrankheit, deshalb konnten die Erfahrungen angewendet werden, welche bei der Bekämpfung des Milzbrandes gewonnen wurden und welche schliesslich auf Immunisirung der Thiere hinausliefen. Man kann sich darauf nicht allein beschränken, es gibt auch Besitzer, die nicht impfen lassen wollen. Nocard empfiehlt hienach ausserdem die von Leclainche vorgeschlagenen veterinärpolizeilichen Massnahmen.

Preusse stimmt mit Lorenz überein. Mit den veterinärpolizeilichen Massregeln, welche in verschiedenen Ländern erlassen worden seien, habe man geringe Erfolge bei der Bekämpfung des Rothlaufs gehabt. In Deutschland habe die Seuche nicht abgenommen. Aus diesem Umstande sei aber nicht die Schlussfolgerung abzuleiten, dass die polizeilichen Massnahmen überhaupt zu entbehren wären, denn, wie schon Nocard bemerkt, würde die Impfung nicht allgemein angewendet.

Bei der Schweineseuche aber wird mit den veterinärpolizeilichen Massregeln viel ausgerichtet. Dieselben hätten sich ausserhalb besser bewährt, als in Deutschland. England habe durch Tödtung der erkrankten Schweine einen wesentlichen Rückgang der Seuche erreicht. Er wünsche demnach, dass in den Beschlüssen zum Ausdruck komme, dass die Tödtung der Bestände, in welchen die Schweineseuche (Schweinepest, Hog-cholera etc.) ausgebrochen sei, als nothwendig erachtet werde.

Redner anerkennt die Verdienste Lorenz' und schlägt denselben zum Hauptreferenten vor.

Perroncito bemerkt, dass der Rothlauf in Italien äusserst selten sei. Von 500 Verdachtsfällen habe er nur ein- bis zweimal Rothlauf festgestellt.

Schütz erklärt, dass er die Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Forschungen über den Rothlauf in der Hauptsitzung mittheilen wolle.

Hafner bemerkt, dass die Abnahme der Rothlaufseuche in Baden auf die Ende 1895 eingeführten Schutz- und Tilgungsmassregeln zurückzuführen sei. Die veterinärpolizeiliche Bekämpfung der Seuche dürfe mithin nicht ausser Acht gelassen werden.

Lorenz: Seit einigen Jahren sei in Hessen die Anzeigepflicht eingeführt und eine Statistik eingerichtet worden. Aber dieselbe ist sehr lückenhaft, weil in vielen Fällen keine Anzeige erstattet werde. In Staaten mit kleinem Grundbesitz ist die Statistik ganz unzuverlässig. Wo Entschädigung eingeführt, wachsen die Fälle. Der Rauschbrand war früher in Hessen nicht bekannt, jetzt kommen jährlich 100 Fälle zur Anzeige, weil entschädigt werde. Erst wenn die Entschädigung auch beim Rothlauf zur Einführung komme, werde sich zeigen, wieviel Schweine infolge der Seuche fielen.

Lydtin: Bei der Rothlaufstatistik in Baden komme in Betracht, woher dieselbe geschöpft sei. Die früheren Zahlen rührten von den bürgermeisteramtlichen Berichten her, jetzt werden nur die polizeilich angemeldeten Fälle registriert.

Zündel: Seit Einführung der Anzeigepflicht werden in Elsass-Lothringen fast gar keine Rothlaufälle mehr angemeldet.

Perroncito berichtet über die von ihm ermittelte Schutzimpfung gegen Schweineseuche, welche in Italien in vielen Beständen angewendet worden sei. Die von den Thierärzten eingesandten Berichte über die Resultate lauten sehr günstig. Von 50 Schweinen, welche Redner immunisirt und hierauf in verseuchte Bestände eingestellt hat, verendeten vier Stück, die übrigen blieben gesund. Die Todesfälle waren entweder durch Mischinfection oder durch andere parasitäre Darmkrankheiten verursacht. In den geimpften Beständen sind sämtliche Schweine gesund geblieben, auch wenn die Schweineseuche auf den Nachbargehöften herrschte.

In Ungarn hatten die Impfversuche ein schlechtes Ergebniss, dagegen fielen dieselben in Bosnien und Rumänien günstig aus.

Prof. Kitt-München bittet Perroncito, Auskunft zu geben, wie sein Impfverfahren beschaffen sei. In den letzten Jahren habe sich gerade in thierärztlichen Kreisen die Erscheinung gezeigt, dass eine Verheimlichung der Untersuchungen, welche mit Staatsgeldern ausgeführt worden wären, platzgreife.

Perroncito erklärt, dass er sein Verfahren in nächster Zeit veröffentlichen werde.

Seinen Erfahrungen nach sei auch die Schweinecholera eine Bodenkrankheit.

Nocard constatirt, dass nach dem Ergebniss der Discussion ein grosser Fortschritt im Kampfe gegen die Schweineseuchen gemacht worden sei, und bedauert gleichzeitig, dass man noch so weit vom Ziel entfernt sei. Perroncito erwecke zwar mit dem Bericht über seine Schutzimpfung grosse Hoffnungen. Dieselbe sei jedoch nicht controlirbar, weil er nur das allgemeine Princip, nach welchem er arbeite, aber keine Details bekanntgebe, so dass die Versuche von Anderen nicht wiederholt werden könnten.

Die Schweineseuche verhalte sich in ihrem Auftreten wie die Maul- und Klauenseuche; manche Jahre gebe es viele, manche Jahre wenig Fälle. Eine grosse Ausbreitung der Seuche entstehe immer durch Infection vom Auslande her; das ausländische Virus schein demnach stärker zu sein.

Die Schutzmassregeln müssen besonders an der Grenze Anwendung finden; kranke Thiere seien so schnell wie möglich zu tödten. Habe die Seuche eine grosse Ausdehnung erreicht, so sei eine Tilgung sehr schwierig, wie sich in England gezeigt habe.

Prof. Hess-Bern: In den ersten Jahren dieses Decenniums hatten die Besitzer und Züchter der Schweiz unter der Schweineseuche zu leiden und insbesondere konnte beobachtet werden, dass dieselbe immer und immer wieder importirt wurde. Seit Einführung der Grenzsperrre ist die Erkrankungs-ziffer ausserordentlich gesunken, so dass die Schweineseuche in einigen Jahren zu den Seltenheiten gehören wird.

Der Vorsitzende resumirt, dass die Discussion keine wesentlichen Meinungsverschiedenheiten ergeben habe. Die erfolgreiche Bekämpfung der Schweineseuchen werde in verhältnissmässig kurzer Zeit durch Impfung gelingen.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der Praxis.

Zur Prognose und Therapie der Paralysis des Nervus suprascapularis.

Von W. C. Schimmel in Utrecht.

(Originalartikel.)

Die tonangebenden Autoren unserer Zeit sprechen sich betreffend der Prognose der Paralysis des Nervus suprascapularis beim Pferde, wie ich glaube mit Unrecht, ungünstig aus. Möller erwähnt in der zweiten Auflage seines Lehrbuches der speciellen Chirurgie Seite 600: „Durch mechanische Einflüsse entstandene Nervenlähmungen pflegen bekanntlich weniger günstig zu verlaufen als rheumatische Paralysen; daher erklärt es sich, dass auch hier die Heilung oft ausbleibt. Im Allgemeinen gestaltet sich die Prognose bei weitem ungünstiger als bei Paralyse des N. radialis; doch kann in etwa 6 bis 8 Wochen die Heilung zustande kommen. Ist dieselbe aber in dieser Zeit nicht erreicht, die Lähmung noch eine complete, d. h. haben die Bewegungsstörungen noch nicht erheblich abgenommen, so bleibt wenig zu hoffen.“

Cadiot und Almy schreiben in dieser Hinsicht in ihrem *Traité thérapeutique et chirurgicale*, Band I, Seite 431: „Die Heilung folgt in der Hälfte der Fälle.“ Und weiter: „Wenn die Atrophie der Muskeln schon ausgesprochen ist, misslingt in der Regel jede Behandlung.“

Fröhner sagt in seinem *Compendium der speciellen Chirurgie*, Seite 182, betreffend die Prognose dieser Lähmung: „Sie ist im Allgemeinen ungünstig, indem durchschnittlich 75% aller Fälle

unheilbar sind. Prognostisch ungünstig ist namentlich die Ausbildung starker Atrophie am vorderen Grätenmuskel.“

Mit solch einer ungünstigen Prognose der betreffenden Krankheit bin ich nicht einverstanden; im Gegentheil glaube ich, auf Grund der Erfahrung, dass jede Lähmung des Nervus suprascapularis heilen kann, wenn nur die richtige Behandlung eingehalten wird. Die genannten Autoren wenden nachstehende Mittel an: Ruhe, Massage, reizende Einreibungen, Elektrizität, subcutane Injectionen von Veratrin, Strychnin, Atropin und Terpentinöl.

Die vornehmste therapeutische Indication aber ist die methodisch angewendete passive und active Bewegung der kranken Extremität. Während der ersten 3—4 Wochen nach dem Entstehen der Lähmung soll das Pferd ruhig im Stalle verbleiben; die kranke Schulter wird zweimal täglich tüchtig massirt mit Spiritus camphorae, oder, bei geringer Sensibilität, mit Linimentum volatile eingerieben, und bald, mindestens nach 14 Tagen, soll man mit passiver Bewegung der Extremität beginnen, u. zw. mit: Strecken, Beugen, Abduction, Adduction u. s. w., kurz man soll allerlei Bewegungen mit derselben machen, worin hauptsächlich die Grätenmuskeln in Betracht zu ziehen sind. Nach vier Wochen lässt man das Pferd an der Hand im Schritt gehen, erst eine kurze Zeit, z. B. fünf Minuten, zwei- bis dreimal in 24 Stunden. Allmählig verlängert man diese Uebung, bis das Pferd zweimal täglich während einer oder mehrerer Stunden herumgeführt wird. Inzwischen werden die Massage und localen Bewegungen im Stalle fortgesetzt.

Die Heilresultate sind typisch; während anfangs der Bug, jedesmal wenn die Körperlast auf dem kranken Fuss ruht, dermassen nach aussen ausweicht, dass das Pferd zu fallen droht und der Eigenthümer behauptet, das Pferd nicht herumführen zu können, tritt zumeist schnell, zumindest aber bald früher und bald später, eine Besserung im Gange und zur selben Zeit auch in der Atrophie der Grätenmuskeln ein. Wenn dieser Erfolg vielleicht weniger schnell eintritt, als man es wünscht, ausbleiben wird derselbe nicht, wenn man die oben angegebene Behandlung ordnungsmässig fortsetzt.

Die auf diese Art von mir behandelten Pferde sind alle geheilt und darunter selbst zwei Harttraber, welche die Lähmung im höchsten Grade zeigten, mit starker Atrophie der Grätenmuskeln behaftet waren, später jedoch wieder mit gutem Erfolg auf der Bahn erschienen sind.

REVUE.

Anatomie, Physiologie etc.

W. L. Williams: Ueber Odontome.

(American Veterinary Review, Mai 1899.)

Odontome sind von Sutton und Anderen bei Menschen, Ziegen, Bären und anderen Thieren beschrieben worden, doch findet man sie nirgends so häufig als bei Pferden. Die Tendenz der Pferde Zähne zu einer unregelmässigen Entwicklung bezieht sich nicht nur auf Zahngeschwülste in den normalen Alveolen, sie gibt sich auch durch überzählige Zähne (Wolfszähne), durch Nebenmolaren von ungewöhnlicher Grösse vorne oder hinten, inner- oder ausserhalb des normalen Mahlzahnbogens kund, oder wir finden einzelne abnormale Schneidezähne. Ausser diesen Unregelmässigkeiten sind noch odontoide Bildungen im Eierstock, Hoden und namentlich am Ohrgrund zu erwähnen. Dieselben bestehen aus typischen Zahngewebe mit einem reichen, äusserst harten, durchscheinenden Schmelz. Diese odontoiden Massen sind an oder in der Nähe des Ohrgrundes localisirt und besitzen eine Aehnlichkeit mit Skeletknochen. Auch wird man an den Felsentheil des Schläfenbeins beim Pferde erinnert. Während bei den meisten Säugethieren der Felsen- und der Schuppentheil des Schläfenbeins mit einander verschmelzen, bleibt dasselbe bei den Einhufern so frei, dass man am Schädel skelet alter Thiere den Ohrknochen in seiner Pfanne bewegen kann. Die odontoiden Bildungen in Hoden und Eierstöcken sind von wissenschaftlichem wie von praktischem Interesse, bisweilen nehmen sie die Form und histologische Structur eines normalen Zahnes an. Das meiste Interesse beanspruchen aber jene Odontome, welche in oder nahe bei einem Zahnfache vorkommen und ein normales Zahnfollikel darstellen.

Wenn man die Möglichkeit einer primären Caries der Pferd molaren zugibt, so muss man doch eingestehen, dass bisher kein Beispiel einer thatsächlich fortschreitenden Dentinnekrose bekannt ist, sondern nur klar nachweisbare Complicationen anderer bedeutender Schäden. Die meisten Autoren beschreiben

die Caries der Pferdemolaren als eine Krankheit, die in jenen Zahnpartien auftritt, wo man kein Dentin anzutreffen gewohnt ist.

In den zahlreichen Fällen, welche Autor zu beobachten Gelegenheit hatte, fand derselbe bei scheinbarer oder wirklicher Caries folgende Veränderungen:

1. Trichterförmige Vertiefungen der Elfenbeinsubstanz an der Kaufläche infolge der raschen Abnutzung der zarten Elfenbeinmasse, bei älteren Pferden, die von der sogenannten Caries verschont sind.

2. An einigen Stellen des Zahnes fehlt die Elfenbeinsäule von der Krone bis zur Wurzel; die angrenzenden Schichten sind frei von Dentinresten, die bei echter Elfenbeinekrose hie und da zurückbleiben.

3. In den oberen Backenzähnen fehlt die Cementschicht, welche die centrale trichterförmige Schmelzmasse von der Krone bis zur Wurzel ausfüllen sollte, gänzlich.

Die beiden letzten Mängel führen unvermeidlich binnen Kurzem ein Zersplittern des Zahnes in der Längsrichtung herbei. Fehlt die Cementschicht im trichterförmigen Centrum, so sammeln sich Futterreste in der Höhlung, pressen auf dieselbe und bewirken ein Bersten des Schmelzes. Bildet sich kein Dentin, so wird der Schmelzüberzug nach kurzer Benützung defect und in den Zwischenräumen entstehen Futteransammlungen, Infectionen, Eiterung und Fisteln.

Da man in der Literatur fibröse Odontome wohl bei rhachitischen Kindern und bei jungen, in Gefangenschaft lebenden Thieren, aber nicht bei Pferden erwähnt findet, theilt Autor im Folgenden einen diesbezüglichen Fall mit. Der Patient war eine zwölfjährige Stute gewöhnlichen Schlages, aus einer Gegend stammend, wo Osteoporosen und ähnliche Knochenkrankheiten ziemlich häufig auftreten. Bis zum Alter von zwei Jahren war sie anscheinend ganz gesund und begann dann plötzlich an Athembeschwerden zu leiden. Man fand bei der Untersuchung eine ziemlich feste, fibroide Geschwulst, welche den rechten vorderen Naseneingang vollständig ausfüllte. Nach Entfernung eines Theiles der Geschwulstmasse liess die Dyspnöe etwas nach, das Pferd verrichtete wieder seinen Dienst ohne besondere Anstrengung, doch blieb noch immer ein Nasenausfluss und ein fötider Athem zurück.

Zehn Jahre später kam das Pferd wegen grosser Athemnoth und Schwäche auf die New-Yorker Klinik. Das rechte Nasenloch war durch einen Tumor vollständig versperrt. Er zog sich von hinten nach vorne bis etwa zwei Zoll vom Naseneingang ab und war so gross, dass er die Scheidewand gegen die linken Nasenmuscheln presste und so auch den linken Naseneingang fast gänzlich abschloss, weshalb das Thier nur durch das Maul athmete. Die Geschwulst war dunkelroth, fest wie ein Fibrom und besass auf einige Distanz vom vorderen Ende keine Verbindung mit den benachbarten Nasenwänden. Die Krone des ersten oberen Prämolaren rechts war sammt dem Zahnfleische zerstört, die anderen Zähne schienen normal.

Dem Patienten wurde durch die Tracheotomie Erleichterung der Athembeschwerden verschafft, sodann placirte man ihn auf den Operationstisch und trepanirte die rechte Nasenwand etwas über der Verbindung der Oberkiefer und Nasenbeine. Der Nasengang war mit zersetzten Futterresten angefüllt, die durch eine Oeffnung hinter dem ersten Prämolaren gepresst worden waren, infolge des vorgelagerten Tumors nicht nach aussen gelangen konnten und nach Ausfüllung des Nasenganges nach und nach in den Schlund vordrangen. Nach Feststellung von Grösse und Form der Geschwulst wurde eine zweite Oeffnung direct über dem kranken Prämolaren gemacht, etwa einen Zoll vom Alveolarrand, und sodann die äussere Alveolarwand eingeschnitten, so dass der Zahnkörper seiner ganzen Länge nach freigelegt ward. Ein paar starke Hammerschläge lockerten ihn so, dass er leicht bei der Krone gefasst und sammt der Geschwulst herausbefördert wurde.

Das Pferd erlag 48 Stunden später einer brandigen Pneumonie infolge Einathmung verfaulter Futterstoffe, die durch die hintere Nasenöffnung in den Schlund fielen.

Die Kaufäche des Zahnes glich der abgenützten Oberfläche eines Prämolaren, nur setzte sie sich aus ziemlich weichem Dentin zusammen, während weiter oben gegen die Mitte hin einige Schmelzfragmente sichtbar waren. Eine Untersuchung des Tumors stellte fest, dass das Neugebilde infolge einer fibrösen Proliferation des Zahnfollikels entstand, was die Schmelz- und Elfenbeinmasse in ihrem Wachsthum behinderte. Der Tumor drang dann in das Nasenloch ein und gelangte fast bis zum äusseren Naseneingange.

In einem anderen Falle handelte es sich um ein multiples zusammengesetztes Odontom bei einem zweijährigen Fohlen. Nur

der Oberkiefer war dem Autor zu Gesicht gekommen. Er fand die rechte Hälfte normal, an der linken Hälfte waren die temporären Prämolaren in Form und Lage ebenso wie die drei Backenzähne normal, der erste schadhaf, der zweite (5.) durchgebrochen und unversehrt, der dritte (6.) noch nicht durchgebrochen. Durch eine künstliche Oeffnung sah man einen bleibenden Prämolaren, wahrscheinlich den zweiten, aber nicht an normaler Stelle. Die kranke Seite ist enorm vergrössert, der Oberkiefer stellt eine grosse, weiche, poröse Masse dar, deren Gewicht infolge des überreichlichen Zahngewebes sich fast verfünffacht hat.

Drei grosse, rundliche, zarte und poröse Knochenmassen stellen anscheinend die Nasenmuscheln dar. Der harte Gaumen war in zwei getrennte Schichten aufgelöst, zwischen welche sich eine lose, netzförmige Beinmasse ausbreitete. In derselben waren zahlreiche Dentikeln eingebettet, von denen einige durch den harten Gaumen drangen, jedoch die Maulschleimhaut nicht perforirten. In den grossen Höhlen, welche die Nasenmuscheln vorstellten, und hinter diesen drei rundlichen Massen befanden sich in einer vierten, sphäroiden Höhlung irreguläre Massen von Zahngewebe, meist Elfenbein, rauh, mit scharfen Dentikeln und Stacheln klettenartig nach allen Richtungen weisend. Die Dentikeln hatten oft phantastische Formen, gerade, krumme, spiralige wie ein Widderhorn, kugelförmige etc. etc. Einige besaßen eine deutliche Pulpakammer, um die sich in normaler Reihenfolge Dentin, Schmelz und Cement gruppirt.

Da die temporären Prämolaren ebenso wie die Backenzähne normal entwickelt und durchgebrochen waren, so muss man annehmen, dass die Abnormitäten in Zusammenhang mit dem Wachsthum der Zahnansätze der bleibenden Prämolaren stehen. Nur einer von ihnen war deutlich entwickelt und sein Durchbruch wurde durch die wachsenden odontoiden Massen zwischen Krone und temporärer Wurzel verhindert. —r.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Dr. Angelo Baldoni: Die subcutanen Injectionen von Atropin und Morphin bei rheumatischer Schulterlähme.

(La clinica veterinaria, Jänner 1899.)

Die verschiedenen Beurtheilungen der Anwendung von Morphin und Atropin bei Schulterlähme, sei es bezüglich ihrer

physiologischen Wirkung oder ihres therapeutischen Werthes, haben den Autor veranlasst, mit Erlaubniss des Directors der Mailänder Schule, Prof. N. Lanzillotti-Buonsanti, die auf dieser Klinik damit gemachten Erfahrungen zu veröffentlichen. Die subcutanen Injectionen einer wässerigen Lösung von Morphin und Atropin gegen rheumatische Affectionen wurden nach Zündel schon von Defays, Mandel, Schild und Abbadie versucht, aber erst im Jahre 1893 durch De-Mia in die Praxis eingeführt, der sie schon in zahlreichen Fällen bei acuten, localen und diffusen Processen mit gutem Erfolge verwendet hatte. Die Beobachtungen von De-Mia wurden nicht weiter bekannt und zu Anfang des Jahres 1897 sprachen Tempel, Büttner und Bruns von der Heilung des acuten und chronischen Rheumatismus durch eine Mischung von Morphin und Atropin wie von etwas ganz Neuem. Daraufhin folgten über diesen Gegenstand rasch nacheinander Arbeiten von deutschen Collegen, welche je nach ihren verschiedenen Erfahrungen zu verschiedenen Schlüssen kamen. Morphin und Atropin hat man immer als gegenseitige Antidote angesehen, weil sich bei Vergiftungen von Menschen und Thieren durch Atropin das Morphin heilsam erwies und umgekehrt. (Johnston, Schuler, Robert, Binz und Freimuth.) Zwischen diesen beiden Substanzen besteht weder ein chemischer Antidotismus noch ein wahrer Antagonismus in der Wirkung, wie Lenhartz durch klinische Statistik nachgewiesen hat, weil das Atropin und Morphin verschiedenartig im Organismus wirken, aber die durch sie hervorgerufenen Erscheinungen nicht entgegengesetzte sind. Unverricht führte zehn von Lenhartz, Lewinstein, Taylor, Fothergill, Manby, Robert, Kimmel und Finlay und verschiedene von ihm selbst beobachtete Fälle von Morphinvergiftung an, bei welchen die subcutanen Atropin-injectionen keine Besserung bewirkten, das Athmen nicht erleichterten, ja dieses sogar erschwerten und ihm den Typus „Cheyne-Stokes“ aufprägten, der anfänglich nicht bestand. Wenn sich in manchen Fällen von Morphinvergiftung Atropin nützlich erweist, so ist es dadurch, dass es das Erbrechen stillt. (Dumas.) Die vom Autor und von Anderen bei der Anwendung einer Mischung dieser beiden Substanzen hervorgerufenen Uebelstände haben den Autor überzeugt, dass deren Wirkungen einander nicht aufheben, sondern sich summiren. Das bewog den Autor, die physiologische Wirkung jedes einzelnen Körpers zu erforschen,

um den therapeutischen Werth ihrer Mischung gegen Rheumatismen kennen zu lernen. Es ist bekannt, dass Morphin Beruhigung und allgemeine Gefühllosigkeit nach vorausgehendem Erregungszustande hervorbringt; seine locale Wirkung ist nur von kurzer Dauer, weil es das Hauptsymptom abschwächt, aber nicht die Ursache beseitigt. Thatsächlich hat der Autor, wenn er Morphin allein in wässriger Lösung auch in verstärkten und wiederholten Dosen anwendete, immer nur auf kurze Zeit das Hinken bei Schulterlähme beheben können, während Wolff und Rathke damit vollständige und dauernde Heilungen erzielt haben wollen. Auf Grund der klinischen Beobachtungen behauptet der Autor, dass die antirheumatische Wirkung der Mischung von Atropin und Morphin sicherer und nachhaltiger ist als die Wirkung von Atropin oder Morphin allein. Doch ist gewiss, dass die Hauptwirkung der Mischung dem Atropin zukommt. Wie dieses den Rheumatismus bekämpfen kann, ist nicht festgestellt, doch muss man annehmen, dass es direct oder indirect auf die quergestreiften Muskelfasern einwirkt. Seine antispasmodische Wirkung auf die glatten Muskelfasern ist bereits bekannt, weil man es ja bei einigen Magendarmkrankheiten mit gutem Erfolge anwendet, ebenso bei einigen Uterus- und Blasenleiden.

Eine ungefähr gleiche, vielleicht nur dem Grade nach verschiedene Wirkung muss es auf die gestreiften Muskeln ausüben, welche dadurch aus ihrer durch den Rheumatismus bedingten Contraction in einen Zustand der Erschlaffung übergehen, u. zw. nach einem Excitationsstadium. Wenn auf die Injection keine Aufregung folgt, welche, wie wir später sehen werden, verschieden an Art und Stärke sein kann, so ist auch die antirheumatische Wirkung gering oder gleich Null, weil die Erschlaffung zur Erregung in directer Beziehung steht. Wilson, Wood und Da Costa, welche durch Atropininjectionen die rheumatische Muskelstarre beheben konnten, haben denselben die Fähigkeit zugeschrieben, Muskelcontractionen auszulösen. Wenige Minuten nach einer intermusculären Injection mit der Mischung kann man in der Nähe der Injectionsstelle Contractionen wahrnehmen, welche in ein allgemeines Muskelzittern übergehen. Gleichzeitig beobachtet man, hauptsächlich an der Injectionsstelle, Schweissausbruch, welcher entfernt an die Wirkung des Pilocarpins erinnert und dem Morphin zugeschrieben werden muss. Durch diese Vorgänge, nämlich einerseits die Muskelcontractionen infolge

des Atropins und zuweilen auch des Morphins, wenn die Dosis etwas hoch war, andererseits durch den Schweissausbruch müssen die Producte des rheumatischen Processes resorbirt und eliminirt werden und die Muskelfibern ihren normalen Zustand wieder erlangen.

Auch auf die peripheren Nerven, welche ohne Zweifel an dem rheumatischen Prozesse betheiligte sind, wengleich wir nicht wissen wie und in welchem Masse, muss das Atropin eine mächtige Wirkung entfalten. Zuerst war es Bousseau, welcher den praktischen Nachweis der antineuralgischen Wirkung des Atropins durch Heilung zweier Individuen erbrachte, die an einer Neuralgie des Nervus saphenus externus litten, und kürzlich Pflanz durch die Heilung einer Paralyse des Radialis beim Pferde. Von dem Morphin und dem Atropin wurden die zwei löslicheren Salze verwendet, d. i. Morph. muriat. und Atrop. sulfuric. in der Dosis von 0·05—0·07 g vom ersteren und 0·2—0·25 g vom letzteren in 20 g Aqu. dest. sterilis., wie De-Mia anrieth. Im Allgemeinen machte man nur zwei Injectionen; blieben diese ohne Erfolg, so machte man mehr. Gewöhnlich wurde intramusculär injicirt, weil man eine rein locale Wirkung wünschte. Die Injectionen wurden immer an nur einem Punkte ausgeführt, ausgenommen in einem Falle, wo nach zweimaliger Injection nur eine wesentliche Besserung, aber keine vollständige Heilung erzielt wurde; man injicirte dann in einem Rhombus, wie es De-Mia macht. Ein wesentlicher Vorthail erwuchs daraus nicht; dennoch verdient diese Methode den Vorthail vor der Injection an nur einem Punkte. In fast allen klinischen Fällen und bei Versuchsthieren (Esel, Muli und Pferde) sah man im Gefolge der Injectionen bald leichte, bald beunruhigende Allgemeinerscheinungen auftreten. So fehlten niemals in verschiedenen Graden Pupillenerweiterung, Aufregung, Zittern, Erhöhung der Herzthätigkeit, des Athmens und der Temperatur, Trockenheit im Maule, Verminderung der Peristaltik, Versagen des Futters und daraufhin Somnolenz und Schwäche. Dieses Krankheitsbild zeigte sich sehr deutlich bei zwei gesunden Versuchsthieren (Mulo und Pferd). Man hatte ihnen an einer Halsfläche 0·05 g Atrop. sulfuric. und 0·20 g Morph. muriat. mit 20 g Aqu. dest. injicirt. Wie sich Puls, Athmen und Temperatur dabei verhielten, zeigt folgende Tabelle:

	M u l o			P f e r d		
	Puls	Athmen	Temp.	Puls	Athmen	Temp.
Vor der Injection	62	10	37·7	60	11	37·5
5 Minuten nach der Injection ..	70	12	38·0	81	12	37·9
20 " " " " ..	78	40	39·0	90	38	39·2
40 " " " " ..	81	52	39·0	100	46	39·6
60 " " " " ..	95	59	39·4	100	52	39·6
1½ Stunden " " " " ..	98	68	40·0	104	60	39·8
2 " " " " ..	100	68	40·1	105	69	40·0
3 " " " " ..	110	74	40·1	110	68	40·0
4 " " " " ..	110	72	40·0	108	60	39·8
6 " " " " ..	100	66	39·5	102	54	39·9
8 " " " " ..	82	28	38·2	72	21	38·4
10 " " " " ..	68	12	37·8	64	12	37·5

Bei Anwendung der Mischung erreichen die Störungen in der Athmung, der Temperatur und der Herzthätigkeit keine lebensgefährliche Höhe, wenn die Dosen in den festgesetzten Grenzen bleiben; siehe die Statistiken von De-Mia, Tempel, Meyerstrasser, Pflanz, Jess, Preusse, die klinischen und experimentellen Beobachtungen der Mailänder Schule und die einzelnen Fälle von Büttner, Bruns, Reismann, Meinicke, Ellinger, Schmidt, Scholte und Meltzer. Preusse hat einem Pferde 0·5 g Atropin ohne Schaden eingepft; Fröhner und die meisten Verfasser von Arzneimittellehren bestimmen von 0·05—1 g Atrop. sulf. fürs Pferd. Dennoch behauptet Unverricht, dass das Atropin einen entschieden schädlichen Einfluss auf das Athmen nehme und stützt seine Meinung auf die Ergebnisse physiologischer Versuche an Hunden, die Orlovsky mit Atropin behandelte und darüber volumetrische Tabellen über die ausgeathmete Luft aufstellte. Zuweilen, doch nicht häufig, kommt es zu cerebralen Erscheinungen, welche auch einen Tag dauern (Jess) und tödtlich enden können. Infolge einer Injection von 0·05 Atrop. sulf. und 0·20 Morph. wurde ein kleiner Esel nach einigen Minuten unbeweglich, stemmte den Kopf gegen die Mauer, spreizte die Hinterbeine auseinander wie wenn er dummkollerisch wäre und konnte nur schwer aus dieser Stellung gebracht werden.

Die Pupillen waren sehr erweitert, das Athmen 95 Züge, Temperatur 39·8°, Puls 100, sehr schwach. Starker Schweissausbruch und Zittern. Acht Stunden nach dem Injiciren stürzte

das Thier und verendete. Bei der Autopsie fand man nichts Bemerkenswerthes. Vielleicht war die Dosis im Verhältniss zur Grösse des Thieres zu stark. Häufiger und schwerer sind die Störungen im Verdauungstracte; sie treten in 2—12 Stunden nach der Injection mit anscheinend oft lebensgefährlichen Koliken auf. Ein von Strecker injicirtes Pferd ging an Kolik ein. Bei der Section fand man einen grossen Riss in der grossen Krümmung des Magens, was wegen der Futteranschoppung (29 kg) erklärlich war. Gegen das genaue und detaillirte Sectionsprotokoll von Strecker lässt sich nichts einwenden, doch bleibt es unerklärlich, wie gerade der Magen zerreißen konnte, der doch beim Pferde dicke und widerstandsfähige Wände hat, was bei den Gedärmen nicht der Fall ist. Die Beschaffenheit der Rissränder schliesst auch den Verdacht auf einen vorher bestandenen ulcerativen Process aus. Auch Jess hatte infolge der Injection bei einem Pferde eine tödtlich endigende Kolik. Dass nach der Injection Koliken auftreten, bestätigen auch Tempel, Meinicke, Meyerstrasser, Meltzer, Noack, Freitag, Langwitz, Lojewski und Andere, doch verlaufen sie nur ausnahmsweise tödtlich. In zwei Fällen dauerte die Kolik mehr als 12 Stunden.

Da der Autor durch eine Reihe von Versuchen an Einhufern feststellte, dass Atropin allein auch in zwei- und dreifachen Dosen als wie es in der Mischung verwendet wird, noch keine Kolik erzeugt, vermuthete er, dass durch das Zusammenmischen der beiden Körper in warmem Zustande eine neue Verbindung entstünde. Aus den zwei Salzen Atrop. sulfuric. und Morph. muriat. entstehen durch Verschiebung der Basen wahrscheinlich vier Salze, u. zw. Morph. sulfuric. und Atrop. muriat. Da dem Autor nur die Wirkung der Morphiumsalze bekannt war, so machte er jetzt Versuche mit Atrop. muriat. allein und bewirkte dieselben Erscheinungen, wie mit dem schwefelsauren Salze. Jeder Zweifel musste aber vor der Thatsache schwinden, dass auf eine Injection von 0·05 g Atropin auf einer Halsseite und von 0·20 Morphin auf der anderen die Kolik in gleicher Weise auftrat. Die wahre Ursache der gastro-intestinalen Störungen ist also in der Wirkung der beiden Substanzen zu suchen. Atropin hat einen speciellen Einfluss auf die Drüsen, deren Secretion es gänzlich aufhebt oder wenigstens vermindert, weil es die Endigungen der secretorischen Nerven in den Drüsen lähmt.

Thatsächlich hört bei dem Bernard'schen Experimente (Reizung der Chorda tympani bei atropinisirten Hunden) die Secretion der Kehlgangsdrüsen auf. Maul und Nase werden bei atropinisirten Hunden ganz trocken; die Einträufelung weniger Tropfen einer 1%igen Atropinlösung in den Conjunctivalsack der Einhufer ist oft genügend, um den Bissen im Schlunde aufzuhalten.

Ausserdem bewirkt Atropin bei allen Thieren, besonders bei den Einhufern, Rindern und Hunden das Aufhören der Secretion in Magen, Pankreas, Leber, Darm und Nieren. Zur Erklärung dieser Vorgänge fehlen aber noch positive Versuche. Ausser der secretionsbeschränkenden Wirkung hemmt Atropin die Peristaltik durch Lähmung der motorischen Darmganglien. Strecker nimmt indess mit Keuchel und Binz zur Erklärung der Magengerreissung an, dass die kleinen Dosen von Atropin die Wände des Verdauungsschlauches durch Lähmung der splanchnischen Hemmungsfasern in starke Bewegung versetzen. Autor wird noch weitere bezügliche Mittheilungen machen.

Dr. Tempel: Behandlung der Ueberbeine.

(Deutsche thierärztl. Wochenschr. Nr. 34.)

Ober-Thierarzt Dr. Tempel in Chemnitz verwendete in 75 Fällen Melville's Ossoline mit ausgezeichnetem Erfolg bei Ueberbeinen. Man reibt circa 10 g der Flüssigkeit mittels Kork und Leinwandlappchen, das öfters mit Ossoline befeuchtet wird, im Bereich des Ueberbeines und dessen Umgebung durch 5 bis 10 Minuten ein, nachdem man bei dichtem Haarstand etwas die Haare kürzt, um so ein besseres Haften des sich bildenden Schorfes zu ermöglichen.

Einige Stunden nach erfolgter Einreibung schwitzt Serum aus, das bald einen 3—4 Wochen haftenden Schorf bildet. Nach der Einreibung soll das Pferd 2—3 Tage stehen bleiben.

Allfällig auftretende Oedeme schwinden in der Regel nach drei Tagen.

Nach einmaliger Einreibung schon bilden sich junge Ueberbeine vollkommen zurück, bei älteren ist nach 5—6 Wochen eine zweite Einreibung erforderlich.

Narben oder haarlose Stellen bleiben in keinem Fall zurück.

Ossoline ist gut verschlossen im Dunklen aufzubewahren, jahrelang wirksam und kostet 7 Mark für circa 10 Einreibungen.

Interne Thierkrankheiten.

W. Taranukin: Einfluss des Lecithins auf den Milzbrandbacillus.

(Russ. Arch. f. Pathol. VI.)

Mischt man zu Peptonagar reines Lecithin oder lecithinhaltige Substanzen, wie Eidottër oder Kalbshirn, so nimmt das Wachsthum des Milzbrandbacillus erheblich zu. Pures Lecithin unterstÛtzt das Wachsthum des Virus und Vaccins und verhindert die Sporenbildung, welche andererseits durch Eidotter begünstigt wird.

Durch Sieden wird die stimulirende Wirkung stark vermindert. In 20% Hirnpeptonagar ist das MilzbrandstÛbchen nur wenig vergrössert, wÛhrend das VaccinstÛbchen drei- bis viermal so lang wird als auf einfachem Fleischpepton oder Eidotteragar. Wird das Virus bei 42·5—43° C. auf Hirnpeptonagar cultivirt, so bilden sich in 2—3 Tagen Sporen.

Autor behauptet, dass das Lecithin auch auf Tuberkel-, Diphtheritis- und andere Bacillen stimulirend wirke. Prof. W. Podwyssozky und W. Taranukin haben NÛhrmedia hergestellt, die Lecithin, Eidotter oder Hirnmasse enthielten, um die Plasmolyse in der GallerthÛlle und die Brown'sche Bewegung zu beobachten. Sie stellten hiebei fest, dass unter dem Einfluss des NÛhrmediums und einer Temperatur von 42°—43° der eiweisshaltige Inhalt der Zelle sich von der HÛlle loslöst, die infolge dessen auffallend hell erscheint. Der Inhalt mancher dieser Zellen lÛsst Bewegungen ãhnlich der Brown'schen erkennen. Im Verlaufe einiger Tage sieht man reichliche Sporenmassen, deren Vermehrung mit der Zerstörung der Bacterienfãden gleichen Schritt hãlt. Die Milzbrandsporen entwickeln sich vollstãndig auf Kosten des Protoplasmas.

Obengenannte Erscheinungen werden nur dann beobachtet, wenn das Medium sowohl Hirnmasse als Pepton enthielt. Fehlt der eine oder der andere Bestandtheil, so verschwindet die Durchsichtigkeit der Kapsel und die Plasmolyse, d. h. die Zersetzung des Plasmas in kleine Körnchen, wird nur gelegentlich angetroffen. —e.

J. Guittard: Occlusion des Anus bei den Küchlein.

(Le progrès vétérinaire, Juli 1899.)

Diese häufige und mörderische Krankheit besteht in einer Occlusion des Anus, demzufolge die Cloake durch Excremente und Harn unmässig ausgedehnt wird und tritt 8—14 Tage nach der Geburt auf. Manchesmal geht eine Brut von 50 Stück in 4—5 Tagen zugrunde. Der Flaum um den After herum verklebt sich durch die Excremente und verschliesst denselben. Durch dieselbe Substanz sind die Ränder des Afters verklebt, die Kranken fressen nichts mehr, das Gefieder ist gesträubt und glanzlos, die Küchlein lassen die Flügel hängen, folgen der Mutter langsam, piepsen kläglich und sterben in ein bis höchstens zwei Tagen. Bei der Section findet man die Cloake stark erweitert, von der Dicke eines kleinen Fingers, kegelförmig, mit der Basis nach hinten, mit flüssigen, trüben, mehr oder weniger dunkelgrauen Excrementen gefüllt, welche zuweilen dick, eiterartig, klebrig werden. Durch Druck auf den Bauch kann man die Cloake leicht entleeren. Diese Krankheit scheint mikrobischer Natur zu sein, weil man in den Excrementen der Cloake eine fremde, klebrige Masse findet und weil die Thiere selbst dann sterben, wenn man die Verstopfung künstlich behoben hat. Die in diesem Falle angewendete Behandlung kann zwar nicht alle kranken Küchlein retten, weil sie zu schnell sterben, wohl aber einen grossen Theil. Zu diesem Behufe wird zunächst der verklebte Flaum rings um den After weggeschnitten, dieser sodann mit einer Stricknadel vorsichtig geöffnet und die Cloake durch Druck auf den Bauch entleert. Der After wird dann öfters im Tage mit Fett bestrichen. Zur Vorbeuge schneidet man auch allen gesunden Küchlein den Flaum um den After weg. Innerlich gibt man als antiseptisches und tonisches Mittel: Chinarindenspulver 20 g, Tannin 2 g, Naphthol 4 g, einen Kaffeelöffel voll für zehn Hühnchen ins Futter. MI.—

Notizen.

Der Congress französischer Veterinäre wird anlässlich der in diesem Jahre in Paris stattfindenden Weltausstellung unter dem Präsidium des Senators Darbot, Veterinär in Langres, vom 7. bis 11. September, während der Zeit der internationalen Pferdeausstellung in Paris, tagen. Das im Namen des Organisationscomités von M. Ch. Mordt, Sanitäts-Veterinärinspector der Stadt Troyes, unterzeichnete Programm weist nachstehende Verhandlungsthemata auf: 1. Ursprungs- und Gesundheitszeugnisse, Thierseuchenfonds, Berichterstatter Larmet in Besançon; 2. Beurtheilung und Festsetzung der Grundlage der Confiscation des Fleisches in den Schlachthäusern, Berichterstatter Ch. Mordt in Troyes; 3. Organisation des veterinärpolizeilichen Dienstes und Nothwendigkeit der Vereinheitlichung desselben, Berichterstatter H. Rossignol in Melun; 4. Pferdezucht und Reorganisation der Gestüte, Berichterstatter Senator Darbot in Langres; 5. die Bedeutung der Veterinärwissenschaft im landwirthschaftlichen Unterricht, Berichterstatter Thierry in Beaune; 6. die zweckmässige Einrichtung der Schlachthäuser vom sanitären Standpunkte aus, Berichterstatter Dr. Moreau in Paris; 7. die Einrichtungen der Abdeckereien vom Standpunkte der Fleischinspektion und Veterinärpolizei, Berichterstatter Dr. Morel in Paris. Obgleich dieser Congress ein nationaler ist, werden auch die fremdländischen Veterinäre zur Theilnahme eingeladen. Dieselben können sich an den Discussionen betheiligen. Das Stimmrecht bleibt den französischen Veterinären vorbehalten. Die Theilnehmer am Congress haben einen Beitrag von 10 Francs zu leisten, welcher an den Cassier Dr. Moreau, Veterinär in Paris, rue de Vaugirard Nr. 380, einzusenden ist.

Auf Menschen übertragbare Thierkrankheiten. Im Jänner 1. J. sind vorgekommen: *Trichinose*: in Grossschönau (Sachsen) 50 Erkrankungsfälle, darunter 1 Todesfall; *Milzbrand*: in Moskau 1 Todesfall, in Rom 1 Todesfall und in New-York 2 Todesfälle; *Lyssa*: Moskau 1 Todesfall.

Maul-Klauenseuche in Aegypten. Nach amtlichem Berichte vom 13. Jänner ist die Maul-Klauenseuche im Dorfe Chabas der Provinz Gherbich aufgetreten.

Thierärztliche Hochschule in Bern. Die Einverleibung der Berner Thierarzneischule mit der Universität daselbst als Facultät wurde durch cantonale Volksabstimmung mit 30.200 gegen 8800 beschlossen.

Gesetze und Verordnungen.

Schweiz.

Studium der Thierheilkunde. Am 11. December 1899 hat der schweizerische Bundesrath eine neue Verordnung, betreffend die eidgenössische Medicinalprüfung, genehmigt. In derselben wird von den Studirenden der Thierheilkunde Hochschulreife verlangt und das Studium auf vier Jahre erweitert.

Aus dem Anzeigblatt für die Verfügungen über den Viehverkehr auf Eisenbahnen.

(Herausgegeben vom k. k. Eisenbahnministerium.)

Land	Anzeig- blatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
A l l g e m e i n e s	4660 M. d. I. 1212 — 13./I.	Normalerlass. Vieheinfuhr aus Ungarn und Croatien-Slavonien.
	4657 42.357 — 5./I. 4670 1563 — 15./I.	Regelung der Vieheinfuhr aus den Bezirken Teschen, Kimpolung, Mistelbach, Wallachisch-Meseritsch, Göding, Mistek, Radautz, Bruck a. L., Feldkirch und Bregenz nach Ungarn.
	4690 M. d. I. 2524 — 23./I.	Erllass des k. k. Ministeriums des Innern an alle politischen Landesbehörden, betreffend die Einfuhr von Vieh aus Oesterreich nach Ungarn.
	4691 M. d. I. 3081 — 25./I.	Einfuhrverbot für Rinder aus dem preussischen Regierungsbezirke Magdeburg.
	4702 M. d. I. 3274 — 30./I.	Aufhebung des Verbotes der Einfuhr von Klauenthiereu aus Kimpolung sowie von Schweinen aus Wallachisch-Meseritsch und Nadworna nach Ungarn.
	4714 M. d. I. 5085 — 10./II.	Rindvieheinfuhrverbot aus dem Regierungsbezirk Magdeburg in Preussen und der Kreishauptmannschaft Zwickau in Sachsen.
	Bayern	4698 16.180 — 28./I.
B ö h m e n	4656 3431 — 9./I.	Verbot des kleinen Grenzverkehrs in Bärnstein.
	4663 5176 — 10./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4659.
	4668 5193 — 12./I.	Bedingungsweise Gestattung der Schweineinfuhr in das Schlachthaus nach Warnsdorf aus dem jeweilig gesperrten Gebiete des Occupationsgebietes und der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder.
	4677 7311 — 16./I.	Einfuhrbeschränkungen für Schweine aus Krain.
	4678 8921 — 16./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus Tirol und Vorarlberg.
	4680 7516 — 16./I.	Schliessung der Vieheintrittstation Warnsdorf und Verbot des kleinen Grenzverkehrs, entlang Seifhennersdorf.
	4681 7841 — 16./I.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in der Ortschaft Schlanei in Preuss.-Schlesien.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landesregierung, Datum	Regierungserlass
B ö h m e n	4682 7081 16./I.	Aufhebung der Sperrverfügungen in der sächsischen Gemeinde Brunnöbra.
	4688 12.851 23./I.	Bestimmt, dass vom Holeschowitzter Viehmarkte der Landatrieb des Viehes nur nach den Orfen des Prager Polizeirayons gestattet ist. Nach anderen Orten hat die Viehabfuhr mittels der Bahn zu erfolgen; das Vieh darf nur zu Schlachtzwecken verwendet werden.
	4689 1572 23./I.	Schliessung des Grenzzollamtes Schneeberg und Verbot des kleinen Grenzverkehrs.
	4693 14.151 25./I.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in den politischen Bezirken Laun, Saaz, Schlan und Raudnitz.
	4696 15.181 27./I.	Schliessung der Grenzzollämter Schwaderbach und Märkhausen sowie Verbot des kleinen Grenzverkehrs.
	4697 15.166 28./I.	Wiedergestattung des kleinen Grenzverkehrs in Grossschönau.
	4703 18.281 31./I.	Wiedereröffnung des Vieh- und Grenzverkehrs in Georgswalde-Ebersbach-Bahnhof, Georgswalde-Strasse und Aloisburg.
	4704 17.101 31./I.	Wiedereröffnung des kleinen Grenzverkehrs in Bärnstein.
	4706 18.954 2./II.	Wiedereinführung der thierärztlichen Grenzcontrolle in Taus und Bischofteinitz.
	4709 19.743 3./II.	Schliessung der Grenzzollämter Hermsdorf und Kunnersdorf.
	4711 21.399 6./II.	Vieheinfuhrverbot aus Oelsnitz und Verbot des kleinen Grenzverkehrs.
	4712 20.447 6./II.	Wiedergestattung des kleinen Grenzverkehrs in Wünschelburg.
	4715 23.878 9./II.	Einstellung des kleinen Grenzverkehrs längs der Grenze von Wünschelburg.
	Bukowina	4661 440 9./I.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl, der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Bukowina	<u>4673</u> 941 13./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4659.
	<u>4676</u> 961 15./I.	Aufhebung der Sperre des Marktores Radantz gegen den Verkehr mit Klauenthiere.
Croatien und Slavonien	<u>4655</u> 75.736 14./II.	Bestimmung der Stationen Mišulinovac und Pitomača als Ein- und Ausladestationen für Viehtransporte.
Dalmatien	<u>4694</u> 1445 16./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4659.
Galizien	<u>4686</u> 4441 16./I.	Sperrverfügungen in Galizien, u. zw. in mehreren Gemeinden der politischen Bezirke Kolbuszawa, Pilzno, Ropczyce, Rzeszów und Stryzów.
	<u>4687</u> 3545 16./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4659.
	<u>4707</u> 9679 30./I.	Sperrverfügungserweiterungen in den Bezirken Kolbuszawa, Pilzno, Ropczyce, Rzeszow und Stryzów.
	<u>4713</u> 7083 31./I.	Bestimmung mehrerer Eisenbahnstationen als Vieh-Ein- und Ausladestationen.
Italien	<u>4700</u> 3645 31./I.	Erleichterungen im Viehverkehr aus Tirol in die Provinz Brescia.
Kärnten	<u>4666</u> 522 10./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4659.
Krain	<u>4665</u> 575 11./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4659.
	<u>4705</u> 1976 31./I.	Einfuhrverbot für Schweine aus den politischen Bezirken Volosca, für Schafe aus Parenzo und Pola.
Küstenland	<u>4669</u> 677 12./I.	Ausfuhrverbot für Schweine aus dem politischen Bezirke Volosca.
	<u>4675</u> 846 12./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiet. Analog Niederösterreich Nr 4659.
Mähren	<u>4674</u> 1111 12./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4659.
	<u>4710</u> 2957 5./II.	Bestimmt, dass Schweine von Wiener-Neustadt nur in Schlachthäuser zur sofortigen Schlachtung abgegeben werden dürfen.

Land	Anzeigeblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Niederösterreich	<u>4659</u> 2466 11./I.	Viehverkehr aus dem Occupationsgebiete. Es wird verboten wegen Bestandes der Schweinepest: 1. Die Einfuhr von Schweinen aus den Bezirken Kladanj, Bosn.-Novi, Prnjavor und Dolna Tuzla; 2. Schafpockenuche: die Einfuhr von Schafen aus den Bezirken Bihać, Cazin, Krupa. Bosn.-Novi, Petrovać und Sanskimost.
	<u>4683</u> 6240 20./I.	Verkehr aus Wiener-Neustadt. Von den Märkten in Wiener-Neustadt dürfen Schweine nur zu Schlachtungszwecken abgegeben werden, deren Abfuhr ist nur mittels Eisenbahn nach den den Bestimmungsorten zunächstgelegenen Stationen gestattet; die für die politischen Bezirke Wiener-Neustadt, Neunkirchen, Baden und Mödling bestimmten Schweine können dorthin, jedoch nur im directen Verkehre, auch auf Wagen mit Pferdebespannung gebracht werden. In Niederösterreich dürfen derartige Schweine nur nach öffentlichen Schlachthäusern, gewerblichen Schlachtstätten, behördlich genehmigten Handelstäten für Schlachtschweine und nach Wien (St.-Marx) gebracht werden und hat für den Vollzug der Schlachtung die Gemeindevorsteherung des betreffenden Schlachtesortes zu sorgen. Alle innerhalb eines Zeitraumes von 10 Tagen in Wiener-Neustadt unverkauft gebliebenen Schweine sind zu schlachten.
	<u>4684</u> Mag.-Z. 1416 9./I.	Aus Anlass der grösseren Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Wien wurde das ganze Gemeindegebiet für die Einbringung von Handels-, Zucht-, Nutz- und Arbeitsrindern gesperrt, und die Rindviehausfuhr verboten. Milchverschleiss und Parteienverkehr in Stallungen ist verboten.
	<u>4685</u> 6112 22./I.	Aus Böhmen wurde die Einfuhr von Klauenthiern aus den politischen Bezirken Aussig, Blatna, Bräx, Dauba, Horowitz, Karolinenthal, Klattau, Komotau, Laun, Leitmeritz, Mies, Neubydžow, Pilsen, Plan, Poděbrad, Prestitz, Pfibram, Raudnitz, Rokycan, Saaz, Schlan und Smichov nach Niederösterreich untersagt.
	<u>4692</u> 7749 26./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus mehreren Gemeinden der politischen Bezirke Husiatyn, Kolbuszowa, Pilzno, Ropczyce, Rzeszow, Stryzów, Tarnobrzeg und Wadowice in Galizien.
	<u>4708</u> 6662 5./II.	Wiedergestattung der Einfuhr von Klauenthiern aus den politischen Bezirken Kimpolung, Radautz und Sereth in der Bukowina.
Ober- österreich	<u>4679</u> 510 13./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4659.
Salzburg	<u>4664</u> 463 11./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4659.
	<u>4699</u> 1294 29./I.	Schliessung der Vieheintrittstation Saalbrücke und Sperre des kleinen Grenzverkehrs.
Schlesien	<u>4658</u> 760 10./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4659.
	<u>4671</u> 1145 15./I.	Vieheinfuhrverbot aus den politischen Bezirken Borszczów, Chranów, Husiatyn, Pilzno, Ropczyce, Stryzów, Tarnobrzeg und Wadowice in Galizien.
	<u>4672</u> 1146 15./I.	Vieheinfuhrverbot aus den politischen Bezirken Bozen, Imst, Kufstein, Landeck, Meran, Reutte, Riva, Rovereto, Schwaz, Tione, Trient Stadt und Trient Land

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landesregierung, Datum	Regierungserlass
Steiermark	<u>4662</u> 1052 12./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4659.
Tirol und Vorarlberg	<u>4667</u> 1338 12./I.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4659.
	<u>469</u> ; 3297 25./I.	Verbot der Einbringung von Wiederkäuern und Schweinen aus den Bezirken Hallein, Salzburg Stadt und Land und St. Johann i. P. in Salzburg.
	<u>4701</u> 4523 1./II.	Aufhebung der Sperre in den politischen Bezirken Riva, Rovereto und Trient.

Thierseuchen.

Thierseuchenausweis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern vom 7. Februar 1900 und in den Ländern der ungarischen Krone.

Land	Maul- u. Klauen-seuche		Milzbrand		Pockenkrankheit		Rotz- u. Wurmkrankheit		Räude		Rauschbrand der Rinder		Rothlauf der Schweine		Schweinepest (Schweine-seuche)		Bläsch.-ausschl. a. d. Gehehl.Th.		Wuthkrankheiten			
	Zahl der verseuchten																					
	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe		
Oesterreich.																						
Niederösterr.	15	175	1	1	—	—	2	9	2	2	—	—	5	5	1	1	—	—	2	2		
Oberösterr.	4	4	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Salzburg...	15	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Steiermark	1	1	—	—	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Kärnten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Krain	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Küstenland	—	—	—	—	3	21	—	—	—	—	—	—	4	25	5	123	—	—	1	1		
Tirol-Vorarlb.	28	136	—	—	—	—	—	—	4	27	—	—	—	—	—	—	2	14	—	—		
Böhmen	217	760	—	—	—	—	1	1	2	2	—	—	1	1	—	—	2	6	14	16		
Mähren	9	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	6	4	23	1	1		
Schlesien	15	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Galizien	27	72	1	1	—	—	1	1	5	5	—	—	7	27	1	1	—	—	3	3		
Bukowina	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—		
Dalmatien	—	—	—	—	9	196	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Summe	338	1263	2	2	12	217	5	12	16	40	—	—	18	59	11	131	8	43	21	23		
Ungarn. Ausweis vom 9. Februar 1900	—	—	23	40	4	9	56	63	71	127	—	—	14	96	387	—	—	—	89	89		

Thierseuchen in ver-

(Bz. = Bezirke, Gm. = Gemeinden, Gh. = Gehöfte, St. = Stallungen, F. = Fälle, Dp. = P. = Pferde, Schw. = Schweine, Schf. = Schafe,

Land	Termin	Maul- und Klauen-seuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Milzbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Lungen-seuche der Rinder	Gegen die Vorperiode + od. -	Rotz- und Hautwurm	Gegen die Vorperiode + od. -
Belgien.....	Jänner 1900	124 Gm. 182 Gh.	- 19 - 87	37 F.	- 3	-	-	23 F.	- 10
Bulgarien....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deutsches Reich	Jänner 1900	3048 Gm. 9682 Gh.	-1375 -7693	-	-	3 Gm. 5 Gh.	- 2 - 3	34 Gm. 45 Gh.	+ 5 + 7
Frankreich....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grossbritannien	Jänner 1900	-	-	27 F.	- 32	-	-	68 F.	- 89
	IV. Quartal 1899	-	-	205 F.	- 22	-	-	359 F.	- 156
Italien.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Niederlande...	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norwegen.....	Jänner 1900	-	-	27 Gh. 28 F.	-	-	-	-	-
Oesterreich...	Jänner 1900	104 Bz. 452 Gm. 2508 Gh.	+ 15 - 26 - 1136	4 Bz. 4 Gm. 8 Gh.	- 3 - 3 - 9	-	-	6 Bz. 6 Gm. 14 Gh.	- 3 - 3 - 2
Russland.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schweden.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schweiz.....	1. Jänner bis 4. Februar 1900	17 Ct. 319 St.	- 2 - 264	5 Ct. 17 F.	- + 3	-	-	4 Ct. 9 F.	- - 1
Ungarn.....	Jänner 1900	6 Gm. 6 Gh.	- 9 - 64	23 Gm. 38 Gh.	- 8 - 20	-	-	59 Gm. 70 Gh.	- 17 - 10

schiedenen Ländern.

Departements, Ct. = Cantone, Eb. = Regierungsbezirke [Kreise etc.], R. = Rinder, Z. = Ziegen, Gr. = Grossvieh, Kl. = Kleinvieh.)

Pocken und Räude	Gegen die Vorperiode + od. -	Rauschbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Rothlauf der Schweine	Gegen die Vorperiode + od. -	Schweinepest (Schweineseuche)	Gegen die Vorperiode + od. -	Bläschenausschlag und Beschälseuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Wuth	Gegen die Vorperiode + od. -
Schafz. 51 F.	-	21 F.	- 1	-	-	-	-	-	-	18 Hde.	- 3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	106 Gm. 124 Gh.	- 8 - 50	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schafz. (December 1897) 414 F.	+ 87	-	-	-	-	132 F. 358 F.	+ 4 -	-	-	6 F.	+ 3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	2 Gh. 3 F.	-	-	-	41 Gh. 113 F.	-	-	-	-	-
Pocken 6 Bz. 15 Gm. 225 Gh. Räude 18 Bz. 14 Gm. 35 Gh.	- + 1 - 15 + 10 + 9 + 29	-	-	19 Bz. 22 Gm. 91 Gh.	- 23 - 22 - 87	10 Bz. 24 Gm. 108 Gh.	- 14 - 15 - 31	Bläschenausschlag 6 Bz. 8 Gm. 32 Gh.	+ 3 + 5 + 22	15 Bz. 19 Gm. 23 Gh.	- 3 - 2 - 2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schafz. 1 Ct. 3 F. 2 Heerden	- - -	8 Ct. 13 F.	+ 3 - 2	10 Ct. 115 F. (u. Schw. pest)	+ 1 - 20	-	-	-	-	-	-
Pocken 4 Gm. 9 Gh. Räude 54 Gm. 110 Gh.	- 1 - 10 + 15 + 2	-	-	30 Gm. 155 Gh.	- 30 - 129	508 Gm.	- 298	-	-	77 Gm. 77 Gh.	- 9 - 9

Personalien.

Ernennungen. Die Thierärzte Franz Rozsypal in Rožnau, Ed. Schwarzbarth in Hof und Lenkert in Rothwasser wurden vom mährischen Landesauschusse zu landschaftlichen Thierärzten bestellt.

Johann Lajcik, Stadt-Thierarzt in Telč (Mähren), wurde zum Bezirks-Thierarzt in Lišov (Böhmen) ernannt.

Bezirks-Thierarzt Wenzel Kostlár in Libochowitz wurde zum Delegirten in die böhmische Section des Landesculturnrathes für das Königreich Böhmen erwählt.

K. k. Districtsveterinär Ferdinand Kern (Pinjavor, Bosnien) wurde zum kgl. ungar. Staats-Thierarzte II. Classe ernannt.

Thierarzt Miksa Bodon wurde zum I., Josef Roth zum II. Assistenten am pathologischen Institut der kgl. ungar. Veterinär-Hochschule Budapest ernannt.

Der kgl. ungar. Staats-Thierarzt Alexander Balázs-Köbánya wurde zur Dienstleistung in die Veterinärsection des Ackerbauministeriums einberufen.

An Stelle des in den Ruhestand getretenen Directors der Alforter Thierarzneischule, Prof. Trasbot, wurde Prof. Barrier ernannt.

Uebersetzungen. Der Militär-Unter-Thierarzt Johann Schütz vom Hus-Reg. Nr. 7 wurde zum 1. Train-Reg. transferirt.

Der Militär-Unter-Thierarzt Alexander Bezdek des 1. Train-Reg. wurde in die Reserve übersetzt.

Todesfälle. Thierarzt Eduard Tauš in Butschowitz ist am 23. Jänner d. J. im 29. Lebensjahre gestorben.

Varia. Landes-Thierarzt Albert Miorini, Edler v. Sebentenberg, wurde vom Ministerium des Innern zum Veterinär-Delegirten in Ungarn, mit dem Amtssitze in Budapest, bestellt.

Den Militär-Unter-Thierärzten in der Reserve Andreas Miziura des 3. Train-Reg. und Siegmund Molnár des 2. Train-Reg. wurde der Austritt aus dem Heere bewilligt.

Das ungarische Staatsexamen (Physikatsprüfung) haben bestanden die Thierärzte: Sigmund Molnár, Nikolaus Neusziedler, Leopold Prohászka, Samuel Blum, Conrad Elsner, Julius Liebl, Johann Abonyi, Ignaz Erdős, Eugen Márkus, Julius Szidon, Alexander Székely, Anton v. Veres-Tóth, Alexander Fenyő, Franz Bartos und Wilhelm Frankl.

Offene Stellen.

1. Demonstratorsstelle. Im k. u. k. Militär-Thierarznei-Institute und der Thierärztlichen Hochschule in Wien gelangt mit 1. März l. J. die Demonstratorsstelle zur Besetzung. Jahresremuneration 600 Kronen. Bewerber haben ihre Gesuche beim Rectorate der genannten Hochschule einzureichen.

2. Thierarztesstelle. Die landschaftliche Thierarztesstelle in Ullrichsberg (polit. Bezirk Rohrbach in Oberösterreich) gelangt zur Besetzung. Mit derselben ist eine Landessubvention per 1000 Kronen und ein Beitrag der beteiligten Gemeinden per 200 Kronen verbunden. Der landschaftliche Thierarzt erhält überdies die normalmässigen Gebühren für die Intervention bei den an den

Grenz-Zollstationen abzuhaltenden Viehcontroltagen. Gesuche sind bis Ende Februar 1900 beim oberöstr. Landesaussschusse in Linz einzubringen.

3. **Stadt-Thierarztesstelle.** Die Stadt-Thierarztesstelle in Butschowitz in Mähren ist erledigt. Gehalt 400 Kronen.

4. **Gemeinde-Thierarztesstelle.** Die Gemeinde-Thierarztesstelle in Bistritz am Host in Mähren ist erledigt. Gehalt 700 Kronen

5. **Kreis-Thierarztesstelle in Süd-Szt.-Mihály.** In Süd-Szt.-Mihály (Szabolcser Comitát) ist eine Kreis-Thierarztesstelle mit 800 Kronen Jahresgehalt zu besetzen. Gesuche sind bis 6. März l. J. an das Stuhlrichteramt in Tisza-Lök zu richten.

6. **Kreis-Thierarztesstelle in Világos.** In Világos (Comitat Arad) ist die Kreis-Thierarztesstelle mit 1200 Kronen Jahresgehalt zu besetzen. Gesuche sind bis 5. März l. J. an das Stuhlrichteramt in Világos zu richten.

7. **Gemeinde-Thierarztesstelle in Vukovar** ist zu besetzen. (S. Inserat.)

Literatur.

Obstetrique Vétérinaire. Von Prof. J. Bournay in Toulouse, geb., kl.-8°, 524 Seiten. Verlag von J. B. Baillièrre et fils in Paris, mit 72 Textabbildungen. Preis 5 Frcs.

Der vorliegende Band der Cadéac'schen Encyclopädie handelt über Geburtshilfe, welches Thema in drei Hauptabschnitten abgehandelt wird.

Der erste Abschnitt handelt über Physiologie der Geschlechtsorgane, anatomische Beschreibung derselben, sowie des Eies und den Vorgang der Befruchtung.

Der Fötus und seine Adnexe, dessen Entwicklung und Ernährung, Symptome der Trächtigkeit und deren Erkennung in verschiedenen Stadien, der Vorgang der normalen Geburt sind Gegenstand eingehender Erörterung und bildlicher Darstellung.

Das zweite Capitel hat die Pathologie der Geburtswege und der Frucht zum Gegenstande. Die Krankheiten der Mutter während der Trächtigkeit und nach der Geburt werden ausführlich erörtert.

Das dritte Capitel hat die eigentliche Hilfeleistung bei der Geburt und die Therapie zum Gegenstande. Dasselbe ist so wie die vorhergehenden Abschnitte sehr sachlich, besonders den Bedürfnissen des Praktikers Rechnung tragend behandelt, so dass dieses Werk den der französischen Sprache mächtigen Collegen nur bestens empfohlen werden kann.

Kh.

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moritz Perles, Wien, Stadt, Seilergasse 4 (Graben), zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager veterindrwtissenschaftlicher Werke hält.

Kundmachung.

Die erledigte Gemeinde-Thierarztesstelle in **Vukovar**, Slavonien, mit einem Jahresgehälte von 1200 Kronen und Quartiergeld von 240 Kronen, kommt zur Besetzung.

Bewerber um diese Stelle, u. zw. nur diplomirte Thierärzte die einer slavischen Sprache mächtig sind, haben ihre Gesuche unter Nachweisung der Befähigung und bisherigen Verwendung, ferner unter Beischluss des Geburtscheines bis 25. März 1900 an das gefertigte Amt einzusenden.

Vukovar, 10. Februar 1900.

7

Königliche Bezirksbehörde.

Verlag von **FERDINAND ENKE** in Stuttgart.

Soeben erschien:

Lehrbuch der Arzneimittellehre für Thierärzte

von

Dr. med. Eugen Fröhner

Professor an der K. Thierärztlichen Hochschule in Berlin.

Fünfte, neubearbeitete Auflage.

gr. 8°. 1900 geheftet Mark 14.—, in Leinwand gebunden Mark 15.—.

PROPOLISIN!

Bestes Desinfectionsmittel und Antisepticum der Gegenwart.

Nicht giftig, nicht atzend, bequeme Anwendung.
Tödtet alle Gährungs-, Faulniss- u. Krankheitserreger.
Darum **unentbehrlich** zur Desinfection von **Wohn-, Schlaf- und Krankenzimmern**, sowie **Kellern, Böden, Vieh- und Geflügelställen**, specifisches Bekämpfungsmittel der **Tuberculose** und aller durch **Bacillen** erzeugten Krankheiten bei **Menschen, Thieren und Pflanzen**. — In Lösung unerreicht zur **Wundbehandlung** frischer sowie eiternder Wunden; hier wirkt **Propolisin geradezu Wunder**, wo alle anderen Mittel versagen, **versuche man mit Propolisin**. Weit **wirksamer und billiger** als Jodoform. Wo in Apotheken und Drogenhandlungen nicht erhältlich, bestelle man **direct** bei

R. Spiegler in **Grosshennersdorf (Sachsen)**

welcher bei Einsendung von **1 Mark** Probeflasche nebst Prospect **franco** zusendet.

Rennsport in Norwegen.

(Original-Artikel.)

Von Fritz Flaum.

In welchem Umfang der Rennsport in dem skandinavischen Königreich betrieben wird, ist weniger bekannt, als er es verdient. Besonders wenig hört man bei uns von demjenigen des westlichen Theiles, des erst nach dem grossen Völkerkriege gegen Napoleon durch Personalunion mit Schweden vereinigten Königreichs Norwegen. Und doch huldigt sein gastfreies, blauäugiges und blondhaariges Volk germanischer Abstammung mit grosser Vorliebe dem edlen Wettstreit seiner Pferde. Seine Pferde, das sind eben mit verhältnissmässig wenigen Ausnahmen aus Kreuzungen mit Hackneys, Norfolkern oder anderen Rassen hervorgegangene Pferde, Producte des eigenen Landes, norwegische Landpferde im eigensten Sinne des Wortes.

Hieraus lässt sich schon entnehmen, dass es sich weniger um Galopprennen handeln kann, als vielmehr um solche, die in einer Gangart ausgefochten werden, in welcher die vier Beine in Kreuzfolge hintereinander auffassen: im Trabe. Die Pferde sind, nach unseren Begriffen, nur klein. Ihre Höhe schwankt zwischen 1·52 m und 1·61 m, wenigstens haben wir beim Durchblättern der Stammregister der norwegischen Traber obige Grössenangaben als die nach beiden Seiten äussersten gefunden. So misst z. B. der schnelle schwarzbraune Hengst Jak 1·52 m, während der berühmte dunkelbraune Hengst Kvik, welcher 1880 von Lorents Svendsen Wiig zu Berg in Smalenene gezogen ist und Herrn B. Andersen in Christiania gehört, 1·57 m gross ist. Will man diese norwegischen Traber und andere wie Rappo, auch wohl noch Alf, Vejkle-Balder u. s. w. mit kurzen Worten beschreiben, so kann man vielleicht sagen, sie seien eine verkleinerte Ausgabe der Percherons, so stramm, so voll sehen sie aus.

Nun, diese eigensten Producte des nordischen Königreichs sind die Hauptvertreter auf den dortigen Trabrennbahnen, die alljährlich eifrigen Sport für Züchter und Zuschauer bieten. Gerade der Umstand, dass die Renner Landeskinder, theils vielfach sogar

solche des alltäglichen Dienstes sind, zieht die Zuschauer zu den sportlichen Veranstaltungen in Menge an.

Der norwegische Traberclub, dessen hoher Protector Seine Majestät der König ist, oder wie es in der norwegischen Zunge heisst: Hans Majestaet Kongen, ist der Hauptträger des Rennsports. Der Club gibt auch das 1890 gegründete Traber-Stammbuch heraus, das mit dem für 1899/1900 bereits im zwanzigsten Jahrgange erschienenen „Norsk Traver-Kalender“ vereinigt ist.

Dem gesammten Umfang entsprechend können natürlich die Meetings nur klein sein. So fanden im Vorjahre 1899, vom Traberclub veranstaltet, zwei Vereinigungen: am 11. Februar und 5. März statt, beide zu Christiania.

Das erste Rennen, für in Norwegen geborene und aufgezogene Vierjährige bestimmt, führte über 1000 m. Als äusserste Rennzeit waren 2:20 festgesetzt. Ueber die erzielten Records wird weiter unten Näheres mitgetheilt. Der Einsatz betrug 15 Kronen, während als Preise 300 Kronen, nämlich 100 für den Ersten, 80, bezw. 70, bezw. 50 Kronen für die Folgenden ausgesetzt waren. Das Rennen erhielt 11 Anmeldungen. Acht Pferde fanden sich am Start ein.

Die nächste Nummer, wie die vorige bepreist, stand den Fünfjährigen offen. Einlage 25 Kronen, Reugeld 15 Kronen, Maximalzeit 2:15. Sie wurde nach 14 Anmeldungen von sechs Pferden bestritten.

Das nun folgende Bygdo-Handicap für vierjährige und ältere Pferde fand alle 12 angemeldeten am Start. Die geringste Distanz betrug 3000 m, die grösste 3500 m. Der Einsatz 25, das Reugeld 15 Kronen. Von den zu Preisen vorgesehenen 400 Kronen fiel die Hälfte dem Sieger zu, während 100 Kronen dem zweiten, 60 dem dritten und 40 Kronen dem vierten Pferde vorbehalten blieben.

Die beiden nächsten und letzten Nummern des Tages zerfielen in drei, bezw. zwei Rennen und waren mit Club-, bezw. Staatsgeldern bewerthet. Für die drei Clubrennen waren bei 25 Kronen Einsatz und 15 Kronen Reugeld, 950 Kronen als Preise ausgelobt. Sie waren nur für Hengste und Stuten offen, welche durch das Stammbuch nachgewiesen waren. Das erste der Rennen für Vierjährige über 1000 m, in höchstens 2:20 zu laufen, fand, obgleich die drei ersten Plätze mit 70, bezw. 50, bezw. 30 Kronen ausgestattet waren, bei vier Nennungen nur zwei

Starter. Der zweite der Clubgewinne, der wie auch der dritte gleich dem ersten bepreist war, musste von Fünfjährigen in höchstens 2:15 gewonnen werden. Das letzte dieser Rennen ist jedenfalls dasjenige gewesen, das am engsten mit der Zucht in Zusammenhang stand. An ihm beteiligten sich über 2000 m in höchstens 4:10 nur sechsjährige und ältere Hengste, welche im Jahre 1898 mindestens zwanzig Stuten bedeckt hatten. Falls in dem Rennen ein besserer Record als 1:42 gezeitigt würde, waren für den Sieger noch 500 Kronen als besondere Prämie bereitgestellt. Von drei angemeldeten liefen nur zwei Pferde. Der Sieger, der achtjährige Tom, v. King Tom—Sorumsborken, des Herrn Nils Braekke zu Ovre-Eker, brauchte aber für die ganze Distanz 3:42³/₄, oder eine Kilometerzeit von 1:52.

Die beiden Staatspreise für Vier- und Fünfjährige, je mit 250 Kronen, nämlich 120, bezw. 80, bezw. 50 Kronen für die drei ersten Pferde jedes Rennens bewerthet, fanden nur ein, bezw. vier Pferde am Ablauf.

Im Ganzen beteiligten sich bei 55 Nennungen 38 Pferde an den acht Rennen dieses Tages, für welche 2450 Kronen ausgesetzt waren.

Von weit grösserer Bedeutung war das zweite, am 5. März abgehaltene Meeting, das in seinen sechs Nummern grössere Distanzen zu überwinden gab und im Ganzen auch grössere Gewinne in Aussicht stellte. Im Einzelnen gestaltete sich der Tag folgendermassen:

I. Frognerkilens-Preis. Für sechsjährige und ältere Pferde offen, welche in Norwegen gezogen und aufgezogen waren und bisher keine bessere Kilometerzeit als 1:53 erzielten. Entfernung 2000 m. Höchstzeit 4:10. Preis 500 Kronen, davon dem Ersten 200, dem Zweiten 150, dem Dritten 100 und dem Vierten 50 Kronen. Einsatz 25 Kronen. Mit sechs Anmeldungen und drei Pferden am Start.

II. Skarpsno-Handicap für alle vierjährigen und älteren Pferde. Kleinste Distanz 3000, grösste 3500 m. Die kleinste Distanz für Pferde mit einem Kilometerrecord von 1:53. Für jede Secunde besseren Record 20 m Zulage. Preis 400 Kronen, davon 200 Kronen dem Ersten, 100 dem Zweiten, 60 dem Dritten und 40 Kronen dem Vierten. Einsatz 25 Kronen. Das Rennen fand acht Nennungen, an demselben beteiligten sich vier Pferde im Alter

von 5 bis 11 Jahren, welche über 3020 m bis zu 3380 m gehen mussten.

III. Jakob Meyer's Pokal für sechsjährige und ältere norwegische Pferde. Entfernung 2000 m. Höchstzeit 4:0. Einsatz 25 Kronen. Preis 1150 Kronen, wovon dem Sieger 200, dem zweiten Pferde 150, dem dritten 100 Kronen zufielen; dem Sieger ausserdem 700 Kronen. Von vier genannten Pferden liefen drei.

Der Jacob Meyer-Preis kommt seit dem Jahre 1896 zum Austrag. Die hiebei gezeitigten Kilometerrecords waren der Reihe nach 1:46, 1:41, 1:49 und 1:49. Die Sieger der drei letzten Jahre waren Kinder des King Tom, eines Hengstes holländischer Abstammung.

IV. National-Handicap für vier- und fünfjährige Pferde, welche in Norwegen gezogen und aufgezogen sind. Mindestdistanz 1500 m für Pferde mit einem Record von 2:5. Für jede Secunde eines besseren Records 15 m Zulage bis zur Höchstdistanz von 2000 m. Bei 25 Kronen Einsatz betrug der Preis für den Sieger 80 Kronen, für den Zweiten 50, den Dritten 40 und den Vierten 30 Kronen. Das Rennen fand fünf Nennungen und vier Pferde am Ablauf, die alle vier über 1500 m gingen.

V. Christiania-Handicap. Dasselbe führte über die gleiche Distanz wie das Skarpsno-Handicap. Es war vierjährigen und älteren Pferden zugänglich, denen 500 Kronen an Preisen winkten, u. zw. für die ersten drei Pferde je nach der Reihe ihres Einkommens 250, 150 und 100 Kronen, bei einem Einsatz von 25 Kronen. Fünf Pferde waren gemeldet, vier liefen. Da auch hier je nach dem bereits gezeigten Können der Pferde Distanzzulagen gegeben wurden, so gingen nur zwei Pferde über die Mindestentfernung von 3000 m, während die beiden anderen über 20 m, der Sieger sogar über 300 m mehr gehen mussten. Das siegreiche Pferd war die elfjährige Lilla vera, eine braune Stute der Herren E. Andersen und J. Kylander zu Christiania, v. Talavera—Kitty Lisk, v. Seneca Chief, die gegenwärtig auch mit einem Record von 1:32 an der Spitze der norwegischen Traber steht.

VI. Ekstra-Handicap für vierjährige und ältere Pferde. Distanz 2000 bis 2500 m. Einsatz 20 Kronen. Preis 80 Kronen dem Ersten, 50 dem Zweiten, 40 dem Dritten, 30 Kronen dem Vierten. Elf Pferde waren gemeldet und sieben bildeten das Feld.

Die von den einzelnen Pferden zurückzulegenden Entfernungen bewegten sich zwischen der Mindestdistanz und 2160 m.

Für dieses Meeting waren also 39 Nennungen erfolgt und 25 Pferde um die Gesamtsumme der ausgelobten Preise von 2950 Kronen gelaufen.

Aus diesen kurz angeführten Einzelheiten der letzten Rennen lässt sich am besten der Umfang und die Art derselben erkennen, sowie auch die Antheilnahme, die sie in thätiger Ausübung des Sports erfahren. Die diesjährigen Rennen waren seitens des Club für den 10. und 11. Februar angesetzt. Für den ersten Tag waren wieder vier Nummern vorgesehen, von denen die letzte, der Staatspreis, auch wieder in zwei Classen: für vier- und fünfjährige Pferde zerfällt. Der zweite Tag ist von fünf Nummern ausgefüllt worden. Unter ihnen erfuhr der Jakob Meyer-Pokal gegenüber der bisherigen Gepflogenheit insofern eine Aenderung, als die vierjährigen und fünfjährigen Pferde je unter sich in zwei verschiedenen Rennen gegen einander kämpften.

Interessant ist es, die Erfolge des Rennbetriebes zu betrachten. Noch im Jahre 1893, allerdings bereits das 14. Jahr, in dem ein besonderer Rennkalender dem Rennsport geweiht war, war die beste Kilometerzeit 1:42. Alf, ein zwölfjähriger dunkelbrauner Wallach v. Baeringen, stand mit diesem Record an der Spitze der Traber. Schon 94 Pferde hatten damals einen Record von 1:55 und besser aufzuweisen. 23 Pferde trabten besser als 1:50. Vergleicht man hiemit die Schnelligkeit der Traber z. B. in Frankreich, wo, wie wir früher schon an dieser Stelle des Näheren gezeigt haben, die ganze Trabersache seit vielen Jahren hoch entwickelt ist, wo der Trabersport im Vergleich zu den Mitteln, welche ihm in Norwegen zu Gebote stehen, unendlich viel grössere Beträge zur Verfügung hat, wo der Staat gerade die Trabrennen vornehmlich fördert, wo eine besondere Traberzucht schon lange blüht, während sie hier im Norden eigentlich in die Landeszucht verläuft, so muss man zugestehen, dass die erzielten Erfolge Norwegens grossartig sind. In demselben Jahre, in dem Norwegen 94 Pferde mit einer Kilometerzeit von 1:55 und besser besass, hatte Frankreich 109 Pferde mit 1:40 und besser, von ihnen hielten 19 Pferde 1:35 und besser. Nun aber haben sich die Norweger namentlich in den letzten Jahren ganz wesentlich verbessert. Bis zum Jahre 1896 hielt Alf mit 1:42 die beste Kilometerzeit, dann wurde er aber als Traberkönig entthront

und sogar gleich von zwei Pferden um ein Bedeutendes geschlagen Lady Director wies den Wallach um sieben, Secunda sogar um acht Secunden ab. Wenn Secunda auch noch im folgenden Jahre, 1898, mit 1 : 34 die beste Zeit hielt, so wurde Alf noch um eine Stelle erniedrigt. Dua, eine King Tom-Tochter des Herrn V. Authen, welche sich 1897 den Jakob Meyer-Pokal holte, schob sich mit 1 : 41 vor ihn. Aber im letztverflossenen Jahre schwang sich Lilla Vera mit 1 : 32 an die Spitze aller Traber. Jetzt besitzt Norwegen

1	Traber	mit	einer	Kilometerzeit	von	1 : 32
1	"	"	"	"	"	1 : 34
1	"	"	"	"	"	1 : 35
1	"	"	"	"	"	1 : 41
1	"	"	"	"	"	1 : 42
2	"	"	"	"	"	1 : 43
3	"	"	"	"	"	1 : 44
4	"	"	"	"	"	1 : 45
41	"	"	"	"	"	1 : 50 und besser
35	"	"	"	"	"	1 : 53 " "

Die schnelleren Pferde sind hiebei in den folgenden Angaben natürlich nicht mitenthalten, so dass im Ganzen 90 Traber 1 : 53 und besser sind.

Die Prüfung unterm Sattel ist auch in Norwegen weniger gebräuchlich und doch haben hier zwei Pferde mit einer Kilometerzeit von 1 : 48 und ein Pferd mit 1 : 53 unter dem Sattel gewiss gute Leistungen gezeitigt.

Man wird solchen Erfolgen des hohen Nordens jedenfalls alle Anerkennung zollen müssen. Der Norwegische Trabrennverein, der, wie schon oben erwähnt, unter dem Protectorate Sr. Majestät des Königs steht, zählt 231 Mitglieder. An Mitgliederbeiträgen sind im Jahre 1899 im Ganzen 2340 Kronen aufgekomen. 2085 Kronen wurden an Einsätzen und Reugeldern vereinnahmt und aus dem Staatssäckel sind 500 Kronen als Beitrag geflossen. Die Einnahmen aus den Eintrittskarten zu den Rennen und dem Programmverkauf lieferten 1920 Kronen. Im Weiteren ist für die Einnahme noch ein Betrag von 3000 Kronen zu dem Jakob Meyer-Fond hervorzuheben. Im Ganzen schliesst die Einnahme mit 12.913 Kronen ab.

Unter den Ansätzen der Ausgabe ist der für Preise mit 4348 Kronen der bedeutendste. Die Einrichtung und Verwaltung der Winter-Rennbahn hat 3142 Kronen erfordert und 419 Kronen

sind für die Zwecke des Rennkalenders und des Traber-Stammbuches aufgewendet worden. 3024 Kronen sind dem Meyer-Fond zugeführt worden, so dass dieser sich auf 8080 Kronen erhöhte.

Im Jahre vorher (1898) kamen nur 2180 Kronen an Beiträgen der Mitglieder, 1274 Kronen für Eintrittsgelder und aus dem Programmverkauf ein und nur 3718 Kronen konnten für Rennpreise ausgegeben werden. Es geht also auch aus der finanziellen Seite des Trabrennbetriebes in Norwegen ein nicht unbedeutender Aufschwung desselben hervor.

Metallentspannungsnaht.

Von Prof. L. Hoffmann in Stuttgart.

[Originalartikel.]

Eine neue Metallentspannungsnaht und gleichzeitig Drainageröhre in Etui sei Gegenstand nachstehender Beschreibung. Bei grossen, tiefen Wunden, namentlich bei durchdringenden Bauchwunden, bei Laparotomien tritt das Bedürfniss ein, eine sehr starke Entspannungsnaht anzulegen und man hat hierzu seit längerer Zeit Draht aus Eisen oder Messing, mit oder ohne Vernickelung verwendet. Die Perlnaht und die Ringelnaht sind solche typische Entspannungsnahte. Bei der Wundheilung kommt aber noch als wesentlich hinzu, dass die Wundflächen trocken gehalten, drainirt werden und es hat gerade die Abführung der dort entstehenden Absonderungen, die Drainage, für die Wundheilung grosse Bedeutung. Da nun die Perlnaht wegen der Dünne des verwendeten Drahtes vielfach ungeeignet ist, weil dieser reisst oder einschneidet, ferner die Ringelnaht schwierig anzulegen ist, so suchte ich schon längst nach Verbesserung: a) in der Richtung der Wunddrainage und b) derjenigen einer richtigen, bequemen, sicher wirksamen Metallnaht. Das von der Firma Jetter und Scheerer in Tuttlingen (Württemberg) auf meine Veranlassung ausgeführte Nähetui enthält folgende in der Abbildung wiedergegebene Einzeltheile:

1. 6 Stück Nähadeln, besonders construirt, vorzüglich stechend, 3 dicke und 3 dünne, je am hinteren Ende ein Hohlgewinde, in welches ein dünner, mit Gewinde versehener Draht eingeschraubt wird. (Fig. 10.)

2. Ueber den Draht (Fig. 11) wird ein silbernes, zahlreich perforirtes Röhrrchen aufgesteckt, das ganz die gleiche Stärke hat wie

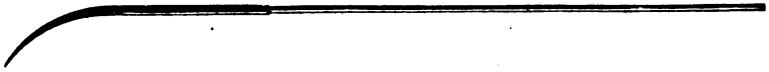


Fig. 10. Nadel mit eingeschraubtem Draht.

die Nadel. Letztere wird mit besonders gekerbtem Nadelhalter (Fig. 11) gefasst und der Griff durch eine gestaffelte Feder zuge-

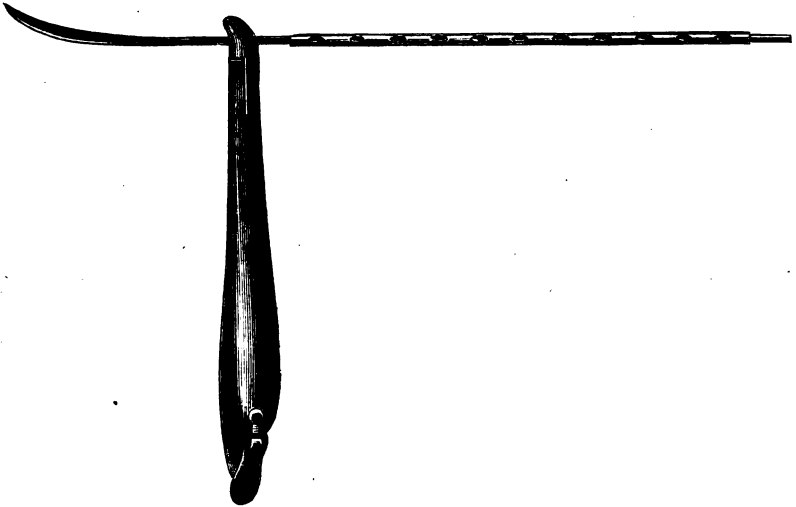


Fig. 11. Nadel armirt mit Metall-Drainageröhre und gefasst.

klemmt und dann die Nadel durch das Gewebe gestochen. Wenn auf diese Weise das Röhrrchen eingeführt ist, wird die Nadel mit dem Draht hervorgezogen und es kann nun die Röhre in der Wunde eine bestimmte Biegung erhalten. Damit sich hierbei das Röhrrchen nicht einknickt, wird ein starker, weicher Draht hindurchgesteckt (Fig. 12.) und damit gebogen, nachher dieser Draht



Fig. 12. In der Wunde gebogene silberne Röhre.

entfernt. (Die Biegung ist stärker ausführbar, wenn dieser Draht je von rechts und links eingeschoben wird, weil er dadurch beim Herausziehen die gebogene Röhre nicht wieder etwas gerade biegt.)

3. Um das silberne Drainageröhrchen in beliebiger Länge absägen zu können, ohne dabei dessen Wand einzuknicken, wird ein dasselbe ausfüllender Draht eingesteckt und am Drahtende mit dem Nadelhalter zusammengeklemmt, hierauf mit der Metallsäge am Nadelhalter abgeschnitten. Gesamtlänge der Säge 21 cm, Breite des Sägeblattes 6 mm, die Wirkung ist eine sehr kräftige und rasche. (Fig. 13.)

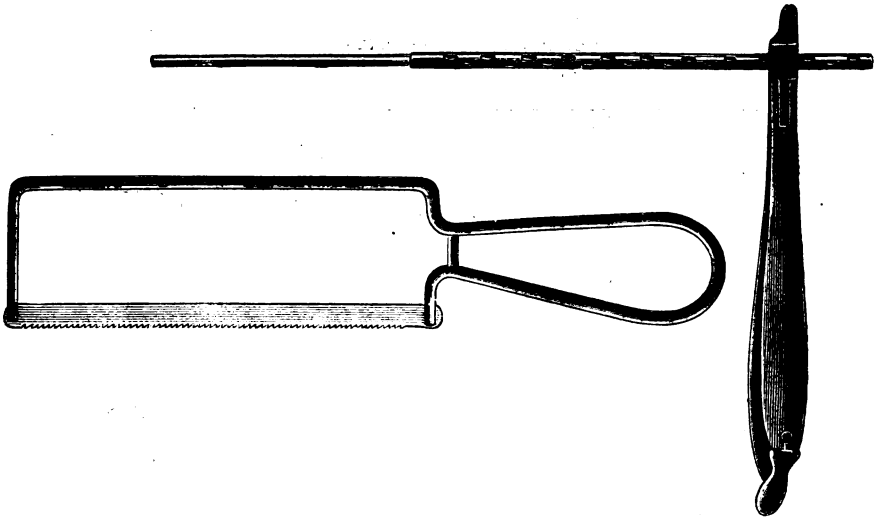


Fig. 13. Silberne Drainageöhre gefasst zum Absägen.

4. Um die Drainageröhrchen so in der Wunde zu halten, dass sie zugleich als Naht wirken können, sind Metallknöpfe zum Verschlusse construiert. Es sind dies starke, vernickelte Scheibchen, in der Mitte perforirt und am Rande je mit 3 tiefen Scharten versehen. Diese Knöpfe werden auf beiden Seiten des Röhrchens aufgesteckt und mit ihnen die Weichtheile dazwischen etwas zusammengeschoben. An dieser Grenzstelle werden diese Knöpfe festgehalten, durch zwei Arten Verschluss: a) Fig. 14.



Fig. 14. Verschluss der Röhrenknöpfe mit Metallfeder.

Eine Blechklemme, doppelt gebogen, wird durch die Perforationsstellen des Röhrchens geschoben und deren Ende nach beiden Seiten des Röhrchens umgebogen. b) Ein Silberdraht wird durch die ganze Röhrenlänge geschoben, an beiden Enden des Röhr-

schens umgebogen und in die Einkerbungen der Knöpfe eingeflochten, oder es werden diese beiden Drahtenden noch zusammengeführt und ineinander gedreht. (Fig. 15.)



Fig. 15. Verschluss der Röhrenknöpfe mit Draht.

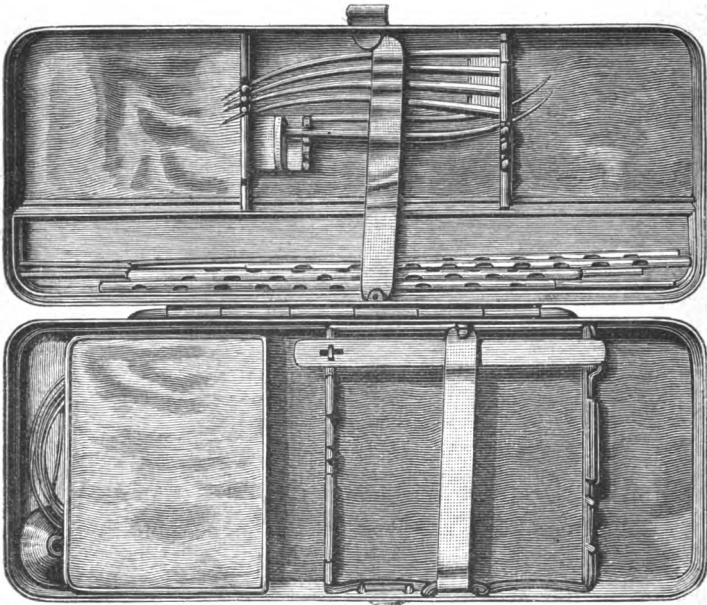


Fig. 16. Geöffnetes Metalletui zum Einlegen sämtlicher Einzeltheile (Fig. 10, 11, 12, 13, 14 und 15) und für den Vorrath.

Fig 16 ist das geöffnete vernickelte Metalletui, in welches die gesammten Einzeltheile sehr schön eingelegt sind.

VII. Internationaler thierärztlicher Congress in Baden-Baden.

Von A. Koch.

[Originalartikel. — Schluss.]

6. Hauptsitzung am 12. August 1899.

In der 6. Hauptsitzung vom 12. August 1899 gelangte der letzte Gegenstand der Tagesordnung: Die Erweiterung des thier-

ärztlichen Unterrichts zur Berathung und Beschlussfassung. Den Vorsitz führte Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Dammann-Hannover.

General-Berichterstatter Malkmus-Hannover: Die thierärztlichen Congressse haben sich u. A. die Aufgabe gestellt, die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung und praktischen Erfahrung der allgemeinen Wohlfahrt nutzbar zu machen. Die Früchte der Congressse beruhen also auf der wissenschaftlichen Thätigkeit der Thierärzte selbst. Wenn der thierärztliche Stand die Kraft für diese der allgemeinen Wohlfahrt gewidmete Arbeit jederzeit bewahren will, so muss er darauf Bedacht nehmen, dass der thierärztliche Nachwuchs tüchtig ausgebildet wird. Der thierärztliche Congress entspricht also nur dem Triebe der Selbsterhaltung, wenn er einmal eine Revision der Ausbildung seiner Recruten vornimmt.

Den thierärztlichen Hochschulen fällt die Aufgabe zu, die Studirenden derart auszubilden, dass sie in der Praxis alsbald in der Lage sind, allen Anforderungen Genüge zu leisten. Der Grad der Ausbildung wird bestimmt in erster Linie durch den Stand der Wissenschaft; da diese aber immer fortschreitet, müssen auch die Anforderungen an die Studirenden immer höhere werden. In noch höherem Masse sprechen die Anforderungen des Staates und der Privaten mit, welche sich aus dem Fortschreiten der landwirthschaftlichen Verhältnisse ergeben. Die Hochschulen aller Länder haben zahlreiche Einrichtungen getroffen, um neuen Anforderungen gerecht zu werden; aber weder die Staatsbehörden noch die Landwirthe, am wenigsten gar die Thierärzte können sich des Eindrucks erwehren, dass der Unterricht nicht in jeder Beziehung den genannten Anforderungen entspricht. Zahlreiche Punkte sind von den Referenten bezeichnet worden, welche einer Verbesserung bedürftig sind. Wir haben uns aber dahin geeinigt, nur das hervorzuheben, was als dringend nothwendig betrachtet werden muss.

Ausgehend von dieser Beschränkung, glauben wir die Errichtung von Lehrstühlen für vergleichende Pathologie ablehnen zu müssen. Der thierärztliche Unterricht ist seiner Natur nach ein vergleichender. Ein Weiteres zu thun, als jetzt geschieht, halten wir nicht für nöthig.

Uebereinstimmend mit den thierärztlichen Hochschulen haben die Thierärzte Deutschlands seit Decennien darauf hingewiesen, dass als Vorbildung für den thierärztlichen Beruf die Universitäts-

reife gefordert werden muss. In dem thierärztlichen Studium werden dieselben Anforderungen gestellt, wie in dem medicinischen. Die wenigen humanen Disciplinen, welche dem Thierarzte fremd bleiben, werden durch die specifisch thierärztlichen Fächer (Hufbeschlag, Thierzucht, Veterinärpolizei) aufgewogen. Die Erhöhung der Vorbildung dient allerdings nicht der Erweiterung des Unterrichts, aber bevor wir überhaupt in die Berathung einer weiteren Vervollkommnung des thierärztlichen Unterrichts eintreten können, müssen wir das Fundament des Studiums verbessern. Deshalb muss dieser Punkt an die Spitze unserer Beschlusanträge gesetzt werden. Wir deutschen Thierärzte müssen bekennen, dass unsere Vorbildung gegenüber der in den benachbarten Ländern zurücksteht. Ich bin auch sicher, im Sinne sämmtlicher deutscher Thierärzte zu sprechen, wenn ich die Vertreter der hohen Reichsregierung, welche hier anwesend sind, sowie derjenigen deutschen Staaten, welche thierärztliche Lehranstalten besitzen, bitte, dass sie ihre Regierung doch darauf hinweisen möchten, wie weit wir gegenüber dem Auslande zurückstehen und wenn ich ferner diese Herren eindringlich bitte, persönlich dafür eintreten zu wollen, dass der Wunsch der Thierärzte nach Erhöhung der Vorbildung endlich realisiert werde. (Beifall.)

Die einzelnen Disciplinen im thierärztlichen Unterricht haben einen Umfang angenommen, dass es nicht mehr möglich ist, in einem Zeitraume von sieben Semestern die Thierärzte derart auszubilden, dass sie nicht nur mit der nothwendigen Wissenschaft ausgerüstet, sondern auch in deren praktischer Anwendung ausreichend bewandert sind. Die praktische Uebung geschieht zu eilig, währt sie doch nur drei Semester, während vier Semester auf die naturwissenschaftliche Ausbildung entfallen. Die klinischen Uebungen sind auf ein Minimum reducirt, so dass von einer abgerundeten Ausbildung schon heute nicht mehr die Rede sein kann. Werden nun gar noch weitere Disciplinen in den Unterricht eingefügt, so muss das Missverhältniss noch auffallender werden. Heute schon müssen wir darauf dringen, dass das thierärztliche Studium mindestens acht Semester dauere. Es gelingt wohl, ein gutes Samenkorn, das einem gut vorbereiteten Boden anvertraut wird, durch künstliche Wärme und Feuchtigkeit zu einer raschen Blüthe und Entwicklung zu bringen, aber was man da erzielt, das sind Treibhauspflanzen, die nicht im Stande sind, den natürlichen Verhältnissen Widerstand zu leisten. Wir wollen

auf unseren Hochschulen keine Treibhauspflanzen heranbilden, wir wollen nicht, dass die Studirenden sich lediglich auf das Staatsexamen einpauken, um das rasch Erlernete in kurzer Zeit wieder zu vergessen, sondern sie sollen Gelegenheit haben, das Erlernete durch praktische Uebung im Geiste zu befestigen.

Ich will nicht unterlassen hervorzuheben, dass wir nicht etwa die Gewährung des achten Semesters als eine Compensation für das Abiturientenexamen betrachten und dieses fallen lassen können. Wir brauchen Beides: den gut vorbereiteten Boden, auf dem das Samenkorn gedeihen soll, und zweitens Licht und Wärme natürlicher Art, um das Samenkorn zu kräftiger Blüthe und zur Fruchtentwicklung kommen zu lassen.

Nächst dem glaubten wir die praktische Ausbildung der Thierärzte in den Vordergrund stellen zu sollen. Die vorbereiteten naturwissenschaftlichen Fächer Chemie, Physik, Botanik und Zoologie müssen in einer für Thierärzte passenden, abgekürzten Form gelehrt werden. Dagegen meinten wir als praktische Fächer besonders Thierzucht und Geburtshilfe hervorheben zu sollen. Jeder Thierarzt weiss, dass man auf diesen Gebieten nur erfolgreich thätig sein kann, wenn man praktisch die Sache versteht. Meinen Antrag auf Errichtung von Thierzuchtinstituten habe ich fallen gelassen, u. zw. in der Hauptsache mit Rücksicht auf die Herren Collegen aus Frankreich, welche mir mittheilten, dass sie bereits eine besondere Professur für diese Fächer besitzen und so umfangreiche Einrichtungen zur Verfügung haben, dass die Anfügung eines Thierzuchtinstituts nicht mehr recht zweckmässig wäre. Es ist ja klar, dass man das, was ich durch die Thierzuchtinstitute erreichen wollte, vielleicht recht gut auch auf andere Weise schaffen kann, namentlich wenn in der Nachbarschaft der Hochschulen grössere landwirthschaftliche Betriebe zur Verfügung stehen, in denen die Studirenden die Sache ebenso gut, vielleicht noch besser praktisch durchmachen können. Es würde immerhin den einzelnen Hochschulen überlassen sein, sich so einzurichten, wie es den örtlichen Verhältnissen am besten entspricht; jede Hochschule behält ihre Freiheit und dies ist auch ganz gut. Es muss nicht Alles nach einem Schema gehen. Es wird dadurch der Wettstreit angeregt und man kann auch besser ersehen, auf welche Weise man dem Ziele näher kommt.

Als vierten Punkt haben wir aufgenommen, dass das Studium der Thierheilkunde sich auf alle landwirthschaftlichen

Nutzthiere er streckensolle. Ich darf dabei ohne Weiteres zugeben, dass dieser Punkt vielleicht der am wenigsten nothwendige ist. Er wurde von mir aufgestellt und ich wäre geneigt gewesen, ihn fallen zu lassen. Ich habe es aber nicht gethan mit Rücksicht auf die Herren aus Frankreich, die mir mittheilten, dass alle anderen Punkte, die ich vorgeschlagen habe, in Frankreich längst realisirt seien, dagegen sei es ihnen angenehm, wenn der vierte Punkt nicht fallen gelassen werde, damit auch sie, gestützt auf die Beschlüsse des Congresses, etwas Neues erreichen können.

Der fünfte Punkt unserer Anträge hat uns in Bezug auf die Formulirung am meisten Schwierigkeiten gemacht, wir glauben aber, eine ganz glückliche Fassung gefunden zu haben. „An jeder thierärztlichen Anstalt muss ein hygienisches Institut vorhanden sein, welches dem Unterricht und der Erforschung der Aetiologie und Prophylaxe der Krankheiten, insbesondere der Seuchenkrankheiten dient.“ Sie sehen, wir haben zunächst den Ausdruck „Seuchenversuchsanstalten“ fallen gelassen, um nicht den Anschein zu erwecken, als seien diese Institute nur der Forschung gewidmet. Nein, wir trachten ja nach der Vervollkommnung unseres Unterrichtes und zu diesem Zwecke sollen die Institute errichtet werden. Dass sie nebenbei auch der Forschung dienen, das weiss Jedermann, denn ohne Forschung gibt es auch kein Lehramt; die beiden Dinge gehören zusammen. Es schien uns zweckmässig, den Ausdruck „hygienisches Institut“ zu gebrauchen, damit aber darüber kein Zweifel aufkommt, was dasselbe für eine Aufgabe hat, haben wir die Sache gleichsam hinterher definiert. Unter Hygiene wollen wir verstehen einerseits die private Hygiene, d. h. die Gesundheitspflege der Thiere, und andererseits die öffentliche Hygiene, umfassend die Seuchenlehre und auch die Veterinär- und die Sanitätspolizei. Nun war es wohl der Wunsch einiger Herren Referenten, dem hygienischen Institute sämtliche Infectionskrankheiten zuzuweisen. Dieser Antrag geht zu weit; dem können wir nicht beistimmen. Wir haben deshalb ganz allgemein definiert, dass dem hygienischen Institut die Erforschung der Aetiologie und Prophylaxe der Krankheiten, insbesondere aber der Infectionskrankheiten zufallen solle. Ich betone, dass wir diesem hygienischen Institut das Gebiet der Pathologie und der pathologischen Anatomie nicht zuweisen; diese beiden Fächer müssen den Klinikern und den pathologischen Anatomen reservirt

werden. Ich glaube, dass in dieser allgemeinen Fassung auch dieser Schlussantrag Ihre Zustimmung finden wird.

Meine Herren, der sechste Punkt unserer Anträge resultirt lediglich aus dem Beschlusse, den wir letzten Mittwoch gefasst haben. Wir waren darüber einig, dass auch die Fleischbeschau einer mehr praktischen Ausbildung der Studirenden bedarf und der Uebersichtlichkeit wegen ist es nothwendig, diesen Beschluss hier nochmals aufzunehmen. (Lebhafter Beifall.)

Nocard-Paris bemerkt, dass die französischen Thierärzte kein Interesse an den Vorschlägen hätten, da die Forderungen an den französischen Schulen schon seit 5—10 Jahren verwirklicht seien. In Frankreich sei das Abiturientenexamen erforderlich und für die Zulassung zur thierärztlichen Hochschule noch eine besondere Prüfung. Anfänglich hatte die Zahl der Studirenden abgenommen, aber schon in den nächsten Jahren habe sich das ausgeglichen. Die Erhöhung der Anforderungen habe zur materiellen und gesellschaftlichen Besserstellung der Veterinäre beigetragen. Der moralische und wissenschaftliche Werth der Studenten sei gehoben und stehe mit den anderen Studirenden auf gleicher Stufe. Seit fünfzig Jahren habe man in Frankreich acht Semester. Aber auch diese Zeit sei zu knapp für die gründliche Ausbildung. Ferner habe man eigene Lehrstühle für Seuchenerforschung. (Beifall.)

Degive-Brüssel bestätigt die in Belgien mit dem Abiturientenexamen und den erhöhten Anforderungen gemachten günstigen Resultate.

Bei der Specialberathung der einzelnen Beschlussanträge schlägt Rudowsky vor, das Wort „Universitätsreife“ durch „Hochschulreife“ zu ersetzen.

de Jong weist darauf hin, dass es in Holland keine Hochschulen, sondern nur Universitäten gibt; mit Rücksicht auf das internationale Interesse sei das Wort „Universitätsreife“ beizubehalten.

Director des Reichs-Gesundheitsamtes Dr. Köhler versichert, dass er wie seine beiden Collegen als Specialvertreter der Reichsregierung Alles berichten werden, was zu der vorliegenden Frage vorgetragen und beschlossen wird; dagegen verböte es ihre Stellung, an der Abstimmung theilzunehmen. Man möge deshalb ihre Stimmen nicht mitzählen.

Punkt 1 und 2 werden bei der Abstimmung nach dem Vorschlag des Referenten angenommen.

Zu Punkt 3 stellt Markiel den Antrag, noch den Zusatz aufzunehmen: „und es ist die Ausübung der Thierheilkunde ausschliesslich den Thierärzten vorzubehalten“. Auch in Oesterreich ist durch Allerhöchste Entschliessung vom 31. December 1896 der thierärztliche Unterricht dahin geregelt worden, dass zum Eintritt in die thierärztliche Hochschule in Wien und Lemberg das Maturitätszeugniss eines Gymnasiums oder einer Realschule gefordert wird und der Unterricht auf acht Semester ausgedehnt wurde. Dadurch hat allerdings eine Kräftigung des thierärztlichen Standes stattgefunden, allein die Zahl der Studirenden hat erheblich abgenommen. Der thierärztliche Stand befindet sich den Empirikern gegenüber im Nachtheile; man stellt hohe Anforderungen an die Thierärzte und überlässt sie dem Kampf mit den Empirikern. In Frankreich ist der Besuch der thierärztlichen Hochschulen nach Einführung des Abiturientenexamens bald wieder gestiegen, offenbar aber nur aus dem Grund, weil in Frankreich durch das Gesetz vom Jahre 1894 die Ausübung der Thierheilkunde den Thierärzten vorbehalten ist.

Dieckerhoff empfiehlt von Punkt 3 nur den Satz anzunehmen: „Es empfiehlt sich, dem thierärztlichen Unterricht eine mehr praktische Richtung zu geben.“ Es kann in der That nur unsere Aufgabe sein, an den thierärztlichen Hochschulen den Unterricht so zu gestalten, dass die jungen Thierärzte alsbald im Stande sind, auf allen Gebieten der Thierheilkunde erfolgreiche Rathgeber zu sein. Die weiteren Zusätze aber sind überflüssig, weil sie sich nach dem Vordersatz von selbst verstehen. Es soll der Unterricht in allen Fächern eine mehr praktische Richtung erfahren, natürlich auch in Thierzucht und Geburtshilfe. Es ist zweckmässig, diesen allgemeinen Satz anzuempfehlen, damit es möglich wird, auf jeder thierärztlichen Hochschule diejenigen Einrichtungen zu treffen, welche die erfolgreiche Erziehung der studirenden Jugend sicherstellen. (Beifall.)

Zündel bezeichnet im Auftrage der französischen Collegen die Angabe von Markiel, dass in Frankreich ein Gesetz zum Schutze der Thierheilkunde bestände, als unrichtig. Das Gesetz wurde 1894 vorgeschlagen, aber bis heute noch nicht angenommen.

Wirz räth, die Worte: „es empfiehlt sich“ zu streichen.

Malkmus bittet den Antrag Wirz anzunehmen, um den

redactionellen Fehler zu beseitigen; ferner auch den Antrag Dieckerhoff als den weitergehenden. Der Vorschlag des Herrn Markiel aber muss stricte abgelehnt werden, weil er mit der Erweiterung des thierärztlichen Unterrichtes nichts zu thun hat.

Punkt 3 wird mit den Anträgen Dieckerhoff und Wirz, demnächst die übrigen Punkte ohne Debatte angenommen.

Für die Berathung des letzten Gegenstandes der Tagesordnung „Das Veterinärbeamtenthum“ übernimmt Herr Geheimrath Siedamgrotzky den Vorsitz und ertheilt das Wort Herrn Geheimrath Lydtin.

Lydtin (mit lebhaftem Beifall begrüsst): Sie haben den Antrag Markiel abgelehnt, weil er nicht zur Frage des thierärztlichen Unterrichtes gehörte. Ich möchte nur noch ausdrücklich betonen, dass wir damit nicht haben sagen wollen, dass die Ausübung der Thierheilkunde auch anderen, nicht thierärztlich approbirten Personen zu gestatten sei. (Beifall.)

Im Beginn des seinem Ende entgegeneilenden Jahrhunderts gab es nur wenig Veterinärbeamte, und selbst ein Fachmann hätte sich nicht träumen lassen, dass an dem Ende desselben das Veterinärwesen den Grad erreichen werde, wie wir ihn sehen. Mögen die Thierärzte aus der Geschichte des Veterinärbeamtenthums Vertrauen in die unbesieglige Kraft der Veterinärwissenschaft gewinnen und den Muth schöpfen, im kommenden Jahrhundert in nützlichen Leistungen mit anderen Berufsarten zu wetteifern.

Die Leistungen der Thierheilkunde sind erst deutlich zu Tage getreten, seitdem diese auf wissenschaftlichen Boden gestellt wurde, und sie sind gewachsen in dem Masse, wie die Vor- und Ausbildung der Thierärzte erhöht wurde. Auf den Gebieten der Veterinärpolizei, Sanitätspolizei und Thierzucht hat sich der Veterinärbeamte ausserordentlich wirksam erwiesen. Für Süddeutschland können wir behaupten, dass die Viehzucht unter der Leitung der Thierärzte sich entwickelt hat. Deshalb wird es immer im Interesse des Staates liegen, ein möglichst tüchtiges Veterinärbeamtenpersonal zu haben. Tüchtig wird es sein, wenn es den erforderlichen allgemeinen Bildungsgrad besitzt, fachlich vollkommen durchgebildet und so gestellt ist, dass es keine anderen als die durch den Dienst gebotenen Rücksichten zu nehmen hat. Aber auch die Thierärzte selbst haben durch treue

Pflichterfüllung mitzuwirken, damit sie zu ihrem gewünschten Ziele kommen. (Anhaltender Beifall.)

Auf Vorschlag von Geheimrath Lydtin wird beschlossen, die durch die Filiale der Rheinischen Creditbank geführte Rechnung nach ihrem Abschlusse durch einen staatlich angeordneten Revisionsbeamten prüfen und alsdann in deutschen Fachblättern veröffentlichen zu lassen.

Siedamgrotzky übergibt das Präsidium an Lydtin.

Director Dr. Köhler spricht im Namen der Vertreter der verbündeten Regierungen und des Congresses dem erhabenen Protector des Congresses, Seiner königlichen Hoheit dem Grossherzog von Baden, den ehrerbietigsten Dank aus für seine rege Theilnahme an dem Congresse. Sodann widmet er Worte des Dankes dem Herrn Ehrenvorsitzenden, Seiner Excellenz dem Herrn Staatsminister von Eisenlohr, der Stadt Baden, den auswärtigen Regierungen, den Referenten und der Leitung des Congresses. Unter brausendem wiederholten Beifall feiert er den Vorsitzenden des Geschäftsausschusses, Herrn Geheimrath Lydtin, welchen er die „Perle des thierärztlichen Standes“ nennt. Als er ihm den Dank des Congresses für seine mühevollen Arbeit ausspricht, erhebt sich die Versammlung mit stürmischem Beifall.

Sodann bemerkt der Redner zu der heute vielerwähnten Frage der Hebung des thierärztlichen Standes, dass diese von seiner praktischen Bedeutung und den Leistungen der Vertreter abhängt. Nach beiden Richtungen könne der thierärztliche Stand mit bester Hoffnung in die Zukunft sehen. Der Viehbestand bildet ein grosses Werthobject im Staate, und die Regierung werde ihm stets eine besondere Fürsorge angedeihen lassen; damit aber sei der Thierheilkunde für alle Zeiten die Bedeutung gesichert. Was die Leistungen der Vertreter des Standes betrifft, so hat gerade dieser Congress am besten bewiesen, was sie zu leisten vermögen; sie haben bewiesen, wie ernst sie die Sache nehmen, für welche sie arbeiten, und wie uneigennützig sie für dieselbe eintreten. „Seien Sie überzeugt, was an uns ist, Ihre Wünsche zu vertreten und zur Erreichung derselben beizutragen, das werden wir zu Hause sicher auch thun.“ (Lebhafter Beifall.)

Mit einem begeistert aufgenommenen Hoch auf Seine königliche Hoheit den Grossherzog schloss der Redner.

Lydtin dankt für die ihm gezollte Anerkennung; er stehe am Ende dieser Unternehmung, vielleicht aber auch am Ende

seiner öffentlichen Thätigkeit überhaupt. Er habe nur noch zeigen wollen, dass wir noch Wünsche haben, und wenn die Thierärzte das Wort des Philosophen beherzigen, das sagt: „die Hingabe an Andere ist die beste Fürsorge für sich selbst“, so werden sie diese Wünsche dereinst erfüllt sehen.

Lydtin sagt alsdann dem Herrn Geheimrath Köhler den Dank der Thierärzte für das erwiesene Interesse an dem Congress und für die Förderung des thierärztlichen Standes.

Arloing dankt im Namen der ausländischen Vertreter für die freundliche Aufnahme und bringt ein Hoch auf das deutsche Veterinärwesen und Herrn Geheimrath Lydtin aus.

Lydtin dankt den ausländischen und besonders den zahlreich erschienenen französischen Vertretern für den freundlichen Gruss und erwidert denselben unter allgemeinem Beifall.

Der Congress beschloss:

1. Für das Studium der Thierheilkunde ist die Universitätsreife erforderlich;
2. die Dauer des Studiums muss mindestens acht Semester betragen;
3. dem thierärztlichen Unterricht ist eine mehr praktische Richtung zu geben;
4. das Studium der Thierheilkunde soll sich auf alle landwirtschaftlichen Nutzthiere erstrecken;
5. an jeder thierärztlichen Lehranstalt muss ein hygienisches Institut vorhanden sein, welches dem Unterricht und der Erforschung der Aetiologie und Prophylaxe der Krankheiten, insbesondere der Seuchenkrankheiten dient;
6. der Unterricht in der Fleischbeschau erfordert eine besondere praktische Unterweisung in einem grösseren öffentlichen Schlachthause.

Der nächste Congress soll im Jahre 1905 in Budapest stattfinden. Mit der Organisation des VIII. Congresses wurde Prof. Hutyra-Budapest betraut.

Auszug aus den Referaten.

Die nachstehend angeführten Berichterstatter gelangen nach ausführlichen Referaten zu folgenden Schlussanträgen:

I. Der Berichterstatter Prof. Degive-Brüssel:

1. Es ist erwünscht, dass die Regierungen den thierärztlichen Unterricht durch einen wohlorganisirten Nachschulunterricht vervollständigen.
2. Dieser Unterricht muss hauptsächlich dem Studium der Seuchen- und

Infectionskrankheiten gewidmet sein; er könnte vortheilhaft auf einige interessante Fragen anderer Zweige der Thierheilkunde ausgedehnt werden.

3. Die Vorträge sollten vorzugsweise Thierärzten aus den Lehrkörpern thierärztlicher Hochschulen anvertraut werden.

4. Der Unterricht muss allen Thierärzten des Landes oder Landestheils, in welchem er eingerichtet wird, kostenlos ertheilt werden.

5. Besondere Seucheninstitute müssen in denjenigen Ländern und Landestheilen, in welchen andere Institute (thierärztliche Hochschulen oder bacteriologische Institute) nicht vorhanden sind, errichtet werden.

Berichterstatter macht folgende Vorschläge:

1. Dass an den thierärztlichen Hochschulen eine besondere Vorlesung für vergleichende Pathologie eingerichtet werden möge.

2. dass diese Vorlesung wesentlich wissenschaftlich gehalten werde; dass sie besonders dem Zwecke dienen möge, die Veterinärmediciner mit den dem Menschen eigenthümlichen Krankheiten bekannt zu machen, ebenso wie mit den hauptsächlichsten Merkmalen und Unterschieden, welche diejenigen Krankheiten aufweisen, die dem Menschen und den Thieren gemeinsam sind.

II. Der Berichterstatter Dr. Kitt-München:

1. Forderung des Maturitätszeugnisses für die Studirenden der Thiermedizin und Verlängerung der Studienzeit.

2. Hochschulmässige Institutionen (zweijähriger Wechsel des durch den Lehrkörper wählbaren Rectorats, Zuführung ausreichender Lehrkräfte, insbesondere Zulassung von Privatdocenten, welche aus den Assistenten, Militär-Thierärzten, Staats-Thierärzten etc. hervorgehen und nach den Universitätsregeln als qualificirt erkannt werden).

3. Ausdehnung des Unterrichtes durch Vorlesungen über Landwirthschaftslehre, Demonstrationen landwirthschaftlicher Betriebe, eventuell mehrwöchentliche Unterweisung je einer Anzahl Studirender im 8. Semester auf Staatsgütern, in Gestüten und Schlachthäusern.

4. Förderung des Versuchswesens, insbesondere Errichtung und genügende Ausstattung von Seuchenversuchsstationen.

An thierärztlichen Hochschulen hält Berichterstatter einen Lehrstuhl für vergleichende Medicin für überflüssig.

III. Der Berichterstatter Dr. Malkmus-Hannover:

1. Der Unterricht in Chemie, Zoologie, Botanik und Physik ist von besonderen Fachmännern in einer den Anforderungen des Thierarztes entsprechenden Gestalt zu ertheilen.

2. Das Studium der Thierheilkunde soll sich auf alle landwirthschaftlichen Nutzthiere erstrecken.

3. Der Unterricht in der Thierzucht und in der Geburtshilfe muss mehr praktisch demonstrirt werden; zu diesem Zwecke sind an den thierärztlichen Hochschulen besondere Thierzuchtanstalten zu errichten.

4. Der Unterricht in der Lehre von den ansteckenden Thierkrankheiten und von deren Bekämpfung kann ordnungsmässig nur in besonderen Seuchenversuchsanstalten erfolgen; die Errichtung solcher Institute muss deshalb an allen thierärztlichen Hochschulen erstrebt werden.

5. Den bacteriologischen Uebungen ist mehr Zeit und Pflege zu widmen.

6. Der Unterricht in der Fleischbeschau erfordert eine besondere praktische Unterweisung in einem grossen öffentlichen Schlachthause.

IV. Der Berichterstatter Dr. Nocard-Alfort-Paris:

1. Es empfiehlt sich, dem thierärztlichen Unterricht eine mehr praktische Richtung zu geben, indem soviel als möglich die rein theoretischen Vorlesungen durch Besprechungen von Fällen ersetzt, die Zahl der Demonstrationen und praktischen Uebungen vermehrt würden.

2. Die Errichtung von Lehrstühlen für vergleichende Medicin erscheint weder nothwendig, noch von praktischem Werthe.

3. Dagegen ist die Errichtung von Experimental-Laboratorien zu betreiben, welche bestimmt sind:

- a) zum wissenschaftlichen, systematischen und andauernden Studium der Seuchenkrankheiten, welche noch wenig erforscht sind;
- b) für den Veterinärbeamtenberuf Thierärzte auszubilden, welche die ansteckenden Krankheiten und die experimentellen und bacteriologischen Mittel zur sicheren Feststellung dieser Krankheiten, sowie die Bedingungen für ihre Bekämpfung genau kennen;
- c) für die Feststellung der Diagnose der von praktischen Thierärzten eingesandten pathologischen Präparate.

V. Der Berichterstatter Dr. P. Nogueira-Lissabon:

1. Der thierärztliche Unterricht hat sich zu Beobachtungen und Versuchen stets der vergleichenden Methoden bedient.

2. Die Anwendung dieser Methoden bei der Erforschung der ansteckenden Krankheiten der Hausthiere hat viel zu dem Fortschritt der allgemeinen Medicin beigetragen.

3. Es ist angezeigt, in allen thierärztlichen Hochschulen Lehrstühle zum Studium der ansteckenden Krankheiten zu errichten.

4. Diese Lehrstühle sollen über ein bacteriologisches Laboratorium und über einen Stall für ansteckend kranke Thiere verfügen.

5. Die Curse über Bacteriologie sind mit denen über Mykologie zu verbinden.

6. Es ist unstatthaft, die Wege zur Herstellung von Impfstoffen, Serum und anderen bacteriologischen Erzeugnissen geheim zu halten.

7. Es ist erwünscht, dass die Regierungen den thierärztlichen Hochschulen den Erwerb ansteckend kranker Thiere erleichtern.

8. Es ist angezeigt, in den thierärztlichen Hochschulen Lehrstühle für vergleichende Medicin zu errichten.

9. Von diesen aus soll auch die Geschichte der humanen und die der Veterinärmedicin gelesen werden.

VI. Der Berichterstatter Dr. Schütz-Berlin:

Die Medicin ist ihrem innersten Kern und Wesen nach eine vergleichende Wissenschaft. Daraus geht hervor, dass es der Errichtung von Lehrstühlen für vergleichende Medicin an den thierärztlichen Hochschulen nicht bedarf, sondern dass schon zur Zeit auf den Lehrstühlen derselben vergleichende Anatomie, Physiologie und Pathologie vorgetragen werden, und dass sich namentlich die jetzigen Lehrer an den thierärztlichen Hochschulen grosse Verdienste durch

die vergleichende Methode ihres Unterrichtes um die studirende Jugend erworben haben.

Die Forschung in dem Seucheninstitut würde sich vornehmlich auf die Auffindung von Mitteln zu erstrecken haben, mit welchen das Auftreten von Seuchen bei den Thieren verhindert oder die Seuche, wenn sie ausgebrochen sein sollte, unterdrückt werden könne.

Ich bin daher der Meinung, dass es im Interesse der Sache liegen dürfte, mit der Leitung der Seuchenanstalt einen Mann zu beauftragen, welcher weder Unterricht zu ertheilen, noch an sonstigen Arbeiten theilzunehmen hat, wie sie an einer thierärztlichen Hochschule gefordert werden. Damit fällt aber die Nothwendigkeit fort, die Seuchenanstalt an einer thierärztlichen Hochschule einzurichten, und es bleibt nur noch die Frage zu beantworten, ob nicht eine andere Stelle, für die Errichtung der Anstalt geeigneter sein dürfte.

Mittheilungen aus der Praxis.

Heilung eines Mastdarmvorfalles beim Schwein durch Ringelung.

Von Rudolf Grimm, niederösterreich. subvent. Thierarzt in Leobersdorf.

(Originalartikel.)

Am 9. Jänner l. J. wurde ich gelegentlich eines Besuches bei einem äusserlich erkrankten Pferde in Sollenau von dem dortigen Wirthschaftsbesitzer Franz Nebel zu einem Mutter-schweine berufen, das tagovorher neun Ferkel gebracht. Nach dem Abferkeln, welches nach Angabe des Eigenthümers anstandslos vor sich gegangen, habe sich am 8. Jänner Abends unter Drängen und Pressen ein starker Mastdarmvorfall eingestellt, den der Ortsviehhirte vergebens zu reponiren versucht habe. Ich fand das Thier matt, fiebernd (Temperatur 39·9° C.), theilnahms- und appetitlos, der Mastdarm war in einer Länge von etwa 20 cm vorgefallen, sehr hyperämisch, an mehreren Stellen verletzt und bläulich verfärbt, Zeichen von beginnendem Brande. Bei manueller Untersuchung begann das Thier heftig zu pressen. Es wurde nun versucht, den vorgefallenen Theil zu reponiren, was zur Folge hatte, dass am rechten Seitentheile des vorgefallenen Darmes ein ca. 8 cm langer Einriss in die sehr mürbe Mastdarmschleimhaut entstand. Analog der in der de Bruin'schen Geburtshilfe für das Rind angegebenen Scheidenringelung bei Vorfall derselben wurde nun Folgendes versucht:

Die vorgefallene Mastdarmpartie wurde mit 3/4 iger, wässe-

riger, lauwarmer Lysollösung desinficirt, hierauf mit *Tinctura opii simplex* 5·00, in ca. 200·00 lauwarmen Wassers gelöst, durch 10 Minuten zur Aufhebung des Drängens bepinselt. Die Reposition war jetzt leicht zu bewerkstelligen. Nun wurde mit drei etwa 12 cm langen Stücken eines geschmeidigen Kupferdrahtes von der Stärke einer Haarnadel an deren einem Ende durch Zusammendrehen eine Art Ohr hergestellt, während das andere Ende zum leichteren Einstechen in das perianale Gewebe zugespitzt worden, nach erfolgtem Ausglühen 2 cm vom After seitlich entfernt in Abständen von 3 cm ein- und an der anderen Seite in einer ebensolchen Entfernung wieder ausgestochen, hierauf die Afteröffnung durch straffes Anziehen der Drähte nach Art einer Knopfnahnt geschlossen, das zugespitzte Drahtende in das andere (Oehr-) Ende eingedreht. Das Schwein bekam am Operationstage zweistündlich Glycerinseifenwasserklysmen, als Futter Mehltränke, darin einen Esslöffel voll *Magnesium sulfuricum*. Am selben Tage frass es nichts. Am folgenden, 10. Jänner, zeigte es Fresslust, war munter, erhob sich öfter, während es vorher immer gelegen. Am 11. und 12. Jänner, während welcher Tage die Klysmen fortgesetzt wurden, schritt die Besserung immer weiter. Am 13. Jänner wurde die Drahtnahnt entfernt, der Mastdarm schien vollkommen normal, vom Vorfalle war nichts zu sehen. Nun trat das Thier, welches alle neun Ferkel aufgesäugt hatte und seither vollkommen gesund geblieben ist, ausser Behandlung.

REVUE.

Chirurgie und Geburtshilfe.

A. Trinchera: Luxation des rechten Schultergelenkes bei einem Pferde.

(*La clinica veterinaria*. September 1893.)

Ein 14jähriger Ackergaul fiel mit der linken Seite in einen Bewässerungscanal und konnte nur mit Mühe wieder herausgebracht werden. Als das Pferd wieder stand, bemerkte man sogleich eine Verkürzung des rechten Vorderfusses und eine beträchtliche Deformität an der unteren Hälfte des Buges. Beim Versuche, das Thier zu bewegen, konnte es kaum im Schritt gehen

und hielt dabei den wehen Fuss emporgezogen und im Gelenke fast steif. Die vorhin erwähnte Deformität am Buge, eine fast konische Hervorragung, war gebildet vom Oberarmbeine, welches über dem Buggelenke lag. Die Epiphyse des Oberarmbeines bildete eine nach oben ebene Stufe und daranschliessend eine Höhlung. Das Pferd wurde sofort auf die linke Seite gelegt, der rechte Vorderfuss ausgezogen und wieder angedrückt und das obere Ende des Humerus kräftig nach innen gepresst; doch wurde dieses Experiment trotz mehrerer Gehilfen dreimal vergebens angestellt. Erst ein vierter noch stärkerer Versuch glückte, das Gelenksende schnappte mit leisem Knirschen ein, die Deformität verschwand und das Gelenk ward wieder beweglich. Man liess das Pferd vorsichtig aufstehen und führte es langsam nach Hause, wobei ein starker Mann stets mit beiden Händen das Buggelenk nach innen drückte. Nachdem es wohlbehalten im Stalle angelangt war, wurde es kurz an die Krippe gehängt und aufgebunden. Zwei Stunden nachher wurde, um eine gewisse Unbeweglichkeit des Gelenkes und einen leichten Druck zu erzielen, ein starkes Vesicantium angewendet. Nach 25 Tagen war die vollständige Heilung festzustellen. Ml.

James Mc. Phail: Ein Fall von Aktinomykosis bei der Kuh.

(The Veterinary Journal: April 1899.)

Bei der Untersuchung eines Kuhstalles constatirte man bei einer Kuh im hinteren rechtseitigen Euterviertel einige harte Anschwellungen. Vierzehn Tage später waren dieselben etwas grösser, man machte eine Milchprobe und fand keine Tuberkelbacillen vor. In weiteren vierzehn Tagen waren die Anschwellungen stark vergrössert, sie confluirten miteinander, blieben aber noch immer auf das eine Viertel beschränkt. Nach sechs Wochen sah man starke, verhärtete Knoten, und auch das andere hintere Viertel liess einige kleine Knötchen erkennen. Da eine äusserst genaue Untersuchung der Milch auf Tuberkelbacillen negative Resultate ergab, nahm man Aktinomykosis an und isolirte das Thier. Es wurde im Edinburger Schlachthaus getödtet.

Die harte Geschwulstmasse bestand aus fibrösem Granulationsgewebe, von dem sich deutlich kleine Knötchen abhoben. Aus denselben liess sich ein gelblicher, kalkartiger Inhalt auspressen. Eines dieser Knötchen wurde entkalkt, zerrieben, mit Eosin gefärbt und in Balsam eingeschlossen. Unter dem Mikroskope sah man die keulenförmigen Zellen des Strahlenpilzes. In

den Lungen fanden sich auch kleine Knötchen, die jedoch weicher und nicht so kalkig waren wie die im Euter, und sich nur auf einem Lappen ausbreiteten. In den Knötchen konnte man den Strahlenpilz erkennen.

In allen zweifelhaften Fällen ist eine Untersuchung mit dem Mikroskope unerlässlich, nur durch sie kann, wie im vorliegenden Falle, die nicht tuberculöse Natur der Knötchen nachgewiesen werden. Wahrscheinlich wird dann der Procentsatz der tuberculösen Euter um ein Beträchtliches geringer werden.

Was den Unterschied zwischen Aktinomykose und Tuberculose des Euters betrifft, so steht fest, dass bei letzterer die Knötchen hoch oben, nahe bei der Leistengegend in den hinteren Eutervierteln auftreten und dass sie zu confluiren scheinen, während sie bei der Aktinomykose verstreut sind und sich deutlicher, sandkornartig abheben. Bei der tuberculösen Läsion sind Haut und Gewebe kaum zu trennen, bei der aktinomykotischen kann man ganz leicht die Haut von dem darunterliegenden Drüsengewebe abheben.

— r.

Interne Thierkrankheiten.

O. Casagrandi: Saccharomyces ruber.

(Ann. d'Igiene sperim. VIII.)

Casagrandi beschreibt unter dem Namen *Saccharomyces ruber* einen Blastomyceten, den er aus diabetischem Harn isolirt hat. In das subcutane Bindegewebe injicirt, verursacht derselbe eine entzündliche und eiterige Anschwellung. Diese Geschwülste gleichen denen, die durch andere Blastomyceten und die von Sanfelice beschriebenen ovoiden Mikroben erzeugt werden. Wird derselbe mit Milch gemischt, so verursacht er Diarrhöe. Er ist an und für sich unschädlich, vermag aber die Milch so zu verändern, dass dieselbe bei Kaninchen und Hunden zu Magendarmkrankheiten Anlass geben kann.

— e.

Pécus: Sedimentöse Blasenentzündung bei einem Pferde.

(Journal de méd. vétérinaire. September 1898.)

Ein sechsjähriges Pferd litt an Incontinentia urinae, der Harn war schwarz, eiweisshältig und roch stark nach Ammoniak, was auf eine intensive Gährung in der Blase hindeutete. Bei der

Rectaluntersuchung fühlte man in der Blasengegend eine mässig harte Masse. Der anfangs vortreffliche Appetit des Thieres nahm zusehends ab. Pécus machte eine Urethrotomie und versuchte es mit Waschungen der Blase mit Carbolwasser (0.5%). Der Zustand verschlechterte sich immer mehr, der Harn wurde eitrig und hatte einen reichlichen Bodensatz, Albumin und Schleim. Drei Tage nach der Operation verendete das Pferd.

Man fand bei der Section die Veränderungen einer allgemeinen Peritonitis, Nieren normal, die Blasenwände von dreifacher Dicke, innerhalb derselben einen gelblichen Bodensatz, der in trockenem Zustande 200 g wog. Er setzte sich im Wesentlichen aus kohlensaurem, oxalsaurem und phosphorsaurem Kalk zusammen. Die Blaseschleimhaut war mit kleinen, sedimentartigen Körnchen bedeckt, vielfach ulcerirt, nekrotisch und kalkig incrustirt. — e.

Cadéac und Raymond: Sklerose des Pferdeschweifes.

(Journal de méd. vétérinaire et de zoot. Februar 1899.)

Eine Stute zeigte die Symptome einer Paralyse des Afters, der Vulva und des Schweifes. Mastdarm- und Scheidenschleimhaut sowie die Haut am hinteren Rumpftheile war unempfindlich. Auf der Mittellinie der Croupe befand sich eine sehr schmerzhaft, druckempfindliche, kreisrunde Geschwulst, die gleichfalls höchst empfindlich gegen jede Berührung war. Das Allgemeinbefinden des Thieres liess übrigens nichts zu wünschen übrig, die Fresslust war ganz vorzüglich, im Gang bemerkte man nichts Abnormales, erst im Trab verrieth sich eine gewisse Steifheit der Hinterhand.

Die Verfasser erinnerten sich der von Dexler (Prag) publicirten Beobachtungen und schrieben diese Symptome einer Erkrankung des Rückenmarkendes zu. Reizende Einreibungen und innere Gaben von Nux vomica brachten für einige Monate eine Besserung mit sich, dann verschlimmerte sich der Zustand neuerdings, Harn und Fäces gingen unwillkürlich ab und das Thier verendete an Koliken.

Autoptischer Befund: Blasenwände verdickt, Schleimhaut hypertrophisch, theilweise höckerig, in der Harnblase eine grössere Quantität von Sediment. Das Rückenmark zeigte eine harte, fibröse Anschwellung in der Sacralgegend, der Ependymcanal ist etwas nach oben gekrümmt, auf einem Schnitte bemerkt

man ein reiches Lager von fibrösem Gewebe um die Nervenfibrillen deren Myelin verschwunden ist. Die Marksubstanz ist nur unmittelbar oberhalb dieser Läsion erweicht, sonst ganz normal.

Cadéac schreibt diese pathologischen Veränderungen einer vorausgegangenen infectiösen Krankheit zu. —r.

Cadiot, Gilbert und Roger: Ueber ein Verfahren, die Tuberculose der Säugethiere auf Hühner zu übertragen.

(Société de Biologie, Sitzung vom 19. November 1898.)

In früheren Arbeiten haben die Autoren die Beziehungen zwischen der Geflügeltuberculose und der Tuberculose der Säugethiere klarzulegen versucht und auf die Möglichkeit der Uebertragung der Tuberculose von Menschen und Hunden auf Hühner hingewiesen. Doch sind die positiven Resultate sehr selten und von vielen Zufälligkeiten abhängig. Die Autoren suchten daher nach einer sichereren Methode. Sie injicirten alle zehn Tage 10—15 cm³ Pferdeserum pur oder mit 8% Glycerin gemischt in die Bauchgegend von Hühnern. Zu Beginn oder später wurden sie inficirt. Von 19 inoculirten Hühnern bekamen 16 die Tuberculose der Säugethiere. Bei allen fiel sie durch die Kleinheit der Granulationen und die zahlreichen sklerotischen Veränderungen der Leber auf. Trotz der starken Widerstandskraft einzelner Individuen glauben die Autoren sich zu dem Schlusse berechtigt, dass die Injectionen mit Pferdeserum in bedeutendem Masse die natürliche Immunität der Hühner vermindere und dadurch fast immer eine Uebertragung der Säugethieretuberculose ermögliche. —e

Gratia und Liénaux: Beitrag zum bacteriologischen Studium der Geflügeldiphtheritis.

(Annales de méd. vétérinaire. August 1898.)

Man betrachtet fast allgemein die Diphtheritis des Menschen und der Vögel als zwei verschiedene Krankheitstypen. Einige Autoren beobachteten jedoch eine Uebertragung der Geflügeldiphtheritis auf den Menschen. Der specifische Erreger der humanen Diphtheritis, der Bacillus von Klebs-Löffler, konnte aber beim Geflügel nicht aufgefunden werden. Gratia und Liénaux hatten, um in der Frage der Identität der beiden Krankheitsformen klarer zu sehen, folgende Experimentserien

unternommen: 1. therapeutische Versuche mit dem Antidiphtheritiss Serum von Roux bei kranken Vögeln; 2. verschiedene Culturen der Mikroben der falschen Membranen bei Bräune und bei der Geflügeldiphtheritis; 3. Inoculationen von Reinculturen auf Versuchsthiere.

Diese Untersuchungen erstreckten sich ausschliesslich auf die echte, seuchenartige Geflügeldiphtheritis mit falschen Membranen. Die Verfasser konnten nirgends den von Loir und Ducloux beschriebenen Coccobacillus, eine vom Klebs-Löffler'schen Mikroben stark differirende Bacterie, nachweisen.

Von den Mikroben, die sich ganz rein isoliren liessen, erzeugte nach Ueberimpfung auf die Maulschleimhaut kein einziger die typische Krankheit. Bei Tauben konnte man stets einen Bacillus erhalten, der seiner Morphologie und seinen Cultureigenschaften nach eine nahe Verwandtschaft mit dem Bacillus der humanen Diphtheritis zeigte. Dieser Bacillus ist kein ständiger Bewohner der Maul- und Rachenhöhle, man trifft ihn nur bei Diphtheritiskranken an. Bei der Hühnerdiphtheritis scheint er jedoch zu fehlen.

Er nimmt, wie der Mikrobe der humanen Diphtheritis, die Gram'sche Färbung an und gedeiht ausgezeichnet auf coagulirtem Pferdeserum. Seine pathogene Kraft ist gering. Es ist nun die Frage, ob man es hier mit einem Bacillus der wahren oder einer Pseudodiphtheritis zu thun hat. Trotz vielfacher Versuche konnten die Autoren hierüber zu keinem sicheren Schlusse gelangen.

Féré in Bordeaux hat ebenfalls bei der Geflügeldiphtheritis einen der humanen Diphtheritis analogen Bacillus entdeckt. Das Antidiphtheritiss Serum von Roux ist nach Aussage dieses Thierarztes von guter Wirkung auf diese Krankheit, was Gratia und Liénaux nicht constatiren konnten. Féré glaubt an die Möglichkeit einer Uebertragung der Geflügeldiphtheritis auf den Menschen und verlangt demgemäss eine Isolirung der inficirten Vögel.

—r.

B. Bouchet: Zur Pathogenie und Therapie des Ikterus beim Hunde.

(Revue vétérinaire, Mai 1899.)

Der Verfasser hatte 60 Sectionen vorgenommen und ist zu der Ueberzeugung gelangt, dass der Ikterus des Hundes

nicht, wie man gemeinhin annimmt, durch eine Entzündung und Verstopfung des Gallenganges infolge eines Magendarmkatarrhs erzeugt wird. In zwei Drittel aller Fälle sah Verf. keine Spur einer Entzündung der Schleimhaut des Magens und Zwölffingerdarmes, auch keine Verstopfung des Gallenganges. Vaughan Harley und Pick haben überdies gezeigt, dass ein vollständiger Abschluss desselben durch eine Ligatur keineswegs sicher einen Ikterus hervorrufe. Das betreffende Thier kann sich hiebei nicht nur ganz wohl befinden, sondern auch noch fetter werden. Die Verstopfung des Gallenganges spielt also in der Pathogenie des Ikterus keine wesentliche Rolle.

Man muss also nach einer anderen Ursache forschen, und Autor glaubt dieselbe in dem Bacillus von Escherich gefunden zu haben. Dieser Colibacillus wurde im Blute und im Gedärme von Cadavern angetroffen. Er tritt nicht erst post mortem nach einer Zerstörung der Gewebe auf, sondern wurde auch bei lebenden Thieren lange vor ihrem Ende gefunden. Welch wichtige Rolle der Colibacillus in der Aetiologie der Leberkrankheiten des Menschen spielt, ist bekannt. Im Jahre 1890 haben Gilbert und Girode bei ihren bacteriologischen Studien der Gallenwege die Anwesenheit des Bacterium coli bei Angiocholitis und Cholecystitis constatirt. Charrin und Roger haben bei Kaninchen durch Inoculation von Reinculturen des Bacillus Escherich eine Angiocholitis hervorgerufen. Schliesslich sahen auch Gilbert und Domenici in dem Colibacillus den wichtigsten Parasiten der Gallenwege.

Der Ikterus des Hundes ist nach Bouchet's Ansicht eine infectiöse und inficirende Krankheit mikrobischer Natur und kommt aller Wahrscheinlichkeit nach durch das rasche Wachstum des Bacterium coli in den vorderen Darmportionen zustande; dasselbe geht von einer Angiocholitis ascendens aus und ergreift binnen Kurzem auch die Leber, woselbst es den Zerfall der Leberzellen verursacht. Die Infection der Leber durch den Colibacillus geschieht nur durch das Zusammentreffen äusserer Umstände, welche die Widerstandskraft des Organismus schwächen (Erkältung, schlechte Ernährung, Ueberanstrengung, Aufregung u. s. w.).

Seit dem Jahre 1896 hat Bouchet systematisch bei ikterischen Hunden Injectionen mit künstlichem Serum vorgenommen. Von 19 behandelten Hunden wurden 14 geheilt, während früher von 60 Kranken bei gewöhnlicher Behandlung 58 verendeten.

Der Verfasser verspricht sich von dieser Methode namentlich bei jenen Hunden einen guten Erfolg, bei denen ausser einer Infection des Blutes durch den Colibacillus keine anderen Complicationen, wie Invaginationen, Lebersklerosen etc. hinzugetreten sind. Die Injectionen mit künstlichem Serum werden subcutan mit einer voluminösen, sterilisirten Spritze vorgenommen. An Stelle des Hayem'schen Receptes schlägt Bouchet folgendes vor:

Natr. benzoic.	} āā 2 g
Caffein	
Natr. chlorat.	7 g
Aqua	1 l.

Das Caffein behebt die Abgeschlagenheit der Patienten und begünstigt die Harnentleerung. Man gebe täglich zwei subcutane Injectionen (20 g per 1 kg Körpergewicht), sodann hülle man die Thiere in warme Decken.

Die gleiche Behandlung empfiehlt sich auch bei infectiöser Enteritis, eine Affection, die sich durch intensives Fieber (40 bis 41°), beschleunigten Puls, lebhaft injicirte Schleimhäute, Erbrechen und blutige Durchfälle charakterisirt. Manche Patienten erliegen binnen 24 Stunden dieser Krankheit. Bei der Section findet man eine heftige Entzündung des Magens und Darmes, aber niemals eine Verstopfung des Gallenganges. — r.

A. Railliet: Syngamus laryngeus beim Rinde.

(Comptes rendus des séances de la Soc. de Biologie, 4. März 1899.)

Die Syngamusarten sind Strongyliden und leben in den Luftwegen warmblütiger Wirbelthiere. Zahlreiche Vögelgattungen sind als Wirthe derselben bekannt, dagegen ist bis jetzt nur eine einzige Art bei einem Säugethier angetroffen worden, nämlich der Syngamus dispar (Diesing), den Natterer in Brasilien in der Trachea des Cugar oder Puma (*Felis concolor* L.) constatirte. Eine zweite Art wurde vom Verfasser in der Luftröhre des Rindes aufgefunden. Er beschreibt dieselbe wie folgt:

Der Körper ist blutroth, die Hautdecke transversal gestreift, die Streifung beim Weibchen bedeutend schwächer sichtbar. Das vordere Ende ist abgestumpft und zeigt eine ziemlich weite, kreisförmige Mundöffnung. Die Mundkapsel ist nach vorne ausgeweitet und hier etwas breiter als der Mund; der vordere Rand ist in acht regelmässige Festons ausgezackt. Auf dem Grunde erheben sich acht radiär angeordnete Zähne. Die Basis

jedes dieser Zähne setzt sich nach vorne in eine Chitinleiste fort, die sich längs der Wand der Mundkapsel bis zum Vorder- rand hinzieht.

Das Männchen hat einen cylindrischen Leib, hinten etwas dicker als vorne, wo er an der Mundkapsel einen Wulst bildet. Er ist 3—3·375 mm lang, 360—375 μ breit, der Oesophagus nimmt $\frac{2}{5}$ der Körperlänge ein. Die Bursa scheint aus zwei breiten, seitlichen Lappen und einem hinteren Lappchen zu bestehen. Trotz genauesten Nachforschens konnte der Autor nicht die geringste Spur eines Spiculums erkennen.

Das Weibchen ist am Vorderende, in der Nähe der Mundkapsel etwas aufgetrieben; der Leib erreicht in der Vulva- gegend seine maximale Dicke, verjüngt sich langsam nach hinten und verengert sich fast unvermittelt am Anus und noch mehr am äussersten Ende, das nur mehr einer stumpfen Spitze gleicht. Das Weibchen ist 8·750—9·8 mm lang und hinter der Vulva 550—570 μ breit. Der Oesophagus nimmt $\frac{1}{12}$ der Körperlänge ein. Der Anus befindet sich 175—250 μ vom caudalen Ende entfernt, die Vulva 2·3—2·65 mm vom Kopfende, also etwas über das vordere Viertel hinaus. Die Eier sind ellipsoidisch, 78—85 μ lang und 32—45 μ breit.

Im Einklang mit den von Siebold beim *Syngamus trachealis* gemachten Beobachtungen und im Gegensatz zum *Syngamus bronchialis* sind diese Würmer stets gepaart. Trotzdem ist es dem Verfasser gelungen, ohne Verletzung, nur mit concentrirter Essigsäure und einer Pincette, die zwei Individuen eines Paares zu trennen.

Das Männchen heftet sich fast im rechten Winkel an das Weibchen, doch macht der Leib eine scharfe Curve nach vorne, so dass die Vorderenden der beiden Individuen häufig fast parallel laufen. Die Bauchseite des Männchens ist gegen den vorderen Vulvathail gerichtet, während der dorsale Lappen der Bursa die hintere Hälfte der weiblichen Leibesöffnung bedeckt.

Man nimmt allgemein an, dass die *Syngamus*-weibchen nicht im Stande sind, ihre Eier normal durch die Vulva auszustossen, so dass dieselben nur durch einen zufälligen Riss oder durch den postmortalen Zerfall der Körperwände nach aussen gelangen können. Der Verfasser hat jedoch erkannt, dass das paarweise Verwachsen ein normales Ausstossen der Eier nicht verhindert. Er sah eine Reihe von Eiern vom Uterus nach der Vagina hin,

wandern, die nach Passirung dieses Canals die Vulva unterhalb des dorsalen Lappens der männlichen Bursa verliessen.

Schon vor wenigen Jahren hat Willach in Karlsruhe einen Syngamus beim Rinde angetroffen, und zwar in den hämorrhagischen Herden des Drüsenfettgewebes. Dieses Rind war wegen Gehirntuberculose geschlachtet worden. Bei der mikroskopischen Untersuchung des ergossenen Blutes fand man runde, gepaarte Würmer. Das Weibchen war bedeutend grösser und dicker als das Männchen und hatte ungefähr 190 μ Länge. (!) Die dieser Beschreibung beigegebenen Illustrationen haben übrigens Railliet davon überzeugt, dass die Exemplare dieses mikroskopischen Syngamus bovis nichts Anderes als einfache Fibrinfäden waren. Die vom Autor hier beschriebene Syngamusart weicht von allen bisher bekannten ab und wurde nach ihrem gewöhnlichen Sitze Syngamus laryngeus genannt. Er wurde von den dem Institut Pasteur in Nha-Tang (Annam) zugetheilten Militär-Thierärzten Carré und Fraimbault entdeckt. Sie fanden zahlreiche Paare in der Schleimhaut des Larynx, namentlich am Grunde der aboralen Kehldeckelseite, auf den Stimmbändern und in den Kehlkopftaschen. Die Epiglottis eines an Rinderpest gefallenen Kalbes zeigte gegen 20 Syngamusexemplare. In der oberen Hälfte der Trachea wurde der Syngamus nur ein einziges Mal entdeckt. Carré und Fraimbault haben bei ihren Rinderpeststudien in Annam bei circa 50 % aller Fälle diese Syngamusart beobachtet.

Uebrigens scheint der Syngamus laryngeus seinen Wirth nicht zu belästigen; man hat selbst bei der Section keine wesentlichen Veränderungen angetroffen. Der bei der Rinderpest nicht entzündete Larynx hatte seine normale röthlichweisse Farbe behalten und zeigte keine Spur einer Läsion. —r.

Notizen.

Aus dem Abgeordnetenhaus. Der Thierseuchen-Ausschuss hielt am 28. Februar l. J. unter Vorsitz des Obmannstellvertreters Dr. Roser eine Sitzung ab, an welcher als Regierungsvertreter die Ministerialräthe Freiherr v. Schwarzenau und Sperk und der Ministerialsecretär Ritter v. Panz theilnahmen. Den Gegenstand der Berathung bildete folgender Antrag der Abgeordneten Freiherrn v. Skrbensky und Genossen: „Die Regierung wird aufgefordert, gestützt auf die Erfahrungen seit Bestehen der kaiserlichen Verordnung vom 21. September 1899, sofort mit der ungarischen Regierung in Verhandlung zu treten, um bezüglich der Verkehrsvorschriften ein neues, den vitalsten Interessen

der diesseitigen Landwirthschaft entsprechendes Abkommen zu treffen.“ An der Debatte theilnahmen sich der Antragsteller, Dr. Dvořák und der Regierungsvertreter Freiherr v. Schwarzenau, worauf der Antrag Skrbensky's einstimmig angenommen wurde. Hierauf wurde der folgende Antrag Eichhorn's in Verhandlung gezogen: „Die Regierung wird aufgefordert, die in den Bezirken Waidhofen a. d. Thaya und Zwettl nothgeschlachteten Schweine aus Staatsmitteln zu ersetzen.“ Dieser Antrag wurde nach einer vom Regierungsvertreter abgegebenen Erklärung, dass dieser Antrag bei der Vertheilung der Nothstandsgelder seine Berücksichtigung gefunden habe, abgelehnt.

Reorganisation des staatlichen Veterinärdienstes. In der Sitzung am 6. März hat die Regierung eine Gesetzesvorlage eingebracht, durch welche der staatliche Veterinärdienst eine gründliche Reorganisation erfahren soll.

Seit Erlassung des Reichs-Sanitätsgesetzes vom 30. April 1870 (R.-G.-Bl. Nr. 68), welches noch heute die Grundlage für die Organisation dieses Verwaltungszweiges bildet, haben sich die Verhältnisse in vielfachen Beziehungen sehr wesentlich geändert. Die allmälige Hebung der Viehzucht und des Viehhandels, das gleichzeitige gefahrdrohende Umsichgreifen früher zum Theile unbekannt gewesener Epizootien, die durch die Fortschritte der Wissenschaft bedingte sorgfältigere Controle der animalischen Nahrungsmittel, sowie die zunehmenden Schwierigkeiten bei der Approvisionnement grösserer Städte, haben im Zusammenhange mit einer Reihe anderer Factoren während der letzten Decennien eine ausserordentliche Steigerung der Anforderungen an die dienstliche Thätigkeit der staatlichen Veterinärorgane mit sich gebracht.

Entsprechend diesem erweiterten Wirkungskreise mussten allmälige auch in Bezug auf die wissenschaftliche Qualifikation erhöhte Anforderungen an die landesfürstlichen Amts-Thierärzte gestellt werden. Seit mit Ministerialerlass vom 27. März 1897 das thierärztliche Studium unter Erweiterung und Ausgestaltung aller einschlägigen Disciplinen zu einem Hochschulstudium erhoben wurde, hat sich auch in dieser Beziehung ein Missverhältniss zur dormaligen dienstlichen Stellung der Veterinärbeamten ergeben, von welchen, bei einem Gesamtstatus von 385 Personen, nicht weniger als 347 als Bezirks-Thierärzte der XI. Rangklasse der Staatsbeamten angehören und auf Jahresbezüge von 1600 bis 2000 Kronen angewiesen sind.

Der im Ministerium des Innern ausgearbeitete Gesetzentwurf verfolgt den doppelten Zweck, einerseits die ökonomische und sociale Lage der landesfürstlichen Amts-Thierärzte zu fördern und andererseits den staatlichen Veterinärdienst, bei Aufrechthaltung des im Reichs-Sanitätsgesetze begründeten nothwendigen Contactes mit der Sanitätsverwaltung, doch auf eine selbständige, den modernen Anforderungen entsprechende Grundlage zu stellen.

Durch diesen Gesetzentwurf sollen die den politischen Verwaltungsbehörden aller Instanzen als deren ständige Fachorgane in Veterinärangelegenheiten beizugebenden Amts-Thierärzte grundsätzlich, soweit das Gesetz nicht besondere Anordnungen enthält, den Conceptsbeamten gleichgestellt werden.

In Bezug auf die wissenschaftliche Qualifikation wird für Amts-Thierärzte die Erlangung einer definitiven Anstellung als Staatsbeamte an den Nachweis über die an einer inländischen Mittelschule mit Erfolg abgelegte Reifeprüfung, über die nach Absolvierung der vorgeschriebenen strengen Prüfungen erfolgte Promotion zum Thierarzte und über die mit Erfolg bestandene thierärztliche

Physikatsprüfung geknüpft. In Ansehung derjenigen Personen, welche die thierärztlichen Studien vor Wirksamkeit des Ministerialerlasses vom 27. März 1897 begonnen haben, werden die beiden ersteren Nachweise durch ein nach dem Studienplane vom 12. Juli 1871 erlangtes thierärztliches Diplom ersetzt.

Die unterste Kategorie der Veterinärbeamten werden in Hinkunft die Veterinärassistenten bilden, auf welche im Allgemeinen die für die Conceptspraktikanten der politischen Verwaltung geltenden Vorschriften Anwendung finden. Dieselben werden zunächst probeweise auf die Dauer eines Jahres angestellt. Nach mit befriedigendem Erfolge absolvirter einjähriger Probepraxis und — sofern die probeweise Bestellung unter vorläufiger Nachsicht der thierärztlichen Physikatsprüfung erfolgte — nach Ablegung dieser Prüfung erfolgt die definitive Anstellung als Staatsbeamte.

Bei den Bezirkshauptmannschaften werden Bezirks-Thierärzte in der zehnten und Bezirks-Ober-Thierärzte in der neunten Rangklasse der Staatsbeamten mit der Massgabe bestellt, dass in jedem Lande drei Fünftheile aller Bezirks-Thierärzte der ersteren, zwei Fünftheile der letzteren Kategorie anzugehören haben.

Die Veterinär-Inspectoren werden aus der IX. in die VIII., die Fachreferenten der politischen Landesbehörden, welche statt der bisherigen Bezeichnung „Landes-Thierarzt“ den Titel „Landes-Veterinärreferent“ zu führen haben, aus der VIII. in die VII. Rangklasse der Staatsbeamten versetzt. Die Landes-Veterinärreferenten können nach längerer, besonders verdienstlicher Wirksamkeit in die VI. Rangklasse befördert werden und werden den Berathungen des Landes-Sanitätsrathes in Veterinärangelegenheiten mit beschliessender Stimme beigezogen.

Im Ministerium des Innern werden die Veterinäragenden durch die zu diesem Zwecke vom Minister berufenen Amts-Thierärzte besorgt. Als Fachreferent fungirt dortselbst ein Thierarzt, welcher die Bezeichnung „Ministerial-Veterinärreferent“ führt und in der Regel der VI., ausnahmsweise der V. Rangklasse angehört. Derselbe wird den Berathungen des Obersten Sanitätsrathes in Veterinärangelegenheiten mit beschliessender Stimme beigezogen.

Einige weitere Bestimmungen regeln die besondere Verwendung von Veterinärbeamten, sowie die während der Zeit des Ueberganges zu beobachtenden Grundsätze.

Das Gesetz, dessen Durchführung ein jährliches Mehrerforderniss von rund 314.000 Kronen beanspruchen wird, soll mit dem ersten Tage des auf seine Kundmachung folgenden Monats in Kraft treten.

* * *

In der Sitzung vom 15. März l. J. gelangte der Bericht des Thierseuchen-Ausschusses über den Antrag Freiherr v. Skrbensky und Genossen, betreffend Abänderung der Viehverkehrsvorschriften mit Ungarn zur Verhandlung.

Berichterstatter Freiherr v. Skrbensky entwickelt die Schäden, die der österreichischen Reichshälfte durch das Uebereinkommen mit Ungarn vom 21. September 1899 erwachsen. Der Ausschuss verlange sowohl eine Abänderung der bezüglichen Bestimmungen dieses Uebereinkommens, wie auch eine Aenderung der Durchführungs-Verordnungen zu demselben. Trotz aller Warnungen vor den ungarischen Schweinen lassen sich die kleinen Grundbesitzer verseuchte Schweine sehr billig auf Borg und auf alle mögliche Weise förmlich in die Stallungen

hineinstellen. Von dem Rechte der Sperre werde erst dann Gebrauch gemacht, wenn die Seuche aus dem betreffenden Bezirke schon eingeschleppt sei. Wenn heute durch die Schweineseuche der österreichischen Reichshälfte grosse Schäden bereits erwachsen seien, so seien für die Zukunft noch grössere Schäden durch die Rinderseuche zu befürchten. Oesterreich habe selbst ein Tilgungsgesetz für verseuchtes Vieh, dabei werden aber verseuchte Schweine aus Ungarn eingeführt. Bei Abschliessung der neuen Handelsverträge wäre Oesterreich in der schlechtesten Position. Für die Pariser Weltausstellung werden uns wegen der veterinären Verhältnisse die Thore geschlossen werden und vorgestern habe bereits Russland, über dessen — wenigstens früheren — Veterinärstand Redner einen Vergleich mit Oesterreich nicht anstellen will, gleichfalls die Schweine-Einfuhr aus Oesterreich gesperrt.

Abg. Wilhelm Pfeifer betont die Rentabilität der Schweinezucht, insbesondere dort, wo die Reblaus den Weinbau vernichtet habe, wie in Unter-Krain. Redner bespricht die Schäden, welche mehrere Bezirke von Unter-Krain infolge des Durchzuges ungarischer seuchenverdächtiger Schweine nach Tirol erleiden, und bringt insbesondere einen solchen Fall aus Rudolfswerth zur Sprache. Wenn die veterinären Vorschriften in Ungarn gleich streng gehandhabt würden, wie bei uns, würden die Seuchenfälle viel seltener werden. Auch Artikel VII des Zoll- und Handelsbündnisses schein nicht wirksam genug zu sein. Er erklärt schliesslich, es bleibe nichts übrig, als nach dem Antrage des Ausschusses neue Abmachungen mit Ungarn zu treffen, durch welche die Interessen Oesterreichs wirksamer geschützt werden.

Abg. Türk verweist darauf, dass der Inlandsverkehr mit Schweinen in der letzten Zeit immer mehr erschwert werde; so in neuester Zeit durch eine Verordnung der schlesischen Landesregierung. Er bespricht sodann die Schädigung der österreichischen Landwirtschaft durch die Einfuhr rumänischer Schweine in die Bukowina und beruft sich diesfalls auf Mittheilungen in der Landwirtschafts-Gesellschaft zu Wien. Er erklärt schliesslich, dass er von der vorgelegten Resolution keine Besserung in den Veterinärverhältnissen Ungarns erhoffe.

Abg. Dr. Lecher weist darauf hin, dass Oesterreich in Bezug auf die Veterinärpolizei bis zu dem im Vorjahre geschlossenen Ausgleiche gegenüber Ungarn die vollkommene Souveränität besessen habe, die nur durch den Grundsatz der gleichen Behandlung unserer eigenen und der ungarländischen Provenienzen beschränkt war. Den Standpunkt dieser Souveränität habe man nunmehr verlassen. Zur Basis für das neue Uebereinkommen habe man die zwischen Deutschland und der österreichisch-ungarischen Monarchie im Jahre 1891 abgeschlossene Convention genommen. Diese Viehseuchen-Convention stelle aber Niemand, auch nicht die Agrarier, zufrieden. Die Convention habe eine vollkommene Unsicherheit beim Viehexport erzeugt. Wenn man statt dieser Certificatspolitik die Grenzcontrol-Politik ausgebaut hätte, so würde ein besseres Resultat erzielt worden sein. Das Ziel jeder Viehverkehrs-Politik müsse ein doppeltes sein. Der Einfuhrstaat habe einmal Gewicht darauf zu legen, dass er nur gesundes Vieh in das andere Staatsgebiet einführe, da man durch Einschmuggelung von Sendungen kranken Viehes die agrar-protectionistischen Bestrebungen in den anderen Staaten aufstachle und dadurch das Renommée seines Viehstandes herabsetze. Dann sollte es verhindert werden, wie es heute geschehe, die Veterinärpolitik in den Dienst anderer Zweige der Handelspolitik zu stellen. Bei Abschluss

der bezüglichlichen Vereinbarungen mit Ungarn habe man den Weg der unzuverlässigen Certificatspolitik eingeschlagen und diese zu Gunsten Ungarns mit Facultäten ausgestattet, welche dieselbe für Oesterreich geradezu gefährlich gestalten. Der Gedanke der Gegenseitigkeit sei insofern ein falscher, als Oesterreich nahezu gar kein Vieh nach Ungarn exportire, während Ungarn einen namhaften Viehexport nach Oesterreich habe. Dieses besitze in einer vernünftigen Veterinärpolitik gegenüber der anderen Reichshälfte ein ausserordentlich starkes Compensationsobject. Die gegenwärtig in Verhandlung stehende Frage wäre nicht nur im Thierseuchen-Ausschusse, sondern auch im Ausgleichs-Ausschusse zu erörtern gewesen, und da hätte man es in der Hand gehabt, durch Ablehnung des Artikel VII der Verordnung die Frage aus der Welt zu schaffen und Oesterreich die frühere Souveränität im Viehverkehre wiederzugeben.

Die Debatte wird geschlossen.

Zu Generalrednern werden gewählt: contra Abg. Dr. Gessmann, pro Abg. Peschka.

Abg. Dr. Gessmann (Generalredner contra) führt aus, dass er nicht gegen den Ausschussantrag sei. Im Gegentheil schein ihm derselbe noch viel zu wenig der schweren Schädigung der österreichischen Landwirthschaft durch die gegenwärtigen Zustände Ausdruck zu geben. Die Art, wie die Veterinärpolizei in Ungarn gehandhabt werde, bedeute eine schwere Schädigung für Oesterreich, und es sei nothwendig, diesem Zustande ein Ende zu machen. Redner tadelt auch das Functioniren der heimischen Veterinärpolizei und stellt zum Ausschussantrage den Zusatzantrag, dass die Regierung bis zur erfolgten Abänderung des bestehenden Uebereinkommens für die durch den Viehverkehr mit Ungarn durch Einschleppung von Seuchen verursachten Schäden aus Staatsmitteln Entschädigung leiste.

Abg. Peschka (Generalredner pro) weist darauf hin, dass durch die bestehende Convention nicht nur die heimische Landwirthschaft, sondern auch der gesammte Handel geschädigt werde. Er beklagt es, dass hier von massgebender Seite über die Aussicht der Resolution nicht gesprochen wurde, während der ungarische Handelsminister im Parlament erklärte, an den Abmachungen dürfe nichts geändert werden. Oesterreich sei heute Ungarn mit gebundenen Händen ausgeliefert. Redner spricht sich gegen den Antrag des Abg. Dr. Gessmann aus. Es sei beschämend, dass selbst Russland, welches überhaupt keine Veterinärpolizei habe, sich gegen Oesterreich absperrte. Er verlangt zum Schlusse, dass die veterinärpolizeiliche Untersuchung an der Grenze erfolge und dass der Import von Futterschweinen absolut verboten werde.

Referent Abg. Freiherr v. Skrbensky erklärt in seinem Schlussworte, dass auch der Consum in den grossen Städten ein wesentliches Interesse an der Seuchenfreiheit habe. Die Producenten jammern über die schlechten Preise, welche sie für ihr Vieh erhalten, die Consumenten über das theure Fleisch. Der Zwischenhandel trage die Schuld daran, weil die Nebenproducte heute vollständig entwerthet seien und das Fleisch den ganzen Viehpreis tragen müsse. Schliesslich beantragt der Berichterstatter die Ablehnung des Antrages des Abgeordneten Dr. Gessmann, denn die Landwirthschaft verlange nur Hilfe, wenn es mit der Selbsthilfe nicht mehr gehe. Der Antrag könnte auch in finanzieller Beziehung grosse Dimensionen annehmen.

Der Antrag des Thierseuchen-Ausschusses, welcher lautet: „Die Regierung wird aufgefordert, gestützt auf die Erfahrungen seit Bestehen der kaiserlichen Verordnung vom 21. September 1899, sofort mit der ungarischen Regierung in Verhandlung zu treten, um bezüglich der Viehverkehrsvorschriften ein neues, den vitalsten Interessen der diesseitigen Landwirthschaft entsprechend Rechnung tragendes Abkommen zu treffen“, wird hierauf mit überwiegender Mehrheit angenommen.

Der Antrag Gessmann wird abgelehnt.

*
*
*

Aus dem ungarischen Abgeordnetenhaus. In der Debatte über das Ackerbaubudget sprach der Ackerbauminister Daranyi. Bezüglich der Schwierigkeiten im Viehverkehre mit Oesterreich, die hauptsächlich dem Uebergangsstadium zuzuschreiben seien, bemerkte der Minister, dass unser gesteigerter Viehverkehr mit Oesterreich in gewissen Kreisen jenseits der Leitha eine gewisse Beunruhigung und Forderungen nach einer neuen Convention hervorgerufen habe. Die Convention stehe und falle jedoch mit dem ganzen Ausgleich; wenn Ungarn die Concurrnz der österreichischen Industrie über sich ergehen lassen müsse, so könne Ungarn bezüglich seiner Rohproducte von Oesterreich dieselbe Haltung erwarten.

Oberster Sanitätsrath. In der Sitzung vom 24. Februar l. J. gelangte ein Gesetzentwurf, betreffend die Neuregelung der Dienstverhältnisse der staatlichen Veterinärorgane, zur Begutachtung. Referent: Ober-Sanitätsrath Professor Dr. Polansky. — Ebenso gelangte ein Initiativantrag des Ober-Sanitätsrathes Professor Dr. Polansky, betreffend die Einsetzung eines ständigen Fachcomités des Obersten Sanitätsrathes für veterinäre Angelegenheiten zur Berathung und Beschlussfassung.

Auf Menschen übertragbare Thierkrankheiten. Im Februar l. J. sind vorgekommen: *Trichinose*: in Grossschönau in Sachsen sind über 50 Personen an der Trichinose erkrankt; Leipzig 1 Erkrankungsfall; *Milzbrand*: in New-York 3 Todesfälle, in Moskau 2 Todesfälle; *Rotz*: in Petersburg 1 Erkrankungsfall.

Gesetze und Verordnungen.

Transport von Rennpferden. Um den Gefahren vorzubeugen, welchen Rennpferde auf dem Transporte nach oder von Rennplätzen ausgesetzt sind, wenn sie beim Grenzübertritte behufs veterinärpolizeilicher Beschau in den Einbruchsstationen aufgehalten werden, haben zwischen dem k. und k. Ministerium des Aeussern und der kaiserlich deutschen Regierung diplomatische Verhandlungen stattgefunden, welche eine einverständliche Regelung dieser Angelegenheit zur Folge gehabt haben.

Im Sinne derselben wird künftighin an der Grenze der beiden Reiche die Beschau jener Rennpferde unterbleiben, deren vorschriftsmässige Viehpässe mit dem Visum und dem Stempel eines der nachbezeichneten Fachvereine versehen erscheinen. Das Recht zur Vornahme dieser Controlvermerke wurde in Oesterreich-Ungarn dem Wiener „Jokeyclub für Oesterreich“, bzw. dem Budapester „Magyar lovaregylet“, und im Deutschen Reiche dem Berliner „Union-Club“, bzw. dem „Münchener Rennverein“ eingeräumt.

Aus dem Anzeigblatt für die Verfügungen über den Viehverkehr auf Eisenbahnen.

(Herausgegeben vom k. k. Eisenbahnministerium.)

Land	Anzeigblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
A l l g e m e i n e s	4717 M. d. I. 3530 12./II.	Kundmachung des k. k. Ministeriums des Innern, womit die Einfuhr von Vieh und Fleisch aus den Ländern der ungarischen Krone nach den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern bis auf Weiteres neu geregelt wird.
	4724 5505 16./II.	Einfuhr von Vieh aus mehreren Provinzen Oesterreichs nach Ungarn.
	4743 M. d. I. 7065 27./II.	Einfuhrverbot für Rindvieh aus den von der Lungenseuche betroffenen Sperrgebieten des Deutschen Reiches, und zwar: 1. aus dem Regierungsbezirk Magdeburg im Königreiche Preussen, 2. aus der Kreishauptmannschaft Zwickau des Königreiches Sachsen und 3. aus dem Kreise Beinburg des Herzogthums Anhalt.
	4747 6866 28./II.	Verbot der Klauenvieheinfuhr aus den politischen Bezirken Radautz und Floridsdorf nach Ungarn.
Bayern	4730 2451 22./II.	Einfuhrverbot für Zucht- und Nutzvieh aus den österreichischen Kronländern in die bayerischen Grenzbezirke.
B ö h m e n	4719 26.589 18./II.	Aufhebung der Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in der Gemeinde Schlaney in Preuss.-Schlesien.
	4722 22.724 14./II.	Abänderung der Einschränkungen im Verkehre mit Vieh vom Holeschowitzer Viehmarkte.
	4729 29.268 20./II.	Theilweise Aufhebung der Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in der sächsischen Grenzgemeinde Seiffennersdorf.
	4740 35.312 24./II.	Aufhebung der Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche.
	4744 35.021 27./II.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in der sächsischen Gemeinde Zittau.
	4745 32.087 27./II.	Ausladungsbewilligung von Klauenthiern während des Ausstellungsmarktes in Bubna.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Böhmen	<u>4750</u> 37.826 2./III.	Aufhebung der Sperrverfügungen in der sächsischen Gemeinde Markersdorf.
	<u>4751</u> 36.408 2./III.	Aufhebung der Sperrverfügungen in Unter-Sachsenberg.
	<u>4755</u> 41.562 6./III.	Einstellung des Grenzcontroldienstes an der bayerischen Grenze.
	<u>4756</u> 40.250 6./III.	Sperrung der sächsischen Gemeinde Unter-Gettengrün.
Bosnien und Herzegovina	<u>4728</u> 21.439 12./II.	Aufhebung der Sperre im Bezirke Bosn.-Gradisca gegen den Verkehr mit Borstenvieh.
Bukowina	<u>4733</u> 3766 20./II.	Ein- und Durchfuhrverbot für Schafe aus mehreren Districten Rumäniens.
Galizien	<u>4727</u> 15.741 14./II.	Sperrverfügungen wegen Maul- und Klauenseuche.
	<u>4731</u> 8288 16./II.	Massnahmen zur Hintanhaltung der Verschleppung von Thierseuchen.
	<u>4736</u> 14.023 16./II.	Aenderung in den Controlorganen in den Vieheintrittsstationen zu Oświęcim und Szczakowa.
Kärnten	<u>4746</u> 2763 24./II.	Handelsverkehr mit Schweinen.
	<u>4754</u> 3202 5./III.	Schweineeinfuhrgestattung aus Steiermark, Krain und Küstenland.
Mähren	<u>4718</u> 50.994 20./XII.	Regelung des Handelsverkehrs mit Schweinen.
Nieder- österreich	<u>4716</u> 13.356 13./II.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus den politischen Bezirken in Galizien: Pilzno, Ropczyce, Rzeszów und Strzyżów.
	<u>4720</u> 14.622 15./II.	Einfuhrverbot für Klauenthiere aus den politischen Bezirken in Böhmen: Aussig, Hofowitz, Karolinenthal, Kolin, Komotau, Laun, Leitmeritz, Mies, Neubydžow, Pilsen, Poděbrad, Podersam, Piestitz, Raudnitz, Saaz, Schlan, Smichow und Königliche Weinberge.

Land	Anzeigeblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Niederösterreich	4721 14.621 15./II.	Einfuhrverbot für Klauentiere aus den politischen Bezirken in Tirol und Vorarlberg: Bozen, Innsbruck-Land und Stadt, Meran und Schwaz nach Niederösterreich.
	4734 16.788 23./II.	Einfuhrbeschränkungen für Schweine aus Steiermark, und zwar wird dieselbe nur mehr aus den politischen Bezirken Judenburg und Marburg verboten.
	4735 18.361 28./II.	Einfuhrverbot für Schweine aus den politischen Bezirken Salzburg und Salzburg-Stadt.
	4741 20.049 27./II.	Einfuhrbeschränkungen für Schweine aus Krain unter Behebung der Kundmachung vom 4. Jänner 1900, Z. 117.043 ex 1899, wird angeordnet, dass hinsichtlich der Einfuhr von Schweinen aus Krain und in Betreff der veterinär-polizeilichen Behandlung dieser Thiere in Niederösterreich die Bestimmungen der Kundmachung vom 18. December 1899, Z. 118.044, analoge Anwendung zu finden haben.
	4742 20.217 27./II.	Einfuhr von Klauentieren aus den politischen Bezirken Troppau und Troppau-Stadt nach Niederösterreich ist untersagt.
	4748 21.308 2./III.	Verbot der Einfuhr von Klauentieren aus den politischen Bezirken Innsbruck-Land und Stadt und Schwaz in Tirol und Vorarlberg.
	4752 21.791 5./III.	Verbot der Einfuhr von Klauentieren aus den galizischen politischen Bezirken Lancut, Pilzno und Ropczyce nach Niederösterreich.
Preussen	4738 138 17./II. 4739 158 19./II.	Einfuhrverbot für Schweinefleisch aus Rumänien.
Salzburg	4732 2517 22./II.	Schweineeinfuhrverbot aus dem politischen Bezirke Pisek in Böhmen.
Schlesien	4725 4066 19./II. 4726 4065 19./II.	Einfuhrverbot für Klauentiere aus mehreren politischen Bezirken in Tirol und Vorarlberg und aus Galizien. Analog Niederösterreich Nr. 4716.
	4737 3884 22./II.	Bestimmungen über den Handelsverkehr mit Schweinen.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gesetzszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Tirol und Vorarl- berg	4723 6908 18./II.	Aufhebung der Sperrung im politischen Bezirke Landeck aus Anlass der Maul- und Klauenseuche.
	4749 8841 3./III.	Aufhebung des Verbotes der Ein- und Aussendung von Klauentieren in mehreren Eisenbahnstationen.
	4753 1086 5./III.	Verbot der Klauenvieheinfuhr aus den oberösterreichischen politischen Bezirken Braunau a. I., Kirchdorf, Schärding, Völkbruck, Wels und Linz.

Thierseuchen.

Thierseuchenausweis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern vom 7. März 1900 und in den Ländern der ungarischen Krone.

Land	Maul- u. Klauenseuche		Milzbrand		Pockenkrankheit		Rotz- u. Wurmkrankheit		Räude		Rauschbrand der Rinder		Rothlauf der Schweine		Schweinepest (Schweineseuche)		Bläsch.-ausschl. a. d. Geschl.Th.		Wuthkrankheiten	
	Zahl der verseuchten																			
	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe
Oesterreich.																				
Niederösterr.	12	62	1	1	—	—	4	11	1	2	—	—	12	12	3	3	3	10	2	2
Oberösterr.	4	4	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Salzburg...	2	6	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steiermark	1	2	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—
Kärnten...	—	—	—	—	—	—	—	—	5	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krain...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Küstenland	—	—	—	—	2	21	—	—	—	—	—	—	2	17	—	—	1	1	—	—
Tirol-Vorarlb.	14	42	—	—	—	—	—	—	3	23	—	—	—	—	—	—	5	43	—	—
Böhmen...	72	173	—	—	—	—	1	1	1	1	—	—	2	3	—	—	2	3	6	6
Mähren...	9	28	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	7	12	2	14	4	4
Schlesien...	10	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Galizien...	19	63	2	2	—	—	4	4	7	10	—	—	5	32	—	—	—	—	5	6
Bukowina...	2	3	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	2	3	—	—	—	—	—	—
Dalmatien...	—	—	—	—	9	213	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe..	145	413	3	3	11	234	11	18	25	54	—	—	26	69	10	15	13	71	17	18
Ungarn.																				
Ausweis vom 9. März 1900	2	2	29	47	2	2	63	70	124	170	Lungen- seuche		10	33	322	—	—	—	108	108

Thierseuchen in ver-

(Bz. = Bezirke, Gm. = Gemeinden, Gh. = Gehöfte, St. = Stallungen, F. = Fälle, Dp. =
P. = Pferde, Schw. = Schweine, Schf. = Schafe,

Land	Termin	Maul- und Klauen-seuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Milz-brand	Gegen die Vorperiode + od. -	Lungen-seuche der Rinder	Gegen die Vorperiode + od. -	Rotz- und Haut-wurm	Gegen die Vorperiode + od. -
Belgien.....	IV. Quart. 1899 Februar 1900	890 Gm. 58 Gm. 105 Gh.	- 66 - 78	100 F. 25 F.	- 12	-	-	40 F. 32 F.	+ 9
Bosnien.....	IV. Quart. 1899	-	-	27 F.	- 110	-	-	-	-
Deutsches Reich	Februar 1900	2000 Gm. 4750 Gh.	-1048 -4932	-	-	9 Gm. 12 Gh.	+ 6 + 7	41 Gm. 51 Gh.	+ 7 + 6
Frankreich....	December 1899	64 Dp. 779 Gm. 1653 Gh.	-	71 Gh.	-	14 Gm. 19 Gh.	-	62 Gh.	-
Grossbritannien	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Italien.....	Jänner 1900	2464 Gh.	-	497 F.	- 12	-	-	15 F.	- 23
Niederlande...	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norwegen.....	Februar 1900	-	-	33 Gh. 38 F.	+ 6 + 10	-	-	-	-
Oesterreich...	Februar 1900	92 Bz. 291 Gm. 1113 Gh.	- 12 - 161 -1395	5 Bz. 5 Gm. 5 Gh.	+ 1 + 1 - 3	-	-	6 Bz. 6 Gm. 14 Gh.	- - -
Serbien.....	IV. Quart. 1899	-	-	7 F.	- 28	-	-	2 F.	-
Schweden.....	IV. Quart. 1899	-	-	32 Geh.	- 99	-	-	-	-
Schweiz.....	5. Februar bis 5. März 1900	15 Ct. 150 St.	- 2 - 169	8 Ct. 11 F.	+ 3 - 6	-	-	5 Ct. 26 F.	+ 1 + 17
Ungarn.....	Februar 1900	3 Gm. 3 Gh.	- 3 - 3	26 Gm. 43 Gh.	+ 3 + 5	-	-	57 Gm. 66 Gh.	- 2 - 4

schiedenen Ländern.

Departements, Ct. = Cantone, Rb. = Regierungsbezirke [Kreise etc.], R. = Rinder, Z. = Ziegen, Gr. = Grossvieh, Kl. = Kleinvieh.)

Pocken und Räude	Gegen die Vorperiode + od. -	Rauschbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Rothlauf der Schweine	Gegen die Vorperiode + od. -	Schweinepest (Schweineseuche)	Gegen die Vorperiode + od. -	Bläschenausschlag und Beschälenseuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Wuth	Gegen die Vorperiode + od. -
-	-	75 F. 9 F.	- 12	-	-	-	-	-	-	62 F. 8 F.	- 10
Schaf-P. 2473 F. Pferde-R. 6 F.	- 125 - 16	18 F.	-	4 F.	- 59	1218 F.	-2239	-	-	11 F.	- 7
-	-	-	-	-	-	111 Gm. 163 Gh.	+ 5 + 39	-	-	-	-
Schaf-R. 14 Herd.	-	41 Gh.	-	24 Gh.	-	15 Gh.	-	-	-	118 F.	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schaf-R. 61 F.	-	35 F.	-	106 F.	- 319	61 F.	-	-	-	3 Gh.	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	3 Gh. 3 F.	+ 1 --	23 Geh. 25 F.	-	2 Gh. 14 F.	- 39 - 99	-	-	-	-
Pocken 5 Bz. 12 Gm. 229 Gh. Räude 18 Bz. 24 Gm. 52 Gh.	- 1 - 3 + 4 + 5 + 10 + 17	1 Bz. 1 Gm. 1 Gh.	- - -	15 Bz. 19 Gm. 68 Gh.	- 4 - 3 - 23	7 Bz. 8 Gm. 9 Gh.	- 3 - 16 - 99	Bläschenausschlag 13 Bz. 15 Gm. 82 Gh.	+ 7 + 7 + 50	15 Bz. 20 Gm. 21 Gh.	- - 1 - 2
Schaf-P. 59 F.	- 243	-	-	190 F.	+ 170	190 F.	- 422	-	-	1 Hund	- 3
-	-	14 Geh.	+ 4	-	-	-	-	-	-	-	-
Schaf-R. 2 Ct. 32 F.	+ 1 + 29	6 Ct. 9 F.	- 2 - 4	13 Ct. 69 F. (u. Schw. pest)	+ 3 - 46	-	-	-	-	-	-
Pocken 4 Gm. 9 Gh. Räude 99 Gm. 166 Gh.	- - + 45 + 56	-	-	16 Gm. 98 Gh.	- 14 - 57	359 Gh.	- 149	-	-	100 Gm. 100 Gh.	+ 23 + 23

Personalien.

Auszeichnungen. Unser geschätzter Mitarbeiter Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Karl Freytag in Halle a. d. S. erhielt das Officierskreuz des bulgarischen St. Alexander-Ordens und Geh. Ober-Regierungsrath Prof. Dr. Julius Kühn in Halle a. d. S. den kaiserlich russischen Stanislaus-Orden II. Cl. mit dem Stern.

Thierarzt Franz Wildner, Vorstand der niederösterreichischen Landesanstalt für Rindviehversicherung, wurde zum Ehrenbürger der Stadt Amstetten ernannt.

Ernennungen. Der k. k. Veterinärinspector bei der Statthalterei in Wien, Anton Greiner, wurde zur Dienstleistung in das Veterinärdepartement des k. k. Ministeriums des Innern einberufen und zum Veterinärdelegirten in Ungarn, mit dem Amtssitze in Budapest ernannt.

Gustav Illek wurde zum k. und k. klinischen Assistenten an der Thierärztlichen Hochschule in Wien ernannt.

Theodor Fischer wurde zum k. k. Bezirks-Thierarzt in Rohrbach (Oberösterreich) ernannt.

Zu k. k. Bezirks-Thierärzten wurden für Dalmatien ernannt die Thierärzte Richard v. Marochino für Imotski, Benvenuto Sumberaz-Sotte für Metkovic und Stanislaus Wagner für Sebenico.

Die Thierärzte Franz Rozsypal in Rozenau und Ed. Schwarzbarth in Hof und Lenkert in Rothwasser wurden zu landwirthschaftlichen Thierärzten in Mähren ernannt.

Wenzel Kamarad wurde zum Stadt- und Bezirks-Thierarzt in Melnik (Böhmen) ernannt.

Bezirks-Thierarzt Wenzel Kostlár in Libochowitz wurde zum Delegirten des Landesculturrathes für Böhmen gewählt.

Thierarzt Moriz Spiro wurde in Tököl zum Kreis-Thierarzt gewählt.

Kreis-Thierarzt Josef Immingner in Würzburg wurde zum Professor der Chirurgie an der Thierärztlichen Hochschule in München ernannt.

Niederlassung. Thierarzt Adolf Flaschner hat sich in Neu-Straschitz in Böhmen niedergelassen.

Uebersetzungen. Uebersetzt wurden in Dalmatien die k. k. Bezirks-Thierärzte Ernst Berger von Imotski nach Sinj, Max Weidner von Sinj nach Ragusa und Josef Stegu von Ragusa nach Macaraca.

Todesfälle. Der k. k. Landes-Thierarzt Albert Miorini, Edler v. Sebentenberg, welcher zum Veterinärdelegirten für Ungarn bestimmt war, ist im 36. Lebensjahre gestorben.

Offene Stellen.

1. Veterinärinspector-, event. Veterinärconciplisten- und Bezirks-Thierarztstellen. Im Stande der Veterinärbeamten der k. k. niederösterreichischen Statthalterei gelangen: die Stelle eines Veterinärinspectors in der IX., event. eines Veterinärconciplisten in der X., dann zwei l.-f. Bezirks-Thierarztstellen in der XI. Rangklasse zur Besetzung. Die Bewerber haben ihre vollständig instruirten Gesuche bis längstens 5. April l. J. im vorgeschriebenen Dienstwege beim k. k. Statthalterei-Präsidium in Wien zu überreichen.

2. **K. k. Bezirks-Thierarzesstelle.** Für den politischen Bezirk Leitomischl gelangt die erledigte l.-f. Bezirks-Thierarzesstelle mit den Bezügen der XI. Rangklasse provisorisch zur Besetzung. Die Bewerber um diese oder um eine im Uebersetzungswege freierwerdende Stelle haben ihre Gesuche bei dem Statthaltereipräsidium in Prag bis zum 5. April einzubringen. Vollständige Kenntniss der beiden Landessprachen unerlässlich.

3. **Stadt-Thierarzesstelle.** Für das Schlachthaus der Stadtgemeinde Dobruza in Böhmen ist die Stelle eines Thierarztes ausgeschrieben. Einreichungstermin bis 1. April 1. J.

4. **Kreis-Thierarzesstelle** in Nagy-Sajó (Comitat Besztercze-Naszód) mit 800 Kronen Jahresgehalt und 400 Kronen Reispausehale ist bis 1. Mai zu besetzen. Gesuche sind an das Stuhlrichteramt in Besztercze zu richten.

Literatur.

Handbuch der thierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe. Herausgegeben von Prof. Dr. Josef Bayer in Wien und Prof. Dr. Eugen Fröhner in Berlin. I. Band. Operationslehre von Prof. Dr. Josef Bayer, zweite umgearbeitete Auflage, mit 451 Abbildungen. Wien 1899. Verlag von W. Braumüller, brosch., gr.-8, 522 Seiten.

Autor, welchem das Verdienst gebührt, die antiseptische Behandlungsmethode in der Thierheilkunde eingeführt zu haben, lehrt im vorliegenden Opus jene Operationsmethoden, welche er durch ein Vierteljahrhundert selbst praktisch geübt hat, und die der Praktiker häufig anzuwenden Gelegenheit hat. Nach allgemeinen Erörterungen werden die Zwangsmittel, Narkose, Aseptik und Antiseptik beschrieben.

Diese letzteren Capitel sind sehr interessant, lehrreich und beherzigenswerth, besonders von älteren Thierärzten, welche noch nicht Gelegenheit hatten, die Wohlthat der Antisepsis kennen zu lernen. Die Darstellung des Gegenstandes entspricht vollkommen den praktischen Anforderungen, viele Winke des sehr erfahrenen Autors dürften den Praktikern besonders willkommen sein.

In den folgenden Abschnitten sind die einfachen und Elementaroperationen, worunter besonders die Capitel Wundnaht, Verbände, Massage, Beachtung verdienen, sowie die zusammengesetzten Operationen, soweit sie für den Praktiker von Werth sind, ausführlich und unter Beobachtung aller Errungenschaften der Neuzeit beschrieben.

Autor war redlich bemüht, sein Bestes auf veterinärprooperativem Gebiete dem Allgemeinen zugänglich und dienstbar zu machen, wofür ihm alle Anerkennung gebührt.

Das äusserst reichlich und gut illustrierte Specialwerk wird gewiss in die weitesten Kreise der Fachcollegen dringen und hoffentlich dazu

beitragen, alt hergebrachte Vorurtheile zu zerstreuen und, dem Zug der Zeit folgend, der modernen Richtung auf veterinärchirurgischem Gebiete Rechnung tragen.

Kh.

Handbuch der thierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe. Herausgegeben von Prof. Dr. Josef Bayer in Wien und Prof. Dr. Eugen Fröhner in Berlin. II. Band. Allgemeine Chirurgie von Professor Dr. Eugen Fröhner, zweite verbesserte Auflage. Wien 1900. Verlag von Wilhelm Braumüller, brosch., gr.-8, 323 Seiten.

Das vorliegende Werk der beiden wohlbekannten und bestrenommirten Veterinärchirurgen hat die allgemeine Chirurgie zum Gegenstande.

Gestützt auf die Forschungen und Lehrbücher der humanen Medicin und auf Grundlage der bezüglichen Werke von Billroth und Tillmann baut Autor sein Werk auf, ohne sich jedoch in eine Complication einzulassen, sondern fachgemäss seine eigenen Wege zu gehen, ebenso werden Abbildungen vermieden.

Das Capitel über Wunden, eines der wichtigsten für jeden Praktiker, ist besonders sorgfältig bearbeitet, den Wund-Infektionskrankheiten und der Wundbehandlung auf Grund der neuesten Forschungen Rechnung getragen.

Einer Erörterung über den Begriff von Wunden, deren Eintheilung, Symptome und Art derselben, wobei besonders der durch Schusswaffen und Projectile verursachten Wunden gedacht wird, folgen ausführliche Abhandlungen über Blutstillung, anatomische Vorgänge bei der Wundheilung.

Wund-Infektionskrankheiten werden besonders eingehend geschildert, Eiterung der Wunden, Eigenschaften des Eiters, Phlegmone, Abscess, Wundfieber, Septikämie, Pyämie und Wund-Infektionskrankheiten, wie Erysipelas, Rothlauf, malignes Oedem, Starrkrampf, Wunddiphtherie, Rotz, Wuth, Rauschbrand, Milzbrand, Wildseuche werden sachlich erörtert, ohne weitschweifig zu werden.

Im Capitel „Wundbehandlung“ wird der antiseptischen Methode gegen der in der humanen Medicin vornehmlich geübten aseptischen Behandlungsmethode der Vorzug gegeben und die anzuwendenden antiseptischen Wundmittel eingehend geschildert.

Die folgenden Capitel handeln über Verletzungen, Entzündung, deren Wesen und Ursache, Erscheinungen und Verlauf, sowie deren Behandlung trefflich geschildert werden.

Ein besonderer Vorzug des Werkes ist neben sachlicher Gediegenheit präcise Ausdrucksweise und Kürze in der Darstellung, ohne dass

dabei der Sache ein Abbruch geschehen würde. Diese Art der Darstellung macht das Buch für den Praktiker besonders brauchbar und empfehlenswerth.

Das Capitel „Geschwülste“ ist den neuesten Forschungen über Geschwulstlehre angepasst, Knochen-, Gelenks- und Muskelkrankheiten sind eingehend und sorgfältigst bearbeitet.

Kein Fachmann wird dieses treffliche Buch unbefriedigt aus der Hand legen. Kh.

Die animalischen Nahrungsmittel. Von Prof. Dr. Georg Schneidmühl, Wien, 1900, Verlag von Urban und Schwarzenberg, br. gr.-8°, 192 Seiten, 1. Abtheilung.

Vorliegendes Buch soll den beamteten Thierärzten als Wegweiser und Berather bei der Untersuchung und Beurtheilung animalischer Nahrungsmittel dienen.

Das wichtigste animalische Nahrungsmittel, das Fleisch der grösseren Schlachthiere und anderer zur Nahrung verwendeter Thiere wird im vorliegenden 1. Theil bearbeitet, u. zw. Geschichte und gesetzliche Bestimmungen über Fleischschau, Organisation der Fleischschau, Allgemeine Nahrungsmittelkunde, Untersuchung der Schlachthiere etc. Eine grössere Zahl guter Abbildungen sind dem viel versprechenden Werk, welches 50 Druckbogen umfassen soll, beigegeben. Kh.

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moritz Perles, Wien, Stadt, Seilergasse 4 (Graben), zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager veterinärwissenschaftlicher Werke hält.

Concurs.

Bei dem gefertigten Bezirksausschusse gelangt die Stelle eines **Bezirks-Thierarztes** mit dem Sitze in Markt Wekelsdorf zur Vergebung. Mit dieser Stelle sind folgende Bezüge bis auf Widerruf verbunden:

Von der Bezirksvertretung Wekelsdorf	K 400
„ „ Gemeinde Markt-Wekelsdorf	„ 100
„ „ Gemeinde Unter-Wekelsdorf	„ 50

Summe K 550

jährlich und hätte der Thierarzt in den Gemeinden Markt- und Unter-Wekelsdorf die Vieh- und Fleischschau unentgeltlich zu besorgen.

Bewerber deutscher Nationalität haben ihre ordnungsmässig belegten Gesuche bis längstens **15. Mai 1900** bei dem gefertigten Bezirksausschusse einzubringen.

Bezirksausschuss Wekelsdorf, am 6. März 1900.

Der Bezirksobmann: **Hugo W. Hofmann.**

Die Kölnische Unfall-Versicherungs- Actien-Gesellschaft in Köln a. Rh.

Grundcapital Mk. 5,000.000,

Gesamtreserven am 1. Juli 1899 über Mk. 7,100.000,
gezahlte Entschädigungen bis Ende 1898 über Mk. 10,800.000, gewährt den
Herren Aerzten unter den günstigsten Bedingungen gegen mässige feste
Prämien: **Versicherung gegen Unfälle aller Art, Haftpflichtversicherung als Arzt,**
Haus- und Grundbesitzer, Privatmann, Dienstherr, Besitzer von Wagen und
Pferden, Jäger und Schütze, sowie als Radfahrer; **Versicherung gegen Einbruch
und Diebstahl.**

Nähere Auskunft ertheilen bereitwilligst die Direction in Köln a. Rh., sowie die an sämtlichen grösseren Orten leicht zu erfragenden Vertreter der Gesellschaft.

Angora-Wickelbänder

hygien. imprägnirt

aus feinsten Wolle, schmiegsam, weich, elastisch! Zum Einwickeln der Vorderfüsse von
Pferden, als Verbandstoff bei Verwundungen! Durch ihre grosse Elasticität weder
Eindrücke, noch als deren Folge feuchte Geschwüre, wie bei den theuren Flanell-
Einfassungen! Preise per Nachnahme:

		Breite	6 cm	8 cm	10 cm
weisse,	3 Meter lang fl.		0.45	0.60	0.90
"	5 " " "		0.75	1.00	1.50

Gelbe um 20% theurer.

Filzschuhe für Pferde: Preis per Paar fl. 1.80. Verliert das Pferd ein Eisen, kann
man mit diesen Schuhen im Trabe weiterfahren, ohne dass der Huf darunter leidet!

Auch für kranke Hufe!

HUNGARIA, Filzfabrik in Temesvár (Oest.-Ung.).

Xeroform

Bester und billiger Ersatz für Jodoform.

Im Gebrauch geruchlos, ungiftig, nicht reizend. Ausserordentlich schnelle
Ueberhäutung von Wunden und Geschwüren.

Erhältlich in Apotheken. Proben und Literatursammlung kostenfrei durch
Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

PROPOLISIN!

Bestes Desinfectionsmittel und Antisepticum der Gegenwart.

Nicht giftig, nicht ätzend, bequeme Anwendung.
Tödtet alle Gährungs-, Fäulnis- u. Krankheitsreger.
Daher unentbehrlich zur Desinfection von Wohn-, Schlaf- und Krankenzimmern,
sowie Kellern, Böden, Vieh- und Geflügelställen, spezifisches Bekämpfungsmittel der
Tuberculose und aller durch Bacillen erzeugten Krankheiten bei Menschen,
Thieren und Pflanzen. — In Lösung unerreichbar zur Wundbehandlung frischer
sowie eiternder Wunden; hier wirkt Propolisin geradezu Wunder, wo alle anderen
Mittel versagen, versuche man mit Propolisin. Weit wirksamer und billiger als Jodo-
form. Wo in Apotheken und Drogenhandlungen nicht erhältlich, bestelle man direct bei

R. Spiegler in Grosshennersdorf (Sachsen)

welcher bei Einsendung von 1 Mark Probeflasche nebst Prospect franco zuendet.

Die Gewährleistung im Thierhandel.

Von Dr. Johann Csokor, k. u. k. Professor und ausserordentlicher Universitätsprofessor in Wien.

(Originalartikel.)

Der Zeitströmung gehorchend, beugt sich das strenge Gesetz und gesteht zu, dass viele seiner noch in Kraft stehenden Bestimmungen den Anforderungen der Neuzeit nicht mehr entsprechen. Wiederholt hat sich der Wunsch geltend gemacht nach Abänderung und Ergänzung einzelner Paragraphe des allerdings in seiner Art vorzüglichen österreichischen bürgerlichen Gesetzbuches. Insoweit das Gesetz die commerzielle Gebarung betrifft, ist jener Wunsch zum Bedürfniss geworden, u. zw. aus dem Grunde, weil in der jüngsten Zeit in unseren Nachbarstaaten neue Bestimmungen über die Gewährleistung im Thierhandel erflossen sind.

Auf keinem Gebiete der Rechtspflege herrscht eine so getheilte Meinung und eine so verschiedene Auffassung des Gegenstandes, wie gerade hinsichtlich der sogenannten Gewährfehler der Hausthiere als Bürgschaft im Handelsverkehr. Es mag dies seine Ursache in dem Umstande haben, dass drei verschiedene Factoren: das Recht, die Handelsgebarung und die Thierheilkunde bei der Aufstellung der Gewährleistung und der Gewährmängel Einfluss genommen haben. Obwohl bei der Schaffung einer Gewähr für die lebende Waare jeder der genannten Factoren in ausgedehntem Masse seine Verwerthung gefunden hat, so herrscht doch innerhalb der Grenzen der einzelnen Grundpfeiler eine verschiedene, ja geradezu entgegengesetzte Anschauung.

Vom juristischen und vom commerziellen Standpunkte aus betrachtet, ist es keineswegs eine ausgemachte Sache, dass gesetzliche Garantien bestimmter Art beim Kauf- und Tauschhandel mit den Hausthieren bestehen sollen. Als Beweis hiefür wäre anzuführen, dass derzeit nur in fünf Staaten: Oesterreich, Deutschland, Frankreich, Belgien und Luxemburg gesetzliche Bestimmungen im Sinne einer Gewährleistung bestehen und dass gerade in Ländern mit ausgedehntem und intensivem

Viehhandel solche gesetzliche Voraussetzungen fehlen. In Ungarn, den Niederlanden, Grossbritannien, Dänemark, Schweden Spanien, Italien, Russland, Serbien, Rumänien, Bulgarien, in der Türkei und in den Vereinigten Staaten Amerikas gibt es keine gesetzliche Bürgschaft und keine gesetzlichen Gewährmängel. In der Schweiz wurde die gesetzliche Gewährleistung geradezu als ein Hinderniss des Handelsverkehrs betrachtet und desshalb erst kürzlich aufgelassen. Ja, es fehlt nicht an Stimmen, welche behaupten, dass der einseitige Schutz, wie er durch die gesetzliche Gewährleistung thatsächlich besteht, nur den Käufer trifft und demnach fast als ungerecht erscheint.

Auch vom Standpunkte der Thierheilkunde machten sich mit Rücksicht auf die specielle Gewährleistung verschiedene Ansichten geltend; dies mag aus der Thatsache ersehen werden, dass jeder bisher über diesen Gegenstand stattgehabte Congress eine neue Reihe von Gewährmängeln, zumeist Infectionskrankheiten, zur Annahme empfohlen hat. Wenn wir der Auffassung Rechnung tragen, dass als wichtigstes Kriterium das Verborgensein des Gewährmangels zu gelten habe, dann müssten allerdings sämtliche Thierseuchen, welche in ihrem Incubationsstadium in der That verborgene Leiden darstellen, als Hauptfehler in das Gesetz aufgenommen werden; ob sich aber dies mit dem Seuchengesetze vertragen wird, lässt sich wohl schwer absehen.

Aber auch in der fachmännischen Auffassung und Beurtheilung der einzelnen Gewährmängel bestehen facultativ verschiedene Ansichten. Die Stätigkeit, die Mondblindheit, ja selbst der Dummkoller und der Dampf der Pferde werden in den verschiedenen Ländern von den competenten Fachleuten ganz verschieden aufgefasst und beurtheilt. So ist es ja eine bekannte Thatsache, dass der Gewährmangel Stätigkeit des Pferdes bei uns sehr selten, ja man kann sagen fast gar nicht anerkannt wird, dagegen aber finden wir im Auslande diesen Gewährmangel so häufig von hervorragenden Fachleuten ausgesprochen, wie etwa bei uns den Dummkoller, und es ist doch nicht anzunehmen, dass die Pferde jenseits der Grenze so ganz verschieden von den unserigen seien. Aus den bestandenen Währschaftsgesetzen der einzelnen Länder des Deutschen Reiches erhellt wohl am klarsten die Mannigfaltigkeit der Auffassung hinsichtlich der Gewährmängel sowohl in Bezug auf ihre Zahl, als auch der Verschiedenheit der festgesetzten Gewährfrist.

Wenn schon vom juristischen, vom commerziellen und vom wissenschaftlich-thierärztlichen Standpunkte eine so verschiedene Meinung über die Hauptfehler und über die Gewährleistung beim Viehhandel besteht, wie mannigfaltig wird sich dieselbe individuell gestalten? Es ist wahrlich nicht zu weit gegangen mit der Behauptung, dass sich fast jeder Thierarzt eine Sondermeinung über den Gegenstand gebildet hat. Nach alledem erscheint es sehr fraglich, ob die wissenschaftliche Thierheilkunde allein, mit einer gewissen Aussicht auf Erfolg, das Thema über die Gewährleistung beim Viehhandel zu Ende bringen wird und ob es nicht rathsam wäre, durch das Heranziehen des rechtlichen und des commerziellen Factors den Gegenstand in allseitig befriedigender Weise erschöpfend zu behandeln. Aus dem Grunde soll in der vorliegenden Betrachtung das auf der Geschichte, der vergleichenden Gesetzeskunde und der auf Grund der thierärztlichen Congresse in dieser Richtung gemachten Vorschläge basirende Materiale vorgelegt werden, um dann mit Benützung desselben bestimmte Anträge formuliren zu können. Die Nothwendigkeit einer derartigen Ausführung des Gegenstandes ergibt sich schon aus dem Umstande, weil, wie es die Praxis lehrt, dem Juristen eingehende Informationen über die Gewährmängel unserer Haustiere fehlen.

Behält man nur die gesetzliche Gewährleistung beim Handel mit der lebenden Waare im Auge, so können die Spuren derselben bis in die biblische Zeit verfolgt werden. In der That ist es uns durch Ueberlieferungen bekannt, dass genaue, sehr umfangreiche Bestimmungen im Sinne gesetzlicher Normen schon bei den ältesten Völkern bestanden haben, umso mehr, da zu jener Zeit auch der Mensch als lebende Waare behandelt wurde und sowohl für den Slavenhandel als auch für den Thierhandel bestimmte Gesetze vorhanden waren.

Obwohl die ältesten gesetzlichen Bestimmungen betreffs des Slaven- und des Thierhandels schon im alten Testamente enthalten sind (2. Buch Moses, Cap. XXI und XXII), so bilden doch die Grundlage der vielen, heute noch geltigen Normen die Gesetze des altrömischen Reiches. Schon im „Zwölftafelgesetz“ (*Lex duodecim tabularum* oder *Lex decemviralis*) ist von einer verabredeten Gewährleistung (*Stipulatio*) hinsichtlich des Slaven- und Viehkaufes die Rede. Auch das später

erschienene, in seiner Wirkung auf den Schadenersatz abzielende „Aequilische Gesetz“ ist hieher zu beziehen.

Die eigentliche Grundlage einer gesetzlichen Gewährleistung finden wir im „Edictum aedilitium“. Unter den altrömischen Magistratsbeamten spielten die Aedilen (*sacrarum aedium curatores*) eine der bedeutendsten Rollen. In ihrem Wirkungskreise als Aufsichtsbeamte bei jedem Handel wurden zum Schutze des Käufers und des Verkäufers genaue Bestimmungen in besonderen Bekanntmachungen, Edicten, veröffentlicht. Eines der wichtigsten Edicte war jenes über den Verkauf fehlerhafter Sachen. Es besteht dieses Edictum aedilitium aus drei Capiteln, wovon das erste Capitel vom Verkauf fehlerhafter Sklaven, das zweite vom Verkauf fehlerhaften Viehes und das dritte vom Halten gefährlicher Thiere handelt. Während im ersten Capitel, in den Bestimmungen bezüglich des Sklavenhandels, schon einzelne Fehler und Krankheiten im Sinne unserer heutigen Gewährsmängel angeführt waren, so die Triefängigkeit, das Stammeln, die Unfruchtbarkeit, der übelriechende Athem und mehrere körperliche Gebrechen, bewegt sich das zweite Capitel nur in den Grenzen der allgemeinen Bestimmungen.

Die Hauptsätze des Edictum aedilitium in Bezug auf den Thierhandel lassen sich in Folgendem zusammenfassen: Thierhändler sollen den Käufern bestimmt angeben, was die Sache für Fehler hat, ob sie mit einer Krankheit (*morbus*) oder mit einem Gebrechen (*vitium*) behaftet sei, wenn sie auch nur in einer Abweichung von der regelmässigen Beschaffenheit bestehen und nicht auffällig erscheinen, gleichgiltig, ob der Fehler die Brauchbarkeit ganz aufhebt oder nur vermindert. Als bedeutende Fehler wurden von dem Edict angesehen: das Rückwärtsgehen (*cessum dare, cessum ire*) der Pferde, das plötzliche Scheu- und Flüchtigwerden ohne Ursache (*jumenta, quae sine causa turbantur*). Auch für nicht auffallende Fehler und Eigenschaften, wenn sie vom Verkäufer bestimmt angegeben oder versprochen wurden, musste eine Haftung oder Garantie, kurz eine Gewährleistung im heutigen Sinne von Seite des Verkäufers statthaben. Hat jedoch der Verkäufer seine Waare angepriesen, ohne für bestimmte Eigenschaften derselben einzustehen, wie es gewöhnlich die Waarenhändler zu thun pflegen, so galt dies für kein verbindliches Versprechen. Der Verkäufer eines Jumentum (Lastthieres) haftet auch für das Geschirr (*Ornamenta*) und es

konnte eine Reclamation innerhalb 60 Tagen nach der Uebernahme der Sache eingebracht werden. Auf Verlangen des Käufers soll der Verkäufer als Bürgschaft für die Fehlerfreiheit des Thieres eine Caution beistellen, dass der Verkäufer, im Falle sich nach dem Kauf das Gegentheil ergebe, das Doppelte zu leisten habe (*Stipulatio duplex*). Erfüllt der Verkäufer nicht, was ihm nach dem Edicte zu thun obliegt, so soll der Käufer die Wahl haben, entweder auf die Aufhebung des ganzen Handels oder auf die Minderung des Werthes und die Leistung des Interesses zu klagen.

Als nothwendiges Erforderniss in Rücksicht der Fehler einer Sache, also gewissermassen als Beweis von Seite des Käufers wurden verlangt: Zunächst das Vorhandensein des Fehlers, welcher die Brauchbarkeit der Sache mindert oder sie aufhebt; ferner musste der Fehler schon zur Zeit des *Contractes* dagewesen sein. Entstand der Fehler nach dem Kauf, so gehört er zu den Unglücksfällen, welche nur der Käufer zu tragen hat. In jedem vorkommenden Falle der Verletzung des Edictes musste der Beweis von Seite des Käufers erbracht werden. Schliesslich musste der Fehler ein verborgener sein.

Das Grundprincip des *Edictum aedilitium* geht auf einen nahezu gleichmässigen Schutz sowohl des Käufers als auch des Verkäufers hinaus. Das Vorhandensein oder das Fehlen eines verborgenen Gebrechens zur Zeit des *Contractes*, selbst die erstattete Anzeige von demselben, mussten von beiden Seiten erwiesen werden und nur im Falle eines Vergehens gegen das Edict konnte erst die Klage eingeleitet werden.

Die nach dem römischen Rechtsprincip bei Verletzung des Edictes zulässigen Klagen waren dieselben, wie sie auch heutzutage geführt werden. Wegen einer fehlerhaften Sache konnte nur entweder auf Minderung des Preises (*Actio quanti minoris*) oder auf Aufhebung des *Contractes* und Herstellung des früheren Zustandes (*Actio redhibitoria*) eingeklagt werden.

War die Aufhebung des ganzen *Contractes* eingeklagt, so musste Alles, sowohl von Seite des Käufers als auch des Verkäufers, in den früheren Stand gesetzt werden, ohne Schaden oder Vortheil für jede Partei, als ob das Rechtsgeschäft nicht geschlossen worden wäre. Der Käufer musste dem Verkäufer die Sache mit allem Zugehör zurückgeben, selbst mit jenem,

wornach die Sache nachher vermehrt worden war, z. B. bei einer gekauften Stute das von ihr unterdessen geworfene Fohlen. Die Sache musste überdies so unverdorben in das Eigenthum des Verkäufers übergeben werden, wie sie empfangen wurde. Abgesehen von dem Zufalle haftete der Käufer für jeden Schaden, welchen die Sache betroffen hat, sei sie durch sein Zuthun oder Unterlassen entstanden. Der Verkäufer dagegen hatte nicht nur den Kaufpreis zurückzuerstatten, sondern sogar die Zinsen und alle Ausgaben des Kaufgeschäftes, abgesehen von jenen Kosten, welche durch die Freigebigkeit des Käufers gelegentlich des Kaufes zum Besten gegeben wurden. Auch die in Bezug auf die Sache nothwendig gewordenen Auslagen (Krankheitskosten) sowie der durch den Kauf entstandene Schaden mussten von Seite des Verkäufers an den Käufer vergütet werden. Schliesslich musste der Verkäufer den Käufer auch von den Verbindlichkeiten befreien, die er des Geschäftes wegen hat übernehmen müssen. Beide Klagen konnten nicht zu gleicher Zeit anhängig gemacht werden; innerhalb einer bestimmten Zeit, u. zw.: bei der *Actio redhibitoria* in sechs Monaten und bei der *Actio quanti minoris* innerhalb eines Jahres trat die Verjährungsfrist ein; nach dieser Zeit hörte die Bürgschaft auf.

Gegenüber dem mehr theoretischen römischen Rechtsprincipe entstand das alte germanische Recht (*Leges barbarorum*); es bestand in einer Modification, eigentlich Einschränkung des *Edictum aedilitium*. Die wesentliche Beschränkung betraf die *Actio redhibitoria* oder die Wandlungsklage. Während nach dem römischen Rechte für alle Fehler, Gebrechen oder Mängel der Hausthiere die Wandlungsklage erhoben werden konnte, trat mit dem germanischen Rechte eine Beschränkung auf bestimmte Mängel (bei Pferden) ein und so wurde die Grundlage zu den eigentlichen Hauptmängeln gelegt. In der Regel galt die Unwandelbarkeit eines bereits abgeschlossenen *Contractes*; nur in Bezug auf einzelne Gebrechen, welche verheimlicht waren, konnte innerhalb einer kurzen Zeit der Vertrag angefochten werden. Die Minderungsklage wird im germanischen Recht nicht erwähnt; auch von der Art der Entschädigung, wie sie in dem *Edicte* genau durchgeführt wird, ist in diesem Rechte keine Rede. Die wesentlichsten Bedingungen, um vom geschlossenen Kauf zurückzutreten und den *Contract* umzustossen (Wandeln), waren: Fehler der Sache, welche verheimlicht werden konnten und in der That

verheimlicht waren, die Anzeige der entdeckten Fehler oder Gebrechen innerhalb dreier Tage und schliesslich, wenn der Verkäufer den Fehler gekannt haben musste, wovon sich jedoch der Verkäufer in den vorkommenden Fällen durch einen Eid entbinden konnte.

Während des Mittelalters wurde auf dieser Grundlage fortgebaut und selbst dann noch festgehalten, als die justinische Gesetzgebung von den Juristen mit Vorliebe beachtet war. Erst um das zwölfte Jahrhundert drang das römische Recht, das Edictum aedilitium, in einzelnen Gegenden des Deutschen Reiches ein. Auf diese Weise entstanden Spaltungen des gemeinsamen germanischen Rechtes und Vermengungen desselben mit römischen Rechtsprincipien. Es entwickelten sich die sogenannten Sonder-Rechte, oder Particular-Rechte in den einzelnen Ländern und Städten; so weicht das alte schwedische Recht von dem germanischen Rechtsprincip dadurch ab, dass der Kauf der Hausthiere überhaupt als ein Kauf auf Probe hingestellt wurde; es stellte dem Käufer innerhalb dreier Tage die Rückgabe frei, wenn zu der Zeit ein Fehler oder ein Gebrechen entdeckt wurde.

Mit der Zunahme des Handelsverkehres machte sich das Bedürfniss nach anderen Rechtsnormen geltend, und vorwiegend durch die Einwirkung der römischen Staatsprincipien wurden die alten germanischen Rechtsgrundsätze aufgegeben, um an Stelle derselben die gemischten Rechtsprincipien treten zu lassen. In den verschiedenen Ländern, ja selbst in einzelnen Städten bestanden die Sonder- oder Particular-Rechte, welche auch auf den Thierhandel, besonders aber auf den Pferdehandel Bezug nahmen. In manchen Städterechten finden sich schon im dreizehnten und vierzehnten Jahrhundert bestimmte Krankheiten der Hausthiere angegeben, welche, als Hauptmängel aufgefasst dem Käufer das Recht verliehen, die Wandlungsklage einzuleiten. So galten im dreizehnten und vierzehnten Jahrhundert als Gewährmängel oder Hauptfehler: der Rotz (hauptsichtlich, hauptsicht, haupetisch, hauptmördig oder mordisch genannt), die Staarblindheit, der Dampf (herzschlecht, haar- oder hautschlächting, auch schlägenbäuchig bezeichnet), das Gestohlensein, weniger allgemein die Stätigkeit und der Koller der Pferde. Diesen Hauptfehlern der Pferde entgegen werden von jenen des Rindes noch angegeben: die Drüsen (Franzosen-

krankheit), die Darmfäule, die schwere Noth (Epilepsie) und das Selbstaussaugen der Milch. Die Zeit der Garantie für den Fehler, die Gewährzeit, war auf drei Tage, nach den Braunschweig'schen Statuten sowie nach dem Frankenberg'schen Gewohnheitsrechte auf 28 Tage und nach dem schlesischen Landrecht (vermehrter Sachsenspiegel) die Staarblindheit auf vier Wochen, die übrigen Hauptfehler auf 14 Tage bestimmt.

Die alten Celten hatten das ausführlichste Gewährgesetz, welches sich sogar auf Schweine, Hunde und Katzen erstreckte; die genau angegebenen Gewährzeiten schwankten von drei Tagen bis zu einem Jahre, in manchen Fällen waren bestimmte Feiertage, so St. Petri, St. Michael und Allerheiligen, als der Beginn oder als das Ende der Gewährfrist angesetzt.

Vom sechzehnten Jahrhundert an verbreitete sich das gemischte Rechtsprincip über Frankreich und Italien aus; es verschaffte sich in den verschiedenen Ländern das römische Handelsrecht in Bezug auf die Allgemeinheit einen grösseren Einfluss, während wieder in Bezug auf die Bestimmung der Gewährmängel und der Gewährzeiten das gemischte Rechtsprincip zur Geltung kam.

Die Periode einer österreichischen Gesetzgebung fällt in den Zeitpunkt, wo die Erzherzoge von Oesterreich (Heinrich Jasomirgott 1156) die Oberherrschaft über dieses Land und infolge dessen auch die gesetzgebende Gewalt erhielten. Als dem allgemeinen Deutschen Reich unterworfen, hatte Oesterreich vor diesem Zeitabschnitte von jenem seine Gesetze erhalten. Die damals in Deutschland einheimischen Gesetze waren: der Sachsenspiegel, der Schwabenspiegel, das Kaiserrecht und das gemeine (fremde) Recht. In Form des Gewohnheitsrechtes waren die Principien des alten deutschen Rechtes auch in Oesterreich massgebend, sie gaben Veranlassung zur Heranbildung verschiedener Particular-, Stadt- und Landrechte; nach diesen wurden auch Streitsachen in Bezug auf den Thierhandel geschlichtet. So waren beispielsweise nach dem böhmisch-mährischen Stadtrecht als Hauptmängel des Pferdes der Herzschlag, die Kehlsucht und der Rotz angegeben. Im Jahre 1550, als unter Kaiser Ferdinand I. die Regierung des Landes zu Wien bestand, wurde als gesetzgebende Grundlage das sogenannte Motivenbuch eingeführt, in welchem die

Entscheidungen wichtiger Rechtssachen mit den Gründen derselben aufgezeichnet waren. Später entstanden Sammelwerke des vaterländischen Rechtes, so im Jahre 1554 die sogenannte *Consuetudinaria* und die von den österreichischen Ständen herausgegebenen Sammlungen unter den Namen *Landtafeln* und *Landesordnungen*.

Unter der Regierung Leopold des Ersten fand eine Codification sämmtlicher Bestimmungen als Justiz-, politische und Cameralgesetze in alphabetischer Ordnung statt, welche im Jahre 1704 zu Wien unter dem Titel: *Codices austriaci ordine alphabetico compilati* herausgegeben wurde. Die Bestimmungen des *Codex austriacus* sind auch heute von grösster Wichtigkeit, da namentlich einiges auf den Handel Bezugnehmende noch in Gesetzeskraft besteht. Von den im *Codex austriacus* enthaltenen Bestimmungen erscheinen die Gesetze über den Viehkauf und -Verkauf insoferne interessant, als in denselben die damaligen Gewährmängel angegeben sind. Dieses Gesetz unter dem Titel: *Ross und anderer Vieh-Kauff und -Verkauff* wurde zuerst unter Kaiser Rudolf am 16. September 1597 erlassen, hierauf unter Kaiser Matthias (14. Juni 1611), Ferdinand (1. März 1623), ferner in den Jahren 1653, 1659 und unter Leopold am 3. Mai 1682 neuerdings bekanntgegeben, schliesslich i. J. 1704 in die Gesetzessammlung aufgenommen. Die wichtigsten Punkte des Gesetzes bestehen in Folgendem: Alle Käufe und Verkäufe sind bei dem Hand-Grafen-Amt wegen Entrichtung des Ross- und Kaufgeldes anzumelden. Zu Wien finden jährlich zwei Hauptrossmärkte und jeden Samstag der Wochenmarkt statt; von der Amtsgebühr sind befreit die oberen drei Stände (Prälaten-, Herren- und Ritterstand); ferner wie es mit den Haupt- und anderen Mängeln zu halten sei. Als Hauptmängel des Pferdes sind angegeben: der Dampf, der Rotz, der Wurm, der Dummkoller und das Gestohlensein mit einer Gewährzeit von vier Wochen und drei Tagen. Der betreffende Absatz lautet:

„Und nachdem auch fürkomt, dass sich in Versprechung „der Haupt- und anderen Mängel von Kauff und Verkauf, „und dergleichen vil Zvitracht und Ungelegenheiten zugetragen; „Als wollen wir, dass es dissfalls also gehalten werden sollte: „dass nemblich bey Ansagung des Kauff oder Tauscher, und „Entrichtung schuldiger Gebühr, beyde Theil zugegen seyn, neben

„denen fünf haubt- als dämffig, rotzig, wurmig, kollerisch und „gestohlen, die sonsten ausgenommene Mängel recht ansagen, „ordentlich einschreiben, und vermerken lassen, und wann nun „dieses geschehen, und hernach vor Ausgang vier Wochen und „drey Tag an den erkaufften, eingetauschten, oder eingehandelten „Ross, ein von den vorgemerkten Mängeln, jedoch nach vorhero „durch die hiezu bestellte und geschworene Schmid geschehener „Beschau, sich befunden, den übervorthelten durch Unseren Hand- „grafen die billiche Ausrichtung gethan, widrigenfalls aber mit „keiner Klage angehöret werden, sondern ihnen selbst den „Schaden zumessen solle.“

Die Kaiserin Maria Theresia gerieth zuerst auf den Gedanken, für die Völker ihres Staates ein einheitliches, systematisches Gesetzbuch zu schaffen: aber erst unter der Regierung Kaiser Josef II. erschien der erste Theil dieses Elaborates unter dem Namen: „Josefinisches Gesetzbuch“ im Jahre 1786. Dieser Theil umfasste jedoch nur das Personenrecht, in Rücksicht des Sachrechtes verblieb es bei dem Codex austriacus. Eine Fortsetzung des Josefinischen Gesetzbuches erschien nicht. Erst nach dem Tode dieses Monarchen organisirte Leopold II. von Neuem eine Commission in Gesetzessachen, welche einen neuen Entwurf ausarbeitete; das Gesetz erschien unter dem Namen „westgalizisches Gesetzbuch“ mit dem Patent vom 13. Februar 1797 und wurde in West- und Ostgalizien eingeführt. In Bezug auf den Thierhandel befinden sich im westgalizischen Gesetzbuch schon sehr genaue Bestimmungen, welche zum Theil mit den heute bestehenden sogar im Text übereinstimmen. Erwähnenswerth sind im fünften Hauptstück unter dem Titel „vom Tausche“ nachstehende Paragraphe:

§ 154. Wer also eine fremde Sache als die seinige vertauscht, wer seiner Sache Eigenschaften beylegt, die sie nicht hat; wer fälschlich versichert, dass die vertauschte Sache zu einem bestimmten Gebrauch tauglich, oder dass sie von Lasten und Mängeln frey sey, der muss dem andern Theile, wenn das Widerspiel hervorkommt, den dadurch verursachten Schaden ersetzen und den entgangenen Nutzen vergüten.

§ 155. Kann das Fehlende, z. B. an Mass, Zahl oder Gewicht nachgetragen werden, so ist dieser Nachtrag Ersatz genug. Ist aber der Mangel von der Art, dass er nicht ersetzt werden kann, und dass er den ordentlichen Gebrauch der eingetauschten

Sache verhindert, so kann der Verkürzte ausser dem Schadenersatze die gänzliche Aufhebung des Tauschvertrages fordern.

§ 157. Ist die Sache offenbar schlecht beschaffen, oder fallen die Mängel derselben in die Augen, so findet keine Gewährleistung statt, ausser sie wäre für alle Fehler überhaupt zugesagt worden.

§ 158. Wer eine fremde Sache wissentlich eintauscht, hat ebensowenig Anspruch auf eine Gewährleistung, als Derjenige, welcher ausdrücklich Verzicht darauf gethan hat.

§ 159. Wenn ein Stück Vieh binnen 24 Stunden nach der Uebernahme erkrankt oder umfällt, so wird vermuthet, dass es schon vor der Uebergabe erkrankt gewesen sei; die nämliche Vermuthung gilt, wenn binnen acht Tagen bei Schweinen und Schafen die Finnen, und binnen 30 Tagen bei Pferden und Lastthieren der Dampf, die Stätigkeit, der Koller und der Rotz entdeckt wird.

§ 160. Der Uebernehmer eines solchen Stück Viehes ist verbunden, dem Uebergeber oder Gewährsmanne sogleich von dem bewussten Fehler Nachricht zu geben, in dessen Abwesenheit aber dem Ortsgerichte oder einem Sachverständigen Anzeige davon zu machen und den Augenschein vornehmen zu lassen.

§ 161. Nach Verlauf dieser Zeit wird der Kläger nicht mehr gehört; ausser, wenn er beweisen will, dass die eingetauschte Sache schon vor Schliessung des Vertrages mangelhaft gewesen sei. Es steht aber auch dem Beklagten der Beweis offen, dass der gerügte Mangel erst nach erfolgter Uebergabe erfolgt sei.

§ 162. Werden Sachen, wie sie stehen und liegen, oder in Pausch und Bogen, nämlich ohne Zahl, Mass und Gewicht, und ohne irgend eine Beschaffenheit zu verabreden, treulich und ohne Gefährde vertauscht, wird nichts Wahres vorsätzlich verschwiegen, und nichts Falsches vorgegeben, so ist kein Theil für die daran entdeckten Fehler verantwortlich.

§ 163. Hat aber ein Theil nicht einmal die Hälfte dessen, was er dem andern gegeben hat, von diesem an Werth erhalten, so räumt das Gesetz dem verletzten Theile das Recht ein, entweder die Vergütung des ausständigen Werthes, oder die Aufhebung des Vertrages und die Herstellung in den vorigen Zustand zu fordern. Das Missverhältniss des Werthes wird nach dem Zeitpunkte des geschlossenen Tausches bestimmt.

Es bestanden demnach schon im vorigen Jahrhundert bestimmte Gewährmängel, betreffend den Handel mit Schweinen, Schafen, Pferden und Lastthieren, für welche sogar auch der sogenannte Nachtschaden einbezogen erscheint. Der Umstand, dass neben den Finnen der Schweine auch jene des Schafes als Gewährmängel genannt werden, erklärte sich aus der damaligen Unkenntniss über die Entwicklung der Bandwürmer, indem zu jener Zeit die Finnen als selbständige Thiere unter dem Namen „Blasenwürmer“ aufgefasst wurden.

Auf Grundlage des westgalizischen Gesetzbuches wurde unter der Regierung Kaiser Franz I. ein neues Gesetzbuch ausgearbeitet; dasselbe kam am 7. Juli 1810 zur Sanction und wurde am 1. Juni 1811 unter dem Namen: „Allgemeines bürgerliches Gesetzbuch“ bekanntgegeben. Das bürgerliche Gesetzbuch besteht seit jener Zeit bis auf den heutigen Tag in Bezug auf die Gewährleistung im Thierhandel in voller Giltigkeit, es bildet die gesetzliche Grundlage auch aller jener Rechtsfragen, die sich bei Thierprocessen in Bezug auf den Handel auch gegenwärtig ergeben.

Schon vor der Organisation des Gesetzrechtes in Oesterreich fanden durch die mächtigen Umwälzungen, welche die französische Revolution geschaffen hatte, sowohl in Frankreich als auch in Deutschland neuerliche Gesetzsammlungen oder Particularcodificationen statt, und es erschienen zu Ende des vorigen Jahrhunderts in kurzen Intervallen in den drei Staaten Frankreich, Deutschland und Oesterreich jene Gesetzbücher, nach welchen noch heutzutage das Recht gehandhabt wird. Diese Gesetzbücher sind: In Frankreich Code Napoleon vom Jahre 1804, in Deutschland das Preussische Landrecht vom Jahre 1794 und in Oesterreich das Allgemeine bürgerliche Gesetzbuch vom Jahre 1811.

Nach der Bestimmung des bürgerlichen Gesetzbuches zerfällt die Gewährleistung in eine allgemeine und in eine specielle. Die erstere gründet sich auf den § 924 (B. G.) und umfasst alle Krankheiten, eventuell auch Todesursachen, die innerhalb 24 Stunden nach der Uebernahme eines gekauften Thieres erfolgen können, ohne Rücksicht der Thierart selbst. Für diese allgemeine Bürgschaft ist in der gerichtsthierärztlichen Praxis gewissermassen als Terminus technicus der Name „Nachtschaden“ eingebürgert. Dagegen werden unter der besonderen oder speciellen

Gewährleistung alle jene Mängel, Gebrechen und Krankheiten inbegriffen, die unter § 925 (B. G.) einzeln namhaft gemacht sind.

Ich setze es als bekannt voraus, dass die Gewährleistung nach dem Buchstaben des Gesetzes dem Wesen nach nur eine gesetzliche Vermuthung involvirt, u. zw. dann, wenn gewisse Bedingnisse erfüllt worden sind. Diese Bedingnisse oder erschwerenden Umstände im engsten Sinne des Wortes sind folgende: Es muss der allgemeine oder specielle Gewährmangel (*Vitium capitale*) zugegen und die Auffindung desselben innerhalb der gesetzlich normirten Frist (Gewährzeit) documentirt sein. Der Käufer hat innerhalb der gesetzlichen Gewährzeit die Nachricht von dem Vorhandensein des Gewährfehlers an den Verkäufer oder an ein öffentliches Amt gelangen, eventuell den Augenschein vornehmen zu lassen. Der Fehler oder die Krankheit, sei dieselbe ein allgemeiner oder ein specieller Gewährmangel, darf kein *Vitium visum*, d. h. nicht auffallend sein (§ 928 B. G.), und endlich steht dem Verkäufer noch immer das Recht zu, den Gegenbeweis zu erbringen, dass dieser Gewährmangel nicht innerhalb der Gewährzeit entstanden sei.

Aus dem Ganzen ist demnach zu ersehen, dass die Gewährleistung einer Bürgschaft unter erschwerenden Umständen entspricht, welche dem Juristen ein weites Feld für seine Thätigkeit offen lässt.

Das zweite Mittel im Hinblick einer richtigen Beurtheilung der Gewährleistung im Thierhandel ergibt sich aus dem vergleichenden Studium jener Bürgschaften, wie sie heutzutage im Auslande bestehen. Im Allgemeinen sind diese Bürgschaften entweder landesübliche, verabredete oder gesetzliche. Ungarn beurtheilt die Gewährmängel nach dem Gewohnheitsrecht, basirend auf dem österreichischen bürgerlichen Gesetzbuche; Italien lässt auf Grund des *Codice civile*, Art. 1641—1649 und 1488—1506, eine Wandlungsklage innerhalb 40 Tage zu für gewisse, dem Gewohnheitsrecht entsprungene ortsübliche Gewährmängel. Holland lässt nach dem bürgerlichen Gesetzbuche, Art. 1540—1547, die Wandlungsklage innerhalb sechs Wochen zu, Hauptmängel (Mandatsfehler) gibt es nach dem Gesetzesrechte nicht. In der Schweiz wurde die gesetzliche Gewähr aufgehoben, dafür aber mit dem Gesetze von 1896 eine verabredete Gewähr eingeführt. England, Nord-

amerika und Russland unterscheiden keine Bürgschaft im Viehhandel, Uebervortheilungen jeder Art werden in jenen Ländern als Betrug geahndet.

Gesetzliche Gewährleistungen mit der Angabe specieller Gewährmängel und Gewährzeiten bestehen nur, wie schon erwähnt, in fünf Staaten Europas: in Oesterreich, Deutschland, Frankreich, Belgien und Luxemburg.

Nach dem Allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuche vom Jahre 1811 laut §§ 924 und 925 ist die Gewährleistung in Oesterreich eine gesetzliche Vermuthung, u. zw. eine allgemeine und eine speciell gehaltene.

Es heisst: § 924. Wenn ein Stück Vieh binnen 24 Stunden nach der Uebernahme erkrankt oder umfällt, so wird vermuthet, dass es schon vor der Uebernahme krank gewesen sei.

§ 925. Die nämliche Vermuthung gilt:

1. Wenn binnen acht Tagen bei den Schweinen die Finne und bei den Schafen die Pocken oder die Räude (Schäbe); oder wenn bei den letzteren binnen zwei Monaten die Lungen- und Egelwürmer entdeckt werden.

2. Wenn bei dem Rindviehe binnen 30 Tagen nach der Uebernahme die Drüsenkrankheit, sogenannte Stiersucht, gefunden wird.

3. Wenn bei Pferden und Lastthieren binnen 15 Tagen nach der Uebernahme die verdächtige Drüse oder der Rotz wie auch der Dampf, oder wenn binnen 30 Tagen der Dummkoller, der Wurm, die Stätigkeit, der schwarze Staar oder die Mondblindheit entdeckt wird.

Im Deutschen Reiche waren in den einzelnen Ländern giltige, von einander abweichende Gewährmängel aufgestellt. Mit dem Gesetze, bürgerliches Gesetzbuch vom Jahre 1896, und mit der Nachtragsverordnung vom 27. März 1899 gelten von diesem Jahre an für sämtliche Länder des Deutschen Reiches einheitliche Bestimmungen hinsichtlich der Gewähr im Thierhandel. Die neue Gewährleistung für das Deutsche Reich ist ebenfalls wie in Oesterreich eine gesetzliche Vermuthung für bestimmte Fehler und Gebrechen an der lebenden Waare, wenn sie innerhalb der Gewährzeit entdeckt wird.

Die betreffenden Paragraphe des Deutschen bürgerlichen Gesetzbuches lauten:

Der Verkäufer hat nur bestimmte Fehler (Hauptmängel) und diese nur dann zu vertreten, wenn sie innerhalb bestimmter Fristen (Gewährfristen) auftreten.

Die Hauptmängel und die Gewährfristen werden durch eine mit Zustimmung des Bundesrathes zu erlassende kaiserliche Verordnung bestimmt. Die Bestimmung kann auf demselben Wege ergänzt und abgeändert werden.

§ 482. Die Gewährfrist beginnt mit dem Ablaufe des Tages, an welchem die Gefahr auf den Käufer übergeht.

§ 483. Zeigt sich ein Hauptmangel innerhalb der Gewährfrist, so wird vermuthet, dass der Mangel schon zur Zeit vorhanden gewesen sei, zu welcher die Gefahr auf den Käufer übergegangen ist.

Die auf Grund des § 482 zu erlassende Verordnung, betreffend die Hauptfehler und Gewährfristen beim Viehhandel, vom 27. März 1899, lautet:

§ 1.

Für den Verkauf von Nutz- und Zuchtthieren gelten als Hauptmängel:

I. Bei Pferden, Eseln, Mauleseln und Maulthierien:

1. Rotz (Wurm) mit einer Gewährfrist von 14 Tagen.

2. Dummkoller (Koller, Dummsein) mit einer Gewährfrist von 14 Tagen.

Als Dummkoller ist anzusehen die allmähig oder infolge der acuten Gehirnwassersucht entstandene unheilbare Krankheit des Gehirnes, bei der das Bewusstsein des Pferdes herabgesetzt ist.

3. Dämpfigkeit (Dampf, Hartschlägigkeit, Bauchschlägigkeit) mit einer Gewährfrist von 14 Tagen; als Dämpfigkeit ist anzusehen die Athembeschwerde, die durch einen chronischen, unheilbaren Krankheitszustand der Lungen oder des Herzens bewirkt wird.

4. Kehlkopfpfeifen (Pfeifendampf, Hartschnaufigkeit, Rohren) mit einer Gewährfrist von 14 Tagen; als Kehlkopfpfeifen ist anzusehen die durch einen chronischen und unheilbaren Krankheitszustand des Kehlkopfes oder der Luftröhre verursacht und durch ein hörbares Geräusch gekennzeichnete Athemstörung.

5. Periodische Augenentzündung (innere Augenentzündung, Mondblindheit mit einer Gewährfrist von 14 Tagen; als periodische Augenentzündung ist anzusehen die auf einer Einwirkung beruhende, entzündliche Veränderung an den inneren Organen des Auges.

6. Koppen (Koppensetzen, Aufsetzen, Freikoppen, Luftschnappen, Windschnappen) mit einer Gewährfrist von 14 Tagen.

II. Beim Rindvieh:

1. Tuberculöse Erkrankung, sofern infolge dieser Erkrankung eine allgemeine Beeinträchtigung des Nährzustandes des Thieres herbeigeführt ist, mit einer Gewährfrist von 14 Tagen.

2. Lungenseuche mit einer Gewährfrist von 28 Tagen.

III. Bei Schafen:

Räude mit einer Gewährfrist von 14 Tagen.

IV. Bei Schweinen:

1. Rothlauf mit einer Gewährfrist von 14 Tagen.

2. Schweineseuche (einschliesslich der Schweinepest) mit einer Gewährfrist von 10 Tagen.

§ 2.

Für den Verkauf solcher Thiere, die alsbald geschlachtet werden sollen und bestimmt sind, als Nahrungsmittel für den Menschen zu dienen (Schlachtthiere), gelten als Hauptmängel:

I. Bei Pferden, Eseln, Mauleseln und Maulthieren:

Rotz (Wurm) mit einer Gewährleistung von 14 Tagen.

II. Beim Rindvieh:

Tuberculöse Erkrankung, sofern infolge dieser Erkrankung mehr als die Hälfte des Schlachtgewichtes nicht oder nur unter Beschränkung als Nahrungsmittel für den Menschen geeignet ist, mit einer Gewährfrist von 14 Tagen.

III. Bei Schafen:

Allgemeine Wassersucht mit einer Gewährfrist von 14 Tagen; als allgemeine Wassersucht ist anzusehen der durch eine innere Erkrankung oder durch ungenügende Ernährung herbeigeführte wässerige Zustand des Fleisches.

IV. Bei Schweinen:

1. Tuberculöse Erkrankung unter der in Nr. II bezeichneten Voraussetzung mit einer Gewährfrist von 14 Tagen;
2. Trichinen mit einer Gewährfrist von 14 Tagen;
3. Finnen mit einer Gewährfrist von 14 Tagen.

Eine allgemeine Bürgschaft in der Dauer von 24 Stunden, der sogenannte Nachtschaden, besteht nach dem Deutschen Rechte nicht.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der Praxis.

Ein Fall von chronischer parenchymatöser Nephritis.

Von Karl M. Fleischer in Hrottowitz.

(Originalartikel.)

Wiederholt wurde von unseren grössten Forschern darauf hingewiesen, dass unsere Wissenschaft, was speciell die Nierenkrankungen anbelangt, noch sehr in den Kinderschuhen stecke, ich glaube daher, dass es Aufgabe der praktischen Thierärzte wäre, alles diesbezügliche Material zu sammeln und der Veröffentlichung zu übergeben, indem dann schon die einfache Sichtung derselben, berufenen Händen anvertraut, einen gewaltigen Schritt nach vorwärts bedeuten würde!

Am 2. Jänner l. J. wurde ich nach K. zu einer kranken, circa 14-jährigen Kuh berufen, die seit 4—5 Tagen vollständig mangelnde Fresslust zeigte. Das Thier lag fast andauernd mit hervorgetriebenen Augen und gekrümmtem Rücken. Die Temperatur betrug 37.6° R. Das Athmen geschah stöhnend 36mal in der Minute. Der Herzschlag pochend, auf mehrere Schritte hin vernehmbar, war auf 72 erhöht. Die Hauttemperatur gleichmässig vertheilt, die Nase kühl und feucht. Hydropische Erscheinungen waren nicht zugegen.

Nach der Anamnese sollte die Kuh noch einige Tage vorher einen blutigen Harn abgesetzt haben. Das Thier war matt, nicht zum Aufstehen zu bewegen, seine vergeblichen Versuche hatten nur eine gewisse Aufregung und vermehrten Herzschlag zufolge. Die Untersuchung des liegenden Thieres war durch Raumbeschränktheit des Stalles sehr erschwert. Harn konnte man trotz

langen Wartens nicht bekommen. Bei Druck links hinter den Schaufelknorpel war keine besondere Schmerzäusserung zu ermitteln, daher liess sich eine Verletzung des Herzens durch Fremdkörper nicht diagnosticiren. Ich schloss auf eine Affection des Herzens und der Nieren und leitete eine dementsprechende Behandlung ein (Tinct. Digit. 5·0 auf eine Flasche von 50·0 abzukochende Folia Uvae Ursi, und feuchtwarme Umschläge in der Lendengegend).

Da aber das Thier weder Futter noch Tränke zu sich nehmen wollte und die Schwächeerscheinungen am nächsten Tage noch stärker zu Tage traten, liess der geängstigte Besitzer dasselbe nothschlachten. Zur Begutachtung des Fleisches auf seine Verwendbarkeit hin berufen, fand ich Folgendes: Die Lungen gedunsen, emphysematisch, schneeweiss, wenig bluthältig. Das Herz stark hypertrophisch, das Herzfleisch derb, mit zahlreichen Blutungen in das Myo- und Epicard. Die Herzkammern beiderseits von Klumpen dunkelrothen, geronnenen Blutes ganz ausgefüllt. Die Klappen rein. Die Leber etwas vergrössert, im Zustande der Stauung, die Gallenblase stark gefüllt. Die Milz von normaler Grösse und Beschaffenheit, die Pulpa wenig austreifbar. Die auffälligsten Veränderungen zeigten die Nieren. Die rechte Niere fehlte. An ihrer Stelle befand sich ein hühnereigrosser Sack und im Innern desselben und durch fadenförmige Auswüchse innig mit ihm verwachsen ein schwanenfederkielicker Strang von weissem, straffem, elastischem Bindegewebe. Dafür erschien die linke Niere mindestens sechsfach vergrössert, von einem Gewichte von beiläufig 3000 g. Die Kapsel sehr leicht abstreifbar.

Die Oberfläche der Niere erschien weiss, das Parenchym von speckiger Consistenz. Von der Schnittfläche ergoss sich ein gelber, zäher, dickflüssiger, mit Harn und stellenweise sogar Blut untermischter Schleim, die Schnittfläche selbst erschien grauweiss, anämisch, mit einer Kette von gelben bis chokoladebraunen Flecken in der Grenz- und Rindenschichte, sonst speckig, breiig von weissen Streifen durchquert. (Trübe Schwellung und fettige Degeneration.) Im Nierenbecken fanden sich zahlreiche krümmelige, grieskorn- bis hirsekorn-grosse Körperchen, von weisser Farbe und festweicher Consistenz, die brombeerartig gehäuft erschienen. Ausserdem ein solider, derber, fast haselnussgrosser, graubrauner Nierenstein, der am Durchschnitte ganz

von winzigen, weissen Krystallen durchsetzt erschien. Eine mikroskopische Untersuchung war leider nicht möglich. Die Cyste und die Geschlechtsorgane waren intact. Im Uterus befand sich ein wohlausgebildeter 6 bis 7 Monate alter, weiblicher Embryo. — Die Entzündung dürfte vom Nierenbecken aus ihren Ursprung genommen haben; ob nicht vielleicht eine bacilläre Pyelonephritis als Primärerkrankung vorhanden war?

REVUE.

Chirurgie und Geburtshilfe.

W. L. Williams: Unwillkürliches Kopfschütteln und dessen Behandlung durch Neurektomie des Trigemini.

(The Americ. Veterinary Review, August 1899.)

Das Leiden besteht wahrscheinlich in einer Neurose der als Unteraugenhöhlennerv bezeichneten Portion des Oberkieferastes des Nervus trigeminus. In drei Fällen schien der Oberkieferast abnorm breit, während er in einem vierten etwa um ein Drittel hinter der Norm zurückblieb. Die Krankheit tritt unvermittelt auf, als erstes Anzeichen macht sich ein eigenthümliches Kopfschütteln, als ob das Thier sich lästiger Fliegen erwehren wollte, bemerkbar. Der Patient ist nervös gereizt und sucht Oberlippe und Nase an jedem dazu dienlichen Objecte zu reiben. Dieses Symptom tritt mehr noch beim Reiten oder Ziehen, weniger im Stalle auf. Bisweilen scheint der Reiz vom Hinterkopf oder von den Ohren auszugehen, letztere werden heftig hin- und herbewegt, desgleichen auch der Kopf nach rechts und links geschleudert, oft so wüthend, dass das Pferd kaum zu bändigen ist.

Die physikalische Untersuchung von Nase, Ohren, Maul Zähnen und den angrenzenden Partien ergab kein positives Resultat. Das Abschneiden der Haare an der Innenseite des äusseren Ohres, das Ausziehen der Wolfzähne, das Abfeilen der Molaren und andere von den Eigenthümern gewünschte Operationen haben keinerlei Besserung mit sich gebracht.

Williams' Behandlung dieser Krankheit besteht in einer Neurektomie der infraorbitalen Partien des Oberkieferastes des Trigemini. Es sind hierzu zwei Scalpel, zwei Tenakel,

ein Rasirmesser, eine Scheere, eine Aneurysmanadel, Arterienklammern, Nadeln, Bindfäden, Saugschwämme oder absorbirende Baumwolle, endlich ein 10 cm² grosses Stück schweren Musselins nöthig. Das Operationsfeld wird gehörig rasirt, gereinigt und desinficirt. Der Patient wird, womöglich auf einem Operationstisch, in seitliche Lage gebracht und durch Chloroform vollkommen anästhesirt. Alle irgendwie hinderliche Beschirung wird entfernt. Der Heber der Oberlippe wird soweit als nöthig nach abwärts gedrängt und hierauf beiläufig 1½ cm über dem Unteraugenhöhlenloche ein Schnitt nach abwärts geführt, parallel und knapp am Heber in 3—5 cm Entfernung, wobei die Haut und die darunterliegenden platten Gesichtsmuskeln gänzlich durchschnitten werden. Mittelst der Tenakel wird der Einschnitt offen erhalten, während man die umliegenden Theile sorgfältig vom Nerven lostrennt, so dass alle seine Aeste freigelegt werden. Sodann wird die Aneurysmanadel unter den Nerv eingeführt und derselbe mit dem Scalpel oder Bistouri durchschnitten. Das Ende des abgetrennten Nerven wird mit der Klammer erfasst und ein etwa 1½ cm langes Stück herausgeschnitten. Nachdem die Blutung zum Stehen gebracht ist, wird die Wunde gereinigt und vernäht, hierauf das viereckige, wohl desinficirte Musselinstück darübergelegt und die Enden mit fester Seide zugenäht. Der Patient wird nun auf die andere Seite gelegt und die Operation hier analog vorgenommen. Bei einer ersten Operation hatte der Autor statt des Chloroforms Cocain verwendet und hiebei schlimme Erfahrungen gemacht. Die Incision soll auf der dorsalen, nicht der ventralen Seite des Hebers der Oberlippe gemacht werden, um eine Verletzung der Gesichtsarterien zu vermeiden.

—r.

R. C. Moore: Heilung der Brandmauke.

(Deutsche thierärztl. Wochenschr. Nr. 1.)

Moore bildet unter Anwendung des Brenneisens einen Schorf, unter welchem bei Application antiseptischer und adstringirender Mittel der Krankheitsprocess, welchen Autor für infectiös hält, heilt.

Interne Thierkrankheiten.

H. Vallée: Ueber die neutralisirenden Eigenschaften der Galle hinsichtlich des Wuthgiftes.

(Révue vétérinaire. August 1899.)

Die Arbeiten von Babès und Lepp, von Tizzoni und Schwarz, sowie die von Tizzoni und Centanni suchen den Nachweis zu erbringen, dass im Blute der gegen Tollwuth immunisirten Thiere ein Antitoxin existire. Vor Kurzem hat Calabrese auf die immunisirende Kraft der Nervencentren der gegen das Wuthgift immunen Thiere hingewiesen. Franzius hinwieder hat die Behauptung aufgestellt, dass die Galle der an der Tollwuth verendeten Thiere ein Antitoxin gegen dieselbe enthalte. Vor Allem constatirt der genannte Autor, dass die Galle wuthkranker Kaninchen virulent sei. Um zu erfahren, ob diese Galle der Krankheit vorzubeugen vermag, erhielten Kaninchen subcutan zu wiederholten Malen 0.50 bis 1 cm³ der Galle. Zehn Tage nach der letzten Galleninoculation bekamen die inoculirten Thiere eine tödtliche Dosis des Virus unter die Dura mater injicirt. Mit einer einzigen Ausnahme verendeten sämmtliche Thiere bei diesem Versuch.

Bei einer anderen Versuchsreihe inoculirte Franzius das Virus in die vordere Kammer des rechten Auges, ins linke Auge hingegen eine gleiche Quantität Wuthgalle. Auch hiebei verendeten die inoculirten Thiere (4 Meerschweinchen und 5 Kaninchen) an der Wuth, aber weniger rasch als die Controlthiere. Schliesslich überimpfte Franzius eine Mischung von Wuthgalle und einer Virusemulsion (Galle 0.2, Emulsion vom verl. Mark 0.2) unter die Dura mater von neun Kaninchen. Die Versuchsthiere blieben am Leben. Das Wuthgift wird also durch die Wuthgalle neutralisirt, u. zw. handle es sich hiebei nicht um einen einfachen chemischen Vorgang, sondern um ein tatsächliches antitoxisches Vermögen, denn die Galle gesunder Thiere (Rind, Schaf, Schwein) kann, mit dem Virus gemischt und in gleicher Weise inoculirt, den Ausbruch der Wuthkrankheit nicht verhindern.

Vallée unternahm nun, um die Resultate von Franzius zu controliren, eine Serie von Experimenten, die sich auf 60 Kaninchen erstreckte. Hiezu verwendete er Virus von verschiedener Provenienz, namentlich das von Leclainche und Morel bei ihren intracerebralen Inoculationen gewonnene. Die Reinheit der Galle wurde stets durch [vorausgegangene Aussaat eines Tropfens controlirt und nur solche benützt, die nach 24 Stunden keine Culturen ergab.

I. Präventivvermögen der Galle wuthkranker Kaninchen.

Die Galle wurde hiebei auf verschiedene Art inoculirt:

- a) wiederholte Gaben von 1—4 cm³ mehrere Tage vor der Inoculation des Virus ins Auge;
- b) eine starke Dosis, 1—3 cm³ gleichzeitig mit der Injection des Virus in die vordere Augenkammer oder unter die Meningen;
- c) die Thiere erhielten vorerst Galle unter die Haut, einige Tage später das Wuthgift ins Auge, ferner Injectionen von Wuthgalle mehrere Tage hindurch.

Alle Versuchsthiere, nur eines ausgenommen, erlagen der Wuthkrankheit. Die Galle der an Wuth verendeten Thiere besitzt also keinerlei vorbeugende Eigenschaften.

II. Inoculationen einer Mischung von Galle und Wuthgift in die dura mater.

Vallée konnte wie Franzius constatiren, dass eine Mischung von gleichen Theilen Galle wuthkranker Kaninchen und einer Emulsion des Wuthgiftes, unter die Dura mater inoculirt, die Versuchsthiere nicht tödtet. Bei diesen Experimenten kommt es zu schweren Zufällen (Koma, epileptische Störungen), die in wenigen Minuten bis 48 Stunden den Tod herbeiführen. Die Inoculation in die vordere Augenkammer ist fast ebenso gefährlich wie jene unter die Meningen.

III. Intraoculäre Inoculationen.

Acht Kaninchen wurden mit einer Mischung von Wuthgalle und Wuthgift verschiedener Herkunft in die vordere Augenkammer inoculirt. Galle und Rückenmark wurden einem und demselben Individuum entnommen. Der Humor aqueus wurde mittels einer Nadel so viel als möglich abträufeln gelassen, sodann die Mischung in der Dosis von $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ cm³ injicirt. Die

acht derart inoculirten Kaninchen blieben am Leben. Die Controlthiere, welche das Wuthgift pur erhielten, verendeten nach der normalen Zeit.

Vallée kann der Behauptung Franzius nicht beistimmen, dass die Neutralisation des Wuthvirus durch die Galle wuthkranker Thiere ein antitoxischer Process und nicht eine antiseptische Wirkung sei. Er inoculirte in drei Serien à sechs Kaninchen eine Mischung einer feinen Emulsion von virulentem Rückenmark und normaler Kaninchengalle in die vordere Augenkammer. Gleichzeitig erhielten Controlthiere pures Wuthgift. Die Dosis betrug wieder $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ cm³ der Mischung. Alle Controlthiere verendeten; nicht ein einziges der Kaninchen, die das Virus mit normaler Galle gemischt erhielten, erkrankte an der Wuth. Die normale Galle verhält sich also hinsichtlich des Wuthgiftes wie die Galle von an Tollwuth verendeten Thieren. Auch die Inoculation einer Mischung von normaler Galle und Wuthgift unter die Dura mater tödtet das Kaninchen nicht.

Der Verfasser glaubt sich daher zu dem Schlusse berechtigt, dass die Galle wuthkranker Thiere nicht antitoxisch, sondern nur antiseptisch wirke.

Vallée erhitzte eine grosse Quantität Galle wuthkranker Thiere durch zehn Minuten auf 110°. Nachdem sie abgekühlt war, mischte er zu gleichem Theile eine Emulsion von virulentem Rückenmark bei. Mit einigen Tropfen dieser Mischung wurden Kaninchen unter die Dura mater inoculirt. Ein Theil derselben war alsbald todt, die Ueberlebenden wurden nicht wuthkrank. Auch eine intraoculäre Inoculation des Wuthgiftes und erhitzter Wuthgalle tödtet das Kaninchen nicht.

Die Galle wirkt also nur antiseptisch, nicht als Antitoxin. Dies beweist auch der Umstand, dass die intraoculäre Inoculation von Galle und Virus, unmittelbar nach Herstellung der Mischung vorgenommen, die Kaninchen ebenso rasch tödtet, als das reine Virus selbst. Dieselbe Mischung, die nach einem verschieden langen Contact inoculirt wurde, ist vollkommen unwirksam, es genügen wenige Minuten Contact, um die Neutralisation des Virus herbeizuführen.

Die Inoculation einer Mischung von normaler oder Wuthgalle und von Wuthgift kann keine Immunität bewirken. Keines von den zwanzig Thieren, welche den Inoculationen (Meningen oder Auge) von Wuthgalle, von erhitzter Wuthgalle oder

normaler Galle mit dem Wuthgift vermischt widerstanden haben, hat die Controlinoculation überlebt. —r.

Henry Taylor: Ein Fall von Malariafieber.

(The Veterinary Journal. Juli 1899.)

Das Malariafieber ist ein intermittirendes Fieber bei Pferden und hat seiner Localisirung und seinen Symptomen nach einige Aehnlichkeit mit der Surrah. Es ist durch eine Anämie und deren Folgeerscheinungen charakterisirt. Aetiologisch ist diese im westlichen Canada wohlbekannte Krankheit noch wenig erforscht.

Ein achtjähriges braunes Zugpferd zeigte Ende August 1897 einen auffallend schwankenden Gang, wie er beim Malariafieber immer beobachtet wird. Die Athmung war nur wenig beschleunigt, der Puls aber weich, 65 per Minute, Temperatur 41·13° C. Drei Tage später waren Athmung und Puls wieder normal. Das Pferd magerte ab, der Bauch war aufgeschürzt. Ein wichtiges diagnostisches Symptom bildete die mit der stark erhöhten Temperatur contrastirende Anzahl der Pulsschläge, z. B. Temp. 41·6 C. und Puls 50. Die Fäces sind bisweilen mit Schleim bedeckt, Harn ging wenig ab. Die Schleimhäute werden blässer, etwas gelblich; Petechien sind an den sichtbaren Schleimhäuten nicht bemerkbar, desgleichen auch keine ödematösen Anschwellungen in der Halsgegend, zwei Symptome, die für Surrah charakteristisch sind.

Die Behandlung bestand in kleinen Gaben von Kal. nitr und Kal. chlor. mit drei Theilen Chinin. sulf. (gelöst in einigen Tropfen H₂SO₄) zweimal täglich, etwa eine Woche lang. Später wurden Liqu. arsenic. und tonische Eisenpräparate versucht, aber beides ohne andauernden Erfolg. Im Januar 1898 war das Pferd noch magerer geworden, es schleppte die Hinterfüsse nach, die schon theilweise paralytisch waren. Am 7., 8., 17. bis 21. Januar betrug die Temperatur 38·4, 41·85, 38·2, 42·07, 41·7, 39·65 und 38·3° C. Da die Paralyse der Hinterfüsse immer auffallender wurde, wurde das Thier am 13. Juni, also zehn Monate nach dem Auftreten der ersten Symptome, getödtet.

Sectionsbefund: Körper mager, keine Anschwellung, auch an den Beinen nicht. Blut dunkler und flüssiger als normal, es bildet sich bald ein Bodensatz ohne Klümpchen, darüber ein gelbes, trübes Serum. Nach Entfernung der Haut sah man viele Petechien und hämorrhagische Flecken in den dorsalen und

lumbären Muskelbündeln. Lungen collabirt, makroskopisch ganz normal. Beide Herzkammern mit schwarzen, hämorrhagischen Flecken bedeckt, das Herzfleisch schlaff, aber nicht fett. Keinerlei Ergüsse in den Herzbeutel oder in die Brustfellsäcke. Gedärme blass und mit Petechien besetzt, Gekrösymphdrüsen schwarz, wie mit dunklem Blut gefüllt. Magen eingeschrumpft und fast leer, Schleimhaut blass. Im Dickdarm nichts Abnormales, nur einige Exemplare von Sklerostoma Tetracanthus. Leber normal, Milz stark vergrössert. Nieren entzündet, die Pyramiden münden in eine gelbliche, gallertige Masse aus.

Mikroskopischer Befund. Die Nieren zeigten eine leichte interstitielle Nephritis, Rundzelleninfiltration zwischen den Harncanälchen und um die Bowman'sche Kapsel. Einige Canälchen sind erweitert, mehrere Bowman'sche Kapseln durch fibröses Gewebe ersetzt. In der Marksubstanz sind die Arteriae rectae angeschwollen und drängen die Canälchen beiseite. Muskelfasern und Perimysium zeigen Blutaustretungen. Lungen congestionirt, Hämorrhagien in die Alveolen, in einem grösseren Bronchus eine Quantität Blut. Emphysem, aber keine Anzeichen einer Pneumonie. Auffallend an den Lungen waren zahlreiche schwarze Pigmentkörperchen, die man auf allen Schnitten antreffen konnte. Sie waren verschieden gross, manche grösser als ein rothes Blutkörperchen. Sie kamen auch in Gruppen vereint vor, doch hatten sie alle ihre mehr oder weniger sphärische Gestalt behalten. Die mit Blut überfüllten Alveolen und ein grösserer Bronchus enthielten viele solche Pigmentkörperchen.

Sie schienen kein Protoplasma zu besitzen und glichen den eisenhaltigen Körnchen, die nach Zerstörung des Hämoglobins der rothen Blutkörperchen zurückbleiben. Die rothen Blutkörperchen hatten ihre normale Grösse und waren nicht ausgezackt. Die Mehrzahl war deutlich biconcav. Die weissen Blutkörperchen waren in normaler Zahl vorhanden und hatten meist einen polymorphen Kern.

Nach dem intermittirenden Charakter der Krankheit, dem Sectionsbefunde und anderen Umständen zu schliessen, dürfte das Malariafieber durch eine Protozoe erzeugt werden, die auf irgend welchem Wege in den Organismus gelangt. Bezüglich der beim Menschen auftretenden Malaria hat voriges Jahr Dr. Manson festgestellt, dass man im Blute von Kranken, kurz vor dem Fieberstadium in den rothen Blutkörperchen eine

scheibenförmige Protozoen von verschiedener Grösse antreffe, die mit den charakteristischen schwarzen Pünktchen der Malaria dicht besät ist. Hierin ist der Parasit zu suchen. Wird das Blut während des Fiebers untersucht, so findet man die schwarzen Pigmentkörperchen mehr oder weniger um das Centrum des Blutkörperchen gruppiert, das sie umgebende Protoplasma ist in Kügelchen zerfallen. Während des Fieberzustandes dringen letztere in die Blutflüssigkeit, einige werden von den Leukocyten absorbiert, andere suchen in die rothen Blutkörperchen einzudringen. In der Folge nehmen diese Kügelchen an Grösse zu, zeigen amoeboiden Bewegungen, sind pigmentirt, bis die pigmentirten Protoplasmastückchen endlich ihre ursprüngliche Grösse erreichen.

Die Aehnlichkeit zwischen den Pigmentkörperchen der humanen Malaria und jener der Pferde ist nicht gross. Während bei ersterer Form Chinin als ein Specificum gegen den Parasiten angeführt wird, lässt sich dies von letzterer (trotz unzweifelhafter Vortheile) nicht behaupten.

Der Verfasser stellt die Vermuthung auf, dass, analog den in Italien durch Mosquitosstiche (genus *Culex*) von einer Person auf die andere übertragenen Malariafällen, diese überall gegenwärtige Diptere als Infectionsträger eine Rolle spielt. — In Friedberger's und Fröhner's Lehrbuch der Pathologie wurden einige Fälle von pernicioser Anämie erwähnt, die eine gewisse Aehnlichkeit mit oben beschriebener Krankheit haben, doch fehlt das charakteristische Symptom der Paralyse des Rückens und des Hintertheils.

—r.

Lucet: Ueber die fieberhafte Hämoglobinurie a frigore bei Pferden.

(Recueil de méd. vétér. April 1899.)

Lucet hat über diese Krankheit im Jahre 1892 der Centralgesellschaft für Veterinärmedizin Bericht erstattet. Autor unterzieht die beiden von Cadéac und Lignières aufgestellten Hypothesen über diese in ihrem Wesen noch sehr unklare Krankheit einer ausführlichen Kritik und kommt zu vielfach anderen Resultaten. Nach Cadéac ist die Hämoglobinurie eine Infectionskrankheit, wahrscheinlich durch Streptokokken erzeugt, ohne Fiebererscheinungen, bei der es zu einer Auflösung des Hämoglobins kommt. Die Folge davon seien dunkelrother Harn, Lähmung der Gliedmassen und Bewegungsunfähigkeit.

Lignières hingegen, der die Subarachnoidealflüssigkeit paraplegischer Pferde bacteriologisch untersuchte, hat in sieben von elf Fällen den Schütz'schen Streptococcus der Drüse angetroffen und bringt die Paraplegie mit der Anwesenheit dieses Mikroben in Zusammenhang.

Lucet's interessante Abhandlung gipfelt in folgenden Schlusssätzen:

1. Die fieberhafte Hämoglobinurie *a frigore* des Pferdes ist eine durchaus toxämische Krankheit.

2. Als Ursachen derselben können angeführt werden:

- a) prädisponirend: Stallfütterung nach anstrengender Arbeit;
- b) eine plötzliche Erkältung;
- c) längere Einwirkung von Kälte, reizende, schmerzhaft Frictionen.

3. Ueber die Pathogenie dieser Krankheit lässt sich bisher nichts Bestimmtes sagen. Cadéac nimmt eine Alteration des Blutes durch einen Mikroben an, Lignières sieht in der Anwesenheit eines Streptokokken in der Flüssigkeit unter der Arachnoidea die Krankheitsursache.

4. Es kommen demnach zwei Hypothesen, sei es einzeln oder beide zusammen, für diese Krankheit in Betracht:

- a) die Annahme einer peracuten Nephritis;
- b) einer von den Muskeln ausgehenden Autointoxication.

Was die Behandlung betrifft, so erklärt Lucet, dass der Patient, wenn er nicht stark heruntergekommen ist, von selbst gesund wird; er bedarf nur Ruhe und Wärme. Andernfalls sind Aderlässe, Sulfonal, Wiederherstellung der Harnsecretion, reizende Einreibungen und Vermeidung jeder Kälte als Hauptursache indicirt.

— e.

S. Belfanti und C. Zenoni: Ueber die jüngste Geflügelseuche in der Lombardei.

(La clinica veterinaria, August 1899.)

Die infectiöse Krankheit, welche heuer so arge Verwüstungen unter dem Geflügel anrichtete, wodurch die Ausfuhr desselben stark beeinträchtigt wurde, hat sich vom Anfange an ausserordentlich virulent und contagiös gezeigt. Ganz gesunde Hühner im besten Nährzustande wurden von der Krankheit rasch, oft in wenigen Stunden getödtet; man fand sie mit

gefülltem Kropfe, die Kamm- und Kehllappen blau, die Haut röthlichbraun, besonders über dem Brustbeinkamme; zuweilen bestand vorher schleimiger Nasenausfluss und schleimigflüssiger Durchfall. Kam in einem Geflügelhofe die Krankheit zum Ausbruche, so war alles Federvieh dort verloren, wenn nicht sogleich die Gesunden von den Kranken abgesondert wurden. Mehrere Züchter erklärten auch die Fernhaltung von Sperlingen oder Mäusen als unumgängliche prophylaktische Massregel. Desinfection des verseuchten Hofes war schon deshalb geboten, weil sich oft nach einigen Wochen ein leichter Rückfall gezeigt hatte. Die Krankheit schien mit der sogenannten Hühnercholera (Perroncito, Pasteur, Rivolta, Toussaint, Kitt, Marchiafava und Celli) oder mit dem Typhöid (Perroncito) identisch zu sein. Zwei Thatsachen fielen bei der Section der 21 zugeschickten Cadaver sofort auf, nämlich die schnelle Ausbreitung, welche das pathogene Agens im Thierkörper erfährt und die häufige Zugesellung zu verschiedenen normalerweise in den Luft- und Verdauungsmagen der Hühner vorkommenden Mikroorganismen. Das erklärt auch, warum anderen Forschern die Isolirung eines specifischen virulenten Bacteriums nicht gelang, weshalb eine Feststellung ihrer morphologischen Charaktere und des Modus ihrer Cultivirung so schwer ist.

Sectionsbericht: Die in den Cadavern der Hühner vorgefundenen anatomischen Veränderungen waren in Bezug auf Sitz, Beschaffenheit und Intensität ausserordentlich verschieden; doch konnte man zwei Typen unterscheiden: Localisationen in den Luftwegen und solche im Verdauungstracte. Besonders die erste Form herrschte im Beginne der Krankheit vor, als die Heftigkeit der Ansteckung am stärksten war, und man glaubte es mit einer diphtheritischen Entzündung zu thun zu haben. Am häufigsten war eine exsudative pleuro-pneumonische Form mit starker Hyperämie des Parenchyms, Hämorrhagien und Ergiessungen in die pleuralen Säcke. Die Lungen waren dunkelroth, verdichtet und mit der Costalwand verlöthet. Fast nie fehlten Ecchymosen am parietalen und visceralen Pericardium, um die Gefässstämme an der Herzbasis und an der Schleimhaut des Larynx und der Trachea. Letztere war oft mit punktförmigen einzelnen oder zusammengeflossenen Hämorrhagien besät und — besonders um die Stimmbänder herum — mit klebrigem katarhalischem Schleim bedeckt. Derselbe exsudative Process breitete

sich öfters längs der Nasengänge bis zu den Nasenöffnungen aus und bezeichnete so den Weg der Infection von den anfänglichen bis in die tiefen Luftwege. Dies wurde auch experimentell sichergestellt, indem man Culturen des Mikroorganismus in die Nasenhöhle einfuhrte. Zu den vorhin erwähnten Symptomen kam noch ein mehr oder weniger reichliches pericardiales Exsudat, Röthung der Schleimhaut der Gedärme, welche eine gelbliche, klebrige, mit Blutstreifen vermischte Flüssigkeit enthielten. Der andere anatomische Typus bestand hauptsächlich in einer hochgradigen, acuten Enteritis mit Diarrhöe, leichter Milzschwellung, zuweilen röthlichem Serum in der Bauchhöhle, einigen Ecchymosen an der Pleura und am Pericardium, dickem, dunklem Blute und Trockenheit der Muskel und der Haut. Letztere zeigte indessen auch manchmal ein gelatinöses umschriebenes Oedem, hauptsächlich am Thorax und Halse. Bei einem Huhn war dieses Oedem so stark, dass Kopf und Hals ganz unförmlich geschwollen waren. Ein solches Oedem traf man auch manchmal am Mediastinum in der Pleuralhöhle und in einem peracuten Falle am Pericardium, welches stark ausgedehnt und mit einer ziemlich derben Gelatine erfüllt war, die selbst beim Durchschneiden des Herzbeutels nicht ausfloss. Die Häufigkeit und Wichtigkeit der bei dieser Epizootie vorgefundenen Pericarditis sei deshalb hervorgehoben, weil sowohl in Fällen von Hydropericardium als auch von Pericarditis exsudativa fibrinosa und gelatinosa der spezifische Mikroorganismus aus diesen Exsudaten rein gewonnen werden konnte. Im Gegensatz zu den positiven und charakteristischen Daten, welche die Mehrzahl der Sectionen lieferte, waren einige Fälle, bei denen ein fast vollständig negativer Sectionsbefund mit dem Sterilbleiben der bacteriologischen Proben zusammentraf. Die Verschiedenheit der von den Autoren beobachteten anatomischen Veränderungen gestattet auch sehr verschiedene Schlüsse auf die Eingangspforte und die Ausbreitung des Infectionsstoffes, sowie auf den Grad seiner Virulenz.

Histologisch genommen haben die pulmonären Veränderungen in einer starken Füllung der Gefäße und der Capillaren der Alveolarwände bestanden, in Herden von hämorrhagischem Extravasat und von interalveolarem, granulösen Exsudat, in Anhäufung von Mikroorganismen, darunter zahlreiche Formen von länglichen Kokken, kurzen Bacillen und nach Gram färbbaren Diplobacillen, gewöhnlich vermischt mit anderen

Bacillen, welche länger und dicker sind, als jene in den Luftwegen der Hühner. Die ersteren sind oft in Gruppen vereint oder innerhalb des Lumens der Alveolen, besonders um die Verzweigungen herum im peribronchialen Bindegewebe und ausserhalb der Gefässe, selten im Lumen derselben. Die viscerale Pleura ist oft der Sitz eines serös-hämorrhagischen fibrinarmen Exsudates. In der Milz und in der Leber sind keine Mikroorganismen zu finden. Die Gefässe der Leber enthalten einige Fibringerinnsel und verursachen keine Infiltrationen von Leukocyten.

Bacteriologischer Bericht: Es wurden sowohl frische Präparate angefertigt als auch Culturen aus dem Pericardium, dem Blute, der Pleura, den Lungen, der Milz, dem Darne, der Leber und Subcutis, wenn ein locales Oedem vorhanden war. Die Culturen wurden auf Agar, gewöhnlicher Gelatine und auf verschiedenen Brühen angelegt; die Isolirung der Colonien wurde mit Plattenculturen erreicht.

Ausser einigen Bacterien, welche normalerweise in den Athmungs- und Verdauungswegen der Hühner vorkommen, fand man einen Mikroorganismus, welcher wegen seiner Häufigkeit und seiner Anwesenheit in fast reinem Zustande in den Exsudaten, wie auch wegen seiner morphologischen, culturellen und pathologischen Eigenschaften als der Erreger der jüngsten Epizootie angesprochen werden muss. Bei der Untersuchung der frischen Präparate zeigte sich der Mikroorganismus in Form von ovalen Kokken und Diplokokken oder von kurzen Bacillen und Diplobacillen, oft mit einer hellen Stelle und kaum mit den gewöhnlichen Lösungen färbbar. Fast immer findet man einige längere Bacillen, welche aber nur aus ersteren entstanden sind. Selten finden sie sich in den Zellen des Exsudates eingeschlossen. Im Blute, im Saft der Leber und der Milz fand man niemals Bacillen. Darum sind auch die Culturen, welche man aus dem Herzblute als auch aus jenen Organen anfertigte, mit Ausnahme von 2—3 Fällen immer steril geblieben. Man muss daher wegen seines häufigen Vorkommens in Herzbeutel beachten, dass nicht etwa bei der Blutentnahme aus dem Herzen Theile des pericarditischen Exsudates mitgenommen werden. Auf Agar haben sich nach 24 Stunden flache, weissliche, perlmutterglänzende, gerne isolirt bleibende Colonien gebildet. Sie wachsen bei 36° ziemlich rasch; unter dem Mikroskope erscheinen sie bräunlich, fein

granulirt uneben, im Umriss zackig. Sie entwickeln sich auch auf anaërobischen Agarplatten in H-Form. Langsam geht die Entwicklung vor sich auf Gelatine, welche dabei nicht verflüssigt wird. Sehr selten gedeihen sie auf Kartoffeln, wo nur ein äusserst zarter Belag entsteht. Die Bouillonculturen entwickeln sich ziemlich rasch, ohne dass obenauf ein Häutchen entsteht und bilden ein leichtes, schwebendes Wölkchen fast ohne Spur eines Niederschlages. In Glycosidsuppe und in Lebersuppe erfolgt die Trübung schnell, ohne Gasentwicklung und mit spärlichem Sedimente. Auf Blut-Agar entsteht ein dünnes Häutchen, auf gegohrenem Bouillon-Agar indessen ist der Belag stärker. In frischen Agarculturen werden die Colonien aus verschiedenen Formen gebildet, vorwiegend aus ovalen Kokken und kurzen Stäbchen, welche meistens mit einem hellen Flecke entweder in der Mitte oder an einem Pole versehen sind. Diese Charaktere sind bei Culturen im Alter von 24 Stunden ziemlich deutlich und lassen sich leicht erkennen, wenn man die Präparate mit 1% Methylviolett oder mit Methylenblau Nissl färbt und sie bei gedämpftem Lichte mikroskopisch untersucht. Die Färbung gibt sich nur schwach kund; die Entfärbung geschieht nach Gram'scher Methode. Häufig kommen die Bacillen gepaart als Diplobacillen vor und bestehen aus kurzen, gleichen Stückchen, die zuweilen von einander getrennt erscheinen, aber öfter noch zusammenfliessen und so mehr oder weniger lange, gerade oder gekrümmte Bacillen vorstellen. Auch in den typischeren Culturen findet man immer einige dieser langen fädigen Formen (synbacilläre Formen). Ihre Färbbarkeit ist sehr verschieden; manche werden dunkel gefärbt, andere wieder bleiben bleich. Oefters zeigt eine synbacilläre Form eine oder mehrere Vacuolen und täuscht also Sporen vor, oder es erscheint eine Hälfte gefärbt, die andere farblos. In frischen Bouillon-Culturen überwiegen aber die länglichen Kokken die kurzen Bacillenformen, welche sich weniger leicht färben als in Culturen auf festen Nährböden. Die mikroskopische Untersuchung im hängenden Tropfen offenbart eine deutliche Beweglichkeit des Bacillus, welcher nicht nur lebhaft rotirende und oscillirende, sondern auch Bewegungen mit Ortsveränderung und Abbiegen seiner selbst ausführt. In Culturen auf festen als auch in flüssigen Nährsubstanzen begegnet man nach 48 Stunden, und besonders wenn wiederholte Aussaaten nacheinander vorgenommen wurden, solche Verände-

rungen in den morphologischen Charakteren, dass man kaum die ersten Formen wiedererkennt. Thatsächlich findet man sehr viele ganz entfärbte Formen, durchsetzt mit farblosen Vacuolen, andere sind verschiedenartig geschwellt, lichtbrechend und färben sich sehr stark. Diese Vielgestaltigkeit hat ihren Grund hauptsächlich in der kurzen Entwicklungsdauer des Mikroorganismus, in seiner geringen Widerstandsfähigkeit, wenn er künstlich cultivirt wurde, und in einer Reihe von Umwandlungen, die er durchmachen muss. Ausserdem wird die Gestaltung des Mikroorganismus nicht nur von dem Alter der Cultur, sondern auch von der Beschaffenheit des Nährbodens beeinflusst. Auf Glycerin-Agar kommt es nicht zu so vielen Modificationen als auf gewöhnlichem Agar; auf Blut-Agar bildet sich ein zarter Belag, der durchwegs aus kugelig geschwellten Formen und aus Stäbchen besteht, welche unregelmässige, ungefärbte Stellen aufweisen. Auf gegohrenem Agar ist der Belag viel mächtiger, weisslich und vorwiegend aus isolirten und auch gepaarten Coccobacillen gebildet, welche sich gleichmässig durch und durch färben; einige kommen in Reihen vereinigt als lange synbaccilläre Formen vor. Die Isolirung des Mikroorganismus erheischt meist wiederholte Plattenproben und aufeinanderfolgende Aussaaten, bis man seine Reinheit und seine charakteristischen Eigenschaften sicherstellen kann. Dieses Verfahren bewirkt übrigens eine starke Abschwächung des Mikroorganismus, und es kann deshalb geschehen, dass er seine pathogene Kraft verliert; wenn nicht durch seine Verimpfung auf ein gesundes Huhn die Virulenz für einige Zeit wieder erhalten wird und die Krankheits- wie auch die Sectionerscheinungen wieder ausgelöst werden. Um den Mikroorganismus direct aus den Cadavern zu gewinnen, muss man Culturen aus dem pericardialen Exsudate anlegen, wo er sich zuweilen schon rein vorfindet, oder aus subcutanem Zellgewebe, wenn experimentelle Impfungen ausgeführt worden waren. Man gewinnt die Culturen in Menge von schnell verendeten Hühnern, ehe noch die anderen Bacterien im Organismus sich ausbreiten konnten. Unter den fremden Bacterien, welche häufig in den aus der Lunge oder dem Darne gewonnenen Culturen wachsen, trifft man einige, die sich schon durch die in der Glycosid-Brühe entwickelte Gährung unterscheiden.

Den Autoren gelang es ausserdem, einen anderen Mikroorganismus zu isoliren, dessen Charaktere dem von Foà-Demel

bei der letzten Epizootie unter den Hühnern in verschiedenen Gegenden von Piemont beobachteten Cocco-Bacillus entsprechen. Dieses Bacterium aber, obgleich es mit dem in vorliegender Arbeit behandelten einige Eigenschaften gemein hat, wie die anaërobe Entwicklung, die fehlende Widerstandsfähigkeit gegen Gram, die Beweglichkeit, die Eigenschaft, auf Zucker nicht als Ferment zu wirken, das Nichtvorkommen im Blute erkrankter Hühner u. s. w., so unterscheidet es sich doch durch andere Charaktere. Es erscheint in der Form eines etwas länglichen Coccus, meist als Diplococcus, in Haufen vereinigt; es färbt sich viel leichter, zeigt niemals Bacillenform, bildet auf Agar einen gleichförmigen, weisslichen Belag, der deutlicher ist als jener von unserem Bacillus und auch die Nährbrühe mehr trübt, wobei er ein reichliches Sediment absetzt; er ist für das Huhn nicht krankheitserregend, auch wenn man die Culturen direct unter die Haut impft. Injicirt man aber einige Cubikcentimeter von Glykosid-Bouillon-Cultur in die Venen des Kaninchens, so wird dieses ziemlich rasch getödtet, und man kann aus dessen Blute denselben Mikroorganismus gewinnen. Der von den Autoren beschriebene Bacillus würde eher dem von Mazza gefundenen entsprechen als jenem von Foà-Demel.

Pathogene Wirkung: Die Verimpfung von 24 Stunden alten Culturen auf gesunde Hühner hat bei diesen die charakteristischen Symptome der Epizootie, sowie auch deren anatomische Veränderungen hervorgerufen. Die Krankheit wurde auf 11 Hühner übertragen u. zw. durch den Verdauungstract, durch die Athmungswerkzeuge und auch mittels subcutaner Injection. Der Tod dieser Thiere erfolgte, als die Epizootie am stärksten wüthete, schon in den ersten 24 Stunden, dann innerhalb 2—3 Tagen und allmählig, als die Virulenz der Culturen nachliess, starben die Hühner nach immer grösseren Zeitabschnitten, zum Schlusse erst nach 14 Tagen unter tiefem Marasmus. Verlieh die Krankheit aber schnell, so bestanden die Symptome in Somnolenz, Diarrhöe, Cyanöse der Kopfklappen, und am Secirtische fand man an den Cadavern dieselben anatomischen Erscheinungen wie bei Hühnern, welche an der natürlichen Seuche verendeten. Je nach dem Ansteckungsmodus war der Digestions- oder der Respirationsapparat vorwiegend erkrankt. Wurden die Culturen aber subcutan injicirt, so entstand eine locale serofibrinöse Infiltration, oft begleitet von einem Oedem, sowie von subcutanen und

intermusculären Hämorrhagien. Zuweilen zeigte das Oedem auch gelatinösen Charakter, wie in einem Falle das intrapleurale Exsudat. Die Trachea und die Lungen waren gewöhnlich verschont, doch fehlten die Veränderungen nie am Pericardium in Form eines mehr oder weniger starken Hydropericardiums, eines klebrigen Exsudates oder einer wahren fibrinösen Pericarditis. Das Blut im Herzen und in den grossen Gefässen war flüssig, die Leber zeigte zuweilen lichte Flecke, der Darm enthielt flüssig-schleimige Fäces, die Schleimhaut war unregelmässig und diffus geröthet, was aber nicht immer gut auseinanderzuhalten war von den Flecken der beginnenden Fäulniss, welche auf der Darmschleimhaut des Geflügels ziemlich bald nach dem Tode auftreten. In einem Falle bestand gleichzeitig blutige Ergiessung ins Peritoneum. Bei zwei subcutan geimpften und nach zwei bzw. drei Tagen verendeten Hühnern fand man eine ausgebreitete und tiefgehende Nekrose der Brustmuskeln an der Injectionsseite. Bei der mikroskopischen Untersuchung dieser Muskelpartie stellte sich heraus, dass es sich um dieselbe Form von Muskeldegeneration handelte, welche Cornil nach Injection des Mikroben der Hühnercholera entdeckte. Die Zerstörung beginnt mit einer ödematösen Infiltration des interstitiellen Bindegewebes unter Anhäufung von Leukocyten. Die Bakterien wachsen reichlich in den musculären Interstitien und bewirken die granulöse Nekrose der comprimierten Fibrillen. Färbt man Schnitte nach Van Gieson, so zeigen einige dieser Fibrillen hyaline Substanz, ähnlich jener, welche man bei der wachsartigen Degeneration (Zenker) der willkürlichen Muskeln sieht, und die nach der Behauptung von Recklinghausen nur eine Art hyaliner Degeneration ist. Die granuläre Degeneration wäre nur eine Vorstufe der hyalinen und wachsartigen. Bei den experimentell getödteten Hühnern gelang es den Autoren jedesmal, den erwähnten Mikroorganismus aufzufinden, sei es im pericardialen Exsudate oder in der Subcutis an der Injectionsstelle, als auch in den necrotischen Muskeln. Es ist also der feste Beweis erbracht für die pathogene Wirkung des Bacillus als auch für die Identität desselben mit dem Erreger der jüngsten Epizootie. Aus den geschilderten Beobachtungen erhellt ferner noch die wichtige Thatsache, dass der Mikroorganismus nicht bei allen Thieren in gleicher Weise wirkt, denn er verursacht verschiedene anatomische Veränderungen und zeigt eine verschiedene Form, je nach der Verschiedenheit

in seiner Virulenz. Hühner, welche mit sehr abgeschwächten Culturen geimpft wurden, widerstehen dann Culturen, welche nicht immunisirte Thiere tödten würden. Das hat auch Pasteur bezüglich der wahren Hühnercholera hervorgehoben. Sind also der hier besprochene Bacillus und auch die jüngste Epizootie der Hühner in der Lombardei identisch mit der sogenannten Hühnercholera? Die beiden Krankheitsformen sind leicht zu verwechseln; sie haben sehr verwandte anatomische Veränderungen als: Enteritis, exsudative Pleuropneumonie, Pericarditis, Muskelnekrose u. s. w.; doch kann die in Rede stehende Epizootie schon aus dem Grunde nicht als Hühnercholera angesprochen werden, weil bei jener die constantesten und deutlichsten Veränderungen im Respirationsapparate und im Pericardium früher auftreten als im Verdauungsrohre. Vom bacteriologischen Standpunkte aber sind die Unterschiede zwischen dem hier beschriebenen Bacillus und jenem der wahren Hühnercholera im Sinne Pasteurs so in die Augen fallend, dass eine Verwechslung ausgeschlossen ist.

Die hauptsächlich unterscheidenden Merkmale sind: der hier besprochene Bacillus kommt nie oder doch selten im Blute vor, besitzt Eigenbewegung, gedeiht gut auf anaëroben Culturen, ist für Kaninchen, Maus und Taube nur selten pathogen. Ausserdem erlangen die oben angeführten morphologischen Charaktere hauptsächlich durch den Umstand Bedeutung, weil sie der Ausdruck der wechselnden Virulenz sind, und weil mit dieser wieder die Vielgestaltigkeit der anatomischen Veränderungen zusammentrifft.

MI.—

Notizen.

Curs für Marktcommissäre und Vieh- und Fleischbeschauer. Mit Beziehung auf die Kundmachung der k. k. niederösterreichischen Statthalterei vom 31. October 1882, Z. 42.484 L.-G.- und V.-Bl. Nr. 59, sowie auf das Gesetz vom 16. Jänner 1896, R.-G.-Bl. Nr. 89 ex 1897 wird bekanntgegeben, dass die zunächst für Aspiranten auf Marktcommissärsstellen jährlich abzuhaltenden Course:

- a) über mikroskopische Fleischbeschau;
- b) über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel und die mit denselben leicht zu verwechselnden Giftpflanzen;
- c) über chemische Technologie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, und zwar: der erste in der Zeit vom 23. April bis 5. Mai l. J. täglich mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage von halb 11 bis halb 1 Uhr Vormittags, der zweite und dritte Curs vom 23. April an bis Anfangs Juli, Montag, Mittwoch

15*

und Freitag von 3 bis 5 Uhr Nachmittags in einem vor Beginn durch Anschlag an der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel bekanntzugebenden Hörsaale stattfinden werden.

Der Curs über Fleischbeschau wird im k. und k. Militär-Thierarznei-institute in Wien von Prof. Dr. Johann Czokor abgehalten werden.

Der Unterricht über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel wird unter Oberaufsicht des k. k. Professors für Hygiene, des Obersanitätsrathes Dr. Max Grüber durch den Adjuncten der allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel, Privatdocenten Dr. Josef Hockauf, der Curs über chemische Technologie der menschlichen Nabrungs- und Genussmittel durch den k. k. Oberinspector der Untersuchungsanstalt Privatdocenten, Dr. Gustav Schacherl ertheilt werden.

Die betreffenden Prüfungen finden nach Schluss der Course statt.

Ärzte, Thierärzte, Aspiranten auf Vieh- und Fleischbeschauer, sowie auf Marktcommissärsstellen u. A., welche an diesen unentgeltlich abzuhaltenden Cursen theilnehmen wollen, haben sich vor Beginn derselben bei dem Rectorate des k. und k. Militär-Thierarznei-Institutes und der thierärztlichen Hochschule in Wien, beziehungsweise in der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien, IX. Schwarzspanierstrasse 7 zu melden.

* * *

Aus den Landtagen. (Niederösterreich.) In der Sitzung vom 15. März berichtet der Thierseuchen-Ausschuss über den Antrag des Abg. Freiherrn von Strbensky betreffend die Abänderung der Viehverkehrsvorschriften mit Ungarn.

Berichterstatter Abg. Freiherr von Strbensky entwickelt die Schäden, die der österreichischen Reichshälfte aus dem Uebereinkommen mit Ungarn vom 21. September 1899 erwachsen. Der Ausschuss verlange eine Abänderung der Bestimmungen dieses Uebereinkommens und der Durchführungs-Verordnungen zu demselben. Trotz aller Warnungen vor der Einfuhr von ungarischen Schweinen werden noch heute aus Ungarn verseuchte Schweine zu billigen Preisen und auf Borg den Leuten in unserer Reichshälfte in die Stallungen gestellt. Von dem Rechte der Sperre aber werde von Seite unserer Behörden erst dann Gebrauch gemacht, wenn die Seuche bereits eingeschleppt sei. Auch in Betreff der Einfuhr von Rindvieh aus Ungarn liege die Gefahr der Einschleppung von Seuchen sehr nahe. In Oesterreich existire ein Vertilgungsgesetz für verseuchtes Vieh, aber aus Ungarn werde verseuchtes Vieh ohne Hinderniss eingeführt. Die Prognose für die Zukunft sei eine sehr traurige. Durch Aufhebung des Verbotes der Einfuhr von Mutterschweinen habe man eine Verbilligung des Schweinefleisches erhofft. Indessen seien seither die ungarischen Schweine im Preise gestiegen, die österreichischer Provenienz dagegen gefallen. Für die Pariser Weltausstellung werde uns Frankreich wegen unserer Veterinär-Verhältnisse die Thore für die Ausstellung von Vieh schliessen, und Russland, über dessen frühere Veterinär-Verhältnisse Redner keinen Vergleich mit Oesterreich anstellen wolle, habe auch bereits seine Grenzen für die österreichische Schweine-Einfuhr gesperrt. Schliesslich bittet der Referent das Haus, diese Angelegenheit nur vom land- und volkswirtschaftlichen und nicht vom staatswirthschaftlichen Standpunkte aus zu behandeln und bei dieser Gelegenheit nicht den ganzen Complex der Ausgleichs-

frage hier wieder aufzurollen. Der Antrag des Ausschusses habe keine Spitze gegen Ungarn, sondern er solle der österreichischen Landwirtschaft und unseren Bevölkerungskreisen dienen.

* * *

In der Sitzung vom 6. April stellen die Abg. von Pirko und Genossen den Dringlichkeitsantrag, der Landtag wolle beschliessen, die Regierung werde aufgefordert, insolange die Einfuhr von Schweinen aus Ungarn gestattet ist, die Durchführung der kaiserlichen Verordnung vom 2. Mai 1899, welche die Modalitäten der Schweinepest-Tilgung zum Gegenstande hat, zu sistiren und die frühere Verordnung der Ministerien des Innern, des Handels, der Justiz und des Ackerbaues vom 9. Juni 1895, betreffend die Abwehr und Tilgung der Schweinepest, sofort wieder in Kraft treten zu lassen.

Abg. von Pirko begründet die Dringlichkeit mit dem Hinweise darauf, dass bereits fünf an Ungarn grenzende Bezirke Niederösterreichs verseucht seien und der Schweinebestand der anderen Bezirke gefährdet sei. Die empfindliche materielle Schädigung der österreichischen Landwirthe und Schweinezüchter habe grosse Verbitterung hervorgerufen, und es sei höchste Zeit, dass auf die frühere Verordnung zurückgegriffen werde.

Die Dringlichkeit wird hierauf einstimmig anerkannt.

Abg. von Pirko begründet sodann den Antrag in merito und verweist insbesondere auf die Uebelstände bei Gewährung von Entschädigungen für vertilgte Schweine.

Abg. Steiner führt einige Fälle an, welche zeigen, wie dringend nothwendig im Interesse der niederösterreichischen Landwirtschaft ein Zurückgreifen auf die frühere Verordnung sei. Er verlangt auch eine Herabsetzung der den Thierärzten zu bezahlenden Taxen.

Auf Antrag des Abg. Dr. Gessmann wird die Debatte geschlossen.

Abg. Schwarz bemerkt, dass insbesondere Neustadt und Umgebung wegen ihrer der ungarischen Grenze benachbarten Lage unter der Misère der Schweinepest schwer zu leiden habe. Er empfiehlt daher wärmstens die Annahme des Antrages.

Das Meritum des Antrages wird einstimmig angenommen.

Abg. von Pirko stellt namens des Landescultur-Ausschusses folgende Anträge:

1. Die vom niederösterreichischen Landes-Ausschusse bisher getroffenen Massnahmen, beziehungsweise die angestellten Versuche behufs Anbahnung der Wege zur Bekämpfung der Rinder-Tuberculose in Niederösterreich werden genehmigt.

2. Zur Durchführung der Tuberculinprobe in grösserem Massstabe und behufs Unterstützung der Landwirthe in dem Bestreben, ihre Rinderbestände unter Beobachtung der vom niederösterreichischen Landes-Ausschusse vorgeschriebenen Modalitäten hinsichtlich der Stall-Desinfection und der Separation der Rinder von der Tuberculose zu säubern, wird eine Dotation von 10.000 Kronen bewilligt, über deren Verwendung dem Landtage Bericht zu erstatten ist.

3. Der Landes-Ausschuss wird angewiesen, behufs Erwirkung einer staatlichen Subvention zu dem gedachten Zwecke in der gleichen Höhe mit dem k. k. Ackerbauministerium das Einvernehmen zu pflegen.

4. Der Betrag von 10.000 Kronen ist in das Budget pro 1900 einzusetzen.
Die Anträge werden ohne Debatte angenommen.

(Salzburg.) In der Sitzung vom 31. März wurde eine Interpellation an die Landesregierung eingebracht, ob Schritte wegen der Oeffnung der bayrischen Grenze gegen die Einfuhr von Schlacht- und Zuchtvieh unternommen wurden, ferner eine Interpellation an den Landeshauptmann über den Stand der Angelegenheit.

(Steiermark.) In der Sitzung am 26. März brachten die Abg. Rokitan sky, Ornig und Genossen den folgenden Antrag ein: „Die Regierung sei aufzufordern, den durch die kaiserliche Verordnung vom 21. September 1899 geschaffenen unhaltbaren, weil die Landwirthschaft treibende Bevölkerung schwer schädigenden Zuständen bezüglich des Viehverkehres zwischen Oesterreich und Ungarn ihr Augenmerk zuzuwenden und zu veranlassen, dass Abhilfe geschaffen werde. Insbesondere seien die Kronländer untereinander zu öffnen und schon heute die einleitenden Schritte zu unternehmen, dass beim Abschlusse der neuen Handelsverträge mit dem Auslande die Landwirthschaft für die nicht mehr gutzumachenden auf Grund des § 14-Ausgleiches erlittenen und noch zu erleidenden Schäden in zoll- und handelspolitischer Beziehung Compensationen gesichert werden.“

* * *

Auf Menschen übertragbare Thierkrankheiten. Im März sind vorgekommen: *Milzbrand*: im Reg.-Bez. Wiesbaden und Reg.-Bez. Schleswig je 1 Erkrankungsfall; in New-York 1 Todesfall. *Lyssa*: in Moskau 2 Todesfälle.

Central-Pferdeschlachthaus in Wien. Die Commune Wien beabsichtigt, ein Schlachthaus, welches auf dem an der Grenze der Bezirke Favoriten und Simmering gelegenen Grunde errichtet werden soll, mit einem Kostenaufwand von 614.028 Kronen zu erbauen. Die Anschüttungsarbeiten sind in eigener Regie durchzuführen. Die k. k. niederösterreichische Statthalterei ist von der Genehmigung des Bauprojectes in Kenntniss zu setzen und von ihr die Zusage zu erwirken, dass sie behufs vollständiger Durchführung des Schlachthauszwanges für Pferde in Wien geneigt ist, nach Vollendung des Baues die fernere Benützung bestehender und die Anlage neuer Privatschlachthäuser, bezw. Privatschlachtbrücken für Pferde in Wien zu untersagen. Die Anträge wurden genehmigt

Stimme der Fische. In der englischen Monatschrift „Contemporary Review“ ist von Mathias Dunn ein Aufsatz veröffentlicht worden, worin die Behauptung aufgestellt wurde, dass die Fische Töne von sich zu geben imstande seien. Diese überraschende Theorie ist nunmehr von Professor Köllicker an der zoologischen Station in Neapel bestätigt worden. Der Genannte hat sich in einem Taucheranzuge und in einem eisernen Käfig, der elektrisch beleuchtet war, auf den Boden des Mittelmeeres niedergelassen und mittelst eines Schallfängers und eines besonders construirten Phonographen die Fische belauscht. Er hat dabei Töne aufgefangen, die jedenfalls Ausdrücke der Ueberraschung waren, womit die erschreckten Fische den wunderbaren menschlichen Besuch empfangen. Köllicker hat festgestellt, dass der von einem Fische hervorgebrachte Ton von dem eines anderen höchst verschieden ist, und ist nach den Ergebnissen seiner Versuche zu der Ueberzeugung gelangt, dass die von den Fischen hervorbrachten Laute als solche betrachtet und unterschieden werden können.

Aus dem Anzeigblatt für die Verfügungen über den Viehverkehr auf Eisenbahnen.

(Herausgegeben vom k. k. Eisenbahnministerium.)

Land	Anzeigblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass	
A l l g e m e i n e s	4758 M. d. I. 7658 8./III.	Klauenvieheinfuhrverbot aus den politischen Bezirken Bruck a. d. L., Floridsdorf, Mistelbach, Wr. Neustadt (Niederösterreich), Mistek (Mähren), Teschen (Schlesien), Radautz (Bukowina) nach Ungarn.	
	4787 M. d. I. 7842 12./III.	Einfuhr von Klauenthiereu aus Oesterreich nach Ungarn.	
	4792 M. d. I. 9253 17./III.	Einfuhrverbot für Klauenthiere aus dem Bezirke Sanok in Galizien nach Ungarn.	
	4793 M. d. I. 8600 17./III.	Regelung der Einfuhr von Vieh und Fleisch aus den Ländern der ungarischen Krone nach den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern.	
	4806 M. d. I. 10.612 26./III.	Einfuhrverbot für Rindvieh aus mit Langenseuche betroffenen Sperrgebieten des Deutschen Reiches, und zwar: 1. aus dem Regierungsbezirk Magdeburg und Merseburg im Königreiche Preussen, 2. aus der Kreishauptmannschaft Zwickau des Königreiches Sachsen und 3. aus dem Kreise Bernburg des Herzogthums Anhalt.	
	4808 M. d. I. 9801 27./III.	Veterinärpoltzeiliche Verfügungen gegen die Schweineinfuhr aus den Ländern der ungarischen Krone.	
	4812 10.097 29./III.	Einfuhrverbot von Vieh aus Oesterreich: Bezirke Floridsdorf und Mistelbach in Niederösterreich, Mistek in Mähren, Sanok in Galizien und Radautz in Bukowina nach Ungarn.	
	4816 M. d. I. 10.285 31./III.	Veterinärpoltzeiliche Verfügungen gegen die Schweineinfuhr aus den Ländern der ungarischen Krone.	
	4822 M. d. I. 11.083 9./IV.	Veterinärpoltzeiliche Verfügungen gegen die Schweineinfuhr aus den Ländern der ungarischen Krone.	
	4823 M. d. I. 11.640 6./IV.	Veterinärpoltzeiliche Verfügungen gegen die Schweineinfuhr aus den Ländern der ungarischen Krone.	
	4830 11.783 9./IV.	Einfuhr von Klauenthiereu aus Oesterreich nach Croatien-Slavonien betreffende Bestimmungen.	
	4814 56.357	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in der bayerischen Grenzgemeinde Waldmünchen.	
	B ö h m e n	4817 60.031 2./IV.	Sperre des Grenzzollamtes in Eisendorf.
		4824 63.210 6./IV.	Aufhebung der Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus Tirol und Vorarlberg.
		4825 59.983 5./IV.	Wiedereröffnung des kleinen Grenzverkehrs in der Gemeinde Brundöbra der königlich sächsischen Amtshauptmannschaft Auerbach.
4826 58.125 6./IV.		Bestimmung der Stationen Neustraschitz und Chiesch als Viehverladestationen.	
4761 42.663 8./III.		Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in der bayerischen Grenzgemeinde Untergrafenried.	

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass	
Böhmen	<u>4762</u> 42.000 8./III.	Wiedereröffnung der Vieheintrittsstationen Weipert Bahnhof und Weipert Strasse.	
	<u>4771</u> 44.852 12./III.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4764.	
	<u>4772</u> 85.538 8./III.	Handelsverkehr mit Schweinen.	
	<u>4781</u> 45.974 18./III.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in den sächsischen Grenzgemeinden Grossschönau und Brandöbra.	
	<u>4782</u> 45.703 18./III.		
	<u>4788</u> 48.094 16./III.	Aufhebung der Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in der sächsischen Grenzgemeinde Landwüst.	
	<u>4789</u> 45.864 16./III.	Bestimmung der Station Holtz, beziehungsweise Auffassung der Station Moravan als Ein- und Ausladestation für Wiederkäufer und Schweine und Activirung einer Ausladestation für Schlachtvieh im Centralschlachthause der Stadt Pilsen.	
	<u>4795</u> 47.600 21./III.	Einfuhrbeschränkungen für Schweine aus Niederösterreich, Steiermark und Krain.	
	<u>4798</u> 52.473 22./III.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in der bayerischen Grenzgemeinde Lauterbach.	
	<u>4807</u> 53.503 26./III.	Aufhebung der Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche in der Gemeinde Wünschelburg in Preuss.-Schlesien.	
	<u>4809</u> 55.096 27./III.	Verbot des kleinen Grenzverkehrs in Dittersbach in Preuss.-Schlesien.	
	<u>4810</u> 54.955 27./III.	Verbot des kleinen Grenzverkehrs in Oberprez.	
	Bosnien und Hercegovina	<u>4757</u> 11.793 23./II.	Sperrverfügung des Bezirkes Vlasenica gegen den Verkehr mit Borstenvieh.
		<u>4768</u> 5180 9./III.	Ein- und Durchfuhrverbot für Schafe und Ziegen aus den rumänischen Districten Braila und Tulcea.
Bukowina	<u>4790</u> 5761 14./III.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4764.	
Galizien	<u>4763</u> 21.643 5./III.	Sperrverfügung aus Anlass der Maul- und Klauenseuche.	
	<u>4803</u> 25.095 13./III.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4764.	
	<u>4804</u> 27.029 16./III.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche.	

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Italien	4766 4910 9./III.	Einfuhrverbot für Schafe aus Südtirol nach der Provinz Belluno.
Kärnten	4746 2763 24./II.	Handelverkehr mit Schweinen.
	4774 4123 10./III.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4764.
Krain	4777 4255 12./III.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4764.
	4797 4638 20./III.	Einfuhrverbot für Schafe aus den Gemeinden Pola und Dignano im Küstenlande.
Küstenland	4818 5381 2./IV.	Sperrung des politischen Bezirkes Gottschee für Borstenviehverkehr.
	1791 6105 15./III.	Viehverkehr aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4764.
Küstenland	4802 6968 22./III.	Aufhebung des Ein- und Ausfuhrverbotes für Schweine aus dem politischen Bezirke Valosca.
Nähren	4785 9591 12./III.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Klauenvieh aus mehreren Bezirken in Salzburg wie Tirol.
Niederösterreich	4759 23.580 9./III.	Einfuhrverbot für Klauenthiere aus den politischen Bezirken Karolinenthal, Raudnitz, Saaz u. Königliche Weinberge in Böhmen.
	4760 23.581 9./III.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus Tirol und Voralberg, politischer Bezirk Innsbruck (Land).
	4764 23.722 10./III.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete, und zwar: Es wird verboten wegen des Bestandes der 1. Schweinepest: Die Einfuhr von Schweinen aus den Bezirken Bräka und Dervent, 2. Schafpockenepidemie die Einfuhr von Schafen aus den Bezirken Bihać, Cazin, Krupa, Bosn.-Novi, Petrovac und Sanskimost.
	4778 22.994 13./III.	Verbot der Einfuhr von Schweinen aus den politischen Bezirken Judenburg und Marburg in Steiermark.
	4779 24.819 13./III.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Klauenthiere aus den politischen Bezirken Salzburg und Salzburg Stadt.
	4799 28.258 23./III.	Aufhebung des Klauenvieheinfuhrverbotes aus dem politischen Bezirke Innsbruck Land.
	4800 28.256 23./III.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Schweine aus den politischen Bezirken Judenburg und Marburg in Steiermark.
	4801 28.257 23./III.	Aufhebung der Einfuhrbeschränkungen für Schweine aus Krain.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass	
Nieder- österreich	4805 27.440 23./III.	Verkehr mit Rennpferden aus Oesterreich-Ungarn nach dem Deutschen Reich und umgekehrt.	
	4828 32.581 9./IV.	Schweineeinfuhrverbot aus den politischen Bezirken Bruck a. d. M., Pattau und Rann in Steiermark.	
	4829 32.599 9./IV.	Einfuhrverbot von Schweinen aus dem politischen Bezirk Gottschee in Krain.	
Ober- österreich	4775 4415 11./III.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4764.	
Russland	4786 24 911 15./III.	Einfuhrverbot für Schweine aus Oesterreich-Ungarn nach Russland.	
Sachsen	4813 58.582 30./III.	Einstellung des thierärztlichen Grenzcontroldienstes für Zucht- und Nutzvieh aus Oesterreich.	
Salzburg	4820 4815 4./IV.	Aufhebung der Einfuhrbeschränkung für Schlachtschweine aus Steiermark.	
	4821 4305 4./IV.	Aufhebung der Sperrverfügung anlässlich der Maul- und Klauen- seuche in der bayerischen Gemeinde Freilassing.	
	4773 3064 10./III.	Handelsverkehr mit Schweinen.	
	4776 3480 13./III.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4764.	
	4783 3498 14./III.	Bestimmungen über die Schweineeinfuhr aus Krain.	
	4794 2546 20./III.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Klauenthiere aus den politi- schen Bezirken Kitzbühel, Kufstein und Schwaz in Tirol.	
	4796 3639 22./III.	Einfuhrverbot für Schweine aus mehreren politischen Bezirken Galziens.	
	4819 3911 1./IV.	Aufhebung des Einfuhrverbotes aus dem politischen Bezirk Pisek in Böhmen.	
	Schlesien	4767 5926 12./III.	Einfuhrverbot für Klauenthiere aus dem politischen Bezirk Inns- bruck Land.
		4769 5725 12./III.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4764.
4770 5927 12./III.		Einfuhrverbot für Klauenthiere aus mehreren politischen Bezirken in Galizien.	
Steiermark	4780 8559 13./III.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4764.	

Land	Anzeigeblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Tirol und Vorarl- berg	4784 9901 13./III.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4764.
	4811 12.046 28./III.	Schweineinfuhrverbot aus dem politischen Bezirke Gottschee in Krain.
	4815 12.889 31./III.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Klauenvieh aus mehreren Bezirken in Salzburg.
Württemberg	4827 E. M. Z. 17.701 9./IV.	Ein- und Durchfuhrverbot für rohes Schweinefleisch aus Rumänien.

Thierseuchen.

*Thierseuchenausweis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern
vom 7. April 1900 und in den Ländern der ungarischen Krone.*

Land	Maul- u. Klauen- seuche		Milz- brand		Pocken- krank- heit		Rotz- u. Wurm- krank- heit		Räude		Rausch- brand der Rinder		Rothlauf der Schwei- ne		Schwei- nepest (Schwei- neseuche)		Bläsch- ausschl. a. d. Ge- schl. Th		Wuth- krank- heiten		
	Zahl der verseuchten																				
	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	
Oesterreich.																					
Niederösterr.	3	9	2	2	—	—	4	10	1	3	—	—	9	11	1	1	8	38	—	—	
Oberösterr.	2	3	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
Salzburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	
Steiermark	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	1	1	1	1	1	4	10	1	1	
Kärnten	—	—	—	—	—	—	—	—	5	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Krain	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	55	—	—	—	—	
Küstenland	—	—	1	1	2	4	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	
Tirol-Vorarlb.	8	15	—	—	—	—	—	—	6	54	—	—	—	—	—	—	3	41	—	—	
Böhmen	64	121	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	8	14	10	10	
Mähren	3	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	7	30	—	—	
Schlesien	5	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	—	
Galizien	7	37	1	1	—	—	5	5	7	10	—	—	5	35	1	2	—	—	3	3	
Bukowina	2	4	—	—	—	—	1	1	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Dalmatien	—	—	—	—	9	138	2	2	2	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Summe	94	210	4	4	11	142	12	19	27	118	1	1	21	54	21	60	32	136	15	15	
Ungarn.																					
Ausweis																					
vom																					
6. April	4	4	20	23	—	—	65	74	188	380	Lungen- seuche		14	22	250	—	—	—	88	88	
1900																					

Thierseuchen in ver-

(Bz. = Bezirke, Gm. = Gemeinden, Gh. = Gehöfte, St. = Stallungen, F. = Fälle, Dp. = P. = Pferde, Schw. = Schweine, Schf. = Schafe,

Land	Termin	Maul- und Klauen-seuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Milz-brand	Gegen die Vorperiode + od. -	Lungen-seuche der Rinder	Gegen die Vorperiode + od. -	Rotz- und Haut-wurm	Gegen die Vorperiode + od. -
Belgien	1.—15. März.	11 Gm. 43 Gh.	—	20 F.	—	—	—	10 F.	—
Dänemark . . .	IV. Quart. 1899	—	—	31 Gh.	+ 3	—	—	—	—
Deutsches Reich	März 1900	1264 Gm. 2543 Gh.	— 736 — 1207	—	—	6 Gm. 8 Gh.	— 3 — 4	36 Gm. 45 Gh.	— 5 — 6
Frankreich	IV. Quartal 1899	3963 Gm.	— 1239	140 Gh.	— 44	42 Gm. 147 F.	+ 16 + 34	184 Gh.	+ 24
Grossbritannien	15. Februar bis 15. März 1900	36 F.	—	64 F.	—	—	—	108 F.	—
Italien	IV. Quart. 1899	1406 F.	+ 293	284 F.	— 137	—	—	45 F.	+ 1
Niederlande . . .	IV. Quart. 1899	16.656 F.	— 144.519	61 F.	— 14	—	—	14 F.	—
Norwegen	März 1900	—	—	20 Gh. 21 F.	—	—	—	—	—
Oesterreich . . .	März 1900	74 Bz. 145 Gm. 413 Gh.	— 18 — 146 — 760	4 Bz. 4 Gm. 4 Gh.	— 1 — 1 — 1	—	—	14 Bz. 15 Gm. 23 Gh.	+ 8 + 8 + 9
Rumänien	IV. Quart. 1899	193 F.	—	32 F.	+ 22	—	—	19 F.	— 22
Schweden	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schweiz	März 1900	11 Ct. 91 St.	— 4 — 59	11 Ct. 11 F.	+ 3 —	—	—	5 Ct. 13 F.	— — 13
Ungarn	März 1900	4 Gm. 4 Gh.	+ 1 + 1	32 Gm. 47 Gh.	+ 6 + 3	—	—	72 Gm. 76 Gh.	+ 15 + 10

schiedenen Ländern.

Departements, Ct. = Cantone, Rb. = Regierungsbezirke [Kreise etc.], R. = Rinder, Z. = Ziegen, Gr. = Grossvieh, Kl. = Kleinvieh.)

Pocken und Räude	Gegen die Vorperiode + od. -	Rauschbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Rothlauf der Schweine	Gegen die Vorperiode + od. -	Schweinepest (Schweineseuche)	Gegen die Vorperiode + od. -	Bläschenausschlag und Beschälseuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Wuth	Gegen die Vorperiode + od. -
—	—	3 F.	—	—	—	—	—	—	—	9 F.	—
—	—	—	—	1124 F.	—	8 F.	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	140 Gm. 174 Gh.	+ 29 + 11	—	—	—	—
Schaf-P. 131 Herd. Schaf-R. 31 Herd.	+ 62 — 60	222 F.	+ 99	—	—	—	—	—	—	352 Gm. 646 F.	+ 7 — 57
367 F.	—	—	—	—	—	167 F.	—	—	—	1	—
Schafr. 4416 F.	+ 359	90 F.	+ 27	—	—	732 F.	— 679	—	—	5 Hunde 3 Rinder 1 Schw.	—
1396 F.	— 207	—	—	181 F. und Schwpest	—1178	—	—	—	—	—	—
—	—	2 Gh. 2 F.	—	27 Geh. 30 F.	—	—	—	—	—	—	—
Pocken 4 Bz. 11 Gm. 234 Gh. Räude 22 Bz. 28 Gm. 130 Gh.	+ 1 + 1 + 95 + 4 + 4 + 78	2 Bz. 2 Gm. 2 Gh.	+ 1 + 1 + 1	21 Bz. 26 Gm. 69 Gh.	+ 6 + 7 + 1	16 Bz. 25 Gm. 68 Gh.	+ 9 + 17 + 59	17 Bz. 24 Gm. 110 Gh.	+ 4 + 9 + 28	15 Bz. 19 Gm. 22 Gh.	— — 1 + 1
Schaf-P. 33.957 F.	—3743	—	—	176 F.	—3418	4103 F.	—2998	—	—	23 Hund 16 R.	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schafr. 2 Ct. 3 Herden	— —	8 Ct. 16 F.	+ 2 + 7	15 Ct. 33 St. (u. Schw- seuchen)	+ 2 — 36	—	—	—	—	1 Ct. 28 F.	— —
Pocken 2 Gm. 2 Gh. Räude 177 Gm. 324 Gh.	— 2 — 7 + 78 + 158	—	—	12 Gm. 35 Gh.	— 4 — 63	322 Gm.	— 37	—	—	108 Gm. 108 Gh.	+ 8 + 8

Personalien.

Auszeichnungen. Prof. Dr. Jakob Lechner am k. k. Militär-Thierarznei-institut und der thierärztlichen Hochschule in Wien erhielt das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

Der kön. ung. Ministerialrath, Leiter der Veterinär-Section im Ackerbau-ministerium, Alexander v. Lestyánszky, erhielt den serbischen Takomaorden II. Classe mit dem Stern.

Dem kön. ung. Veterinär-Inspector Franz Knotz in Budapest wurde das Ritterkreuz IV. Classe desselben Ordens verliehen.

Ernennungen. Das Curatorium der mährischen Museums-Gesellschaft, welcher die Verwaltung des Franzens-Museum in Brünn obliegt, ernannte einstimmig den k. k. Bezirks-Thierarzt Florian Koudelka in Wischau zum Conservator des mährischen Landesmuseums.

Johann Heger, bisheriger landschaftlicher Thierarzt in Klobouk bei Brünn, wurde zum städtischen Thierarzte in Butschowitz, Mähren, ernannt.

Adolf Seibert wurde zum städtischen Thierarzt im Linzer Schlachthause ernannt.

Georg Greul wurde zum landschaftlichen Bezirksthierarzt in Eibiswald (Steiermark) ernannt.

Med. Dr. Aladář v. Aujeszky, Assistent des Pasteur-Höger'schen Institutes in Budapest wurde zum Adjuncten an dem bacteriologischen Institute der Veterinär-Hochschule, Thierarzt Julius Arpád zum zweiten Assistenten ebendort ernannt.

Uebersiedlung. Hubert Zalud, Gemeinde-Thierarzt in Karthaus bei Brünn ist nach Klobouk bei Brünn übersiedelt.

Todesfälle. Dr. Franz Wildner, a. o. Prof. der Seuchenlehre an der Universität in Innsbruck ist im April l. J. gestorben.

Thierarzt Gottfried Köthe, Director der Landes-Hufbeschlagsschule und Thierheil-Anstalt i. P., ist im 55. Lebensjahre in Graz gestorben.

Die k. k. Bezirks-Thierärzte Joh. Soukup in Leitomischl und Joh. Erhard in Schlan (Böhmen) sind gestorben.

Thierarzt Jakob Trautendorfer in Urfahr ist gestorben.

Zu Thierärzten wurden diplomirt. Emanuel Vavreška aus Košátka bei Freiberg in Mähren, Richard Uličník aus Kremsier, Johann Bušek aus Lätöni in Böhmen, Alois Slavík aus New-York in Amerika, derzeit in Hořovic, Böhmen, sämmtlich an der thierärztlichen Hochschule in Lemberg, Gustav Marx aus Nimburg in Böhmen an der thierärztlichen Hochschule in Wien.

Offene Stellen.

1. Bezirks-Thierarztesstelle. Zur Wiederbesetzung einer l.-f. Bezirks-Thierarztesstelle bei den politischen Behörden Dalmatiens ist der Concurs bis 30. April l. J. ausgeschrieben. Mit dieser Stelle sind die Bezüge der XI. Rang-klasse, d. h. 1600 Kronen Gehalt und 240 Kronen Activitätszulage verbunden. Bewerber um diese Stelle haben die Gesuche durch ihre vorgesetzte Behörde dem k. k. Statthaltereipräsidium in Zara zu überreichen.

2. **Stadt-Thierarztesstelle in Troppau** ist zu besetzen. Jahresgehalt 1600 Kronen. Gesuche sind bis 30. April beim Bürgermeisteramte in Troppau zu überreichen.

3. **Landschaftliche Bezirks-Thierarztesstelle** mit dem Sitze im Markt Wekelsdorf (Böhmen) ist zu besetzen. Jahreseinkommen 550 Kronen. Bewerber deutscher Nationalität haben ihre Gesuche bis 15. Mai beim Bezirksausschuss Wekelsdorf einzureichen.

4. **Kreis-Thierarztesstelle in Csermő** (Comitat Arad, Eisenbahnstation) ist zu besetzen. Jahresgehalt 1200 Kronen. Gesuche sind an den Stuhlrichter in Borosjenő (Comitat Arad) bis 20. Mai l. J. zu richten.

5. **Gemeinde-Thierarztesstelle** in Bankweil (Vorarlberg) ist zu besetzen. Jahreseinkommen 800 Kronen. Gesuche sind bis 1. Mai bei der Gemeindevorsteherung einzureichen.

6. **Landschaftliche Thierarztesstelle** im Markte Althofen (Kärnten) ist zu besetzen. Jahresremuneration 1000 Kronen. Gesuche sind bis 15. Mai beim kärntnerischen Landesauschuss in Klagenfurt zu überreichen.

Gemeinde-Thierarztesstellen in Karthaus bei Brünn, Telč und Littau, sämtlich in Mähren sind erledigt.

Literatur.

Leisering's Atlas der Anatomie des Pferdes und der übrigen Hausthiere, für Thierärzte und Studirende der Veterinärkunde etc. In 54 zum Theile mehrfarbigen Tafeln mit erläuterndem Texte. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Baum in Dresden, in erweiterter Form neu herausgegeben von Dr. W. Ellenberger, königl. sächs. Ober-Medicinalrath und Professor an der Thierärztlichen Hochschule in Dresden. 9. Lieferung, Preis Mk. 6.—.

Dieses in allen Fachkreisen rühmlichst bekannte Werk über die Anatomie des Pferdes und der übrigen Hausthiere ist mit der vorliegenden Lieferung vollständig geworden und darf wohl für jeden Praktiker als ein unentbehrliches Hilfsmittel bezeichnet werden.

In dieser letzten Lieferung sind drei verbesserte und drei vollständig neue Tafeln enthalten. Tafel 49 bringt noch Abbildungen zur Anatomie des Schweines, während die folgenden vier Tafeln (50 bis incl. 53) die Anatomie der Fleischfresser erläutern; nur Fig. 13 auf Tafel 53 bezieht sich noch auf die Anatomie des Schweines. Tafel 50 demonstriert in vier Abbildungen das Skelet und die Musculatur des Hundes, dargestellt nach eigenen Präparaten des Verfassers; ausserdem bringt sie noch zwei Abbildungen zur Anatomie des centralen Nervensystems, welche die Abbildungen auf Tafel 29 und 51 ergänzen. Die Tafel 51 bringt praktisch wichtige topographisch-anatomische Abbildungen über die Lage der Eingeweide in der Brust- und Bauchhöhle des Hundes, über die Lage der Kopfdrüsen und die Muskeln der Zunge, des Kehlschlundkopfes und der Gehirnfurchen des Hundes. Zwei Abbildungen der Tafel 52 ergänzen die Abbildungen über das Knochenskelet des Hundes; die übrigen acht Abbildungen

fallen in das Gebiet der Eingeweidelehre. Die Tafel 53 ist ungemein reichhaltig, sie erläutert wichtige Gebiete der Knochen-, der Eingeweide- und der Gefäßlehre der Anatomie des Hundes. Auf ihr befindet sich auch eine Abbildung, welche die complicirten und wichtigen Verhältnisse der Rachenhöhle des Schweines in einer neuen Art der Darstellung erläutert. Die Tafel 54 enthält sieben Abbildungen zum Studium der Anatomie der Vögel.

Die Erklärungen zu Tafel 49, 52 und 54 sind umgearbeitet und die zu den Tafeln 50, 51 und 53 neu geschaffen worden. In den Erklärungen zu den Tafeln 50—53 wird die Anatomie des Hundes und in den zu der Tafel 54 die Anatomie der Vögel kurz geschildert.

Dieses nunmehr vollkommene anatomische Atlaswerk entspricht den rigorosesten Anforderungen sowohl in sachlicher, als künstlerischer Beziehung und wird eine Zierde in jeder thierärztlichen Bibliothek und zuvörderst ein äusserst brauchbarer Behelf für jeden Fachmann sein. Kh.

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moritz Perles, Wien, Stadt, Sellergasse 4 (Graben), zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager veterinärwissenschaftlicher Werke hält.

Collargolum

(Argentum colloidalé Crédé). Aeusserst wirksames Mittel bei septischen Erkrankungen. **Specificum gegen Blutfleckenkrankheit.**

Erhältlich in Apotheken. Proben und Literatursammlung kostenfrei durch 95

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

PROPOLISIN!

Bestes Desinfectionsmittel und Antisepticum der Gegenwart.

Nicht giftig, nicht ätzend, bequeme Anwendung.

Tödtet alle Gährungs-, Fäulnis- u. Krankheitserreger.

Darum unentbehrlich zur Desinfection von Wohn-, Schlaf- und Krankenzimmern, sowie Kellern, Böden, Vieh- und Geflügelställen, specifisches Bekämpfungsmittel der Tuberculose und aller durch Bacillen erzeugten Krankheiten bei Menschen, Thieren und Pflanzen. — In Lösung unerreicht zur Wundbehandlung frischer sowie eiternder Wunden; hier wirkt Propolisin geradezu Wunder; wo alle anderen Mittel versagen, versuche man mit Propolisin. Weit wirksamer und billiger als Jodoform. Wo in Apotheken und Drogenhandlungen nicht erhältlich, bestelle man direct bei

R. Spiegler in Grosshennersdorf (Sachsen)

welcher bei Einsendung von 1 Mark Probeflasche nebst Prospect franco zusendet.

Die Gewährleistung im Thierhandel.

Von **Dr. Johann Csokor**, k. u. k. Professor und ausserordentlicher Universitätsprofessor in Wien.

(Originalartikel.)

(Schluss.)

In Frankreich wird für gewisse Gewährmängel nur dann aufgekomen, wenn die betreffende lebende Waare eine im Gesetze ausgesprochene als Minimum geltende Geldsumme erreicht oder überschritten hat. Nach dem Gesetze vom 2. August 1884 und nach den Nachtragsgesetzen vom 31. Juli 1895 gelten für Pferde, Esel und Maulthiere folgende Gewährfehler: der Dampf, wenn das Thier mindestens 100 Frcs. gekostet hat, mit einer Gewährzeit von 9 Tagen; das Kehlkopfpfeifen, der Dummkoller, das Koppen und das intermittirende Hinken unter derselben Voraussetzung wie beim Dampf mit derselben Gewährzeit. Die Mondblindheit mit einer Gewährzeit von 30 Tagen, wenn das Thier zum Mindesten 100 Frcs. gekostet hat. Der Rotz und die Wurmkrankheit wurden mit dem Nachtragsgesetz vom 31. Juli 1895 aus der Reihe der Gewährfehler gestrichen mit der Motivirung, dass die Vergütung ohnehin durch die Bestimmungen des Seuchengesetzes erfolge.

Für die Thiere des Rindergeschlechtes, für Schafe und für Schweine wird im Handel eine gesetzliche Bürgschaft nicht geleistet. Ebenso ist die allgemeine Gewährleistung als sogenannte Nachtschaden im Gesetze nicht verbürgt. Auch in Frankreich ist die Gewährleistung eine gesetzliche Vermuthung, giltig in der Dauer der Gewährzeit.

In Belgien gelten die gesetzlichen Bestimmungen vom 25. August 1885 und die dazu gehörige Verordnung vom 3. September 1885. Mit dem Gesetze wird die Gewährleistung im Allgemeinen ausgesprochen und die dazu gehörige Verordnung bestimmt die speciellen Gewährfehler. Während das Gesetz bis auf Weiteres bestehend gilt, kann die Verordnung entsprechend den Anforderungen der Zeit geändert werden. Die deutsche Gesetzgebung hat nach diesem Vorbilde ihre Währschaftgesetze

geschaffen. In Belgien wird, ähnlich dem französischen Gesetze, für gewisse Gewährfehler nur dann aufgekommen, wenn der Kaufschilling eine bestimmte Minimalsumme erreicht oder überschreitet.

Die nach dem belgischen Gesetze im Verordnungswege normirten gesetzlichen Gewährfehler umfassen derzeit:

den Rotz und die Wurmkrankheit der Thiere des Pferdegeschlechtes mit einer Gewährzeit von 9 Tagen; den Dummkoller mit einer Gewährzeit von 9 Tagen in dem Falle, wenn das Thier zum Mindestens 300 Frcs. gekostet hat, und die Mondblindheit des Pferdes unter derselben Voraussetzung mit einer Gewährzeit von 28 Tagen. Für die Thiere des Rindergeschlechtes gelten als Gewährfehler: die Tuberculose und das Zurückbleiben der Nachgeburt mit einer Gewährzeit von 9 Tagen ohne Rücksicht auf den geleisteten Kaufschilling. Für Schafe sind nur die Pockenkrankheit (Blattern) und die Schafpest mit je 9 Tagen Gewährfrist verbürgt. Eine Gewährleistung beim Schweinehandel findet nicht statt. Dem Wesen nach ist die Gewährleistung Belgiens eine gesetzliche Vermuthung innerhalb der Gewährzeit.

In Luxemburg gründet sich die Gewährleistung auf das Gesetz vom 18. April 1851; nach demselben tritt eine Gewähr ein für Pferde, Esel und Maulthiere in der Dauer von 20 Tagen bei Rotz und Wurm, und mit einer Gewährzeit von 9 Tagen bei Dummkoller, Koppen und altem Brustleiden. Hinsichtlich der Thiere des Rindergeschlechtes besteht eine Gewährfrist von 20 Tagen für die Tuberculose und Lungenseuche und eine Gewährfrist von 9 Tagen für die Rinderpest. Für Schafe sind die Pockenkrankheit, die Räude und die Schafpest mit 9 Tagen gewährgeleistet; dem belgischen Gesetze ist eine allgemeine Gewähr, der sogenannte Nachtschaden, fremd.

Zum Schlusse mögen noch einige Vorschläge Erwähnung finden, welche in Hinsicht der Aufstellung neuer Währschaftsgesetze von sachverständigen Körperschaften hervorgegangen sind:

Der älteste Revisionsvorschlag in dieser Richtung ist der im Jahre 1865 vom thierärztlichen Congress in Wien stammende mit folgenden Gewährmängeln und Gewährzeiten: a) Für Pferde und Lastthiere: der schwarze Staar mit 7 Tagen, Rotz, verdächtige Drüse, Wurm und Dampf mit 14 Tagen,

Dummkoller mit 21 und Mondblindheit mit 28 Tagen Gewährfrist; b) für das Rind: die Lungensucht und Perlsucht mit 28 Tagen, die Lungenseuche mit 42 Tagen, die Rinderpest mit 7 Tagen Gewährzeit; c) für das Schaf: die Pocken mit 7 Tagen und die Räude mit 14 Tagen Garantie; d) für das Schwein: die Finnen- und die Trichinenkrankheit mit einer 14tägigen Gewähr.

Das preussische Landes-Oekonomie-Collegium hat im Jahre 1870 folgende Gewährmängel und Gewährzeiten zur Aufnahme in das deutsche Reichsgesetz empfohlen: a) Für Pferde: den schwarzen Staar mit 8 Tagen, Rotz mit 14 Tagen, Dummkoller mit 21 und Mondblindheit mit 28 Tagen; b) für das Rind: die Lungenseuche mit 30 Tagen; c) für das Schaf: die Pocken mit 8 Tagen und die Lungenwurmseuche mit 20 Tagen.

Die sächsische Commission für das Veterinärwesen empfiehlt laut ihres Revisionsvorschlages vom Jahre 1877 folgende Gewährschaftsbestimmungen zur Aufnahme in das Reichsgesetz: a) Für Pferde: Rotz, verdächtige Drüse, Wurm, Dampf und Dummkoller mit 14 Tagen, die Mondblindheit mit 42 Tagen; b) für das Rind nur die Lungenseuche mit 42 Tagen; c) für das Schaf: die Pocken und die Räude mit 14 Tagen; d) für das Schwein: die Trichinenkrankheit mit 28—35 Tagen.

Der hannoversche und der Dresdener Entwurf für das neue Reichsgesetz empfiehlt sämtliche, bisher bekannten Gewährmängel, inclusive des Nachtschadens, zur Aufnahme.

Nicht unerwähnt soll es bleiben, dass in den Sechzigerjahren vom k. u. k. Militär-Thierarznei-Institut in Wien über Anregung des damaligen Directors, Hofrath Röhl, eine Eingabe an das k. k. Justizministerium eingebracht wurde, welche auf eine Abänderung und Ergänzung der gesetzlichen Gewährmängel abzielte. Diese Eingabe wurde damals abschlägig beschieden, mit der Motivirung, dass dormalen noch nicht die Nothwendigkeit bestehe, die im österreichischen bürgerlichen Gesetzbuche aufgestellten Gewährmängel zu ändern. Desgleichen wurde im Jahre 1891 über Auftrag des k. k. Ackerbauministeriums ein umfangreiches Referat über die Aenderung der §§ 924 und 925 vom Hofrath Müller, ehemaliger Director des k. u. k. Militär-Thierarznei-Institutes in Wien, abgegeben. Wird das gesammte vorliegende Material, welches sowohl vom juristischen, vom commerziellen, als auch vom thierärztlichen Standpunkte aus zur Aufstellung der Gewährleistung

im Viehhandel beigetragen hat, genau gewürdigt, und werden dabei noch die Thatsachen der praktischen Erfahrung herangezogen, so ergeben sich drei wichtige Fragen, deren Beantwortung zur erschöpfenden Darlegung des Gegenstandes unbedingt nothwendig ist. Diese Fragen lauten:

1. Ist eine gesetzliche Gewährleistung im Handel mit der lebenden Waare überhaupt nothwendig und deren Bestand wünschenswerth?

2. Wenn ja, in welcher Weise soll die Gewährleistung ausgesprochen sein, und in welcher Art soll sie Ausdruck finden?

3. Sollen die derzeit geltenden, speciellen Gewährmängel die Grundlage der Gewährleistung bilden, welche derselben erheischen eine Anpassung an die modernen Verhältnisse, welche sind auszuschneiden, und welche neue Gewährfehler sind aufzustellen?

Die erste Frage ist rein commerzieller und juristischer Natur. Auf die Beantwortung derselben nimmt die wissenschaftliche Thierheilkunde wohl den geringsten Einfluss. Unbedingt nothwendig ist die Gewährleistung im Viehhandel schon aus dem Grunde nicht, weil, wie ausgeführt wurde, in Ländern mit intensivem Viehhandel eine solche Bürgschaft nicht besteht. Dagegen aber sind einzelne Umstände hervorzuheben, welche für die Beibehaltung der Gewährleistung im Thierhandel sprechen und deren Beibehaltung wenigstens wünschenswerth erscheinen lassen.

Vor Allem muss hervorgehoben werden, dass Oesterreich mit solchen Nachbarstaaten im intensiven Viehhandel steht, welche gerade in der Neuzeit eine gesetzliche Gewährleistung bei dem Handel mit der lebenden Waare eingeführt haben. Dann kommt noch der Umstand in Betracht, dass die lebende Waare, abgesehen von ihrer raschen Veränderlichkeit, gewisse Eigenschaften besitzt, welche nicht sogleich durch das Ansehen allein beurtheilt werden können, dass vielmehr zur Feststellung derselben eine länger andauernde Probe, ja mitunter auch eine mehrmalige Verwendung erforderlich ist. Endlich haben die vielen Rechtsstreitigkeiten in Rücksicht der Gewährleistung zur Genüge erwiesen, dass es sich beim Viehhandel meistens um Delicte handelt, welche keineswegs unter den Titel einer strafbaren Handlung subsumirt werden können. Unzweifelhaft wird

durch eine gesetzliche Gewährleistung im Viehhandel sowohl der Käufer als auch der Verkäufer vor Uebervortheilungen geschützt. Wenn auch der gesetzliche Schutz dem Käufer in höherem Masse zutheil wird, so findet dies seine Berechtigung in dem Umstande, dass die lebende Waare immer längere Zeit in dem Eigenthum des Verkäufers, als in jenem des Käufers verbleibt.

Aus den angeführten Gründen wäre es wohl wünschenswerth, die gesetzliche Gewährleistung beim Viehhandel wie bisher aufrecht zu erhalten.

Hinsichtlich der zweiten Frage, in welcher Weise die Gewährleistung im Viehhandel ausgesprochen sein soll, erscheint es zweckmässig, die bisherige Uebung beizubehalten und eine allgemeine Währschaftspflicht, wie sie in den §§ 922 und 923 des bürgerlichen Gesetzbuches ausgesprochen ist, neben einer speciellen Gewährleistung, wie solche die §§ 924 und 925 des bürgerlichen Gesetzbuches enthalten, beizubehalten.

In den erstgenannten Paragraphen ist die allgemeine Haftverbindlichkeit für alle Mängel einer Sache ausgesprochen, die nicht besonders in die Augen fallen und bei dem Kaufe nicht sogleich zu erkennen sind, welche die ordentliche Brauchbarkeit und den Werth der erkauften Waare bedeutend beeinträchtigen.

Würde die Thierheilkunde soweit vorgeschritten sein, um in jedem speciellen Falle die Zeitdauer des Entstehens und die Ursache eines Mangels oder einer Krankheit mit Sicherheit zu bestimmen, so würde die Namhaftmachung specieller Gewährfehler, wie solche in den §§ 924 und 925 des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches ausgesprochen ist, ganz überflüssig erscheinen; dies ist jedoch bis jetzt nicht der Fall, und um dem Thierhandel zu dienen, den Käufer zu schützen und langwierige Processe hintanzuhalten, sind in allen jenen Staaten, welche eine gesetzliche Währschaftspflicht besitzen, specielle Gewährfehler bei den Hausthieren namhaft gemacht worden, bei deren Vorhandensein an sich ohne weitere Beweisführung die gesetzliche Vermuthung besteht, dass sie schon vor einer nach Tagen bestimmten Zeit — Gewährzeit — noch im Eigenthum des Verkäufers vorhanden waren und die Folgen der Wandlungsklage (*Actio redhibitoria*) nach sich ziehen.

Nach Allem ist es demnach wünschenswerth, dass eine allgemeine und eine specielle Währschaftspflicht bestehen bleibt

wobei die letztere wie bisher nur als eine gesetzliche Vermuthung zu gelten hat.

Anders verhält es sich jedoch mit dem zweiten Theil der Frage: „In welcher Weise soll die Währschaftspflicht im bürgerlichen Gesetzbuche ihren Ausdruck finden?“ Während die §§ 922 und 923, sowohl in Fassung als auch dem Inhalte nach, vollkommen entsprechen, ist dies, wie es die Neuzeit zur Genüge erwiesen hat, mit den §§ 924 und 925 nicht der Fall.

In doppelter Beziehung erheischen diese beiden Paragraphen eine der Neuzeit angepasste Aenderung hinsichtlich des Inhaltes und der Form.

Der § 924 soll vollkommen entfallen; derselbe umfasst die sogenannten Nachtschäden und ist in allen Ländern mit gesetzlicher Währschaftspflicht nicht mehr aufgenommen worden.

Durch den in diesem Paragraphen ausgesprochenen Grundsatz: „Wenn ein Stück Vieh binnen 24 Stunden nach der Uebernahme erkrankt oder umfällt, so wird vermuthet, dass es schon vor der Uebernahme krank gewesen sei“, ist der Verkäufer in sehr grossem Nachtheile gegenüber dem Käufer, der ein eben gekauftes Thier solchen Einflüssen und Gebrauchsweisen aussetzen kann, dass es erkrankt oder selbst innerhalb der Gewährzeit zugrunde gehen kann. Es ist zwar im zweiten Absatze des § 927 ausgesprochen: „Immer steht aber auch dem Uebergeber der Beweis offen, dass der gerügte Mangel erst nach der Uebergabe eingetreten ist.“

Wie schwer jedoch ein solcher Beweis zu erbringen ist, welche Schwierigkeiten es macht und machen kann, nachzuweisen, dass durch einen höchst forcirten Gebrauch, unzweckmässige Fütterung, rohe Behandlung, ein erkaufte Thier binnen 24 Stunden erkrankt sei, weiss jeder Fachmann aus Erfahrung. Die Möglichkeit des Missbrauches von Seite des Käufers mit dem verkauften Thiere und die Schwierigkeit der späteren Ausmittelung der Krankheits- oder Todesursache haben die Gesetzgebungen des Auslandes veranlasst, neben der allgemeinen Ersatzpflichtigkeit von der speciellen Bestimmung der sogenannten Nachtschäden abzusehen.

Es widerspricht dieser Paragraph den allgemeinen naturhistorischen und praktischen Kenntnissen und Erfahrungen, weil jeder gesunde Organismus innerhalb 24 Stunden erkranken oder

sterben kann. Der Käufer erscheint demnach durch diesen Paragraphen zu sehr auf Kosten des Verkäufers begünstigt.

Ebenso soll der § 925 des bürgerlichen Gesetzbuches eine der Neuzeit angepasste Aenderung erfahren. In diesem Paragraphen sind die einzelnen gesetzlichen Gewährmängel und die dazu gehörigen Gewährzeiten namentlich angeführt. In den deutschen, in den französischen und in den belgischen Währschaftsgesetzen ist man davon abgekommen, im Gesetze selbst die Gewährmängel und die Gewährzeiten ausdrücklich zu nennen, u. zw. aus dem Grunde, weil durch die fortschreitende Cultur im Laufe der Zeit sich theils schon ergeben hat und noch ergeben wird, dass manche Mängel und Fehler die Eigenschaft von Gewährmängeln erlangen können, die sie bis dahin nicht gehabt haben, und dass wieder schon bestandene Gewährfehler dermalen als solche nicht anerkannt werden. Wegen dieses Wechsels, welcher sich im Laufe der Zeit hinsichtlich der Gewährmängel und Gewährzeiten ergeben kann, soll der § 925 nur allgemein gehalten werden und erst auf Grund dieses Paragraphen sollen im Verordnungswege die einzelnen Gewährmängel und Gewährzeiten angegeben werden, wobei noch ausdrücklich hervorzuheben ist, dass diese Verordnung mit der Zeit geändert oder ergänzt werden kann.

Nach Allem erscheint es demnach zweckmässig, die §§ 924 und 925 des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches aufzulassen und an Stelle derselben zwei neue Paragraphen einzusetzen, mit Accommodation an das deutsche Währschaftsgesetz, dem Sinne nach in folgender Fassung:

§ 924. Bei dem Verkauf von Hausthieren hat der Verkäufer nur bestimmte Fehler (Hauptmängel), und diese nur dann zu vertreten, wenn sie sich innerhalb bestimmter Fristen (Gewährfristen) zeigen.

Die Hauptmängel und Gewährfristen werden durch eine eigene Verordnung bestimmt. Die Bestimmung kann auf demselben Wege ergänzt oder abgeändert werden.

§ 925. Zeigt sich ein Hauptmangel innerhalb der Gewährfrist, so wird vermuthet, dass der Mangel schon vor der Zeit der Uebernahme vorhanden war.

Die Gewährfrist beginnt mit dem Zeitpunkte der Uebernahme des Thieres.

Die letzte Frage: „Sollen die derzeit geltenden speciellen Gewährmängel und Gewährzeiten die Grundlage der Gewährleistung bilden, welche derselben erheischen eine Anpassung an moderne Verhältnisse, welche sind auszuscheiden und welche neue Gewährfehler sind aufzustellen?“ ist rein thierärztlicher Natur und es haben bei Beantwortung derselben ausschliesslich die wissenschaftliche Thierheilkunde und die thierärztlichen, praktischen Erfahrungen zu entscheiden.

Als Grundlage zur Aufstellung neuer Hauptmängel können die im bürgerlichen Gesetzbuche angeführten Mängel nur theilweise benützt werden, weil ihre Bezeichnung eine veraltete ist und weil über ihre Entstehung und über ihren Verlauf neuere Thatsachen gewonnen wurden. Ebenso ist es unzweifelhaft, dass die jetzt bestehenden Hauptfehler fast alle mit einer zu langen Gewährfrist bedacht sind und dass einige derselben, wie die Erfahrung lehrt, fast nie den Gegenstand eines Processes gebildet haben. Dagegen hat sich wiederholt ergeben, dass andere, im Gesetze nicht angegebene Mängel zu langwierigen Streitigkeiten geführt haben. Ferner sind in den Währschaftsgesetzen Frankreichs und Belgiens neuere Momente zur Gewährleistung herangezogen worden, welche unsere volle Aufmerksamkeit verdienen. Nach dem belgischen und nach dem französischen Währschaftsgesetze wird für gewisse Hauptmängel nur dann aufgekommen, wenn der Kaufschilling den Werth der Körpersubstanz des Thieres überschreitet. In der That ist diese Neuerung von nicht zu unterschätzender Bedeutung für den Viehhandel; ist es doch wiederholt vorgekommen, dass gewissenlose Händler, welche eine lebende Waare um den Fleischhauerpreis erstanden haben, nachhinein wegen der vorhandenen Gewährfehler die Klage um Aufhebung des Kaufvertrages mit Erfolg geführt haben. Wenn alle diese Umstände gewürdigt werden, so erscheint es geboten, eine Reihe von Hauptfehlern aufzustellen, und sich hiebei der deutschen, der französischen und der belgischen Gesetzgebung nach Thunlichkeit zu accommodiren.

Aus dem Grunde soll vorerst jene Verordnung mit den bisher bekannten Hauptmängeln aufgestellt werden, welche nach der neuen Fassung des § 924, zweiter Absatz, zu erfließen hätte und nachträglich soll die Motivirung folgen. Dem Inhalte und dem Sinne nach soll diese Verordnung lauten:

Verordnung auf Grund des § 924, Absatz 2, des allgemeinen

bürgerlichen Gesetzbuches für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder.

Für den Verkauf von Zucht-, Nutz- und Schlachtthieren gelten als Hauptmängel:

I. Bei Thieren des Pferdegeschlechtes (Pferd, Esel, Maulesel und Maulthier):

1. Der Rotz (Wurm) mit einer Gewährfrist von 14 Tagen;
2. der Dampf (Dämpfigkeit, Herzschlechtigkeit) mit einer Gewährfrist von 14 Tagen in dem Falle, wenn der geleistete Kaufschilling den Schlachtwerth des Thieres überschritten hat;

3. unter derselben Voraussetzung und mit derselben Gewährzeit gelten noch als Hauptmängel bei Pferden, Eseln, Mauleseln und Maulthieren:

das Rohren (Kehlkopfpfeifen, Pfeifendampf, Hartschnaufigkeit), demnach das geräuschvolle Athmen jeder Art, sobald es nicht behoben werden kann;

der Dummkoller (der stille, der rasende Koller);

die periodische Augenentzündung (Mondblindheit, innere Augenentzündung);

das intermittirende Hinken und

das Koppen (Krippensetzen, Aufsetzen, Freikoppen, Luftschnappen).

II. Bei Thieren des Rindergeschlechtes (Rind, Büffel):

1. Die Tuberculose (Schwindsucht, Perlsucht) mit einer Gewährfrist von 14 Tagen, wenn infolge der Krankheit eine allgemeine Beeinträchtigung des Nährzustandes des Thieres herbeigeführt ist und bei Schlachtthieren mehr als die Hälfte nicht, oder nur unter Beschränkung als Nahrungsmittel für den Menschen geeignet ist;

2. die Drehkrankheit (der Drehwurm, Gehirnblasenwurm) mit einer Gewährfrist von 21 Tagen in dem Falle, wenn der geleistete Kaufschilling den Schlachtwerth des Thieres überschreitet.

III. Bei Schafen und Ziegen:

1. Die Leberegelseuche mit einer Gewährfrist von 21 Tagen;

2. die Lungenwurmseuche mit einer Gewährfrist von 21 Tagen;

3. die Drehkrankheit (Gehirnblasenwurm) mit einer Gewährfrist von 21 Tagen;
4. die Räude mit einer Gewährfrist von 8 Tagen;
5. die Pockenkrankheit mit einer Gewährfrist von 8 Tagen.

IV. Bei Schweinen:

1. Die Tuberculose (Schwindsucht) mit einer Gewährfrist von 14 Tagen, wenn infolge der Krankheit mehr als die Hälfte nicht oder nur unter Beschränkung als Nahrungsmittel für den Menschen geeignet ist;
2. die Finnen mit einer Gewährfrist von 8 Tagen;
3. die Trichinen mit einer Gewährfrist von 14 Tagen;
4. der Schweinerothlauf mit einer Gewährfrist von 3 Tagen.

Wenn auch bei der Aufstellung der Hauptfehler und Gewährfristen die derzeit bestehenden Währschaftsgesetze des Auslandes berücksichtigt wurden, so geschah dies mit Bezug auf das deutsche Gesetz im viel höheren Masse, u. zw. aus dem Grunde, weil unsere Handelsbeziehungen zu diesem Nachbarstaate viel intensiver sind. Trotzdem erscheint eine Sonderung der Hauptmängel in solche für Nutz-, Zucht- und Schlachtthiere, wie es das deutsche Gesetz proponirt, nicht unbedingt nöthig, weil jene Hauptmängel, welche bei Schlachtthieren angeführt werden, mehr oder weniger auch die Nutzthiere betreffen und die geringen Abweichungen im Texte zusammengezogen werden können. Ferner erscheint es wünschenswerth, bei der Namhaftmachung der einzelnen Hausthiere statt des früheren Ausdruckes Pferde und Lastthiere die Bezeichnung „Thiere des Pferdegeschlechtes“ zu setzen, weil unter diesem Sammelnamen Esel, Maulthier und Maulesel inbegriffen sind. Neben der Bezeichnung für „Schafe“ wäre noch hinzuzufügen und „Ziegen“, u. zw. aus dem Grunde, weil in manchen Ländern Oesterreichs (Steiermark, Dalmatien und Istrien) viele Ziegen in den Handel kommen, und weil die Hauptmängel dieser Thiere mit jener der Schafe übereinstimmen.

Hinsichtlich der einzelnen, speciellen Hauptmängel muss hervorgehoben werden, dass dieselben ganz bestimmte Eigenschaften und Merkmale aufweisen müssen, um bei einer gesetzlichen Gewährleistung in Betracht zu kommen. Jeder Hauptmangel ist ein Gebrechen an einem verkauften Thier, wodurch

der Werth desselben entweder vermindert oder aufgehoben wird. Das Gebrechen ist verschiedener Natur; in dem einen Falle ist es eine Seuche oder Krankheit (Rotz, Dummkoller), in dem anderen wieder ein Fehler (Koppen) und wieder in anderen Fällen ein Mangel bestimmter Merkmale und Eigenschaften (Dampf). Drei Grundbedingungen sind es, die den Begriff des Hauptmangels ausmachen: zuerst die Verpflichtung von Seite des Verkäufers, für bestimmte Krankheiten, Fehler oder Mängel des verkauften Thieres innerhalb eines gewissen Zeitraumes gutstehen zu müssen; dann die Beschaffenheit des Hauptmangels, dieselbe muss von der Art sein, dass sie vom Käufer zur Zeit des Kaufes nicht wahrnehmbar war, weil zur Aufdeckung des Fehlers eine längere Beobachtungsfrist oder Probe vergehen muss, und endlich muss durch den Fehler der Werth des gekauften Thieres herabgemindert sein.

Hält man die angeführten Bedingungen des Hauptfehlers aufrecht, so können dieselben sammt ihrer Gewährzeit in der angegebenen Reihenfolge im Nachstehenden ihre Begründung erfahren:

1. Der Rotz (Wurm) ist eine spezifische, ausschliesslich durch den Rotzbacillus bedingte, dem Pferdegeschlechte eigenthümliche, jedoch auf andere Thiere und auf den Menschen übertragbare Infektionskrankheit.

Unter den ältesten Schriftstellern waren es Aristoteles und Hippokrates, welche die Rotzkrankheit in Form des Hautwurmes gesehen und erkannt haben. Im vierten Jahrhundert wird die Krankheit von Apsyrtus erwähnt und hundert Jahre später von Vegetius insoferne genauer gewürdigt, als zwei Formen des Leidens, der Rotz (Malleus) und der Hautwurm (Malleus farciminosus) beschrieben werden.

Im vermischten germanischen Volksrechte, also im 13. und 14. Jahrhundert, figurirt der Rotz in den Städterechten Norddeutschlands als gesetzlicher Hauptmangel, und war als Rotz unter den Namen: Hauptmönigkeit, Hauptmördigkeit, Haupt-sichtig, Hauptisch und Mordisch mit einer Gewährfrist von drei Monaten und als Hautrotz mit einer Gewährzeit von einem Jahre bedacht. In Oesterreich findet der Hauptfehler Erwähnung in dem Gesetze, welches unter Kaiser Rudolf am 16. September 1597 erlassen wurde. Unter dem Namen „ritzig, wurmig“ ist diese Krankheit des Pferdes angeführt und im

Sinne eines Hauptmangels mit einer Gewährfrist von 4 Wochen und 3 Tagen verbürgt. Im westgalizischen Gesetz mit dem Patent vom 13. Februar 1797 findet sich im § 159 nur mehr der Rotz als Hauptmangel mit einer Gewährzeit von 30 Tagen angegeben, während bezüglich des Hautrotzes keine Erwähnung geschieht. Erst im bürgerlichen Gesetzbuch (1811), § 925, Absatz 3, wird dieser Hauptmangel unter drei Bezeichnungen, als verdächtige Drüse oder Rotz mit 15, und als Wurm mit 30 Tagen gewährleistet. Der Ausdruck „verdächtige Drüse“ ist bisher nur in Oesterreich gebräuchlich und als gleichbedeutend mit Rotz angenommen. Unzweifelhaft stammt die Bezeichnung von dem bei der Abfassung des bürgerlichen Gesetzbuches als Sachverständigen herangezogenen Professor der Thierarzneischule in Wien, Dr. Pessina v. Czechorod. Ausdrücklich wird hervorgehoben in dem Commentar des österreichischen bürgerlichen Gesetzbuches in der ersten Auflage, Triest und Wien, Verlags-handlung Geistinger, 1812, herausgegeben von Franz Edlen v. Zeiler: „Zwar zeigt sich der vollständige Rotz erst nach längerer Zeit; allein der erste Grad, die verdächtige Drüse, offenbart sich schon in den nächsten 15 Tagen.“

Mit Ausnahme von Frankreich ist der in Rede stehende Hauptfehler in allen Ländern mit gesetzlicher Gewähr in das Gesetzbuch aufgenommen. Nur hat man die verdächtige Drüse, als einen beginnenden Rotz aufgefasst, in den neueren Gesetzgebungen weggelassen.

Der Rotz ist demnach der älteste, uns bekannte Hauptmangel und die Gewährleistung für denselben schon sehr früh anerkannt; wenn noch hinzugefügt wird, dass die Rotzkrankheit alle Eigenschaften eines Gewährmangels besitzt, indem sie in ihrem Anfangsstadium schwer erkennbar ist, den Werth des Thieres vollkommen aufhebt und durch die Uebertragung auf andere Thiere und auf den Menschen selbst gemeinschädlich wirkt, so ist die neuerliche Aufnahme dieser Seuche unter die gesetzliche Gewähr vollkommen gerechtfertigt. Obwohl der Zeitraum von der Ansteckung bis zum Ausbruch der ersten Krankheitserscheinungen bei der Rotzkrankheit mitunter ein ziemlich langer sein kann, machen sich doch einige Bedenken geltend, die Gewährzeit dieses Hauptfehlers zu lange auszudehnen. Jedes Pferd kann im Gebrauche solchen Einflüssen ausgesetzt werden, dass es den Erreger der Rotzkrankheit aufnimmt, und demnach

könnte bei einer allzulangen Gewährzeit der Verkäufer geschädigt werden.

Als kürzeste Frist vom Zeitpunkte des Eindringens des Erregers bis zum merkbar Ausbruch der Rotzkrankheit ist durch den Versuch der Zeitraum von ca. 14 Tagen festgestellt. Es wäre demnach der Rotz (Wurm) mit einer Gewährfrist von 14 Tagen in das Gesetz aufzunehmen; was darüber ist, kann nach unserem heutigen Stande der Wissenschaft durch den Sectionsbefund festgestellt werden. Die Bezeichnung: verdächtige Drüse ist schon veraltet, sie ist gleichbedeutend mit Rotz, weshalb dieser Titel aus der Reihe der Hauptmängel zu streichen wäre.

2. Der Dampf (Dämpfigkeit, Hartschlägigkeit, Bauchschlägigkeit) ist eine fieberlose, chronisch verlaufende Athembeschwerde der Thiere des Pferdegeschlechtes, welche die Dienstleistung derselben entweder nur beeinträchtigt oder vollkommen aufhebt. Demnach ist der Ausdruck „Dampf“ ein Collectivname, gleichbedeutend mit einer Gruppe von Erscheinungen, deren Mittelpunkt eine chronische, fieberlose Athembeschwerde einnimmt, welche das Thier in verschiedenem Grade leistungsunfähig macht und als nicht heilbar angenommen wird.

Auch der Dampf gehört, gerade so wie der Rotz (Wurm), zu den ältesten Hauptmängeln; die ersten Angaben darüber lassen sich bis in das 13. und 14. Jahrhundert verfolgen. Nach dem Codex austriacus war der Hauptmangel unter dem Namen „dämpfig“ mit einer Gewährfrist von 4 Wochen und 3 Tagen bedacht und nur für Pferde giltig. Im westgalizischen Gesetze bezieht sich der Dampf auf Pferde und Lastthiere, und es war eine Gewährzeit von 30 Tagen festgesetzt. Nach dem bürgerlichen Gesetzbuche besteht gegenwärtig der Dampf als ein Hauptmangel für Pferde und Lastthiere mit einer Gewährfrist von 15 Tagen. Motivirt wird die gegenüber dem westgalizischen Gesetze auf die Hälfte herabgeminderte Gewährzeit dadurch, dass dieses Leiden theils von Sachverständigen bald entdeckt werden kann, theils weil der unzufriedene Uebernehmer den Dampf durch übermässige Anstrengung des Thieres innerhalb einer längeren Frist bewirken kann.

In der Mehrzahl der Fälle liegt dem Dampf eine Lungenausdehnung als Ursache zugrunde. Allein, es können auch viele andere Ursachen in den Athmungsorganen (Nasenhöhle, Kehlkopf,

Luftröhre), in den Nervenapparaten, ja selbst im Herzen vorhanden sein, welche eine chronische, fieberlose Athembeschwerde bedingen.

Der Dampf besitzt alle Eigenschaften eines Hauptfehlers und wäre demnach als Hauptmangel beizubehalten. Eine Gewährfrist von 14 Tagen, wie sie im deutschen Wirthschaftsgesetze stipulirt ist, erscheint hinreichend lang und könnte ohne sonderlichen Nachtheil auf 8 Tage reducirt werden.

Das Rohren (Kehlkopfpfeifen, Rohrerndampf, Hartschnaufigkeit) wurde zuerst im Nachtragsgesetze zum Code Napoléon genannt; hierauf in Elsass-Lothringen und Belgien als Hauptmangel eingeführt. In neuester Zeit ist das Rohren unter dem Titel „Kehlkopfpfeifen“ mit einer Gewährfrist von 14 Tagen in die Währschaftsgesetze Deutschlands aufgenommen worden. Dabei gilt nur jenes tönende oder geräuschvolle Athmen als Hauptmangel, welches durch einen chronischen, unheilbaren Krankheitszustand des Kehlkopfes oder der Luftröhre verursacht wird.

Ursprünglich verstand man unter Kehlkopfpfeifen ein tönendes Athmen, bedingt durch die Lähmung der Stimmritzen-Erweiterer des Kehlkopfes. Nach dem deutschen Gesetze wird auch jenes tönende Athmen inbegriffen, welches seine Ursache in der Luftröhre hat.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass jedes geräuschvolle oder tönende Athmen, wenn es nicht durch eine vorübergehende Krankheit bedingt wurde, allmählig zur Dämpfungkeit führt. In vielen Fällen kann das tönende Athmen simulirt oder dissimulirt werden und hat, wie es die Praxis ergeben, schon oft zu recht lang andauernden Rechtsstreitigkeiten Veranlassung gegeben.

Das geräuschvolle oder tönende Athmen besitzt alle Eigenschaften eines Hauptmangels; es kann dasselbe erst durch eine ausgiebige Probe und durch ein öfteres Beobachten festgestellt werden und vermindert den Werth des Thieres. Aus dem Grunde soll dieses Leiden als ein neuer Gewährfehler mit einer Zeit von 14 Tagen in das österreichische Währschaftsgesetz aufgenommen werden. Dabei muss aber hervorgehoben werden, dass es aus praktischen Gründen empfehlenswerth erscheint, den Ausdruck „Rohren“ fallen zu lassen und statt desselben einzusetzen „geräuschvolles oder tönendes Athmen“.

jeder Art“. (Rohren, Kehlkopfpeifen.) Damit ist der Begriff des Rohrens richtiger präcisirt, denn es ist ganz gleichgiltig, in welchem anatomischen Theil des Athmungsapparates das tönende Athmen entsteht, wenn es einmal vorhanden ist, so wird es über kurz oder lang doch zur Dämpfigkeit führen.

4. Der Dummkoller (Koller, Dummsein, der stille, der rasende Koller) ist eine chronische, fieberlose Gehirnkrankheit des Pferdes, welche sich durch Störungen in der Verrichtung der Gehirnthätigkeit, der Bewegung und der Empfindung des Thieres kundgibt. Im juristischen Sinne ist der Dummkoller als ein collectiver Name aufzufassen; er umfasst eine Gruppe von Erscheinungen, deren Anwesenheit den ordentlichen Dienstgebrauch des Thieres entweder nur schädigt oder aber vollkommen aufhebt und in manchen Fällen die Verwendung des Thieres unmöglich (gemeinschädlich) macht.

Der Dummkoller gehört zu den ältesten Bürgschaften im Thierhandel; weniger allgemein als die übrigen Gewährmängel war dieses Leiden unter dem Namen „Koller“ schon im 13. Jahrhundert in Norddeutschland giltig. Im 15. Jahrhundert finden wir denselben Fehler nach dem Gesetze über Viehkauf und Verkauf unter den fünf Hauptmängeln mit dem Namen „kollerisch“ bezeichnet, auch in Oesterreich mit 4 Wochen und 3 Tagen gewährleistet. Nach dem westgalizischen Gesetzbuche ist der Koller mit 30 Tagen verbürgt, welche Gewährzeit auch im bürgerlichen Gesetzbuche für den mit dem Namen „Dummkoller“ bezeichneten Fehler aufrecht erhalten wurde.

Der Definition des Dummkollers nach dem deutschen Währschaftsgesetze fehlt die Verallgemeinerung, es wird nur eine Krankheit, die chronische Gehirnhöhlenwassersucht, genannt. Der praktischen Erfahrung entspricht dies nicht, weil auch andere Erkrankungen des Gehirnes, der Adergeflechte und des Schädeldaches das Bewusstsein der Pferde herabsetzen. Aus dem Grunde würde sich die eingangs angeführte Definition für Dummkoller empfehlen, und der Hauptmangel wäre mit einer Gewährfrist von 14 Tagen beizubehalten.

5. Die periodische Augenentzündung (Mondblindheit, innere Augenentzündung) ist eine wiederkehrende innere Augenentzündung, insolange sie ohne eine für den Laien wahrnehmbare Veränderung der durchsichtigen Theile des Auges und ohne eine deutlich merkbare Schrumpfung des Augapfels besteht. Der

Hauptmangel „Mondblindheit“ wurde zuerst in Hannover durch die Lüneburg'sche Verordnung vom Jahre 1697. unter dem Namen „mondblind“ gesetzlich anerkannt und mit einer Gewährfrist von 3 Monaten verbürgt. Viel später ist der Fehler in dem Handelsgesetze von Württemberg (17. Februar 1767) mit 4 Wochen Gewährzeit unter der heute noch bestehenden Bezeichnung „Mondblindheit“ aufgenommen. In Hildesheim (10. December 1784) und in Coburg-Gotha (1790) findet sich der Hauptfehler in den Particularrechten verzeichnet, er wurde für ersteres mit 12 und für letzteres mit 4 Wochen Gewähr bestimmt. Im Jahre 1803 kam die „Mondblindheit“ als Anhang zum preussischen Landrecht auch für Preussen im Sinne eines gesetzlichen Gewährmangels mit einer Frist von 4 Wochen zur Geltung. In Oesterreich wurde der Hauptmangel erst durch das bürgerliche Gesetzbuch (1. Juni 1811) zur gesetzlichen Giltigkeit mit einer Gewährfrist von 30 Tagen erhoben. Gegenwärtig ist der Hauptfehler mit Ausnahme von Luxemburg in allen Ländern mit gesetzlicher Gewähr aufgenommen.

Die Mondblindheit besitzt alle Eigenschaften eines gesetzlichen Hauptmangels; die unpassende Bezeichnung „Mondblindheit“ hätte zu entfallen, und der Hauptfehler sollte unter dem Titel „innere Augenentzündung“ mit einer Gewährfrist von 14 Tagen im österreichischen bürgerlichen Gesetzbuche verbleiben. Die Gewährfrist ist vollauf genügend, um innerhalb derselben mit den heutigen Hilfsmitteln (Augenspiegel) den Fehler feststellen zu können.

6. Das Koppen (Krippensetzen, Aufsetzen, Freikoppen, Luftschnappen) ist eine Untugend (Vitium animi) der Pferde, welche darin besteht, dass die Thiere auf eine mannigfaltig verschiedene Art die atmosphärische Luft für sich allein oder mit Speichel gemengt verschlingen, wobei ein schwächeres oder stärkeres, gluckendes Geräusch erfolgt.

Als gesetzlichen Hauptmangel treffen wir das Koppen in dem französischen Währschaftsgesetze des Code Napoléon (1804) verzeichnet. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich von Frankreich her dieser Gewährmangel in die einzelnen Länder des Deutschen Reiches Eingang verschafft hat.

Das Koppen ist gegenwärtig in Deutschland, Frankreich und Luxemburg als Hauptmangel in das Gesetz aufgenommen. Diese Untugend ist für den Stallbesitzer insoferne

unangenehm, als auch andere Pferde des Stalles von dem neu eingestellten Pferde das Koppen nachahmen und erlernen. Wenn auch das Koppen nicht alle Eigenschaften eines Hauptmangels besitzt, so würde sich die Aufnahme des Fehlers in das Gesetz doch mit einer geringen Modification empfehlen, u. zw. zeigen die meisten Kopper durch das Aufsetzen des Gebisses an harte Gegenstände eine Abnützung der zwei Mittelzähne im Hinter- und Vorderkiefer. Jedem Pferdehändler ist diese Thatsache bekannt; aus dem Grunde soll das Koppen nur dann als ein Hauptfehler mit 14 Tagen Gewährfrist gelten, wenn jenes Merkmal nicht vorhanden ist, also: „das Koppen ohne Abnützung der Zähne“, wie dies in einzelnen Staaten des Deutschen Reiches schon bestanden hat.

7. Das intermittirende Hinken (periodische Hinken) des Pferdes besteht dem Wesen nach in einem schwer heilbaren Lahmen der hinteren, sehr selten der vorderen Extremität, einseitig oder beiderseitig, welche Lahmung durch den behinderten Blutzufluss zu den Muskeln der entsprechenden Gliedmasse zustande gebracht wird.

Wiederholt haben sich aus der Praxis Fälle von intermittirendem Hinken ergeben, als Ursache lang andauernder Rechtsstreitigkeiten. In der That ist das intermittirende Hinken eine Krankheit, welche alle Eigenschaften eines Hauptmangels besitzt, vielleicht in viel höherem Grade als alle bisher erörterten Gewährfehler. Aus diesem Grunde wäre es wünschenswerth, den bisher nur in dem französischen Währschaftsgesetze berücksichtigten Hauptmangel mit einer Gewährfrist von 14 Tagen auch in das österreichische bürgerliche Gesetzbuch aufzunehmen.

Die von 2 bis 7 angeführten Hauptmängel der Pferde, Esel, Maulthiere und Maulesel sind von der Art, dass sie den Dienstgebrauch des Thieres wesentlich beeinschränken oder aufheben, dagegen aber die Verwerthung der Körpersubstanz des Thieres als Nahrungsmittel gestatten. Aus dem Grunde wäre die im französischen und belgischen Währschaftsgesetze ausgesprochene bedingungsweise Gewähr für diese Mängel heranzuziehen, in der Art wie schon ausgeführt wurde; nämlich die Gewährleistung für den Dampf, das geräuschvolle und tönende Athmen, Dummkoller, innere Augenentzündung, intermittirendes Hinken und Koppen erfolgt nur dann, wenn der

geleistete Kaufschilling den Schlachtwerth des Thieres überschreitet.

Zwei Hauptmängel des Pferdes, die Stätigkeit und der schwarze Staar, sind in allen Ländern mit gesetzlicher Gewähr, ausgenommen Oesterreich, aus der Reihe der Gewährfehler gestrichen worden. Die Stätigkeit als eine absolute Widersetzlichkeit gegen jede Dienstesleistung ist bisher bei Pferden nicht beobachtet worden; sie kann allerdings als eine vorübergehende Widersetzlichkeit auftreten, erweist sich in den meisten Fällen entweder als ein nicht Abgerichtetsein für die geforderte Dienstesleistung, z. B. Verwendung eines Reitpferdes zum Zugdienst, oder sie ist hervorgerufen durch eine verkehrte oder ungewohnte Behandlung durch den neuen Eigenthümer. Der schwarze Staar, eine Erkrankung des Nervenapparates des Auges beim Pferde ohne Veränderung der durchsichtigen Theile im Auge, ist als Hauptmangel nur im österreichischen bürgerlichen Gesetzbuche verzeichnet. Diese überaus seltene Krankheit, in manchen Fällen auch als ein vorübergehendes Leiden festgestellt, führt demnach nicht immer zur vollständigen Erblindung des Thieres. Dies mag auch der Grund sein, warum der schwarze Staar als Hauptmangel aufgelassen wurde.

Von den Hauptmängeln des Rindes ist im österreichischen bürgerlichen Gesetzbuche die Drüsenkrankheit, sogenannte Stiersucht, mit 30 Tagen gewährleistet. In den Particularrechten einzelner Länder finden wir unter dem Namen „Drüsen“ die Tuberculose des Rindes schon im XIII. und XIV. Jahrhundert als einen Hauptmangel angeführt. Das preussische Landrecht nennt den Fehler „Franzosenkrankheit“. In Oesterreich wurde die in Rede stehende Krankheit als „Drüsenkrankheit, sogenannte Stiersucht“ erst mit dem bürgerlichen Gesetzbuche zu einem Gewährmangel erhoben, während viel später dasselbe Leiden in Frankreich, u. zw. im Nachtragsgesetze zum Code Napoléon unter dem Namen „Lungensucht des Rindes“ als gesetzlicher Hauptfehler anerkannt wurde. Mit Ausnahme von Frankreich finden wir gegenwärtig diesen Hauptfehler unter dem Namen „Tuberculose“ in den übrigen Ländern mit einer gesetzlichen Gewähr auch gewährleistet. Die Krankheit ist im Leben des Thieres, wenn selbe noch nicht weit fortgeschritten, schwer erkennbar; sie ist leicht übertragbar und kann infolge dessen einen ungemeinen Schaden in grösseren Viehbeständen veranlassen. Aber auch bei

als Schlachtthiere der Verwerthung zugeführten Rindern wird die Tuberculose in Betracht zu ziehen sein, weshalb bei der Gewährleistung Rücksicht darauf zu nehmen ist. Es soll demnach die Drüsenkrankheit, sogenannte Stiersucht, unter der Bezeichnung „Tuberculose“ mit 14 Tagen Gewährfrist nur bedingungsweise gewährleistet werden, u. zw. mit dem Zusatze: Wenn infolge der Krankheit eine allgemeine Beeinträchtigung des Nährzustandes herbeigeführt ist, und bei Schlachtthieren mehr als die Hälfte nicht oder nur unter Beschränkung als Nahrungsmittel für den Menschen geeignet ist.

Ein neu aufzunehmender Hauptmangel für Thiere des Rindergeschlechtes wäre die Drehkrankheit (Drehwurm, Gehirnblasenwurm). In neuester Zeit haben sich namentlich in gewissen Gegenden häufige Erkrankungen beim Rinde gezeigt, welche als Drehkrankheit festgestellt wurden. Die Section der erkrankten Thiere ergab das Vorhandensein des Gehirnblasenwurmes im Gewebe des Centralnervensystems.

Die Drehkrankheit, eine hauptsächlich bei Schafen vorkommende Krankheit, gehört zu den durch thierische Schmarotzer bedingten Invasionskrankheiten. Veranlasst wird das oft seuchenartig auftretende Leiden durch die Aufnahme der reifen Glieder des bei Schäferhunden, bei Wölfen und Füchsen vorkommenden Quesenbandwurmes (*Taenia coenurus*). Die in den Darm der Schafe oder der Rinder mit den Nahrungsmitteln eingeführten, eichenreichen Glieder des genannten Bandwurmes, oder die auf der Erdoberfläche zerstreuten, aus den zerfallenen Bandwurmgliedern herstammenden Eichen selbst, werden durch den Magensaft ihrer neuen Wirthe gelöst und der ausgeschlüpfte Embryo gelangt aus dem Säftestrom vom Darne in die Blutbahn und mit letzterer in das Centralnervensystem (Gehirn, Rückenmark) der inficirten Thiere. Dort entwickelt sich der Embryo zum Gehirnblasenwurm, welcher oft eine bedeutende Grösse erreicht und, je nach seiner Lage im Gehirn und Rückenmark, die verschieden gestalteten Zwangsbewegungen bei Schafen und Rindern bedingt.

Die Drehkrankheit besitzt alle Eigenschaften eines Hauptfehlers und soll auch dem entsprechend mit einer Gewährfrist, welche der uns bekannten Zeit der Entwicklung des Blasenwurmes entspricht, gewährleistet werden. Die Minimalzeit von der Auf-

nahme der Eier des Quesenbandwurmes bis zur Einwanderung des Blasenwurmes in das Gehirn beträgt circa 21 Tage. Mit Rücksicht darauf, dass die Erkrankung wiederholt den Gegenstand langwieriger Processe abgegeben hat, dass das Leiden beim Kaufe nicht gesehen werden kann und doch den Werth des Thieres bedeutend herabmindert, jedoch die Verwerthung der Körpersubstanz nicht vermindert, soll die Drehkrankheit des Rindes als ein Hauptfehler mit der Gewährzeit von 21 Tagen in das österreichische bürgerliche Gesetzbuch aufgenommen werden mit dem Zusatze, wenn der Kaufschilling den Schlachtwerth des Thieres überschreitet.

In Deutschland, Frankreich und Luxemburg ist auch die Lungenseuche als Hauptmangel vom Gesetze gewährleistet. Von einer solchen Gewährleistung kann in Oesterreich aus dem Grunde abgesehen werden, weil durch das Gesetz vom 17. August 1892, betreffend die Abwehr und Tilgung der Lungenseuche der Rinder, eine Vergütung von Staatswegen erfolgt.

Für Schafe kommen nach der österreichischen Gewährleistung in Betracht die Hauptmängel Pocken und Räude mit acht Tagen und die Lungen- und Egelwürmer mit zwei Monaten Gewährfrist.

Die Pocken der Schafe finden wir als gesetzlichen Gewährmangel zuerst im Anhange zum preussischen Landrecht (1803) angeführt. Erst später wurde dieser Hauptfehler im bürgerlichen Gesetzbuche verbürgt, u. zw. durch Uebertragung aus dem westphälischen Gesetze. Endlich fand derselbe Aufnahme in dem Nachtragsgesetze zum Code Napoléon (1838).

Die Pocken der Schafe, eine rasch verlaufende, ansteckende Krankheit, sind ausser in Oesterreich nur in Belgien und Luxemburg gewährleistet. Diese Krankheit hat alle Merkmale eines Hauptfehlers an sich und soll als Hauptfehler mit acht Tagen Gewährfrist verbleiben.

Ebenso ist der Hauptfehler Räude der Schafe mit einer Gewährfrist von acht Tagen beizubehalten.

Die Lungen- und Egelwürmer, zwei parasitäre Erkrankungen, sind dermalen nur in Oesterreich gewährleistet. Die zwei Krankheiten sollen getrennt von einander als Hauptfehler aus dem Grunde aufgestellt werden, weil infolge derselben ein bedeutender Verlust in einer Schafheerde auftreten kann. Die allgemeine Wassersucht der Schafe, wie sie in der

deutschen Gesetzgebung mit 14 Tagen gewährleistet wird, ist zumeist ein Folgezustand der erwähnten Krankheiten. Die Gewährfrist soll jenen Zeitraum umfassen, welcher nöthig ist vom Momente der Aufnahme der Egel- oder Lungenwurmbrot bis zum Auftreten der Schmarotzer in den entsprechenden Organen. Dieser Zeitraum umfasst 21 Tage. Der längere Bestand des Leidens über diese Zeit kann durch den anatomischen Befund in den veränderten Organen festgestellt werden.

Neu in das Gesetz aufzunehmen wäre die Drehkrankheit der Schafe und Ziegen aus denselben Gründen, wie sie bei der Drehkrankheit der Rinder hervorgehoben wurden. Die Gewährfrist ist ebenfalls mit 21 Tagen unter denselben Bedingungen festzusetzen.

Bei der Namhaftmachung der Hauptfehler sollen, wie schon hervorgehoben wurde, neben den Schafen auch die Ziegen genannt werden und es hätten die eben erörterten Gewährmängel für beide Thierarten zu gelten.

Von den Hauptmängeln der Schweine sind im österreichischen bürgerlichen Gesetzbuche nur die Finnen mit einer Gewährfrist von acht Tagen aufgenommen.

Die Finnenkrankheit der Schweine besitzt alle Eigenschaften eines Hauptfehlers. Das Leiden ist beim Kaufe leicht zu übersehen, ja im Anfangsstadium nicht zu erkennen, es hebt den Werth des Thieres nahezu vollständig auf und ist überdies gemeinschädlich insoferne, als durch das halb roh genossene, finnige Schweinefleisch der Einsiedlerbandwurm (*Taenia solium*) beim Menschen entsteht. Der Hauptfehler ist im Deutschen Reiche mit 14 Tagen und in Luxemburg mit neun Tagen gewährleistet.

Die Gewährfrist von acht Tagen genügt vollkommen, weil die genauen Versuche von Küchenmeister u. A. ergeben haben, dass innerhalb dieser Zeit, ähnlich wie es bei der Drehkrankheit des Rindes geschildert wurde, die Einwanderung der Bandwurmbrot bis zur Bildung der Finnenanlage, in Form eines im Schweinefleische mit freiem Auge sichtbaren Bläschens erfolgt. Jedes weitere Entwicklungsstadium der Finnenausbildung kann hinsichtlich des dazu nöthigen Zeitraumes bis zur Dauer von zwei Monaten festgestellt werden.

Es wäre demnach die Finnenkrankheit der Schweine

mit einer Gewährfrist von acht Tagen wie bisher im österreichischen bürgerlichen Gesetzbuche zu belassen.

Die Trichinenkrankheit der Schweine, eine ebenfalls parasitäre, für den Menschen selbst lebensgefährliche Krankheit, welche sich derselbe durch den Genuss von trichinösem Schweinefleische zuziehen kann, ist bisher nur im neuen deutschen Währschaftsgesetze mit 14 Tagen verbürgt. Nachdem diese gemeinschädliche Krankheit alle Eigenschaften eines Hauptmangels besitzt, so wäre die Trichinenkrankheit mit vierzehn Tagen Gewährfrist in das österreichische bürgerliche Gesetzbuch aufzunehmen. Innerhalb des Zeitraumes von 14 Tagen kann die Infection soweit fortgeschritten sein, das man den Jugendzustand der Trichine, als Muskeltrichine, durch die mikroskopische Untersuchung des Schweinefleisches feststellen kann. Jedes weitere Stadium ist mit Bestimmtheit bis zur Dauer von zwei Monaten durch die Untersuchung der Entwicklungsmerkmale (Kapselbildung, Verkalkung) an der Muskeltrichine zu sehen.

Von den allgemeinen Erkrankungen der Schweine wären in das österreichische bürgerliche Gesetzbuch, analog wie dies in Deutschland geschehen ist, die Tuberculose der Schweine mit vierzehn Tagen und der Schweinerothlauf mit drei Tagen (Incubationsstadium) Gewährfrist aus den schon angeführten Gründen aufzunehmen.

In der Verordnung des Deutschen Reiches, betreffend die Hauptmängel und Gewährfristen beim Viehhandel, vom 27. März 1899, ist noch die Schweineseuche (einschliesslich der Schweinepest) als Hauptmangel mit zehn Tagen gewährleistet. In Oesterreich kann davon abgesehen werden, weil mit der Verordnung vom 2. Mai 1899, betreffend die Abwehr und die Tilgung der Schweinepest, eine Vergütung des Verlustes durch die Seuche von Seite des Staatsschatzes stattfindet.

In der vorliegenden Abhandlung habe ich mich bemüht, über die Gewährleistung im Thierhandel, auf Grund des umfangreichen Materiales Alles anzuführen, was in dieser Frage vom heutigen Standpunkte aus in Betracht gezogen werden könnte. Dabei sei nochmals hervorgehoben, dass eine allgemeine Gewährleistung bei dem Thierhandel genügen würde und dass nur mit Rücksicht auf unsere Handelsbeziehungen zu den Nachbarstaaten eine specielle Gewährleistung, mit Nennung einzelner Hauptmängel und Gewährfristen, vom juri-

stischen und commerciellen Standpunkte wünschenswerth erscheint. Selbstverständlich hätten die angeführten Hauptmängel nur für die Gegenwart zu gelten, welche Gewährsmängel uns die Zukunft bringen wird, lässt sich schwer absehen, nachdem die fortschreitende Cultur schon jetzt Naturkräfte heranzieht, wie etwa die Elektrizität und die Dampfkraft, durch welche manche Dienstleistungen unserer Hausthiere ihren Ersatz finden werden.

Mittheilungen aus der Praxis.

Bauchfellentzündung beim Rinde.

Vom Thierarzte Jakob Wohlmuth in Wien.

(Originalartikel.)

Zu den relativ häufiger vorkommenden Krankheiten beim Rindergeschlechte muss unstreitig auch die Bauchfellentzündung hinzugezählt werden, deren frühzeitige sichere Diagnose ist selbstverständlich auch für den behandelnden Thierarzt von nicht zu unterschätzender Bedeutung, weil er in diesem Falle seinen Clienten sofort auf den zweifelhaften Ausgang dieser Krankheit aufmerksam machen und vor grösserem Schaden bewahren kann.

Die Bauchfellentzündung beim Rinde sofort mit Sicherheit zu diagnosticiren ist aber, wie jeder praktische Thierarzt unumwunden zugestehen wird, nicht leicht. Viele der später anzuführenden Symptome sind auch zahlreichen anderen Krankheiten des Rindes eigen, auf Grund welcher der Thierarzt nur zu oft, selbst bei subtilster Untersuchung, eine Fehldiagnose stellen und hienach die Behandlung einleiten wird.

In einem Zeitraume von nicht ganz sechs Monaten hatte ich Gelegenheit, in drei Fällen die Bauchfellentzündung beim Rinde, u. zw. nur bei Kühen zu beobachten. Sämmtliche Erkrankungen liessen ein letales Ende voraussehen, weshalb ich dem letzteren durch die Nothschlachtung zuvorgekommen bin. Dem Sectionsbefunde konnte ich die Aetiologie der Erkrankung entnehmen. In dem einen Falle war es eine ca. 6 cm lange Stecknadel, welche die Haube an ihrem unteren Bogen perforirte und sodann mit der Spitze in den Bauchfellüberzug des Pansens eindrang. Im zweiten Falle konnte als Ausgangspunkt ein Abscess am unteren Rande des Pansens festgestellt werden. Im

dritten Falle war die Erkrankung des Bauchfelles septischer Natur, offenbar im Anschluss eines vorausgegangenen Gebäraetes.

In allen diesen Fällen handelte es sich um eine acut verlaufene, secundäre, exsudative Peritonitis. Der klinische Verlauf war aber keineswegs geeignet, sofort diese Art der Krankheit mit Sicherheit zu erkennen. Gestützt auf meine diesfälligen Beobachtungen will ich nun jene markanten Symptome hervorheben, welche den Thierarzt berechtigen, zumindest die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Bauchfellentzündung zu stellen.

Ein sehr wichtiges anamnestisches Moment ist die Angabe, dass das Rind plötzlich das Futter versagt und die Milchsecretion vollkommen einstellt. Beobachtet man nun den Patienten kurze Zeit, so findet man, dass derselbe leichte Kolikschmerzen verräth, häufig den Rücken krümmt, hin- und hertrippelt und überhaupt Unruheerscheinungen zeigt. Eine weitere stete Begleitung ist sodann das Vorhandensein einer Tympanitis, welche in ihrer Intensität jedoch fortwährend wechselt. Bei der Palpation der Bauchdecke ist anfänglich kein Schmerz auszumitteln. Auch das Gefühl der Fluctuation ist nicht wahrzunehmen. Die Körpertemperatur fand ich zu Beginn der Krankheit nur sehr unbedeutend erhöht, ebenso die Puls- und Athemfrequenz. Der Kothabsatz ist vollkommen sistirt, die Harnsecretion mitunter unterdrückt. Dabei erscheint aber das Allgemeinbefinden nicht sonderlich gestört. Dieses schleichende Krankheitsbild kann unverändert selbst durch 48 Stunden fortbestehen. Erst von diesem Zeitpunkte ab konnte ich ein mittelhochgradiges Fieber, vermehrte Athemfrequenz und erhöhte Pulszahl constatiren. Fresslust, Wiederkaugen und Milchsecretion sind nach wie vor vollkommen aufgehoben; nur Wasseraufnahme wird stark begehrt. Das Euter ist von allem Anfange an ganz welk. Das Thier zeigt grosse Mattigkeit und Traurigkeit. Das hohe Fieber mahnt nun zur Vorsicht und es deutet an, dass jetzt erst der Process an In- und Extensität zugenommen hat und einer Katastrophe zusteuert. Thatsächlich sind auch in diesem Stadium die Thiere, wenn sie sich einmal niedergelegt, nicht mehr zum Aufstehen zu bringen, brüllen unaufhörlich oder ächzen und stöhnen und verfallen schliesslich in einen komatösen Zustand, welchem bald darauf das letale Ende folgt. In den letzten Stadien fand ich erst eine Fiebertemperatur von 41° C. und darüber. Dauert die Krankheit über drei Tage an, dann kann man auch eine Umfangs-

vermehrung des Hinterleibes, sowie Schmerzäusserung bei der Palpation der Bauchdecke wahrnehmen. Bei einem dreitägigen Patienten konnte ich acht Stunden vor der Nothschlachtung auch einen nicht unerheblichen Mastdarmvorfall beobachten.

Es lässt sich wohl nicht in Abrede stellen, dass die oben citirten Krankheitssymptome, nämlich: normale Körpertemperatur, unterdrückte Fresslust und Wiederkaugen, Tympanitis, Obstipation etc., auch auf das allfällige Vorhandensein einer Verdauungsstörung schliessen lassen. Insbesondere käme hier die traumatische Gastritis in erster Linie in Betracht. Letztere unterscheidet sich von den früheren dadurch, dass alle angewandten Mittel sich völlig aussichtslos erweisen. Uebrigens ist ja die traumatische Gastritis nicht schwer zu erkennen. Allen gegenüber ist aber die Bauchfellentzündung durch den acuten Verlauf, durch das später einsetzende hohe Fieber und ganz besonders durch die schwere Störung im Allgemeinbefinden charakterisirt.

Von einer Therapie bei der Bauchfellentzündung lässt sich nicht viel reden. Dieselbe verspricht schon von vorneherein keinerlei Erfolg. Selbstverständlich wird es der Thierarzt nicht ablehnen, falls der Eigenthümer dennoch auf einer curativen Behandlung bestehen sollte, diese gewissenhaft vorzunehmen; für das Fehlschlagen derselben aber muss dann der Besitzer des Thieres die Verantwortung selbst voll und ganz tragen. Die rechtzeitige Vornahme der Nothschlachtung ist noch das einzige Mittel, etwas zu erretten, denn ist die Bauchfellentzündung nur local beschränkt und fieberte das Thier nicht, dann liegt auch kein Grund vor, das Fleisch dem öffentlichen Consum zu entziehen. Unschädlich zu beseitigen wären nur die umschriebenen kranken Theile am Fleische, sodann aber sämtliche inneren Organe der Bauchhöhle. Bei ausgebreiteter exsudativer, mit schwartigen Auflagerungen einhergehender Peritonitis ist die Confiscation in toto zweifellos gerechtfertigt.

REVUE.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Derain: Kaiserschnitt bei einer Kuh.

(Le progrès vétérinaire, Juli 1899.)

Bei einer erst 15 Monate alten Kalbin konnte man das Kalb nicht bekommen, weil der Kopf desselben angeblich nach hinten verschlagen war. An den vorderen Gliedmassen, welche bis zum Fessel aus der Scheide ragten, hatte man schon von Früh bis Abends gezogen. Nun holte man den Thierarzt. Das Thier wurde zum Aufstehen genöthigt und, um es am Drängen zu verhindern, am Kreuz stark gedrückt. Bei der vaginalen Untersuchung fand man einen enormen Fötus, der den Beckeneingang vollständig verstopfte, so dass man mit der Hand unmöglich in die Matrix vordringen konnte. Nur den zwischen den Vorderbeinen liegenden Unterkiefer vermochte man zu erreichen; es war der Kopf also in richtiger Lage und die Schweregeburt nur eine Folge der abnormen Grösse des Fötus. Das Kalb lebte noch. Nun wurde der Unterkiefer angeseilt und nochmals kräftig gezogen; doch war es unmöglich, den Kopf durch die vordere Beckenenge zu bringen. Die Kalbin liess sich ganz erschöpft niederfallen; die Wehen dauerten indessen mit ungeschwächter Heftigkeit fort. Zurückschieben liess sich der Fötus nicht mehr, an Embryotomie war nicht zu denken und weiteres Ziehen nützte gar nichts. Es erübrigte also nur noch der Kaiserschnitt, welchen man auch noch dieselbe Nacht bei dem Scheine einer Acetylenlaterne ausführte. Das Thier wurde auf die linke Seite gelegt, seine Vorderfüsse zusammen an einen Pfosten gebunden, ebenso die Hinterbeine, welche man dabei soviel als möglich zurückzog. Der Bauch wurde mit 4%igem Cresylwasser gewaschen, die Haut dann mittels eines sensenförmigen Bistouri mit einem einzigen Schnitte 45 cm lang parallel zur Körperachse eingeschnitten, dann die elastische Bauchhaut, die Muskeln und das Bauchfell durchtrennt. Der Tragsack schob sich gleich in die Oeffnung und verhinderte so ein Austreten der Gedärme; er wurde 30 cm lang eingeschnitten, dann zerriss man die Fruchthüllen und zog den Fötus an den Hinterbeinen rasch heraus, wobei der Nabelstrang

abriss. Das Kalb lebte. Der Uterus fiel zusammen, wodurch die Gedärme herausglitten. Man musste die Kuh also schnell auf den Rücken drehen. Der Uterus wurde dann herausgezogen, auf ein in Cresylwasser getauchtes Leintuch gebreitet, von der Nachgeburt schnell entfernt, die Matrix leicht ausgespült, die Wundränder wurden gereinigt und mit Catgut zwei überwendliche Nähte übereinander angelegt. Endlich wurde der Tragsack noch gründlich gereinigt und die Naht von den Blutgerinnseln befreit; die Gedärme wurden nochmals herausgezogen, auf das Tuch gebreitet, mit 10 l der van Swieten'schen Flüssigkeit begossen und in den Bauch zurückgeschoben. Das Thier behielt man noch in der Rückenlage und machte mittels Catgut eine Knopfnah am Bauchfelle, an den Bauchmuskeln und endlich an der elastischen Bauchhaut. Nachdem man die Wunde mit Jodoform bestäubt hatte, wurde die Haut mit Pferdehaar (Crin de Florence) genäht. Die ganze Operation hatte genau zwei Stunden gedauert.

Das Thier wurde entfesselt und sich selbst überlassen; es erhebt sich eine halbe Stunde nach der Operation freiwillig. Man gab ihm 1 l Weisswein mit 5 g Secale cornut. Am nächsten Tage (5. Juli) ist die Temperatur 39°, das Thier nascht vom Futter, der Gang ist schwankend. Man reibt die Lenden mit Terpentinöl und gibt innerlich 30 g Uterintinctur von Caramija. Ausserdem verabreicht man der Kuh täglich 6 l Milch, 1 l Weisswein und 50 g Alkohol. Trotz des Verbotes gibt man ihr auch Heu. Am 6. Juli bemerkt man ein subcutanes Emphysem und eine ödematöse Schwellung der Wundränder. Als man drei Nähte öffnet, kommt etwas gelbliches Serum zum Vorschein. In die Wundöffnung spritzt man: Tannin 4 g, Jodoform 8 g, Aether 100 g. Am 7. scheint sich der Appetit noch nicht eingestellt zu haben, der Gang ist noch immer schwankend. Temperatur 39.2°. Um die starke Diarrhöe zu bekämpfen, welche das Thier erschöpft, werden dreistündlich Stärkemehlklysmen gesetzt; zu gleicher Zeit bekommt das Thier in einem halben Liter Milch drei Esslöffel voll von folgender Arznei: Tannin 5 g, Salicylsäure 6 g, Catechu 8 g, Wismuth-Subnitrat 12 g, Benzonaphthol 12 g, Laudanum 20 g, Morphin 0.40, Anis 2 g, Wasser 300 g.

Das Kalb ist nicht zum Aufstehen zu bewegen, verweigert jede Nahrung und zeigt die Erscheinungen einer Pneumonie. Es wird daher an den Brustseiten mit Senfgeist eingerieben. Am 8.

verendet das Kalb. Die Section ergab an demselben septische Pleuro-Pneumonie.

Am 9. ist die Kuh noch immer im selben Zustande, nur der Gang ist weniger schwankend. Die Wunde wird täglich zweimal behandelt. Zehn Tage nach der Operation begann der Besitzer, dem die Heilung zu langsam fortschritt, die Wunde mit Kataplasmen zu behandeln, wodurch der bis jetzt seröse Ausfluss eiterig wurde. Infolge dessen war die Wunde in $1\frac{1}{2}$ Monaten noch nicht verheilt, schloss sich aber später vollständig; die bis jetzt magere Kuh kam in einen sehr guten Nährzustand und wurde noch oft brünstig. Der Besitzer liess sie aber nicht mehr bespringen. Ml.—

V. Larrue: Generalisirtes Carcinom beim Pferde.

(Le progrès vétérinaire. Juli 1899.)

Ein 15jähriges, bisher immer gesundes Pferd zeigte seit einigen Tagen nach jeder Mahlzeit Kolik. Während des Fressens findet man an dem Thiere durchaus nichts Krankhaftes; einige Minuten nach dem Saufen aber wird es unruhig, sieht sich nach dem Bauche um, scharrt mit den Vorderfüssen, legt sich, steht wieder auf und presst nach einiger Anstrengung dicken, dunklen Harn aus; das Glied wird ausgeschachtet und hängt wie gelähmt herab. Jetzt wird das Athmen beschleunigt, der Puls stark und voll, der Gesichtsausdruck leidend, die Conjunctiva lebhaft roth. Nach und nach, wenn man das Pferd trocken abreibt und leicht bewegt, tritt Besserung ein und bis zur nächsten Mahlzeit ist Alles wieder vorbei. Im Mastdarme ist viel und trockener Koth angesammelt. Bei der rectalen Untersuchung greift man in der Gegend der linken Niere eine apfelgrosse, harte, etwas schmerzhafte Geschwulst, welche mit jenem Organe scheinbar durch einen kurzen Stiel zusammenhängt. Diagnose: Mechanisches Hinderniss beim Harnen durch eine Geschwulst an der linken Niere. Behandlung: Aderlass von beiläufig 3 l, allgemeine Senfeinreibung, Injection von 0·10 Pilocarpin und 0·05 Eserin, schleimige Tränke mit 15 g Natr. bicarb. und 10 g Kal. nitr. Am nächsten Tage hat sich der Zustand des Thieres verschlimmert; die Anfälle nach dem Fressen werden ungeheuer heftig. Das Pferd liegt auf der rechten Seite und sieht sich beständig nach dem Bauche um. Das Aufstehen ist sehr erschwert, der Gang ist schwankend, das Glied hängt herab und der Harn wird nur mit grosser Anstrengung tropfenweise ausgepresst. Der Schlauch

und seine Umgebung sind stark angeschwollen und sehr schmerzhaft. Athmen beschleunigt, Temperatur 39.7°, Puls schnell, Conjunctiva injicirt. Die Körperoberfläche zeigt allenthalben Abschürfungen. Behandlung: Trockene Abreibung des Bauches, Kräutersäckchen auf die Lenden, Injection von 0.1 Pilocarpin und ein schleimiger Einguss mit 20 g Kal. nitr. und 10 g Natr. bicarb. Am nächsten Tage befindet sich das Thier in einem traurigen Zustande. Es liegt beständig, ist ganz zerschunden, die untere Bauchgegend ist geschwollen. Man schlachtet das Thier. Sectionsbefund: Nach dem Oeffnen der Bauchhöhle sieht man, dass das ganze Mesenterium und selbst die Darmwände mit zahlreichen haselnuss- bis apfelgrossen Tumoren durchsetzt sind. An der linken Niere findet man den vorerwähnten Tumor und vorne stösst an jenes Organ ein ebensolcher, aber kopfgrosser Tumor. Diese Neubildung ist von dichtem Bindegewebe eingekapselt, reitet auf der unteren Fläche der Wirbelsäule, ist mit dieser sowie mit den Psoasmuskeln verwachsen und nimmt nach hinten die ganze untere Fläche der linken Lendengegend ein. Blase, Rectum und Beckenhöhle sind frei von Tumoren. Der grosse Tumor wog 13¼ Pfund. Der Schlauch, die Harnröhre und alle Muskel der Nachhand sind reichlich mit röthlichem Serum infiltrirt. Leber und Milz enthalten zerstreute Tumoren. Beim Durchschneiden der Neubildung sieht man die klaffenden Oeffnungen der hinteren Aorta und der Krummdarmarterien. Das Gewebe des Tumors ist hart, grau und enthält einen grauen Saft. Von der Kapsel gehen fibröse Scheidewände aus, welche die Neubildung in Alveolen, erfüllt von Detritusmassen, zertheilen, die unter dem Messer knirschen. Aller Wahrscheinlichkeit nach hatte man es hier mit einem fibrösen Carcinom zu thun. Interessant ist, dass diese so umfangreiche Geschwulst, welche auf einem Hauptorgane sass und in der ganzen Bauchhöhle Ableger hatte, niemals merkliche Gesundheitsstörungen verursacht hatte.

MI.

Interne Thierkrankheiten.

Frese: Ueber die therapeutische Anwendung des Jodipins bei Asthma bronchiale und bei Emphysem.

(Wochenschr. f. Thierheilk. u. Viehzucht Nr. 19.)

Dieses von Merck-Darmstadt in den Handel gebrachte Präparat unterscheidet sich nach dem Verfasser von anderen

Jod und Fett enthaltenden Präparaten, z. B. Jodvasogen und Jodvasol, dadurch, dass es eine wirkliche Verbindung zwischen Jod und Fett darstellt, während es sich bei den letzteren im Wesentlichen um eine Lösung von Jod in Kohlenwasserstoffen von dem Typus des Vaselins handelt. Das Jodipin, eine Additionsverbindung von Jod und Sesamöl, resp. Mandelöl, unterscheidet sich im Geschmack und Aussehen in keiner Weise von den zu seiner Darstellung benützten Fetten.

Nach den angestellten Thierversuchen wird es im Körper theils gespalten, theils auf kürzere oder längere Zeit als solches in den verschiedenen Organen, namentlich im Fettgewebe abgelagert. Es lag nahe, das Präparat bei Menschen in solchen Fällen zu verwenden, in welchen man von Jod in der Form von Jodkalium eine günstige Wirkung erwartet.

Auch an der Münchener Poliklinik wurde das Jodipin bei einer grösseren Zahl von Patienten in Anwendung gebracht. Es handelte sich dabei theils um Erkrankungen an Lues, theils um solche der Athmungsorgane.

Verfasser berichtet nun über das Resultat einer Anzahl von Fällen, bei welchen das Präparat in Anwendung kam. Sie betrafen Asthma bronchiale, Lungenemphysem, begleitet von chronischer Bronchitis mit anfallweisem Auftreten von Dyspnoë.

Es wurde ein 10% Jod enthaltendes Präparat benützt und davon täglich 2—3 Theelöffel voll gegeben. Die in diesem Quantum Jodipin enthaltene Jodmenge betrug weniger als der Jodgehalt der sonst pro Tag ordinirten Quantität des Alkalisalzes. In allen Fällen war eine Einwirkung des Jodipins auf den Krankheitsverlauf wahrzunehmen; in fast allen Fällen eine sehr günstige, in manchen Fällen eine überraschend gute.

Nach dem Verfasser ist anzunehmen, dass bei der Anwendung des Jodipins das freiwerdende Jod die Hauptrolle der therapeutischen Wirkung spielt.

Als Vorzüge des Präparates gegenüber dem Jodkalium bezeichnet Verfasser zunächst den Umstand, dass es den Magen in keiner Weise schädigt und dabei den Darm zu einer manchmal sehr erwünschten Peristaltik anregt. Intoxicationserscheinungen wurden nicht beobachtet. Weiter wirkt das Jodipin länger nach als das Jodkalium. Verfasser erklärt sich diese Erscheinung durch die Annahme, dass das Jodipin länger im Körper verweile als

das Jodkalium. Er stützt diese Annahme auf die Beobachtung von Winternitz, nach welcher sich bei Thieren nach der Verabreichung von Jodfett solches noch wochenlang in allen Organen des Körpers, besonders im Fettgewebe vorfindet. Wegen der Eigenschaft des Jodipins, lange im Körper zu verweilen, kann man das Mittel zeitweise aussetzen, um es dann nach mehreren Tagen wieder zu verordnen. Man hat den Vortheil, das Jod längere Zeit anwenden zu können, ohne unangenehme Intoxicationerscheinungen befürchten zu müssen.

In einigen Fällen will Verfasser beobachtet haben, dass die momentane Wirkung des Jodipins eine kräftigere war, als diejenige der Jodalkalien. Nach ihm liegt die kräftigere Wirkung des Jodipins gegenüber den Jodalkalien darin, dass nach Verabreichung des ersteren freies Jod in grösserem Masse in Wirksamkeit tritt und an den verschiedenen Localitäten des Körpers Gelegenheit hat, in statu nascendi auf die Gewebe einzuwirken.

Schmidt-Kulmbach: Die Barbenseuche. (Myxosporidiose Railliet.)

(Wochenschr. f. Thierheilk. u. Viehzucht Nr. 25.)

Eine verheerende Krankheit der Fische bildet die Barbenseuche: Myxosporidiose Railliet. Diese Seuche wurde Ende des vergangenen Jahres von Charrin — Soc. de biologie, 12. November 1898 — als vernichtende Epidemie unter den Barben der Rhone beobachtet. Charrin weist darauf hin, dass die Seuche das erste Mal 1870 in der Mosel aufgetreten ist und sich dann auf Maas, Murte, Rhein und hierauf auf Aisne, Marne und Seine ausgebreitet hat. Während Charrin für die Infection der Rhone keine bestimmte Erklärung anzugeben vermag, glauben die Lyoneser Bacteriologen, dass die Seuche schon 3—4 Jahre in der Rhone und Saône geherrscht hat und die Infection wahrscheinlich von der Mosel aus durch den Canal von Est in die Saône erfolgt ist. Charrin hat in den Läsionen der Seuche gleich früheren Beobachtern Mikroorganismen gefunden, welche Erweichung und Geschwürbildung der erzeugten Veränderungen, ähnlich wie es bei den Aktinomykosen und anderen Tumoren der Fall ist, verursachen. Charrin glaubt, dass diese Mikroben ohne Zweifel im Wasser allgemein verbreitet sind, und dass sich ihre Virulenz vorübergehend steigern kann.

Einen interessanten Fall des Mikrobennachweises consta-

tiren Mérieux und Carré in der Société des sciences médicales de Lyon vom 26. October 1898. Mérieux und Carré waren beauftragt, das Sputum eines jungen Mannes von Mâcon wegen Tuberculoseverdacht zu untersuchen. In den nach Ehrlich-Ziehl behandelten Präparaten wurden Tuberkelbacillen nicht gefunden, wohl aber zahlreiche Sporen von Myxosporidien, die Erreger der Barbenseuche. Die Sporen waren roth gefärbt und hoben sich wunderbar auf dem blauen Grunde in der Mitte von Eiterkörperchen und zahlreichen Mikrokokken ab. Der Patient erklärte auf Befragen, dass er wöchentlich 2—3mal Forellen esse und dass er in Lyon, wo er vor 48 Stunden angekommen sei, Barben gegessen habe. Die Quelle der Sporen war also in der Aufnahme des einen oder des anderen dieser Fische zu suchen und die Sputa waren immer mit Schleim der Mundhöhle vermengt. Nach acht Tagen wurde die Sputumuntersuchung in derselben Weise wiederholt, Sporen aber nicht constatirt.

Zur Seuche selbst entnimmt Verfasser aus einem Berichte A. Railliet's, Professor an der Thierärztlichen Hochschule zu Alfort, im le Naturaliste vom 1. Jänner 1891 folgende Daten:

Die Barbenseuche wurde bereits im Jahre 1870 in der Mosel, namentlich bei Trèves constatirt. Die Ursache der Erkrankung blieb aber bis 1891 unbekannt. Von 1883—1885 waren die Barben der Meuse von der Seuche ergriffen, wo sie das Maximum ihrer Intensität 1884 erreichte. Die Seuche blieb auf die Meuse localisirt, hauptsächlich in der Gegend von Mézières, ohne die Nebenflüsse zu ergreifen. An gewissen Tagen wurden in Mézières allein bis zu 100 kg Fische, welche todt auf der Oberfläche des Wassers schwammen, entfernt. In der betreffenden Gegend war die Meuse förmlich bedeckt von Fischcadavern. Veterinär Ladagne in Mézières übergab damals der Hochschule zu Alfort mehrere Fische, welche Nocard und Railliet untersuchten. Beide Forscher konnten nachweisen, dass die Tumoren, welche sich im Verlaufe der Seuche bilden, stets auf das Vorhandensein von Myxosporidien zurückzuführen waren. Von 1884 ab liess die Seuche in der Meuse bei Mézières nach, um gegen die belgische Grenze desto heftiger aufzutreten. Dort führte man die Entstehungsursache auf die Einwirkung gewisser Veomes zurück. Zur selben Zeit befassten sich Mégnin in Frankreich und Ludwig in Deutschland mit dem Studium der Seuche an Barben aus der Mosel. Diese Forscher schlossen sich der Ansicht

Nocard-Railliet an, indem sie die myxosporidische Natur der charakteristischen Tumoren anerkannten.

1889 wüthete die Seuche in der Aisne in der Gegend von Rethel und von Mitte Juni 1890 in der unteren Marne, um dann auf die Seine überzugehen. Ende des Jahres 1898 finden wir die Seuche, wie eingangs erwähnt, unter den Barben der Rhone.

Nach Railliet ist die Krankheit leicht zu erkennen. Die befallenen Barben sind nicht so lebhaft, als im normalen Zustande, und vermögen nur mit Mühe gegen den Strom zu schwimmen. An Stellen wo der Fluss rascher fliesst, z. B. bei Brückenpfeilern, sieht man die Fische ruhige Plätze aufsuchen. Die erkrankten Fische können leicht mit der Hand oder mit einem einfachen Netze gefangen werden. Die Fische werden von der Seuche ohne jeglichen Unterschied, ob gross oder klein, ob jung oder alt, ergriffen. Zuweilen ist der Körper der erkrankten Fische aufgetrieben, so dass sie schwerer erscheinen, als sie thatsächlich sind.

Die Körperoberfläche erscheint trübe; die allgemeine Decke ist mit einem schmierigen Schleime überzogen, so dass die Fische beim Fassen leicht der Hand entgleiten. Fast in allen Fällen bemerkt man schon äusserlich charakteristische Erscheinungen, welche in der Bildung von Geschwülsten und Geschwüren bestehen. Die letzteren sind aus den ersteren hervorgegangen. Die Tumoren sind halbkugelig oder etwas in die Länge gezogen und befinden sich hauptsächlich am Bauche oder an den seitlichen Flächen des Körpers. Sie sind an Zahl und Ausdehnung variabel und ihre Grösse schwankt von der einer Haselnuss bis zu einem Hühnerei. In ihrer Umgebung sind die Schuppen gelockert, adhären nur geringgradig und lösen sich schliesslich ganz ab. Mitunter erfolgt ein Durchbruch des Tumors, wobei sich eine eiterähnliche, gelbgraue Flüssigkeit entleert. In diesen Fällen erhält die Geschwulst das Aussehen eines tiefen Geschwüres mit vorragenden, entzündlichen, blutig gefärbten Rändern. Am Grunde des Geschwüres findet man wie in der entleerten Flüssigkeit unzählige, linsenförmige Gebilde, welche Johannes Müller 1841 entdeckt und als Psorospermien bezeichnet hat. In Fällen, in welchen kein Durchbruch der Geschwülste nach aussen erfolgt, findet man die Tumoren, die als Parasitencysten anzusehen sind, in den Muskeln oder in der Bauchhöhle.

In allen Fällen ist das Fleisch gelblich gefärbt, weich und nimmt beim Kochen einen mehr oder weniger hervortretenden bitteren Geschmack an.

Die Seuche führt in der Regel zum Absterben der befallenen Fische. Vereinzelt wurde Spontanheilung beobachtet; ausserdem hat Ladague constatirt, dass in den Fällen, in welchen die Tumoren geöffnet und entleert wurden, der tödtliche Ausgang bedeutend hinausgeschoben, mitunter sogar Genesung erreicht wurde.

Kurz gesagt, die Tumoren sind nichts Anderes als Parasitencysten, welche eine Menge von Myxosporidien oder Sporen einschliessen. Nach L. Pfeiffer-Weimar: „Die Protozoen als Krankheitserreger“, Jena 1890, besitzen diese Schmarotzer in ihrem ganzen Verhalten eine gewisse Analogie mit den Sporozoen der kleinen Wiederkäuer, welche Railliet unter dem Namen *Balbiana gigantea* beschrieben hat. Die Schmarotzer sind jedoch auf Grund der Beschaffenheit der Sporen zur Gruppe der Myxosporidien zu rechnen.

Ueber die Art und Weise der Infection, ob durch Haut, Athmungsorgane oder Digestionstractus, ist nach dem Referate Railliet's, noch nichts Positives bekannt. Die Entwicklung der Mikroben wird durch Unreinlichkeit der Bäche, welche durch Wehrschützen und durch die Errichtung von Dämmen eine Verlangsamung in ihrem Laufe erfahren, begünstigt.

Zur Bekämpfung der Seuche ist man ausschliesslich auf prophylaktische Massnahmen angewiesen. Gleich beim Auftreten der Seuche sollte man die befallenen Fische, noch bevor Durchbruch der Tumoren erfolgt, den Bächen und Flüssen entnehmen und aus ihrer Nähe bringen, wodurch der Ansteckungsstoff beseitigt und die Seuche rascher erlöschen würde.

Was den Consum der befallenen Fische anbelangt, so sind eigentlich wenig Worte zu verlieren. Der Anblick der Geschwüre und der widerwärtig bittere Geschmack des Fleisches dürfte allein entscheidend für diesen sein. Gleichwohl würde der Genuss der Fische keine üblen Folgen nach sich ziehen.

Jos. Delcroix: Ueber den Genuss von tuberculösem Fleisch.

(Le progrès vétérinaire, April 1899.)

Die Tuberculose und die Mittel zu ihrer Bekämpfung sind ohne Zweifel zwei Fragen, welche die Gelehrtenwelt und die

öffentlichen Machthaber schon viel beschäftigten. Man weiss, dass das Fleisch tuberculöser Thiere gefährlich ist, sowohl für den, der damit hantirt, als auch für den, der es isst. Es ist festgestellt, dass die Tuberculose des Menschen und die der Thiere identisch sind und dass eine Ansteckung durch den Verdauungstract möglich ist. Prof. Chauveau hat gezeigt, dass man Ochsen ausserordentlich leicht mit dem vom Menschen genommenen Virus inficiren kann; und damit ist die Identität bewiesen. Hier seien nur die Experimente Chauveau's bezüglich der Infection durch den Verdauungstract in Betracht gezogen. Drei Thiere einer Gattung wurden mit Material, das von tuberculösen Rindern stammte, gefüttert und wurden alle tuberculös. Drei andere, nicht absichtlich inficirte Thiere, blieben heil. Andere Thiere, welche von tuberculösen Menschen herrührende tuberculöse Materie frassen, wurden ebenfalls tuberculös und bei der Section war es unmöglich, die durch menschliches Virus hervorgerufenen Läsionen von den durch Rindervirus verursachten auseinander zu kennen. Es entsteht dann die Frage: Ist das Fleisch inficirter Thiere virulent? Nach den Berechnungen des Prof. Arloing ist das Fleisch tuberculöser Thiere in ein Fünftel der Fälle infectiös und hat 10% der Versuchsthierc inficirt. Diese Ziffer ist schon bedeutend; aber wenn man erwägt, dass der Tuberculose-Bacillus in den Muskeln, welche man verfüttert, sehr ungleich vertheilt ist, dass der Saft einer ausserordentlich kleinen Muskelmenge noch virulent ist, wird man leicht begreifen, dass man mit diesen 10% zu nieder greift. Daraus folgt, dass der Genuss von frischem, von tuberculösen Thieren stammendem Fleische eine stete Gefahr für den Menschen bildet. Man sollte also aus humanitären Rücksichten jedes tuberculoseverdächtige Fleisch vom Genusse ausschliessen; die eben angeführten Gründe sind für dieses radicale Vorgehen massgebend genug. Sollte diese Geissel der Menschheit nicht mit allen zu Gebote stehenden Mitteln bekämpft werden? Es ist wirklich peinlich, sehen zu müssen, dass die Regierungen eine solche Massenvergiftung der Menschheit dulden. Das ist legaler Meuchelmord und umso schrecklicher, weil er langsam geschieht. Man kann indes nicht leugnen, dass der Wegfall alles tuberculösen Fleisches eine empfindliche Einbusse an Nahrungsmitteln bedeuten würde, welche den arbeitenden Classen zugute kämen. Natürlich müsste solches Fleisch vor dem Genusse unschädlich gemacht

werden, u. zw. am besten durch genügendes Kochen. Es ist erwiesen, dass ein gut gekochtes Fleisch vollkommen sterilisirt ist. Ein solches Kochen müsste, um vollkommen zu genügen, länger dauern und eine Temperatur von 115° bewirken, was nur in den Schlachthäusern und mit besonderen Apparaten durchgeführt werden könnte. Die Häufigkeit der Tuberculose zwingt zur Aufstellung solcher Apparate in öffentlichen Schlachthäusern, schon im Interesse der Landwirthschaft. Ein sterilisirtes Thier bedeutet für den Eigenthümer 100 Frcs. und mehr, denn es liefert

1. sterilisirtes Fleisch, zu vergleichen mit Suppenrindfleisch,
2. sehr nahrhaften Fleischsaft; ähnlich dem „Bovril“,
3. Knochen,
4. Fett, sehr gesucht von Margarine-Erzeugern.

Durch dieses Sterilisirverfahren bekämen also die Arbeiter eine gesunde und ausgiebige Nahrung. Die Anschaffungskosten eines solchen Apparates dürften 5000 Frcs. betragen. Ml.—

H. Bax: Chronischer Tetanus und Serotherapie.

(Le progrès vétérinaire, Juli 1899.)

Ein werthvolles Maulthier hatte sich am 12. Mai durch einen Sturz beide Knie arg verletzt. Am 2. Juni zeigte das Thier vollständigen Trismus, steifen Hals, schwerfälligen Gang, besonders in der Nachhand. Das für diesen Fall vom Institute Pasteur verschriebene Serum traf erst am 7. Juni Abends ein. Bis zu dieser Zeit hatten sich die Symptome nicht verschlimmert; man hatte es also mit einem langsam fortschreitenden, einem chronischen Tetanus zu thun. Man injicirte sofort 50 cm^3 des Serums, wusch die Wunden mit Cresylwasser und verabreichte nährende Klysmen von Heuthee. Zwölf Stunden darnach injicirte man wieder 30 cm^3 Serum. Am 8. und 9. Juni blieb der Zustand des Thieres gleich; an jedem der beiden Tage injicirte man 20 cm^3 Serum. Am 10. Juni Früh war die Krankheit vorge-schritten; der Trismus war stärker geworden, der Hals steifer, der Mastoideus humeralis sprang besonders an seinem oberen Ende strangartig vor, Gehen war dem Thiere unmöglich. Diese Verschlimmerung schrieb man der Aufregung zu, in welche das Thier durch ein am Vortage niedergegangenes, heftiges Gewitter versetzt worden war. Man injicirte wieder zweimal 20 cm^3 in zwölf-stündiger Zwischenzeit. In den nährenden Klysmen, welche dreistündlich gesetzt wurden, löste man 25 g Chloralhydrat. Morgens und Abends wurden Hals und Ganaschen mit Kampheröl abge-

rieben. Seit dem Beginne der Krankheit musste man das Rectum manuell räumen, weil eine spontane Defäcation niemals stattfand. Harnen konnte das Thier. Am 10. Früh sind Ohren und Schweif weniger starr. Das Thier ist schon sehr abgemagert, acht Tage hat es keine Nahrung aufgenommen. Am 11. Nachmittags ist der Trismus schwächer, denn das Thier kann Brot, welches man ihm ins Maul schiebt, schlucken. Man macht noch eine Injection von 20 m³ Serum. Am 13. ist das Thier wieder etwas besser; es kann Carotten, wenn man sie ihm zwischen die Zähne bringt, kauen. Man macht abermals eine Injection von 20 cm³ Serum und verabreicht 100 g Kal. bromat. in fünf Klysmen. Am 14. ist die Besserung nur wenig vorgeschritten, Injection von 10 cm³ Serum. Am 15. sind die Ohren schon etwas beweglich; die Bewegung des Thieres vom Ort ist noch sehr schwierig. Am 16. Juni macht man die letzte Injection von 10 cm³ und setzt auch mit der Behandlung überhaupt aus, weil das Thier schon allein zu fressen beginnt. Am 19. wird der Reconvalescent aus dem Stalle geführt und sorgsam gestriegelt. An diesem Tage fand auch die erste natürliche Defäcation statt. Sieben Tage nachher ist noch immer etwas Steifheit bei der Bewegung vorhanden, auch der Mastoideus humeralis springt noch ein wenig vor. Trismus besteht auch noch zum Theile. Das Allgemeinbefinden ist indessen bedeutend besser und auch die anderen Krankheitserscheinungen verschwinden nach und nach. Ml.—

Notizen.

Viehverwerthungs-Genossenschaft. In Berlin wurde zum Zwecke der Erhaltung der Landwirtschaft als Zweig der Volkswirtschaft eine Centralstelle für Viehverwerthung in Deutschland gebildet, welche einer Anregung der preussischen Landwirtschaftskammern ihre Entstehung verdankt. Sie hat auf dem Wege von Verträgen mit den besten und zuverlässigsten Vieh-Commissionären Verkaufsstellen in Berlin, Dresden, Köln, Frankfurt a. M., Breslau, Magdeburg, Leipzig, Bremen und Dortmund eingerichtet. Der Zweck dieser neugeschaffenen Absatzstellen ist, für das Vieh der der Genossenschaft sich anschliessenden Landwirthe bestmögliche Marktpreise zu erzielen. Zu dem Ende ist beabsichtigt, die Landwirthe, in erster Linie die Grossgrundbesitzer als Hauptviehproducenten, regional zusammenzuschliessen, um auf diesem Wege einen grösseren Einfluss auf die Viehmärkte und dann auch auf die Viehpreise auszuüben. Von Seite der Viehhändler und ihres Anhanges wird auf die Möglichkeit einer Monopolisirung der Viehmärkte durch Vereinigungen von Grossgrundbesitzern, bezw. von Monopolspreisen, als auf eine Gefahr für das consumirende Publicum hingewiesen.

Auf Menschen übertragbare Thierkrankheiten: Im April sind vor gekommen: *Lyssa*: Rom, 1 Todesfall.

Aus dem Anzeigebblatt für die Verfügungen über den Viehverkehr auf Eisenbahnen.

(Herausgegeben vom k. k. Eisenbahnministerium.)

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass	
A l l g e m e i n e s	4831 M. d. I. <u>11.226</u> 5./IV.	Kundmachung des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend das Einfuhrverbot für Schweine aus den politischen Grenzbezirken Bruck a. L. und Pettau nach Ungarn.	
	4832 M. d. I. <u>11.927</u> 9./IV.	Erlass des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend das Einfuhrverbot für Schweine aus dem politischen Bezirke Hartberg nach Ungarn.	
	4834 <u>12.351</u> 13./IV.	Kundmachung des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend die Einfuhr von Vieh und Fleisch aus Ungarn nach Oesterreich.	
	4843 <u>13.412</u> 20./IV.	Kundmachung des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend die Einfuhr von Schweinen aus Croatien-Slavonien nach Oesterreich.	
	4848 <u>14.400</u> 25./IV.	Die Rindvieheinfuhr ist verboten: 1. aus den Regierungsbezirken Magdeburg und Merseburg des Königreiches Preussen und 2. aus der Kreishauptmannschaft Zwickau des Königreiches Sachsen.	
	4852 M. d. I. <u>13.696</u> 26./IV.	Kundmachung des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend das Einfuhrverbot von Klauenthiereu aus den politischen Bezirken Floridsdorf, Mistelbach (Niederösterreich), Mistek (Mähren), Kimpolung (Bukowina), von Schweinen aus Bruck a. L. (Niederösterreich), Luttenberg (Steiermark) nach Ungarn.	
	4857 <u>14.604</u> 1./V.	Einfuhrverbot von Klauenthiereu aus dem politischen Bezirke Bruck a. L. nach Ungarn.	
	4863 M. d. I. <u>14.963</u> 4./V.	Regelung der Einfuhr von Vieh und Fleisch aus den Ländern der ungarischen Krone.	
	4866 <u>15.390</u> 5./V.	Schweineeinfuhrverbot aus dem politischen Bezirke Volosca.	
	4870 <u>15.795</u> 5./V.	Schweineeinfuhrverbot aus dem Bezirke Joanez in Croatien-Slavonien.	
	Bayern	4838 E M. Z. <u>19.518</u> 21./IV.	Wiederaufnahme des regelmässigen Grenzcontroldienstes in den oberbayerischen Eintrittsstationen und gegenüber Tirol.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Bayern	4840 15.544 20./IV.	Wiederaufnahme des thierärztlichen Controldienstes gegenüber Tirol.
	4849 5452 26./IV.	Wiedergestattung der Schlachtvieheinfuhr aus dem Herzogthum Salzburg.
	4864 E. M. Z. 22.117 2./V.	Wiedergestattung der Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh in den Grenzbezirken von Ober- und Niederbayern, Schwaben und Neuburg.
Böhmen	4845 71.092 20./IV.	Aufhebung der Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauen-seuche in der sächsischen Grenzgemeinde Untergettengrün.
	4846 70.796 20./IV.	Aufhebung der Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauen-seuche in den sächsischen Gemeinden Schönau und Zittau.
	4850 73.886 24./IV.	Aufhebung der Sperrverfügungen in der bayerischen Grenz-gemeinde Oberprex.
	4855 77.108 30./IV.	Erlöschen der Maul- und Klauen-seuche in der bayerischen Grenz-gemeinde Eslarn.
	4860 78.089 1./V.	Erlöschen der Maul- und Klauen-seuche in der bayerischen Grenz-gemeinde Waldmünchen.
	4871 79.557 5./V.	Aufhebung der Sperrverfügungen in den bayerischen Grenz-gemeinden Untergrafenried und Breitenried.
Bosnien und Her- cegovina	4861 56.698 24./IV.	Aufhebung der Sperre des Bezirkes Krupa.
	4862 92.908 24./IV.	Sperre des Bezirkes Zenica gegen den Borstenviehverkehr.
Dalmatien	4844 37.194 16./XII.	Einfuhrbeschränkungen für Schweine aus dem Kreise Mostar nach Dalmatien.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Galizien	4836 31.651 11./IV.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche.
	4847 39.081 20./IV.	Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauenseuche.
	4858 40.047 26./IV.	Freigabe des Viehverkehres im politischen Bezirk Pilzno.
Kärnten	4856 5545 26./IV.	Bestimmung der Station St. Leonhard als Viehbeschaustation.
Nieder- österreich	4842 87.890 21./IV.	Einfuhrverbot für Schweine aus den politischen Bezirken Gurkfeld und Gottschee in Krain.
	4851 39.270 25./IV.	Klauenvieheinfuhrverbot aus mehreren Bezirken Böhmens.
	4859 85.016 2./V.	Aufhebung der Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus Schlesien.
	4867 43.426 7./V.	Wiedergestattung der Klauenvieheinfuhr aus den politischen Bezirken Lancut, Pilzno und Ropczyce in Galizien.
Ober- österreich	4837 3568 9./IV.	Regelung des Viehverkehres mit dem Deutschen Reiche über das k. k. Nebenzollamt Hinterschiff.
Rumänien	4839 8794 18./IV.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Schweine aus der Bukowina nach Rumänien.
Salzburg	4833 4793 11./IV.	Einfuhrverbot für Schweine aus dem politischen Bezirk Gurkfeld in Krain.
	4841 5115 20./IV.	Einfuhrverbot für Klauenthiere aus den politischen Bezirken Litmanowa und Pilzno in Galizien.
Schlesien	4868 10.280 5./V.	Analog Niederösterreich Nr. 4867.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Schlesien	4869 10.279 5./V.	Klauenvieheinfuhrverbot aus dem politischen Bezirk Bregenz in Vorarlberg.
	4835 14.753 16./IV.	Einfuhrverbot für Schweine aus dem politischen Bezirk Gurkfeld in Krain.
Tirol und Vorarl- berg	4853 12.900 15./IV.	Handelsverkehr mit Schweinen.
	4865 17.264 3./V.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Wiederkäuer und Schweine aus mehreren Bezirken in Oberösterreich.

Thierseuchen.

Thierseuchenausweis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern vom 7. Mai 1900 und in den Ländern der ungarischen Krone.

Land	Maul- u. Klauen- seuche		Milz- brand		Rotz- u. Wurm- krank- heit		Pocken- krank- heit		Räude		Ransch- brand der Rinder		Rothlauf der Schwei- ne		Schwei- nepest (Schwei- neseuche)		Bläsch- ausschl. a. d. Ge- schl.Th.		Wuth- krank- heiten			
	Zahl der verseuchten																					
	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe		
Oesterreich.																						
Niederösterr.	11	36	2	2	2	10	—	—	1	1	—	—	11	12	2	2	11	53	1	1		
Oberösterr.	1	2	1	1	1	1	—	—	2	4	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—		
Salzburg...	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	9	—	—		
Steiermark	—	—	—	—	1	1	—	—	3	4	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—		
Kärnten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	—	—		
Krain	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Küstenland	—	—	1	1	—	—	1	3	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—		
Tirol-Vorarl.	7	26	—	—	—	—	—	—	9	36	—	—	1	1	—	—	1	12	—	—		
Böhmen	59	117	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	14	25	9	9		
Mähren	2	3	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	21	34	2	2		
Schlesien	4	8	2	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Galizien	2	19	1	1	5	5	—	—	7	21	—	—	6	48	2	6	—	—	3	4		
Bukowina	1	2	—	—	5	6	—	—	1	1	—	—	—	—	1	2	—	—	1	1		
Dalmatien	—	—	—	—	1	6	8	135	3	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Summe..	88	214	9	9	17	31	9	138	27	103	—	—	26	70	5	10	52	137	16	17		
Ungarn. Ausweis vom 4. Mai 1900	1	1	23	24	64	70	—	—	203	382	—	—	26	48	226	—	—	—	99	99		

Thierseuchen in ver-

(Bz. = Bezirke, Gm. = Gemeinden, Gh. = Gehöfte, St. = Stallungen, F. = Fülle, Dp. = P. = Pferde, Schw. = Schweine, Schf. = Schafe,

L a n d	Termin	Maul- und Klauen-seuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Milz-brand	Gegen die Vorperiode + od. -	Lungen-seuche der Rinder	Gegen die Vorperiode + od. -	Rotz- und Haut-wurm	Gegen die Vorperiode + od. -
Belgien.....	16.-31.März.	23 Gm. 26 Gh.	+ 12 + 17	18 F.	- 2			19 F.	+ 9
	1.-15. April.	18 Gm. 30 Gh.	- 5 + 4	8 F.	- 10			8 F.	- 11
Bulgarien ...	IV. Quart. 1899	1 Gm.	-	8 Gm.	- 16			5 Gm.	- 4
Deutsches Reich	April 1900	1003Gm.	- 261			10 Gm.	+ 4	35 Gm.	- 1
		2071 Gh.	- 472			11 Gh.	+ 3	41 Gh.	- 4
Frankreich....	Jänner 1900	61 Dp. 729 Gm. 1433 Gh.	- 3 - 50 - 220	67 Gh.	- 4	19 Gm. 23 Gh.	+ 5 + 4	58 Gh.	+ 4
	Februar 1900	61 Dp. 569 Gm. 889 Gh.	- 160 - 344	52 Gh.	- 15	19 Gm. 28 Gh.	- -	64 Gh.	+ 6
Grossbritannien	I. Quartal 1900	99 F.	-	209 F.	-			486 F.	-
Italien	Februar 1900	3007 F.	-	39 Gh.	-			6 F.	- 9
Niederlande...	-	-	-	-	-			-	-
Norwegen.....	April 1900	-	-	47 Gh. 47 F.	+ 27 + 26				
Oesterreich ...	April 1900	49 Bz.	- 25	5 Bz.	+ 1			15 Bz.	+ 1
		94 Gm.	- 51	5 Gm.	+ 1			16 Gm.	+ 1
		213 Gh.	- 200	6 Gh.	+ 2			32 Gh.	+ 9
Rumänien.....	-	-	-	-	-			-	-
Schweden.....	-	-	-	-	-			-	-
Schweiz	9. April bis 6. Mai 1900	12 Ct.	+ 2	5 Ct.	- 6			3 Ct.	- 2
		75 St.	- 16	10 F.	- 1			7 F.	- 6
Ungarn.....	April 1900	4 Gm.	-	29 Gm.	- 3	1 Gm.	-	65 Gm.	- 7
		4 Gh.		31 Gh.	- 16	1 Gh.		74 Gh.	- 2

schiedenen Ländern.

Departements, Ct. = Cantone, Rb. = Regierungsbezirke [Kreise etc.], R. = Rinder, Z. = Ziegen, Gr. = Grossvieh, Kl. = Kleinvieh.)

Pocken und Räude	Gegen die Vorperiode + od. -	Rauschbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Rothlauf der Schweine	Gegen die Vorperiode + od. -	Schweinepest (Schweineseuche)	Gegen die Vorperiode + od. -	Bläschenauschlag und Beschälseuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Wuth	Gegen die Vorperiode + od. -
—	—	5 F.	+ 2	—	—	—	—	—	—	7 H.	- 2
—	—	8 F.	+ 3	—	—	—	—	—	—	5	- 2
Schfpk. 20 Gm. Pferde-R. 3 Gm. Schaf-R. 32 Gm.	- 87 + 29	—	—	3 Gm.	- 2	14 Gm.	- 7	—	—	16 Gm.	- 9
—	—	—	—	—	—	215 Gm. 264 Gh.	+ 75 + 90	—	—	—	—
Schaf-R. 14 Gh.	—	27 Gh.	- 14	22 Gh.	- 2	27 Gh.	+ 12	—	—	96 Gm.	- 22
Schaf-R. 18 Gh.	+ 4	22 Gh.	- 5	17 Gh.	- 5	16 Gh.	- 11	—	—	116 Gm.	+ 20
Schaf-R. 1127 F.	—	—	—	—	—	4980 F.	—	—	—	—	—
—	—	21 Gh.	- 14	1142 F.	—	90 F.	+ 29	—	—	1 F.	- 2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	20 Gh. 31 F.	- 7 + 1	—	—	—	—	—	—
Pocken 4 Bz. 10 Gm. 142 Gh. Räude 26 Bz. 32 Gm. 126 Gh.	— + 1 - 92 + 4 + 4 + 4	1 Bz. 1 Gm. 1 Gh.	- 1 - 1 - 1	20 Bz. 21 Gm. 59 Gh.	+ 1 + 5 + 10	14 Bz. 29 Gm. 107 Gh.	+ 2 + 4 + 39	29 Bz. 62 Gm. 187 Gh.	+ 12 + 38 + 77	17 Bz. 20 Gm. 24 Gh.	+ 2 + 1 + 2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8 Ct. 16 F.	— —	—	—	13 Ct. 45 St. (u. Schw. seuchen)	- 2 + 12	—	—	—	—	—	—
Räude 196 Gm. 170 Gh.	- 19 - 154	—	—	22 Gm. 33 Gh.	+ 10 - 2	250 Gm.	- 72	—	—	97 Gm. 97 Gh.	- 11 - 11

Personalien.

Auszeichnungen. Medicinalrath Prof. Dr. Johné in Dresden erhielt den Rang und Titel als Ober-Medicinalrath.

Ernennungen. Prof. Dr. H. Schindelka in Wien wurde zum Fachconsulenten für veterinär-polizeiliche Angelegenheiten im Ackerbauministerium ernannt.

Der pensionirte bosnische Districts-Thierarzt Josef Farthofer wurde zum Gemeinde-Thierarzt in Alland (Niederösterreich) ernannt.

Der Veterinär-Concipient Hermann Koziol wurde zum Veterinär-Inspector bei der Statthalterei in Wien ernannt.

Max Graf wurde zum landschaftlichen Bezirks-Thierarzt in Ilz (Steiermark) ernannt.

Franz Sallinger wurde zum Schlachthofverwalter von Olmütz ernannt.

Anton Jahoda wurde zum Gemeinde-Thierarzt in Karthaus (Mähren) ernannt.

Schlachthof-Thierarzt Dyonis v. Kozma wurde zum Marktinspector, die Thierärzte Ferdinand Osinger-Csege und Rudolf Gál-Bresztovác zu Schlachthof-Thierärzten in Budapest gewählt, resp. ernannt.

Der Landesverein der ungarischen Thierärzte wählte zum Präsidenten Ministerialrath Béla v. Tormay, emer. Director der Veterinär-Hochschule; zu Vicepräsidenten Prof. Dr. Adalbert v. Nádaskay und Veterinär-Inspector Julius v. Gracsányi, zu Secretären Prof. Dr. Stephan v. Rátz und Staats-Thierarzt Josef Sperling.

Ernannt wurden: zum Militär-Ober-Thierarzt erster Classe: Franz Kraft des 12. Drag.-Reg.; zu Militär-Ober-Thierärzten zweiter Classe: Michael Knaflitsch des 5. Drag.-Reg. und Michael Mossbauer des 12. Uhl.-Reg.; zu Militär-Thierärzten: Thomas Mrazek der Geb.-Batt.-Div.; Juda Hirschenstein in Nagy-Körös; Peter Loibl des 1. Train-Reg.; Otto Plamper des 4. Hus.-Reg. und Franz Jech des 38. Div.-Art.-Reg.; zu Militär-Unter-Thierärzten: Eugen Petras in Debreczin; Alfons Nogol des 22. Div.-Art.-Reg.; Franz Kolbe des 1. Uhl.-Reg.; Emanuel Paulik des 13. Drag.-Reg.; Ignaz Weinberger des 1. Hus.-Reg.; Anton Arnberger des 8. Div.-Art.-Reg. und Anton Gross des 4. Drag.-Reg.

Uebersetzung. Der k. k. Ober-Thierarzt Ludwig Klotz des 1. Uhl.-Reg. wurde zum Militärreit- und Fechtlehrerinstitut in Schlosshof bei Marchegg transferirt.

Der landschaftliche Thierarzt D. Ciliga wurde von Eisenkappel in Kärnten nach Möttling (Krain) übersetzt.

Uebersiedlung. Der Thierarzt Albert Stern ist von Alland nach Wien übersiedelt.

Todesfälle: Der k. k. Bezirks-Thierarzt Theodor Schäber in Littai (Krain), Bezirks-Thierarzt Victor Jiros in Turnau (Böhmen) und der landschaftliche Thierarzt Emil Jaschke in Olbersdorf (Schlesien) sind gestorben.

Offene Stellen.

1. Landesfürstliche Bezirks-Thierarztesstelle in der XI. Rangsclassen kommt in Krain zu besetzen. Gesuche sind bis 30. Mai beim Landespräsidium in Krain zu überreichen.

2. **Landschaftliche Thierarzteestelle** in Kirchbach im Gailthale in Kärnten ist zu besetzen. Fixes Jahreseinkommen 1200 K. Gesuche sind bis 1. Juni beim kärntnerischen Landesaussschusse in Klagenfurt zu überreichen.

3. **Thierarzteestelle in Zuckmantel**, vom Lande Schlesien subventionirt, ist ausgeschrieben. 800 Kr. Subvention. Gesuche sind bis 30. Juni beim Landesaussschusse in Troppau zu überreichen.

Literatur.

Lehmann's medicinische Handatlanten. Band X. Atlas und Grundriss der Bacteriologie und Lehrbuch der speciellen bacteriologischen Diagnostik. Von Prof. Dr. K. B. Lehmann und Dr. R. O. Neumann in Würzburg, zweite vermehrte und verbesserte Auflage, München 1899, Verlag von J. F. Lehmann, Preis Mk. 16.—.

In zwei handlichen, äusserst splendid ausgestatteten Klein-Octavbänden liegt ein Textband, 495 Seiten stark, und ein Tafelband mit 69 prachtvoll colorirten Abbildungen zum ersten Bande vor, welches Werk, wie wir vorweg bemerken wollen, nahezu vollständig und in leicht übersichtlicher Darstellung, kurzer, trefflicher Textirung dieses so bemerkenswerthe Gebiet der Bacteriologie erschöpfend behandelt und sich für den Gebrauch des Praktikers, sowie für den im Laboratorium arbeitenden Forscher in vorzüglicher Weise eignet. Nachdem die thierpathogenen Bacterienarten fast vollständig berücksichtigt wurden, ist dieses Werk jedem, sich für die Sache interessirenden Veterinär nur auf das Beste anzuempfehlen. Dasselbe ersetzt den in bacteriologischen Arbeiten wenig Geübten ein mühevolleres, oft von geringem Erfolg begleitetes Studium in der Fachliteratur, auch der Anschauungsunterricht wird durch den Tafelband in denkbar bester Weise erfüllt, so dass kein fortschrittlich gesinnter Veterinär es verabsäumen möge, diesem Buche seine Beachtung zu schenken.

Der Textband zerfällt in zwei Theile:

1. Allgemeine Bacteriologie, derselbe macht den Leser mit der Morphologie der Spaltpilze bekannt, in zehn Figuren werden zum leichteren Verständniss die morphologischen Eigenschaften der Schizomyceten demonstrirt.

Einer kurzen Mittheilung über die chemische Zusammensetzung der Bacterien, der Vermehrungsgeschwindigkeit und Lebensdauer derselben folgen ausführliche Abhandlungen über die Lebensbedingungen der Spaltpilze, Sporenbildungen, Leistungen der Bacterien, insbesondere mit Bezug auf die Verwendung derselben zu diagnostischen Zwecken.

2. Specielle Bacteriologie, handelt über die Einführung in die Systematik der Spaltpilze und systematische Beschreibung der wichtigeren Spaltpilzarten, deren Darstellung ungemein übersichtlich und praktisch ist. Nach einer trefflichen Erörterung der auf die Spaltpilze angewendeten Grundbegriffe der botanischen Systematik unter Hinweisung auf die Schwierigkeit einer strengen Systematik bei den Bacterien,

welche ihre Kleinheit, einfacher Bau etc. verursachen, weist Autor darauf hin, dass die Beschreibung der einzelnen in der Literatur aufgeführten Bacterienarten eine ungenügende sei.

Die grössten Schwierigkeiten für die Artdefinition bei den Bacterien liegen in deren ausserordentlicher Variabilität.

Zur Nomenclatur der Bacterien, welche von vielen bacteriologische Werke Schreibenden unrichtig angewendet wird, gibt Autor die einzuhaltenden, durch internationales Uebereinkommen festgesetzten Regeln bekannt und wirkt so klärend auf das Chaos der Bacterienbenennung.

Auch das Capitel Abgrenzung der Familien und Gattungen der Spaltpilze enthält beachtenswerthe Winke.

Die systematische Beschreibung der wichtigeren Spaltpilze enthält eingangs ein Verzeichniss der bei der Beschreibung der Bacterien-culturen gebrauchten Termini und sonstige orientirende Vorbemerkungen.

Nachdem auch die Thierseuchen und infectiöse Thierkrankheiten veranlassenden Bacterien eingehend beschrieben und vortrefflich abgebildet sind, können wir die Anschaffung dieses auf solid wissenschaftlicher Basis stehenden Werkes den Collegen nur bestens anempfehlen.

Dasselbe ist buchhändlerisch vortrefflich ausgestattet. Kh.

Möller's Lehrbuch der Chirurgie für Thierärzte. Von Prof. Dr.

H. Möller und Prof. H. Frick. II. Bd., 3. Aufl., Stuttgart 1900.

Verlag von Ferdinand Enke. Broch., gr.-8°, 992 Seiten.

Die chirurgischen Krankheiten des Kopfes, Halses, der Brust, des Bauches, der Baueingeweide, der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane, der Rückenwirbelsäule und des Beckens, sowie der Gliedmassen sind Inhalt dieses trefflichen Werkes. 143 Abbildungen sind dem Texte beigegeben. Eine ausführliche Bearbeitung erfahren die Erkrankungen der Lippen und Backen, Zunge, Verletzungen der Maulhöhle etc.

Das Capitel Zahnkrankheiten ist erschöpfend bearbeitet und gut und anschaulich illustriert.

Unter Erkrankungen der Stirn- und Oberkieferhöhle ist die Trepanation geschildert, die zu trepanirenden Schädelhöhlen sind sehr anschaulich dargestellt.

Krankheiten der Speicheldrüsen, Aktinomykose, Brüche der Schädelknochen sind Gegenstand eingehender Erörterung. Von den Halskrankheiten, soferne solche für den Chirurgen Interesse haben, werden Neubildungen, Wunden und sonstige mechanische Verletzungen etc., Kropf, Genickbeule, Aderfistel, Fremdkörperläsionen, Neubildungen, Parasiten etc., welche im Schlunde, der Luftröhre etc. bei verschiedenen Hausthieren gewöhnlich vorzukommen pflegen, ausführlich abgehandelt.

Das kurze Capitel Brustkrankheiten hat Rippenbrüche, Verwundungen, Quetschungen, Fisteln der Brust, Brustbeulen, Sattel- und Geschirrdruk und die Ausführung des Bruststiches zum Gegenstand.

Sehr beachtenswerthe Winke für den Praktiker sind besonders bei der Behandlung der Brustbeulen angegeben.

Der umfangreiche Abschnitt Krankheiten des Bauches erörtert die mechanischen Läsionen dieses Körpertheiles, Eingeweidebrüche bei den verschiedenen Hausthieren.

Die Operation des Darmstiches, Pansenstiches und -Schnittes wird ausführlich geschildert; beachtenswerth ist die Abhandlung über Achsendrehung der linken Kolonlagen beim Pferd, deren manuelle Berichtigung vom Mastdarm aus mehr als bisher practicirt werden sollte.

Krankheiten der hinteren Abschnitte des Mastdarmes und des Afters, wie Missbildungen, Fehlen des Afters und Kloakenbildung, Verletzungen, Entzündungen, Vorfälle, Lähmung, Fisteln dieser Körperpartien werden gesondert besprochen.

Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane werden, den Bedürfnissen des Praktikers vollkommen angepasst, klar und sachtlich geschildert: Harnsteine und deren Beseitigung, der Harnblasenstich, Harnröhren- und Harnblasenkrankheiten und Vorfälle, Erkrankungen der Vorhaut und des Scrotums, Krankheiten der Hoden, Castration der Kryptorchiden, Hodenkrankheiten, Samenstrangfistel. In analoger Weise sind die chirurgischen Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane beschrieben, die Euterentzündung ist sehr ausführlich bearbeitet und in zwei Theile gesondert als acute Euterentzündungen, zu welchen die phlegmonöse, eiterige, gangränöse Euterentzündung und der Euterkatarrh gerechnet werden, und in chronische Euterentzündungen, wozu der sogenannte gelbe Galt, Eutertuberculose, Aktinomykose und Botryomykose gerechnet wird.

Unter Krankheiten der Rückenwirbelsäule und des Beckens werden hauptsächlich Wirbel- und Beckenbrüche, Luxationen, Lähmung der hinteren Extremitäten, Kreuzlähme, Krankheiten des Schweifes beschrieben.

Unter Krankheiten der Vordergliedmassen werden Knochenbrüche und Neubildungen, Sehnen- und Gelenkskrankheiten, Huf-, Klauen- und Krallenkrankheiten abgehandelt.

Die übersichtliche Eintheilung des Stoffes, vortreffliche Textirung, Anführung von Citaten der massgebendsten Chirurgen, sowie die eigenen reichen Erfahrungen der Autoren machen das Werk zu einem vorzüglichen Lehr- und Nachschlagebuch für jeden Praktiker, weswegen dessen Anschaffung bestens empfohlen werden kann.

Die buchhändlerische Ausstattung ist sehr gut. Kh.

Jahresbericht über das Veterinärwesen in Ungarn. Von Rector

Prof. Dr. Franz Hutyra. X. Jahrgang 1898, broch., gr.-8°,

211 Seiten.

Die amtlichen Mittheilungen enthalten die wichtigsten Vorkommnisse an der im Berichtsjahre zur Hochschule erhobenen Lehranstalt das Lehrpersonale, die ausgefolgten thierärztlichen Diplome, Frequenz der Lehranstalt, Studienpläne und Berichte der Theilinstitute und Kliniken, auf welchen 1109 grosse und 682 kleine Hausthiere zur Behandlung gelangten. Auf Gewährfehler wurden 65 Pferde untersucht.

Der II. Theil handelt über den Veterinärdienst und das Veterinär-sanitätswesen. Im Gegenstandsjahre besass Ungarn 945 Thierärzte.

Den Seuchenberichten ist zu entnehmen, dass der Milzbrand in 57 Comitaten, 1439 Gehöften bei 216 Pferden, 1888 Rindern und 1100 Schafen amtlich constatirt wurde und hauptsächlich auf unindirtten Gebieten auftritt, auch nach Verfütterung schlammigen Futters solcher Wiesen beobachtet worden ist.

Mit der Milzbrandschutzimpfung wurden günstige Resultate erzielt.

Die Wuthkrankheit kam in 57 Comitaten, 872 Gemeinden bei 1219 Hunden, 4 Katzen, 11 Pferden, 35 Rindern, 7 Schafen und 51 Schweinen vor.

Das Incubationsstadium betrug beim Menschen 41 Tage, Pferd (Fohlen) 30 Tage, Rind 25—50 Tage, Schwein 15—29 Tage.

Die Rotzkrankheit kam in 349 Gemeinden, 674 Gehöften bei 1683 Pferden vor.

Das staatlich-bacteriologische Institut versendete 3693 Dosen Mallein, welches mit befriedigendem Erfolg verwendet wurde.

Die Maul- und Klauenseuche kam in 48 Comitaten, 411 Gemeinden und 9988 Gehöften vor; 235 Rinder, 48 Schafe, 12 Schweine sind verendet.

Die Lungenseuche kam in 6 Comitaten und 26 Gehöften vor. Zum Zwecke der Seuchentilgung wurden nach kranken und verdächtigen Thieren 613 geschlachtet und mit fl. 25.258 entschädigt.

Nach ansteckungsverdächtigen Thieren wurden 1721 Thiere geschlachtet und mit fl. 75.814 entschädigt.

Die Pockenkrankheit der Schafe kam in 14 Comitaten, 29 Gemeinden und 239 Gehöften vor; 5401 Schafe waren erkrankt.

Die Zucht lähme trat bei 71 Pferden auf.

Der Bläschenausschlag an den Geschlechtstheilen wurde bei 137 Pferden und 492 Rindern beobachtet.

Räude wurde bei 949 Pferden und 6483 Schafen beobachtet.

An Schweinerothlauf waren 7624 Thiere, an Schweinenseuche 318.030 Schweine erkrankt.

Die Büffelseuche wurde in 313 Fällen constatirt.

Rauschbrand gelangte im Comitats Jaszdsagykun-Szolnok auf den niederen Weiden öfters zur Beobachtung.

Die Schutzimpfung wurde mit gutem Erfolge angewendet.

Der interessante Bericht enthält noch Mittheilungen über diverse andere Thierkrankheiten, Viehverladestationen, Märkte, Wasenmeistereien, Gesetze und Verordnungen etc. Kh.—

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moritz Perles, Wien, Stadt, Seilergasse 4 (Graben), zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager veterinärwissenschaftlicher Werke hält.

Ein seltener Fall der Bradykardie.

Von August Zimmermann, klinischer I. Assistent der königl. ungar. Veterinär-Hochschule in Budapest.

(Originalartikel.)

Die verlangsamte Herzthätigkeit (Bradykardia, Hypodynamia, Adynamia cordis) ist in ultimo analysi immer eine Erscheinung, welche infolge Reizung des Vagus oder richtiger des Vagoaccessorius, des Hemmungsnervens des Herzens, entsteht. Die Reizung des Vagus kann aber entweder im Vaguscentrum des verlängerten Markes oder im peripheren Verlaufe des Nerves zustande kommen oder ist vom Reflectorenursprung. Die Nervenganglien des Septums werden kaum eine wesentliche Hemmung hervorrufen können.

Die Bradykardie kann also als das Symptom der verschiedensten Organerkrankungen vorkommen, ausserdem beobachtet man sie bei Inanitionszuständen, bei Intoxicationen, bei gewissen Nervenkrankheiten etc. Dieser Umstand erklärt auch die verschiedene und vielfache Eintheilung, welche die Bradykardie als solche erlitten. Manche (unter Anderen Grob) unterscheiden eine physiologische, eine idiopathische und eine symptomatische Bradykardie. Zu der ersten gehören jene Verlangsamungen der Herzthätigkeit, welche durch die Grösse, durch das Alter, die Temperatur, die Nahrung und die Arbeit bedingt sind. Die Ursache der idiopathischen Bradykardie ist nicht nachweisbar. Die symptomatische Bradykardie bildet eine Erscheinung einer Organerkrankung (z. B. Hydrocephalus internus chronicus, Myokarditis u. A.).

Andere (so auch Truffer) sprechen von einer transitorischen und einer permanenten Bradykardie. Die vorübergehende Verminderung kommt z. B. bei Dünndarmkatarrhen vor, wenn die Cholsäuren die Hemmungscentra der Herzthätigkeit reizen; später aber mit dem Aufhören des Ikterus steigt die Zahl der Herzschläge wieder auf das Normale. Im Gegensatz zu dieser ist die Bradykardie permanent, wenn sie die Erscheinung eines incurablen Organfehlers bildet.

Am richtigsten erscheint jene Eintheilung, welche eine unter physiologischen und eine unter pathologischen Umständen entstehende Verminderung der Herzthätigkeit unterscheidet.

Ueber die normale Pulsfrequenz finden wir bei den einzelnen Autoren verschiedene Angaben. Weiss zählte bei erwachsenen Pferden in einer Minute 23—40, bei Hengsten 28—30 Pulsschläge, Schmidt-Mühlheim bei Hengsten 24—36, bei anderen Pferden 36—40. Dieckerhoff hält im Gegensatz mit Noack die Pulsfrequenz unter der Zahl 34 immer für abnormal; Noack hingegen setzt die Pulsfrequenz bei Hengsten auf 28, bei Wallachen auf 33—38, bei Stuten auf 35—45. Nach Sussdorf ist die Pulsfrequenz bei Pferden 26—40, nach Delafond beträgt sie im Ruhezustande der gesunden Pferde 32—40, Friedberger und Fröhner halten die Mittelzahl der Pulsfrequenz bei Hengsten für 34—36 (die Grenzen sind 30—36), bei Stuten für 38 (zwischen den Grenzen 32—42), bei Wallachen für 37·3 (die Grenzen sind 32—42).

Nach diesen Angaben wäre die niedrigste Zahl 23 (Weiss), unter welcher die Verminderung der Pulsfrequenz als pathologisches Symptom betrachtet werden kann.

In der Fachliteratur finden wir wenig Aufzeichnungen über Bradykardie.

Vogel beschreibt unter dem Namen „Arhythmia cordis“ einen Fall, in welchem die Pulsfrequenz eines circa 10 Jahre alten, schweren Zugpferdes auf 19 sich verminderte. Das Pferd war in guter Condition, hatte guten Appetit, bei der Arbeit aber wurde es sehr bald müde, erschöpft, taumelte und wollte zusammenfallen, das Athmen war sehr erschwert. Solche Anfälle wiederholten sich öfters, u. zw. auch bei geringgradiger Anstrengung. Die Temperatur schwankte zwischen 38·5—38·8° C. Die Herzthätigkeit war genug stark, der systolische Ton stärker, der diastolische Herzton hingegen kaum hörbar. Die Pulsfrequenz stand auf 19, der Puls aussetzend, u. zw. regelmässig intermittirend, einzelne Pulsschläge bleiben aus, trotzdem man den entsprechenden Herzstoss fühlen kann. An der Jugularvene bemerkt man bis in die Mitte des Halses venöse Pulsation. Später wurde der Puls regelmässig aussetzend, vorerst Pulsus trigeminus, dann Pulsus quadrigeminus. Nach Behandlung mit Herzexcitantien stieg die Pulsfrequenz auf 36. Aber die übrigen

Erscheinungen, namentlich das rasche Ermüden, das Taumeln (gewiss infolge der Gehirnanämie) u. s. w., blieben unverändert bis zum Tode des Thieres.

Bei der Section fand Vogel ausser der Hypertrophie der linken Herzhälfte keine pathologischen Veränderungen. Da aber diese kaum die Bradykardie hervorgerufen hat, ist es sehr wahrscheinlich, dass die Ursache der abnormalen Innervation in dem Centralnervensystem zu localisiren ist, dessen Veränderung aber makroskopisch nicht erkennbar war.

In dem von Nordheim publicirten Falle war die Pulsfrequenz in einer Minute 15—16. Diese Bradykardie dauerte einige Tage hindurch. Das kranke Pferd sank täglich öfters zusammen, stand aber wieder in einigen Minuten auf. Die Section wies eine Herzdilatation nach.

Aehnlich diesem Falle ist ein von Fröhner beschriebener, der bei einer 9 Jahre alten Bulldogge eine Pulsfrequenz von 20 Pulsschlägen per Minute fand. Bei der Section fand man eine Erweiterung der Aorta unmittelbar ober den Semilunarklappen.

Dieckerhoff endlich zählte bei einem zweijährigen Wallachen 17 Pulsschläge per Minute; in einem anderen Falle war die Pulsfrequenz bei einer 9 Jahre alten Stute zehn Tage hindurch 11—13 per Minute. Diese Zahl war bisher die kleinste von den publicirten Fällen.

In dem folgend beschriebenen Falle war die Pulsfrequenz durch einige Tage eine noch geringere.

Ein $3\frac{1}{2}$ Jahre alter Hengst wurde mit der Anamnese zugeführt, dass man seit Wochen beobachte, dass das Pferd öfter des Tages taumelt und zurückweicht, dann später auf die Hinterbacken fällt; dieselben Erscheinungen zeigt es beim Reiten. Der behandelnde Thierarzt bemerkte, dass der Gang des Pferdes etwas unsicher wäre. Während eines kurzen Galopps von 9 Minuten wurde das Pferd plötzlich unwohl, es traten Athembeschwerden auf, später rohrte es und konnte nicht zum Weitergehen bewegt werden. Auch während des Zuführens musste der Reitknecht öfters mit dem Pferde Rast halten, denn es taumelte, einmal brach es sogar zusammen.

Die nähere Untersuchung ergab folgenden Status praesens:

Das wohlgenährte Thier ist scheinbar gesund, es ist munter und merkt auf jedes kleinste Geräusch. Temperatur auf der Körperfläche gleichmässig vertheilt. Die Deckhaare eben und

glänzend, An der Sattelgegend eine flache, kaum schmerzhaft handtellergrosse Geschwulst. An dem linken Obersehenkel sind die Haare etwas kürzer und weniger (anscheinend die übergebliebenen Zeichen einer scharfen Einreibung).

Die Augen von gleicher Grösse mit gleichmässiger Tension, Lidbindehäute blassroth; die Hornhäute, sowie das Wasser der vorderen Augenkammera und die Linsen klar und durchsichtig; Pupillen von gleicher Grösse; Tapeta mehr grün, die Papillen blassroth, Gefässe mässig gefüllt.

Die Maulschleimhaut blassroth, die Zunge nicht belegt, die Zähne gesund. Die Nasenschleimhaut auch blassroth, die submaxillaren Lymphdrüsen nicht geschwollen. Kehlkopfgegend empfindlich, Husten dumpf, feucht, stark, etwas schmerzhaft. Ueber dem Kehlkopf und der Luftröhre bronchiales Athmungsgeräusch. Die Athemfrequenz beträgt 12 per Minute, das Athmen ist costabdominal, nicht erschwert. Der linke Lungenlappen erstreckt sich in der Schulterlinie bis zur 11., in der Linie des Sitzbeinhöckers bis zur 15., in der Hüftenlinie bis zur 17. Rippe, die rechte Lunge in denselben Linien bis zur 10., 14. und 16. Rippe. Dementsprechend ist der Percussionsschall über der Lunge voll, laut, nicht tympanitisch, das Athmungsgeräusch vesiculär.

Der Herzschlag ist zwischen den 4.—10. linken Rippenzwischenräumen im ganzen unteren Drittel zu fühlen. Die Herzthätigkeit ist kräftig, rhythmisch, 32 per Minute. In der unteren Hälfte des linken unteren Drittels ist in den 5. und 6. Rippenzwischenräumen ein dumpfer Percussionsschall hörbar. Die Herztöne sind klar, man hört sie auch auf der rechten Seite, der erste tiefer, dumpfer, der diastolische kürzer, höher.

Der Bauch mässig gross. Ueber der Basis des Blinddarmes ist der Percussionsschall tief tympanitisch, weiter abwärts gedämpft, ganz unten dumpf; neben den Grimmdärmen ist der Percussionsschall dumpf, über den Dünndärmen gedämpft tympanitisch. Die Zahl der Peristaltik in den Dünndärmen neun, in den Dickdärmen sechs per Minute. Fäces in normalen Ballen, lichtbraun, mit unverdauten Futtertheilen und schwach saurer Reaction. Appetit launenhaft, Patient verzehrt seine Portion langsam.

Der Harn ist strohgelb, trüb, dickflüssig, von 1.032 specifischem Gewicht und amphoterer Reaction. Chloride und Sulphate sind in vermehrter, Phosphate in mittelmässiger Menge vor-

handen, bei der Jaffé'schen Probe erscheint die bläuliche Färbung des Indigos auf fünf Tropfen Calcium hypochlorosum, sie ist am intensivsten beim elften Tropfen, und erst bei der Zugabe des zwanzigsten Tropfens verschwindet sie. Gallenfarbstoffe, Eiweiss und Zucker sind nicht nachweisbar.

Patient ist lebhaft, munter. Die Function der Sinnesorgane normal, ebenso die Empfindlichkeit und die Bewegung. Die oberflächlichen und tiefen Reflexe sind auslösbar, weder vermindert, noch gesteigert.

Die nächsten Tage schwankte die Temperatur zwischen 38.0° und 38.8° C. Die Herzthätigkeit blieb kräftig, aber schon am nächsten Tage trat Arrhythmia auf. Beide Herztöne wurden gespalten, der systolische Ton ja sogar verdoppelt, die Herztöne hört man auf der rechten Seite auch sehr gut. Im Laufe der Wirbelsäule, des Nervus ischiadicus oder Nervus cruralis ist keine grössere Empfindlichkeit wahrnehmbar. Die Pulsation der Arteriae iliacae ist normal.

Das Pferd wurde wiederholt auf tiefem Sandwege 5 bis 15 Minuten lang im Galopp geritten, ohne dass man ein Wanken oder eine andere pathologische Erscheinung bemerken konnte.

Die Blutuntersuchung ergab, dass in dem hellrothen Blut die rothen Blutzellen ihre normale Form und Grösse zeigen, ihre Zahl beträgt in 1mm³ 6,200.000; von den weissen Blutzellen sind kleine und grosse Lymphocyten und polynucleäre Leukocyten sichtbar, ihre Zahl beträgt 12:000 pro Cubikmillimeter; das Verhältniss der beiden Blutzellen ist daher 1 : 516. Die Hämoglobinmenge des Blutes entspricht 65° des Fleisch'schen Hämometers.

Die Erscheinungen des Magen- und Darmkatarrhs, der launenhafte Appetit, die Koprostase, die beträchtliche Menge des Indicans im Harn, die Beschaffenheit der Fäces u. s. w. bleiben hartnäckig auch weiter vorhanden trotz der Behandlung, die im Verabreichen von Mittelsalzen (80.0g Glaubersalz mit 40.0g Natrium bicarbonicum täglich dreimal vor der Fütterung) besteht.

Am sechsten Tage der Behandlung schollen die submaxillaren Lymphdrüsen bis zur Grösse eines Hühnereies an. Ausserdem zeigte Patient auch Erscheinungen eines acuten Nasen- und Kehlkopfkatarrhs. Infolge dessen erweiterte man die Behandlung mit Kochsalzinhaltungen und Einreibung von Mercursalbe.

Am zehnten Tage wurde Patient durch zehn Minuten in starkem Galopp geritten, worauf er hinten zusammenbrach, dann aber von

selbst wieder aufstand. Die Arhythmia cordis wurde noch vollkommener, da einmal der fünfte, dann der achte oder ein anderer Herzstoss ausblieb, einmal hörte man keinen systolischen, dann wieder keinen diastolischen Ton u. s. w. Nach zehn Minuten aber konnte man wieder die Spaltung der Herztöne gut ausnehmen. Dem Herzstosse entsprechend sieht man am Brustkorb kleinere Erschütterungen. Der Puls ist schwach, klein, leer, unregelmässig. Die Pulsation der Carotis gut fühlbar. Pulsfrequenz 30, unmittelbar bei dem Zusammenbrechen 40. — Am nächsten Tage konnte man synchronisch mit dem diastolischen Herzton an der hinteren Aorta am Rücken den Aortaton gut hören. — Am zweiten Tage verminderte sich der Puls auf 24. Die übrigen katarrhalischen Erscheinungen, ausgenommen die des Magen- und Darmkatarrhs, milderten sich, desgleichen auch die Lymphdrüsen-geschwulst.

In der zweiten Woche der Behandlung war die Pulsfrequenz ständig unter 24. In der dritten Woche verminderte sich die Pulszahl auf 16. Patient ist sehr schwach, beinahe vollkommen appetitlos, öfters bemerkt man gelinde Kolikschmerzen, die Darmbewegungen sind rege, Fäces weich, von üblem Geruch und saurer Reaction. Herzthätigkeit vermindert, arhythmisch, Herztöne gespalten, Puls schwach, Aorta- und Carotis-Pulsation gut fühlbar. Ausser den genannten Mitteln bekommt von nun an Patient täglich 500·0 g Alkohol in zwei Portionen.

Am 21. Tage Temperatur 38·3, Puls 14, Athemfrequenz 12. Patient steht apathisch, regungslos auf einem Platz. Einige Male fängt er zu wanken an, dann spreizt er die Füsse auseinander, sein Gesichtsausdruck zeigt Aengstlichkeit, das Athmen wird erschwert, den Kopf schüttelt er rechts und links, dann streckt er ihn nach vorne aus, endlich fällt er auf den Hinterleib. Ein solcher Anfall hat die Dauer von 1—3 Minuten; die Anfälle wiederholen sich während des Nachmittags alle zehn Minuten, während der darauf folgenden Nacht in längeren Zwischenpausen. Die Erscheinungen von Seite des Circulationsapparates bleiben während der Anfälle im grossen Ganzen dieselben: Arhythmia, Hemisystolia. Der Puls ist genügend stark, dichrot, der Dichrotismus ist sehr gut fühlbar. Zu der Kräftigung des Pulses hat gewiss die Strophanthus-Tinctur, die nunmehr täglich dreimal, pro dosi 10·0 g, mit Pulvis radicis liquiritiae gegeben wurde, beigetragen. Ausserdem besteht die Behandlung im Eingeben des

Karlsbader Salzes, Spiritus in das Trinkwasser und Weinsuppe mit Ei.

Am nächsten Tage zeigt das Thier eine auffallende Ruhe. Die Schleimhäute und die Lidbindehaut sind hellroth. Herzdämpfung normal, die Erschütterung des Brustkorbes bei den Herzstößen gut wahrnehmbar. Herzstösse fühlt man am linken Brustkorb in den 4.—9., am rechten in den 4.—6. Rippenzwischenräumen, sie sind sehr kräftig. Herzthätigkeit rhythmisch, sehr vermindert, 10 per Minute. Der systolische Herzton zerfällt in zwei Schallmomente, der erste ist stärker, der zweite kürzer, beide sind durch eine verhältnissmässig lange, deutliche Pause getrennt. Der diastolische Herzton ist auch verdoppelt, beide Töne sind beinahe gleich, der erste ist etwas stärker. Der Puls ist stark, kräftig, gross, voll, rhythmisch und selten. Unmittelbar nach dem systolischen Ton hört man sehr gut den arteriellen Ton über der Carotis, desgleichen, aber etwas später, hört man über der hinteren Aorta auch einen starken, klangvollen, arteriellen Ton. Die Pulsation der Arteriae iliacae ist gut fühlbar, stark, voll. — Neben den Gedärmen sind mit Percussion und Auscultation Erscheinungen der Koprostasis nachweisbar. — Behandlung wie vorher und ausserdem dreistündlich lauwarme Klystiere.

Um zwei Uhr Nachmittags bricht Patient, der den ganzen Vormittag ruhig war, plötzlich zusammen. Um ein Uhr war noch die Temperatur 38.2, Pulsfrequenz 9, Athemfrequenz gleichfalls 9. In zwei Minuten nach dem Zusammenfallen ist die Pulsfrequenz 10, Athemfrequenz 4. Dyspnöe sehr ausgeprägt, bei der Inspiration erweitern sich die Nasenlöcher trompetenförmig, Kopf und Hals werden gestreckt gehalten, die Rippen werden stark gehoben und nach vorwärts bewegt, die Dauer der Inspiration im Vergleich zur Expiration ist erheblich verlängert. Die Expiration ist doppelschlägig, die Dampf Rinne gut sichtbar. Nach weiteren zwei Minuten traten convulsive Krampfanfälle hinzu und das Thier verendete nach drei Minuten.

Bei der Section fand man, dass das Herz sich in seinem Querdurchmesser etwas vergrösserte; die Wand der rechten Hälfte des Herzens ist dünner; die Herzmusculatur ist grauroth, leicht zerreissbar, mürbe. Das Endocardium ist glatt und glänzend, die Herzklappen gesund. Unter dem Pericardium des linken

Herzohres bemerkt man mehrere kleine, circumscriphte dunkelrothe Flecke.

Die wesentlichsten Veränderungen aber waren in dem Magen und in den Gedärmen. Die Schleimhaut des Pylorus ist in handtellergrosser Fläche von gelbgrauen, feinen, sehr lockeren, saftreichen Belägen überzogen, unter welchen die gequollene graurothe Schleimhaut durch viele dunkelrothe Blutungsfleckchen gefärbt ist. An den übrigen Stellen ist die Magenschleimhaut grauroth und auch gequollen. Die Schleimhaut der Dünndärme ist rothgrau, saftig, gequollen und durch blaurothe thalergrosse, theils dunkelrothe hellergrosse Flecke bunt gemacht. In den Dickdärmen findet man, besonders im Blinddarm, Entzündungserscheinungen und Blutungen. Die Milz ist mittelgross, braunroth. Die Leber etwas vergrössert, an ihrer graurothen, verdickten Kapsel findet man mehrere röthlichweisse, zäbe Fäden; ihre Consistenz ist normal, ihre Farbe braunroth.

Die Diagnose lautete: Gastritis crouposa; Enteritis haemorrhagica; Haemorrhagiae subepicardiales; Degeneratio parenchymatosa myocardii.

Unter den beschriebenen Erscheinungen ist die auffallende Verminderung der Herzthätigkeit beachtenswerth. In den ersten Tagen der Beobachtung war die Herzthätigkeit beinahe ganz normal. Bis zum zehnten Tage war die Pulsfrequenz immer über 32, was bei solchen Pferden als normal betrachtet werden kann; von diesem Tage an verminderte sich die Herzthätigkeit successive.

Am 10. Tage der Beobachtung war die Pulsfrequenz 30 per Minute;

am 11. Tage der Beobachtung war die Pulsfrequenz 28 per Minute;

vom 12.—19. Tage der Beobachtung war die Pulsfrequenz 24—28 per Minute;

am 20. Tage der Beobachtung war die Pulsfrequenz 16 per Minute;

am 21. Tage der Beobachtung war die Pulsfrequenz 14 per Minute;

am 22. Tage der Beobachtung, Vormittags 10 Uhr, war die Pulsfrequenz 10 per Minute;

am 22. Tage der Beobachtung, Nachmittags 2 Uhr, war die Pulsfrequenz 9 per Minute.

Die letzten zwei Zahlen der Pulsfrequenz (9 und 10) wurden bisher noch nicht beobachtet, wenigstens fand ich diesbezüglich in der Fachliteratur keine Aufzeichnung.

Diese aussergewöhnliche Bradykardie ist nach allem Anscheine hier reflectorisch von Seite der Magen- und Darm-erkrankung hervorgerufen. Im Herzen war zwar auch eine Veränderung bei der Section nachweisbar, eine parenchymatöse Degeneration, die aber gewöhnlich eher das Gegentheil, nämlich die Beschleunigung der Herzthätigkeit, verursacht, und muss sie hier nur als eine consequente Veränderung betrachtet werden.

Viel wahrscheinlicher und annehmbarer scheint jene Auffassung, nach welcher in unserem Falle der infolge der Gastritis in den Nervenfasern der Magenwand entstandene Reiz, in centripetaler Richtung weitergeführt, im Vaguscentrum auf die Hemmungsfasern desselben Nerven übergegangen ist, infolge deren Reizung eigentlich die Bradykardie entsteht. Nach Schmiedeberg's Theorie enden die Hemmungsfasern des Nervus vagus in den Hemmungsganglien des Herzens, also wäre die unmittelbare Ursache der verminderten Herzthätigkeit die stärkere Irritation dieser Hemmungsganglien und so übt der Vagus seine Hemmungsaction nur indirect durch die in der Herzsubstanz befindlichen Nervelemente aus.

Aus dem Beschriebenen stellt sich auch heraus, dass im besprochenen Falle die verminderte Herzthätigkeit eine symptomatische Bradykardie war, welche im Falle des günstigeren Verlaufes der Magen- und Darmentzündung voraussichtlich nur eine transitorische Veränderung der Pulsfrequenz gebildet hätte.

Literatur.

1. Dieckerhoff W.: Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1883. I.
2. Ellenberger-Schütz: Jahresberichte über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin.
3. Friedberger-Fröhner: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. 1895.
4. Hutyra J.: Állatorvosi belgyógyászat, 1898.
5. Thánhoffer L.: Oskehasonlító élet- és szövettan, 1885.

Mittheilungen aus der Praxis.

Zur Bekämpfung der Aphthenseuche.

Von Thierarzt **Emil Hauptmann**, Director des städtischen Schlachthofes in Warnsdorf.

(Originalartikel.)

Im Mittelpunkt der veterinärpolizeilichen Erörterungen befinden sich zur Zeit die Massnahmen zur Tilgung der Maul- und Klauenseuche.

Während bisnun das Bestreben der Veterinärpolizei dahin ging, die Möglichkeit der Infection zu verhindern, u. zw. durch Sperrverfügungen über verseuchte Bestände und Desinfection aller zur Verschleppung beitragenden Infectionsträger, bemüht man sich jetzt, mit Hilfe der Fortschritte der Wissenschaft Mittel und Wege zu finden, um den in Betracht kommenden Hausthieren die Erkrankungs möglichkeit zu benehmen.

Das auf der Theorie der activen und passiven Immunität basirende Injectionsverfahren Prof. Dr. Löffler's mit Seraphthin — ein Gemisch von Immunblutserum und Blasenlympe — hat sich jedoch in der Praxis nicht bewährt.

Das Hecker'sche potencirte Immunserum enttäuschte ebenso die Erwartungen. Zwar hat Hecker die Misserfolge mit seinem Serum durch ungünstige Umstände entschuldigt, welche die damalige Darstellung und Prüfung des Materiales betrafen und angeblich der Methode selbst keinen Abbruch zu thun vermögen, trotz alledem scheint er selbst nach den letzten publicistischen Aeusserungen seine grossen Hoffnungen aufgegeben zu haben, da er jetzt den Vorschlag macht, von der passiven Immunisirung Abstand zu nehmen und von der activen Immunität analog der Vaccination Gebrauch zu machen. Um die etwaigen Erfolge der durch Impfkrankheit erzielten künstlichen Immunität feststellen zu können, empfiehlt Hecker, zunächst die Dauer der natürlichen Immunität nach überstandener Erkrankung klarzulegen.

Nachdem die Erfahrung in einwandfreier Weise gelehrt hat, dass Thiere wiederholt der natürlichen Ansteckung unterliegen können, selbst wenn sie die schwersten Formen der Krankheit überstanden hatten, ist dargethan, dass eine dauernde Immunität durch das Bestehen der Seuche nicht erzielt wird; vielmehr ist für diese Infectionskrankheit eine beschränkte Immunität charakteristisch, und es ist kaum anzunehmen, dass durch

künstliche Mittel ein höherer Grad von Widerstandsfähigkeit erzielt werden kann, als ihn die Natur selbst zu schaffen vermag.

Die Eigenartigkeit dieser Seuche bringt es mit sich, dass das schablonenhafte Uebertragen der Schutzmethoden gegen anders gestaltete Infectionskrankheiten kaum von Erfolg begleitet sein kann; deshalb werden wir uns wohl noch geraume Zeit gedulden müssen, bevor die Untersuchungen auf diesem Gebiete zu einem brauchbaren Verfahren führen werden.

Übrigens hält Hecker das Löffler'sche wie sein früheres Verfahren für undurchführbar, da die Herstellung der Impfstoffe zu umständlich und kostspielig, die Titrirung ausserdem schwer controlirbar und der Effect schliesslich zu gering ist.

Aber auch seinem neuesten Vorschlage wird es nicht viel besser ergehen, wenn es ihm nicht gelingen sollte, das schwierige Problem zu lösen: lebenslängliche Immunität durch eine reactionslose Methode, welche jede Gefahr für infectionsfähige Nachbarthiere ausschliesst.

Diese Forderungen müssen erfüllt werden, wenn man einen Erfolg erwarten will und ausgiebigste Anwendung wünscht.

Die in Nr. 14, Jahrg. 1900, im Thierärztlichen Centralblatte gemachten Vorschläge erfüllen diese Grundbedingungen in unvollkommener Weise.

Hecker wünscht das gesammte Jungvieh zu immunisiren und hofft, dies durch zweimalige Infection mittels Aphthenlymphe steigender Virulenz zu erzielen.

Dabei ist zu erwägen, dass die Sicherheit des Erfolges noch nicht erwiesen ist, sondern nur „erhofft“ wird, dass ferner die Erkrankung — wenigstens bei der erstmaligen Infection — eine ausgesprochene ist, welche die Verbreitung der Seuche durch natürliche Uebertragung offen lässt, und dass endlich die Nothwendigkeit einer zweimaligen Injection, wie die Beschaffung der Aphthenlymphe — die geschwächte Lymphe wird durch Ueberimpfen auf eine Reihe Jungvieh erhalten — kaum weniger kostspielig sein kann.

Man könnte erwidern, dass eine Weiterverbreitung der Seuche durch Impflinge selbstredend durch strenge Sperrverfügungen während der Impfkrankheit vermieden werden muss. Durch diese Anschauung wäre einer bedeutsamen Erfahrung nicht Rechnung getragen, trotzdem dieselbe im Stande ist, immensen Schaden heraufzubeschwören, welcher vor der Durchführung der empfohlenen Massnahme warnen muss.

Es ist bekannt, dass Thiere, bei welchen der Krankheitsprocess vollständig abgeheilt ist, wohl selbst — nach Ablauf von drei Wochen — durch verschieden lange Zeit vor neuerlicher Erkrankung gefeit bleiben, aber für andere infectionsfähige Thiere nicht indifferent sind, sondern noch für längere Zeit infectiös verbleiben können. Der Beweis für diese unliebsame Thatsache ist schon wiederholt erbracht worden, indem einerseits Rinder aus durchseuchten Stallungen — wochenlang nach Aufhebung der Sperrverfügungen und peinlichster Desinfection der Stallungen u. s. w. — in weit entfernte Gehöfte gebracht, für welche keinerlei anderweitige Infectionsgefahr bestand; die Ursache zum Ausbruche der gefürchteten Seuche abgaben, während andererseits frisch zugekauft Vieh unbedenklicher Provenienz, in durchseuchte Stallungen gebracht, noch erkrankte, wenn selbst vor längerer Zeit die Seuche erloschen und dem Stalle ebenso jede Ansteckungsmöglichkeit benommen war.

Ueber den Zeitraum, nach welchem trotz abgeheilter Krankheit gesunde Nachbarthiere noch inficirt worden sind, liegen verschiedene Berichte vor, nach deren Angaben beobachtet wurde, dass sich die Ansteckungsfähigkeit bis zu 9 Wochen nach Aufhebung der Stallsperrre erhalten hatte.

Aus dem Gesagten erhellt, dass man der Anschauung, als ob es ein Vortheil wäre, wenn ein Thier durchseucht hat, nicht abzuwehnen beipflichten kann, vielmehr bleiben auch die vollständig genesenen Thiere ein bedenkliches Object, welches alle Aufmerksamkeit verdient.

Einer Werthvermehrung solcher Thiere im Sinne der Verlustersparniss durch neuerliche Erkrankung stehen die Bedenken gegenüber, eine grössere Anzahl von Thieren durch sie erkranken zu sehen und dadurch grösseren Schaden zu erleiden. Dieser Gefährdung anderer Thiere ist umso mehr Gewicht beizumessen, als durch nichts der Verdacht der Ansteckungsfähigkeit erweckt wird und häufig Niemand im Stande ist, die Gefährlichkeit zu constatiren.

Es würde aber auch eine Markirung der geimpften Thiere — die überdies schwer zu erzielen und nicht einwandfrei ist — nicht genügend schützen, da ja die ungeimpften Thiere eines Besitzers durch die geimpften erkranken können und nach ihrer Heilung ebenso zur neuerlichen Quelle der Verschleppung werden können, trotzdem sie selbst vor einer nochmaligen Erkrankung nicht gesichert sind.

Man muss daher befürchten, dass durch die Impf-Aphten-seuche der Verbreitung der Seuche Thür und Thor geöffnet würde, selbst davon abgesehen, dass die Isolirung der Impflinge nicht überall und immer so vollkommen durchgeführt werden würde, dass eine directe Seuchenverschleppung aus dem Impfstalle ausgeschlossen erscheint.

Diese Befürchtungen, welche sich an die Hecker'sche Idee knüpfen, sind nicht von der Hand zu weisen, weshalb Versuche grösseren Massstabes, wie solche gewünscht werden, als ein gefährliches Experiment bezeichnet werden müssen, zu welchem die Landwirthe schwerlich zu bewegen sein werden.

Nach dem gegenwärtigen Stande der Immunisirungstechnik dürfte von dieser Seite, wie schon erwähnt, nicht sobald eine befriedigende Lösung der Tilgungsfrage zu erhoffen sein, und es ist zur Zeit immer noch lohnender, durch Studien über das Wesen der Maul- und Klauenseuche anzustreben, dass die bestehenden Bekämpfungsmassregeln, insoferne sie zu keinem dauernden Erfolge geführt haben, vervollkommenet werden.

Hiezu dürfte unter Anderem vielleicht auch das Studium der Frage förderlich sein, unter welchen Umständen und wie lange durchseuchte Thiere als solche infectiös bleiben und ob sich keinerlei Behelfe ausfindig machen lassen, welche geeignet sind, diese schwerwiegende Erscheinung zu beseitigen oder wenigstens abzukürzen.

Nach Lösung dieser Frage würde es sich eventuell darum handeln, den Abverkauf genesener Thiere zu Nutzungszwecken für eine bestimmte Zeit nach Aufhebung der Sperrverfügungen und Desinfection zu inhibiren, wenigstens aber die Ausfuhr solcher Thiere über die Gemarkung der verseuchten Gemeinde zu untersagen.

REVUE.

Interne Thierkrankheiten.

Dr. Augusto Meloni: Ueber die Dauer der mit Milzbrand-Impfstoff „Meloni“ hervorgebrachten Immunität.

(La riforma veterinaria. Juni 1899.)

Jede durch Vaccine bewirkte Immunität — obgleich ein Ergebniss verschiedener Factoren — steht in directer Beziehung zur Natur, Dosis und Virulenz der Vaccine. Die Meinung, dass

das Fieber der Ausdruck der Vaccination sei, ist nicht ganz richtig; der Autor machte vielmehr Thiere gegen Milzbrand immun, ohne dass bei der Vaccination Fieber oder irgend eine Reaction aufgetreten wäre. Ferner ist noch zu bedenken, dass die mit einer kleinen Dosis eines starken Impfstoffes bewirkte Immunität vermöge der energischen Umstimmung der Zellen länger anhält, als eine solche, welche man mit einem schwachen Impfstoffe, wenn auch in grösserer Menge angewendet, erzielt. Die diesbezüglichen Versuche des Autors erstreckten sich vorderhand nur auf vier Schafe. Wohl wissend, dass der Pasteur'sche Impfstoff Immunität auf die Dauer von 2—10 und ausnahmsweise bis zu 13 Monaten bewirkt, wählte der Autor die vier zur Controlimpfung bestimmten Schafe unter jenen aus, welche bei der Vaccination am besten reagirt hatten (hohes intermittirendes Fieber, Schwellung der Leistendrüse nächst der Impfstelle). Ein Schaf wurde anfangs October 1897 geimpft — bis jetzt 18 Monate; zwei andere anfangs December 1897 — bis jetzt 16 Monate; und eines Ende April 1898 — bis jetzt 13 Monate. Zwei davon waren männlichen, zwei weiblichen Geschlechtes. Diese wurden von den geimpften Böcken besprungen und warfen am 22. December 1898, bezw. am 2. Februar 1899 je ein gut entwickeltes Lamm. Die Controlimpfung am 23. März 1899 erstreckte sich auf die vier vaccinirten Schafe, deren zwei Lämmer und auf zwei Controlschafe. Behufs Gewinnung von Material für diese Controlimpfung wurde am 21. März ein Lamm mit 1 cm³ Bouilloncultur von starkem Milzbrandvirus geimpft, welches in Agarcultur in der Dosis einer Platindrahtöse von 2 mm Durchmesser in 36 Stunden ein 400 g schweres Meerschweinchen tödtet. Das Lamm starb in 42 Stunden an Milzbrand. Um den Grad der Immunität bei den Vaccinirten zu bestimmen, beschloss man, jedem derselben als auch jedem der beiden Controlthiere eine Milliarde im Blute enthaltener Milzbrandbacillen einzupfzen. Die Berechnungsmethode war folgende: Mittels einer Platindrahtöse entnahm man Herzblut vom Lamm, gab dieses zu einem Tröpfchen destillirten Wassers auf einem Deckglase und, nachdem man die Mischung über der Flamme getrocknet hatte, färbte man sie mit wässriger Lösung von Gentianaviolett, wusch mit destillirtem Wasser und unterwarf das Präparat einer genauen mikroskopischen Prüfung. Mit einem Mikroskope von Zeiss, grosses

Modell (Obj. 1/18, Ocul. Nr. 2, verkürztes Rohr) fand man genau 300 Milzbrandbacillen, wobei man ungefärbte, entartete Bacillen nicht einrechnete. Die Bacillen waren in verschiedener Anzahl zu Fäden vereinigt, im Mittel in der Zahl von 3·72. Zur Bestimmung der in 1 cm³ Blut vorhandenen Zahl von Milzbrandbacillen bediente man sich des Globulimeters von Thoma-Zeiss, indem man mit der Pipette von Potain 1 cm³ Blut aufzog, diese dann bis Nr. 101 mit einer filtrirten Gentianaviolett-Lösung anfüllte und die Pipette zwischen den Fingern drehte, bis sich mit Hilfe der in der Pipette befindlichen Glasperle eine gleichmässige Vertheilung der Milzbrandbacillen in der Flüssigkeit ergeben hatte. Von dieser Mischung brachte man ein von Luftblasen befreites Tröpfchen in die Kammer unter das mikroskopische Quadratnetz, legte ein Deckglas darüber und wartete, bis die Bacillen auf den Boden der Kammer gesunken waren. Die beste Vergrößerung zu diesem Versuche erzielt man mit Obj. A, Ocul. Nr. 4, und verkürztem Tubus des Mikroskops von Zeiss, oder mit einem Mikroskope von Koritska, Obj. Nr. 7, Ocul. Nr. 2, mit verkürztem Tubus. Die Milzbrandbacillen erscheinen in dieser Lösung fast schwarz, sind scharf umschrieben und können daher leicht gezählt werden. Es kamen im Mittel 1·120 Bacillen auf jedes Quadrat. Da nun ein Quadrat $\frac{1}{4000}$ eines Cubikmillimeters ausmacht, so ergibt sich auf 1 mm² eine Anzahl von 4480 Bacillen; das Blut war 100 Mal verdünnt, also kommen auf 1 mm³ Blut 448.000 Bacillen. Jedes solche Stäbchen besteht aber wieder, wie oben erwähnt, aus 3·72 Bacillen, daher $448.000 \times 3·72 = 1.666.560$ Milzbrandbacillen in 1 mm³ Blut des durch Impfung getödteten Lammes. In 1 cm³ also sind dann 1.666,560.000 Bacillen. Um daher per Kopf eine Milliarde Bacillen verimpfen zu können, braucht man für jeden ungefähr 750 mm³. Man nimmt 7·50 cm³ Blut mittels einer graduirten und sterilisirten Pipette aus dem Herzen, versetzt es mit 12·50 destillirtem und sterilisirtem Wasser, giesst dies in eine sterilisirte Porzellanschale und rührt mit einem ausgeglühten Glasstabe tüchtig um. In 2 cm³ dieser Mischung sind dann ungefähr eine Milliarde Milzbrandbacillen. Von den Lämmern wurde das im December geborene (Nr. 1 bis) mit 1 cm³ der Mischung geimpft (500,000.000 Bacillen), das kleinere, im Februar geborene Lamm (Nr. 2 bis) mit 0·5 cm³ (250,000.000 Bacillen). Die Impfung wurde jedesmal an der inneren Fläche des rechten Schenkels ausgeführt. Um die

Versuchsthiere in dem jetzt folgenden Berichte über die Impfungsergebnisse besser auseinander halten zu können, sei das im October 1897 geimpfte Schaf mit Nr. 1, das im December 1898 geimpfte mit Nr. 2, die im April geimpften beiden Böcke mit Nr. 3 und Nr. 4, mit Nr. 5 und Nr. 6 die beiden Controlböcke und mit Nr. 1 *bis* und Nr. 2 *bis* die Lämmer bezeichnet.

24. März 1899, 9 Uhr Morgens.

Nr. 1. Impfstelle spindelförmig geschwellt, wenig heiss und schmerzhaft, etwas hart. Rechte Leistendrüse in ihrem unteren Theile leicht geschwellt. Das Thier ist lebhaft, hinkt etwas.

Nr. 2. Impfstelle nicht geschwellt, Haut nicht geröthet, aber etwas wärmer. Rechte Leistendrüse in ihrem unteren Theile etwas geschwellt. Hinken ganz wenig. Das Thier ist lebhaft.

Nr. 3. An der Impfstelle ist nur das subcutane Bindegewebe etwas geschwellt und härter. Haut wenig geröthet, rechte Leistendrüse normal, kein Hinken, das Thier ist lebhaft.

Nr. 4. Impfstelle unverändert, ebenso die rechte Leistendrüse, kein Hinken, das Thier ist lebhaft.

Nr. 5. Rechter Schenkel stark geschwollen, ödematös, Haut nicht geröthet, rechte Leistendrüse normal, starkes Hinken, das Thier ist lebhaft.

Nr. 6. Schenkel geschwollen, Haut nicht geröthet, Leistendrüse fast normal, wenig Hinken, das Thier ist lebhaft.

Nr. 1 *bis*. Oberschenkel bis zur Mitte des Unterschenkels geschwellt und ödematös, Injectionsstelle schmerzhaft und geröthet, Leistendrüse stark geschwellt, das Thier ist lebhaft.

Nr. 2 *bis*. Oberschenkel und obere Hälfte des Unterschenkels schmerzhaft, stark geschwellt, ödematös; die Haut dort zittert bei der Berührung infolge des starken Oedems wie Gelatine. Impfstelle roth, Leistendrüse nicht geschwellt; das Thier ist nicht niedergeschlagen, hinkt aber.

25. März 1899, 9 Uhr Morgens.

Nr. 1. Alles wie gestern, ausser dass die Schwellung an der Impfstelle etwas härter und die Drüse etwas mehr geschwellt ist.

Nr. 2. Die rechte Kniefalte etwas geschwellt, leichtes Hinken.

Nr. 3. Schwellungen der Impfstelle etwas härter, diese sehr wenig geschwellt. Hinken kaum wahrzunehmen.

Nr. 4. Kniefalte geschwellt, Leistendrüse mandelgross, heiss, hart. Kein Hinken.

Nr. 5. Gestern 6 Uhr Abends, in 33 Stunden, unter allen Erscheinungen des Milzbrandes verendet. Bacillen nachweisbar.

Nr. 6. Heute Morgens 5 Uhr, in 43 Stunden, an Milzbrand verendet.

Nr. 1 bis. Oberschenkel und obere Hälfte des Unterschenkels geschwollen und ödematös, aber weniger weich als gestern. Drüse kirschengross und rund. Das Lamm hinkt, ist aber lebhaft.

Nr. 2 bis. Schwellung des Ober- und Unterschenkels weniger weich als gestern, Kniefalte geschwellt, Drüse mandelgross. Kein Hinken, das Thier ist lebhaft.

26. März 1899, 9 Uhr Morgens.

Nr. 1 und 2. So wie gestern.

Nr. 3. Impfstelle nussgross, geschwellte Leistendrüse haselnussgross.

Nr. 4. Impfstelle nussgross, hart, Drüse wie eine Mandel, heiss, härter.

Nr. 1 bis. Wie gestern.

Nr. 2 bis. Schenkel weniger geschwellt und härter anzufühlen. Oedem am Unterschenkel umschrieben.

In den folgenden Tagen nehmen die Erscheinungen bei den Geimpften immer mehr ab und Ende März ist Alles im normalen Zustande, nur bei Nr. 2 bis dauert es bis 5. April. Bei der ausserordentlich grossen Zahl von injicirten Bacillen, dem rasch erfolgten Tode der beiden Controlthiere, der geringen Fieberbewegung bei den Impflingen, wie bei den unbedeutenden localen Reactionen ist es klar, dass die mit der besprochenen Vaccine bewirkte Immunität sicher ist und bis zu 18 Monaten andauert. Diese Immunität ist auch auf die Jungen übergegangen und kann bedeutend sein, besonders wenn beide Eltern geimpft waren. Und dass das Lamm Nr. 1 bis starb, geschah offenbar wegen der zu grossen Zahl der eingepflichten Bacillen. Es war thatsächlich bei dem Körpergewichte, welches die Hälfte oder gar nur ein Drittel der erwachsenen Thiere betrug, und bei so einem zarten Gewebe unmöglich, die Infection zu überleben; im Vergleiche zu den Controlthieren, welche in 31 und 43 Stunden verendeten, hat das Lamm 102 Stunden ausgehalten, trotzdem mehr als 500 Millionen Bacillen injicirt wurden.

Es ist auch zu bemerken, dass dieses Lamm vom Schafe Nr. 2 ein Jahr nach dessen Impfung geboren worden war. Das Lamm Nr. 1 bis indessen, vom Schafe Nr. 1, kam 16 Monate nach der Impfung der Mutter zur Welt und trotzdem es nach der Injection jener 250 Millionen Milzbrandbacillen schwer gelitten hatte, überstand es doch die Infection.

Uebersichtliche Darstellung der Impfversuche.

Reihenfolge	1	2	3	4	5	6	1 bis	2 bis
Thierart	Geimpfte				Controlthiere		Junge der Geimpften	
	Schaf	Schaf	Bock	Bock	Bock	Bock	Lamm	Lamm
Gewicht in kg	23.600	17.700	22.600	25.100	19.300	14.200	9.400	6.500
Anz. d. Monate seit der Impfung	18	16	13	13			Geboren	
							22./12.98.	2./2.99.

TEMPERATUR

	Früh		Abds.		Früh		Abds.		Früh		Abds.		Früh		Abds.	
18. März	39.2	39.9	38.3	38.5	39.0	39.5	39.4	40.5	39.0	40.0	39.3	40.0	39.2	39.2	40.3	40.5
19. "	38.3	38.9	38.5	39.0	38.6	38.8	39.6	39.3	39.1	39.3	39.1	39.5	39.0	39.9	40.3	40.1
20. "	38.6	39.0	38.7	39.0	38.6	39.0	38.8	39.5	39.0	38.0	39.4	38.0	39.6	40.4	40.0	40.1
21. "	39.1	39.1	38.5	39.0	38.9	38.9	38.8	33.7	40.0	40.0	40.0	40.4	39.5	40.2	39.5	40.0
22. "	39.0	39.0	38.8	38.8	38.3	39.0	39.4	39.5	39.0	40.6	40.2	38.8	40.2	39.3	40.1	40.0
Anz. d. eingeimpft. Bacill.	1		1		1		1		1		1		500		250	
	Milliarde		Milliarde		Milliarde		Milliarde		Milliarde		Milliarde		Millionen		Millionen	
23. März	39.0	40.3	38.8	40.2	38.2	39.7	39.6	41.1	39.6	40.3	40.1	40.4	39.5	40.5	39.5	41.0
24. "	40.0	40.4	40.1	41.2	40.0	39.3	40.5	39.8	40.3	†	40.1	40.3	40.7	41.3	41.2	42.3
25. "	39.0	38.8	40.0	39.6	39.0	39.4	39.1	39.1			†		41.1	41.7	41.6	41.1
26. "	39.1	38.9	38.7	39.5	38.2	37.0	39.1	41.8					42.0	†	40.2	41.3
27. "	38.5	38.7	38.8	39.5	38.3	38.2	39.5	39.4							40.7	40.7
28. "	38.5	40.1	38.7	40.0	38.9	39.4	39.1	40.3							40.5	41.5
29. "	38.5	38.9	38.5	39.2	38.7	39.0	39.0	39.8							41.0	40.1
30. "	38.7	39.0	38.0	38.7	33.9	38.7	38.3	39.3							39.9	40.1

J. J. Harger: Autointoxicationen bei Fleischfressern.

(The Veterinary Journal. Jänner 1899.)

Autointoxicationen kann man bei allen Hausthiergattungen antreffen, sie scheinen jedoch bei den Carnivoren am häufigsten vorzukommen. Es ist bekannt, dass durch gewisse, in den Organismus gelangende giftige mikrobische Secrete (Toxine, Toxalbumine) bestimmte Krankheiten entstehen; es liegt also auch die

Vermuthung nicht ferne, dass durch einen mikrobischen oder Gährungsprocess im Verdauungstract oder durch chemische Vorgänge während der Ernährungsfunction Verbindungen entstehen können, die für den Körper eine Gefahr bedeuten. Diese Ansicht findet durch gewisse, ätiologisch dunkle und meist tödtliche Erkrankungen bei Hunden und Katzen eine Bekräftigung. In diesen Fällen treten als Symptome nervöse Muskelkrämpfe oder eine zunehmende Erschöpfung auf, die autoptische Untersuchung findet aber meist keine deutliche specifische Veränderung vor. Zur Erklärung derartiger Intoxicationsfälle bedarf es noch einer gründlichen Kenntniss der chemisch-physiologischen Vorgänge im Körper.

Unter den im Organismus entstehenden toxischen Verbindungen spielen die Leukomaïne eine Hauptrolle. Die in den Verdauungscanal gelangten Futterbestandtheile machen während des Verdauungsprocesses eine Umwandlung durch und werden absorbirt. Die Zellen der verschiedenen Gewebe und Organe nehmen diese für ihre Erhaltung nothwendigen Stoffe auf und verwenden sie zu ihrem Aufbau. Tritt das Zellgewebe oder Organ in Action, dann finden wieder andere chemische Vorgänge statt. Das kurz zuvor absorbirte Nährmaterial wird nun aufgezehrt, oxydirt oder in giftige Verbindungen umgewandelt, welche, falls sie nicht alsbald durch andere Stoffe neutralisirt oder aus dem Körper entfernt werden, sich daselbst anhäufen und bestimmte Symptome erzeugen (urämische Vergiftungen). Ferner muss der Ueberschuss an Eiweiss, Fett, Zucker etc., der zur Erhaltung des Nährstoffgleichgewichts nicht benöthigt wird, in andere Verbindungen umgesetzt und so aus dem Organismus eliminirt werden. Wenn in dem grossen chemischen Laboratorium eines Thierkörpers die Function eines Organs verstärkt oder vermindert wird, so ist es möglich, dass eine dieser toxischen Substanzen über die normale Menge hinaus producirt oder seine Elimination verhindert wird.

So werden, um auf den ganzen Complex der organischen Zersetzungs Vorgänge und die vielfachen chemischen Verbindungen hinzudeuten, die im Futter enthaltenen Eiweisskörper zerlegt:

1. in säurehaltigen Stickstoff, Harnsäure, Hippursäure und Oxalursäure, letztere wird nach Ausscheidung des Stickstoffes zu Oxalsäure;
2. in Zucker, woraus sich Milch-, Stearin-, Caprin-, Valerian-,

Succin-, Oxal- und Kohlensäure oder die Amide dieser Säuren, Leucin, Tyrosin und Glykocoll, bilden;

3. in Cholesterin und weiter in die flüchtigen Fettsäuren: Caprillin-, Caprin-, Valerian-, Butter-, Propion-, Essig- und Oxalsäure;

4. in Schwefel und durch Oxydation in Sulphate.

Die Fettsubstanz wird in Glycerin zerlegt, letzteres bildet Wasser, Kohlensäure und flüchtige Fettsäuren, Olein-, Stearin- und Palmitinsäure.

Aus Stärke entsteht Dextrin und Glykose, ferner Milch-, Butter-, Essig- und Oxalsäure.

Die Leukomaine, die in den lebenden Geweben erzeugten physiologischen Stoffwechselproducte, sind für den thierischen Körper von ähnlicher Bedeutung, wie die Toxine für die Mikroben und die Alkaloide (Aconitum, Pilocarpin) für höher organisirte Pflanzen.

Die wichtigsten im Thierkörper vorkommenden Leukomaine sind: 1. Adenin, 2. Plasmaïn, 3. Sarcin, das sich in den weissen Blutzellen, der Leber, Milz, Brustdrüse, Nieren und Herz findet, 4. Xanthin, 5. Pseudoxanthin, 6. Paraxanthin, isomer mit Theobromin, 7. Heteroxanthin, in kleinen Mengen im Hundeharn vorkommend, 8. Guanin, 9. Carnin (in Hefe und Fleischextract), 10. Creatin (in Muskeln, Gehirn, Blut, bisweilen im Harn), es wirkt nicht toxisch, 11. Creatinin (in Muskeln, Blut, Harn und thierischen Secreten), es wirkt, wenn zu stark alkalisch, giftig.

Verschiedene andere Substanzen mit starker Giftwirkung, die jedoch noch nicht isolirt wurden, existiren in der Galle, im Harn etc. Auf einem Culturboden hört das Wachsthum von Bacterien auf, wenn derselbe über einen bestimmten Grad von abgesondertem Toxin durchtränkt wird. Analog treten im Körpergewebe, wenn dasselbe über ein gewisses Mass hinaus mit toxischen Substanzen, die sich in den Organen bildeten oder vom Darmtract absorbirt wurden, gesättigt ist, Functionsstörungen und Krankheitssymptome auf. Ja, diese Toxine können sogar anatomische Veränderungen bewirken, wie dies bei der Leber und den Nieren beobachtet wurde.

Manche Nährstoffe werden bei reichlicher Menge entweder im Verdauungscanal oder nach ihrer Aufsaugung in die Organe in Toxin umgewandelt. Uebermässige Absorption von Nährstoffen seitens der Darmschleimhaut verursacht eine Hyperämie der

Leber, behindert die regelmässige Assimilation und Zersetzung und stört die Drüsensecretion. Weizen und Gerste erzeugen bei zu reichlicher Verfütterung Laminitis, Futterwicke soll Engbrüstigkeit bewirken.

Die einzelnen Organe besitzen gegenüber den toxischen Producten eine verschiedene Empfänglichkeit. Sie mag einer localen oder reflectorischen Wirkung zuzuschreiben sein. So hat z. B. eine Reizung der Nervencentren des Lungenmagennervs oder des ersten Rückennervs Zuckerbildung im Harn, eine Reizung des vierten Ventrikels Zucker- und Eiweissbildung ebendasselbst zur Folge.

Als specielle Beispiele von Autointoxicationen sind folgende angeführt: Nervin, ein Zerfallsproduct des Lecithins, ein Nebenproduct des Nervengewebes, ist hochgradig giftig, 10 mg hievon genügen, um eine Katze zu tödten. Cholin, im Blut, in den Muskeln und der Schweinegalle nachweisbar, ist ebenso virulent. Von anderen toxischen Producten, die, falls sie nicht neutralisirt werden, dem Körper gefährlich werden können, sind die Schilddrübensubstanz, der Gehirnanhang, die Nebennierenkapseln, Pankreas, Milz und Rückenmark zu nennen. Eine Reihe von Versuchen hat erwiesen, dass bei Hunden, Katzen, Kaninchen und einigen Pflanzenfressern die Schilddrüse Giftstoffe enthält, die Kropfbildung, Myxödeme, Kachexie und bei jungen Thieren eine Entwicklungshemmung verursacht. Eines der aus der Schilddrüse isolirten Producte ist das Thyreoproteid. Es ist ein organisches Stoffwechselproduct und erzeugt nach Entfernung der Schilddrüse eine acute Intoxication. Ferner hat man das Thyreoidin aus letzterem Organe isolirt, es enthält Stickstoff und Jodin und wirkt fermentirend auf das Thyreoproteid, indem es dasselbe nach Art eines Antitoxins unschädlich macht. Wird nun aber diese neutralisirende Thätigkeit gestört, so sammelt sich die toxische Schilddrübensubstanz im Organismus an und hat eine Vergiftung zur Folge. Es ist dies noch immer die beste Erklärung für manchen pathologischen Zustand, wie z. B. Cholämie (Gelbsucht), Gicht, Rheumatismus, Stercorämie (Fäcalintoxication), diabetisches Koma, Urämie und wahrscheinlich auch Chorea, Neurasthenie, Asthma und idiopathische Anämie, obgleich die toxische Natur der Substanzen in allen Fällen noch nicht erwiesen ist.

Es seien ferner die verschiedenen Krankheitsanlagen, wie

Arthritis, Flechtenausschlag und Scrophulose erwähnt. Die Nahrungsvorgänge sind gestört, der Organismus mit Material überhäuft, das er nicht verwerten kann, und als Resultat treten Rheumatismus, Diabetes, Fettleibigkeit und Ablagerungen von anorganischen Salzen auf. Bei Disposition zum Flechtenausschlag beobachten wir verschiedene Hautaffectionen, wie Ekzeme etc. Man hat als Ursache hiefür eine anormale Milch- und Harnsäurebildung namhaft gemacht und eine Behandlung mit Alkalien empfohlen. Während der heissen Jahreszeit, wenn die Hautthätigkeit rege ist und sich dementsprechend viel Material anhäuft, begegnen wir diversen Hautkrankheiten; im Winter hingegen ist die Action der Lungen reger als die der Haut, und wir treffen Katarrhe der Bronchialschleimhaut an, die, wie es scheint, mit dem Verschwinden der Hautkrankheiten auftreten.

Die meisten Fälle von Autointoxicationen sehen wir bei unseren verwöhnten fleischfressenden Hausthieren. Ihre oft unnatürliche Lebensweise, ihr Hang zur Trägheit und eine Reihe von Diätfehlern begünstigen dies wesentlich. Häufige Verdauungsbeschwerden, Magendarmkatarrhe, Verstopfung und fötide Diarrhöe deuten auf Störungen in der Ernährungsfunction und auf die Möglichkeit der Bildung oder Absorption toxischer Substanzen im Körper hin. Nervöse und kachektische, bei älteren Hunden meist convulsivische Symptome sind eine gewöhnliche Erscheinung. Hiebei sind die Convulsionen keineswegs so gutartig wie bei jungen Thieren, sondern bis zum Paroxysmus gesteigert und führen unter völliger Muskelerschlaffung zum Tode.

Ganz ähnliche Erscheinungen werden bei Katzen beobachtet. Der Patient verliert plötzlich jede Fresslust, magert ab, zeigt Verstopfung oder Diarrhöe, bisweilen auch katarrhalische Affectionen von Maul und Rachen, verbunden mit Nasenausfluss, und verendet kachektisch. Der Verfasser hat mehrere Sectionen an derart verendeten Thieren vorgenommen und die gewöhnlichen Läsionen einer toxischen Infection angetroffen, die speciell in Leber und Nieren localisirt sind. Erstere ist vergrössert, fettig infiltrirt, das eigentliche Organgewebe fast verschwunden. Die Nieren weisen die Anzeichen einer Nephritis und fettige Degeneration auf; ohne Zweifel hat eine beständig abgesonderte toxische Substanz eine Reizung des Organs bewirkt und als letzteres nicht mehr im Stande war, diesen Giftstoff vom Blut

fernzuhalten, trat der Tod ein. Analoge Läsionen constatirt man nach längerer Arsenik- oder Quecksilberbehandlung.

Die Therapie kann in diesen Fällen wenig ausrichten. Toxische Mittel für die Verdauung und Stimulantien für die Herzthätigkeit, antiseptische Gaben von Thymol, Salol, Creolin etc., ferner Diuretica und Alkalien zur Neutralisation toxischer Stoffe und Beförderung der Excretion, schliesslich Regelung der Darmthätigkeit und anreizende Bäder bilden die wesentlichen Indicationen. —r.

Nocard: Ueber die Identität der menschlichen und der Geflügeltuberculose.

(Tuberculosecongress in Paris 1898.)

Die Discussionen über die Frage, ob der Bacillus der humanen Tuberculose mit dem der Geflügeltuberculose identisch sei oder nicht, ziehen sich schon lange hin. In der That gewähren die beiden Bacillen auf dem Culturboden einen gänzlich verschiedenen Anblick: eine trockene, rostfarbene Kruste beim Mikroben der menschlichen Tuberculose, ein weicher, salbenartiger Ueberzug beim anderen Mikroben, der noch bei 43° C. gedeiht, während jener schon bei einer geringeren Temperatur nicht mehr fortkommt.

Es ist ferner nicht gelungen, Hühner durch Inoculation mit der Menschen- oder Rindertuberculose zu inficiren, andererseits erwiesen sich Thiere, die gegen die menschliche Tuberculose höchst empfindlich waren, gegen die Geflügeltuberculose als refractär, z. B. Hunde und Meerschweinchen bei subcutanen Injectionen. Bei intraperitonealer Injection gelang die Infection beim Meerschweinchen wohl, allein die Veränderungen waren ganz verschieden von denen der humanen Tuberculose.

Diesen Argumenten, welche gegen die Identität der beiden Mikroben sprechen, stehen nun folgende Thatsachen gegenüber: Zunächst ist bekannt, dass Kaninchen durch beide Mikroben inficirt werden können und dass ein mehrmaliger Durchgang durch ihren Organismus hinreicht, die Läsionen nicht mehr von denen der humanen Tuberculose unterscheiden zu können.

Beim Pferde unterscheidet Nocard zwei Formen der Tuberculose, eine abdominale und eine Thoraxform. Bei der ersteren sind Gekrösdrüsen, Milz und Leber mit afficirt, bei letzterer Lungen und Pleura. Diese beiden klinischen Formen entsprechen,

wie kürzlich nachgewiesen wurde, auch verschiedenen Infections-erregern. Der Bacillus, welcher die Thoraxform erzeugt, ist, wie Culturen und Ueberimpfungen zeigten, mit dem Mikroben der humanen Tuberculose identisch. Die abdominale Form hingegen wird durch einen Bacillus hervorgerufen, der eine grosse Aehnlichkeit mit dem Bacillus der Geflügeltuberculose besitzt.

Wenn nun das Pferd für die Tuberculose der einen wie der andern Art empfänglich ist, kann dies in gleicher Weise auch vom Menschen behauptet werden? Als Nocard vor zwei Jahren die im Sputum enthaltenen Tuberculosebacillen studirte, fiel ihm auf, dass die Inoculation derselben Kaninchen beständig unter Symptomen und Läsionen tödtete, welche denen der Geflügeltuberculose analog waren. Subcutane Injectionen der Sputumflüssigkeit hatten nur ausnahmsweise den Tod des Meerschweinchens zur Folge, ins Peritoneum eingeführt, verendeten die Versuchsthiere unter den pathologischen Veränderungen der Geflügeltuberculose. Die mit dem Bacillus hiebei gemachten Culturen waren mit denen der Geflügeltuberculose identisch. Daraus kann man den Schluss ziehen, dass der Mensch ausnahmsweise, das Pferd aber häufig durch Geflügeltuberculose inficirbar ist. Von diesem Standpunkte aus wäre es gerathen, den Verkauf tuberculösen Geflügels zu verbieten.

Es hat sich vielfach gezeigt, dass in grossen Geflügelhöfen, die bisher vollkommen gesund blieben, auch keiner Ansteckungsgefahr durch benachbarte verseuchte Höfe oder durch importirte Vögel ausgesetzt waren, das Geflügel durch den Contact mit einer tuberculösen Dienstperson an Tuberculose erkrankte. Dem kann allerdings entgegengehalten werden, dass auf experimentellem Wege, durch Einführung tuberculöser, von Menschen oder Rindern herrührender Massen, bei Hühnern die Tuberculose nicht erzeugt werden konnte. Dennoch existiren klinische Beobachtungen einer spontanen Infection von Hühnern durch die menschliche Tuberculose, und man muss zugeben, dass unter bestimmten Umständen, bei verminderter Widerstandsfähigkeit des Organismus, Hühner einen geeigneten Boden zur Entwicklung der humanen Tuberculose abgeben.

Im Institut Pasteur wurden seit längerer Zeit Culturen in Collodiumsäckchen gemacht. Letztere werden sterilisirt, mit einer Bouillon angefüllt, welche man mit einem bestimmten Mikroben besäet hat, und sodann in die Peritonealhöhle eines

Versuchsthieries eingeführt. Nach einem mehr oder minder langen Zeitraum wird das Thier getödtet, man findet das Collodiumsäckchen unversehrt und die Flüssigkeit darin enthält eine ausserordentlich reichliche Cultur des eingesäeten Mikroorganismus.

Der Autor hat nun in die Bauchhöhle mehrerer Hühner Collodiumsäckchen gebracht, die mit activen Keimen der menschlichen Tuberculose inficirt waren. Nach 5–8 Monaten wurden die Hühner getödtet. Das Säckchen enthielt fast keine Flüssigkeit mehr, sondern eine dicke, von lebenden Bacillen gebildete Masse. Wenn das Collodiumsäckchen 5–6 Monate im Peritoneum verblieb, so konnte man von diesem Bacillus Culturen erhalten, welche alle Eigenschaften der Culturen der Geflügeltuberculose besaßen. Die Inoculation des modificirten Bacillus auf Hühner blieb zwar negativ, aber nach drei auf einander folgenden Durchgängen — das Collodiumsäckchen blieb jedesmal 4–6 Monate in der Bauchhöhle — erzielte Autor das gewünschte Resultat, der Bacillus tödtete das Versuchsthier. Bei Kaninchen hatte der Bacillus schon beim ersten Durchgang den Tod unter den Läsionen der Geflügeltuberculose zur Folge. Das Gleiche gilt für Meerschweinchen bei subcutanen Injectionen.

Bei einem dieser Versuche war das seit mehreren Wochen in der Bauchhöhle eines Huhnes eingeschlossene Collodiumsäckchen geplatzt. Der Riss war erst ziemlich spät geschehen, so dass die Bacillen der humanen Tuberculose sich dem neuen Milieu anpassen konnten. Nocard fand im Bauchfell autoptisch eine dicke, an Bacillen überreiche sarkomatöse Masse vor. Im Körper dieses Huhnes hatten sich nacheinander alle jene experimentellen Stadien entwickelt, die zur totalen Umwandlung des Bacillus nöthig sind, ein Resultat, wie es bisher nur bei successiven Durchgängen durch verschiedene Organismen erzielt werden konnte.

—r.

Raillet und Marotel: *Distoma pancreaticum* bei Rindern und Büffeln in Cochinchina.

(Archives de Parasitologie. 1898.)

Die Verfasser erhielten von einem Thierarzte in Saigon (Cochinchina) mehrere Exemplare einer Trematodenart, die derselbe wiederholt in den Gängen der Bauchspeicheldrüse indochinesischer Rinder und Büffel antraf und die zum Typus *Dicro-*

coelium lanceatum Stiles und Hassall (*Distoma lanceolatum* Mehlis) gehörten.

Im frischen Zustande zeigt *Distoma pancreaticum* eine mehr oder weniger helle, blutrothe Farbe, oft mit schwarzen Flecken in der Mittelzone. Der Körper ist abgeplattet, blätterig, nach vorne stark abgestumpft, hinten in ein konisches Zünglein auslaufend. Im Alkohol nimmt er eine grauliche Färbung an und gleicht einer umgekehrten *Fasciola hepatica*. Er hat eine Länge von 7—10 mm und eine Breite von 4—4.5 mm, wobei zu beachten ist, dass je nach der Stärke des Alkohols eine Grössenverringerung bis zur Hälfte eintreten kann.

Die Haut des Parasiten entbehrt eines Stachelbesatzes. Der vordere Saugnapf ist 700—900 μ breit, die Oeffnung besitzt einen kräftigen Sphinkter. Der centrale Saugnapf, vom vorderen 1.3—2.4 mm entfernt, hat einen Durchmesser von 750 bis 950 μ , die Oeffnung ist kreisförmig. Unmittelbar hinter dem Saugnapf befindet sich ein kugeliger Schlundansatz und ein sehr kurzer Oesophagus, oft nur durch eine einfache Verengung angedeutet, hinter welcher der Verdauungstract sich unmittelbar in zwei ziemlich enge Blinddarmsäcke spaltet.

Das Excretionssystem besteht aus zwei nahe dem Bauche verlaufenden Längscanälen, und zwar je einer nach vorne, einer nach hinten, die sich in der Mitte vereinigen und einen Quercanal absenden, von dem wieder in der Mittellinie ein breiter Hauptstamm abzweigt. Dieser ist direct nach hinten gerichtet, wo er sich etwas erweitert, dann rapid verengert und endlich an der Spitze des dreieckigen Züngleins ausmündet.

Die beiden Hoden sind unregelmässig gelappt und befinden sich am Hinterrande des Bauchsaugnapfes oder etwas hinter demselben. Bei frischen Exemplaren erscheinen sie wie des Ovarium als helle Flecken auf rothem Grunde. Von jedem Hoden läuft ein sehr zarter Ausführungsgang aus. Der linke verläuft über dem Bauchsaugnapfe und vereinigt sich mit dem anderen rechts vom Vorderrande desselben. Es bildet sich so ein einziger Canal, der unmittelbar in die Cirrhustasche einmündet, wo er sich alsbald zu einer langen Samenblase erweitert. Am Vorderrande wird dieses *Receptaculum seminis* von einem *Prostatacanal* begrenzt; der wie dieses Spermatozoen enthält.

Etwas hinter dem rechten Hoden sieht man das Ovarium oder den Keimstock, ein eiförmiges Organ, meist kleiner als die

Testikel. Oben und linksseitig zweigt ein kurzer, dünner Canal, der Eileiter, ab, der sich nach links windet und sich mit dem Dottergang verbindet. Vor dieser Vereinigung sendet er noch den Laurer'schen Canal ab, der nach etlichen Krümmungen gegen die Mittellinie hin auf der Dorsalseite ausmündet. An diesen Canal ist eine ovoide Blase angeschlossen, die mit Spermatozoen angefüllt ist.

Die Dotterstöcke beginnen am Hinterrande der Hoden und werden vom Darm und den seitlichen Excretionsgängen umschlossen. Die Bläschen ergießen ihren Inhalt in die longitudinalen Dottergänge, von denen beiderseits ein transversaler Dottergang etwas hinter dem Ovarium ausgeht. Die transversalen Dottergänge vereinigen sich, ohne ein eigentliches Dotterreservoir zu bilden, und senden nach vorne einen unpaarigen Ast aus. Dieser Canal mündet nach kurzem Verlaufe in den Eileiter inmitten einer undeutlich begrenzten Zellmasse, der Schalendrüse.

Aus der Vereinigung dieser Canäle bildet sich der Uterus, der sich nach hinten wendet, wo er, mit Eiern gefüllt, zahlreiche Windungen macht. Das Endstück desselben wendet sich nach vorne, geht am Bauchsaugnapf vorbei und endet mit einer engen Scheide, die sich nach dem Rande der Geschlechtscloake hin öffnet.

Die im Uterus vorhandenen Eier sind ovoid, oft etwas asymmetrisch, mit einer dicken, anfangs gelblichen, später bräunlichen Schale und einem Deckel am breiteren Pole. Sie sind 44 bis 49 μ lang und 23—30 μ breit. Durch die Anhäufung dieser Eier in den Uterusfalten kommen die oben erwähnten schwärzlichen Stellen in der Mittelzone des Körpers zustande.

Der hier näher beschriebene Parasit fand sich bei 50% aller gesunden und bei 90% kachektischer Rinder vor. Seine Anwesenheit verursacht keine wesentlichen Störungen. Das Dystomum des Pankreas ist ein echtes Dicrocoelium und wäre durch den Namen *Dicrocoelium pancreaticum* zu kennzeichnen. —r.

Pharmaceutische Notizen.

Dr. Angelo Baldoni: Die Salze des Argentum Credé in der Veterinärpraxis.

(La clinica veterinaria. October 1899.)

Unter dem Namen der Salze von A. C. versteht man drei Silberverbindungen, nämlich das Citrat oder Itrol, das Lactat

oder Actol und das Argentinum colloidal. Das Citrat stellt ein schweres, weisses, stärkemehlähnliches Pulver vor, welches aus dem farbigen Glase, in welchem es in den Handel kommt, nur schwer herauszubringen ist und grau wird, wenn es einige Zeit dem Lichte ausgesetzt war. Es ist im Wasser wenig löslich, kaum 1:1000, macht das Wasser opalisirend, sauer reagirend, welche Eigenschaften auch Lösungen von 1:2000, 1:3000 bis 1:8000 zeigen. Lässt man diese Lösungen einige Zeit ruhig stehen, so fällt das Silber als dunkelgrauer Niederschlag heraus. In Glycerin hingegen ist das Citrat leicht löslich. Die 1%ige Lösung ist milchweiss. In allen Fällen werden diese Silberlösungen leichter hergestellt, wenn man die Salze erst verreibt und nach und nach Wasser oder Glycerin hinzufügt. Das Lactat ist ein schweres, weisses, metallisch glänzendes, geruch- und geschmackloses Pulver, welches nur in farbigen Gläsern unverändert bleibt, dem Lichte ausgesetzt aber seinen metallischen Glanz verliert. Es ist in Glycerin im Verhältnisse von 1:8 löslich. Im Wasser löst es sich vollständig im Verhältnisse von 1:100 auch ohne dass es verrieben wird. Diese Lösung ist opalisirend, graulich, schwach sauer reagirend und setzt keinen Niederschlag ab. Die 1%ige wässrige Lösung hat dieselben Eigenschaften, ist aber etwas bläulich. Das Argentinum colloidal, fast rein metallisches Silber, bildet schwere, unregelmässige Klümpchen von der Grösse eines Grieskornes bis Erbsengrösse, bleigrau von Farbe, metallisch glänzend, mit muschelartigem Bruche, in Glycerin, im Verhältnisse von 1:10, löslich, wobei die Lösung tintenschwarz wird. In Wasser löst sich das Credé im Verhältniss von 1:25. Eine 1%ige Lösung davon ist schwarzgrün, von saurer Reaction und leicht salzigem Geschmacke. Nach 10—15 Minuten langem Verreiben scheint die Lösung vollständig zu sein, bleibt sie aber einige Minuten ruhig stehen, so bildet sich ein schwarzer Niederschlag. Auch aus 1, 2—5%igen Lösungen setzt sich nach 2—3 Stunden selbst unter Ausschluss von Licht und Luft schwarzer Schlamm ab.

Es ist schon lange bekannt, dass das Silber antiseptische Eigenschaften besitzt und nach den Versuchen von Raulin kann man Wunden durch Ueberziehen mit Silberfolien ebenso rasch und schön zur Verheilung bringen, als mit den stärksten antiseptischen Mitteln. Von den Salzen des Argentinum Credé machte man bei Mensch und Thier mit den besten Erfolgen

weitgehend chirurgischen Gebrauch. Unter Anderen waren es Müller und Wolff, welche mit Credé-Salzen bei zahlreichen Wunden die besten Wirkungen erzielten und diesen Substanzen eine grosse Zukunft prophezeiten. Das Citrat wurde von Weidmann als Pulver, in Lösung, als Aetzstift und als Salbe (1:5—100) in verschiedenen chirurgischen Fällen angewendet; von Röder bei Nageltritten in Lösung (1:4000) und als Pulver; das Lactat von Weidmann und Röder als Pulver und in 1%iger Lösung bei verschiedenen Traumen; das Argent. colloid. in Lösungen von 1:100—1000 von Weidmann zu subcutanen Injectionen bei Phlegmonen und als Salbe — Unguentum colloidalé Credé — hergestellt aus pulverisirtem Argent. colloid. 15 g, Tinct. Benzoës 10 g, Wachs 10 g, Wasser 5 g, Fett 60 g, von Weidmann bei subacuten phlegmonösen Processen, Drüsen-schwellungen, Lymphangitis u. s. w. immer mit befriedigendem Erfolge angewendet.

Dieckerhoff, ermuthigt durch die Erfolge, welche er beim Menschen mit der innerlichen Verabreichung von Argent. colloid. bei septischen Infectionen, acuter Sepsis, chronischen septischen Infectionen, chronischer multipler Furunculosis erzielte, wendete es nun auch in 1%iger Lösung intravenös ohne Schaden an. So bekämpfte er bei Einhufern mit einer Injection von 40—60 g in die Jugularen verschiedene Fälle von Petechialfieber. Mit solchen Injectionen wurden andere Fälle von Petechialfieber geheilt von Meissner, Krönig und Röder; Fälle von böartigem Katarrhalfieber von Meissner und Tannebring und mit einer Injection von 250 g 2%iger Lösung von Argent. colloid. in die Jugularis eines milzbrandkranken Ochsen — die Diagnose wurde durch Verimpfung des Blutes auf ein Kaninchen erhärtet — behauptet Krüger Heilung erzielt zu haben. Dieckerhoff und dann Leonhardt beobachteten, dass die Injection von Argent. colloid. in die Jugularis rotziger Pferde eine Temperatur-Steigerung analog der mit Malleïn bewirkten hervorbrachte. Credé, Krönig und Paul, Evers und Ottolenghi haben durch ihre Versuche ebenfalls den antiseptischen Werth jener Silbersalze erhärtet.

Im verflossenen Jahre wurden an der chirurgischen Klinik des Prof. Lanzillotti zahlreiche Versuche mit den Credé-Salzen angestellt. In verschiedenen Fällen von Nageltritt, Strahlkrebs und Hufknorpelfistel wurde nur das Citrat und das Lactat in

1‰iger Lösung zur Desinfection des Operationsfeldes, das Pulver sodann bei der weiteren Behandlung angewendet. Im Allgemeinen pflegte man in diesen Fällen den Verband am zweiten oder dritten Tage nach der Operation zum ersten Male zu wechseln, um die Blutgerinnsel zu entfernen. In einem Falle von ausgebreitetem Strahlkrebs, wobei man die ganze Sohle abtrug, das Operationsfeld mit einer Lösung von 1‰igem Lactat desinficirte und dann Lactatpulver auf die Wundfläche streute, rührte man an dem Fusse neun Tage lang nichts an. Während dieser Zeit blieb das Allgemeinbefinden des Thieres immer gut, die Temperatur schwankte zwischen 38° und 38,8°, das Pferd stützte den Fuss von Tag zu Tag besser auf.

Aus Neugierde nahm man jetzt den Verband ab, man fand eine sehr schöne, rothe Wundfläche, welche schon von einem breiten Saume neugebildeten Hornes umgeben war, sowie trockene Blutgerinnsel. Der Verband hätte noch tagelang oben bleiben können. In allen anderen Fällen blieb der Verband, nachdem man die wenigen Blutgerinnsel entfernt hatte, ohne Schaden 12—15 Tage unberührt. Ueberhaupt fand man immer nur sehr wenig Eiter, was schon Müller hervorhebt, der durch Anwendung der Silbersalze bei Operationen immer Heilung per primam mit sehr wenig Secretion erreichte. Dabei muss gesagt werden, dass auf der Klinik wegen verschiedener Umstände das ganze Schuljahr hindurch mit gewöhnlicher, also nicht sterilisirter Gaze und Baumwolle gearbeitet werden musste. Ausser der spärlichen Eiterung scheint es, dass sich das Narbenhorn bei der Behandlung mit Silbersalzen schneller bildet, als bei Anwendung der bisher gebrauchten antiseptischen Mittel. Bei zahlreichen zufälligen und Operationswunden haben sich das Itrol und das Actol sehr gut bewährt. Wo Drainage angewendet werden musste, hat die Irrigation mit 1‰iger Lösung schnelle Heilung mit wenig Eiterung bewirkt. Ein Pferd, welches an einer Widerristfistel operirt wurde, wobei man viel degenerirtes Gewebe entfernen musste, war in ungefähr 20 Tagen einzig und allein durch Irrigation von 1‰ Actol vollkommen geheilt. Bei Wunden, wo wegen Substanzverlustes die Haut nicht genäht werden konnte, bewirkten das Itrol und das Actol, in Pulverform angewendet, eine Kruste, unter welcher die Heilung schnell fortschritt. Auch bei Geschirrdrücken leisteten Itrol und Actol nicht weniger als die Mischung von Kalomel und Jodoform, Kürzlich wurde

bei einer Foxterrierhündin eine Irrigation des Uterus mit 1‰iger Actollösung angewendet, um die Endometritis zu bekämpfen, welche infolge des Absterbens, Verfaulens und stückweisen Abganges von vier Föten entstand. Es wurden täglich einmal 2 l der Lösung infundirt. Es ist nachgewiesen, dass durch die Uterusirrigation mit Lösungen von Quecksilbersalzen bei den grossen Hausthieren keine Vergiftungserscheinungen eintreten, und der Autor hat beobachtet, dass Hunde, Kaninchen, Meerschweinchen und ein kleiner Maulesel hohe Dosen von Itrol und Actol intern, subcutan und intravenös ohne merkliche Gesundheitsstörungen vertrugen. Bei einer beiderseitigen Otitis eines Hundes bewirkte die Anwendung von Itrolpulver in einer Woche bedeutende Besserung. Weidmann sagt, dass man nach dem Rathe Credé's bei Anwendung beträchtlicher Mengen von Itrol aus Ersparnissrücksichten 90% Milchzucker hinzufügen solle. Gegenwärtig hat der Autor einen Hund mit ulcerativer Keratitis in Behandlung, dem er winzige Mengen von Actolpulver einbläst. Trotzdem auch Credé behauptet, dass Actolpulver zu stark reizt und die Lösung vorzuziehen sei, so hat sich das Geschwür in wenigen Tagen zusammengezogen, ist mehr oberflächlich geworden, die Cornea beginnt sich aufzuhellen und die vollständige Heilung wird nicht mehr lange ausbleiben.

Es ist sicher, dass auf die Augen, wie auf Wunden, das Actolpulver leicht reizend wirkt, was beim Itrolpulver nicht der Fall ist. Vom Argent. colloid. machte der Autor nur Gebrauch als Diagnosticum bei rotzigen Pferden (Dieckerhoff). Die Ergebnisse seien hier nochmals zusammengefasst. Das Argent. colloid. bewirkte intravenös bei einem rotzigen Pferde eine typischere Fieberreaction als Malleïn. Bei einem rotzverdächtigen Pferde verursachte Argent. colloid. eine Temperatursteigerung auf 40° und bei der Reaction erwies sich das Pferd als gesund. Ein anderes, welches ebenso reagirte, wurde dem Eigenthümer zurückgegeben, weil es keine klinischen Symptome auf Rotz zeigte und weil die Impfung des Nasenausflusses auf lebende Meerschweinchen und dessen Culturen auf Kartoffel negativ blieben. Bei unzweifelhaft gesunden Pferden erfolgte oft eine sehr starke Reaction, ein anderes Mal wieder gar keine. Doch sind alle diese Versuche zu wenig, um über den Werth des Argent. colloid. als diagnostisches Mittel bei Rotz ein sicheres Urtheil zu fällen. Wenngleich der Autor nicht über alle Eigenschaften des Argent. colloid. sprechen

kann, weil er nicht Gelegenheit hatte, es anzuwenden, und weil ihm die Eigenschaften der Lösung wenig Vertrauen auf die Wirkung der Substanz selbst einflössten, muss man es doch als ein schätzbares Antisepticum gegen specielle Krankheitsformen ansprechen, eingedenk der glänzenden Resultate, welche Credé, Wolfram, Klein und Andere erzielten, die es in Salbenform gegen Phlegmone, Lymphangitis, Osteomyelitis, phlegmonöse Angina, Furunkel, Erysipel, rheumatischer Arthritis des Menschen und gelöst in Wasser oder Glycerin oder verdünnt mit Milchsucker gegen katarrhalische Endometritis anwendeten. Wenn man das Argent. colloid. intern verwendet, um septikämische oder locale Prozesse des Magens oder des Darmes, gegen welche es sich sehr wirksam erweist, zu bekämpfen, muss man nach Schade von der Does dem Silberpräparat eine gewisse Menge Eiweiss hinzufügen, weil das Silber in Gegenwart von Eiweiss vom Magensaft nicht mehr verändert wird. Schade von der Does empfiehlt daher, der 1%igen, wässerigen Lösung von Argent. colloid. $\frac{1}{2}$ —2 g Glycerin und Eiweiss hinzuzufügen.

Um ein genaues Urtheil über den antiseptischen Werth der drei Präparate von Credé abgeben zu können, stellte der Autor ausser den klinischen noch einige andere Versuche an, um festzustellen, in welcher Zeit eine bestimmte Lösung einen bestimmten Mikroben tödten könne. Er wählte zu diesem Zwecke den Staphylococcus albus, aureus und den Streptococcus, weil man in der Chirurgie gerade diese Mikroorganismen am meisten zu bekämpfen hat. Er vermied Strich- und Plattenculturen wegen einer möglichen Verunreinigung und nahm indessen, den natürlichen Verhältnissen mehr entsprechend, 15 cm lange Glasstäbe, an deren einem Ende ein Wattebauschen festgebunden war. Mit diesem voran wurde der Glasstab in eine Eprouvette geschoben und diese noch mit einem Wattepfropf verschlossen. Nachdem er eine Reihe dieser kleinen, gut sterilisirten Apparate hergestellt hatte, zog er ein Glasstäbchen nach dem andern heraus, tauchte es mit dem Wattebauschen in die gut entwickelte Reincultur eines pyogenen Mikroben, bis sich die Baumwolle gut mit der Cultur angesogen hatte. Von hier brachte er das Stäbchen in eine andere Eprouvette mit einer antiseptischen Lösung eines der Silbersalze, hielt es eine bestimmte Anzahl von Minuten darinnen und tauchte es dann wieder in eine andere Eprouvette mit Culturmaterialie (Nährboden), bestehend aus gewöhnlicher

Brühe für die Staphylokokken, aus Brühe und Serum für den Streptococcus und machte die Einsaat, indem er die Baumwolle stark gegen die Wände und den Grund der Eprouvete drückte. Indem er so jedesmal ein anderes Stäbchen nahm und jedesmal die antiseptische Lösung erneuerte, erreichte er: 1. mit der Itrolösung 1:6000 den Tod des Staphylococcus aureus in 30, des Staph. alb. in 20 und den des Streptococcus in 22 Minuten; 2. mit der unvollständigen 1‰ Itrollösung den Tod des Staph. aur. und des Streptococcus in 7, den des Staph. alb. in 6 Minuten. Der Staph. alb. stammte aus der Wunde in der Schultergegend eines Maulesels und war äusserst virulent, weil 1 cm³ der Cultur, ins Bauchfell eines Meerschweinchens verimpft, dessen Tod in 12—36 Stunden herbeiführte. Der Staph. aur. stammte von der pseudo-diphtheritischen Membran eines Kindes; 1 cm³ der Cultur tödtete Meerschweinchen in 12—20 Stunden. Der Streptococcus war ebenfalls höchst virulent; 1 cm³ tödtete Kaninchen in 12 Stunden. Die Injection von 3 cm³ der Cultur, in welcher sich die pyogenen Kokken entwickelten, nachdem sie der Wirkung des Silberacetates ausgesetzt worden waren, verursachte den Tod von nur wenigen Impftieren und immer erst nach 36 Stunden. Es war also die Entwicklung der Kokken noch innerhalb gewisser Grenzen möglich, doch hatten sie merklich an Virulenz eingebüsst. 3. 1‰ Actol-Lösung tödtete den Staph. alb. in 2, den Staph. aur. und den Streptococcus in 3 Minuten. Die Virulenz der Probeculturen war sehr verringert, weil 5 cm³ noch keine Meerschweinchen tödteten. 4. Die 1‰ Lösung von Argent. colloid. verminderte nach zweistündiger Einwirkung auf alle drei pyogenen Culturen weder deren Entwicklung noch deren Virulenz merklich. 5. 1‰ ige Lösung von Argent. colloid. tödtete Staph. alb. nach 20, aureus nach 30 und Strept. nach 32 Minuten. An den Misserfolgen, welche die Lösung verursacht, hat das Argent. colloid. wenig Antheil. Da man das mit Culturen beladene Glasstäbchen eine gewisse Zeit lang in der antiseptischen Lösung belassen muss, um deren Einwirkung zu sichern, präcipitirt sich das Silber, und der Baumwollenbauschen befindet sich nicht an allen Punkten mit der gleichen Lösung in Berührung. Rührt man die Lösung um, so geht viel von dem Materiale auf der Baumwolle in die Flüssigkeit über. Ausserdem wird, weil die Lösung dunkel ist, auch das Nährmateriale dunkel, fast schwarz, wenn das Stäbchen

behufs Einsaat in dasselbe getaucht wird, und nach einigen Minuten beginnt die obere Schichte des Culturmaterialies sich aufzuhellen, weil das wenige, von der Baumwolle dorthin übertragene Silber sich präcipitirt. Am nächsten Tage findet man am Boden der Eprouvette den schwarzen, schlammigen Niederschlag, während die oberen Schichten des Nährmaterialies fast ihr normales Aussehen wiedergewonnen haben.

Weil der Werth der Antiseptica kein absoluter ist, sondern von den verschiedenen Bedingungen abhängt, unter denen sich die Mikroorganismen befinden, hauptsächlich von deren Virulenz, so machte der Autor, um die antiseptische Kraft der Credé-Salze genauer beurtheilen zu können, vergleichende Versuche mit Sublimat corros., u. zw. an denselben Mikroorganismen, an denen er die Wirkung der Credé-Salze erprobt hatte. 1‰ Sublimatlösung tödtete nach Zusatz von einigen Tropfen Salzsäure Staph. alb. und Strept. in 2, Staph. aur. in 3 Minuten. Die Wirkung der pyogenen Culturen wurde sehr geschwächt, denn 5 cm³ der verschiedenen Culturproben konnten noch kein Meerschweinchen tödten.

Um den natürlichen Verhältnissen noch näher zu kommen, setzte der Autor den antiseptischen Lösungen Albumin zu. Zu diesem Zwecke erregte er bei einem Hunde eine exsudative Pleuritis mittels in den Plenralsack gedrückten Wasserdampfes. Das sterile Exsudat fügte er der 1‰ Sublimatlösung und der 1‰ Actollösung im Verhältnisse von 25‰ hinzu und erreichte mit der Sublimatlösung und Exsudat den Tod des Staph. alb. und aur. nach 7, des Strept. nach 9 Minuten; mit der Actollösung und Exsudat den Tod des Staph. alb. und des Strept. nach 6, des Staph. aur. nach 7 Minuten. Daraus erhellt, dass die Credé-Salze die grösste Beachtung verdienen. Sie sollten sich in die Veterinärpraxis einbürgern, besonders das Actol, welches vielleicht wegen seiner grösseren Löslichkeit einen höheren antiseptischen Werth als Itrol und Argent. colloid. und gewiss keinen geringeren als Sublimat besitzt. Koch und Behring schreiben diesen Silbersalzen die vierfache Kraft des Sublimats zu; aus den oben angeführten Versuchen ergibt sich allerdings kein solcher Unterschied. Ausserdem bildet das Actol, wie auch Credé nachwies, beim Zusammentreffen mit den alkalischen Wundsecreten und mit den Gewebssäften keine festen unlöslichen Verbindungen, wie Sublimat, sondern lösliche Ver-

bindungen, welche nach und nach in die Gewebe eindringen und so eine gewisse Fernwirkung erzielen können. Nach Bouchard müssen diese Silbersalze in der Veterinärpraxis, besonders in der medicinischen, und wenn es sich um leicht absorbirende Flächen handelt, dem Sublimat vorgezogen werden. Ml.—

Notiz.

Auf Menschen übertragbare Thierkrankheiten: Im Juni sind vorgekommen: *Milzbrand*: in Moskau 2 Todesfälle, in New-York 1 Todesfall; *Rotz*: in Bukarest 1 Todesfall, in Petersburg 1 Todesfall.

Gesetze und Verordnungen.

Rechtsprechung.

Viehbeschau. Plenarentscheidung des Obersten Gerichtshofes vom 8. November 1899, zufolge welcher beim Schlachtvieh die Viehbeschau der Schlachtung vorangehen muss.

Josef G., Fleischer und Gastwirth, schlachtete im August 1898 drei Kälber, ohne deren vorschriftsmässige Beschau vor der Schlachtung veranlasst zu haben. Der Bezirksthierarzt, welcher am 12. August 1898 die Fleischhauereien revidirte, fand diese zwei oder drei Tage vorher geschlachteten, zwar noch nicht zerlegten, aber bereits ausgeweideten Kälber im Eiskeller. Erst nachträglich wurden die Thiere von dem als Fleischbeschauer fungirenden Gemeindevorsteher Josef R. äusserlich besichtigt und gesund befunden. Von dem Fleische derselben war, als der Bezirksthierarzt die Revision vornahm, noch nichts verkauft, dies geschah erst, nachdem sie von Josef R. beschaut worden waren. Wegen Unterlassung der vorschriftsmässigen Beschau zur Verantwortung gezogen, gab Josef G. zu, er habe die Anmeldescheine für diese drei Kälber bereits vorbereitet gehabt, auf die Meldung aber vergessen.

Bei dem Gastwirth und Fleischhauer Anton H. fand der Bezirksthierarzt zwei ohne vorangegangene Beschau geschlachtete Kälber und ein Schwein, von dem Fleische des letzteren war ein Theil bereits zu Würsten verarbeitet. Anton H. verantwortete sich dahin, er habe infolge Aufregung über die Erkrankung seiner Frau die Thiere zur Fleischbeschau anzumelden vergessen.

Mit Urtheil vom 22. September 1898 erkannte das Bezirksgericht Friedland lediglich den Anton H. der im § 399 St. G. bezeichneten Uebertretung schuldig und verhängte über ihn eine Geldstrafe von 10 fl.; Josef G. wurde gemäss § 259, Z. 3, St. P. O. von der Anklage freigesprochen, weil — wie das Bezirksgericht als erwiesen annahm — die unbeschaute drei Kälber bei Vornahme der Revision noch vollständig vorhanden waren, von ihrem Fleische daher noch nichts verkauft war. In der Richtung des § 12 des Gesetzes vom 29. Februar 1880, R. G. Bl. Nr. 35, über Josef G. und Anton H. zu judiciren, lehnte das Bezirksgericht ab, weil die Ahndung des Nichtanmeldens der zu schlachtenden Thiere nach § 48 cit. Ges., da es sich bloss um Unterlassung einer Anzeige handle, der politischen

Bezirksbehörde zustehe und dieser vorbehalten bleiben müsse. Die vom öffentlichen Ankläger gegen den Freispruch des Josef G. eingelegte Berufung wies das Reichenberger Kreis- als Berufungsgericht mit Urtheil vom 29. October 1898 unter Verweisungen auf die erstrichterlichen Feststellungen und ohne weitere Begründung zurück.

Anton R., Grundbesitzer, schlachtete im November 1898 ein Pferd, ohne dessen Beschau zu veranlassen. Das Fleisch desselben verbrauchte er seiner Angabe zufolge theils in seinem Haushalte, theils verschenkte er es an den Schlächter und die Nachbarn, wobei zu bemerken ist, dass — wie das Beweisverfahren ergab — ein halbes Viertel des Pferdes als Lohn für die Schlachtung gegeben wurde. Das Bezirksgericht Friedland sprach mit Urtheil vom 26. Jänner 1899 den Anton R. von der auf Grund des dargelegten Sachverhaltes gegen ihn erhobenen Anklage frei, und zwar in der Richtung des § 399 St. G. deshalb, weil der Angeklagte weder ein Fleischer- noch ein Gastgewerbe betreibt, welches zum Verkaufen von rohem oder zubereitetem Fleische berechtigt, auch nicht erwiesen sei, dass er von dem Fleische irgend etwas entgeltlich an jemand andern überlassen habe, in der Richtung des § 12 des Gesetzes vom 29. Februar 1880, R. G. Bl. Nr. 35, aber deshalb, weil die Nichtanmeldung der zu schlachtenden Thiere nach §§ 44 und 48 des cit. Gesetzes von der politischen Behörde zu ahnden sei. Dieses Urtheil blieb unangefochten.

Als rechtsirrig erweist sich einerseits der Freispruch des Josef G. von der Uebertretung des § 399 St. G. und andererseits die vom Bezirksgerichte Friedland wiederholt ausgesprochene und auch in zweiter Instanz unberichtigt gebliebene Ansicht, dass die Uebertretung des § 12 des Gesetzes vom 29. Februar 1880, R. G. Bl. Nr. 35, richterlicher Judicatur nicht unterliege.

Das Strafgesetz gestattet im § 399 in den daselbst bezeichneten Gewerben lediglich den Verkauf des Fleisches von nach Vorschrift beschautem Vieh. Die von Josef G. im August 1898 geschlachteten drei Kälber aber wurden nicht nach Vorschrift beschaut. Die in dieser Hinsicht für Böhmen giltigen Vorschriften sind in der allgemeinen Landesmarktordnung, Patent vom 14. Mai 1770, und in den Gubernialverordnungen vom 27. October 1810, Prov. Ges. Slg. Nr. 285, und vom 21. Mai 1830, Z. 19.269, Prov. Ges. Slg. Nr. 123, enthalten. Die allgemeine Landesmarktordnung (Patent vom 14. Mai 1770) bestimmt im § 4 insbesondere, dass kein Fleischverkäufer sein Vieh eher schlachten dürfe, „bis nicht von ihm der dazu verordnete Beschauer dazu geladen, und es von diesem besichtigt worden ist“. Demzufolge hat die Beschau der Schlachtung voranzugehen oder doch mit dieser gleichzeitig stattzufinden. Das geschlachtete Vieh ist nach § 5 der Landesmarktordnung, und zwar das grosse in vier Theilen, das kleine ganz in die Bank zu bringen und erst hier für den Detailverkauf zu zergliedern. Hierbei hat der Beschauer „abermal das Fleisch zu besichtigen, ob es gut, auch gesund sei.“ Das zum Selchen bestimmte Vieh endlich muss vor der Schlachtung und vor der Selchung, also ebenfalls zweimal der Besichtigung unterworfen werden. Die pünktliche Beobachtung dieser Vorschriften wurde mit der Gubernial-Verordnung vom 27. December 1810, böhm. Prov. Ges. Slg. Nr. 285, eingeschärft. Diesen Vorschriften entsprach die an den im Gewerbe des Josef G. geschlachteten drei Kälbern vom Gemeindevorsteher nachträglich vorgenommene Beschau nicht. Es fand weder eine Besichtigung

der Thiere vor der Schlachtung, noch eine Untersuchung ihrer Eingeweide statt. Und doch wäre gerade die letztere zur verlässlichen Feststellung des Gesundheitszustandes der Thiere unumgänglich gewesen, da ja erfahrungsgemäss Leber, Lungen, Milz und Nieren häufig zunächst von Krankheiten ergriffen werden. Das Fleisch dieser nicht nach Vorschrift beschauten Thiere durfte von Josef G. überhaupt nicht verkauft werden; dass der Verkauf erst nach der — wie gezeigt, nicht mehr vorschriftsmässigen — Beschau durch den Gemeindevorsteher erfolgte, schliesst den Delictthatbestand des § 399 St. G. nicht aus. Bei richtiger Gesetzanwendung war daher gegen Josef G. mit einem Schuldspruche vorzugehen.

Dass ferner das Zuwiderhandeln wider die im § 12 des Gesetzes vom 29. Februar 1880, R. G. Bl. Nr. 35, enthaltenen Anordnungen den Delictthatbestand des § 45 cit. Gesetzes erfüllt und daher von den Gerichten zu strafen ist, kann nicht zweifelhaft sein. § 48 des Gesetzes weist der politischen Behörde bloss das Verfahren und die Urtheilsfällung hinsichtlich der im § 44 bezeichneten strafbaren Handlungen zu. Letzterer Paragraph aber hob in seiner ursprünglichen Fassung als Fälle einer Anzeigeverpflichtung im Sinne dieses Gesetzes dessen §§ 15, 16 und 35 hervor. In allen diesen Fällen handelt es sich lediglich um die Anzeige des Ausbruches oder des Verdachtes einer ansteckenden Thierkrankheit, keineswegs aber um sonstige zur Abwehr oder Tilgung solcher Krankheiten zu treffende Massnahmen.

Das Gesetz vom 24. Mai 1882, R.-G.-Bl. Nr. 51, hat hieran nichts Wesentliches geändert; es will — wie die Motive (Beil. 497 zu den stenograph. Prot. des Abgeordnetenhauses, IX. Session) besagen — lediglich nebst den im Thierseuchengesetze selbst vorgesehenen Anzeigeverpflichtungen auch die auf Grund des Gesetzes von den Behörden allenfalls erlassenen Anordnungen hervorheben, welche eine solche Verpflichtung vorschreiben. Im § 12 schreibt jedoch das Gesetz vom 29. Februar 1880, R.-G.-Bl. Nr. 35, nicht eine blosser Anzeigepflicht vor; es bestimmt mit klaren Worten, dass die Vieh- und Fleischbeschau rücksichtlich des Schlachtviehes allgemein durchzuführen, in gewerblichen Schlachtlocalitäten aber auch auf das Stechvieh auszudehnen ist, ferner, dass auch bei Nothschlachtungen stets eine Beschau stattzufinden hat. Dass die Durchführung dieser Vorschrift in Form einer Anmeldung bei dem Viehbeschauer eingeleitet wird, verleiht derselben doch sicherlich nicht den Charakter einer blossen Anzeigepflicht. Das Wesen liegt in der Vornahme der Beschau, diese darf nicht unterbleiben und die Zuwiderhandlung gegen das Gesetz liegt nicht in der Unterlassung einer Anzeige, sondern in der Schlachtung des Viehes ohne durchgeführte Beschau. Diese Zuwiderhandlung aber unterliegt nach §§ 45 und 48 des Gesetzes der Judicatur des Gerichtes.

Hinsichtlich der von den Fleischern Josef G. und Anton H. geschlachteten Kälber und des Schweines war, obschon diese Thiergattungen zum Stechvieh gehören, die Beschau erforderlich, weil die Schlachtung in hiezu bestimmten gewerblichen Localitäten stattfand; die von Anton R. veranlasste Schlachtung des Pferdes aber durfte, selbst wenn sie als Nothschlachtung angesehen werden wollte, ohne Beschau nicht stattfinden, weil es sich hier um ein Stück Schlachtvieh handelt.

Aus dem Anzeigebblatt für die Verfügungen über den Viehverkehr auf Eisenbahnen.

(Herausgegeben vom k. k. Eisenbahnministerium.)

Land	Anzeigeblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
A l l g e m e i n e s	4872 M. d. I. 15.883 9./V.	Verbot der Schweineefuhr aus Floridsdorf (N.-Oe.) und Moloska (Kästenland), sowie der Klauenviehefuhr aus den politischen Bezirken Bruck, Floridsdorf, Mistelbach (N.-Oe.), Mistek (Mähren), Kimpolung (Bukowina) nach Ungarn.
	4873 M. d. I. 16.051 9./V.	Verbot der Schweineefuhr aus Layto-Szt. Miklós (Com. Sopron).
	4881 M. d. I. 16.648 14./V.	Einfuhr von Vieh aus Oesterreich nach Croatien-Slavonien.
	4892 M. d. I. 17.186 18./V.	Kundmachung des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend das Einfuhrverbot für Klauenthiere aus dem politischen Bezirke Mödling und das Einfuhrverbot für Schweine aus dem Stadtgebiete Wiener-Neustadt nach Ungarn.
	4893 M. d. I. 16.702 18./V.	Kundmachung des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend ein Einfuhrverbot für Klauenthiere aus Ungarn nach Oesterreich.
	4900 17.344 19./V.	Erlas des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend die Aufhebung des Einfuhrverbotes für Klauenthiere aus dem politischen Bezirke Mistek in Mähren nach Ungarn.
	4905 M. d. I. 18.092 25./V.	Kundmachung des k. k. Ministeriums des Innern, womit die Einfuhr von Vieh und Fleisch aus den Ländern der ungarischen Krone nach Oesterreich geregelt wird.
	4906 M. d. I. 18.229 25./V.	Kundmachung des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend die Einfuhrbeschränkungen von Vieh aus Oesterreich nach Ungarn.
	4912 M. d. I. 18.920 29./V.	Kundmachung des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend die veterinärpolizelliche Verfügung gegen die Einfuhr von Vieh aus Ungarn und Croatien-Slavonien.
	4913 M. d. I. 19.148 31./V.	Verbot der Schweineefuhr aus dem ungar. Stuhlbezirke und der königl. Freistadt Székes-Fejérvár.
B ö h m e n	4880 85.122 11./V.	Vieverkehr mit dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4879.
	4903 90.975 22./V.	Aufhebung der Sperrverfügungen aus Anlass der Maul- und Klauen-seuche in der bayerischen Grenzgemeinde Lauterbach.
	4914 98.993 21./V.	Gestattung der Schweineefuhr aus Steiermark und Krain.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Bosnien und Her- cegovina	4899 72.592 14./V.	Sperrung des Bezirkes Visoko gegen den Verkehr mit Borstenvieh.
	4904 73.099 14./V.	Aufhebung der Sperrung des Bezirkes Kladanj gegen den Verkehr mit Schweinen.
	4915 80.792 29./V.	Aufhebung der Sperrung in den Bezirken Bihac, Krupa und Cazin.
Bukowina	4876 10.150 8./V.	Ein- und Durchfuhrverbot von Schafen und Ziegen aus dem Districte Botoşani und Tulcea. Erleichterungen im Verkehr mit solchen aus anderen Districten.
	4897 10.520 17./V.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4879.
	4911 11.702 27./V.	Aufhebung des Ein- und Durchfuhrverbotes für Schafe und Ziegen aus dem rumänischen District Botoşani.
Dalmatien	4910 15.710 21./V.	Einfuhrbeschränkungen für Schafe und Schweine aus dem Occupationsgebiete.
Galizien	4896 46.988 —	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4879.
Italien	4901 19.782 21./V.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Klauenthiere aus Tirol nach der italienischen Provinz Verona.
Kärnten	4877 7448 10./V.	Beschränkungen im Verkehr mit Klauenthiern aus dem Occupationsgebiet. Analog Niederösterreich Nr. 4879.
Krain	4882 7310 11./V.	Einfuhrverkehrsbeschränkungen aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4879.
	4902 7907 21./V.	Aufhebung der Sperrung des politischen Bezirkes Gotschee gegen den Verkehr mit Borstenvieh.
	4908 2109 22./V.	Erklärung der ständigen Viehein- und Ausladestation Krainburg als temporäre Viehbeschaustation.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionezahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Küstenland	<u>4887</u> 10.998 14./V.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4879.
	<u>4894</u> 11.243 14./V.	Regelung des Verkehres mit Handelsschweinen.
	<u>4898</u> 10.998 17./V.	Viehverkehrsbeschränkungen gegen Dalmatien und Steiermark.
Mähren	<u>4888</u> 18.189 18./V.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4879.
Niederösterreich	<u>4874</u> 44.788 11./V.	Verbot der Klauenvieheinfuhr aus dem politischen Bezirk Bregenz in Tirol und Vorarlberg.
	<u>4879</u> 44.508 12./V.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiet: Es wird verboten wegen des Bestandes der 1. Schweinepest: die Einfuhr von Schweinen aus den Bezirken Zenica und Zvornik; 2. Schafpocken-seuche: die Einfuhr von Schafen aus den Bezirken Bihać, Cazin, Bosn.-Petrovac und Sanskimost.
	<u>4890</u> 45.458 17./V.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Schweine aus den politischen Bezirken Gurkfeld und Gottschee in Krain.
	<u>4894</u> 45.545 17./V.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Schweine aus mehreren politischen Bezirken Steiermarks.
	<u>4909</u> 49.922 28./V.	Einfuhrverbot für Klauenthiere aus mehreren politischen Bezirken in Böhmen.
Ober- österreich	<u>4889</u> 8566 16./V.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4879.
	<u>4907</u> 9341 23./V.	Aufhebung der Einfuhrbeschränkungen für Handelsschweine aus mehreren politischen Bezirken Niederösterreichs.
Salzburg	<u>4883</u> 6242 14./V.	Aufhebung des Klauenvieheinfuhrverbotes aus den politischen Bezirken Limanowa und Pilzno in Galizien.
	<u>4884</u> 6244 15./V.	Einfuhrverkehrsbeschränkungen aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4879.
	<u>4895</u> 6563 18./V.	Einfuhrverbot für Schweine aus dem politischen Bezirke Wels in Oberösterreich.

Land	Anzeigeb.- blatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Schlesien	4878 10.616 11./V.	Beschränkungen im Verkehr mit Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4879.
Steiermark	4875 16.359 12./V.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4879.
Tirol und Vorarlberg	4885 18.314 12./V.	Vieheinfuhrverkehrsbeschränkungen aus dem Occupationsgebiete. Analog Niederösterreich Nr. 4879.
	4886 17.664 15./V.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus Italien.

Thierseuchen.

Thierseuchenausweis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern vom 7. Juni 1900 und in den Ländern der ungarischen Krone.

Land	Maul- u. Klauen- seuche		Milz- brand		Rotz- u. Wurm- krank- heit		Pocken- krank- heit		Räude		Rausch- brand der Rinder		Rothlauf der Schwel- ne		Schwei- nepest (Schwei- nesuche)		Bläsch- ausschl. a. d. Ge- schl. Th.		Wuth- krank- heiten	
	Zahl der verseuchten																			
	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe
Oesterreich.	7	32	2	2	5	7	1	1	1	2	—	—	23	26	4	5	8	80	1	2
Niederösterr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—
Oberösterr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	6	—	—	—	—	—	—	2	2	—
Salzburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	5	—	—	3	5	6	6	7	22	—
Steiermark	—	—	1	1	1	1	—	—	—	2	6	—	—	—	—	—	—	1	1	—
Kärnten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krain	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	—	—	—	—	—
Küstenland	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tirol-Vorarl.	9	109	—	—	—	—	—	—	3	16	—	—	—	—	1	1	3	5	—	—
Böhmen	43	169	—	—	2	2	—	—	1	1	—	—	3	3	1	4	9	13	4	4
Mähren	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	6	28	1	5	5	18	—	—
Schlesien	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	2	3	—
Galizien	—	—	—	—	6	7	—	—	9	50	—	—	9	76	2	17	2	5	4	4
Bukowina	—	—	—	—	4	5	—	—	—	—	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—
Dalmatien	—	—	—	—	3	4	9	98	3	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe	59	310	4	4	22	27	10	99	27	120	—	—	55	154	15	38	39	149	9	10
Ungarn.	1	72	31	34	77	81	—	—	191	429	—	—	67	222	459	—	—	—	89	89
Ausweis vom 8. Juni 1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Thierseuchen in ver-

(Bz. = Bezirke, Gm. = Gemeinden, Gh. = Gehöfte, St. = Stallungen, F. = Fälle, Dp. = P. = Pferde, Schw. = Schweine, Schf. = Schafe,

L a n d	Termin	Maul- und Klauen- seuche	Gegen die Vor- periode + od. -	Milch- brand	Gegen die Vor- periode + od. -	Lungen- seuche der Rinder	Gegen die Vor- periode + od. -	Rotz- und Haut- wurm	Gegen die Vor- periode + od. -
Belgien.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Deutsches Reich	Mai 1900	627 Gm. 1727 Gh.	— 376 — 344	—	—	9 Gm. 9 Gh.	— 1 — 2	27 Gm. 31 Gh.	— 8 — 10
Frankreich....	März 1900	770 Gm. 1234 Gh.	—	—	—	17 Gh.	—	136 F.	—
	April 1900	1448 Gm. 1448 Gh.	—	—	—	13 Gh.	—	—	—
Grossbritannien	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Italien	März 1900	6747 F.	+ 3740	106 F.	—	—	—	49 F.	—
	April 1900	1817 F.	—	19 F.	—	—	—	90 F.	+ 43
Niederlande...	I. Quartal 1900	3104 F.	—	52 F.	—	—	—	11 F.	—
Norwegen.....	Mai 1900	—	—	46 Gh. 59 F.	— 1 + 12	—	—	—	—
Oesterreich ...	Mai 1900	44 Bz.	— 5	9 Bz.	+ 4	—	—	15 Bz.	—
		88 Gm.	— 6	9 Gm.	+ 4			23 Gm.	+ 6
		317 Gh.	+ 104	9 Gh.	+ 4			33 Gh.	+ 1
Russland	III. Quartal 1899	34.363 Gh.	—	22.707 F.	+ 12.660	952 F.	— 846	—	—
Schweden.....	I. Quartal 1900	—	—	40 Gh.	+ 8	—	—	—	—
Schweiz	7. Mai bis 3. Juni 1900	15 Ct. 69 Gh.	+ 3 — 6	5 Ct. 12 F.	— + 2	—	—	—	—
Serbien.....	I. Quartal 1900	—	—	4 F.	— 3	—	—	2 F.	—
Ungarn.....	Mai 1900	2 Gm. 73 Gh.	— 2	36 Gm. 42 Gh.	—	—	—	76 Gm. 81 Gh.	—

schiedenen Ländern.

Departements, Ct. = Cantone, Rb. = Regierungsbezirke [Kreise etc.], R. = Rinder, Z. = Ziegen, Gr. = Grossvieh, Kl. = Kleinvieh.)

Pocken und Räude	Gegen die Vorperiode + od. -	Rauschbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Rothlauf der Schweine	Gegen die Vorperiode + od. -	Schweinepest (Schweineseuche)	Gegen die Vorperiode + od. -	Bikchenausschlag und Beschälseuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Wuth	Gegen die Vorperiode + od. -
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	191 Gm. 232 Gh.	— 24 — 32	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	304 F.	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	256 F.	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	11 Gh.	— 10	12657 F.	—	391 F.	—	—	—	143 F.	—
R. 18492 F.	—	—	—	—	—	87 F.	—	—	—	—	—
R. 1270 F.	—	—	—	25 F.	—	—	—	—	—	—	—
—	—	3 Gh. 3 F.	—	40 Gh. 30 F.	+ 20 — 1	—	—	—	—	—	—
Räude 22 Bz. 28 Gm. 111 Gh. Pocken 4 Bz. 9 Gm. 138 Gh.	— 4 — 4 — 15 — — 1 — 4	—	—	31 Bz. 47 Gm. 139 Gh.	+ 11 + 26 + 80	19 Bz. 22 Gm. 47 Gh.	+ 5 — 7 — 60	24 Bz. 45 Gm. 137 Gh.	— 5 — 17 — 50	19 Bz. 21 Gm. 24 Gh.	+ 2 + 1 —
Schaf-P. 3545 F.	—1462	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	8 Gh.	— 6	—	—	2 Gh.	—	—	—	—	—
Schaf-R. 230 F.	—	7 Ct. 68 F.	—	10 Ct. 59 St. (u. Schw., seuchen)	+ 3 + 14	—	—	—	—	1 Ct. 11 F.	—
Schaf-P. 560 F.	+ 501	—	—	112 F.	— 178	353 F.	+ 165	—	—	2 Hunde 1 Rind	+ 1 —
Räude 207 Gm. 431 Gh.	—	—	—	38 Gm. 66 Gh.	—	306 Gm.	—	—	—	104 Gm. 104 Gh.	—

Personalien.

Auszeichnungen. Der k. k. Landes-Thierarzt Karl Schossleitner in Salzburg erhielt das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens.

Ministerialrath Béla v. Tormay, em. Director der Veterinär-Hochschule in Budapest, wurde zum Jurymitglied der Pariser Weltausstellung gewählt.

Der Militär-Ober-Thierarzt erster Classe Josef Weis der Militär-Abtheilung des k. k. Staatshengsten-Depots in Göding erhielt anlässlich der auf sein Ansuchen erfolgenden Uebernahme in den Ruhestand das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

Ernennungen. Der landesfürstliche Bezirks-Thierarzt Franz Gylek wurde zum Veterinär-Concipisten, der diplomirte Thierarzt Karl Mucha in Wien und der städtische Thierarzt Adolf Seiberl in Linz zu landesfürstlichen Bezirks-Thierärzten in Niederösterreich ernannt.

Bezirks-Thierarzt Th. Koch in Schatzlar (Böhmen) wurde zum Stadt-Thierarzt in Olmütz ernannt.

Ernannt wurden zu Militär-Unter-Thierärzten in der Reserve: die Einjährig-Freiwilligen Veterinäre Alois Duschaneck des 8. Corps-Art.-Reg.; Berl Tokayer des 16. Hus.-Reg.; Wenzel Kamarád und Josef Štědrý, beide des 8. Corps-Art.-Reg.; Béla Diénes des 6. Corps-Art.-Reg.; Emanuel Kymla des 3. Train-Reg.; Anton Bauer und Karl Faustka, beide des 1. Train-Reg.; Julius Fechter des 12. Hus.-Reg.; Albin Grossmann des 1. Drag.-Reg.; Franz Huolik des 8. Uhl.-Reg.; Otto Weigner und Ladislaus Běhounek, beide des 3. Train-Reg.; Leopold Nitschner des 8. Uhl.-Reg.; Johann Kovács des 5. Hus.-Reg.; Moriz Braumann des 2. Train-Reg.; Josef Halama des 2. Corps-Art.-Reg.; zu militär-thierärztlichen Praktikanten in der Reserve: die Einjährig-Freiwilligen Veterinäre: Eduard Fellinghauer des 2. Corps-Art.-Reg.; Josef Hášak des 10. Drag.-Reg. und Samuel Hirsch des 2. Uhl.-Reg.

In Ungarn wurden ernannt: Arthur Rziha, Titular-Ober-Thierarzt, und Karl Soós, staatlicher Thierarzt erster Classe, zu Ober-Thierärzten; Ignaz Mayer, Akusius Miksik, Albert Szűsz, Josef Molnár, Johann Székely und Alexander Várady, Thierärzte zweiter Classe, zu Thierärzten erster Classe; Emerich Csányi, Alexander Oetömösi, Julius Révész, Anton Nagy, Zoltán Orelli, Mathias Schuhmayer und Josef Ruzsicska, Thierärzte dritter Classe, zu Thierärzten zweiter Classe.

Uebersetzung. Der landschaftliche Thierarzt Josef Schlecht in Weitenfeld (Kärnten) wurde nach Freibach übersetzt.

Der Militär-Thierarzt Rudolf Musil wurde zum 8. Hus.-Reg. transferirt.

Resignation. Der prov. k. k. Bezirks-Thierarzt Stanislaus Wagner in Sebenico hat auf seine Stelle resignirt.

Offene Stellen.

1. **Kreis-Thierarztesstelle** in Szonta (Bárs-Bodrogher Comitát) ist zu besetzen. Jahresgehalt 1200 Kronen. Gesuche sind bis 18. Juli an das Stuhlrichteramt im Roatin zu richten.

Die serbische Regierung sucht Thierärzte, welche einer slavischen Sprache mächtig sind. Jahresgehalt 2000 Dinar. Nähere Auskunft ertheilt das serbische Consulat in Budapest.

Literatur.

Bericht der Commission für eine Revision der eidgenössischen Vorschriften, betreffend Viehseuchenpolizei. Erstattet von Prof. E. Hess. Bern 1900. br., 8°, 128 Seiten.

Der interessante Bericht, welcher auf Grund der Berathungen einer siebengliederigen Commission der Gesellschaft schweizerischer Thierärzte erstattet wird, macht uns mit der beabsichtigten Revision einer Organisation der Veterinärpolizei in der Schweiz bekannt.

Die Errichtung eines unter fachmännischer Leitung stehenden eidgenössischen Viehseuchen-Polizeiamtes wird angestrebt, dem eine genügende Anzahl cantonaler Viehseuchencommissäre unterstellt sind.

Den letzteren fällt die Aufgabe zu, die veterinär polizeilichen Vorschriften an der Grenze und in den Cantonen zu beaufsichtigen, den Seuchenursprung zu ermitteln, Massnahmen anzuordnen und zu controliren, die Desinfection zu überwachen.

Derartige Commissäre werden von den Cantonen gewählt und aus dem eidgenössischen Viehseuchenfonds besoldet. Zu Viehinspectoren sind in erster Linie eidgenössisch patentirte Thierärzte durch die Cantonsbehörde zu wählen.

Gesundheitsscheine sind für Pferde, Rinder, Schafe, Ziegen und Schweine vorgeschrieben.

Das Viehhändlerwesen wird gewerbemässig geregelt.

Ueber neue Thierseuchen werden zu deren Hintanhaltung und Bekämpfung bezügliche Bestimmungen vorgeschrieben.

Bei Maul- und Klauenseuche ist erst vier Wochen nach dem Erlöschen der Krankheit die Sperre aufzuheben. Rotzverdächtige Pferde sind zu malleinösiren.

Zur Bekämpfung der Wuth sind u. A. Hunde zwecks Verminderung hoch zu besteuern.

Bei Schweineseuche ist in schweren, besonders acut auftretenden Fällen zu keulen.

Für milzbrandverdächtige Thiere ist eine zehntägige Contumaz vorgeschrieben.

Bei Rauschbrand ist von der Stallsperrung Umgang zu nehmen, weil derselbe eine nicht von Thier zu Thier übertragbare Bodenkrankheit darstellt.

Weiters sind Massnahmen gegen Brustseuche, Geflügelcholera und über den Grenzdienst vorgeschrieben und ausgeführt. Kh.—

Die Unfruchtbarkeit des Rindes, ihre Ursachen und Bekämpfung,
von Dr. E. Zschokke, Professor an der Thierarzneischule Zürich
und Docent an der landwirthschaftlichen Abtheilung des Eidgenössischen Polytechnikums. 165 Seiten mit 21 Originalabbildungen
im Text. Druck und Verlag: Artistisches Institut Orell Füssli in
Zürich. Preis Fres. 4·50 oder Mk. 4·40.

Die Unfruchtbarkeit des Rindes bildet eine so beständige Klage, dass deren Behandlung zu einem besonderen Gebiete thierärztlicher Thätigkeit geworden ist. Darum machte sich auch das Bedürfniss geltend, das hier einschlägige Wissen in einem Werke zu sammeln und hat sich der Vf. diese Aufgabe gestellt. Allein er hat sich nicht nur damit begnügt, die in Handbüchern und Zeitschriften verstreuten Abhandlungen zusammen zu stellen, sondern vornehmlich seine eigenen Beobachtungen und Erfahrungen, sowie diejenigen von hervorragenden Fachmännern und Züchtern darin niederzulegen, u. zw. in einer der Praxis möglichst dienenden Form.

So behandelt das Werk, nach einer anatomisch-physiologischen Einleitung, sowie einer genauen Beschreibung der Untersuchungsweise der Geschlechtsorgane, die verschiedenen Störungen im Geschlechtsleben des männlichen und weiblichen Rindes. Die einzelnen Krankheiten sind sowohl nach ihren äusseren Erscheinungen als auch mit Hinsicht auf die pathologische Anatomie, die Ursachen und namentlich mit Rücksicht auf Vorbeuge- und Behandlungsweise, eingehend und klar geschildert. Ein letzter Abschnitt bespricht die seuchenartigen Krankheiten der Geschlechtsorgane.

Besonderer Werth wird dabei auf möglichst naturgetreue und übersichtliche Abbildungen gelegt und verdient deren äusserst sorgfältige Ausführung, wie überhaupt die Ausstattung des Werkes durch die Verlagsfirma ganz besondere Anerkennung.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Werk sowohl in thierärztlichen als auch in landwirthschaftlichen Kreisen willkommen und von grösstem Nutzen sein wird.

Möge es darum recht weite Verbreitung finden.

Specielle Therapie und Diätetik der inneren Thierkrankheiten.

Für Thierärzte, von Prof. Dr. Eduard Vogel, Lieferung 1 bis 3.
Stuttgart 1900. Verlag von Schickhardt und Ebner, je 10 Bogen
stark, Preis Mk. 4 per Lieferung.

Der durch mehr als 40 Jahre praktisch thätige thierärztliche Lehrer und wohlbekannte Fachschriftsteller bietet dem thierärztlichen Publicum mit vorliegendem Werke, welches in vier Lieferungen vollendet sein wird, einen reichen Schatz sehr werthvollen therapeutischen Materiales und der speciellen Diätetik für die praktische Bethätigung im Berufe. Sorgfältig sind die einschlägigen Disciplinen der Fachliteratur des In- und Auslandes, soferne solche von besonderem Werth sind, beachtet.

Lediglich die inneren Krankheiten unserer Haustiere, sowie des Geflügels sind in ihrer Gesamtheit therapeutisch besprochen, der Krankheitspflege und der speciellen Diätetik ist vollauf Rechnung getragen worden, was dem Werke ganz besonders zu statten kommt.

Aus dem I. Capitel: Blutkrankheiten, constitutionelle Krankheiten, sei besonders hervorgehoben die Abhandlung über Anämie und Eisentherapie, Hämoglobinämie des Pferdes und Rindes, septische Gelenkentzündung der Säuglinge, Muskelrheumatismus, Lecksucht, Rhachitis, Gicht des Geflügels, Zuckerharnruhr.

Aus dem II. Capitel: Hirn- und Rückenmarkskrankheiten, Koller, Eklampsie, Epilepsie.

Aus dem III. Capitel: Krankheiten der Respirationsorgane, Kopfhöhlenkrankheiten des Pferdes, Pfeiferdampf, Lungenkrankheiten.

Aus dem IV. Capitel: Krankheiten der Circulationsorgane, Herzkrankheiten und Klappenfehler, Diätetik der Klappenfehler.

Im V. Abschnitt werden die Krankheiten der Verdauungsorgane ausführlich besprochen.

Diphtherie der Kälber und des Geflügels, Gregarinendiphtherie des Geflügels, Magenkrankheiten, Aufblähen, Kropfkatarrrh des Geflügels, Kolik des Pferdes, Darmwürmer, Krankheiten der Leber und Harnorgane sind besonders beachtenswerthe Capitel.

Im 3. Heft werden die Infectionskrankheiten begonnen, wie: Druse des Pferdes, Blutfleckenkrankheit, Pferdestaupe, Brustseuche der Pferde.

Kein Fachmann wird das Buch unbefriedigt aus den Händen legen, dasselbe kann nur bestens empfohlen werden. Kh.—

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moritz Perles, Wien, Stadt, Seilergasse 4 (Graben), zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager veterinärwissenschaftlicher Werke hält.

Collargolum

(Argentum colloidalé Créde). Aeusserst wirksames Mittel bei septischen Erkrankungen. Von fast specifischer Wirkung bei **Blutfleckenkrankheit der Pferde, bösartigem Katarrhaleieber der Rinder, Kälberruhr, Lymphangitis.**

Erhältlich in Apotheken. Proben und Literatursammlung kostenfrei durch ^{9b}

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

PROPOLISIN!

Bestes Desinfectionsmittel und Antisepticum der Gegenwart.

Nicht giftig, nicht ätzend, bequeme Anwendung.
Tödtet alle Gährungs-, Fäulnis- u. Krankheitserreger.
 Darum **unentbehrlich** zur Desinfection von **Wohn-, Schlaf- und Krankenzimmern**, sowie **Kellern, Böden, Vieh- und Geflügelställen**, spezifisches Bekämpfungsmittel der **Tuberculose** und aller durch **Bacillen** erzeugten Krankheiten bei **Menschen, Thieren und Pflanzen**. — In Lösung unerreicht zur **Wundbehandlung** frischer sowie eiternder Wunden; hier wirkt **Propolisin geradezu Wunder**; wo alle anderen Mittel versagen, **versuche man mit Propolisin**. Weit **wirksamer und billiger** als Jodoform. Wo in Apotheken und Drogenhandlungen nicht erhältlich, bestelle man **direct** bei **R. Spiegler in Grosshennersdorf (Sachsen)** welcher bei **Einsendung von 1 Mark Probeflasche** nebst **Prospect franco** zusendet.



Specialität **Mikroskope** bester Qualität

in allen Grössen und Zusammenstellungen und für alle Zweige mikroskopischer Forschung.

Optisches Institut

LUDWIG MERKER

Wien VIII/1. Buchfeldg. 19.

1 Ecke der Florianigasse 13.

Illustr. Preiscourant VII gratis und franco.

Verlag von **FERDINAND ENKE** in Stuttgart.

Soeben erschien:

Lehrbuch

15

der speciellen

Pathologie u. Therapie der Hausthiere.

Für Thierärzte, Aerzte und Studirende.

Von

Dr. med. Fr. Friedberger

und

Dr. med. Eug. Fröhner.

Professor a. D. der Thierärztlichen Hochschule in München.

Professor an der Thierärztlichen Hochschule in Berlin.

Zwei Bände.

Fünfte verbesserte und vermehrte Auflage.

I. Band, gr. 8°. 1900. Geh. Mk. 20.—; in Leinw. geb. Mk. 21.40.

Das Bacillol als Desinficiens und Wundheilmittel.

Von Thierarzt Joh. Sobelsohn, Wien.

(Originalartikel.)

Der thierärztliche Arzneischatz ist an Heilmitteln gerade reich genug, als dass ein neues — wenn es nicht die Eigenschaft eines Specificums aufweist — die Aufmerksamkeit des praktischen Thierarztes auf sich lenken könnte.

Wenn dies dem Bacillol so weit gelang, dass Prof. Fröhner im Vorwort zur neuesten Auflage seiner Arzneimittellehre es mit als eines der wenigen Arzneimittel bezeichnet, denen man unter den in letzter Zeit in so üppiger Zahl emporgesprossenen eine dauernde Verwendung in der Veterinärmedizin prognosticiren könne, so dürfte nebst seinen antiseptischen Qualitäten hauptsächlich noch der billige Preis und die Ungiftigkeit desselben wesentlich dazu beigetragen haben.

Desinfection und Antiseptik stellen gerade an die thierärztliche Praxis die höchsten Anforderungen, weil einerseits die Ubicationen und andererseits die Behaarung unserer Patienten ihren Ansprüchen allzusehr im Wege stehen, und eben deshalb wird ein Antisepticum, welches bei dem durch diese Umstände nothwendigerweise ausgiebigen Gebrauche die Behandlung weder vertheuert noch Intoxicationen hervorruft, allseitig und besonders in der Landpraxis mit Dank begrüsst werden.

Lediglich von diesen praktischen Gesichtspunkten geleitet, habe ich mich des Eingehenden mit der Prüfung des Bacillols befasst und bin heute nach mehr denn dreivierteljährigem ausschliesslichen Gebrauche desselben in der Lage, über eine umfassende Versuchsreihe referiren zu können.

Das Bacillol enthält die wirksamen desinficirenden Bestandtheile der Theeröle und Seife, weshalb es nebst der antiseptischen auch eine reinigende Wirkung ausübt, ein Umstand, welcher bei der durch das dichte Haarkleid erschweren Desinfection nicht unterschätzt werden darf, was umsoweniger geschehen soll, als in letzter Zeit in der humanen Medicin Stimmen laut wurden, welche neuerdings schon der Seife allein in der Antiseptik eine grosse Rolle

zuweisen. Die Farbe des Bacillols ist eine dunkelbraune, bei durchscheinendem künstlichem Lichte rubinrothe, die Consistenz eine dünnflüssige. Der Geruch ist schwach theerartig. Im Wasser ist Bacillol vollkommen löslich, die 2—3%ige Lösung klar und durchsichtig, ein Vorzug, welcher dem Bacillol gegenüber Creolin zuzugute kommt, welches letzteres bekanntlich, mit Wasser verdünnt, undurchsichtige Lösungen resp. nur Emulsionen ergibt. Die klare, durchsichtige Lösung ermöglicht es, das Bacillol zur Desinfection des Operationsfeldes und der Instrumente zu benutzen, letzteres besonders deshalb, weil die Instrumente hievon weder angegriffen noch wie vom Lysol schlüpfrig werden.

Infolge seiner Ungiftigkeit, welche durch ein Gutachten des chem. Laboratoriums der Wiener Universität erwiesen ist, eignet sich überdies das Bacillol dazu, in concentrirtem Zustande der Partei zur freien Verdünnung in die Hand gegeben zu werden, was einerseits eine sehr erwünschte Verbilligung der Desinfection zur Folge haben wird, und andererseits den ordinirenden Thierarzt der Gefahr enthebt, durch Ordination giftiger Mittel, wie Sublimat und Carbonsäure, bei unvorsichtiger Handhabung seitens der Partei Unglücksfälle hervorzurufen, die zu bannen nicht in seiner Macht liegt.

Bevor ich meine eigenen Erfahrungen mit dem Bacillol des Näheren bespreche, will ich nur noch erwähnen, dass die bacteriologische Prüfung des Bacillols in Beziehung auf seine Einwirkung gegenüber den Contagien unserer häufigsten Seuchen nach der von Fröhner¹⁾ (Arzneimittellehre, 5. Auflage, pag. 252) citirten Untersuchung folgende Resultate ergab:

Rotzculturen	konnten durch 1	% Bacillol in 5 Min. sterilisirt werden
Rothlaufbacillenculturen	" "	1 1/3 % " " " "
Schweineseuche	" "	1/2 % " " " "
Geflügelcholera	" "	1/4 % " " " "
die Erreger der Schweinepest	" "	1 1/2 % " " " "
d. Bac. col. comman.	" "	1 1/2 % " " " "
Milzbrandbacillen	" "	2 % " sofort " "
dto.	" "	1 1/2 % " in 1 Min. " "

während Milzbrandsporen bei 8% Lösung in 10 Minuten vernichtet wurden.

Eine weiterhin vorgenommene bacteriologische Prüfung des Bacillols (Behrend²⁾, wobei ein besonderes Gewicht auf den Ver-

¹⁾ Fröhner, Arzneimittellehre, 5. Auflage 1900, pag. 252 u. Vorwort.

²⁾ Dr. B. Behrend, Prüfungsattest der Desinfectionskraft des Bacillol.

gleich mit Lysol gelegt wurde, ergab, dass sich beide in der Wirkung kaum unterscheiden. In der That veranlasste mich die äussere Aehnlichkeit, welche das Bacillol mit dem Lysol hat, zunächst Versuche auf den bei uns vom Lysol geradezu beherrschten Gebiete der Geburtshilfe zu machen, die ich im Folgenden besprechen will.

Meine ersten Beobachtungen machte ich bei einem erstmaligen Partus einer Kuh, welche bei dieser Gelegenheit einen vollständigen Prolapsus uteri erlitten hatte. Ich war Nachts geholt worden und reponirte in Ermanglung eines Desinfectionsmittels nach sorgfältiger Reinigung mit gekochtem und lauwarm gestelltem Wasser den Uterus, welchen ich — soweit es ohne stärkere Blutung ging — von Theilen der Placenta befreit hatte, und infundirte noch nachher eine grosse Menge abgekochten Wassers. Bei meinem am folgenden Tage Morgens gemachten Besuche fand ich eine Temperatur von 41.6° , die Kuh matt und ohne Fresslust. Die durch die Temperatursteigerung sowie anderweitige Erscheinungen angezeigte offenbare Infection veranlasste mich zu einer gründlichen Desinfection mit 2% Bacillol, von dem ich eine Menge von circa 25 Litern zur Reinigung der Vagina und umgebenden Theile, hauptsächlich aber zur Infusion in den Uterus verwandte. Während dieser Manipulation ging prompt der Rest der Placenta ab. Noch am selben Tage constatirte ich eine Abendtemperatur von 39.4° , welche mich zur Fortsetzung der Bacillolbehandlung anregte, die in täglich zweimaliger Infusion von ungefähr 15 — 20 Litern einer 2%igen Lösung bestand. Drängen wurde hiebei nicht beobachtet. Nach drei Tagen war die Kuh genesen.

Aus der Rinderpraxis möchte ich noch einen im Laufe von 14 Tagen zweimal wiederholten vollständigen Prolapsus vaginae erwähnen, den ich trotz bedeutender Ulcerationen erfolgreich der Bacillolbehandlung unterzogen hatte. Der Prolapsus war bei einer über ein Jahr in der Milch gestandenen Kuh eingetreten. Vor meinem Eintreffen waren von Laien recht gewaltsame und kaum aseptische Repositionsversuche gemacht worden. Beim zweiten Mal war die stark geschwollene Schleimhaut cyanotisch und von Mist und Strohhalmen bedeckt. Nach gründlicher Waschung mit 2%iger Bacillollösung wurden die ulcerirten Stellen ganz vom lose daranhängenden Epithel befreit und mit gleichfalls in 2%iger Bacillollösung getränkten Tampons noch-

mals desinficirt. Nach erfolgter Reposition wurde abgekühlte 2%ige Lösung des Bacillols in einer Menge von circa 20 Litern zu Infusionen verwendet. Das letztere wurde noch drei Tage wiederholt und dann Patientin aus der Behandlung entlassen. Drängen wurde auch hier nach den Infusionen der Bacillol-lösung nicht beobachtet, ein sehr wichtiger Umstand, der auch von Angerstein¹⁾ bestätigt wird.

In der geburtshilflichen Praxis bei Pferden wurde von mir das Bacillol öfter angewendet, darunter zweimal in schwierigen Fällen. Das einamal waren Verletzungen der Vagina — vielleicht auch tieferer Partien — und ein übelriechender Ausfluss vorhanden; der zweite Fall betraf einen Abortus. Die Behandlung bestand in Reinigung der zugänglichen Theile mittels in Bacillol-lösung getränkter Tampons und nachherigen Infusionen einer 2%igen Lösung.

Bei Hunden verwendete ich es gelegentlich einer Embryotomie, bei einer 10jährigen Hündin und einmal bei einer Schwere- geburt, bei welcher ein im Fäulnissprocess befindlicher Welpen entnommen worden war. Auch dieser Fall betraf eine ältere Hündin. Jedesmal genügten 2—3 Infusionen zur vollkommenen Wiederherstellung. Meine Beobachtungen veranlassen mich, der Ansicht Junginger's mich anzuschliessen, dass die Resultate der Bacillolbehandlung in der geburtshilflichen Praxis so zufriedenstellende sind, dass das Bacillol füglich zu diesem Zwecke jedem anderen Desinfectionsmittel vorzuziehen sei, weil es geeignet ist, septische Processe zu verhüten und vorhandene sehr günstig zu beeinflussen.

Ausgedehntere Versuche als in der Geburtshilfe konnte ich in der Wundpraxis machen, in welcher ich ausnahmslos und ausschliesslich Bacillol verwendete. Bestimmt wurde ich hauptsächlich durch folgende Umstände hiezu. Meine Hände wurden trotz stundenlanger Arbeit mit Bacillol hievon nicht angegriffen, was bei Carbonsäurelösungen oft der Fall war, ebensowenig werden die Wunden gereizt, im Gegentheil wird die Granulation erheblich gefördert; schliesslich stellt das Bacillol sich bei der Behandlung viel billiger, was in der thierärztlichen Praxis nicht unterschätzt werden darf. Haben wir es doch fast immer nur mit Werthobjecten materieller Natur zu thun, bei welchen die

¹⁾ Angerstein, Berl. thierärztl. Wochenschr. Nr. 6, pag. 61, 1900.

Kosten der Behandlung oft für oder wider dieselbe sehr in die Waagschale fallen. Ich wenigstens hatte häufig Gelegenheit zu sehen, wie meine Clienten das Carbolwasser (!) bis zur völligen Entwerthung noch verdünnten, in der Meinung, damit sparen zu dürfen. Die Billigkeit des Bacillols gestattet einen ausgiebigeren Gebrauch hievon zu machen, was im Interesse der bei der Wundbehandlung so wichtigen Antiseptik von ganz besonderem Werth ist. Ich begann damit, Hufoperationen mit Bacillol zu behandeln, bei welchen ich eine 2—3%ige Lösung gebrauche. Der Operation geht eine Desinfection durch ein Fussbad voraus, ihr folgt die Irrigation mit Bacillol, worauf ich die Wunde mit steriler Baumwolle, ohne Anwendung eines antiseptischen Pulvers oder solcher Gaze, bedecke. Das vorausgehende Fussbad hat für mich nebst dem günstigen Ergebnisse bei der nachherigen Operation den Zweck, den Huf zu desodorisiren, damit nicht der oft penetrante Hufgeruch an meinen Händen haften bleibt. Bei der Hufbehandlung habe ich nur einen Nachtheil des Bacillols zu erwähnen, und der besteht darin, dass nach Abnahme des Verbandes das umgebende Horn braunroth gefärbt erscheint, was indess bei der vorzüglichen Desinfection, wenn man sich einmal daran gewöhnt hat, nicht in die Waagschale fällt. Ich operirte mit Bacillol Nageltritte, Vernagelungen, eiternde Steingallen etc. und bin mit den damit erzielten raschen Heilresultaten sehr zufrieden.

In letzter Zeit hatte ich Gelegenheit, zahlreiche Kronentritte mit Bacillol zu behandeln und kann nicht umhin, über die äusserst schnelle Ausfüllung der Defecte mit Granulationen zu staunen. Bei Kronentritten verwandte ich Bacillol mit nachherigem Bepudern des Defects mit Tannoform und messe daher den Erfolg beiden Mitteln zu.

Ganz bedeutende Erfolge erzielte ich mit Bacillolbehandlung bei der im Jänner d. J. in Wien so zahlreich vorgekommenen Brandmauke, infolge welcher nekrotische Hautstücke im Ausmasse von manchmal 10 cm² unter vollkommener Zerstörung des subcutanen Bindegewebes ausgefallen waren. Ich verwendete hiebei mit 3%iger Bacillollösung getränkte starke Wattecompressen, die nach 8—10 Stunden gewechselt wurden, und bei fortschreitender Besserung bloss Irrigation der Wundfläche mit gleich starker Lösung, hierauf Tannoform und Druckverband.

Aus der Wundpraxis möchte ich noch eines interessanten Falles Erwähnung thun. Bei einem an Druse erkrankten Pferde

hatte sich im Verlaufe der Krankheit ein umfangreicher Abscess zwischen der Schleimhaut und Muscularis des Mastdarmes entwickelt. Behufs Entfernung der Fäces aus dem hiedurch stark verengerten Darmlumen mussten häufig Irrigationen gemacht werden, wobei der Abscess sich eines Tages mit einem lauten Knall eröffnete und mehrere Liter übelriechenden Eiters entleerte. Trotzdem gelegentlich der Irrigationen des Mastdarmes die Abscesshöhle naturgemäss immer inficirt werden musste, gelang es mir innerhalb 8 Tagen durch täglich zweimalige Irrigation der Abscesshöhle mit Bacillol dieselbe vollständig von Eiter zu befreien und so die Heilung zu beeinflussen. Aehnlich günstige Erfahrungen machte ich bei phlegmonösen Processen an den Extremitäten und in der Ohrdrüsengegend, also bei exceptionell langwierigen Fällen. Gleich erfolgreiche Resultate chirurgischer Natur erzielte mit der Bacillolbehandlung Nevermann,¹⁾ welcher Neurotomien, Tenotomien, Hufknorpelexstirpationen nach Bayer etc. unter Verwendung des Bacillols vornahm.

Durch Desinfection der Stallungen eines grösseren Pferdebestandes mit 5%iger Bacillollösung und durch Inhalationen konnte ich eine Influenza zum raschen Abschluss bringen.

Die Beobachtung Füchsel's²⁾, dass das Bacillol bei der Räudebehandlung das Creolin vollkommen ersetze, kann ich aus mehreren Fällen der Hundep Praxis bestätigen und allerdings nur einem Falle aus der Pferde Praxis, in welchem das Bacillol-Liniment nach vorheriger Schmiercur mit Sapo viridis in circa drei Wochen vollständige Heilung erzielte.

Meine zahlreichen und nach vielen Richtungen hin gemachten Versuche berechtigen mich zu dem Urtheil, dass wir in Bacillol ein ebenso gutes wie billiges Mittel besitzen, welches die Anforderungen an die Desinfection und Antiseptik vollauf befriedigt.

Mittheilungen aus der Praxis.

Enquête über die Action zur Tilgung der Schweinepest.

Am 3. Juli fand im Ministerium des Innern eine Berathung über die in der letzten Zeit vielfach erörterte Frage statt, ob, eventuell welche Veränderungen an den geltenden Bestimmungen der kaiserlichen

¹⁾ Nevermann, Berl. thierärztl. Wochenschr. 1899, Nr. 32, pag. 385.

²⁾ Zeitschrift f. Veterinärkunde 1900, Nr. 6 (Juniheft), Therapeutische Mittheilungen.

Verordnung vom 2. Mai 1899 über die Abwehr und Tilgung der Schweinepest vorzunehmen seien.

Die Berathung wurde vom Ministerpräsidenten und Leiter des Ministeriums des Innern Dr. v. Koerber eröffnet. Seitens der Regierung waren anwesend: Ministerialrath Freiherr v. Schwartzenu, die Ministerialräthe Sperek und Dr. Deimer und Landes-Thierarzt Binder für das Ministerium des Innern, Sectionschef Dr. Freiherr v. Beck, Sectionsrath Freiherr v. Eiselsberg und Prof. Schindelka für das Ackerbauministerium, Ministerialsecretär Dr. v. Wimmer für das Handelsministerium. Vertreten waren fast sämtliche officielle landwirthschaftliche Corporationen der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, u. zw. durch die Herren Ritter v. Breuer (Lemberg), Ritter v. Czech-Lindenwald (Krakau), v. Pirko, Graf Carpine, Freiherr v. Skrbensky (Wien), Maštalka (Prag), Dr. Roháček (Brünn), Werkowitsch (Linz), Dr. Tollinger (Innsbruck), Povše (Laibach), Ritter v. Metnitz (Klagenfurt), Ritter v. Flondor (Czernowitz), Nachtweh (Troppau), Dr. Arnerrytsch (Triest-Görz), Dr. Gambini (Istrien) und Torre (Dalmatien).

Die Enquête wurde vom Ministerpräsidenten mit folgender Ansprache eröffnet:

„Bevor wir in die Berathung eingehen, begrüße ich vor Allem die Herren und spreche Ihnen für die Bereitwilligkeit, mit welcher Sie der Einladung des Ministeriums des Innern gefolgt sind, meinen besten Dank aus. Allzeit bestrebt, den wirthschaftlichen Interessen Rechnung zu tragen, insoweit dies im Wirkungskreise der Regierung gelegen ist habe ich es, sobald mir die Zeit es gestattet hat, als meine Pflicht erachtet, meine specielle Aufmerksamkeit einer Frage zuzuwenden, welche für unsere Landwirthschaft und Viehzucht, sowie für die wirthschaftlichen Verhältnisse überhaupt von eminenter Bedeutung ist. Der Zweck dieser Enquête ist zunächst, eine Klärung der Sachlage herbeizuführen.

Sie werden sich zunächst mit der Erörterung und Beantwortung der Frage zu befassen haben, ob das durch die kaiserliche Verordnung vom 2. Mai 1899 zur Durchführung gelangte Verfahren zur Abwehr und Tilgung der Schweinepest den angestrebten Zielen, welche sowohl auf den Schutz der heimischen Viehzucht wie auf die Förderung unseres Viehexports gerichtet sind, entspricht oder ob etwaige Abänderungsanträge eine Besserung der bestehenden Verhältnisse bewirken könnten. Ich möchte aber dabei zunächst darauf hinweisen, dass die erwähnte kaiserliche Verordnung auf der Basis wiederholter Resolutionen

des Abgeordnetenhauses verfasst wurde und dass der von der Regierung in früherer Zeit eingebrachte Gesetzentwurf im Thierseuchen-Ausschusse des Abgeordnetenhauses durchberathen worden ist und in seinen grundsätzlichen Bestimmungen auch die Zustimmung des Ausschusses gefunden hat.

Ich glaube, es wird ferner in Betracht zu ziehen sein, dass die während der Geltungsdauer der Verordnung in den einzelnen Königreichen und Ländern hinsichtlich der Bekämpfung der Schweinepest gemachten Erfahrungen keine ungünstigen sind, so dass die Erwartung ausgesprochen werden kann, es werde in absehbarer Zeit gelingen, eine Tilgung dieser ebenso gefährlichen, wie für die Landwirtschaft schädlichen Seuche herbeizuführen. Die günstigen Resultate, welche mit einem auf gleicher Grundlage aufgebauten Gesetze, dem Gesetze über die Tilgung der Lungenseuche, erzielt worden sind, mögen diese Hoffnungen bestärken und die beteiligten Interessentenkreise zum Ausharren ermuntern. Der Mitwirkung des Staates, welcher schon bis heute in erheblichem Masse dazu beigetragen hat, die durch die Tilgung verseuchter oder seuchenverdächtiger Thiere betroffenen Besitzer zu entschädigen, können die Herren, insoweit die Verhältnisse neue Massnahmen erforderlich machen sollten, versichert sein. Die Regierung, nur von dem Bestreben geleitet, möglichst günstige Verhältnisse für unsere Landwirtschaft und für deren künftige Stellung im Wettbewerbe mit fremden Staaten zu schaffen, wird den Ergebnissen der Enquête gewiss ihre vollste Beachtung zuwenden.“

Ministerialrath Freiherr v. Schwartzenuau bemerkte, dass seit Wirksamkeit der kaiserlichen Verordnung, namentlich in den letzten Monaten, von vielen öffentlichen Corporationen, Gemeinden und auch aus landwirthschaftlichen Kreisen der Bevölkerung selbst, der Regierung mannigfache Wünsche und Beschwerden in Bezug auf die Tilgungsaction zur Kenntniss gebracht wurden, die aber in ihren Zielen und Tendenzen theilweise stark untereinander differiren. Redner erörterte hierauf in längerer Ausführung die einzelnen hieher gehörigen Anregungen und Beschwerden und bemerkte, dass die beteiligten Ministerien es zu ihrer besonderen Aufgabe machen werden, die in der heutigen Sitzung vorzubringenden Wünsche einer eingehenden Erwägung zu unterziehen. Aus diesem Anlasse gab er auch den Anwesenden bekannt, dass in der letzten Zeit eine neue Institution geschaffen wurde, welche berufen ist, einen ständigen Contact auf dem Gebiete des Veterinärwesens zwischen den beteiligten Ressorts herzustellen. Er betonte das hervorragende Interesse, welches die Landwirtschaft mit

Recht an den Fragen der Veterinärverwaltung zu nehmen berufen ist, und sagte, dass unsere wirthschaftlichen Beziehungen zu den auswärtigen Staaten immer mehr auf die Nothwendigkeit hinzuweisen scheinen, den eigenen Bedarf an Nutz- und Hausthieren durch die eigene Production zu decken und der Landwirthschaft in Bezug auf die Bedingungen des Absatzes und der Erzeugung eine vom Auslande möglichst unabhängige Entwicklung zu sichern. Gerade in dem Augenblicke, da wir uns zum Abschlusse neuer Handelsverträge rüsten, könne man sich der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass die kräftige und zielbewusste Hebung der heimischen Viehzucht in der nächsten Zeit berufen ist, eine hervorragende Stellung in unserer Wirthschaftspolitik einzunehmen. Abgesehen von der Landwirthschaft seien auch Interessen des Handels und des Gewerbes an der Veterinärverwaltung theilhaftig, wie auch viele der Veterinärverfügungen in ihrer praktischen Durchführung von dem verständnissvollen Mitwirken der staatlichen Eisenbahnverwaltung abhängig sind. Von diesen Erwägungen ausgehend, habe das Ministerium des Innern die Errichtung einer ständigen Ministerial-Veterinärcommission angeregt, in welcher ausser den Ministerien des Innern und des Ackerbaues auch die des Handels und der Eisenbahnen zur Berathung wichtiger principieller Fragen auf diesem gemeinsamen Gebiete vertreten sein werden. Aus dieser Institution im Zusammenhange mit den einleitenden Worten Sr. Excellenz des Herrn Ministerpräsidenten mögen die Anwesenden die beruhigende Ueberzeugung schöpfen, dass ihre schätzenswerthen Anregungen bei der Regierung lebhaften Widerklang finden und nicht auf unfruchtbaren Boden fallen werden.

Hierauf wurde sofort in die Berathung der Frage 1 eingegangen, welche sich auf die bisherigen Erfolge der durch die kaiserliche Verordnung angeordneten Tilgungsaction bezieht.

Ueber eine Anfrage des Vertreters der Krakauer Landwirthschafts-Gesellschaft, Ritter v. Czeetz, legte Herr Ministerialrath Sperk in längerer Ausführung die Erfolge dar, welche nach den amtlichen Nachweisungen durch die Tilgungsaction bisher erzielt worden sind.

Graf Carpine, Vertreter der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien, hält die Tilgungsaction im gegenwärtigen Augenblicke für verspätet und die statistischen Ausweise über den dormaligen Seuchenstand nicht für zutreffend; er sprach sich für die Sistirung der kaiserlichen Verordnung aus. Dieser Ansicht schlossen sich auch die Experten Reichsrathsabgeordneter Maštalka vom böhmischen Landesculturrathe, Nachtweh vom Subventionscomité der schlesischen Landwirthschafts-

vereine, Reichsrathsabgeordneter Povše von der Landwirthschafts-Gesellschaft für Krain, und Ritter v. Metnitz von der Landwirthschafts-Gesellschaft für Kärnten an, während sich die Vertreter der übrigen landwirthschaftlichen Corporationen für die Aufrechthaltung der kaiserlichen Verordnung, wenn auch mit einigen wesentlichen, die Landwirthschaft fördernden Aenderungen, aussprachen.

Abgeordneter Freiherr v. Skrbensky beschwerte sich speciell über die allzu drakonische Durchführung der Tilgungsaction in Niederösterreich und hält die volle Entschädigung der Landwirthe für nothwendig.

Ueber Anregung des Vorsitzenden Ministerialrathes Freiherrn v. Schwarzenau entspann sich unter Betheiligung der anwesenden Fachmänner eine längere Debatte über die Fragen, ob in dem Auftreten der Seuche dermalen eine Milderung eingetreten sei und ob der Genuss des Fleisches von pestkranken Thieren für die menschliche Gesundheit schädlich sei. Ueber erstere Frage sind die Ansichten der Fachmänner, Ministerialrath Sperk und Prof. Schindelka, getheilt, letztere wurde vom anwesenden Sanitätsreferenten Ministerialrath Dr. Deimer bejaht.

In Bezug auf die Frage der Entschädigung für erkrankte Thiere halten sämmtliche Anwesende eine Aenderung des § 4 der kaiserlichen Verordnung für erforderlich.

Ueber die Frage, ob in absehbarer Zeit eine vollständige Tilgung der Seuche durch die Handhabung der kaiserlichen Verordnung zu gewärtigen sei, sprachen sich die meisten Experten im verneinenden Sinne aus, wobei aber von mehreren Seiten zugegeben wurde, dass der Bestand der Verordnung bei theilweiser entsprechender Abänderung eine relative Besserung in den Seuchenverhältnissen mit sich bringen werde.

Bei Berathung der Frage 3, durch welche Umstände die Erreichung der vollständigen Seuchentilgung verhindert werde, erblickt Herr Abgeordneter Povše in dem ungarischen Import einerseits und in der zu geringen Entschädigung für geschlachtete Thiere andererseits den wesentlichen Grund der Wirkungslosigkeit der kaiserlichen Verordnung. Nach den eingehenden Ausführungen der Herren Experten Dr. Tollinger vom tirolischen Landesculturrathe und Ritter v. Czeck von der Krakauer Landwirthschafts-Gesellschaft wäre eine staatliche Entschädigung nicht nur für pestfreie, sondern für alle bei der Tilgung gekeulten Thiere zu leisten, und erscheint die Entschädigung nach dem Durchschnittspreis nicht angemessen. Herr Dr. Arnerrytsch

vom Landesculturrathe Triest und Herr Graf Carpine halten die Bestimmungen des § 5, wonach bei Uebertretungen des Thierseuchengesetzes und bei Einstellung ausländischer Thiere den Besitzern nur der effective Erlös vergütet wird, für allzu hart. Der Vicepräsident der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien v. Pirko vertrat ebenso wie Graf Carpine die Ansicht, dass von der obligatorischen Keulung überhaupt abzusehen und an deren Stelle die facultative einzuführen wäre.

Die Berathung der Fragen 4 und 5 über die der Bevölkerung aus dem Bestande der Verordnung erwachsenden Nachtheile und über die Mittel, durch welche bei fernerm Bestande dieser Vorschriften eine Gefährdung der landwirthschaftlichen Interessen hintangehalten werden könnte, fand über Anregung des Vorsitzenden gleichzeitig statt. Derselbe resumirte aus diesem Anlasse kurz die Stellung der einzelnen Experten zu den wichtigsten Fragen und namentlich die Anregungen, welche für den Fall der Aufrechthaltung der kaiserlichen Verordnung in Bezug auf die Aenderung einzelner Bestimmungen gegeben wurden.

Eine sehr eingehende Debatte entspann sich über die vom Vorsitzenden gestellte Frage, ob eventuell die obligatorische Tödtung auf kranke und krankheitsverdächtige Thiere beschränkt und unter welchen Umständen bloss ansteckungsverdächtige Thiere von derselben ausgenommen werden könnten.

Nach Ansicht der Fachmänner Ministerialrath Sperk und Prof. Schindelka birgt jede Beschränkung in der obligatorischen Keulung immerhin nicht unbeträchtliche Gefahren in sich. Nur unter ganz besonders ausnahmsweise günstigen Verhältnissen könnte nach deren Ansicht von der Tilgung der ansteckungsverdächtigen Thiere abgesehen werden. Die Mehrzahl der Experten hält die obligatorische Keulung der ansteckungsverdächtigen Thiere für nothwendig, einige sind jedoch der Ansicht, dass unter exceptionellen Bedingungen, namentlich in Bezug auf werthvolles Zuchtmaterial, Ausnahmen gestattet werden könnten.

Sectionschef Dr. Freiherr v. Beck stellte an die Experten mehrere Fragen, welche die Hebung der inländischen Viehzucht, die Nothwendigkeit des Importes ausländischer Thiere, sowie namentlich den Verkehr mit Schweinen aus Galizien nach den übrigen Ländern betreffen. Hierüber entspann sich gleichfalls eine längere Debatte, in welcher sich viele Experten für die Begünstigung der galizischen Schweineausfuhr erklärten.

Nachdem noch einige sonstige, die Praxis der Behörden betreffende Anregungen gegeben worden waren, dankte Ritter v. Czeck der Regierung, insbesondere dem Herrn Ministerpräsidenten für die Veranstal-

tung der Enquête und für das bethätigte Interesse an diesen für die Landwirthschaft ausserordentlich wichtigen Fragen:

Der Vorsitzende schloss die Versammlung, indem er betonte, dass die Regierung an dem unveränderten Bestande dieser Verordnung kein Interesse nehme, welches über dasjenige der unmittelbar beteiligten Kreise hinausgehe, und sprach den Theilnehmern an der Enquête für ihre vielfach schätzenswerthen Anregungen den Dank der Regierung aus.

REVUE.

Interne Thierkrankheiten.

Harry Goodwin: Ein Fall von remittirendem Gallenfieber beim Hunde.

(The Journal of Comp. Pathol. and Therap., März 1899.)

Ein junger, 18 Monate alter Hund, dänischer Rasse, zeigte am 24. December 1898 einen theilnahmslosen Blick, die Augen waren schwach und lichtempfindlich, er liess den Kopf hängen und war sehr niedergeschlagen. Gegen Mittag bekam er einen heftigen Fieberschauer, der über eine Stunde anhielt. Die Temperatur stieg rasch an und hatte nach zwei Stunden 40°C ., um 4 Uhr $41\cdot08^{\circ}\text{C}$. erreicht. Alle vier Stunden wurden 0·30 Phenacetin gegeben.

Da sich am nächsten Morgen die Temperatur zwischen $40\cdot5$ und $41\cdot08^{\circ}$ hielt, bekam der Patient 0·30 Antipyrin und 0·60 Chinin alle vier Stunden. Das Thier wurde immer apathischer und war kaum zum Aufstehen zu bringen. Die Herzthätigkeit war sehr rege und unregelmässig; wenn sich der Hund eine kurze Strecke bewegte, so stiegen die Schläge auf 130. Das Blut war blass, es enthielt relativ wenig unversehrte Scheibchen, ferner eine Menge irregulär geformter und zackiger Zellen, theils einzeln, theils in Gruppen vereint, und viele zersetzte Zellen. In den Zellen mit zackigem Rande sah man aber zwei winzig farblose Körperchen, die in eigenthümlich zitternder Bewegung von einem Ende zum anderen vibrirten. Ein Versuch, sie violett zu färben, misslang.

Am 27. December musste in Anbetracht des schwachen, irregulären und intermittirenden Herzschlages mit dem Chinin ausgesetzt werden. Die Temperatur, die am Vortage noch $40\cdot5^{\circ}\text{C}$.

betrug, war am 28. auf 38·9° gefallen. Der Hund nahm wieder freiwillig Nahrung an. Da die Darmthätigkeit darniederlag, wurde eine Dosis Oel verabreicht.

29. December: Temperatur stark gestiegen, über 40·5° C., grosse Niedergeschlagenheit, völliger Appetitmangel. Auch die Function der Leber schien gestört, daher wurde Abends eine Pille (Podoph. und Kalomel) gegeben.

30. December: Bei einer abermaligen Untersuchung des Blutes fand man die Zahl der weissen Blutkörperchen erheblich vermehrt, ferner eine grosse Menge von degenerirten und haufenweise gruppirten ausgezackten Zellen. Es ging Galle in grossen Quantitäten ab.

31. December: Der Hund erhielt alle drei Stunden ein Nährklystier (Bovril), er nahm auch etwas Milch, der 1·3 g Natrium phosphor. beigemischt war. Der intermittirende Herzschlag hatte nachgelassen, die Temperatur war auf 38·6° C. gefallen.

1. Jänner: Alle Nahrung und Medicamente (Antifebrin ausgenommen) wurde per rectum eingebracht. Die Darmthätigkeit war rege, es gingen kleine Mengen fast purer Galle ab. Temperatur wieder auf 40·2° C. gestiegen.

2. Jänner: Antifebringaben eingestellt. Das Thier zeigte eine collapsartige Ermattung, dabei einen unlöschbaren Durst. Temperatur zwischen 40·3° bis 40·6° C.

3. Jänner: Erste Anzeichen einer Besserung. Die Temperatur stieg nicht mehr über 39·4° C. Am 20. war der Hund so lebhaft wie seinerzeit und vollkommen hergestellt. —r.

Besnoit und Cuillé: Hämorrhagische Septikämie der Schafe.

(Revue vétérinaire, August—December 1898.)

Die in den Jahren 1889—1890 von Galtier beschriebene Pneumoenteritis der Schafe, sowie die von Liénaux 1895 enzootische Pneumonie, von Conte (1897) hämorrhagische Septikämie genannten Schafkrankheiten sind nach Ansicht der Autoren ebensoviele Formen einer im südlichen Frankreich bösartig auftretenden Seuche, die durch eine ovoide Bacterie verursacht wird. Die vielgestaltigen klinischen Bilder sind zum Theil durch

das verschiedene Resistenzvermögen des Organismus, zum Theil durch die mehr oder minder starke Virulenz des Krankheits-erregers bedingt.

Die hämorrhagische Septikämie tritt in drei verschiedenen Formen auf:

1. Eine subacute Form, welche die Thiere in wenigen Stunden dahinrafft; sie sind oft der Senche schon erlegen, bevor man recht an eine Erkrankung denken konnte. Die Schafe sind unruhig, ängstlich, schläfrig, oft aber auch überreizt. Sodann tritt eine intensive Diarrhöe auf, der Gang wird schwankend, die Athmung dyspnöisch und führt zu einem letalen Ende.

2. Eine acute Form, die am häufigsten angetroffen wird und sich durch Verdauungs- und Respirationsstörungen kennzeichnet. Auch hier enden die meisten Fälle in einem Zeitraum von 1—8 Tagen tödtlich. Eine Heilung ist selten und wenn schon möglich, so doch immer nur sehr unvollkommen.

3. Eine chronische Form, die sich ebenfalls durch Athmungs- und Verdauungsstörungen kundgibt und in schleichender Entwicklung zum Marasmus und Tod führt.

Wo die Krankheit einen rapiden Verlauf nahm, findet man congestionäre und hämorrhagische Läsionen an fast allen Organen. Entzündungserscheinungen kommen selten vor und sind stets nur wenig ausgesprochen. Sehr häufig trifft man post mortem eine Distomatose in der Leber und eine Strongylose in den Lungen an.

Die Veränderungen bei der chronischen Form fallen weniger ins Auge. Meistens ist es nur die Lunge, die schwerere Störungen, eine graue Induration oder eine broncho-pulmonäre Sklerose aufweist. In der Leber constatirt man bisweilen eine leichte, interstitielle Cirrhose und Anzeichen einer beginnenden Degeneration.

Der Krankheitserreger der hämorrhagischen Septikämie ist, wie erwähnt, eine ovoide Bacterienart, die man in grosser Zahl an allen erkrankten Stellen, zuweilen auch im Blute (nur bei acuten Formen) nachweisen kann. Sie ist unbeweglich, hat abgerundete Extremitäten und zeigt im Centrum einen hellen Raum. Sie ist aërob, gedeiht bei 37—39° auf den meisten Nährböden und schwächt sich rasch durch Alter oder Hitze ab. Während Eiterungs- und Gefrierprocesse für sie unschädlich bleiben, wird

sie durch schwache antiseptische Lösungen alsbald vernichtet. Man kann sie auf Meerschweinchen, Ziegen, Schweine, Kälber, Mäuse und Tauben überimpfen.

Die Inoculation dieser Bacterie ist bei Schweinen, Ziegen und Kälbern leicht und beweist klar die Identität der bei den verschiedenen Thiergattungen auftretenden hämorrhagischen Septikämieformen. Die ovoide Bacterie lebt saprophytisch in stagnirenden Gewässern, Misthaufen und auf Futterstoffen, die durch Wasser oder Staub verunreinigt wurden. Durch welche Einwirkung die in den Organismus gelangten Krankheitskeime pathogen werden, ist noch wenig klargestellt; jedenfalls begünstigen prädisponirende Umstände, wie Feuchtigkeit, Helminthiasis (Strongylose, Distomatose) ein Umsichgreifen derselben in dem von ihnen ergriffenen Thierkörper.

Die Behandlung der hämorrhagischen Septikämie ist im Wesentlichen eine prophylaktische und beschränkt sich, so lange noch keine sichere Immunisationsmethode den Schafen Schutz zu bieten vermag, auf Schaffung günstiger hygienischer Verhältnisse, Isolirung und Desinfection.

Während die Verfasser ihre ausführlichen Beobachtungen und Studien veröffentlichten, hat Lignières der Centralgesellschaft für Veterinärmedizin seine eingehende Arbeit über die Pasteurellosen, darunter auch die Pasteurellose der Schafe, vorgelegt. Aus letzterer geht hervor, dass die von Besnoit und Cuillé „hämorrhagische Septikämie der Schafe“ benannte Seuche mit Lignières' „Pasteurellose der Schafe“ identisch ist. Während jedoch erstere als Krankheitserreger eine ovoide Bacterie ansehen, erkennt Lignières denselben in einem Mikroben von der gleichen Form, einem Coccobacillus, der sich aber so wesentlich von jenem unterscheidet, dass eine Identificirung ausgeschlossen erscheint.

—r.

Nocard: Das Kehlkopfflehen und seine Erbllichkeit.

(Bull. de la Société centr. de méd. vét., 26. Jänner 1899.)

Nach den statistischen Angaben Günther's ist in 96% aller Fälle eine Hemiplegie des Larynx die Ursache des chronischen Kehlkopfflebens. Fast immer hat die Muskelläsion auf der linken Seite ihren Sitz. Die Experimente von Dupuy und die Beobachtungen von Bouley jun. haben ergeben, dass die-

selbe einer Atrophie des linken unteren Kehlkopfnerven zuzuschreiben ist. Diese fast constante Localisation erklärt sich durch die Asymmetrie der beiden zurücklaufenden Nerven. Der linksseitige Nervus recurrens zweigt sich an der Theilung der Luftröhre vom Stamme ab, schlingt sich um den Aortenbogen und läuft sodann längs der ventralen Luftröhrenfläche weiter. Bei seinem langen Verlaufe in der Brusthöhle durchzieht er die Masse der Bronchialdrüsen. Sind diese, wie bei Bronchial- oder Lungenaffectionen junger Pferde fast regelmässig, entzündet, eitrig oder verhärtet, so kann eine Atrophie des linken unteren Kehlkopfnerven eintreten, entweder durch eine Zusammenpressung oder durch die Sklerose der Nervenscheide (Neurilemma) infolge Weiterverbreitung der Drüseninfection.

Unter allen Krankheiten von Bronchien und Lungen ist bei jungen Pferden die Druse die weitaus häufigste und es ist seit Langem bekannt, dass das Kehlkopfpfeifen eine gewöhnliche und gefürchtete Folge einer drusigen Bronchopneumonie ist.

Nocard hat es von jeher unwahrscheinlich gefunden, dass eine so engbegrenzte Läsion, wie die infolge eines Druckes auf eine zarte Nervenfasern entstandene, noch dazu an einem von den Hauptcentren entfernten Punkte, überhaupt vererbt werden könne. Er möchte das Kehlkopfpfeifen viel eher den in bestimmten Gegenden Frankreichs so häufigen Drusekrankheiten zuschreiben. Allerdings ist das nur eine Vermuthung.

Im Verlaufe seiner letzten Mittheilungen hat Lignières auf die aussergewöhnliche Seltenheit der Druse in der Republik Argentinien hingewiesen. Hingegen ist dort die Pferdeinfluenza sehr häufig und kann leichter studirt werden, weil die in Frankreich so oft hinzutretenden secundären Complicationen infolge Eindringens des Streptococcus der Druse in den Organismus nur selten beobachtet werden.

Sowie nun die Druse in Argentinien eine seltene Erscheinung ist, so ist es auch das Kehlkopfpfeifen, wenigstens das durch eine Hemiplegie des Larynx erzeugte. Der Verfasser besichtigte mehrere Gestüte mit vortrefflichen Vollbluthengsten und war überrascht, als man ihm mittheilte, dass man dem Kehlkopfpfeifen derselben keine besondere Bedeutung beilege. Die Erfahrung habe gelehrt, dass die Nachkommen von Hengsten, die in hohem Grade an diesem Uebel litten, hievon keine Spur zeigten.

Der in Sportskreisen wohlbekannte Hengst Ormonde, der Nachkomme eines Kehlkopfpfeifers, und selbst mit diesem Fehler behaftet, wurde von seinem Besitzer, dem Herzog von Westminster, an M. Bouraut, einen Argentinier von französischer Herkunft, um den Preis von 12.000 Pfund Sterl. verkauft. Nocard besichtigte den Rennstall Bouraut's und sah viele edle Nachkommen Ormonde's: kein einziger von ihnen hat an Kehlkopfpfeifen gelitten. Nun ist aber bekannt, dass unter den von Ormonde stammenden, in England geborenen Füllen viele Kehlkopfpfeifer waren. Nach der herkömmlichen Doctrin, die im Kehlkopfpfeifen einen erblichen Fehler sieht, lässt sich diese Thatsache nicht erklären, wohl aber nach derjenigen, die dasselbe für eine einfache Complication bei drusigen Infectionen der Bronchien und Lungen hält.

Uebrigens steht der Fall Ormonde nicht vereinzelt da, Nocard wurde durch Dr. Pellegrini, den früheren Präsidenten der Argentinischen Republik, mit mehreren anderen ganz analogen Fällen bekannt gemacht. Bei einem dieser Hengste (Star) war das Uebel so intensiv, dass er sich einer Tracheotomie unterziehen und beständig eine Röhre tragen musste. Dennoch waren seine Nachkommen keine Kehlkopfpfeifer.

Nach Nocard's Meinung hat sich die Prophylaxe dieser Krankheit nicht darauf zu richten, kehlkopfpfeifende Hengste von der Zucht auszuschliessen, sondern nach Kräften einer Drusenerkrankung entgegenzuwirken. Sollte es eines Tages gelingen, ein Drusevaccin zu gewinnen, so werde mit der Bekämpfung dieses Leidens auch die Zahl der Fälle von Kehlkopfpfeifen eine immer geringere werden.

—r.

Faure: Rubeola beim Schweine.

(Le progrès vétérinaire, April 1899.)

Symptome: Am ersten Krankheitstage versagt das Schwein jede Nahrung, liegt auf dem Bauche, vergräbt den Kopf in die Streu und erhebt sich erst nach lebhaften Anstrengungen. Der Rüssel ist trocken, der Schweif nicht mehr geringelt, die Rectaltemperatur schwankt zwischen 39° und 39·5°. Am zweiten Tage hat die Hinfälligkeit merkbar zugenommen, die Rectaltemperatur ist um 0·7—1° gestiegen. Auf der Körperoberfläche erscheinen unregelmässig zerstreute, rothe Flecke, welche hart anzufühlen sind, 1—2 mm prominiren und von Kreuzer- bis Handteller-

grösse schwanken. Zuweilen sieht man sie in diesem Zeitpunkte der Krankheit noch gar nicht, doch kann man sie durchs Gefühl wahrnehmen und umgrenzen. Von der Farbe abgesehen, gleichen diese Plaques denen beim Nesselausschlage des Pferdes. Sie nehmen mit der Krankheit an Zahl zu und verbreiten sich bis auf die Ohren und selbst auf den Rüssel; die anfänglichen Flecke sind weinroth, einige sogar violett geworden. In diesem Zeitpunkte der Krankheit, d. i. gegen den dritten Tag, hat sich der Puls verschlechtert, das Athmen geschieht unregelmässig, die Rectaltemperatur schwankt von 40·5—41·0°, daneben besteht starke Verstopfung. Es tritt Agonie, dann der Tod ein. Zuweilen kommt es ohne irgend eine Behandlung zu einer günstigen Krisis, die sich durch eine reichliche Diarrhöe kundgibt, und die Lösung beginnt. Doch geschieht dies nur ausnahmsweise. Im Verlaufe der Krankheit bemerkt man häufiges Gähnen, ein Zeichen von Enteritis, welche hier infectiöser Natur ist. Die Krankheit ist contagiös und wird rasch von einem kranken auf die unter demselben Dache oder auch unter verschiedenen Dächern lebenden gesunden Schweine übertragen. Einjährige Schweine bekommen die Krankheit viel leichter als solche von 2—6 Monaten. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Blutes, durch Incision der Plaques oder von anderen Stellen gewonnen, findet man mittels Gentiana- oder Fuchsinfärbung eine beträchtliche Menge von Mikrokokken, wahrscheinlich die Krankheitserreger. Diese Krankheit ist weder mit dem Rothlauf noch mit der Schweinepest identisch. Behandlung: Subcutane Injection von Pilocarpinum nitr. 1—5 cg in ebensoviel Wasser. Injectionsstelle am Grunde der hinteren Ohrenfläche. Allgemeine Senfeinreibung. Warme Klysmen von Seifenwasser, Diät. Am nächsten Tage 30 bis 60 g Ricinusöl in etwas warmer Milch. An den zwei oder drei folgenden Tagen gibt man Leinsamen- oder Gerstentrunk mit Milch und auf jedesmal 4—5 cg Podophyllin. Dann gewöhnt man das Thier durch immer dicker werdende Tränke allmähig an die gewöhnliche Nahrung. Während der Krankheit muss man die Thiere warm halten. Beobachtungen: Pilocarpin hat beim Schweine eine besondere Wirkung. Es erhöht die Hauttemperatur, die Diurese und verursacht eine ausserordentlich starke Salivation, Erbrechen, selten Diarrhöe, aber immer weicheren Koth. Es ist also zur Bekämpfung dieser Krankheit ganz angezeigt. Durch die Erhöhung der Hauttemperatur, unterstützt vom Sina-

pismus, begünstigt es die Entwicklung der Plaques. Durch die Salivation und die Diuresis bewirkt es die Abfuhr der von den Kokken erzeugten Toxine. Durch das Erbrechen befreit es den Magen von den mehr oder weniger infectiösen Futtermassen. Durch seine Wirkung auf die intestinalen Drüsen bekämpft es im Vereine mit dem Ricinusöl die Verstopfung. Andere Medicamente hätten vielleicht dieselbe Wirkung, könnten aber am zweiten oder dritten Tage wegen Gefahr einer Fremdkörper-Pneumonie nicht mehr gegeben werden. Die Pilocarpinjection und die Senfeinreibung können immer gemacht werden, und die darauffolgende Besserung bewirkt, dass das Thier Ricinusöl und Podophyllin aufnimmt, was es im Anfange der Krankheit sicher verweigert haben würde. Ml.—

R. Bissauge: Zwei Beobachtungen über Tumoren.

(Le progrès vétérinaire, Februar 1899.)

1. *Fibröses Carcinom am Herzen beim Pferde. Plötzlicher Tod.*

Ein altes, mageres, ungarisches Pony zeigte schon seit längerer Zeit starkes Flankenschlagen, Abmagern, Unvermögen, das Futter ordentlich zu kauen und zu verdauen. Es bekam deshalb zuletzt nur mehr Kleie, Mehl und gelbe Rüben. Fieber oder andere ausgesprochene Krankheitserscheinungen waren nicht vorhanden. Man schrieb den Zustand des Thieres seinem Alter und dem unregelmässigen, scharfkantigen Gebisse zu und ging deshalb daran, die Zähne abzuraspeln. Beim ersten Stosse mit dem Zahnhobel fiel das Pferd zu Boden, stand aber wieder ziemlich leicht auf; beim zweiten Stosse fiel es wieder um; seine Gliedmassen wurden steif, die Oberlippe war aufgestellt, die Augen waren verdreht, das Thier zuckte noch einige Male mit den Füssen und verendete. Bei der Section fand man die Bauchorgane gesund, nur die Leber etwas hypertrophisch. Die Lunge zeigte einige emphysematöse Stellen, das Herz war etwas vergrössert und trug an der Basis der Aorta, am linken Herzohre, unter der Theilungsstelle des Aortenstammes, theilweise in die durch das Herzohr gebildete Ausbuchtung versenkt und ungefähr 2 cm lang mit der Pulmonalarterie verbunden, einen hühner-eigrossen Tumor, 7 cm lang, 5 cm breit, 70 g schwer. Dieser Tumor war von einer gefässreichen Bindegewebshülle umgeben, aus welcher er leicht herausgeschält werden konnte. Die Ober-

fläche der Geschwulst ist höckerig, ihr Gewebe selbst hart, holzartig und knirscht unter dem Messer. Die Schnittfläche ist glatt, das Gewebe scheint dicht, aus demselben lässt sich bei starkem Drucke eine weissliche, dicke, homogene Flüssigkeit auspressen. Die Farbe der Schnittfläche ist in der Mitte grau, an der Peripherie gelblich. Die am Tumor anliegenden Organe wurden durch die Entwicklung desselben etwas verändert. Die anliegende Aortenwand ist hart, in einer Länge von 5 cm fast ringsherum leicht sklerosirt, wodurch das Gefässlumen dort etwas verengt ist. Das rechte Herzohr ist ebenfalls indurirt, die Klappen sind verknöchert, die Pulmonalarterie ist auf mehrere Centimeter sklerosirt. Die Verbindung mit den Nachbarorganen ist durch ein dichtes, gefässreiches Gewebe hergestellt; die Aorta wird von diesem nur zur Hälfte umfasst. Gefässzerreissungen waren nicht vorhanden; der Tod trat also infolge plötzlichen Stillstehens des Herzens ein. Ein zweiter solcher Tumor wurde im Körper nicht mehr gefunden. Die Lymphdrüsen waren nicht ergriffen, es war also keine Generalisation vorhanden. Der Tumor schien beim ersten Anblicke einfach fibröser Natur zu sein, erwies sich aber bei der mikroskopischen Prüfung als Carcinom. Interessant ist der vorliegende Fall, weil ein fibröses Carcinom selten localisirt bleibt, ferner, weil ein solcher Tumor wohl öfters bei Hunden, aber nur höchst selten beim Pferde, dazu noch in der Herzgegend, gefunden worden ist, und endlich, weil diese seit mehreren Monaten vorhandene Geschwulst keine besonderen Störungen während des Lebens verursacht hat. Es folgt aber aus dem Ganzen die Lehre, dass man ältere, dämpfige Pferde vor einer Operation genau in Bezug auf das Herz untersuchen soll. Ueber die Aetiologie dieses Tumors lässt sich gar nichts sagen; höchstens könnte man sich auf die Vernarbungsfähigkeit der Carcinomatose in der Anlage berufen. Mikroskopische Untersuchung: Man unterscheidet ein fibröses, sehr dichtes Stroma, welches untereinander communicirende Alveolen umschliesst. Sie enthalten zahlreiche Zellen, welche in einer dicklichen, mit Wasser mengbaren Flüssigkeit eingebettet liegen. Diese Zellen sind verschieden von Form und Aussehen und besitzen einen grossen Kern. Die Alveolen haben auch verschiedene Formen; sie sind rund, länglich oder eiförmig. Das Gewebe um die Alveolen herum besteht aus fibrösen Faserbündeln, vermischt mit flachen Zellen; es ist von zahlreichen Capillaren durchsetzt.

2. *Lymphadenome beim Hunde.*

Die einfache, nicht bacilläre Lymphadenitis des Hundes ist bis jetzt selten beobachtet worden; frühere Beschreibungen mögen wohl meist auf Tuberculose Bezug gehabt haben. — Eine zehnjährige Brake zeigte wechselnde Fresslust, Abmagerung, Kräfteverfall und starke Blässe der Schleimhäute. Man gab Tonica und Eisenpräparate. Nach zehn Tagen bemerkte man an den beiden Halsseiten je einen harten, länglichen, verschiebbaren Tumor von Kleinfingergrösse. Anzeichen von Tuberculose waren am Hunde nicht zu finden. Die Behandlung wurde fortgesetzt; nichtsdestoweniger verschlechterte sich der Zustand des Thieres fortwährend und nach einem Monate war der Hund gänzlich abgemagert, die Schleimhäute waren blutleer, der Bauch war aufgeschürzt, das Haar struppig, das Auge eingefallen. Die Geschwülste am Halse hatten mittlerweile Faustgrösse erreicht, waren länglich geformt, hart, mit der Haut nicht verbunden und grenzten nach oben schon bis an den Kopf. Aehnliche Tumoren befanden sich zu beiden Seiten des Penis; die Leistendrüsen waren geschwellt. Der Hund wurde nun getödtet. Sectionsbefund: Die geschwellten Halsdrüsen sind holzartig, hart, fibrös, ihre Schnittfläche ist schmutziggrau mit röthlichen Punkten; man kann aus ihr eine ziemlich dicke, milchige Flüssigkeit herauspressen. Die Kapsel der Drüse ist stark verdickt. Die Tumoren an der Ruthe sind weniger hart; an deren Schnittfläche bemerkt man einige erweichte Punkte. Das Herz ist etwas hypertrophisch, die Klappen sind unverändert. Die Milz ist hart, auf das Doppelte vergrössert, ihre Schnittfläche ist violett gefärbt. Die Leber ist nur wenig geschwellt, sonst nicht verändert, die Lungen, die Nieren und der Darm sind ebenso wie die benachbarten Drüsen gesund. Das Blut ist gering an Menge, verfärbt, es gerinnt langsam und reagirt schwach sauer. Die Impfung des Gewebssaftes der vier Tumoren auf vier Meerschweinchen und einen Hund blieb erfolglos. Unter dem Mikroskope erwiesen sich die Tumoren als Lymphadenome ohne Mikroben. Man fand alle Charaktere dieser Neubildungen, als: Hyperplasie der Follikel und Atrophie der Marksubstanz der Drüse; eine grosse Zahl von farblosen Blutkörperchen in den Maschen des adenoiden Gewebes, das Ganze von zahlreichen Blutgefässen durchzogen. Im Blute des Thieres prädominirten Leukocyten.

MI.—

Bitard: Ein seltener Fall von Enteritis bei einer Kalbin.

(Le progrès vétérinaire, Mai 1899.)

Die Kalbin ist zwei Jahre alt, in ziemlich gutem Nährzustande, aber ihr Bauch ist aufgezogen und etwas umfangreich. Anamnese: Vor zwei Tagen bekam die Kalbin, nachdem sie auf einem Kleefelde geweidet hatte, einen heftigen, stark flüssigen Durchfall und Afterzwang. Dieser dauerte Nachts zwei Stunden lang ohne Unterbrechung und war jedesmal von einer Ausstülpung der Mastdarmschleimhaut begleitet; dabei wurde nur mehr klebriger Schleim, der zahlreiche kleine Blutgerinnsel enthielt, ausgepresst. Status praesens: Die Kalbin liegt halb auf der linken Seite und presst fortwährend heftig auf den Koth; die Mastdarmschleimhaut ist faustgross herausgestülpt, die Kreisfalten derselben sind infiltrirt, lebhaft geröthet; hie und da sind unregelmässig vertheilte aber zahlreiche Knötchen von Hirsekorn- bis fast Erbsengrösse, aus einer gelbgrauen, kroidigen Masse gebildet, was mikroskopisch an die Wucherungen bei Diphtheritis erinnert, weil sie an der Schleimhaut fest anhaften. Durch längeres Kratzen bekommt man sie los und sieht nun, dass die darunter liegende Schleimhaut lebhaft roth und mit coagulirtem Blute bedeckt ist. Diese Knötchen fühlt man auch weiter innen im Mastdarme. Die Kalbin presst beim After eine kleine Menge klebrigen, farblosen Schleimes aus, in welchem sich grünliche Futtertheilchen, dann von den Knötchen stammender Detritus mit daranhängenden stark rothen, punktförmigen Blutgerinnseln befinden. Die Menge des ausgepressten Schleimes ist sehr verschieden und keineswegs der Grösse der Anstrengung proportional. Wenn das Thier aufsteht, geht der Vorfall zurück und erscheint nur vorübergehend bei heftigem Pressen. Dieses ist von einem amphorischen Schall begleitet, hervorgerufen durch das Aus- und Einströmen der Luft beim offenen After. Je nach der Menge der in das Rectum getretenen Luft und nach der Austreibkraft ist der Ton mehr oder weniger hoch oder musikalisch. Der Puls ist klein, fadenförmig, auf 90 Schläge in der Minute, Vaginaltemperatur 37.1°, das Athmen geschieht stossend und erfährt nur nach dem Drängen eine Beschleunigung; die Maulschleimhaut ist blassroth, ebenso wie die Conjunctiven; das Auge ist eingefallen. Die Fresslust ist sehr wechselnd, aber der Durst lebhaft; öfters stellt sich leichtes Muskelzittern

ein. Das Thier ist schnell abgemagert, seine Schwäche erlaubt keinen Aderlass. Auf dem Bauche legt man durch drei Stunden einen Senfteig auf. Als Einguss bekommt die Kuh um 1 Uhr Nachmittags 3 l Kamillenthee mit 60 g Eau de Rabel, stündlich 1 l, um 6 Uhr Leinsamenabkochung 3 l mit 20 g Kal. chlorat. als Antiplasticum, zweistündlich wechselnd Klysmen mit Stärke-Leinsamenabkochung, dann wieder von Leinsamenabkochung mit 10 g Bleizucker auf den Liter. Die Klysmen wurden mit einem Schlauche beigebracht. Als Nahrung nur Reiswasser. Um das fortwährende Herausstülpen der Mastdarmschleimhaut und deren Entzündung zu verhüten, wird eine Vorfalbandage angelegt. Nach einigem Widerstreben behält die Kalbin die Bandage, worauf sogar das Drängen seltener kommt. Eine Stunde nachher will sich das Thier abermals des Verbandes entledigen, es scheint den Selbsterhaltungstrieb ganz verloren zu haben und fällt wie eine leblose Masse zu Boden; dann steht es wieder auf, zieht an der Kette, stemmt sich gegen die Mauer, steigt in den Barren, wird aber nach einer halben Stunde wieder ruhig. Der Senfteig hat nicht viel Wirkung auf der Haut hervorgebracht. Um 9 Uhr Abends scheint es der Kuh besser zu gehen, das Drängen hat aufgehört und es besteht nur noch leichter Stuhlzwang bei der Defäcation; die fast kalt verabreichten Klystiere werden besser behalten. Den Rest der Nacht verbringt das Thier ruhig. Am nächsten Tage presst die Kuh eine grosse Menge dicken, gelblichen Schleims aus mit zahlreichen, ziemlich festen gelblichen Knötchen, deren Oberfläche, wo sie an die Mastdarmschleimhaut angelöthet waren, lebhaft roth ist und deren käsige Substanz von rothen Gewebsbalken durchsetzt ist. Am Abend desselben Tages sind schon weniger solche Knötchen zu finden, doch enthalten die halbflüssigen Massen falsche Membranen von bräunlicher Farbe, ziemlich consistent, sehr elastisch, mit einigen kleinen Blutgerinnseln, und eine beträchtliche Menge Futter von dunklerer Farbe. Die Mastdarmschleimhaut zeigt sich bei der Exploration weniger entzündet, die Knötchen sind leicht abstreifbar. Der Gang des Thieres ist leicht, die Sklera ist injicirt, die Conjunctiva hyperämisch, Vaginaltemperatur 38.9°, Puls regelmässig, ziemlich stark, 85. Die Kuh nascht von der Streu. Um die Krankheit einzudämmen, macht man einen Aderlass von 2 l und um die Secretion der Magendarmschleimhaut zu beschränken, bekommt das Thier um 9 Uhr Abends und um

6 Uhr Morgens einen Einguss von je 11 Leinsamenabkochung mit 5 g Laudanum de Rousseau. Dann Klystiere von Leinsamenschleim; als Getränk Mehltrank und Reiswasser. Die Besserung schreitet fort; der Koth wird fester, die Schleimmassen nehmen ab, und nach vier Tagen ist die Kuh ganz wiederhergestellt. Man könnte den ganzen Process als eine folliculäre Enteritis erklären, obwohl er jener sehr wenig gleicht. Ml.—

Repiquet: Merkwürdige Neubildungen in der Bauchwandung durch Leberegel.

(Le progrès vétérinaire, April 1899.)

Eine Kuh, welche an Distomatosis der Leber und der Lunge gelitten hatte, zeigte unter dem Bauchfelle in der Nähe der weissen Linie einige 60 eingekapselte Leberegel. Es bestanden kleine, runde Tumoren, 1—2 cm im Durchmesser und erfüllt mit einer grünlichen oder braunen Flüssigkeit, in welcher ein Leberegel lebte. Ml.—

Casper: Schweinerothlaufinfection bei Menschen.

(Deutsche thierärztl. Wochenschr. Nr. 50.)

Der Stäbchenrothlauf der Schweine wird als eine auf Menschen nicht übertragbare Krankheit angesehen, was auch noch in Hinkunft mit Bezug auf den Genuss derartigen Fleisches Geltung hat, da nachtheilige Folgen nach dem Genusse solchen Fleisches bisher noch nicht wahrgenommen worden sind.

Zwei Beobachtungen der jüngsten Zeit haben aber die Vermuthung der Unschädlichkeit der Rothlaufbacillen des Schweines auf den menschlichen Organismus erschüttert.

Kreisphysicus Hillebrand und Kreiswundarzt Mayer-Simmern veröffentlichten in der Zeitschr. f. Medicinalbeamte 1899 zwei Fälle von angeblicher Uebertragung und zwei weitere Fälle beobachtete Autor, welche darin übereinstimmen, dass die Infection beim Schlachten durch äussere Verletzung der Schlächter, durch Berührung mit Bouillonculturen von Rothlaufbacillen, Verletzung mit der Canüle einer Spritze erfolgte und locale erysipelatöse Erkrankungen zur Folge hatten.

Heilung ist nach der Pirogoff'schen Kampherbehandlung des Erysipels (innerlich Kampher, äusserlich Jodbehandlung) erfolgt.

Prof. Dr. Hofer: Aetiologie der Krebspest.

(Arbeiten a. d. kais. Gesundheits-Amte, XV. Bd.)

Prof. Dr. Hofer in München fand im Muskelfleisch pestkranker Krebse einen Bacillus, 1·0—1·5 μ . lang und 0·25 μ . dick, an beiden Enden abgerundet, beweglich, mit 1—6 mittelständigen Geisseln, welchen er für den die Krebspest verursachenden Bacillus hält.

Impfungen zwischen dem 3. und 4. Schwanzring sind stets tödtlich.

Auch Fische, welche mit derartigen Culturen in der Schwanzmuskulatur geimpft wurden, gingen innerhalb einer Woche ein und Krebse, welche von solchen Fischen Fleisch bekamen, gingen an Krebspest zugrunde.

Pierre und Fish: Eiweissbestimmung im Harn.

(Deutsche thierärztl. Wochenschr. Nr. 1.)

Der verdächtige Harn wird mit der halben Menge starken Alkohols versetzt; in der trüben Flüssigkeit bildet sich ein Niederschlag, worauf man unter Zusatz einer geringen Menge von Salpetersäure erhitzt. Verschwindet der Niederschlag, so besteht er aus Phosphaten, gegenheiligen Falles ist Eiweiss (Albumin) vorhanden. Mucin und Urate, welche nach längerem Stehen gefällt werden, sind nicht mit Eiweiss zu verwechseln, zumal sie beim neuerlichen Erhitzen wieder verschwinden.

Dr. H. Van de Velde: Wesen und Pathogenese des Kalbefiebers.

(Monatsh. f. prakt. Thierheilk. Bd. XI, 3. H.)

Das Studium des Kalbefiebers (Gebärparese und Septicaemia puerperalis) ist in ein neues Stadium getreten, dessen Ergebnisse zu der Annahme führen, dass diese Krankheit durch verschiedene Mikroorganismen, sowohl einzelne als auch vergesellschaftete, hervorgebracht werden kann (Streptokokken und Staphylokokken, Bacterium coli), welche ihren allgemeinen Eigenthümlichkeiten nach denjenigen des Menschen an die Seite gestellt werden können.

Autor unterscheidet beim Kalbefieber ebenso wie bei dem Kindbettfieber der Frau einfache Infectionen, welche durch einen der drei erwähnten Mikroorganismen im Zustande der Reinheit

verursacht werden, und gemischte Infectionen, welche durch die Vergesellschaftung mehrerer dieser Lebewesen hervorgerufen werden. Der Sitz der die Krankheit verursachenden Infection ist in der Gebärmutter, die Krankheit selbst eine Intoxication seitens der von den Mikroorganismen ausgeschiedenen Gifte, welche unter Umständen ins Blut gelangen können.

Wie es bei den Streptokokken des Menschen der Fall ist, gibt es auch unter den Streptokokken der Thiere Varietäten, welche bei denselben das Kalbefieber verursachen. Auf Grund seiner Untersuchungsmethoden gelangt Autor zu dem Ergebniss, dass es unter den, das Kalbefieber verursachenden Streptokokken wenigstens zwei Varietäten gibt, deren Unterschiede in der Verschiedenheit der Form und der Cultur bestehen und das Unterscheidungsmittel ist in dem agglutinirenden Vermögen der einzelnen Antistreptokokkenform zu finden. Autor hat gezeigt, dass der Streptococcus, wie der Vibrio der Cholera und viele andere Mikroben, die Fähigkeit besitzt, unter der Bedingung agglutinirt zu werden, dass man ein Serum anwendet, welches man mittels Impfung der Streptokokken selbst, um die es sich handelt, erhält, und schliesst mit der Bemerkung, dass es sehr wahrscheinlich sei, dass das in Rede stehende vielwerthige Serum eine Heilkraft gegenüber den Streptokokken des Kalbefiebers besitzt. Kh.—

Rüsterholz, Docent in Zürich: Die Schmidt'sche Behandlung des paralytischen Kalbefiebers.

(Schweizer Archiv f. Thierheilk. 4. H., 1899.)

Autor hat nach Versendung von zweckmässig eingerichteten Fragebogen, betreffend die Ergebnisse der Jodkalibehandlung nach Schmidt-Kolding, von 35 practicirenden schweizerischen Thierärzten die bezüglichen Daten von 197 Krankenberichten zusammengestellt, welche zu dem Ergebniss führten, dass 154, ist gleich 78·17%, der behandelten 197 Rinder geheilt, 40, ist gleich 20·30%, geschlachtet wurden, nur 3, ist gleich 1·42%, sind verendet, der Ausgang war somit in 43 Fällen, ist gleich 21·82%, ein ungünstiger.

Von den 154 geheilten Kühen mussten nach einigen Tagen 11 nothgeschlachtet werden, u. zw. 5 wegen Eingusspneumonien, 2 wegen Mastitis, 2 wegen Verdauungsstörungen, 1 wegen Muskelzerreissung, 1 wegen Tuberculose. Kh.—

M. Strebl: Zur Rinderdiphtherie.

(Schweizer Archiv f. Thierheilk. Nr. 4, 1899.)

Bei einem 17 Monate alten Rinde beobachtete Strebl am Nasenspiegel einen 20-Centimestück grossen, fast rundlichen, röthlichen, rissigen und leicht nässenden Schorf, am Gaumenrande neue, leicht sickernde, gut umschriebene, rundliche, nekrotische Schleimhautstellen mit röthlichem Hofe. Drei Geschwürstellen sind erbsengross, die anderen ca. 5-Centimestück gross. Der geschwürig nekrotische Process reicht meist auf den Grund der Schleimhaut. Der weiche, grauweisse, zum Theile gelbweisse, zerklüftete, filzartige Schorf, welcher die Geschwüre bedeckte, überragte nur wenig die gesunde Schleimhaut und haftete fest an. Die übrige Maulschleimhaut war intact. Das Speicheln ist etwas vermehrt, Fressen behindert.

Im Interdigitalraume des rechten Hinterfusses ist ein ca. 1½ cm langes Geschwür vorhanden.

Dieses gewiss schon oft mit Maul- und Klauenseuche verwechselte Krankheitsbild ist nach Autor als Diphtherie anzusprechen.

Nach Waschungen mit Kreolinwasser trat nach acht Tagen Heilung ein.

Autor beschreibt noch weitere fünf Fälle dieser Krankheit, welche in der Praxis vorkamen, und gelangt zu der Schlussfolgerung, dass die Diphtherie des Rindes jener des Menschen wohl ähnlich, mit dieser aber nicht identisch sei, weil derselben bei Rindern die Ansteckungsfähigkeit fehlt, weswegen er den Namen Pseudodiphtherie vorschlägt. Kh.—

Betegh: Beiträge zur Aetiologie der Hämoglobinurie der Rinder und des Carceag der Schafe.

(Veterinarius Nr. 1, 1898.)

B. machte seine Untersuchungen theils an Strichpräparaten, theils an ungefärbten hängenden Tropfen. Das Untersuchungsmaterial nahm er aus dem Blut lebender Thiere und aus einzelnen Organen (meistens aus der Niere). In dem blassrothen Blute sah er einzelne oder paarweise 0.5—0.8 μ grosse, gelbliche, runde oder birnförmige Körperchen, von denen einige in den rothen Blutzellen Platz nahmen. Ausserdem fand sie B. auch in manchen polynuclearen Leukocyten. Locusteano meint, dass be Carceag diese kleinen birnförmigen Gebilde in den rothen Blut-

adern immer nur paarweise vorkommen. B. fand sie auch einzelt und so kann das nicht als charakteristisch betrachtet werden. Im frischen Blute zeigen diese Parasiten eine sehr rege Bewegung, wobei sie auch ihre Form verändern. Im Blute der Zecken, welche sich mit dem Blute des kranken Rindes vollsaugten, ist diese lebhaftige Bewegung der Parasiten auch wahrnehmbar. Die Parasiten, welche B. *Haematococcus bovis*, später aber *Starcovici Babesia bovis* nannte, besitzen in ihren einem Ende einen kleinen Fortsatz, mit welchem sie sich paarweise vereinigen und daher ähnlich wie Diplokokken aussehen. Auf 50—80 rothe Blutzellen fällt je ein *Haematococcus*, sie sind also nicht sehr zahlreich vorhanden; im hängenden Tropfen bemerkt man auch noch nach sechs Tagen ihre Bewegung, was für ihre Resistenzfähigkeit spricht.

In den nach Ehrlich fixirten und mit Anilinfarben gefärbten Präparaten zeigt der Parasit morphologische Verschiedenheiten, je nachdem das Präparat im fieberlosen oder fieberhaften Zustande des Thieres gefertigt wurde. B. wandte zur Färbung Löffler's Methyleneblau und B. Methylviolett an, ausserdem färben sich die Parasiten sehr schön mit der concentrirten wässerigen Lösung des Methyleneblaus, zu welchem man einige Tropfen concentrirte Carbonsäure getropft hat. Mit der Contrastfärbung Methyleneblau und Eosin, weiters mit polychrom Methylene bekommt man auch schöne Tinction, während es nach Gram und Weigert nicht färbbar ist.

Im fieberlosen Zustande sieht man in dem mit Methyleneblau gefärbten Blute 0·8—1·0 μ grosse, theils runde, theils ovale Körperchen, dessen einer Polus stärker tingirt ist. Einzelne nähern sich so sehr aneinander, dass sie beinahe wie Diplokokken aussehen. Kapseln sah, wie *Starcovici*, B. keine.

Im fieberhaften Stadium nehmen die Körperchen die Apiosoma- (oder Pyrosoma-) Form an, in ihrem homogenen Plasma bemerkt man einen stärker gefärbten Theil, welchen ein blasser Hof umgibt. In den rothen Blutzellen kommen diese birnförmigen Gebilde meist paarweise vor.

Der Parasit des Carceag ist etwas kleiner, seine morphologischen Eigenschaften sind ähnlich den beschriebenen. Nicht nur in dem Blute der Zecken, sondern auch in deren Eiern kann man diese Parasiten nachweisen; B. ist davon überzeugt, dass die Infection durch solche Insectenstiche geschieht. In künstlichem Nähr-

boden ist es sehr schwer, diesen Mikroorganismus fortzupflanzen. B. ist es gelungen, in hämoglobinreichem Blutserum, *Proca* in Agar weiterzuzüchten. Z.

Varga: Vergiftungen durch *Veratrum album*.

(Veterinarius Nr. 18, 1898.)

Neun Pferde einer Omnibus-Gesellschaft erkrankten plötzlich unter folgenden Erscheinungen:

Die Pferde werden matt, lassen ihre Köpfe hängen, plötzlich aber fahren sie auf, werden aufgeregt und unruhig. An einzelnen Muskelgruppen des Halses und des Rumpfes bemerkt man krampfartige Zuckungen. Die Maulschleimhaut ist hellroth, ausserdem ist starke Salivation bemerkbar. Zeitweise treten Brechreize auf, nach welchen heftige Kolikerscheinungen folgen. Einzelne Pferde schwitzen und fallen später zusammen. Der Puls ist frequent (60), das Athmen dyspnöisch, Temperatur 38·5—39·5° C. Appetitlosigkeit vorhanden.

Da auf einmal mehrere Thiere erkrankten, lag der Gedanke am nächsten, dass die Krankheit eine Vergiftung sei, und bei der Untersuchung des Heues fand V. an kurzen Stengeln 20cm lange und 5cm breite, grosse, ovale Blätter, deren untere Fläche fein behaart erscheint. Bei oberflächlicher Untersuchung sind diese Blätter denen des Mais sehr ähnlich, besonders wenn sie nicht ganz, sondern in mehrere Stücke gebrochen sind. Die Maisblätter unterscheiden sich aber von diesen dadurch, dass sie nicht oval, sondern säbelförmig sind, ihre Gefässe parallel laufen, hier hingegen im Bogen; endlich besitzen die Maisblätter an ihrer unteren Fläche keine Haare, sondern an der oberen Fläche starke, kleine Stacheln. So stellte es sich heraus, dass es Blätter des *Veratrum album* sind. Die ersten Vergiftungserscheinungen traten nach 3—4 Stunden ein, in 24 Stunden waren schon 9 Pferde krank, in 36 Stunden erkrankten weitere 18 Pferde. Nachdem die *Veratrum*blätter aus dem Heu herausgenommen wurden, erfolgte kein weiterer Krankenzuwachs.

Die Behandlung bestand in Verabreichen purgativer und einhüllender Mittel, in einigen Tagen trat vollkommene Genesung ein.

Veratrum im frischen Zustande, auf der Weide, wird von den Thieren instinctmässig gemieden, sein scharfer Geruch und Geschmack macht das Thier darauf aufmerksam. Viel gefährlicher

ist es aber im Heu. Die Vergiftung verursachen die Alkaloide, welche in jedem Theile dieses Gewächses, hauptsächlich aber in der Wurzel nachweisbar sind: Pseudojervin, Jervin, Rubijervin, Veratralbin und in Spuren Veratrin. Z.

Pharmakologie, Chemie etc.

Dupuis: Ueber Tannalbin, Tannigen und Tannoform.

(Annales de méd. vétér. August 1899.)

I. Tannalbin. Das Tannalbin wurde von Dr. Gottlieb in Heidelberg durch fünf- bis sechsstündiges Erhitzen einer Mischung von Tannin und Albumin auf 110—120° hergestellt. Es ist ein blassgelbes, geruch- und geschmackloses, in Wasser und neutralen Lösungen unlösliches Pulver.

Das Tannalbin widersteht der Einwirkung des Magensaftes und ist im Magen unlöslich. Man kann es also längere Zeit hindurch verabreichen, ohne irgendwelche Magenstörungen herbeizuführen. In den alkalischen Darmpartien wird das Tannin langsam ausgeschieden und kann so auf den ganzen Verdauungstract einwirken. Es vermindert daselbst durch seine adstringirende und antiseptische Kraft die Secretionen. Wenn man erwägt, wie viele Darmkrankheiten mikrobischer Natur sind, so wird man auch seinen Werth in dieser Beziehung begreifen.

Man verwendet das Tannalbin gegen Diarrhöen, acute wie chronische. In der thierärztlichen Praxis empfiehlt es sich namentlich bei Darmkrankheiten der kleinen Hausthiere. Die Dosis beträgt für einen Hund 0.50—1 g, drei- bis fünfmal im Tage wiederholt als Pulver verdünnt oder in schleimigem Decoct. Bei den grossen Hausthieren gibt man täglich dreimal 3—8 g in Syrup oder Honig.

II. Tannigen (Acetyltannin). Das Tannigen stellt eine chemische Verbindung von Tannin und Acetylen dar. Man erhält es, indem man Tannin mit einer Mischung von gleichen Theilen Eisessig und Essigsäureanhydrid aufkochen lässt. Das Ganze wird sodann in der Kälte mit einer verdünnten Natronlösung behandelt.

Das Tannigen ist ein gelblichgraues, geruch- und geschmackloses, bei 170—190° schmelzbares Pulver. Es ist fast gar nicht hygroskopisch, löst sich in kaltem Wasser nicht, in warmem nur wenig, dagegen leicht in alkalischen Flüssigkeiten, wie Natrium-

Kalk-, Borax- und phosphorsaure Natriumlösung. Lässt man es mit diesen alkalischen Lösungen aufkochen oder mehrere Tage hindurch in Berührung, so zersetzt es sich in Essig- und Gallussäure.

Das Tannigen wird von Säuren nicht beeinflusst, man kann mehrere Gramm hievon in den Magen bringen, ohne eine Störung, wie Appetitlosigkeit etc., zu veranlassen. In den Darm gelangt, kann das Tannin seine adstringirende Wirkung bethätigen, d. h. es vermindert die Darmsecretion, die Fäcalmassen werden härter.

Das Tannigen ist bei chronischen Diarrhöen angezeigt, bei acuten ist die Wirkung nicht so sicher. Auch in der Wundbehandlung ist es verwendbar. Die Dosis beträgt 0.25—1 g bei jungen Hunden, 0.50—3 g bei älteren Thieren, entweder als Pulver oder in schleimigem Decoct zu nehmen.

III. Tannoform. Die Tannoformverbindungen werden durch Behandlung verschiedener Tannine mit Formaldehyd, dann mit reiner Salzsäure erhalten. Merck hat auf diese Weise Tannoform von Eichen, Ratanhia, Quebracho etc. hergestellt.

Das Tannoform des Gallapfels ist ein röthlich-weissliches, in Wasser und den meisten organischen Lösungen unlösliches, in Alkohol und alkalischen Lösungen lösliches Pulver. Mit Ammoniaklösung, Kali- und Natriumsolutionen ergibt es eine rothbraune Flüssigkeit.

Das Tannoform wirkt absorbirend und austrocknend, dergleichen auch antiseptisch, erfüllt also alle für eine trockene Behandlung oberflächlicher Wunden wünschenswerthen Eigenschaften. Es hat vor dem Jodoform voraus, dass es weniger toxisch, billiger und geruchlos ist. Man gibt es als Pulver mit 5—10 Theilen Talk oder Stärke gemischt.

Die noch übrigen Tanninverbindungen, wie Tannon, Tannosal und Tannocasum, haben für den Thierarzt bisher so gut wie gar keine Bedeutung.

—r.

Therapeutische Notizen.

Prof. Frick: Neues Räummittel Epicarin.

(Deutsche thierärztl. Wochenschr. Nr. 34.)

Prof. Frick-Hannover verwendet Epicarin mit sehr gutem Erfolg zur Behandlung der Sarkoptesräude in der Hundep Praxis.

Dasselbe ist ein Condensationsproduct von Kresotinsäure und Naphthol, eine Säure, die sich leicht mit Alkalien zu Salzen verbindet.

Es löst sich leicht in kaltem Alkohol und Aether, beim Erwärmen löst es sich auch in Salben, Oelen und Seifen. Es wird in der Farbenfabrik Friedr. Bayer & Cie. in Elberfeld dargestellt.

Dasselbe ist ungiftig und wird in folgender Form angewendet:

Epicarin	100·0
Ol. Ricini	100·0
Spiritus	1000·0

mittels einer Bürste applicirt und von 5 zu 5 Tagen nach vorausgegangenem Bade eingerieben.

Propolisin.

Propolisin wird durch trockene Destillation (bei enormer Hitze) aus Propolis — einem harzig balsamischen Pflanzensaft, Nebenproduct der Bienenzucht — hergestellt. Es ist regelmässig von den Bienen mit Wachs vermischt (25 %) und wird zuerst einem chemischen Verfahren und dann der trockenen Destillation unterworfen. Die Menge des gewonnenen Productes ist gering, das Verfahren umständlich und mühsam.

Der chemische Befund des fertigen Productes zeigt mehrere Kohlenwasserstoffe, Spuren von Kreosot und Euxion. Der wesentlichste Bestandtheil ist ein noch nicht näher erforschtes Alkaloid.

Die Desinfectionskraft des Propolisin ist bedeutend (verdampft). Als Antisepticum zur Wundbehandlung wirkt es sehr gut. Auch innerlich wird es bei Infectionskrankheiten, Maul- und Kläuenseuche etc., angewendet, da es die Verdauungsorgane aufs günstigste beeinflusst.

Propolisin ist weder giftig noch ätzend und wird von R. Spiegler, Fabrik chemisch-technischer und pharmaceutischer Präparate in Grosshennersdorf, Sachsen, hergestellt.

J. Bournay: Ueber den Werth des Sublimats in Pulverform bei der Behandlung von Nageltritten.

(Revue Vétérinaire, Februar 1900.)

Solleysel wendete um das Jahr 1723 Sublimat bei veralteten Nageltritten zur Zerstörung der wuchernden Granulationen an. Seither und bis in die Dreissigerjahre unseres Jahrhunderts wurde es bei verschiedenen Hufkrankheiten ebenso angewendet wie die Schwefelsäure oder eine Mischung derselben mit Opium;

doch scheint man dem Sublimat keine besondere Wirkung bei Nageltritten zugeschrieben zu haben. Die ersten diesbezüglichen Beobachtungen wurden 1843 und 1846 von Rey veröffentlicht. Sie betrafen Pferde, bei denen sich infolge einer unvollständigen Operation Fisteln gebildet hatten. Dieser Autor versenkte konische Stücke von Sublimat in den Fistelgang, um diesen in seiner ganzen Ausdehnung zu kauterisiren. Von 18 solchen Pferden heilte der Autor 11. Wenn in so schweren Fällen, wie sie uns Prof. Rey vorführt, das Sublimat so gute Dienste leistete, so ist anzunehmen, dass, wenn man das Sublimat vor der Operation, also bevor die Nekrose sich weiter ausbreitet, anwendet, die Erfolge noch bessere sind. Aber das Sublimat in Form von festen, konischen Stücken (Rey) oder von Pastillen, wie sie kürzlich Peuch bei Veröffentlichung der bemerkenswerthen Heilung eines Nageltrittes anempfohlen hat, bildet einen zu mächtigen Schorf. Sublimat in Pulverform ist vorzuziehen. Es lässt sich leichter in die Wunde einführen und verursacht nur eine schwache Schorfbildung. H. Bouley, welcher den Werth dieses Aetzmittels zu schätzen wusste, beschreibt die Art seiner Anwendung wie folgt: Man nimmt beim stehenden Pferde das Eisen vom kranken Hufe, wobei man trachtet, diesen nicht durch starke Schläge zu erschüttern. Man wirkt den Huf nieder und verdünnt die Sohle 7—8 cm im Durchmesser um die Nagelöffnung herum so weit als möglich. Nun sondirt man den Wundcanal, um dessen Richtung zu erfahren, führt mit einer Hohlsonde Sublimatpulver ein und wiederholt dies mehreremal, wobei man mit der Sonde bis auf den Grund der Fistel kommen muss. Dann macht man einen trockenen Verband. Selbstverständlich darf diese Behandlung nur so weit fortgesetzt werden, um ein spontanes Verwachsen der Wunde zu verhüten. Die Erfolge mit dieser Behandlung waren ausserordentlich zufriedenstellend. Der Autor heilte so 18 Pferde ohne Operation, bei denen es sich um Verletzungen der plantaren Aponeurose oder des Strahlbeins handelte. Folgende drei Beobachtungen zeigen den therapeutischen Werth des Sublimats besonders klar:

1. Ein schweres Zugpferd kam am 3. März 1899 auf die Klinik. Am Tag vorher wurde es plötzlich auf dem linken Hinterfusse stark krumm. Der Kutscher entdeckte in der inneren seitlichen Strahlfurche einen Drahtstift, den er sogleich herauszog. Der Nagel war $1\frac{1}{4}$ cm tief eingedrungen. Im Stande der Ruhe

berührt der kranke Huf nur mit der Zehe den Boden, im Schritte ist das Hinken sehr stark. Nachdem man das Eisen abgenommen, constatirt man $1\frac{1}{2}$ cm hinter der Strahlspitze eine kleine, runde Oeffnung mit glatten Rändern; Ausfluss ist nicht vorhanden. Nach den obbenannten Erscheinungen war die plantare Aponeurose verletzt. Da der Fall frisch war, so begnügte man sich, die Verletzung mit Jodoform zu bestreuen und einen trockenen Verband anzulegen. In den folgenden Tagen begann das Pferd mit dem kranken Fusse zu zucken, was eine Verschlimmerung andeutete; es hiess also energischer eingreifen. Am 6. März wird abermals das Eisen abgenommen. Unter dem Verbande bemerkt man eine seröse Flüssigkeit. Die Umgebung der Wunde wird gereinigt, desinficirt und in die Fistel Sublimatpulver eingeführt, wobei man die damit beladene Sonde viermal bis auf den Grund der Fistel senkt. Darauf folgt ein trockener Verband. Am 7. und 8. bleibt der Zustand gleich, das Zucken mit dem kranken Fusse geschieht aber — das ist die Regel in solchen Fällen — häufiger als vorher. Am 9. wird der Fuss besser aufgestützt und seltener emporgezogen. Die Besserung schreitet fort und am 15. März ist das Thier vollkommen geheilt, ohne dass der Verband erneuert worden ist.

2. Am 19. März 1899 kam ein leichtes Zugpferd auf die Klinik, welches seit zehn Tagen rechts vorne hinkt. Es hatte sich in der äusseren Strahlfurche einen Nagel eingetreten. Man nahm damals sofort das Eisen herunter, zog den Nagel heraus, welcher 2 cm tief, nach vorne gerichtet, eingedrungen war, und machte einen Verband mit Terpentinegeist. Anfänglich schien Heilung einzutreten; aber vom 14. an nahm das Hinken zu, das Pferd zog den Fuss immer öfter in die Höhe und endlich kam es auf drei Füßen auf die Klinik. Man nahm das Eisen ab und fand die Wunde in der Nähe der Strahlspitze; ihre Ränder sind von Granulationen überwuchert. Es besteht Ausfluss von purulenter röthlicher Synovia, welche den Verband durchtränkt hat. Der Nagel ist bis zum Strahlbein vorgedrungen.

Man verdünnt nun Sohle und Strahl 4—5 cm um die Wunde herum, schneidet die Granulationen weg, desinficirt die Wunde mit 5% Carbolsäure und führt die mit Sublimatpulver beladene Hohlsonde fünfmal bis auf den Grund der Fistel ein. Dann macht man einen trockenen Verband mit hydrophiler Baumwolle. In den folgenden drei Tagen äussert das Thier vermehrten Schmerz,

nachher gehen aber diese Symptome zurück und in den ersten Tagen des April kann das Pferd wieder eingespannt werden.

3. Ein leichtes Zugpferd kam 15 Tage, nachdem es sich einen Nagel eingetreten, auf die Klinik. Es war die ganze Zeit krumm gegangen und mit Kupfervitriollösung gebadet worden. Jetzt ging es auf drei Füßen und zog den verletzten rechten Hinterfuss häufig in die Höhe. Man nimmt das Eisen ab, constatirt nahe der Strahlspitze eine Fistel, aus welcher röthliche, purulente Synovia fliesst. Das Horn ist durch das Kupfervitriol so hart geworden, dass man es um die Wundstelle herum nicht abtragen kann; man macht deshalb Leinsamen-Katapsmen, wäscht und desinficirt Tags darauf den Huf, trägt das Horn um die Wundstelle ab und bringt Sublimatpulver in die Wunde; die Sonde wird dabei sechsmal in die Fistel gesenkt. Zum Schlusse wird ein trockener Verband angelegt. Wie bei den vorigen Fällen vermehrte das Causticum anfangs die Schmerzen; vom fünften Tage an trat aber Besserung ein und zwei Wochen nach der Cauterisation war das Pferd geheilt.

Man soll also zur Operation eines Nageltrittes erst dann schreiten, wenn die Behandlung mit Sublimat, die viel einfacher und billiger ist, keinen Erfolg hatte. Man soll selbst eine zweite Cauterisation versuchen, weil diese in vielen Fällen dann Heilung bewirkt hat; die Heilung mittels Sublimat erfolgt nämlich viel schneller als durch eine Operation und man hat dabei weniger üble Zustände und Complicationen zu fürchten. Nicht selten tritt bei dieser Behandlung, wenn das Leiden schon fast behoben erscheint, eine unvermuthete Verschlimmerung ein, besonders wenn Sohle und Strahl nicht genügend verdünnt wurden. In einem solchen Falle handelt es sich gewöhnlich um eine leichte Complication durch Infection des erweichten Gewebes und um Retention eines Exsudates unter der Sohle. Die Retention entsteht aber infolge Verschlusses der Wunde mit einem durch das Sublimat gebildeten Eiweisspfropfen. Es genügt, der Jauche einen Ausweg zu verschaffen, den Eiterherd reichlich zu irrigiren und einen trockenen Verband zu machen, um die Heilung wieder in Gang zu bringen. M.

Paul Coremans: Ueber antiseptische Seifen.

(L'Echo vétérinaire, Februar 1900.)

Der Autor stellte mit $1\frac{1}{2}$ —2% Sublimat- und mit 10% Formalseife Versuche an. 1. Er liess 10%ige wässerige Seifenlösung

von 40—50° Temperatur je zu gleichen Theilen auf lebende Culturen von *Staphylococcus pyogenes*, *Bacillus coli* und *Bacillus anthracis* einwirken. Nach 5, 10 und 15 Minuten nahm er Proben aus der Mischung, wusch sie, um die Seife zu entfernen, und säete sie dann aus, um den Grad der Vitalität der Mikroben zu bestimmen. Dabei fand er zwischen der mikrobiciden Wirkung einer gewöhnlichen Seife, die er zur Controle anwendete, und jener der drei antiseptischen Seifen keinen merklichen Unterschied. Um nun nachzuweisen, dass der ungünstige Erfolg mit den antiseptischen Seifen nicht an der starken Verdünnung derselben, bezw. der darin enthaltenen Antiseptica liege, und um der Wirklichkeit näher zu kommen, experimentirte der Autor folgendermassen. 2. Er inficirte bestimmte Hautstellen bei einem Kaninchen, nachdem er die Haare gekürzt, mit je einer der vorbenannten Culturen, seifte diese Hautstellen dann mit den antiseptischen Seifen ein und beendete den Versuch wie oben. Das Ergebniss war dasselbe; der Autor kommt deshalb zu dem Schlusse, dass die sogenannten antiseptischen Seifen oft eine nur ganz geringe, oft gar keine antiseptische Wirkung haben; sie gewähren daher nur einen illusorischen Schutz und jedenfalls ist demnach ihr Preis zu hoch im Verhältnisse zu ihrem Werthe. Prof. Serafini an der Universität zu Padua bestätigt obigen Schluss in einer Arbeit über mikrobicide Seifen. Er weist darauf hin, dass die gewöhnliche Seife ein fettsaures Salz ist, welches eine seinem löslichen Theile zukommende antiseptische Kraft besitzt. Thatsächlich bleibt die desinficirende Wirkung dieselbe, ob man mit der filtrirten oder der gewöhnlichen Lösung hantirt. Die alkalische Reaction der Seife genügt zur Erklärung der mikrobiciden Wirkung nicht. Weil die antiseptische Wirkung von dem löslichen Theile der Seife abhängt, so werden Substanzen, welche die Löslichkeit vermindern, auch die antiseptische Kraft vermindern, und das ist wahrscheinlich der Fall bei den meisten Substanzen, welche man den Seifen beimengt (Harze, Sublimat). Im Gegentheile begünstigen jene Umstände, welche die Löslichkeit der Seife erhöhen, noch deren Wirkung: so die Wärme. Serafini empfiehlt den Gebrauch von weissen und harten Seifen in 30 bis 40‰iger Lösung von 30—40° Wärme und sagt ebenfalls, dass die sogenannten desinficirenden Seifen nicht wirksamer als die gewöhnlichen Seifen sind, ja dass die beigemengten Desinfectionsmittel die Seife zuweilen zersetzen und deren Kraft schwächen. Ml.

Notizen.

Ungarisches Veterinärwesen. Das Abgeordnetenhaus hat anfangs Juni den Gesetzentwurf über die Verstaatlichung des Veterinärdienstes erledigt, welcher für die Hebung der Viehzucht und die Sicherung der Viehexporte von der grössten Bedeutung ist. Der Viehstand Ungarns wird nach amtlichen Daten mit zwei Milliarden Kronen bewerthet, und der Viehexport figurirt für die Periode 1894—1898 mit einer jährlichen Durchschnittsziffer von 270'91 Millionen Kronen in den Ausfuhrlisten. Das Gesetz vom Jahre 1888 hat den Veterinärdienst auf neue Grundlagen gestellt; im Jahre 1893 ist die Entschädigung für die der Lungenseuche verfallenen, ebenso wie für die bloss seuchenverdächtigen und zur Keulung bestimmten Thiere angeordnet worden. Für die Heranbildung eines geeigneten und fachmännisch geübten Corps von Thierärzten sorgt das vortrefflich organisirte und über wissenschaftlich hervorragende Lehrkräfte verfügende Thierarznei-Institut, dem bei der jüngst durchgeführten Reorganisation der Charakter einer Hochschule verliehen worden ist.

Die vollkommen befriedigende Wirksamkeit des Thierarzneiwesens ist jedoch wesentlich dadurch beeinträchtigt worden, dass der Veterinärdienst in den Händen der autonomen Verwaltung gelegen war und die Organe nicht mit dem nöthigen Nachdrucke und der erforderlichen Autorität für die Durchführung gewisser, die localen Interessen tief berührender Massregeln eintreten konnten. Es fehlte daher auf diesem Gebiete die zuverlässige Sicherheit, dass die aus allgemeinen Gesichtspunkten erlassenen Verordnungen einheitlich und ohne Rücksicht auf locale Gesichtspunkte durchgeführt werden. Die staatlichen Organe, auf die jetzt die Vernehmung des Veterinärdienstes übergeht, bieten schon dadurch, dass sie örtlichen Einflüssen entrückt und unabhängig organisirt sind, die Gewähr einer stricten Handhabung der Veterinärpolizei und aller einschlägigen Vorschriften. Der jetzt votirte Gesetzentwurf über die Verstaatlichung des Veterinärdienstes vertheilt diesen auf 4750 Veterinärbezirke, in denen die Bezirks-Thierärzte thätig sind. Die zweite Instanz wird durch die Comitatsveterinäre, die dritte durch die Inspectoren gebildet: an der Spitze der Organisation steht der königl. ungarische Veterinär-Oberinspector. Die thierärztlichen Stationen auf den Märkten in Kőbánya (Steinbruch) und Győr (Raab) sind erhalten geblieben, solche Stationen können auch an anderen wichtigeren Verkehrscentren errichtet werden.

Minister Dr. v. Darányi ist im Abgeordnetenhause für diese Reform mit grosser Wärme eingetreten und hat sie unter dem doppelten Gesichtspunkte befürwortet, dass eine der wichtigsten Voraussetzungen der Hebung der Viehzucht die Vervollkommnung des Veterinärdienstes bildet und dass die Verwerthung durch den Export in hohem Masse vom einwandfreien Functioniren des Veterinärdienstes und der dadurch ermöglichten Verhütung der Seuchengefahr abhängt. In dieser Beziehung ist die Verwendung von fachmännisch ausgebildeten, wissenschaftlich qualificirten Thierärzten auf Grundlage einer gesicherten Lebensstellung ein grosser Schritt zur Vervollkommnung einer der nutzbringendsten landwirthschaftlichen Erwerbszweige und eines der wichtigsten Ausfuhrartikel. Es war durch das specifische Interesse Ungarns, als eines mehr exportirenden Landes, dringend geboten, durch Verstaatlichung und systematische Organisirung des Veterinärdienstes alle Garantien zu bieten, dass sein Viehstand in Bezug auf

Seuchenverdächtigkeit der strengsten Ueberwachung unterliegt und dass seine öffentlichen Organe die grösste Gewähr der Vertrauenswürdigkeit und Zuverlässigkeit bieten.

(Pferde.) Dr. Erland Nordenskjöld, der Sohn des schwedischen Polarforschers, fand in Patagonien die Hautreste eines ausgestorbenen Thieres, das nach den Untersuchungen als ein Verwandter des Riesenfaulthieres bezeichnet wurde. Dieser Fund hat umso grösseres Aufsehen gemacht, als die Möglichkeit vorlag, anzunehmen, dass dieses ungeheure Thier in dem Verhältnisse eines Hausthieres zum damaligen Menschen gestanden hätte. Bei der gleichen Gelegenheit erhielt Nordenskjöld durch jene Ausgrabungen, die in der Eberhard-Höhle bei dem sogenannten Sunde der letzten Hoffnung (Last Hope Inlet) an der Südspitze von Patagonien gemacht wurden, noch ein anderes Hautstück, das später dem Zoologen Lönnberg an der Universität Upsala zur Untersuchung übergeben wurde. Dieser Gelehrte hat seine diesbezüglichen Arbeiten beendet und neulich der Londoner Zoologischen Gesellschaft mittheilen lassen. Das Hautstück wurde in der untersten Schichte des Höhlenbodens gefunden, der hauptsächlich aus den Excrementen des ausgestorbenen Faulthieres gebildet wird, und war zum Theile mit einer dünnen Schichte von Glaubersalz überzogen. Da es dicht neben den Knochen des Riesen-thieres lag, so ist anzunehmen, dass das Thier, zu dessen Pelz es gehört hatte, mit dem Riesenfaulthier gleichzeitig lebte. Das merkwürdige Hautstück war zunächst in eine Kugel zusammengeballt, löste sich aber nach der Aufweichung in einen Streifen von 6 Zoll Länge, 2 Zoll Breite und etwa $\frac{1}{12}$ Zoll Dicke auf. Dem modernen Gelehrten genügt ein so unansehnlicher Rest zu wichtigen Schlussfolgerungen. Die Haut war sehr dicht mit Haaren von röthlichbrauner Farbe bedeckt und etwas glänzender als die des Fuchses und an einigen Stellen von Flecken blassgelber Farbe unterbrochen. Wahrscheinlich war das Haarkleid der Haut ursprünglich in dieser Weise gefleckt, da die gelben Flecken und deren einzelne Haare von der Wurzel bis zur Spitze die gleiche Farbe aufwiesen und dicht mit vollständig rothen Haaren zusammenstanden. Die Haare sind von verschiedener Länge und liegen in verschiedenen Richtungen, so dass sie keinen glatten Pelz gebildet haben können. Nach der Erwägung verschiedener Möglichkeiten ist Dr. Lönnberg zu dem Schlusse gelangt, dass das Hautstück von einem Vertreter der ausgestorbenen Gattung Onohippidium herrührt. Dieses Thier war ein Ahn der heute lebenden Pferde. Vor einigen Jahren waren von Dr. Moreno in derselben Höhle zwei kleine Hufe gefunden worden, durch welche die ehemalige Existenz eines solchen Thieres bewiesen wurde. Später sind noch mehrere Reste gefunden worden, die unter Anderem darauf schliessen liessen, dass jenes ausgestorbene Pferd durch den Besitz einer ungeheuren Thränendrüse ausgezeichnet war, wie sie bei keinem anderen bekannten Säugethiere jemals vorhanden gewesen ist. An jenen von Dr. Moreno aufgefundenen Hufen sassen ebenfalls Haare, die nunmehr auch untersucht worden sind und mit denen des erwähnten Hautstückes genau übereinstimmen sollen. Die an sich weniger folgenschwere Entdeckung macht in der Fachwissenschaft aus dem Grunde ein besonderes Aufsehen, weil früher niemals Hautstücke von seit Langem ausgestorbenen Thieren gefunden worden sind.

Auf Menschen übertragbare Thierkrankheiten: Im Juli sind vorgekommen: *Milzbrand*: Buenos-Ayres 2 Fälle, Petersburg und Reg. Bez. Lüneburg je 1 Fall. *Lyssa*: Bukarest und Rom je 1 Todesfall, Moskau 2 Erkrankungs- und 2 Todesfälle.

Aus dem Anzeigblatt für die Verfügungen über den Viehverkehr auf Eisenbahnen.

(Herausgegeben vom k. k. Eisenbahnministerium.)

Land	Anzeig- blatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
A l l g e m e i n e s	4916 M. d. I. 19.799 5./6.	Einfuhrverbot für Schweine aus dem politischen Bezirke Wr.-Neustadt.
	4919 M. d. I. 20.841 9./6.	Rindvieheinfuhrverbot aus den Reg.-Bez. Magdeburg, Merseburg und Arnberg in Preussen und aus der Kreisauptmannschaft Zwickau in Sachsen.
	4920 M. d. I. 20.366 9./6.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Schweine aus dem Stadtgebiete Wr.-Neustadt und dem politischen Bezirke Volosca nach Ungarn.
	4923 M. d. I. 20.552 12/6.	Vieheinfuhrverbot nach Croatien-Slavonien aus mehreren Bezirken von Salzburg, Tirol-Vorarlberg, Steiermark, Krain, Küstenland, Dalmatien.
	4925 M. d. I. 20.867 16./6.	Bestimmungen über die Vieheinfuhr aus den Ländern der ungarischen Krone.
	4930 M. d. I. 21.574 20./6.	Veterinärpolizeiliche Verfügung gegen die Schweineinfuhr aus Ungarn und Croatien-Slavonien.
	4934 M. d. I. 21.819 20./6.	Kundmachung des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend die Einfuhr von Vieh aus Oesterreich nach Ungarn.
	4935 M. d. I. 22.476 26./6.	Kundmachung des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend die veterinärpolizeiliche Verfügung gegen die Einfuhr von Schweinen aus Ungarn nach Oesterreich.
	4937 M. d. I. 23.207 28./6.	Sperrverfügungen der königl. Landesregierung von Agram gegen die Vieheinfuhr aus mehreren Gegenden von Tirol, Vorarlberg, Steiermark, Küstenland, Dalmatien.
	4940 M. d. I. 23.389 3./7.	Veterinärpolizeiliche Verfügungen gegen die Einfuhr von Schweinen aus Ungarn und Croatien-Slavonien nach Oesterreich.
B ö h m e n	4924 M. d. I. 104.856 12./7.	Schliessung der Grenzzollämter in Neubauser und Selberstrasse.
	4926 M. d. I. 105.290 14./6.	Schliessung des Grenzzollamtes Mollmann.
	4929 106.019 14./6.	Sperrung für den kleinen Grenzverkehr entlang des Gebietes der Gemeinde Eribach.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Böhmen	<u>4938</u> 115.724 29./6.	Schliessung der Grenzzollämter Wittigsthal und Breitenbach, und Einstellung des kleinen Grenzverkehrs entlang des Gebietes der Gemeinde Johannegeorgenstadt.
	<u>4939</u> 105.439 22./6.	Bestimmung der Station Gabel und Kreesdorf als Viehverladestation und Auflassung derselben in Barau.
	<u>4944</u> 118.070 3./7.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete. (Analog Niederösterr. Nr. 4941).
Bosnien und Herzegovina	<u>4921</u> 76.827 21./5.	Einfuhrbeschränkung für Schweine aus Serbien.
	<u>4932</u> 87.026 12./6.	Sperrung des Stadt- und Landbezirkes Dolnja-Tuzla gegen den Verkehr mit Borstenvieh.
	<u>4936</u> 96.596 23./6.	Aufhebung der Sperrung des Bezirkes Prijedor und des Expositur-bereiches Kozarac gegen den Verkehr mit Schweinen.
Croatien-Slavonien	<u>4931</u> 38.980 9./6.	Bestimmung der Station Novoselec-Križ als Viehverladestation.
Kärnten	<u>4945</u> 10.083 2./7.	Vieheinfuhrverbot aus dem Occupationsgebiete. (Analog Niederösterr. Nr. 4941.)
Krain	<u>4942</u> 10.088 2./7.	Einfuhrverbot von Schweinen und Schafen aus dem Occupations-gebiete. (Analog Niederösterr. Nr. 4941.)
	<u>4943</u> 2842 30./6.	Reactivirung der Viehbeschaustation Krainburg.
Niederösterreich	<u>4927</u> 55.882 16./6.	Verbot der Klauenvieheinfuhr aus dem politischen Bezirke Schwaz und Bregenz.
	<u>4941</u> 60.585 2./7.	Einfuhrverkehrsbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete, u. zw. Verbot der Einfuhr von Schweinen aus den Bezirken Banjaluka, Dolnja-Tuzla, Bosn.-Dubica, Bosn.-Gradisca und Sanskmost und von Schafen aus den Bezirken Cazin- und Bosn.-Petrovac.
Ober-österreich	<u>4922</u> 10.014 9./6.	Wiedergestattung der Einfuhr lebender Schweine aus Steiermark.
Salzburg	<u>4918</u> 7317 8./6.	Einfuhrverbot für Klauenthiere aus dem politischen Bezirke Schwaz in Tirol.
	<u>4928</u> 7674 16./6.	Aufhebung des Schweineinfuhrverbotes aus dem politischen Bezirke Gurfeld in Krain.
	<u>4947</u> 8404 4./7.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete. (Analog Niederösterr. Nr. 4941.)

Land	Anzeigeb.- blatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Schlesien	4933 13.458 21./6.	Einfuhrverbot für Klauenthiere aus dem politischen Bezirke Bregenz und Schwaz in Tirol-Vorarlberg.
	4946 14.834 2./7.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete. (Analog Niederösterr. 4941).
Steiermark	4948 22.687 3./7.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete (Analog Niederösterr. Nr. 4941.)
Tirol und Vorarlberg	4917 21.900 7./6.	Sperre der Gerichtsbezirke Fügen und Zell a. Z. gegen den Verkehr mit Klauenthiere.

Thierseuchen.

Thierseuchenausweis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern vom 7. Juli 1900 und in den Ländern der ungarischen Krone.

Land	Maul- u. Klauen- seuche		Milz- brand		Rotz- u. Wurm- krank- heit		Pocken- krank- heit		Räude		Rausch- brand der Rinder		Rothlauf der Schwei- ne		Schwei- nepest (Schwei- nesenche)		Bläsch- ausschl. a. d. Ge- schl.Th.		Wuth- krank- heiten	
	Zahl der verseuchten																			
	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe
Oesterreich.																				
Niederösterr.	1	2	1	1	8	9	—	—	1	1	2	5	46	70	3	4	4	53	2	8
Oberösterr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	9	—	—	—	—	—	—
Salzburg . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steiermark . .	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	7	20	1	1	4	4	1	1
Kärnten	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krain	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	16	—	—	—	—	—	—
Küstenland . .	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tirol-Vorarlb.	37	873	—	—	—	—	—	—	2	9	—	—	—	—	2	9	—	—	—	—
Böhmen	19	55	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	25	63	4	7	6	9	5	5
Mähren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33	138	—	—	3	9	1	1
Schlesien . . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	9	29	5	6	—	—	—	—
Galizien	—	—	6	22	6	6	—	—	8	35	1	1	23	159	8	46	—	—	3	4
Bukowina . . .	—	—	—	—	3	4	—	—	2	2	—	—	3	10	—	—	—	—	—	—
Dalmatien . . .	—	—	—	—	2	5	5	20	3	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe	57	430	9	25	21	26	5	20	20	91	3	6	158	524	23	73	17	75	12	19
Ungarn. Ausweis vom 4. Juli 1900	1	72	54	69	83	90	1	1	196	484	Lungen- seuche		308	954	910	—	—	—	99	99

Thierseuchen in ver-

(Bz. = Bezirke, Gm. = Gemeinden, Gh. = Gehöfte, St. = Stallungen, F. = Fülle, Dp. = P. = Pferde, Schw. = Schweine, Schf. = Schafe,

L a n d	Termin	Maul- und Klauen-seuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Milz-brand	Gegen die Vorperiode + od. -	Lungen-seuche der Rinder	Gegen die Vorperiode + od. -	Rotz- und Haut-wurm	Gegen die Vorperiode + od. -
Belgien.....	16. bis 30. April 1900	39 Gm. 59 Gh.	—	17 F.	+ 9	—	—	6 F.	—
	Mai 1900	80 Gm. 118 Gh.	—	20 F.	—	—	—	46 F.	—
	Juni 1900	63 Gm. 122 Gh.	- 17 + 9	21 F.	- 6	—	—	25 F.	- 21
Bosnien und Hercegovina.	I. Quartal 1900	—	—	19 F.	- 8	—	—	9 F.	—
Bulgarien....	I. Quartal 1900	—	—	6 Gm.	- 2	—	—	6 Gm.	+ 1
Dänemark	I. Quart. 1900	9 Gh.	—	32 Gh.	+ 1	—	—	—	—
Deutsches Reich	Juni 1900	475 Gm. 1374 Gh.	- 152 - 353	—	—	11 Gm. 11 Gh.	+ 2 + 2	32 Gm. 41 Gh.	+ 5 + 10
Frankreich....	I. Quartal 1900	2072 Gm.	- 1891	80 Gh.	- 60	53 Gm. 119 Gh.	+ 11 - 28	191 Gh.	+ 7
Niederlande...	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Norwegen.....	Juni 1900	—	—	52 Gh. 72 F.	+ 6 + 13	—	—	—	—
Oesterreich ...	Juni 1900	21 Bz. 58 Gm. 438 Gh.	- 23 - 30 + 121	5 Bz. 5 Gm. 8 Gh.	- 4 - 4 - 1	—	—	16 Bz. 22 Gm. 27 Gh.	+ 1 — + 6
Rumänien.....	I. Quartal 1900	639 F.	—	19 F.	—	—	—	35 F.	—
Schweden.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schweiz	4. Juni bis 1. Juli 1900	15 Ct. 69 Gh. 9 W.	- 4 - 21	5 Ct. 8 F.	— - 4	—	—	2 Ct. 3 F.	— —
Ungarn.....	Juni 1900	1 Gm. 72 Gh.	- 1 - 1	54 Gm. 60 Gh.	+ 18 + 18	—	—	83 Gm. 89 Gh.	+ 7 + 8

schiedenen Ländern.

Departements, Ct. = Cantone, Bb. = Regierungsbezirke [Kreise etc.], R. = Rinder, Z. = Ziegen, Gr. = Grossvieh, Kl. = Kleinvieh.)

Pocken und Räude	Gegen die Vorperiode + od. -	Rauschbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Rothlauf der Schweine	Gegen die Vorperiode + od. -	Schweinepest (Schweineseuche)	Gegen die Vorperiode + od. -	Bläschenausschlag und Beschlässe	Gegen die Vorperiode + od. -	Wuth	Gegen die Vorperiode + od. -
		13 F.	+ 5							8 F.	+ 3
		24 F.	—							9 F.	—
		24 F.	—							12 F.	+ 3
Schaf-P. 990 F. Schaf-R. 175 F. Fr.-R34F.	-1483 - 28	3 F.	- 15	3 F.	- 1	217 F.	-1001	—	—	11 F.	—
Schfpoek. 12 Gm. Räude 47 Gm.	- 8 + 12	1 Gm.	—	—	—	4 Gm.	- 10	—	—	22 Gm.	+ 6
				341 Gh.	- 783	2 Gb.	—	—	—		
						234 Gm. 354 Gh.	+ 43 + 13	—	—		
Schfpoek. 164 Herd. Schaf-R. 59 Herde	+ 33 + 28	191 Gh.	- 31	3 Dep.	—	55 Gh.	—	—	—	722 Hd.	+ 76
				28 Gh. 38 F.	- 12 + 8						
Pocken 4 Bz. 10 Gm. 99 Gh. Räude 21 Bz. 29 Gm. 120 Gh.	— - 1 - 39 - 1 - 1 - 9	2 Bz. 3 Gm. 5 Gh.	—	65 Bz. 119 Gm. 350 Gh.	+ 34 + 72 + 211	22 Bz. 43 Gm. 105 Gh.	+ 3 + 20 + 58	24 Bz. 39 Gm. 137 Gh.	— - 6 - 89	16 Bz. 19 Gm. 27 Gh.	- 3 - 2 + 3
Schaf-P. 3384 F. Schaf-R. 481 F.						475 F.				39 F.	
		13 Ct. 75 F.	+ 6 + 7	14 Ct. 7) St. (u. Schw-seuchen)	+ 4 + 20					2 Ct. 3 F.	+ 1 - 8
Pocken 1 Gm. 1 Gh. Räude 198 Gm. 459 Gh.	+ 9 + 28			164 Gm. 717 Gh.	+ 126 + 651	813 Gm.	+ 507			104 Gm. 104 Gh.	

Personalien.

Auszeichnung. Dem Militär-Ober-Thierarzte I. Classe Karl Menšik des kgl. ung. Staatsgestüttes in Bábolna wurde das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen.

Ernennungen. Der k. k. Ministerialrath Thierarzt Bernhard Sperk und der städtische Wiener Amts-Thierarzt I. Classe August Postolka wurden zu Docenten an der Thierärztlichen Hochschule in Wien berufen, u. zw. ersterer für Veterinärpolizei, letzterer für die Vieh- und Fleischbeschau.

Für das nächste Triennium wurden zu ordentlichen Mitgliedern des Obersten Sanitätsrathes ernannt: Dr. Stanislaus Polansky und Ministerialrath Bernhard Sperk.

Zu l.-f. Bezirks-Thierärzten in Böhmen wurden ernannt: Josef Soukup für den Bezirk Starkenbach, Wenzel Kotlar für den Bezirk Mühlhausen, Heinrich Krása für den Bezirk Karlowitz.

Josef Soukup wurde zum k. k. Bezirks-Thierarzte in Starkenbach (Böhmen) ernannt.

Der k. k. Bezirks-Thierarzt Karl Schürl in Mähr-Trübau wurde zum Viehzucht-Inspector der deutschen Section des mährischen Landesculturrathes ernannt.

Aus den Reihen der beamteten Thierärzte des niederösterreichischen Landesauschusses wurden ernannt:

Der niederösterreichische Bezirks-Thierarzt Max Bitterlich zum Ober-Official (X. a Rangscasse) der niederösterreichischen Landesanstalt für Viehver-sicherung in Wien.

Die niederösterreichischen Bezirks-Thierärzte der XI. Rangscasse: Adolf Riedl und Emanuel Schmid zu niederösterreichischen Bezirks-Thierärzten der X. b Rangscasse, u. zw. ersterer unter Belassung auf dem derzeitigen Dienstposten Zwettl, und letzterer unter Einberufung in die niederösterreichische Landes-Veterinärabtheilung in Wien.

Der Official der Landesanstalt für Viehver-sicherung, Max Worbs, zum niederösterreichischen Bezirks-Thierarzte in Ybbs, und der niederösterreichische Bezirks-Thierarzt Franz Markiel aus Gaming als solcher für den Dienstort Amstetten.

Zu städtischen Thierärzten in Linz wurden ernannt: Franz Wach in Eisenerz und Theodor Scherb in Salzburg.

Ladislaus Behonnek wurde zum Stadt-Thierarzte in Přebislaw in Böhmen ernannt.

Ernannt wurde: zum Militär-Unter-Thierarzte der Militär-Curschmied mit thierärztlichem Diplom Rudolf Aue des 9. Dragoner-Reg.

Zu kgl. ung. Staats-Ober-Thierärzten wurden ernannt: die kgl. ung. Staats-Thierärzte I. Classe Arthur Rziha (Wien) und Karl Soós (Sopron); zu Staats-Thierärzten I. Classe die Staats-Thierärzte II. Classe: Ignác Mayer (Brassó), Achatius Miksik (Pécs), Albert Szücz (Györ), Josef Molnár (Nyitra), Johann

Székely (Balassa-Gyarmat) und Alexander Várady (Lugos); zu Staats-Thierärzten II. Classe die Staats-Thierärzte III. Classe: Emerich Csányi (Nagyvárad), Alexander Ötömösi (Liptó), Julius Révész (Sepsi), Anton Nagy (Ipolyás), Zoltán Orelli (Orsova), Mathias Schumayer (Máramaros) und Josef Ruzsicska (Győr); zu Staats-Thierärzten III. Classe die Thierärzte: Emil Plochmann (Pozsony), Johann Gyulay (Rudnó), Ludwig Betegh (Budapest), Béla Schütz (Budapest), Andreas Thamó (Osáncz), Johann Reitz (Köbánya), Alexander Székely (Kolozsvár) und Alexander Varga (Budapest).

Uebersetzung. Der k. k. Bezirks-Thierarzt Max Rosenfeld wurde von Starckenbach nach Leitomischl (Böhmen) übersetzt.

Uebersetzt wurden: der k. k. Bezirks-Thierarzt Josef Boháč von Mühlhausen nach Schlan (Böhmen), der landschaftliche Bezirks-Thierarzt Eduard Sallinger von St. Ruprecht nach Pettau (Steiermark).

Die Militär-Unter-Thierärzte Anton Nerhaft in Sepsi-Szent-György und Eugen Petras in Debreczin wurden gegenseitig übersetzt.

Pensionirt. Der Militär-Ober-Thierarzt I. Classe, Josef Weis in Göding wurde auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Todesfall. Leopold Dobusch, k. k. Bezirks-Thierarzt in Reichenberg in Böhmen, ist im 45. Lebensjahre gestorben.

Varia. Thierarzt Alexander Wolf in Linz wurde zur Dienstleistung an die k. k. Statthalterei in Wien einberufen.

Der militär-thierärztliche Praktikant in der Reserve Josef König des 3. Train-Reg. wurde als invalid in das Verhältniss „ausser Dienst“ versetzt.

Unser hochgeschätzter Mitarbeiter, Bezirks-Thierarzt M. Strebl in Freiburg (Schweiz), feierte vor Kurzem sein fünfzigjähriges Berufsjubiläum, wozu dem äusserst verdienten Jubilar allseits die herzlichsten Glückwünsche entgegengebracht wurden, denen wir auch die unserigen anschliessen. Die Red.

Offene Stellen.

1. **K. k. Bezirks-Thierarztesstelle** gelangt in Mähren zur Besetzung. Gesuche sind bis 1. August bei dem mährischen Statthalterei-Präsidium zu überreichen.

2. **Beschau-Thierarztesstelle** in Salzburg mit einer Remuneration von jährlich fl. 800 ist zu besetzen. Bewerber haben ihre Gesuche bis 27. Juli bei der k. k. Landesregierung in Salzburg einzubringen.

3. **Landschaftliche Thierarztesstelle.** Die landschaftliche Thierarztesstelle in Würbenthal (Schlesien) ist zu besetzen. Gehalt 800 Kronen. Gesuche sind bis 31. Juli beim Landesausschuss in Troppau einzureichen.

4. **Stadt-Thierarztesstelle** in St. Pölten gelangt zur Besetzung. Jahresgehalt 1200 Kronen. Gesuche sind bis 15. August an die Gemeindevorsteherung einzureichen (s. Inserat).

5. **Zwei Comitats-Thierarztes-Stellen in Kraszna und Zsebő** (Szilágyer Comitats) sind zu besetzen. Jahresgehalt 1200 Kronen, Fahrpauschale 500 Kronen. Gesuche sind bis 10. August l. J. an das Vicegespansamt in Zilah zu richten.

6. **Gemeinde-Thierarzesstelle in Kun-Szent-Márton** (Jasz-Nagy-Kun-Szolnoker Comitát) ist zu besetzen. Jahresgehalt 800 Kronen, ausserdem Schlachtgebühren, Privatpraxis etc. Gesuche sind bis 15. August an das Stuhlrichteramt in Tiszaföldvár zu richten.

Literatur.

Die österreichischen Rinderrassen, herausgegeben vom k. k. Ackerbauministerium, III. Band. Böhmen, Mähren, Schlesien. Wien 1900. Verlag von Wilh. Frick.

Das vorliegende, zehn Druckbogen starke Heft hat die Rindviehzucht im Herzogthume Schlesien zum Gegenstande und ist vom Director der landwirthschaftlichen Mittelschule in Czernowitz, Emil Baier, bearbeitet.

In sehr ausführlicher und exacter Weise schildert Autor einleitend die geographischen Verhältnisse und die Geschichte des Landes Schlesien, im allgemeinen Theil die Typen, Zucht und Haltung der Rinder dortselbst und im speciellen die dort vorkommenden Rindviehschläge wie das Sudetenrind, u. zw. den rothbunten Sudetenschlag, mit tabellarischer Darstellung der wichtigsten Körpermasse in absoluten Zahlen und ausführlicher Erörterung des Rassetypus.

In der gleichen Weise ist der einfarbig rothe Sudetenschlag bearbeitet, dem weitere Beschreibungen des Lischnaer und Goralen-Rindes folgen.

In dem nun folgenden Abschnitte „Rassenzugehörigkeit und Entwicklungsgeschichte der schlesischen Landviehschläge“ kommt Autor zur Schlussfolgerung, dass der rothe Schlag der ältere und der gegenwärtig rothweissgefleckte Schlag daraus hervorgegangen ist.

In sehr interessanter Weise flicht Autor in seine Darstellung historisch geschichtliche Reminiscenzen ein, tangirt die von Wilckens und Baranski gemachten Beobachtungen über das mitteleuropäische Rothvieh, erörtert schliesslich vornehmlich eingeführte Rindviehschläge in Schlesien, Zucht und Haltung der Rinder dortselbst, Molkereiwesen, Viehhandel und Marktwesen. Das Heft steht vollkommen auf der gleichen Höhe des wissenschaftlichen und praktischen Werthes der vorhergehenden Hefte dieses monumentalen Werkes und kann nur bestens anempfohlen werden.

Kh.—

Lehrbuch der allgemeinen Therapie für Thierärzte. Von Prof. Dr. Eugen Fröhner, Stuttgart 1900. Verlag von Friedrich Enke, broschirt, Gross-Octav, 248 Seiten. Zweite, umgearbeitete Auflage. Preis Mk. 6.

In vorliegender Neuauflage des bestbekanntesten Werkes wird der Bekämpfung der Infectionskrankheiten durch die Serumtherapie, der Wundbehandlung durch die Asepsis besonders Rechnung getragen. Unter den Heilmethoden, welche im abgelaufenen Decennium beachtenswerthe Modificationen erfahren haben, sind ausser der Desinfection und Impfung besonders zu nennen: die antipyretische, diätetische und mechanische Methode. Demnach wurde diese Neuauflage vollständig

umgearbeitet, durch einen Abriss aus der Geschichte der Therapie ergänzt, in zahlreichen Capiteln physiologische Vorbemerkungen eingeschaltet und die allgemeine Therapie durch Einbeziehung der Chirurgie erweitert.

Die dem Autor besonders eigene, kurze, klare, sachliche und anregende Darstellungsweise kommt dem Werke sehr zu statten, welches sich anzuschaffen kein Veterinär verabsäumen möge. Kh.—

Lehrbuch der Arzneimittellehre für Thierärzte. Von Prof.

Dr. med. Eugen Fröhner, fünfte neu bearbeitete Auflage, Stuttgart 1900. Verlag von Friedrich Enke. Broch. gr. 8°, 636 Seiten.

Vorliegende Neuauflage des bestrenommirten Werkes entspricht der neuen vierten in Sicht stehenden Ausgabe des deutschen Arzneibuches. Dieselbe hat eine wesentliche Vervollständigung erfahren. Von den zahlreichen in den letzten drei Jahren in Anwendung gebrachten Arzneimitteln, welche, vom Autor ganz treffend bemerkt, ein ephemeres Dasein haben, sind nur wenige wirklich brauchbare, eingehend berücksichtigt, wie Tannoform, Äirol, Bacillol, die neuen Silberpräparate, Lactophenin, Tannopin, Orthoform, Eucain, Heroinil. Autor warnt mit Recht vor dem Gebrauch solcher neuer Mittel, welchen die Fabrikanten die Bezeichnung „ad usum veterinarium“ beilegen und welche gewöhnlich unreine, in ihrer Zusammensetzung nicht controlirbare, minderwerthige Abfallproducte sind. Ausführliche Bearbeitung finden die Jodkaliumtherapie, die Gebärpause, die neuen Erfahrungen über Chloroform und Morphinumarkose bei den Pflanzenfressern, der Spiritus- und Kampherspiritusverband, die Anwendung der Formaldehyds als Aetzmittel, die graphische Darstellung der Digitaliswirkung, der gegenwärtige Stand der Tuberkulin- und Malleinfrage etc.

Nachdem die österreichische Pharmakopoe berücksichtigt ist, entspricht das treffliche Werk auch den österreichisch-ungarischen Collegen als schätzenswerthes Hilfs- und Nachschlagebuch auf das Beste. Kh.—

Katalog der Instrumentenfabrik für Thiermedizin und Landwirtschaft, H. Hauptner, Berlin NW. Luisenstrasse 53.

Zur Jahrhundertwende widmet die rührige Firma H. Hauptner in Berlin den vorliegenden Katalog in Gr.-Quartformat, 244 Seiten stark, mit 3000 Abbildungen, den Thierärzten aller Länder, welcher sämtliche thierärztliche Lehranstalten enthält, ein Original-Bilderwerk mit 123 Autotypien auf 25 Kunstdruckblättern, mit Angaben über Studienverhältnisse, Vorbildung, Frequenz etc. sowie ein mit Abbildungen versehenes, vollständiges Verzeichniss aller thierärztlichen Instrumente, welche von der rühmlichst bekannten Firma hergestellt werden. Dieser, in 25.000 Exemplaren und in 3 Sprachen (deutsch, französisch, englisch) abgefasste Katalog wird den Thierärzten kostenfrei übersendet.

Kh.—

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moritz Perles, Wien, Stadt, Seilergasse 4 (Graben), zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager veterinärwissenschaftlicher Werke hält.

Thierarztes-Stelle.

In der Stadt **St. Pölten** gelangt die Stelle des **städtischen Thierarztes**, mit welcher ein Jahresgehalt von **K 1200** verbunden ist, zur Besetzung.

Bewerber, welche österreichische Staatsbürger, geprüfte Thierärzte, physisch geeignet und unbescholten sein müssen, wollen ihre ordnungsmässig belegten und gestempelten Gesuche unter Nachweisung ihrer bisherigen praktischen Verwendung

bis 15. August d. J.

im Gemeindeamte der Stadt St. Pölten überreichen oder dahin ein-senden.

Der Dienstantritt hat mit 1. October d. J. zu erfolgen.

Die Bedingnisse, unter welchen die Anstellung erfolgt, können hieramts eingesehen werden und ist persönliche Vorstellung erwünscht.

Gemeindevorsteherung der l.-f. Stadt St. Pölten.

Am 16. Juli 1900.

Der Bürgermeister: **Franz Ertl.**

Collargolum

(Argentum colloidalé Créde). Aeusserst wirksames Mittel bei septischen Erkrankungen. Von fast spezifischer Wirkung bei **Blutfleckenkrankheit der Pferde, böartigem Katarrhaleber der Rinder, Kälberruhr, Lymphangitis.**

Erhältlich in Apotheken. Proben und Literatursammlung kosten-frei durch 9b

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Bacillo!

Billigstes

sanitätsbehörl. anerkannt wirksames Antisepticum
o o o o o und Desinfiens. o o o o o

oesterr.-ung. General-Repräsentant:

S. KREISLER, Wien, IX/1.

o o o Proben und Literatur gratis. o o o

Das Wollcabinet im Landwirthschaftlichen Institut der Universität Halle a. S.

Vom Geheimen Regierungsrath Prof. Dr. C. Freytag.

(Originalartikel.)

Im Obergeschoss der Maschinenhalle des Haushiergartens befindet sich ein grosser, heller Raum mit mehreren Schränken, breiten Tischen, vielen Stühlen etc., in welchem alljährlich zur Zeit der Wintersemester unter Anleitung des Docenten für Zootechnik die Stud. agron. mit der Untersuchung und Bestimmung der verschiedensten Wollsorten bekannt gemacht werden. — In erster Linie kommen hier die Wollproducte der Schafe aus dem dortigen Haushiergarten zur Untersuchung und später alle die vielen anderen Wollproben aus deutschen und fremdländischen Schäfereien, welche grösstentheils durch Geschenke in den Besitz des Landwirthschaftlichen Instituts gelangt sind. Seit Jahren ist das Wollcabinet im Besitze einer werthvollen Collection von Wollproben aus fremden Ländern.

Alle diese Proben sind ganz zweckmässig in gut verschliessbaren Glasgefässen untergebracht, und auf diese Weise am besten gegen Mottenfrass und Verstäuben geschützt.

In dem Wollcabinet finden sich ferner alle wichtigeren Instrumente und Apparate (älterer und neuerer Construction), wie z. B. Eiroskope und Eirometer, mehrere Mikroskope mit Ocularmikrometer und anderen Nebenapparaten, Dehnbarkeits- und Kraftmesser, Kräuselungs- und Wolldichtigkeitsmesser, Mikrotome, Wollentfettungsapparate und alle die verschiedenen Chemikalien und Reagentien, welche zu Wolluntersuchungen nothwendig sind. — In einem besonderen Schranke, zum Theil auch in der Handbibliothek des Landwirthschaftlichen Instituts sind fast alle beachtenswerthen Werke über Schafzucht und Wollkunde in deutscher und fremdländischen Sprachen zur Aufstellung gekommen.

Bei allen Arbeiten im Wollcabinete wird ein bestimmt vorgeschriebener Gang eingehalten; man beginnt in der Regel mit der Untersuchung der Haut, u. zw. nicht nur mit der von Schafen, sondern auch mit der unserer anderen Hausthiere, selbst Büffel- und Rennthierhäute wurden mikroskopisch untersucht.

Die Praktikanten werden angehalten, mit scharfen Rasirmessern oder auch mittels der Mikrotome Quer- und Horizontal-schnitte jener Häute anzufertigen, die, nachdem sie von ihnen selbst möglichst sauber präparirt sind, eine recht werthvolle Collection mikroskopischer Objecte abgeben, welche auch später zur Demonstration in den Vorlesungen über Schafzucht und Wollkunde benutzt werden. Die Präparatensammlung des Wollcabinets enthält bereits viele hundert Objecte verschiedenster Art, die in Papp- und Holzkästen aufbewahrt werden.

Nachdem sich die Praktikanten bei der Herstellung mikroskopischer Präparate die nöthige Fertigkeit angeeignet und mit dem Gebrauch des Mikroskops und dessen Nebenapparaten vertraut gemacht haben, wird zur näheren Untersuchung der verschiedenen wichtigen Eigenschaften der Wolle geschritten. Es wird den Stud. agron. vom Dozenten gezeigt, dass zur richtigen Werthschätzung sowohl der Tuch- wie der Kamm- und sogenannten Stoffwolle nicht nur deren Feinheitsgrad zu bestimmen nothwendig ist, sondern dass auch manche andere Eigenschaften des Productes zu untersuchen und kennen zu lernen sind; es wird ihnen eine Uebersicht über alle die einzelnen Arbeiten, welche im Wollcabinete vorkommen und auszuführen sind, gegeben. Besonders fleissige und geschickte Praktikanten erhalten ausnahmsweise einige Instrumente und Wollproben leihweise mit in ihre Wohnung, damit sie dort ungestört arbeiten und die Wolle auf das Sorgfältigste untersuchen können.

Den Feinheitsgrad der einzelnen Wollhaare, d. h. die Stärke ihres Durchmessers, ganz genau und richtig zu bestimmen, ist selbst dem besten unbewaffneten Auge nicht wohl möglich, und es entstand schon zu Anfang dieses Jahrhunderts hier und in anderen Ländern bei den Merinoschafzüchtern das Bedürfniss nach Instrumenten, welche es ihnen möglich machten, die verschiedenen Feinheitsgrade (Sortimente) der ihnen vorkommenden Wollsorten genau zu bestimmen und anzugeben. — In mehreren europäischen Staaten wurden schon damals (1820)

von geschickten Optikern und Mechanikern Instrumente, sogenannte Eirometer, construirt, welche einerseits den Haardurchmesser in bekannten Masseinheiten angaben, anderseits eine genaue Vergleichung verschiedener Wollhaare möglich machten; diese letzteren Instrumente nannte man „Eiroskope“, und viele der Wollkundigen gaben diesen letzteren den Vorzug vor jenen ersteren. Beide Arten von Wollmessern älterer Construction sind im Wollcabinete vertreten; es werden dieselben jetzt nur selten benutzt und sind durch das Mikroskop mit Ocularmikrometer verdrängt worden. Ferner sind vorhanden das vorwiegend von den Engländern benutzte optische Instrument von Dolland, dann die deutschen Instrumente von Gravert-Kleinert, Köhler und Dehne und der sehr einfache Apparat zur Haarvergleichung des polnischen Grafen Postacki. — Die Stud. agron. werden mit dem Gebrauche all dieser Instrumente bekannt gemacht. Mit Hilfe des Mikroskops mit Ocularmikrometer kommt man in kürzerer Zeit und auch viel sicherer in die Lage, den Feinheitsgrad der Wollsorten etc. in Centi- oder Millimillimetern anzugeben und danach ihren Werth zu bestimmen, als mit dem älteren Eirometer oder Eiroskope. Die Mehrzahl der Praktikanten des Wollcabinetes eignet sich meist in kurzer Zeit eine grosse Fertigkeit im schnellen und sicheren Bestimmen, d. h. Messen der ihnen vorgelegten Wollproben an; viele hundert solcher Messungen der wichtigeren, im Handel vorkommenden Wollsorten sind im Laufe der Jahre zur Ausführung gelangt, und es sind aus den beigegeführten Tabellen die Ergebnisse eines grossen Theiles jener Bestimmungen und Messungen zu ersehen. — Gleichzeitig mit der Feinheitsbestimmung der Wollsorten findet eine genaue Untersuchung ihrer Kräuselung, Wellung oder Beugung statt; es werden zu diesem Zwecke aus den Wollstapeln einige Stäpelchen und Strähnchen herausgenommen und mit Zuhilfenahme der Blockschen, v. Pabst'schen oder Bohm'schen Instrumente das Sortiment nach deren Wellung oder Beugung bestimmt. Schon seit Jahren verwendet man hier ganz zweckmässig statt jener älteren sogenannten Kräuselungsmesser einen Fadenzähler mit Lupe und kann mittels desselben ganz genau angeben, wie viele Kräuselungs- oder Wellungsbögen auf 1 cm Raum entfallen. Je grösser die Anzahl der Bögen ist, umso höher wird die Wolle geschätzt, und anderseits werden alle die-

jenigen Wollen, welche nur wenige Bögen auf dem Raume eines Centimeters besitzen, geringer geschätzt und in die untersten Sortimentsclassen gebracht.

Es ist bekanntlich eine der wichtigsten Eigenschaften aller hochedlen Merinowollen, sich schön, zierlich zu wellen oder zu beugen (kräuseln), und es haben in der Regel alle diejenigen Wollsorten für die Tuchfabrication einen hohen Werth, welche eine feine, regelmässige Wellung zeigen. Die nachstehende Tabelle wird den Praktikanten im Wollcabinete übergeben, damit sie mit Hilfe derselben bei Benutzung des Fadenzählers und des Mikroskops in den Stand gesetzt werden, zu entscheiden, in welches Sortiment die zu untersuchende Wolle in Bezug auf Haarfeinheit und Wellung oder Beugung gebracht werden kann.

Nr.	Feinheitsortimente	Durchmesser der Haare in Millimillimeter = 0·001 mm	Wellungsbögen per cm
1	Super super Electa	12·5—16·5	13 und mehr B.
2	Super Electa	16·5—17·9	12—13
3	Electa I	18·0—19·2	10—12
4	Electa II	19·3—20·2	9—10
5	Prima I	20·3—22·1	8—9
6	Prima II	22·2—24·5	7—8
7	Secunda	24·6—26·5	6—7
8	Tertia	26·6—32·9	5—6
9	Quarta	33·0—40·0	4—5

Alle Wollarten, deren Durchmesser über 40 Millimillimeter hinausgeht und nicht einmal 4—5 Bögen per 1 cm zeigen, werden in der Regel als grobe bezeichnet.

Ziemlich gleichzeitig mit jenen Untersuchungen der Feinheit und Wellung wird auch die Bestimmung der Länge der Wolle vorgenommen, u. zw. in erster Linie die ihrer wahren Länge, d. h. im gestreckten Zustande, und nachher erst die der natürlichen Länge der Haare, d. h. im nicht ausgestreckten Zustande; diese letztere wird auch wohl Tiefe oder Höhe der Wolle genannt. Auf den beistehenden Tabellen ist nur die natürliche Länge der gemessenen Haarproben angegeben; auf die wahre Länge wurde hier keine Rücksicht genommen. Mit Zuhilfenahme der Lupe oder des Mikroskops wird dann weiter auch die „Haar“- und „Wellentreue“ der Proben untersucht,

und es wurde im Wollcabinet mehrfach festgestellt, dass fast ohne Ausnahme die edlen Merino-Tuchwollsorten sowohl haar- wie wellentreu genannt werden können, wohingegen viele der sonst ganz schätzenswerthen Merino-Kammwollsorten, z. B. die sogenannten Rambouilletwollen, weder haar- noch wellentreu zu nennen sind.

Die Tragkraft und Dehnbarkeit, häufig ganz einfach die „Kraft der Wolle“ genannt, ist für die Fabrication aller Gewebstoffe von eminenter Bedeutung, und es wird daher auch im Cabinet bei allen Wolluntersuchungen darauf grosse Rücksicht genommen. In der Regel zeigen sich alle kräftigen Wollsorten sehr dehnbar; sie liefern bei zweckmässiger Verarbeitung recht haltbare Stoffe der verschiedensten Art. Nach unseren hier gemachten mikroskopischen Untersuchungen liegen bei den kräftigsten Merinowollhaaren die spindelförmigen Zellen der sogenannten Rindensubstanz sehr dicht aneinander und sind stets frei von Marksubstanz, wohingegen bei den minder kräftigen Kammwollen jene Zellen meistens lockerer aneinander gefügt sind und zuweilen auch Luft enthalten. Die groben Ober- oder Grannenhaare der sogenannten Zackelwollen besitzen fast ausnahmslos einen Markcanal, der mit Luft erfüllt erscheint.

Ein früherer Student der Landwirthschaft hiesiger Universität, Herr Dr. Wübbe aus Rönneburg, hat dem Wollcabinet mehrere sehr schöne mikroskopische Präparate von Hautschnitten geliefert, und weiter auch eine höchst sorgfältige Untersuchung der Tragkraft und Dehnbarkeit verschiedener Wollsorten vorgenommen, deren Resultate aus der beistehenden Tabelle zu ersehen sind. Dr. Wübbe hat die Dehnbarkeit der verschiedenen Wollsorten mit dem Bohm'schen Instrumente, welches vom Mechaniker Hugershoff in Leipzig angefertigt wurde, bestimmt. Alle Proben wurden von den Seitentheilen der Vliesse entnommen, und aus jedem derselben ist ein Strähnchen herausgelöst; dieses wurde dann mit absolutem Aether entfettet, und endlich sind dann die einzelnen Haare jener Strähnchen auf ihre Dehnbarkeit und Tragkraft bestimmt.

Tabelle über die Dehnbarkeit und Tragkraft verschiedener Wollsorten.

Laufende Nr.	Wollsorten im Mittel von 21 Bestimmungen	Ausdehnung in Procenten	Tragkraft der Haare am Riss- ende berechnet auf einem Quer- schnitt von 1 mm Durchmesser kg
1	Sidney Kammwolle	17.93	15.147
2	Port Philipp "	19.88	11.792
3	Neu-Seeland "	33.63	18.412
4	La Plata " I.	29.35	15.397
5	" " " II.	20.74	9.666
6	Cap-Wolle	21.13	13.338
7	Russische Kammwolle	26.84	17.260
8	Mecklenburger "	34.16	17.064
9	Kammwolle eines Kreuzungsproductes von Rambouillet- ♂ und Merinotuchwolle ♀	29.05	16.885
10	Electoral-Wolle	29.77	19.723
11	Negretti-Wolle	26.81	18.360

Die Elasticität und Krümpkraft der Wolle besteht in ihrer Fähigkeit, nach gewaltsamer Dehnung ihre natürliche Wellungs- oder Beugungsform wieder anzunehmen, sobald die Dehnung oder Streckung aufhört oder unterbrochen wird. Nach den Untersuchungen im Wollcabinet sind fast alle kräftigen Merinowollen sehr elastisch, wohingegen die gröbereren schlichten Kammwollen selten viel Elasticität zeigen, und schon allein aus diesem Grunde sind diese letzteren zur Tuchfabrication nicht recht geeignet; es fehlt ihnen nämlich die durchaus nothwendige Krümpkraft. Auch diese Eigenschaften der verschiedenen Wollsorten werden im Cabinet untersucht und so genau wie möglich festgestellt. Zu diesen und anderen Arbeiten wird der von Dr. Julius Kühn-Halle und dem verstorbenen Schäferdirector Bohm-Leipzig sinnreich construirte Wollmesser sehr oft benutzt. Die Herstellung dieses Instrumentes besorgte der Mechaniker und Optiker Rudolf Wasserlein in Berlin, welcher auch für das Wollcabinet ein grösseres Mikroskop mit Polarisationsapparat geliefert hat.

Sanftheit und Geschmeidigkeit sind ebenfalls wichtige, sehr wohl zu beachtende Eigenschaften der Wolle; es besitzen diese Eigenschaften nach den vielfachen Wolluntersuchungen im genannten Cabinet die meisten aller feinhaarigen, zierlich ge-

welten Wollsorten, vorausgesetzt, dass die Träger derselben, die Schafe, stets zweckmässig gehalten und gut ernährt wurden. Das Klima ist auf die Ausbildung jener Eigenschaften unstreitig von grossem Einfluss; in den rauhen Gebirgslandschaften findet man fast niemals Schafe, deren Wolle genügend sanft und geschmeidig ist, im Gegentheil erscheint dieselbe dort meistens barsch und hart; auch der Wolle jener Schafe, welche Jahr ein, Jahr aus in feuchten Niederungen gehalten werden, fehlt in der Regel der wünschenswerthe Grad von Sanftheit und Geschmeidigkeit. Beide Eigenschaften lassen sich nur allein durch das Gefühl erkennen und bestimmen, und es werden die Praktikanten angewiesen, sich in der Bestimmung beider Eigenschaften fleissig zu üben. Die Sanftheit der Wolle hängt zum nicht geringen Theile von der Art und Beschaffenheit des sogenannten Fettschweisses ab; ist dieser ölig und leichtflüssig, so wird sich meistens auch die Wolle sanft, milde und geschmeidig zeigen, wohingegen ein dickflüssiger, talgiger Fettschweiss das Wollproduct gewöhnlich hart und barsch erscheinen lässt. Eine Untersuchung des Wollfettes (Lanolin) wurde in der neueren Zeit mehrfach mit gutem Erfolg ausgeführt. Ein sogenannter Entfettungsapparat kam hier in Anwendung, und es haben die Untersuchungen ergeben, dass der Fettgehalt der verschiedenen Wollsorten zwischen 15 und 21% schwankt. Bei den mikroskopischen Hautuntersuchungen werden die Stud. agron. auch auf die Lage und Beschaffenheit der Talg- und Schweissdrüsen in der Haut aufmerksam gemacht, und es haben bereits viele Präparate gezeigt, dass gar nicht selten an einem und demselben Haarschafte (innerhalb des Haarsackes) mehrere Ausführungsgänge der Talgdrüsen endigen. Glanz und Farbe sind bei den verschiedenen Wollsorten oftmals sehr different; es gibt bei den französischen Mauchamp- und den englischen Wensleydale-, Leicester- und Lincoln-Schafen in der Regel viele Individuen, deren Wolle einen sehr hohen, seidenartigen Glanz besitzt, wohingegen die Merinowollsorten meistens weniger glänzend erscheinen. Sowohl an den Hautfalten wie am Schenkel und an vernarbten Hautstellen bemerkt man sehr häufig Haare, die einen glasigen, nicht mehr schönen Glanz besitzen. Nach unseren mikroskopischen Untersuchungen der obengenannten französischen und englischen Wollsorten sind die Zellen der Epidermicula regelmässig grösser und dicker als die

der Merinowollhaare, auch liegen dieselben dichter aneinander und decken sich nicht so dachziegelartig wie die Zellen der letzteren; ihre Oberfläche ist glatter und erscheint infolge dessen auch glänzender. Mit Hilfe des Polarisationsapparates (am Mikroskop) hofft man über die Entstehung und Bildung des Wollglanzes noch einige Aufschlüsse zu erhalten.

Die Farbe der Wollhaare der meisten bekannteren Schaffrassen Europas ist weiss, jedoch kommen auch manche Rassen vor, bei denen die Wolle schwarzgrau, braun und gelb erscheint; bei diesen letzteren ist das Pigment der Hornfaserschicht entweder gelöst oder es erscheint in körniger Form und sehr verschiedenartiger Vertheilung. Bei den meisten Schafen mit grauer Wolle bemerkt man bei näherer Untersuchung, dass dieselbe aus einem Gemisch von weissen und braunen oder schwarzen Haaren besteht, und es besitzen dann diese letzteren sehr häufig ein blauschwarzes Pigment.

In dem Wollcabinet werden auch von Zeit zu Zeit Querschnitte der verschiedenen Haare angefertigt, u. zw. entweder aus freier Hand mit sehr scharfen Rasirmessern oder auch mittels der besten Mikrotome. Zu diesem Zwecke löst man aus dem Wollstapel ein Bündel oder Strähnchen Haare, bettet dieses in Stearin und führt dann die Schnitte so fein und dünn wie möglich aus. Mittels Aether ist später das Stearin leicht zu beseitigen.

In den Haarquerschnitten wird man schon bei 300—400maliger Vergrösserung sehr bald die Vertheilung der Pigmentkörperchen in der Rindensubstanz des Haarschaftes erkennen und die Anzahl und Grösse derselben feststellen können.

Die rein weissen Wollsorten haben für die Fabrication aller hellfarbigen Gewebstoffe stets den grössten Werth, weil sie die verschiedenartigsten Färbungen leicht annehmen und festhalten, was bei den dunkelfarbigen Wollsorten nicht immer der Fall sein soll.

Die braunen, rauchfarbigen Wollen, wie solche mehrere Zackelschaffrassen in Russland, Siebenbürgen und den Balkanländern tragen, werden in der Regel nur zur Herstellung ordinärer naturfarbiger Bekleidungsstoffe oder zur Anfertigung der sogenannten Kotzen benutzt.

Eine andere sehr wichtige Untersuchung bildet die über

den mehr oder weniger dichten Stand der Haare auf den verschiedenen Körperstellen der Thiere, und es werden diese — nicht ganz leicht auszuführenden — Untersuchungen gewöhnlich erst am Schlusse des Semesters von den geschicktesten Praktikanten mit Hilfe solcher Mikroskope ausgeführt, die ein Ocular mit Gittertheilung besitzen. Derartige Instrumente sind mehrere im Cabinet vorhanden, und es haben unsere Zählungen ergeben, dass auf den Raum eines Quadratmillimeters entfielen:

1. auf der Haut eines kurzschwänzigen finnländischen Schafes	35—60	Haare
2. " " " " bosnischen Zackelschafes	25—30	"
3. " " " " mecklenburgischen Kammwollschafes	46—57	"
4. " " " " sächsischen Electoralschafes	55—80	"
5. " " " " braunen Bären aus Rumänien (Sommerpelz)	20—28	"
6. " " " " rumänischen Wolfes (Winterpelz)	60—65	"
7. " " " " Büffels aus Ungarn	12—13	"

Die Schäferdirectoren Petri und Jeppe, welche schon vor 60—70 Jahren Haarzählungen auf der Haut verschiedener Schaf-rassen vorgenommen haben, ergaben zwar etwas andere Resultate; sie fanden z. B. auf der Haut eines deutschen Landschafes per Quadratzoll *) 5000 Haare und auf der Haut eines Merinoschafes per Quadratzoll 20.000—40.000 Haare (per Quadratmillimeter 29 bis 58 Haare). Bei einem sehr dichten Haar- oder Wollstande eines sogenannten Tuchwollmerinoschafes zählten jene Forscher 58.672 Haare per Quadratzoll und bei sehr dünnem Haarstande 43.360 Haare (per Quadratmillimeter 64 Haare).

Die Untersuchungen über Aufbau und Beschaffenheit der einzelnen Wollstapel zum Vliess finden hier gewöhnlich an lebenden Schafen im Hausthiergarten des Landwirthschaftlichen Instituts statt; auch werden zu diesem Zwecke hin und wieder Excursionen nach benachbarten Stammschäfereien unternommen.

Eine höchst werthvolle Sammlung von Wollproben aus verschiedenen Schäfereien des In- und Auslandes dient dazu, die Stud. agron. sowohl mit den hervorragend schönen, wünschenswerthen Eigenschaften (Charakteren) wie auch mit den Fehlern der Wolle bekannt zu machen, und es erwarben sich erfahrungsgemäss manche der fleissigen Praktikanten des hiesigen Wollcabinets so tüchtige Kenntnisse, dass sie später als Schäfereidirectoren oder Boniteure fungiren konnten.

*) 1 Quadratzoll ist gleich 694 mm².

Tabellarische Zusammenstellung der Messungen verschiedener Wollproben aus dem Haustierngarten in Halle a. S.

Laufende Nummer des Präparats	Bezeichnung der Wollprobe	Nähere Bezeichnung der gemessenen Haare	Länge der Haare in cm	Durchmesser der einzelnen Haare		Bemerkungen über die Wellung und Kräuselung der Haare	Die Messungen wurden ausgeführt von
				durchsch. in $\frac{1}{1000}$ mm oder Mikra	grösster kleinster		
Stammeschäferei Oschatz.							
1	Bockwolle	v. d. Seite	5	22.5	26.7	46.8	Dr. Freytag
2	Mutterschafwolle	"	4.5	49.8	26.4	16.5	derselbe
3	Bockwolle	"	5	21.6	29.1	16.6	derselbe
4	Mutterschafwolle	"	4.5	20.1	26.2	15.8	derselbe
5	Bockwolle	"	5.2	22.1	28.4	15.9	derselbe
6	Mutterschafwolle	"	4.5	20.4	27.1	15.9	derselbe
7	Sächsische Electoral-Wolle	vom Blatte	4.5	19.4	25.9	14.3	derselbe
8	Schlesische Negretti	"	6.5	19.2	22.1	16.5	derselbe
9	Spanische Merino-Wolle aus Cordova	"	4.5	42	61	30	Stud. agron Wallmann
10	Spanische Merino-Wolle aus Sevilla	"	5	47	63	33	derselbe
11	Französische Merino-Wolle aus der Ferme Rambouillet	"	6.5	25	32	20	Dr. C. Freytag
12	desgleichen	"	6.5	23	28	20	Rittm. a. D. Kressmann
13	Mecklenburger Kammwolle	"	7.5	20	27	15.5	Dr. C. Freytag
14	Französische Merino precoa	"	10.5	23	29	15.6	Stud. Buchwald
15	desgleichen	"	10.5	24	30	22	Stud. v. Wengliniski
16	Walliser-Wolle aus Sion	Oberhaar	16-18	69	94	33	Stud. v. Pulawski
17	desgleichen	Unterhaar	10-11	40	41	33.3	Stud. Wallmann
18	Englische Southdown-Wolle	v. d. Seite	8-9	28	42	18	Dr. C. Freytag
19	Englische Suffolk-Wolle	"	10-11	39	62	29	derselbe
20	New-Leicester-Wolle	"	20-25	28	42	18.8	derselbe
21	Cotswold-Wolle	"	15-20	56	61	47	derselbe
22	Wensleydale-Wolle	"	20-25	44	58	28	derselbe
23	Hampshire-Wolle	"	7-8	25	36	16	Stud. Wittger

Laufende Nummer des Präparats	Bezeichnung der Wollprobe	Nähere Bezeichnung der gemessenen Haare	Länge der Haare in cm	Durchmesser der einzelnen Haare			Bemerkungen über die Wellung und Kräuselung der Haare	Die Messungen wurden ausgeführt von
				durchsch.	größter	kleinster		
				in $\frac{1}{1000}$ mm oder Mikra				
24	Shropshire-Wolle	v. d. Seite	9-10	30	41	22	grob gewellt	Stud. Wittger derselbe derselbe Stud. Bonness
25	Oxfordshire-Wolle	"	10-12	46	52	33		
26	Blackfaced Heath	"	13-16	34	44	26		
27	Cheviot-Wolle	"	13-16	33	59	21		
28	Dorpat horned-Wolle	"	10-11	34	44	26	"	"
Stammschäferel des Grafen Bethusy-Hue in Schlesien.								
29	Langenhof ♂ Wolle	v. d. Seite	4.3	19	24.5	14	8-9 B. per cm	Stud. Thole Stud. v. Behr Stud. Thole
30	desgleichen ♀ Wolle	"	4.5	24	28.5	17		
31	desgleichen	"	4.5	18	21.5	14.5		
Brandenburg.								
32	Schönrader ♂ Wolle	v. d. Seite	4	21	25	16	8-9 B. per cm	Stud. v. Behr Stud. Thole Stud. v. Behr Stud. Thole
33	desgleichen	"	4	18.5	21	15.5		
34	desgleichen ♀ Wolle	"	4.5	18	22	15.5		
35	desgleichen	"	4.3	17	21.5	15.5		
Pommern. Kentzlin.								
36	Stammshäferel ♂ Wolle	v. d. Seite	4-5	18	22.5	15	9 B. per cm	Stud. v. Behr Stud. Thole
37	desgleichen	"	4-5	18	23	14		
38	Mutterschaf-Wolle	"	4	18	23	15	8-9 B. per cm	Stud. v. Behr Stud. Thole
39	desgleichen	"	4	18.5	20.5	14		
40	Stammbock-Wolle	"	4	18.5	22.5	15.5	" "	Stud. v. Behr Stud. Thole
41	desgleichen	"	4	18	21	15		

Laufende Nummer des Präparats	Bezeichnung der Wollprobe	Nähere Bezeichnung der gemessenen Haare	Länge der Haare in cm	Durchmesser der einzelnen Haare		Bemerkungen über die Wellung und Kräuselung der Haare	Die Messungen wurden ausgeführt von	
				durchsch.	kleinster			
				in $\frac{1}{1000}$ mm oder Mikra				
Westpreussen. Belschwitz.								
42	Stammbock-Wolle	v. d. Seite	3.5	15.5	18	13.5	11-12 B. per cm	Stud. v. Behr
43	desgleichen	"	3.5	16	18.5	13	12-13	Stud. Thole
44	Mutterschaf-Wolle	"	4	15.5	18.5	13	10-11	Stud. v. Behr
45	desgleichen	"	4	16	18.5	13	11-12	Stud. Thole
46	Zeitschaf-Wolle	"	3	15.5	18	13	11-12	Stud. v. Behr u. Thole
Wollproben aus schwedischen Schäferereien.								
47	Bock-Wolle	v. d. Seite	6-7	28	33	22.5	3 B. per cm	Stud. v. Behr
48	desgleichen	"	6-7	26.5	29	22.5	"	Stud. Thole
49	desgleichen	"	6.5-7	25.5	31	18	3-4 B. per cm	Stud. v. Behr
50	desgleichen	"	6.5	27	32.5	20	"	Stud. Thole
Böhmen. Aus den Schäferereien des Fürsten Liechtenstein.								
51	Negretti Stamm Hayd	Seitenwolle	4.7	19	24	15	9-10 B. per cm	Stud. Thole, Beamter des Fürsten Liechtenstein in Böhmen
52	desgleichen vom Mutterschaf	"	5	18	22	12.5	8-9	derselbe
53	Negretti Ramb. Kreuzung ♀	"	8	17	19	12.6	7-8	derselbe
54	desgleichen ♀ Nr. 8	"	8.5	20	24	16	6-7	derselbe
55	desgleichen ♀ Nr. 49	"	6.7	16.5	20	12.6	"	derselbe
56	desgleichen ♀ Nr. 28	"	6.5	18	24	13	"	derselbe
57	desgleichen ♀ Nr. 2	"	8	21	27	13	7-8 B. per cm	derselbe
58	desgleichen ♀ Nr. 37	"	7.5	17	21	12.5	"	derselbe

Laufende Nummer des Präparats	Bezeichnung der Wollprobe	Nähere Bezeichnung der gemessenen Haare	Länge der Haare in cm	Durchmesser der einzelnen Haare			Bemerkungen über die Wellung und Kräuselung der Haare	Die Messungen wurden ausgeführt von	
				durchsch.	größter	kleinster			
				in $\frac{1}{1000}$ mm oder Mikra					
59	desgleichen ♀ Nr. 64	Seitenwolle	8.2	47	22	15.5	7--8 B per cm	Stud. Thole derselbe derselbe	
60	desgleichen ♂ Wolle Nr. 26	"	7.5	18.5	21	15			
61	desgleichen ♂ Nr. 2	"	7.4	20	24.5	14.5			
Ratzu bei Hayd.									
62	Bock Nr. 1 Wolle	vom Blatte	5	48.5	23	14.1	8--9 B. per cm	Stud. v. Behr Stud. Thole Stud. Durante	
63	desgleichen	"	5	18	21	14.5			
64	desgleichen	"	5	22.5	28	18			
65	desgleichen St.-Sch. ♀ Nr. 3	"	6.5	18.5	23	14.5	" " " " " " " "	Stud. v. Behr Stud. Thole Stud. Durante	
66	desgleichen	"	6.5	19	28.5	15			
67	desgleichen	"	6.5	18.5	22.5	17			
68	Negretti Ramb. ♂ Wolle	"	5.5	17.5	22	13	" " " " " " " "	Stud. v. Behr Stud. Thole Stud. Durante	
69	desgleichen	"	5.5	17.5	20	14.5			
70	desgleichen	"	5.5	21	24.5	15			
Stammshäferei Neuhof.									
71	Negretti Stammbock	vom Blatte	4.1	47	20.5	12.5	10--11 per cm	Stud. v. Behr Stud. Thole Stud. Durante	
72	desgleichen	"	4.2	16.5	20	12.5			
73	desgleichen	"	4.3	17	24	11			
Stammshäferei Liechtenstein.									
74	Zuchtschaf Nr. 90 Wolle	vom Blatte	6.5	19	27	14.5	6--7 per cm	Stud. v. Behr Stud. Thole Stud. Durante	
75	desgleichen	"	6.5	17.5	28	14			
76	desgleichen	"	6.5	21	28	14.5			
77	Zuchtschaf Nr. 390	"	7	21	27.5	14.5	" " " "	Stud. v. Behr, Thole und Durante	

Der die Arbeiten im Wollcabinet leitende und beaufsichtigende Docent wird gewöhnlich auch Zeit finden und Gelegenheit nehmen, nicht nur die Wolle von Schafen zu untersuchen, sondern wird auch die Haare aller anderen Hausthiergattungen einer sorgfältigen Prüfung unterziehen. Wir sind hier in den letzten Jahren noch etwas weiter gegangen und haben Haut und Haare aller wichtigeren sogenannten Pelzthiere untersucht und Präparate von Hautschnitten etc. angefertigt, dieselben wurden den übrigen Sammlungen des Landwirthschaftlichen Instituts zugetheilt.

Mittheilungen aus der Praxis.

Oesterreichischer Veterinärath. — Maul- und Klauenseuche.

Von k. k. Bezirks-Thierarzt A. Weidmann, Bischofteinitz.

[Originalartikel.]

Wie vielen Collegen würde ein sehnlichster Wunsch erfüllt, wenn die massgebenden Factors endlich das dringende Bedürfniss nach Schaffung eines Veterinärathes für Oesterreich realisiren würden.

Ueberall dort, wo ein Zusammenwirken verschiedener Berufssphären nöthig ist, hat sich die Nothwendigkeit ergeben, Vertreter eben dieser verschiedenen Berufskategorien anzuhören, um in unmittelbarem Meinungs austausche einestheils die Ansichten und Vorschläge jeder einzelnen Berufsart kennen zu lernen, anderentheils bestehende Meinungs differenzen aufzuklären und es zu ermöglichen, die betreffende Angelegenheit derart zu regeln, dass die Interessen der Gesamtheit gewahrt und auch alle hiebei in Betracht kommenden Umstände, die von dem Einzelnen nicht erkannt werden können, berücksichtigt werden. In unseren Tagen, wo der Specialismus in allen Dingen herrscht, ist es unbedingt nöthig, den Blick aus der Masse der Details zu erheben und die Summe der Einzelansichten gleichsam von einer höheren Warte aus zusammenfassend zu überschauen und zu beurtheilen.

Diese höhere Warte ist ja doch die Regierung und in den meisten wichtigen Angelegenheiten werden seitens der Regierung die Ansichten und Vorschläge der zu diesem Zwecke bestehenden Special-Beiräthe erholt und berücksichtigt. Ich verweise auf die bestehenden: Sanitätsrath, Eisenbahn rath, Zollbeirath,

Landwirthschaftsrath und auch auf die strenge genommen eigentlich nicht dazugehörigen Handels- und Gewerbekammern, Aerzte-, Advocaten- und Notariatskammern, welche letztere nur aus Angehörigen einer Berufsclassen bestehen, doch aber seitens der Regierung in Fachangelegenheiten consultirt werden.

Dass der Oberste Sanitätsrath und die Landes-Sanitätsräthe Institutionen bilden, welche nicht mehr vermisst werden könnten und deren Leistungen hervorragende sind, ist unbestritten, umso unerklärlicher erscheint es daher, dass ein Oesterreichischer Veterinärath noch nicht besteht, dessen Functionen ja in gewissem Grade ähnliche wären und welche ebenso wie in anderen Ländern, welche dazu noch bedeutend weniger Viehzucht treibende Staaten sind als Oesterreich, segensbringend wirken könnten. Im bestehenden Landwirthschaftsrathe, in dessen Competenz derzeit auch die Veterinär-Angelegenheiten fallen, kann diesen Angelegenheiten bei der derzeit bestehenden Zusammensetzung desselben nicht die nöthige Aufmerksamkeit gewidmet werden, und es erscheint daher als eine dringende Nothwendigkeit, dass an die Activirung eines Obersten Veterinärathes und, da die Viehzuchtverhältnisse in den verschiedenen Ländern ungleiche sind, auch an die Errichtung von Landes-Veterinäräthen gedacht werde.

Die Thätigkeit derselben wäre eine vielseitige; ich will den Wirkungskreis derselben nicht erörtern, nur möchte ich beischliessen, dass denselben ausser Veterinären auch Landwirthe, Viehzüchter, Viehhändler und für bestimmte Angelegenheiten (Schlachthäuser, Fleischschau etc.) auch Aerzte und Bau-Sachverständige als ausserordentliche Mitglieder angehören sollten.

Die Maul- und Klauenseuche bildet bei uns eine wahre Geissel der Landwirthschaft und verursacht dem Nationalvermögen durch die Behinderung des Viehverkehres und des Handels im Inlande, der Unterbindung des Viehexportes — abgesehen von den Schäden, welche der Einzelne durch Viehverlust, Entgang an Arbeits- und Milchertrag, der Behinderung des freien Verkehres, durch Gewichtsverlust der Thiere erleidet — einen bedeutenden, in die Millionen gehenden Verlust, und wenn der Veterinärath für Oesterreich selbst nur auf diesem Gebiete Erspriessliches leisten könnte, so wäre seine Thätigkeit auch schon eine sehr segensbringende, und dass die Tilgung dieser Seuche ohne ein gedeihliches Zusammenwirken der Viehbesitzer,

Viehhändler und Thierärzte unmöglich ist, dürfte die bisherige Praxis bereits zur Genüge gezeigt haben. Von allen diesen Berufsclassen sind theilweise durchführbare, theils undurchführbare Vorschläge erstattet worden, auf welche Weise es möglich wäre, dieser Calamität Herr zu werden, und ich bin überzeugt, dass durch unmittelbares Zusammenwirken der betheiligten Factoren Erspriessliches geleistet werden kann. Ich hatte mir vorgenommen, die verschiedenen Ansichten und Vorschläge bewährter Praktiker zu sammeln und in einem Sammelwerke zu veröffentlichen; bisher ist mir aber nicht genügend Materiale zu einem solchen Werke zugegangen und werde ich als Fortsetzung dieser Zeilen diese gewiss sehr beachtenswerthen Vorschläge zur Kenntniss bringen. Ich selbst will mich in eine Besprechung derselben nicht einlassen und möchte nur im Allgemeinen meinen Standpunkt in dieser Angelegenheit klarlegen:

Die Jugend sollte in der Schule bereits und in landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen über das Wesen der Seuchen und die Anzeigeverpflichtung belehrt werden; in den Seuchenorten und der gefährdeten Umgebung sollten in der Ortssprache leicht fasslich verfasste Broschüren über die Seuche vertheilt werden; die veterinär-polizeilichen Massregeln sollen mittels grosser Placate an den Strassenecken, Gasthäusern, im Seuchenorte und in der Umgebung veröffentlicht werden. Diese Placate sollten durch die Landesbehörde in den Landessprachen sämtlichen politischen Bezirksbehörden zur Verfügung gestellt werden, damit der Vorgang in allen Orten der gleiche ist. Im Seuchenorte und der Umgebung wären die Viehpässe vom Amts-Thierarzte abzunehmen und bei der politischen Behörde zu deponiren; für diese Orte sollten rothgefärbte Viehpässe verwendet werden; Thiere aus Seuchenorten sollten nur in geschlachtetem Zustande abtransportirt werden dürfen.

Die Besitzer von Seuchenhöfen sollten im Falle der rechtzeitigen Anzeige für den erlittenen Schaden eine pro Stück der im Gehöfte befindlichen Thiere bestimmte Entschädigung erhalten, wie ich dies bereits vor zwei Jahren in dieser Monatsschrift beantragte, und welcher Antrag auch im Abgeordnetenhaus eingebracht wurde. Hiedurch würde die Hauptursache der Weiterverbreitung durch Verhinderung der Verheimlichung der Seuche behoben. Die Kosten dieser Entschädigung könnten durch einen Viehpasstempel aufgebracht werden.

Als „Umgebung“ sollte im Gesetze von den Seuchenorten ein fix bestimmter Radius normirt werden, d. h. alle Orte, welche vom Seuchenorte so und so viele Kilometer entfernt sind, fallen in den Schutzrayon, aus welchem Vieh nicht exportirt werden darf.

Ich masse mir nicht an, meine obigen Vorschläge als solche zu bezeichnen, welche die Maul- und Klauenseuche eher zur Tilgung bringen könnten, im Gegentheile lassen meine eingangs erwähnten Ansichten klar hervorgehen, dass ich nur in der Bildung eines Veterinärathes, woselbst die Ansichten aller Beteiligten gehört werden, die Möglichkeit zur Schaffung eines allseitig zweckentsprechenden Maul- und Klauenseuche-Tilgungsgesetzes erblicke. Audiatur et altera pars gilt hier mehr denn sonst, und Gutes kann nur geschaffen werden „mit vereinten Kräften“.

Ich habe nicht Mühe und Kosten gescheut und mich sowohl an Veterinäre, als auch an Landwirthe und Viehhändler mit dem Ersuchen um Bekanntgabe ihrer, die Tilgung der Maul-Klauenseuche betreffenden persönlichen Ansichten gewandt. Von den erhaltenen Vorschlägen sind viele so unwissenschaftlich behandelt, dass selbe zur Veröffentlichung nicht geeignet erscheinen und während sich aus insbesondere landwirthschaftlichen Kreisen Manche für eine vollständige Eliminirung der Aphthenseuche aus dem Thierseuchengesetze aussprechen, verlangen andere Viehzüchter wieder eine noch strengere Handhabung von Sperrmassregeln, als solche derzeit bestehen.

Es zeigt sich demnach ganz besonders in dieser Frage schon, wie wichtig eine Aussprache aller beteiligten Factoren wäre und dass ein zweckentsprechendes Maul-Klauenseuche-Tilgungsgesetz nur nach Berathung in einem zu schaffenden Veterinärathe möglich ist. Diese Seuche — die relativ ungefährlichste unter allen — schadet unserer Viehzucht, dem Viehhandel, dem Exporte, bzw. dem Nationalvermögen mehr als alle anderen zusammengenommen und wenn ein Veterinärath nur ein zweckentsprechendes Maul-Klauenseuche-Tilgungsgesetz schaffen würde, hätte er schon Grosses geleistet, abgesehen von den anderen vielen und grossen Aufgaben, die in seine Competenz fallen würden.

Ich bringe in der Folge einen sehr bemerkenswerthen Beitrag zur Kenntniss.

Der Director des städtischen Schlachthofes in Warnsdorf, Thierarzt Emil Hauptmann, sandte mir folgenden Beitrag zu Aphthenseuchen-Tilgungsmassnahmen als Ergänzung bestehender Normen:

Kein absolut giltiges und bindendes, verknöcherndes Massnahmenschema, sondern eine Reihe von Massregeln, welche verschiedenen Bedürfnissen Rechnung tragen (Viehzucht oder -haltung treibende Gemeinde mit Hauptnutzung durch Viehverkehr-Industrie und andere Städte und Gemeinden mit reiner Stallhaltung ohne Viehwechsel). Die Auswahl bleibt dem Amts-Thierarzte unter Verantwortlichkeit vorbehalten. Specialverfügungen, die nicht vorgesehen sind, sind im Einvernehmen mit der unten bezeichneten Seuchencommission unter deren Verantwortlichkeit zu treffen.

A. Zur Vermeidung der Einschleppung in Gehöfte.

Ziel: Rasche Erkennung und Beseitigung der Ansteckungsgefahr.

1. Controle der Händler a) Viehstan

α Stall-	}	heerden
β Trieb-		

b) Viehtransportmittel (Desinfection).

2. Hohe Strafen auf Seuchenverheimlichung und Verpflichtung zu eventuellem Schadenersatz, welcher nicht über privatrechtliches Einschreiten des Geschädigten, sondern über Betreiben des öffentlichen Anklägers in jedem Falle zu geschehen hat. Zu diesem Zwecke ist die politische Behörde zu verpflichten, diesbezügliche Acten dem öffentlichen Ankläger zur Einsicht und Wissenschaft zu übermitteln.

3. Verbot des Handels mit Schlacht- und Nutzvieh durch eine Person, wie der Benützung von Schlachtvieh-Transportwägen für Nutzvieh, und strenge Ahndung im Uebertretungsfalle.

4. Verbot des Handels von ausländischem Schlachtvieh über Land. Solche Provenienzen sind ausschliesslich an Schlachthöfe zu binden, von wo aus Fleischversandt stattzufinden hat. Verseuchte Bahntransporte sind stets in den nächst-n Schlachthof mit Schienengeleise und Sanitätsabtheilung zu bringen.

5. Beschränkung des Marktauftriebes auf einen Tag vor dem Markte und Zwang zur Unterkunft in bestimmten Stallungen, resp. Weiden, in welchen sachverständige Revision vorzunehmen ist. Die Vermiether solcher Unterkunftsorte sind zur Untersuchung der eingestellten Thiere zu verpflichten, desgleichen zur Anzeige

dessen, was sie bei Ausübung des Berufes in Erfahrung bringen (bei hoher Strafe).

Diese Stallungen sind nach der Marktung unter Controle des nächsten Thierarztes zu desinficiren.

6. Verbot des Pfuscherthums, welches durch Kunstfehler die Krankheit aus einem Stalle in den anderen bringt und den Besitzer durch wissentliche Stellung einer anderen Diagnose vor der Anzeige zurückhält, wenn er schon die redliche Absicht haben würde, die gesetzliche Anzeige erstatten zu wollen, was freilich seltener zutrifft. Lieber beruhigt der Bauer sein Gewissen hinter der Deckung, welche die Fehldiagnose vor dem Richter leider abgibt.

B. Vermeidung der Verschleppung aus Seuchenhöfen.

Ziel: Begrenzung der Ansteckungsmöglichkeit auf das Gehöft, und, wenn irgend thunlich, auf den Stallraum allein.

1. Belehrung der Besitzer von Seuchenhöfen und deren Grenznachbarn (soweit solche als Thierbesitzer in Betracht kommen), wie des gesammten Personales und der übrigen Hausinsassen über das Wesen und die Ansteckungsmöglichkeiten der Seuche insbesondere, durch einen volksthümlich geschriebenen Aufsatz mit Beispielen, welcher in mehrfachen Exemplaren zu vertheilen ist.

2. Beziehung der solchergestalt in Frage kommenden Nachbarn zur Protokollirung der Erhebung und Vorschreibung der einzuhaltenden Massnahmen.

3. Bildung einer örtlichen Aufsichtscommission, welcher interessirte Nachbarn, der behandelnde Thierarzt und ein Ortspolizeiorgan (in kleineren Gemeinden der Vorstand oder Ausschussmitglieder) angehören müssen, und welche die Durchführung der gesetzlichen oder speciell vereinbarten Massnahmen zu überwachen haben (neben der Controle durch Gendarmerie). Zumindest wäre aber der nächstwohnende Thierarzt mit der Ueberwachung der verseuchten Höfe zu betrauen und zur Berichterstattung zu verpflichten.

4. Vorschrift der Tilgungs-, resp. Verhaltensmassnahmen durch den Amts-Thierarzt oder einen Thierarzt überhaupt in jedem Falle, weil der Laie rationelle Vorschriften in der Praxis nicht zu geben vermag.

(Analogon: Der Laie mag noch so belesen über die Antisepsis sein, vor die Nothwendigkeit der Durchführung gestellt, wird er dennoch unrichtig vorgehen, weil ihm keine geschulte Ueberzeugung als Rathgeber zur Verfügung steht, er kann nur rathen, nicht aber folgern.)

Die Nothwendigkeit ergibt sich ohne Weiteres aus den verschiedenen baulichen Verhältnissen. Es sei nur an die Jauche- und Düngerverhältnisse (Ablaufen über Strassen etc.) erinnert. Ferner kommen verschiedene Gebräuche in Betracht, wie das Waschen von Fässern in Bächen, Teichen u. s. w.

5. Energische Sperre des Gehöftes:

- a) für den Verkehr mit ansteckungsfähigen Thieren (Ausnahmen*) nur in besonderen Fällen, u. zw. im Einverständnis mit Nachbarn, welche dadurch eventuell einer Gefährdung ausgesetzt werden können);
- b) für Thiere, welche die Uebertragung vermitteln können; (Hunde, Katzen, Geflügel etc. ausserhalb des Seuchestalles einsperren oder befestigen. Tauben müssen im Schläge verbleiben. Pferde für Lohnarbeit sind nach Desinfection zu delogiren.)

Dasselbe gilt für in Betracht kommende Thiere der Nachbarn.

- c) für Personen je nach der Gefahr für die Verbreitung.
 - α) Der Wärter sollte unter keinem Umstande das Gehöft in Landgemeinden verlassen.
 - β) Besitzer und Familie je nach Sachlage; eventuell wäre diesen der Verkehr mit Kreisen, welche die Ansteckung vermitteln können, zu untersagen.
 - γ) Kindern wäre unter Umständen der Schulgang und der Umgang mit Nachbarkindern zu verbieten.
- d) Das Betreten von Seuchengehöften ist nur Heilspersonen zu gestatten. Hilfsarbeiter müssen entweder im Hofe wohnen oder direct zum Felde gehen. Bei geringerer Gefahr oder Bedeutung hätten sich die Vorschriften auf den Stall allein zu beschränken. Dieser Umstand ist am Eingange ersichtlich zu machen.
- e) Die Verfügungen c) und d) sind von der localen Commission im Vereine mit dem Amts-Thierarzte über

*) Verwendung noch gesunder Thiere.

dessen Vorschlag zu treffen. Desgleichen sind Ausnahmen von den durch diese Commission erlassenen Vorschriften nur im Einverständnisse dieser Commission zuzulassen.

6. Stallverbot für alle Nichtbeschäftigten, welche nur zur Vertragung des Infectionsstoffes Veranlassung geben und dadurch die Infection begünstigen. Beschaffung von Leinenkitteln und Schuhwerk durch den Besitzer oder bei Aermeren durch die Gemeinde.

Desinfection transportabler Fütterungsgeräte, welche auch ausserhalb des Stalles gebracht werden, nach jedesmaligem Gebrauche.

Dauerstreu während der Krankheit oder Anhäufen der Excremente in dem Stalle oder unmittelbarer Nähe.

Auffangen des Harns in provisorischen Holzbehältern, wo eine wasserdichte Senkgrube fehlt.

Zutragen des Futters aus anderen Baulichkeiten bis zur Stallthüre durch Nichtpfleger der Patienten.

7. Ortsübliche Bekanntmachung (Austrommeln) der Vorsichtsmassregeln betreffs Verkehr mit dem Seuchengehöfte und den Personen aus solchen Gehöften während der Seuchendauer.

8. Verbot des Abverkaufs durchseuchter Thiere aus dem Gehöfte, auch nach behobener Sperre zu Nutzzwecken auf eine gewisse, näher zu bestimmende Zeit.

Zumindest aber Ausfuhrverbot aus der Gemeinde.

9. Das Dienstpersonale darf während und einige Zeit nach Erlöschen der Seuche den Dienstplatz nicht wechseln, resp. in Dienst anderer Viehbesitzer treten.

10. Gründlichste Desinfection der Stallungen, Geräte, Kleider, Geschirre, Wagen etc. Zu diesem Zwecke hätten alle Amtsthierärzte an einem praktischen Unterrichtscourse theilzunehmen und fortlaufende Instructionen zu erhalten, weil die Desinfectionspraxis unausgesetzte Fortschritte macht und immer mehr auf eine wissenschaftliche Basis gestellt wird.

An der Seuchentilgung muss theilnehmen:

1. der Staat,
2. die Gemeinde.

Der Staat, weil er die Ausfuhr aus grossen Gebieten ermöglichen muss, die Gemeinde, weil sie das Eigenthum ihrer

Bewohner schützen muss, und weil ihr nach den gesetzlichen und natürlichen Bestimmungen die sanitäre Obsorge obliegt.

Es genügt daher die Anwesenheit eines Mitgliedes des Gemeindeausschusses gelegentlich der Erhebung nicht; die Gemeinde muss sich intensiver betheiligen, was sie am besten mit Hilfe ihres Thierarztes oder, in Ermanglung eines solchen, eines eventuellen Gemeindefarztes thun kann. Ist keiner von beiden vorhanden, so muss ein Organ der Gemeinde entsprechend instruiert werden, um einen halbwegs sachkundigen Theilnehmer der instehend geforderten localen Seuchencommission zu bilden. Bei stärkerer Ausdehnung wäre ein Thierarzt zu detachiren und mit der Leitung zu betrauen. Ohne die genannten Stützen wird die Gemeindevorstellung niemals eine Garantie für die richtige, zweckdienliche und erfolgreiche Bekämpfung der Aphthenseuche bieten können.

Gegenwärtig macht man die Gemeindevorstellungen für die Durchführung der behördlichen Massnahmen zwar verantwortlich, sorgt aber durch keinerlei Organisation dafür, dass die Gemeinden auch im Stande sind, ihren Verpflichtungen gerecht zu werden. Die Folge ist denn auch, dass zumeist von Seite der Gemeinden nichts geschieht, obwohl gerade diesen die Hauptaufgabe zu-fallen sollte, nämlich die richtige Durchführung der Massnahmen. Auch die besten Absichten und Vorschläge nützen nichts, wenn man sie nicht striete ausführen will und kann.

REVUE.

Anatomie, Physiologie etc.

Dr. J. Bordet: Ueber den Agglutinationsprocess.

(Ann. de l'Inst. Pasteur 1899.)

Die bisher zur Erklärung der Agglutination der Mikroben aufgestellten Theorien (Schwellung und Klebrigkeit der Membranen oder Cilien) sind nicht stichhältig und können den Vorgang nicht gänzlich klar machen. Auch jene Hypothese, welche die Agglutination der Bildung eines Präcipitats in der Flüssigkeit zuschreibt, muss aus demselben Grunde verworfen werden. Die Agglutination erstreckt sich auf sehr verschiedene Elemente wie Blutkugeln, Casein, Mikroben; was die Serum-Agglutination

betrifft, so kann man nur eine Erklärung zulassen. Man kann an dem Agglutinationsvorgang zwei Phasen unterscheiden, von welchen die erste experimentell hervorgerufen werden kann, ohne die zweite nach sich zu ziehen. Im ersten Stadium kommen die weit und breit verstreuten Mikroben in Contact mit dem Agglutinin, das sie fixirt, im zweiten Stadium, der eigentlichen Agglutinationsperiode, sehen wir der Aggregation der kleinsten Mineraltheilchen ähnliche Vorgänge. Am meisten erinnern die Agglutinationsphänomene an jene des Coagulationsprocesses. Die Erscheinungen der wahren Agglutination können in klaren Flüssigkeiten hervorgerufen werden, wenn die Partikelchen stark vertheilt sind. Bis zu einem gewissen Grade, namentlich im Hinblick ihrer coagulirenden und lösenden Eigenschaften, haben die activen Serumflüssigkeiten und die Verdauungssäfte viel mit einander gemeinsam. Man könnte vom chemischen Standpunkte aus die Immunität als einen Specialfall der Verdauungsphysiologie betrachten. Die Bildung von keimtödtenden Säften im schutzgeimpften Organismus kann nicht vom teleologischen Gesichtspunkte aus betrachtet werden. Der Organismus bethätigt bereits früher existirende Kräfte und die speciellen Qualitäten des Impferums existiren in einem noch unentwickelten Stadium im frischen Serum. —e.

Prof. Pelegriani aus Pisa: Die Eigenschaften des Pilzgiftes.

(Rivista d'Igiene.)

Autor hat auf Grund von Forschungen die Eigenschaften des Pilzgiftes besprochen. Das Gift der Pilze löst sich leicht in Wasser, und eine solche wässerige Lösung bewahrt ihre Giftwirkung fast elf Monate lang. Sie wird weder durch vorherige Trocknung der Pilze, noch durch Hitze verringert. Säugethiere und Vögel sind gegen das Pilzgift, schon wenn es in geringer Dosis verabreicht wird, höchst empfindlich, während es den Reptilien und den kaltblütigen Thieren im Allgemeinen nicht schadet. Die Wirkung des Giftes tritt hervor, wenn es unter die Haut eingespritzt wird; solche Impfungen, an Thieren vollzogen, sind daher das sicherste Mittel, die Giftigkeit oder Ungiftigkeit frischer oder getrockneter Pilze im Handel festzustellen. Bei Thieren, die solche Impfungen häufig erlitten haben, entsteht eine gewisse Giftfestigkeit. Das Serum solcher Thiere kann in Vergiftungsfällen als Heilmittel dienen.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Oreste: Paralyse des Rectums und der Vesica beim Pferde.

(La riforma veterinaria, Jänner 1900.)

In der ersten Hälfte des November 1899 kam ein acht-jähriges, mittelgut genährtes Pferd auf die Klinik, welches nach Angabe des Besitzers im Trabe Harn in kleinen Mengen verspritze und dadurch die Innenfläche der Schenkel besudle; seit einigen Tagen erfolge gar kein willkürlicher Harnabsatz mehr. Auch die Defäcation unterbleibe; das Pferd dränge oft, aber vergeblich auf den Koth, wobei die „Rose“ sich zeige. Prof. Giuseppe Marcone liess sich das Pferd im Trabe vorführen und bemerkte nun auch das unwillkürliche Ausspritzen von Harn, synchron mit der durch den Trab bewirkten Erschütterung der Eingeweide. Die in den Mastdarm eingeführte Hand stösst nach Ueberwindung des gewöhnlichen Widerstandes des Sphinkters auf eine bedeutende Ansammlung von Fäces. Diese werden vollständig hinausgeschafft; sie machen 12—15 Liter aus, sind gut verdaut, nicht in Ballen geformt, dunkler gefärbt, mehr durchfeuchtet, homogen und etwas fötid. Bei der weiteren Exploration findet man die Rectalhöhlung bedeutend ausgedehnt, die Hand kann, ohne Widerstand zu finden, nach rechts und links die Nachbarorgane betasten, die Darmwand ist durchaus gelähmt, die Schleimhaut jedoch ganz unverändert. Gleichzeitig fühlt man, dass die Blase stark ausgedehnt ist; man erreicht den Blasen- grund, trotzdem man den Arm so weit als möglich ins Rectum einführt, kaum mit der Fingerspitze. Die ganze Blase hat Eiform angenommen, ist langgestreckt und voll Harn. Die anderen Functionen sind ganz normal. Diagnose: Mastdarm- und Blasenlähmung. Die Blase wird mittels des Katheters vollständig entleert, u. zw., weil sich das Pferd ruhig verhält, im Stehen. Der Harn ist normal und nicht sehr reichlich. Prof. Marcone wendete zur Heilung dieser Paralyse vom ersten Tage Elektrizität an; er bediente sich einer Spamer'schen Maschine, deren eine Elektrode er auf die Lenden und die andere unter den Schweif oder längs der Harnröhre anhielt. Mastdarm und Blase wurden täglich künstlich entleert.

Die Paralyse des Rectums und der Vesica wird verursacht durch Veränderungen jenes wichtigen Nervencentrums, welches

dem Harn- und Mistabsatze vorsteht, und welches im Lendenmarke zwischen dem vierten und fünften Lendenwirbel liegt (Masius, Goltz, Ewald). Klinisch kommt diese Krankheit sehr selten zur Beobachtung. Es soll hier nicht jene Krankheitsform besprochen werden, welche sich mit der paraplegischen Paralyse vergesellschaftet, weil diese ohnehin häufig beobachtet werden kann, sondern nur die recto-vesicale Paralyse, welche bei den Thieren als einzig dastehende genuine Form ohne gleichzeitige Parese oder paraplegische Paralyse vorkommt. Diese wurde bisher weder auf der Neapeler Klinik beobachtet, noch findet man sie in der Literatur genauer beschrieben. Die vorliegende Arbeit wird daher auch die Physio-Pathologie des Rectums und der Vesica in Beziehung auf die nervösen Centren, welche ihren Verrichtungen vorstehen, berühren, als auch die Behandlungsweise, welche in unserem Falle zur vollständigen Heilung führte.

Alle Organe, welche dem thierischen Mechanismus dienstbar sind, so auch die glatten Muskelfasern, hängen vom Nervensystem ab und werden in ihrer normalen Verrichtung von je einem besonderen nervösen Centrum aus regulirt. Von einigen dieser Centren kennt man den Sitz genau, von anderen nur unbestimmt und die meisten sind noch unbekannt. Jedes dieser Centren hat eine eigene Function, welche entweder willkürlich oder reflexiv ist, und sich von derjenigen anderer Centren, die auch noch so nahebei gelegen, scharf unterscheidet. Wird also ein nervöses Centrum verletzt, so werden bloss jene Organe oder Muskelgruppen gelähmt, denen es vorsteht, während andere in unmittelbarer Nähe gelegene vollkommen gesund bleiben, weil sie eben von anderen isolirten Centren innervirt werden. Wir lassen das Gehirn als für unseren Fall nicht in Betracht kommend beiseite und erinnern nur daran, dass das Rückenmark sowohl Leitungsorgan als auch Erregungscentrum für Reflexbewegungen und für einige specielle Verrichtungen ist. Verwundungen des Rückenmarks lösen, abgesehen von den örtlichen Erscheinungen an der Wunde, Allgemeinerscheinungen aus, welche je nach Sitz und Stärke der Verletzung in Motilitäts-, Sensibilitäts-, Reflexbewegungs- und Nutritions-Störungen bestehen. Im Rückenmarke befinden sich nach Masius, Goltz und Ewald die anospinalen und vesicospinalen Centren. Wir wollen nun sehen, welchen Einfluss die Durchschneidung der Nerven des Sphinkter auf die Function, auf die anatomisch-physiologische Beschaffen-

heit dieses Muskels und auf den Gesamtorganismus hat. Man nimmt an, dass die Zerstörung dieser Centren das rasche Erschlaffen des Sphinkters bewirkt und dass das Unvermögen, Koth und Harn zu halten, auf Zerstörung des Lendenmarks hinweist. Logisch ist das nicht ganz richtig ausgedrückt, weil man sich die Bedeutung der Elasticität in einem Kreismuskel genau gegenwärtigen muss. Meist resultirt das Unvermögen der Verhaltung nicht aus der Lähmung des Sphinkters allein. Goltz und Ewald beobachteten Verhaltung und zeitweisen Abgang der Excremente bei einer kleinen Hündin, welcher man den lumbosacralen Theil des Rückenmarks gänzlich extirpirte hatte. Oftmals wurden bei Hunden die zum Mastdarme und zum Blasen-halse führenden Nerven durchschnitten, ohne dass unwillkürlicher Abgang der Excremente aufgetreten wäre. Von Seiten des Digestions- und Urinaltractes war Folgendes festzustellen: Unmittelbar nach dem Durchschneiden und in den nächsten Tagen waren die Falten am Anus verschwunden und dieser stand etwas offen. Einige Tage später war der Anus wieder vollkommen geschlossen, so dass man bei oberflächlicher Untersuchung keine Lähmung des Sphinkters vermuthete. Die Excremente wurden wie gewöhnlich verhalten, und wenn die Hunde ins Freie gelassen wurden, so erfolgte die Defäcation ganz normal. Ebenso stand es mit dem Harnen, was allerdings nicht vollständig erfolgte; die Thiere verloren nachher noch unbewusst Harn, wenn sie lebhaftere Bewegungen ausführten. Dieser Zustand besserte sich nach einigen Monaten. Die willkürliche Verhaltung ist aber unleugbar vorhanden; sie hängt weder von der Contractilität noch von der Tonicität ab, sondern von der Elasticität der Sphinkteren; diese genügt zur Verhinderung des unwillkürlichen Abganges. Die Elasticität des Anus scheint stärker als die des Blasenhalbes zu sein, doch ist dies nur den hier flüssigen, dort mehr oder weniger festen Auswurfstoffen anzurechnen, weil nach Heidenhain, Giannuzzi und Nawrocchi zur Ueberwindung des seiner Nerven beraubten Sphinkter vesicae ein grösserer hydrostatischer Druck nothwendig ist, als für den Sphinkter ani. Folglich muss man im Falle von eigentlichem Unvermögen annehmen, dass die Nervenverletzung als Ursache der Sphinkterenlähmung gleichzeitig die expulsiven Kräfte anspornt. Es ist also kurz zu merken: 1. die Elasticität der Sphinkteren, wenn die Innervation dieser Organe beim Hunde ausgeschaltet wurde, genügt zur Verhaltung von

Koth und Harn, also zur Verhinderung des unwillkürlichen Abganges dieser Excremente. 2. Die physiologischen und anatomischen Eigenschaften des Sphinkter ani bestehen lange Zeit nach der bilateralen Durchschneidung der Nerven und sind fast ein Jahr nach der Operation noch unverändert. 3. Die unilaterale Durchschneidung ist anscheinend ohne Einfluss auf die Function und auf die anatomisch-physiologischen Eigenschaften des Sphinkter ani. Beim Pferde wurde die Retention des Harns und der Fäces durch die Elasticität der Sphinkteren bewirkt, trotz deren Mangel an Contractilität infolge einer Verletzung des Rückenmarks. Aber die Hauptursache der Retention von Mist und Harn ist in der Unterdrückung der Function der Muskelhüllen des Rectums und der Vesica zu suchen. Daraus erhellt auch, dass bei Paralyse dieser beiden Organe der Fehler nicht im Centrum liegen kann, ausser durch Fortpflanzung des Processes auf das Rückenmark. Verschiedenartig und sehr häufig sind die Affectionen, mit welchen sich die Paralyse des Rectums und der Vesica vergesellschaftet, und dabei beobachtet man immer paraplegische Paralyse; selten ist indessen die reine selbständige recto-vesicale Paralyse. Es seien nur die gewöhnlichsten hier berührt. Bei der paralytischen Form der Staupe besteht ausser den Motilitäts-Störungen der Nachhand, d. i. der durch Erregungslosigkeit des Centrums, welches den betreffenden Bewegungen vorsteht, bewirkten paraplegischen Parese oder Paralyse, öfters eine Paralyse des vesico- und anospinalen Centrums. Auch bei der Myelitis in Begleitung von Meningitis spinalis ist der Absatz von Mist und Harn unterdrückt. Bei der Hydrorachitis hydatiginosa, wenn die Motilität der Nachhand infolge des Cö-nurus im Wirbelcanale vollständig unterdrückt ist, bleiben Rectum und Vesica auch gelähmt. Bei schweren Fracturen im Rücken und in den Lenden ist ausser der paraplegischen Paralyse auch die Defäcation unterdrückt, weshalb sich im Rectum grosse Massen von Koth ansammeln. Der Harnabsatz ist ebenfalls unterdrückt.

Ueber die Aetiologie der Krankheit ist nichts Genaues bekannt. Bezüglich der Symptomatologie ist ausser den Störungen im Absatze von Mist und Harn und der qualitativen Beschaffenheit des Harns nichts festzustellen. Anatomisch-pathologische Veränderungen waren nicht zu constatiren, weil das betreffende Pferd vollständig genas. Andere Autoren hatten Gelegenheit,

solche Fälle zur Section zu bekommen. Cadéac secirte eine Stute mit Paralyse der Sphinkteren und des Schweifes und mit Veränderungen in der Blase. Er fand im Rückenmarke in der Kreuzgegend einen 10 cm langen Tumor, welcher den Wirbelcanal ausfüllte. Der Centralcanal war dadurch an seinem Ende nach oben gedrängt und verengt. Man erblickte dort keine Spur von Fettgewebe; das Rückenmark war dicht, zusammenhängend, hart, fibrös, schwer zu schneiden und knirschte unter dem Messer; es war als ob sich ein Fibrom im Rückenmarkscanale gebildet, die Verzweigungen der cauda equina vereinigt und so die nervösen Functionen zerstört hätte. Aber die Untersuchung eines Querschnittes ergab, dass das fibröse Gewebe gleichförmig vertheilt war. Es war in concentrischen Ringen innerhalb der Nervenröhren angeordnet. Vor dem Tumor constatirte man in einer Ausdehnung von 2—3 cm eine ausgeprägte Erweichung des Rückenmarks; die nervöse Substanz war verschwommen, aber in der vorderen Hälfte fast normal, obwohl die Section erst spät vorgenommen wurde. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand man, dass die indurirten Partien gleichförmig aus ausgebildetem oder erst sich entwickelndem, fibrösen Gewebe und aus den Nervenröhren bestanden. Die mit Osmiumsäure gehärteten Schnitte zeigten nicht die geringste Spur von Myelin; die Nervenröhren waren von diesem neugebildeten fibrösen Gewebe umschlossen und comprimirt. Dexler sprach eine Periarteritis als Ursache an, während Cadéac nichts Analoges fand. Ausserdem constatirte man auch Dilatation des Rectums. Die Veränderungen in der Blase waren interessanter; ihre Wand war viermal so stark, die Schleimhaut verdickt, mit Knötchen bedeckt, blauröth, als Ausdruck einer ausgeprägten und alten Entzündung. Diese Schleimhaut war mit einem gelblichen und klebrigen, kreideähnlichen Belage bedeckt, und eine zwei Faust grosse Masse nahm den Blasenraum ein. Das waren die ganzen, gelegentlich der Section an der Stute vorgefundenen Erscheinungen. Was ist also von unserem Falle zu halten? Welcher Natur ist eine vielleicht im Rückenmarke befindliche Veränderung? Ist es eine einfache hydraulische oder eine tiefe Ernährungs- oder Formations-Störung? Das Alles lässt sich nur vermuthen, aber nicht bestimmen, weil es zu keiner Section kam. Die in diesem Falle günstige Prognose kann in einem anderen ziemlich ungünstig sein. Die Behandlung wurde mit manueller Entleerung des Rectums und

Katheterisation der Blase eingeleitet. Der Harn zeigte anfangs nichts Abnormes. Er war öfters licht, dann wieder trübe, vielleicht von der Nahrung, vielleicht auch von dem längeren Verweilen desselben in der Blase. Ohne ein Medicament zu verabreichen, wurden elektrische Ströme mit einem Spamer'schen Apparate angewendet, dessen eine Elektrode auf die Lende und die andere am Anus oder längs des Perineums angesetzt wurde. Die elektrische Behandlung, welche durch drei Wochen täglich einmal angewendet wurde, führte zu einer bedeutenden Besserung; das Thier konnte nach und nach den Harn halten, welcher nur im Trabe in kleinen Mengen verloren wurde. Zuweilen konnte es auch schon spontan misten, wenn auch nur kleine Mengen. Zu dieser Zeit fand man im Harne nebst reichlichem Sedimente auch Schleim (Blasenkatarrh), Krystalle von Tripelphosphat und Carbonate. Auch kamen beim Katheterisiren zu Beginn und am Schlusse einige Tropfen blutigen Harns. In den folgenden Tagen wurde der Katheter öfters durch dicken, mit Krystallen vermengten Schleim verstopft. Der Blasenkatarrh wurde stärker. Der Harn nahm einen Geruch nach Ammoniak an. Diese Zersetzung des Harns in der Blase und seine Vermengung mit Blut erheischte eine Behandlung des acuten Katarrhs der Schleimhaut, welcher durch das häufige Katheterisiren verursacht worden war. Man sterilisirte deshalb Schlauch, Penis und Katheter jedesmal aufs genaueste. Als dies nicht zum Ziele führte, und man behufs Entleerung der Blase den Katheter nicht missen konnte, wurde die Blase vermittlems desselben mit einer 1^o/₁₀₀igen Lösung von Resorcin ausgespült. Der Katarrh besserte sich schnell; als das Pferd aus der Klinik genommen wurde, verschlimmerte er sich von Neuem. Während der Irrigationen hatte der Harn den Ammoniakgeruch fast gänzlich verloren; nach deren Unterbrechung aber wurde der Harn wieder so ammoniakhältig, dass sein Geruch zu Thränen reizte. Die Irrigationen wurden daher wieder aufgenommen, jedoch mit übermangansauerm Kali statt Resorcin und in derselben Stärke. Die Lösung, 1^o/₂ l, liess man jedesmal über eine Viertelstunde in der Blase. Der Ammoniakgehalt des Harnes verminderte sich wieder durch die täglichen Ausspülungen, doch blieben Schleim und Sediment wie vorher. Prof. Marcone verordnete deshalb balsamische Substanzen zuerst in Electuarien und dann in Inhalationen: Terpentineist 6 g, Eidotter 1 St., Soda 10 g, Honig und Süssholzwurzelpulver qu. s.

als Electuarium auf einmal Morgens. Ferner wurden 20g Terpentingeist in einen Kübel voll warmen Wassers gegossen und neben dem Pferde aufgestellt. Das erneuerte man täglich dreimal. In sechs Wochen waren die Lähmungserscheinungen sehr zurückgegangen; das Pferd harnte wie ein gesundes, nur häufiger und in kleineren Mengen. Die Fäces wurden auch willkürlich abgesetzt. Nach und nach wurde der Terpentingeist ausser Gebrauch gelassen und nur Elektrizität angewendet. Als die Besserung fortschritt und der Schleim im Harn verschwunden war, wurden auch die Terpentin-Inhalationen eingestellt. Die Heilung war fast vollständig erreicht, trotzdem elektrisirte man noch einen Monat lang weiter, indem man einen Conductor ins Rectum einführte. Der Katheter war ebenfalls entbehrlich geworden und die Blase war wieder zur normalen Grösse zusammengeschrumpft. Der elektrische Strom wurde zuletzt nur zweimal wöchentlich, jedesmal 10 Minuten lang, einwirken gelassen. Zum Schlusse verabreichte man noch Brechnusspulver und erzielte endlich vollständige, dauernde Heilung. Ml.—

Dr. J. W. Ballantyne: Zur Pathologie des Fötus.

(The Veterinary Journal, October 1899.)

Ballantyne gibt in seiner Arbeit über die Pathologie des Fötus folgendes übersichtliche Schema der beim Fötus vorkommenden Krankheiten:

I. Idiopathische Krankheiten.

1. Subcutanes Gewebe und Haut, z. B. allgemeine Wassersucht, Ichthyosis.
2. Knochensystem, z. B. Achondroplasie, fötale Rrachitis etc.
3. Verdauungssystem, z. B. fötale Bauchwassersucht, Peritonitis etc.
4. Athmungssystem, z. B. Pneumonie, Hydrothorax etc.
5. Circulationssystem, z. B. fötale Endokarditis, Hydropericardium etc.
6. Blutbildungssystem, z. B. Entzündung des Thymus, Thyreoiditis etc.
7. Urogenitalsystem, z. B. fötale Nephritis, Blaserweiterung etc.
8. Nervensystem, z. B. Paralysis, Nervencontractionen.

II. Neubildungen.

1. Geschwülste an Kopf und Gesicht, z. B. Fibrochondrome, Cysten etc.
2. Geschwülste am Halse, z. B. Cysten, Chondrome etc.
3. Geschwülste am Rumpf, z. B. Cysten in der Kreuzbein- und Steissbeingegend, Fibrome etc.
4. Geschwülste an den Gliedmassen, z. B. Exostosen, Lymphangiome etc.
5. Geschwülste der inneren Organe, z. B. Sarkome, Rhabdomyome etc.

III. Erbliche Krankheiten.

1. Syphilis.
2. Exantheme, Malaria etc.
3. Tuberculose, Sepsis, Elephantiasis etc.

IV. Erbliche, toxiologische Zustände.

1. Bleivergiftungen.
2. Alkoholismus.
3. Morphin-, Atropin-, Quecksilbervergiftungen.

V. Traumatische Zustände.

1. Fracturen.
2. Verrenkungen.
3. Wunden.

VI. Pathologische Zustände der fötalen Annexe.

1. Placenta, z. B. Tuberkeln, Oedeme, Cysten etc.
2. Nabelstrang, z. B. Geschwülste, Zerrungen etc.
3. Chorion, z. B. cystische Degeneration, abnormer Gefässreichthum etc.
4. Amnion und Liquor amnii, z. B. Verlöthungen, Hydramnios etc.
5. Decidualhäute, z. B. Entzündung derselben.

VII. Postmortale Veränderungen.

1. Erweichung, Eintrocknung, Zersetzung.
2. Todtenstarre.
3. Fäulniss.

—e.

Interne Thierkrankheiten.

G. M o u s s u : Klinische Differential-Diagnose zwischen dem Lungenemphysem mit chronischer Bronchitis und der Lungentuberculose zweiten Grades beim Ochs.

(Recueil de méd. vétérinaire, Februar 1900.)

Zwei Kühe zeigten so ziemlich dieselben Symptome eines Lungenleidens. Beide sind minder gut genährt, die eine ist fünf, die andere zwölf Jahre alt, sie husten häufig und bei dem geringsten Anlasse. Die ältere wurde vor einigen Tagen als Kälberkuh gekauft; weil sie so stark hustete und nur 3—4 l Milch gab, liess sie der Eigenthümer auf Tuberculose untersuchen, um sie allenfalls zurückgeben zu können. Die Untersuchung ergab: Das Thier ist mager und ausgemergelt. Es hustet häufig. Der Husten ist heftig, pfeifend und hat fast jedesmal eine leichte Schluckbewegung im Gefolge. Bei jedem Hustenstosse erzittert das ganze Thier. Beim Athmen bemerkt man Flankenschlagen. Auswurf ist nur etwas zu erlangen, wenn man dem Thiere die Zunge herauszieht und es so bei offenem Maule zum Husten reizt. Der Auswurf ist schleimig, weissgrau, nicht lufthältig. Die Haut der Kuh lässt sich schwer von der Unterlage abheben, doch ist sie nicht angedorrt, denn das Unterhautbindegewebe ist noch etwas saftig. Unten in der rechten Drosselrinne, unmittelbar vor der Brust, besteht ein subcutanes Emphysem. Ein solches findet man auch an der rechten Seite der Croupe, wo die äussere Hanke und der obere Rand des Darmbeines abgestumpft erscheinen. Die Percussion der Brust ergibt beiderseits überlauten Schall. Nur in der Nähe des rechten Ellbogens ist der Schall abgeändert, weil an dieser Stelle ein schwaches Emphysem besteht, welches mit dem in der Drosselrinne zusammenhängt. Die Auscultation ergibt links oben rauhes, inspiratorisches Athmen mit Rasseln. Bei der Expiration, welche von viel kürzerer Dauer als die Inspiration ist, hört man normales, aber schwaches Athmungsgeräusch. Die wahrzunehmenden Geräusche sind vorwiegend bronchialen Ursprunges. Das vesiculäre Athmungsgeräusch ist stark abgeschwächt, und so findet man es in verschiedenem Grade auch überall in der Brust, rechts wie links, oben wie unten. In der Mittelzone links ist die Expiration ebenfalls schwach und dauert kürzer als die Inspiration,

an deren Ende man Rasseln und Pfeifen hört. Dasselbe findet man im unteren Abschnitt der Brust. Jedoch ist dort die Expiration stärker und von gleicher Dauer wie die Inspiration, sie hat aber keinen bronchialen Charakter und ist am Anfang stärker als am Ende. Die Zone rechts oben scheint am normalsten zu sein. Das vesiculäre Athmungsgeräusch ist ziemlich leicht zu hören und die Expiration geschieht fast lautlos. Die Mittelzone weist denselben Befund auf, wie die auf der linken Seite, und starkes intermittirendes Schleimrasseln, welches nach dem Husten hervortritt. Die Auscultation des unteren Brustabschnittes wird durch das Hautemphysem erschwert. Unter der Schulter ist das vesiculäre Athmen gar nicht mehr zu hören, die Inspiration ist rauh, die Expiration hauchend und etwas länger als die Inspiration. An der Trachea am Brusteingange hört man normales bronchiales Athmen in Begleitung des aus der Lunge oder den Bronchien herrührenden Rasseln und Pfeifens.

Sonst findet man weder im Circulations-, Urogenital- noch im Nervenapparate bezeichnende Symptome. Die Fresslust ist schwach, doch functionirt der Digestionstract gut; es ist also nur die Lunge angegriffen.

Diagnose: Bei der mikroskopischen Untersuchung des Auswurfes findet man keine Tuberkelbacillen und die Tuberculin-injection verursacht keine Temperatursteigerung. Es handelt sich also nicht um Tuberculose, zu welcher auch der Befund in der Lunge nicht stimmen würde; höchstens könnte der Befund unter dem rechten Schulterblatte zu einem Zweifel Anlass geben. Der überlaute Schall in der ganzen Lunge, das Flankenschlagen, das je nach der Lungenpartie mehr oder weniger abgeschwächte vesiculäre Athmen, die rauhe, erschwerte Inspiration, die verhältnissmässig schwache, kürzere oder mit der Inspiration kaum gleich lange Expiration, welche an ihrem Beginne etwas stärker ist als am Ende, das Rasseln und Pfeifen und das grossblasige, sehr seltene Schleimrasseln deuten klar auf ein Lungenemphysem mit chronischer Bronchitis, was bei so alten Kühen nicht selten ist. Nach der Schlachtung fand man an dem Thiere ein allgemeines, vesiculäres und interstitielles Emphysem, welches im vorderen rechten Lungenlappen besonders stark war.

Die zweite Kuh ist erst fünf Jahre alt und ebenso mager wie die vorhergehende, obwohl sie mit einem sehr guten Appetit ausgestattet ist. Sie hustet häufig und verschluckt jedesmal den

Auswurf. Das Athmen ist sehr beschleunigt und geschieht ohne Flankenschlagen. Die Haut ist an die Knochen angetrocknet, besonders in der hinteren Hälfte des Brustkorbes. Die Subcutis ist gar nicht mehr elastisch, weshalb sich eine in der Achselgegend aufgezugene Hautfalte nur sehr langsam wieder ausgleicht. Die Percussion ergibt überall nahezu normalen Schall. Selbst in den unteren Brustabschnitten rechts und links ist der Schall nur wenig gedämpft. Eine ausgesprochene Dämpfung findet man nirgends in der Brust. Die Auscultation ergibt links in der oberen Zone verschärftes Vesiculärathmen. Die Inspiration klingt rau, doch hört man deutlich Vesiculärathmen. Die Expiration ist deutlich hörbar und dauert beträchtlich länger als die Inspiration.

In der mittleren Zone ist das vesiculäre Athmungsgeräusch abgeschwächt; was man hört, ist hauptsächlich bronchialen Ursprunges. Die Inspiration behält ihren rauhen Charakter; es ist so, wie wenn sich die einströmende Luft an den Wänden der Bronchien riebe. Manchmal hört man sogar ein Schnarchen. Die Expiration ist rauher und noch länger als in der oberen Zone; sie ist abwechselnd von Rasseln begleitet und hat hinter der Schulter einen leicht hauchenden Charakter. In der unteren Zone ist wieder derselbe Befund. Die erschwerte Inspiration verursacht ein leises Schnarchen, die Expiration ist wenigstens um ein Viertel länger als die Inspiration. Das Rasseln und Pfeifen ist zahlreich. Unter der Schulter ist die Expiration leicht hauchend. Rechts sind die Symptome beinahe dieselben: Die Inspiration ist in der oberen Zone rau, das vesiculäre Athmen deutlich, die Expiration ist verlängert, aber weniger rau als jene. In der mittleren Zone ist das expiratorische Geräusch gegen das Ende hin stärker als am Beginne, die Expiration ist sehr verlängert und es scheint, als ob sie noch nicht zu Ende sei, wenn die folgende Inspiration beginnt. Nach dem Husten hört man in dieser Zone grossblasiges Schleimrasseln. In der unteren Zone kein reines Vesiculärathmen mehr, Inspiration erschwert, Expiration rau und sehr verlängert. Unter der Schulter sind diese Symptome noch ausgeprägter. Das ausschliesslich bronchiale Inspirationsgeräusch endet mit feuchtem Rasseln und die verlängerte Expiration ist deutlich hauchend. Die Auscultation der Trachea am Grunde des Halses lässt sehr deutlich den Unterschied in der Dauer der Inspiration zu jener der Expiration

ausnehmen. Sonst findet man nichts an dem Thiere. Der Verdauungsschlauch arbeitet gut, ebenso die Nieren und die nervösen Centren. Auch in diesem Falle sind hauptsächlich nur die Lungen ergriffen, aber keineswegs in derselben Art wie bei der vorigen Kuh. Es gibt bei beiden Thieren wohl gemeinschaftliche, aber auch sehr abweichende Symptome. Die gemeinschaftlichen Symptome sind folgende: Abmagerung, quälender Husten, beschleunigtes Athmen, Inspirationsgeräusch, bronchial, rauh; Bläschenathmen abgeschwächt, Rasseln, Pfeifen, Expiration rechts unter der Schulter hauchend. Die abweichenden Symptome sind folgende: Bei der ersten Kuh ist der Husten pfeifend und von Flankenschlagen begleitet, bei der zweiten rauh und ohne Flankenschlagen. Die Percussion ergibt überlauten Schall bei der ersten, eine leichte Dämpfung bei der zweiten. Das Vesiculärathmen ist bei beiden abgeschwächt, aber in verschiedener Weise. Bei der ersten fast gleichmässig, bei der zweiten aber in den oberen Zonen verschärft; in den mittleren Zonen abgeschwächt und in den unteren Zonen, sowie unter der Schulter fast unterdrückt. Besonders die Expiration ist sehr verschieden. Es muss hier bemerkt werden, dass die Behauptung, man höre bei den Rindern immer die Expiration, unrichtig ist. Wenn man bei einem Rinde die Expiration hört, ist die Lunge immer angegriffen; es ist ein pathologisches Symptom. Bei unsern beiden Kranken hört man die Expiration sehr gut, aber nicht in der gleichen Weise. Bei der ersten ist deren Zeitdauer an gewissen Punkten kürzer, an anderen Punkten wieder nahezu ebensolange, wie die der Inspiration; sie ist bei ihrem Einsetzen ziemlich stark und wird dann schwächer. Bei der zweiten hört man sie nahezu überall und dabei ist sie überall rauh und verlängert, d. h. unbestreitbar und beträchtlich länger in der Dauer als die Inspiration. Ihre Stärke nimmt indessen gegen das Ende hin zu.

Saint-Cyr schrieb einmal, dass dieses Symptom der verlängerten Expiration in der Thierheilkunde noch nicht genügend studirt wäre, um sagen zu können, ob es bei den Thieren, besonders für die Diagnostik der Tuberculose, den grossen Werth besitzt, welchen ihm die Aerzte zusprechen. Was für den Menschen gilt, gilt in diesem Punkte auch für das Rind; dies könnte der Autor durch zahlreiche vergleichende Beobachtungen feststellen. Klinisch bedeutet die rauhe und verlängerte Expiration in einer mehr oder weniger grossen Lungenpartie ein

Hauptsymptom der Lungentuberculose im ersten oder zweiten Grade. Dessen Feststellung ist von grösstem Werthe; und wenn es, wie hier, mit einer verlängerten, hauchenden Expiration an einer oder mehreren Stellen vorkommt, ist jeder Zweifel ausgeschlossen. Man kann also bei dem zweiten Thiere einzig und allein aus den klinischen Symptomen Lungentuberculose feststellen, u. zw. zweiten Grades, d. h. mit Conglomeration von Tuberkeln an gewissen Punkten, weil die verlängerte Expiration in der Herzgegend und unter der Schulter hauchenden Charakter angenommen hat. Nach der Schlachtung fand man auch an jenen Punkten die stärksten Veränderungen, hauptsächlich rechts, wo in der Lungenspitze ein in der Erweichung begriffener tuberculoser Herd, also eine pathologische Veränderung dritten Grades bestand; diese verrieth sich durch die feuchten Rasselgeräusche. Eine Tuberculinjection hatte die charakteristische Reaction hervorgerufen.

Ml.—

Bournay: Ein arterio-venöses Aneurysma bei einem Hunde.

(Revue vétérinaire October 1899.)

Unter einem arterio-venösen Aneurysma versteht man eine beständige Verbindung einer Arterie mit einer Vene. Eine solche Läsion ist bei Hausthieren ziemlich selten und kommt viel häufiger bei Menschen infolge von Aderlässen, Messerstichen, Degenstichen etc. vor. Der Verfasser sah einen derartigen Fall bei einem sechsjährigen Hühnerhunde, der wegen eines chronischen Ekzems in klinischer Behandlung stand. Man bemerkte an der rechten Halsseite eine zitternde Geschwulst unter dem Halsbande, die das Thier nicht belästigte. Der Tumor veränderte jeden Augenblick seine Grösse, er erreichte sein Maximum, wenn der Hund den Kopf senkte, und nahm bedeutend ab, ja verschwand scheinbar, sobald der Kopf in die Höhe gehoben wurde. Verhinderte man durch einen Druck auf den Hals die Circulation der Jugularen, so wuchs der Tumor stark und erreichte das Volumen eines grossen Apfels. Die Oberfläche ist unregelmässig, eine Verlöthung mit der Haut ist nicht vorhanden.

Auf der ganzen Geschwulstfläche sieht man ein eigenthümliches Zittern, das mit der Herzsystole coincidirte. Hiemit ist die Natur dieser Läsion als Aneurysma gekennzeichnet, u. zw. in Anbetracht der Volumsveränderungen und der Jugularis-erweiterung als arterio-venöses Aneurysma.

Auf den ersten Blick könnte man ein Trauma in der Halsgegend als Ursache vermuthen, doch dürfte in diesem Falle höchstwahrscheinlich ein angeborenes Aneurysma vorliegen. Die Läsion schreitet, wie es bei dieser Art die Regel ist, nur langsam vorwärts.

Der Patient erhielt subcutane, lauwarmer Injectionen von Gelatineserum, u. zw. am 1., 6., 12., 20. und 27. December 1898 40 cm³:

Gelatine 1 g
Natr. chlor. 1 g
Aqua 100 g

Da die Geschwulst sich nicht veränderte, liess man diese Behandlung fallen. Der Hund starb etwa einen Monat später, und es wurde eine sorgfältige Section vorgenommen. Durch Injectionen von verschiedenen Färbeflüssigkeiten in die Kopfarterien und Jugularen wurde die Untersuchung dieser Läsion wesentlich erleichtert. Es bestätigte sich das diagnosticirte, angeborene arterio-venöse Aneurysma, das durch eine anormale Endigung der beiden Kopfarterien und Drosselvenen entstand. Die verschiedenen Anschwellungen der in diese Gefässanomalie einbezogenen Venen werden bei derartigen Aneurysmen immer beobachtet, sie sind die Folge einer durch das eintretende Arterienblut bedingten Druckerhöhung. Die Venenwände waren nicht verändert.

—e—

Nocard: Studien zur Lungenseuche.

(Société centr. de méd. vétérinaire. 26. October 1899.)

Nocard hat der Gesellschaft für Veterinärmedizin seine weiteren, im Verein mit Roux und Dujardin-Beaumetz unternommen Forschungen auf dem Gebiete der Lungenseuche vorgelegt. Er resumirte seine Ergebnisse auf folgende Hauptpunkte:

1. Die successiven Culturen des Mikroben behalten ihre ursprüngliche Virulenz, wenn alle vierzehn Tage neue Nährböden eingesät werden und man die Cultur nicht länger als 6—8 Tage im Trockenschrank lässt.

2. Alle Versuche, die natürliche Krankheit mit den virulenten Culturen zu erzeugen, haben sich als nutzlos erwiesen. Weder eine Bepuderung um den Kopf, noch die intrapulmonäre Ueberimpfung ergaben ein positives Resultat, in letzterem Falle aber wurde das Versuchsthier immunisirt. Die intraperitoneale

Inoculation erzeugt bei der Kuh eine spezifische exsudative Peritonitis, die intraoculäre hingegen bewirkt eine Immunität, aber keinerlei Störungen. Eine intracerebrale Injection hat bei jungen Kälbern den Tod unter multipler Synovitis und Arthritis zur Folge, bei Erwachsenen nur Läsionen in den Meningen und eine fibrinöse Infiltration um die Injectionsstelle. Die subcutane Inoculation am Schweifende ist von einem localen entzündlichen Oedem gefolgt, das resorbirt wird und dann einen refractären Zustand herbeiführt.

3. Die durch die Inoculation bewirkte Immunität kann sich bis auf 27 Monate erstrecken. Nothwendige Bedingung für die Immunisation auf subcutanem Wege ist die Bildung eines abgegrenzten Oedems.

4. Als Schutzimpfung kann die Cultur das Lungenserum ersetzen. Laquerrière, Moulé, Robeis, Nocard, Jouanne und Dulue hatten 453 Thiere geimpft und keinen einzigen Verlust zu verzeichnen. Toulouze hatte unter hygienisch höchst ungünstigen Umständen bei 222 Impflingen 14 Todesfälle notirt.

5. Der Mikrobe der Lungenseuche gedeiht auf der Oberfläche der Geloasetuben (Martin-Serum). Jede Colonie besteht aus flimmernden Pünktchen, deren Begrenzung selbst bei Anwendung der stärksten Färbemethoden nicht festzustellen ist.

6. Das virulente Agens dringt durch die Filterwände von Berkefeld und Chamberland (Marke F), wenn es nicht in einem albuminösen Medium suspendirt ist. Den in trüber Serumflüssigkeit suspendirten Mikroben der Lungenseuche kann man durch Filtrirung leicht isoliren.

7. Das Serum von Thieren, die durch Injection grosser Quantitäten von Reinculturen immunisirt wurden, besitzt ausgesprochen schützende Eigenschaften, wenn auch nur von kurzer Dauer, und eine sichere Heilkraft. Letztere stellt sich erst bei der Injection einer grossen Serummenge ein.

Nach diesen Ergebnissen darf man in naher Zukunft eine wirksame Serumtherapie als Heil- und Schutzmittel gegen die Lungenseuche erhoffen, bei welcher die oft verhängnissvollen Consequenzen der Willems'schen Methode vermieden werden.

Therapeutische Notizen.

Guinard: Ueber die toxischen Wirkungen des Heroins.

(Société de Biologie, Sitzung vom 22. Juli 1899.)

Für Kaninchen beträgt das toxische Aequivalent des Heroins bei intravenöser Injection 0·040 g per Kilogramm Körpergewicht, für Hunde 0·098; bei subcutaner Injection wirken toxisch 0·15 g für Kaninchen, 0·18—0·19 g für Meerschweinchen. Eine Ziege verendete bei einer Dosis von 0·039 g per Kilogramm. Beim Esel ist die toxische Kraft eine bedeutend höhere: 0·00035 g per Kilogramm.

Das Heroin wirkt toxischer als das Morphin, u. zw. für Kaninchen bei intravenöser Injection fast 15mal, bei Hunden 4½mal stärker. Bei subcutanen Injectionen sind diese Unterschiede nicht so gross.

Das Heroin besitzt eine viel geringere hypnotische Wirkung als das Morphin, sein Einfluss auf die Gehirncentren ist lange nicht so werthvoll als von diesem und auch viel stimulirender. Hingegen sind seine reizenden, Convulsionen und Paresen erzeugenden Wirkungen von Bedeutung und werden durch eine stärkere Affinität zum verlängerten Marke noch gesteigert. So ist es auch schwer, beim Hunde die Depressionswirkung des Heroins durch erhöhte Dosen zu verstärken, ohne vorzeitig eine Erregung, Ueberempfindlichkeit und convulsivische Symptome herbeizuführen. —e.

Railliet: Zur Behandlung der Helminthiasis der Hühner.

(Société cent. de méd. vétérinaire 11. Jänner 1900.)

Railliet hat die Wirkung einer Reihe von Wurmmitteln auf Hühner untersucht, u. zw. auf einem Maierhofe, in welchem eine grosse Zahl von Hühnern der Helminthiasis erlag. Er fand autoptisch nur *Heterakis perspicillum* oder *vermicularis* und Täniaden vor. Kalomel blieb in der Dosis von 2—4 cg erfolglos, ja es scheint die Gesundheit der Hühner schwer geschädigt zu haben. Auch mit der Arekanuss, Dosis 2—6 g, konnte keine Besserung erzielt werden. Santonin hat in Gaben von 4—20 mg kein nennenswerthes Resultat ergeben. *Extractum Filicis mas.*, Dosis im Ganzen 10cg, konnte die *Heterakis* und Täniaden nicht her austreiben. Letztere widerstanden jedoch progressiv stärkeren Dosen nicht. Das englische

Wurmmittel Tenalin erwies sich trotz hoher Gaben als unwirksam. Auch eine Mischung von Santonin und Extr. Fil. mas. war so gut wie nutzlos.

Die wenig ermutigenden Resultate bewiesen jedoch, dass Hühner hohe Dosen von Wurmmitteln vertragen. Da diese Parasiten wie die Täniaden fest an der Darmschleimhaut anhaften, ja, wie die Heterakis, sich tief im Blinddarm ansetzen, fragt sich Railliet, ob man nicht bessere Erfolge erzielen könnte, wenn man so grosse Gaben anwenden würde, dass sie die Parasiten betäuben und nach aussen befördern. —e.

Notizen.

Naturforscher-Versammlung. Die 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird vom 16. bis 22. September 1900 in Aachen tagen. 37. Abtheilung: Thierheilkunde. Einführender: Dep.-Thierarzt Dr. C. Schmidt. Schriftführer: Schlachthofdirector C. Bockelmann. Kreis-Thierarzt B. Jannes. Sitzungslocal: Gewerbliche Fachschulen, Martinstr., Zimmer 14, ebener Erde. Angemeldete Vorträge: 1. Imminger (München): Thema vorbehalten. 2. Kaiser (Hannover): Aus dem Gebiete der thierärztlichen Geburtshilfe. 3. Steinbach (Trier): Ist zur Diagnose des Milzbrandes die Obduction erforderlich? Erörtert auf Grund zahlreicher Erfahrungen und mit Berücksichtigung der seuchengesetzlichen Bestimmungen. 4. Vater (Eupen): Ueber Rauschbrand. Stammlocal: Hôtel Kaiserhof, Hochstrasse 2/4.

Auf Menschen übertragbare Thierkrankheiten sind im Juli l. J. vorgekommen: *Milzbrand*: New-York 2 Todesfälle, Petersburg 1 Todesfall, Braunschweig 1 Erkrankungsfall, Moskau 1 Todesfall. *Trichinose*: Leipzig 1 Erkrankungsfall. *Rotz*: Petersburg 1 Erkrankungs- und 1 Todesfall. *Lyssa*: New-York 1 Todesfall.

Antirabische Schutzimpfung in Rumänien. Zwecks Behandlung gegen *Lyssa* kamen im Institut für Pathologie und Bacteriologie zu Bukarest im Verlauf des Jahres 1899 insgesamt 2753 Personen in Zugang; 719 davon waren nicht vorbehandelt. In 512 Fällen wurde bei den Thieren, von welchen jene Personen verletzt worden waren, die Wuthkrankheit nachgewiesen. Unbehandelt schieden aus 155 Personen, an Wuth sind gestorben: von den Behandelten 0, von den Nichtbehandelten 6. (Buletinul directiunei generale a serviciului sanitar S. 126.)

Schlachthauszwang für Troppau. Dem vom Landtage des Herzogthums Schlesien beschlossenen Entwürfe eines Gesetzes, womit für das Gebiet der Landeshauptstadt Troppau und der Gemeinde Katharein der Schlachthauszwang eingeführt und der Verkehr mit Fleisch einheitlich geregelt wird, wurde unter dem 6. Jänner d. J. die kaiserliche Sanction zutheil.

Aus dem Anzeigebblatt für die Verfügungen über den Viehverkehr auf Eisenbahnen.

(Herausgegeben vom k. k. Eisenbahnministerium.)

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
A i l l g e m e i n e s	4949 M. d. I. 23.908 5./7.	Einfuhr von Vieh aus den an Ungarn angrenzenden politischen Bezirken Bruck a. d. Leitha, Mistelbach, Mödling und Volosca (Küstenland) nach Ungarn.
	4954 M. d. I. 23.709 7./7.	Einfuhr von Vieh und Fleisch aus den Ländern der ungarischen Krone nach Oesterreich.
	4966 M. d. I. 24.511 15./7.	Schweineeinfuhrverbot aus dem Stuhlgerichtsbezirk Késmárk und Szepeš-Szombat (Comitat Szepeš) in Ungarn.
	4967 M. d. I. 26.136 19./7.	Verbot der Klauenvieheinfuhr aus dem Gerichtsbezirke Mödling (Niederösterreich) nach Ungarn, Aufhebung des Schweineeinfuhrverbotes aus dem politischen Bezirke Volosca (Küstenland).
	4974 M. d. I. 27.236 27./7.	Bestimmungen über die Einfuhr von Vieh und Fleisch aus den Ländern der ungarischen Krone.
	4975 M. d. I. 27.252 29./7.	Verbot der Klauenvieh- und Schweineausfuhr aus dem politischen Bezirke Mödling und von Schweinen aus dem politischen Bezirke Bruck a. d. L. (Niederösterreich) nach Ungarn.
	4979 M. d. I. 27.374 31./7.	Verbot der Schweineeinfuhr aus dem Gebiete der königl. ungar. Freistadt und dem Bezirke Esseg, sowie aus mehreren Bezirken wegen Rothlauf.
	4981 M. d. I. 28.220 7./8.	Verfügungen über die Schweineeinfuhr aus Ungarn und Croatien-Slavonien.
B ö h m e n	4959 122.296 9./7.	Aufhebung der Sperrverfügungen in der bayerischen Grenzgemeinde Fassmannsreuth.
	4961 125.726 13./7.	Aufhebung der Sperrverfügungen in der sächsischen Grenzgemeinde Erlach.
	4969 131.623 20./7.	Aufhebung der Sperrverfügung in dem bayerischen Grenzorte Daberg.
	4972 133.350 23./7.	Sperrverfügung in der bayerischen Grenzgemeinde Waidhaus.
	4973 133.890 25./7.	Aufhebung der Sperrverfügung in der sächsischen Grenzgemeinde Johannegeorgenstadt.
	4976 135.402 27./7.	Wiedereinführung des regelmässigen thierärztlichen Grenzcontroldienstes an den Vieheinbruchstationen entlang der bayerischen Grenze.
	4982 142.562 6./8.	Einstellung des kleinen Grenzverkehrs entlang des Gebietes der Gemeinde Wüste-Giersdorf.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Böhmen	4985 142.008 7./8.	Verbot der Ausfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus mehreren Bezirken nach Deutschland.
	4987 144.283 10./8.	Verbot der Ausfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus dem politischen Bezirke Bischofteinitz nach Deutschland und Gestattung derselben aus dem politischen Bezirke Melnik.
	Bosnien und Herzegowina	4958 99.444 3./7.
Bukowina	4953 14.476 6./7.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete.
	4980 17.088 3./8.	Verbot der Ein- und Durchfuhr von Geflügel aus dem russischen Gouvernement Kiew und Podolien.
Croatien-Slavonien	4983 23.407 8./8.	Verbot der Einfuhr von Schafen und Ziegen aus den dalmatischen Gemeinden Benkovac, Nona, Novigradi, Zara und Zaruvecchia.
Dalmatien	4968 21.216 11./7.	Verbot der Einfuhr von Schafen aus den Bezirken Cazin und B.-Petrovac, von Schweinen aus Bosnien und der Hercegovina.
Gallzien	4956 66.181 4./7.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete.
	4962 66.911 7./7.	Abänderung in den Controlorganen der Vieheintrittsstation Szcakowa.
	4965 64.246 7./7.	Bestimmung der Stationen Grodzisko, Horodenka dvoór und Okno als Vieh- und Fleischverladestationen.
Italien	4978 29.228 31./7.	Aufhebung des Einfuhrverbotes für Klauenthiere aus Tirol nach Verona.
Krain	4970 11.199 21./7.	Borstenvieheinfuhrverbot aus der Gemeinde Grafenstein im Bezirke Klagenfurt in Kärnten.
Küstenland	4951 14.842 5./7.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete.
Mähren	4952 25.743 3./7.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete.
	4971 28.015 19./7.	Einfuhrverkehrsbeschränkungen für Klauenthiere aus Gallzien und der Bukowina.
	Niederösterreich	4957 63.257 9./7.
Oberösterreich	4982 72.625 8./8.	Verbot der Ausfuhr von Schweinen aus dem politischen Bezirke Mistelbach nach Ungarn.
Oberösterreich	4986 73.386 10./8.	Kundmachung über das Ausfuhrverbot von Schweinen aus den politischen Bezirken Bruck a. d. L., Floridsdorf, Mistelbach und Mödling, sowie von Klauenthiere aus Mödling nach Ungarn.
Oberösterreich	4953 11.898/II. 5./7.	Viehverkehr aus dem Occupationsgebiete.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Salzburg	4964 8799 13./7.	Aufhebung des Schweineimportverbotes aus dem politischen Bezirke Wels in Oberösterreich.
Schlesien	4963 15.295 13./7.	Verbot der Klauenviehimport aus den politischen Bezirken Imst, Landeck, Schwaz und Bregenz in Tirol und Vorarlberg.
Tirol und Vorarlberg	4950 25.308 3./7.	Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus dem Occupationsgebiete.
	4960 26.728 13./7.	Aufhebung der Einfuhrbeschränkungen für Klauenthiere aus Italien.
	4977 29.142 30./7.	Einfuhrverbot für Schweine aus Kärnten.

Thierseuchen.

Thierseuchenausweis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern vom 7. August 1900 und in den Ländern der ungarischen Krone.

Land	Maul- u. Klauen- seuche		Milz- brand		Rotz- u. Wurm- krank- heit		Pocken- krank- heit		Räude		Rausch- brand der Rinder		Rothlauf der Schwei- ne		Schwei- nepest (Schwei- neseuche)		Bläsch- ausschl. a. d. Ge- sichtl.Th.		Wuth- krank- heiten	
	Zahl der verseuchten																			
	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe
Oesterreich.																				
Niederösterr.	1	1	3	3	6	11	—	—	1	2	3	4	41	81	1	1	1	11	3	4
Oberösterr. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	9	—	—	—	—	—
Salzburg . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steiermark . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	16	34	1	1	2	3	1	1
Kärnten	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	5	7	4	7	—	—	—	—
Krain	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Küstenland . .	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tirol-Vorarlb.	53	554	—	—	—	—	—	—	1	1	2	3	—	—	1	1	1	—	—	—
Böhmen	21	50	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	50	134	—	—	—	—	6	6
Mähren	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	44	389	—	—	3	14	—	—
Schlesien . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	50	—	—	—	—	—	—
Galizien . . .	—	—	2	2	4	4	—	—	9	14	—	—	38	349	8	50	—	—	6	9
Bukowina . . .	—	—	—	—	1	1	—	—	2	2	—	—	4	11	1	4	—	—	—	—
Dalmatien . . .	—	—	—	—	1	3	5	21	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe . . .	75	605	8	9	14	21	5	21	17	26	5	7	219	1064	16	64	7	28	16	20
Ungarn.																				
Ausweis vom 1. August 1900	2	2	66	99	82	90	3	4	163	350	—	—	285	1350	1233	—	—	—	78	78

Thierseuchen in ver-

(Bz. = Bezirke, Gm. = Gemeinden, Gh. = Gehöfte, St. = Stallungen, F. = Fälle, Dp. =
P. = Pferde, Schw. = Schweine, Schf. = Schafe,

Land	Termin	Manl- und Klauen- seuche	Gegen die Vor- periode + od. -	Milz- brand	Gegen die Vor- periode + od. -	Lungen- seuche der Rinder	Gegen die Vor- periode + od. -	Rotz- und Haut- wurm	Gegen die Vor- periode + od. -
Deutsches Reich	Juli 1900	447 Gm. 1588 Gh.	- 28 + 214	—	—	7 Gm. 7 Gh.	- 4 - 4	30 Gm. 37 Gh.	- 2 - 4
Elsass- Lothringen.	Juli 1900	8 Gm. 42 Gh. 224 R.	—	1 Gm. 1 Gh. 8 R.	—	—	—	—	—
Grossbritannien	15. Juni bis 15. Juli	—	—	28 F.	—	—	—	73 F.	—
Italien	I. Quartal 1900	11.559 F.	—	675 F.	—	—	—	65 F.	—
Oesterreich . . .	Juli 1900	24 Bz. 72 Gm. 589 Gh.	+ 3 + 14 + 151	12 Bz. 15 Gm. 27 Gh.	+ 7 + 10 + 19	—	—	17 Bz. 21 Gm. 31 Gh.	+ 16 - 1 + 4
Russland	IV. Quartal 1900	101.698 Gh. Rinderp. 19.356 F.	+ 67.335	2891 F.	- 19.816	209 F.	- 743	—	—
Schweiz	Juli 1900	12 Ct. 24 Gh. 8 H.	- 3 - 45 - 1	5 Ct. 15 F.	- + 7	—	—	1 Ct. 1 F.	- 1 - 2
Ungarn	Juli 1900	2 Gm. 72 Gh.	—	79 Gm. 108 Gh.	+ 25 + 48	—	—	84 Gm. 91 Gh.	+ 1 + 2

schiedenen Ländern.

Departements, Ct. = Cantone, Rb. = Regierungsbezirke [Kreise etc.], R. = Rinder, Z. = Ziegen, Gr. = Grossvieh, Kl. = Kleinvieh.)

Pocken und Räude	Gegen die Vorperiode + od. -	Rauschbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Rothlauf der Schweine	Gegen die Vorperiode + od. -	Schweinepest (Schweine-seuche)	Gegen die Vorperiode + od. -	Bläschen-ausschlag und Beschäl-seuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Wuth	Gegen die Vorperiode + od. -
—	—	—	—	—	—	216 Gm. 309 Gh.	— 18 + 45	—	—	—	—
—	—	1 Gm. 1 Gh. 3 R.	—	3 Gm. 6 Gh. 93 F.	—	—	—	2 Gm. 3 Gh. 17 R.	—	—	—
21 F.	—	—	—	—	—	272 F.	—	—	—	1 F.	—
Schaf-R. 17.147 F.	-3220	—	—	—	—	523 F.	—	—	—	68 Hd. 1 Schw.	—
Pocken 2 Bz. 5 Gm. 21 Gh.	— 4 — 5 — 78	3 Bz. 4 Gm. 9 Gh.	+ 1 + 1 + 4	99 Bz. 223 Gm. 981 Gh.	+ 34 + 104 + 631	22 Bz. 30 Gm. 167 Gh.	— — 13 + 62	13 Bz. 20 Gm. 80 Gh.	— 11 — 19 — 57	13 Bz. 15 Gm. 19 Gh.	— 3 — 4 — 8
Räude 18 Bz. 20 Gm. 91 Gh.	— 3 — 9 — 29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schaf-P. 6765 F.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Räude 6 F.	—	15 Ct. 115 F.	+ 2 + 40	15 Ct. 143 St. (u. Schw.-seuche)	+ 1 + 64	—	—	—	—	1 F.	—
Pocken 2 Gm. 2 Gh.	+ 1 + 1	—	—	308 Gm. 1415 Gh.	+ 114 + 698	1166 Gm.	+ 353	—	—	99 Gm. 99 Gh.	— 5 — 5
Räude 196 Gm. 484 Gh.	+ 195 + 483	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Personalien.

Auszeichnung. Der königl. ungar. Ackerbauminister sprach dem Prof. Dr. Stephan v. Rátz, Budapest, für seine erspriessliche Thätigkeit in der thierärztlichen Fachliteratur seine Anerkennung aus.

Der Curschmied: Kramar Johann des 14. Drag-Reg. wurde anlässlich des Uebertrittes in den Civil-Staatsdienst vom k. u. k. Reichs-Kriegsministerium mittels Decretes belobt.

Ernennungen. Zu Viehzucht-Inspectoren wurden ernannt: Johann Lieban, Otto Balhauser, Desider Pókay, Desider Oláh, Alexius Csiki, Géza Bartók und Julius Halász.

An der königl. ungar. Thierärztlichen Hochschule wurden ernannt: zum königl. Chemiker der Assistent Dr. Isidor Weiser am Biologischen Versuchsinstitut, zum Assistenten ebendort phil. Dr. Arthur Zaitschek.

Thierarzt Dr. Julius Szakall wurde zum Adjuncten am königl. ungar. Entomologischen Institut ernannt.

Varia. Thierarzt Mathias v. Dely feierte am 29. Juli l. J. in Tisza-Polgár unter grosser Bethheiligung von Behörden und Collegen sein 40jähriges Dienstjubiläum.

Das Staatsexamen (Physikatsprüfung) bestanden in Ungarn die Thierärzte: Leopold Báró, Nyirbátor; Johann Gregor, Tiszaroff; Sigmund Suckóczy, Beregszász; Michael Rézszner, Sárkány; Franz Poleseta, Modos; Ludwig Leschinszky, Budapest; Johann Csicsmány, Iharosberény; Ladislaus v. Mészöly, Komádi, und Julius Raszczik, Duna-Földvár.

Offene Stellen.

1. Assistentenstelle. Am k. und k. Militär-Thierarznei-Institute und der Thierärztlichen Hochschule in Wien ist die Stelle eines Assistenten bei der Lehrkanzel für medicinische Physik und Physiologie zu besetzen. Bewerber um diese Stelle haben ihre gestempelten Gesuche bis längstens 20. September l. J. an das Rectorat einzusenden.

2. Kreis-Thierarzesstelle in Bács-Bresztovác (Bács-Bodrogher Comitát) ist zu besetzen. Jahresgehalt 1200 Kronen und freie Fahrt. Gesuche sind bis 15. September an das Stuhlrichteramt in Apatin zu richten.

Literatur.

Jahresbericht über die Verbreitung von Thierseuchen im Deutschen Reiche. Bearbeitet vom kaiserlichen Gesundheitsamte zu Berlin, XIII. Jahrgang. Das Jahr 1898, mit fünf Uebersichtskarten. Berlin 1899. Verlag von Julius Springer, 1899, br., Quartformat, 100 Seiten. Preis Mk. 10.

Vorliegender Bericht gewährt eine übersichtliche Information über den Stand der Thierseuchen und die auf deren Bekämpfung abzielenden Verordnungen des Gegenstandsjahres.

Der Einleitung und dem allgemeinen Theil folgen abschnittsweise Erörterungen über die diversen Thierseuchen. Wir erfahren, dass der Milzbrand hauptsächlich unter dem Rindvieh zugenommen hat. Es sind 4921 Thiere erkrankt, 98·4% der erkrankten sind gefallen. Vergleichende Daten mit anderen Staaten, Anlässe zu den Seuchenausbrüchen und deren Ermittlung sind berücksichtigt. Die Incubationsdauer betrug 1—3 Tage. Auf Menschen fanden in 79 Fällen Uebertragungen der Seuche statt mit 18 letalen Ausgängen. Die Entschädigungssumme belief sich auf Mk. 1,014.278. Die wissenschaftlichen Mittheilungen enthalten die Ergebnisse der Versuche über die immunisirende Wirkung der Milz gegenüber den Milzbrandbacillen. An Rauschbrand waren 22 Pferde, 1108 Rinder und 48 Schafe erkrankt.

Die Wuth kam in grösserer Verbreitung vor, es waren 1202 Thiere erkrankt. Die Incubationsdauer betrug bei Hunden 4—73 Tage, 1 Fall mit 118 und 1 Fall mit 170 Tagen, beim Pferd 1 Fall 29 Tage, beim Rind 17—135 Tage, beim Schafe 1 Fall 21 Tage, bei der Ziege 1 Fall mit 32 Tagen, 1 Fall mit 3 Monaten, beim Schwein 1 Fall 14 Tage. 6 Menschen sind an Lyssa gestorben. Rotz kam bei 371 Pferden vor. Die Entschädigungssumme betrug Mk. 189.317. Maul- und Klauenseuche kam in mehr als 40.000 Gehöften vor. Lungenseuche trat bei 672 Stück Rindern auf. Pockenseuche der Schafe kam nicht vor. Bläschenausschlag wurde bei 6751 Rindern, die Räude bei 540 Pferden und 98.544 Schafen beobachtet. An Schweinerothlauf sind 38.567 Schweine, an Schweinepest 9612 Schweine gefallen.

Die Geflügelcholera ist in 927 Gehöften vorgekommen, 21.246 Thiere waren erkrankt.

Bei allen Seuchen sind die statistischen Daten anderer Länder berücksichtigt, die gesetzlichen Normen über Veterinärpolizei, über den Viehverkehr sind angeführt und farbige Tafeln über die Verbreitung der Thierseuchen dem interessanten, mit grosser Sorgfalt bearbeiteten Berichte beigegeben.

Kh.

Mährische Höhlenforschung.)* Der k. k. Bezirks-Thierarzt Florian Koudelka in Wischau, welcher sich seit mehr als 20 Jahren mit der Erforschung der mährischen Höhlen befasst, hat nun gemeinsam mit dem berühmten Archäologen und mährischen Höhlenforscher Dr. Martin Kříž, k. k. Conservator in Steinitz, ein reich illustriertes Werk „Führer in die mährischen Höhlen“, in böhmischer Sprache verfasst, herausgegeben; dasselbe wird auch in deutscher Sprache erscheinen.

*) Anmerkung: In einer der folgenden Nummern d. Bl. wird ein auch die Thierärzte und Viehzüchter interessirender Abschnitt dieses Werkes über Thierreste aus den mährischen Höhlen, welchen uns Collega Koudelka im Einverständnisse mit Dr. Kříž zur Verfügung stellte, zur Veröffentlichung gelangen.

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moritz Perles, Wien, Stadt, Seilergasse 4 (Graben), zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager veterindrwissenschaftlicher Werke hält.

Collargolum

(Argentum colloidalé Crédé). Aeusserst wirksames Mittel bei septischen Erkrankungen. Von fast spezifischer Wirkung bei **Blutfleckenkrankheit der Pferde, bösartigem Katarrhalieber der Rinder, Kälberruhr, Lymphangitis.**

Erhältlich in Apotheken, Proben und Literatursammlung kostenfrei durch 9b

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Bacilloi

Billigstes
sanitätsbehördl. anerkannt wirksames Antisepticum
o o o o o und Desinficiens. o o o o o
Oesterr.-ung. General-Repräsentant:
S. KREISLER, Wien, IX/1.
o o o Proben und Literatur gratis. o o o

PROPOLISIN!

Bestes Desinfectionsmittel und Antisepticum der Gegenwart.

Nicht giftig, nicht ätzend, bequeme Anwendung.
Tödtet alle Gährungs-, Fäulnis- u. Krankheitserreger.
Darum **unentbehrlich** zur Desinfection von **Wohn-, Schlaf- und Krankenzimmern, sowie Kellern, Böden, Vieh- und Geflügelställen, spezifisches Bekämpfungsmittel der Tuberculose** und aller durch **Bacillen erzeugten Krankheiten bei Menschen, Thieren und Pflanzen.** — In Lösung unerreicht zur **Wundbehandlung** frischer sowie eiternder Wunden; hier wirkt **Propolisin geradezu Wunder**; wo alle anderen Mittel versagen, **versuche man mit Propolisin.** Weit **wirksamer und billiger** als Jodoform. Wo in Apotheken und Droguehandlungen nicht erhältlich, bestelle man **direct bei R. Spiegler in Grosshennersdorf (Sachsen)**, welcher bei **Einsendung von 1 Mark Probeflasche** nebst Prospect **franco** zusendet.

Verlags-Buchhandlung MORITZ PERLES in Wien
Stadt, Seilergasse 4 (Graben).

Soeben erschienen:

Veterinär-Kalender pro 1901.

Taschenbuch für Thierärzte mit Tagesnotizbuch.

Verfasst und herausgegeben von

ALOIS KOCH

k. k. Bezirks-Thierarzt in Baden bei Wien.

Mit dem Porträt des Herrn Prof. Dr. Franz Hutyra, Rector der Thierärztlichen Hochschule in Budapest.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

Ausgabe für **Oesterreich**: in Leinwand gebunden K 3 20

„ „ **Deutschland**: „ „ „ Mk. 3. —

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: A. Koch. — Verlag von Moritz Perles.
Druck von Johann N. Vernay.

Dr. Martin Kříž: Quartäre Thierreste aus den mährischen Höhlen.

(Originalartikel.¹⁾)

Die Quartärzeit ist für den Anthropologen die wichtigste aller geologischen Perioden, denn in ihr tritt der Mensch, *Homo sapiens*, auf den Schauplatz Europas. Die Quartärzeit eines Landes ist das Product aller vorangehenden geologischen Epochen; die in der Quartärzeit wahrgenommenen Verhältnisse sind geradezu unverständlich, wenn nicht wenigstens jene des Tertiärs berücksichtigt werden, das dem Quartär vorangegangen war (insbesondere jene des Miocäns und Pliocäns). Ich beginne daher mit dem Miocän.

Mährens geologisches Gerüste war vor der Miocänzeit gebildet gewesen.

In der Miocänzeit drang von Süden aus dem Wiener Becken ein Meeresarm tief in das Land hinein und überfluthete einen grossen Theil desselben; die aus dieser Zeit stammenden Sedimente sind Thon-, Tegel-, Sand-, Schotter- und Blockablagerungen.

Wir finden in denselben aber merkwürdige Meeresthiere eingeschlossen, Thiere, deren directe Nachkommen oder die nächsten Verwandten jetzt nur im Mittelländischen (mediterranen) Meere oder in dem Indischen Ocean leben, woraus folgt, dass damals die Gewässer des Wiener Beckens und jene des nach Mähren entsendeten Armes eine solche Beschaffenheit und eine solche Temperatur hatten, wie das jetzige Mittelmeer, bezw. das Indische Meer.

Im Wiener Becken selbst vereinigten sich zwei — von West nach Ost kommende — Meere; die Gewässer von Westen

¹⁾ Gefertigt aus der Abhandlung des Dr. Martin Kříž: Ueber die Quartärzeit in Mähren und ihre Beziehungen zur tertiären Epoche. „Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien“, XXVIII. Band, und aus dem soeben erschienenen Werke: „Průvodce do moravských jeskyň od dra. Martina Kříže a Floriana Koudelky.“ Ždánice-Vyškov. 1900. („Führer in die mährischen Höhlen von Dr. Martin Kříž und Florian Koudelka.“ Steinitz-Wischau. 1900. Gross-Octav, 244 Seiten, mit zahlreichen Illustrationen.)

kamen aus dem Mittelländischen Meere, aus dem Golfe von Lyon, drangen durch das Rhônethal nach der westlichen und nordwestlichen Schweiz (zwischen dem Genfersee und dem Bodensee — hier sind die berühmten Fundstationen an tertiären Thieren und Pflanzen: Lausanne, Oeningen u. s. w.), nach Bayern und durch das Donauthal in das Wiener Becken. Der östliche Arm erstreckte sich über Ungarn nach Rumänien, zum Schwarzen und Kaspischen Meere und zum Aralsee.

Dieser aralo-pontische Ocean stand östlich des Urals mit dem Eismeere einerseits, anderseits über Kleinasien mit dem Mittelmeere in Verbindung und entsendete längs des Ost- und Nordsaumes der Karpathen einen Arm, der über die pontisch-baltische Wasserscheide (Weisskirchen—Prerau) nach Mähren von der Nordseite eindrang; das östliche Mittelmeerbecken aber erstreckte sich über Nordägypten zum Indischen Ocean, aus dem über Mesopotamien weit nach Norden eine Bucht drang, die wahrscheinlich mit dem aralo-pontischen Meere zusammenhing.

Europa stand aber in directer Landverbindung einerseits mit Kleinasien, anderseits mit Nordafrika. Das Aegäische Meer, die Propontis und der Bosphorus waren nicht vorhanden; es war also zwischen der Balkanhalbinsel und Kleinasien eine Landbrücke. Ebenso war eine solche Landbrücke von Spanien nach Nordafrika, von Italien über Sicilien nach Nordafrika; Corsica und Sardinien waren verbunden und hingen im Norden mit Toscana, im Süden mit Sicilien und Nordafrika zusammen.

Ueber die Identität oder sehr nahe Verwandtschaft der in unseren tertiären Schichten eingebetteten Weichthiere mit den recenten Formen belehrt uns die Vergleichung der fossilen Fundstücke mit den jetzt noch im Indischen Ocean und im Mittelmeere lebenden Arten.

Gegen das Ende des Miocäns schlossen sich jedoch die Verbindungen des Wiener Beckens und sonach auch des mährischen Armes mit dem warmen indischen, ja auch mit dem mediterranen Meere ab.

Die aus der nächstfolgenden Stufe des Tertiärs, nämlich der Cerithien- und Congerienstufe, zurückgelassenen Schnecken und Muscheln bekunden bloss die Verbindung mit dem aralo-pontischen Meere, und wenn die Gewässer dieses Meeres 160 m hoch steigen würden, dann würden sie wie ehemals Wiens Umgebung überfluthen. Damals, vor vielen Tausenden von Jahren, erreichten sie

eine bedeutende Höhe; denn die Sande und Thone des Wiener Berges mit 244 m und des Laaerberges mit 256 m bergen noch Schnecken und Muscheln jener Meere; auch Südmähren war von diesen Gewässern mindestens zur selben Seehöhe überdeckt.

Dies waren aber auch die letzten Meeresgewässer, die unsere heimatlichen Gefilde benetzten; nach ihrem Rückzuge waren unsere Länder frei von Meeresfluthen; von nun an haben wir es nur mit Ablagerungen der Flüsse und Bäche, Spülwässer, Seen und Sümpfe, der Stürme und Winde und mit Einschlüssen der Land- und Süßwasserfauna zu thun.

Und hiemit stehen wir an der Schwelle des Quartärs, das in die Zeit der älteren oder diluvialen und der jüngeren oder alluvialen Ablagerungen zerfällt.

Beide Stufen sind durch eine eigenthümliche Fauna und Flora und durch verschiedene Inventare menschlicher Hinterlassenschaft charakterisirt.

(Sowohl die thierischen Reste, als auch die Spuren menschlicher Anwesenheit findet man in den diluvialen und alluvialen Ablagerungen. Ref.)

Wir haben in Mähren diluviale Ablagerungen in Höhlen und ausserhalb derselben; in beiden Richtungen kann sich unser kleines Heimatland rühmen, so classische Fundstätten aufzuweisen, dass sie kaum von jenen eines anderen Landes an Wichtigkeit übertroffen werden können.

Bei der Wanderung durch unsere Höhlen bemerken wir es gar nicht, dass wir nicht auf der felsigen Sohle der einzelnen Gänge, sondern überall auf Ablagerungen schreiten; ja an vielen, mit Kalksinter (Travertin) bedeckten Stellen scheint es uns geradezu, dass sich die Kalkfelsen, aus denen Decke und Wände bestehen, zu dem breiten und flachen Höhlenboden vereint haben.

Dies ist jedoch keineswegs der Fall; in den Slouper Höhlen z. B. kann man an keiner einzigen Stelle den Felsboden sehen. (Die Ortschaft Sloup mit ihren berühmten Höhlen liegt ca. 10 km östlich von der Bahnstation Raitz in Mähren, auf der Strecke Brünn—Prag der k. k. privilegirten Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft. Ref.)

In allen Gängen ist der Felsboden mit einer mächtigen Schichte von Ablagerungen bedeckt, welche stellenweise 21 bis 24 m Tiefe erreicht.

Durch viele Jahre habe ich mich mit der Durchforschung dieser Ablagerungen oder Anschwemmungen befasst, habe sehr viele Schächte und Stollen teufen lassen und hiebei den felsigen Boden an verschiedenen Stellen erreicht. Wollte ich die in dieser Beziehung ausgeführten Arbeiten und deren Resultate detaillirt schildern, so würde dies ein umfangreiches Werk ausfüllen.¹⁾

Ich kann hier nur die wichtigsten Resultate meiner kostspieligen Nachgrabungen und ein Resumé der in dieser Beziehung durchgeführten Arbeiten mittheilen.

In den Slouper Höhlen war der Felsboden durch lange, lange Zeiten blossgelegt; erst zu jener Zeit, als die letzten Meeresgewässer (Pliocän) aus Mähren abzufliessen begannen, gelangten allmählig Ablagerungen in diese Höhlen.

Diese Ablagerungen kamen ausschliesslich von den Abhängen und wurden durch Regen- und Schneewässer in die einzelnen Gänge durch Deckenklüfte und Schlotte eingeschwemmt; mit Flusswässern gelangte nur ein unbedeutender Theil der Anschwemmungen in die Vorhalle der Slouper Höhlen. (Sämmtliche Slouper Höhlen bilden ein zusammenhängendes, unterirdisches Labyrinth von circa 1500 m Länge. Ref.)

Die Anschwemmung in den einzelnen Gängen (ausgenommen die Höhle Kálna) besteht dem Wesen nach aus folgenden Schichten:

a) Der Felsboden ist mit einer Ablagerung von Grauwackengerölle bedeckt, welche in der Nichtsgrotte (eine circa 113 m lange Abtheilung der Slouper Höhlen, Ref.) bei dem Schachte IX 20 m und in den alten Grotten (von ca. 700 m Ausdehnung, Ref.), in dem Gange zum geschnittenen Steine, bei dem Schachte VI 21 m Mächtigkeit erreicht. Diese Anschwemmung wurde hier früher abgelagert, bevor die diluvialen Thiere zu uns eingewandert sind. In diesen Ablagerungen findet man keine Reste derselben — sie sind knochenleer (azoisch).

b) Auf dieser mächtigen Unterlage ruht eine Schicht von Kalkschutt; derselbe besteht aus eckigem Kalkschotter und ist

¹⁾ Etwas ausführlicher beschrieb ich diese Arbeiten und deren Resultate in meiner Monographie: „Die Höhlen in den mährischen Devonkalken und ihre Vorzeit“ im „Jahrbuche der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien“, 1891, Bd. 41, Seite 443 bis 570, und Bd. 42, 1892, S. 463 bis 626, und in meinem von der böhmischen Akademie der Wissenschaften preisgekrönten Werke „Kálna a Kostelik. Dvě jeskyně v útvaru devonského vápence na Moravě.“ Brno 1891. (Kálna und Kostelik. Zwei Höhlen in der devonischen Kalkformation in Mähren. Brünn 1891.)

mit Lehm und Sand vermischt. In dieser Schichte findet man Reste von diluvialen Thieren (sie ist paläozoisch).

Unter den vielen Höhlen Mährens zeichnet sich aber vor allen anderen die bei Sloup gelegene Höhle Kálna, d. h. Schopfen, aus. Es ist dies eine sehr geräumige, lichte Höhle, tunnelartig gewölbt, circa 85 m lang, über 20 m breit und 8 m hoch mit einem imposanten Eingange (und derzeit ebenfalls offenem Ausgange, Ref.), in der uns die Natur ein wahres Archiv von materiellen Urkunden aus der ganzen Quartärzeit hinterlassen hat.

Von dem Beginne der Diluvialperiode durch alle ihre Zeitabschnitte bis zum Alluvium und durch dieses zu der jüngsten Vergangenheit haben wir in ununterbrochener Aufeinanderfolge die Documente über die Thierwelt, über das Klima und den Landschaftscharakter, über den Menschen und seine Culturstufen hier in der 16 m mächtigen Ablagerung eingeschlossen.

In der Höhle Kálna (Fig. 17—19) ist der Kalkschutt unmittelbar auf dem Felsboden abgelagert und reichen auch die Thierreste von der Oberfläche bis auf den Felsboden. Der wichtigste Schacht in der Höhle Kálna (in welcher nebst Schächten auch Stollen und Felder durchgegraben wurden) war der bei dem unteren Eingange abgeteufte und mit Nr. XVIII bezeichnete; in demselben wurden folgende Ablagerungen aufgeschlossen:

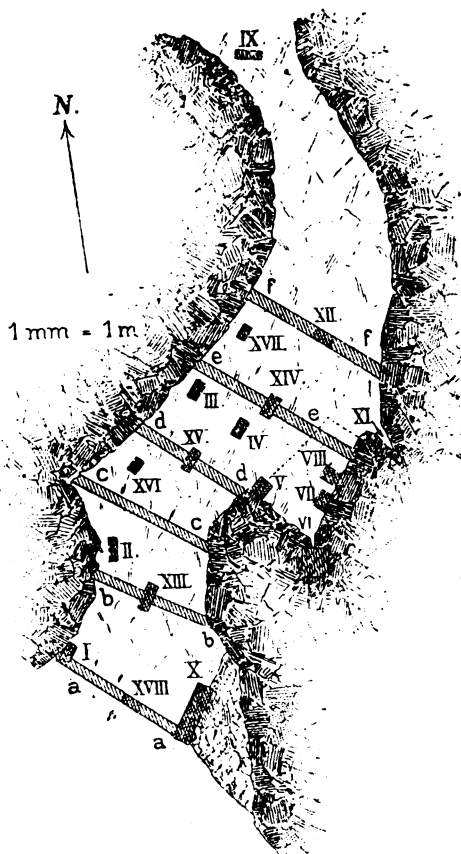


Fig. 17. Grundriss der Höhle Kálna.

a) Oben Kalkblöcke, Kalkschotter und schwarze Erde bis zur Tiefe von	1·20 m
b) Kalkblöcke, Kalkschotter und gelber Lehm bis zur Tiefe von	2·80 „
c) Bachgeschiebe	12— „
Zusammen	16— m

Das Bachgeschiebe breitete sich jedoch gegen den oberen Eingang der Höhle Kůlna nicht weiter aus.

(Sämtliche Ablagerungen der Höhle Kůlna enthielten mannigfache thierische Reste in charakteristischer Aufeinander-

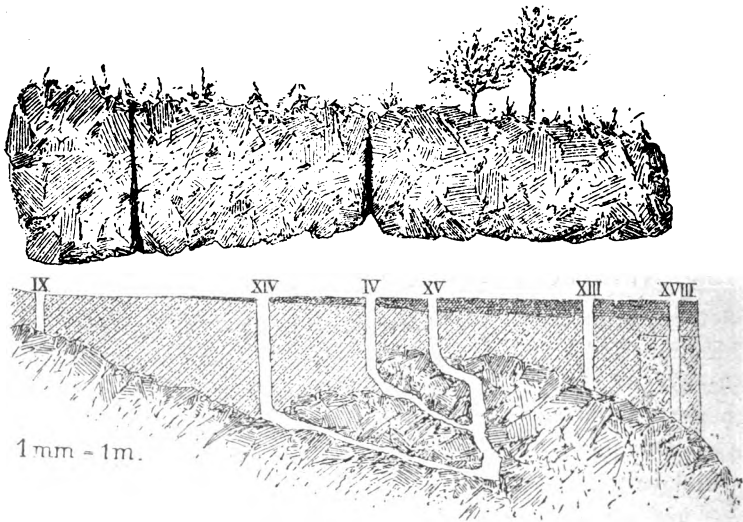


Fig. 18. Durchschnitt der Höhle Kůlna.

folge eingeschlossen; analoge und übereinstimmende Verhältnisse wurden auch in den übrigen mährischen Höhlen, sowie auch in Ablagerungen ausserhalb derselben sichergestellt. Ref.)

Sowohl für die geologische, als auch die archäologische Forschung haben Thierreste eine grosse Wichtigkeit; stammen dieselben aus ungestörten Schichten, so liefern sie uns den Geburtsschein, aus welchem wir das Alter der Schichten und der Funde bestimmen. Es ist jedoch allerdings nothwendig, dass der Forscher gestörte von ungestörten Schichten wohl zu unterscheiden und auch die geheime Schrift des Geburtsscheines zu lesen weiss.

Die Fauna eines Landes ist nicht der Inbegriff von zufällig zusammengelaufenen Thierarten, sondern das nothwendige, naturgemässe Product eines viele Tausende von Jahren dauernden Processes, an welchem geologische, geographische, klimatische

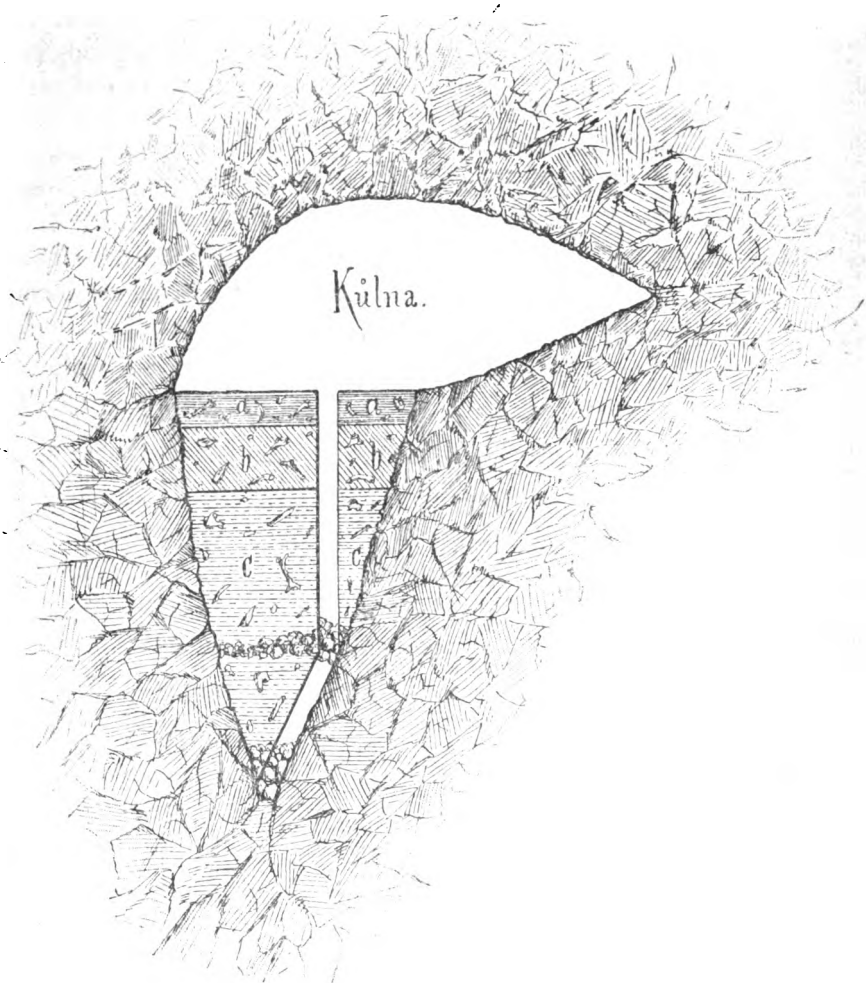


Fig. 19. Profil des Schachtes XVIII in der Höhle Külna.

und culturelle Factoren mitgewirkt haben; die Fauna eines Landes hat ihre Geschichte.

Wir werden die Tragweite dieser Worte besser verstehen, wenn wir von der Gegenwart stufenweise in die Vergangenheit

herabsteigen und an der Schwelle des Diluviums stehen bleiben. Die geschriebene Geschichte wird uns den Faden bis zur Grenze der Prähistorie in die Hand legen; von da ab müssen wir aus dem in dem Schoosse der Erde aufbewahrten Archive die nöthigen Data für unseren Bericht schöpfen.

Wie mannigfaltig auch die uns umgebende Thierwelt zu sein scheint, so einfach ist ihre Trennung in zwei Hauptgruppen :

- a) In die der gezüchteten oder domesticirten Thiere und jene
- b) der wilden Thiere.

Die gezüchteten Thiere bestehen aus dem Hausgeflügel und den eigentlichen alten Hausthieren oder Haus-Säugethieren.

Betrachten wir einmal, was uns der erwähnte Schacht XVIII beim unteren Eingange der Kûlna in Betreff der Geschichte unserer Fauna Interessantes und Belehrendes offenbart. Beginnen wir oben und steigen wir bis auf den Felsboden herab.

1. Auf der Oberfläche, oder in der schwarzen (humusreichen) Erdschichte unter derselben, aber nicht tiefer als bis 0·30 m waren hie und da Knochen von nachbenannten Thieren:

a) Hauskatze (*Felis domestica* L.). So Mancher wird es kaum glauben wollen, dass dieses nützliche Thier erst im X. oder XI. Jahrhunderte aus Italien zu uns eingeführt wurde und sich seitdem in unseren Hauswirthschaften verbreitet hat; noch im X. und XI. Jahrhunderte war sie in Mittel- und Nordeuropa wenig verbreitet; wir finden auch ihre Ueberreste nur in historischen Schichten.

b) Hausratte (*Mus rattus* L.). Wird in den Schriften der römischen und griechischen Schriftsteller nicht erwähnt; war bei uns noch vor dem XII. Jahrhunderte unbekannt und ist zu uns aus Persien in historischer Zeit eingewandert.

c) Wanderratte (*Mus decumanus* Pall.). Kam im Herbste des Jahres 1727 aus den Gegenden am Kaspisee und aus den kumanischen Steppen nach Europa.

d) Fasan (*Phasianus colchicus* L.). Stammt aus Asien und wurde von dort nach Griechenland und Italien gebracht; von hier aus verbreiteten ihn die Römer in die von ihnen besetzten Gegenden.

e) Perlhuhn (*Numida meleagris* L.). Stammt aus Afrika und war den alten Römern schon bekannt, gerieth jedoch nach Untergang des römischen Reiches in Vergessenheit. Erst die Portu-

giesen lernten dasselbe auf ihren Seefahrten um die Küsten von Afrika wieder kennen und brachten es nach Europa.

f) Truthahn (*Meleagris gallopavo* L.). Stammt aus den südlichen Staaten von Nordamerika und wurde erst nach der Entdeckung von Amerika nach Europa eingeführt.

g) Haushuhn (*Gallus domesticus* L.). Stammt aus Indien (von *Gallus Bankiva*). Im alten Testamente geschieht seiner keine Erwähnung. Den alten Griechen war das Haushuhn noch zu Homer's Zeiten unbekannt; zur Zeit der persischen Kriege kannten sie es jedoch bereits. Von hier aus gelangte es mit griechischen Colonisten nach Italien. Die alten Römer haben bei der Ausdehnung ihrer Herrschaft über Süd- und Mitteleuropa allerdings in nicht geringem Masse auch die Geflügelzucht verbreitet. In diluvialen Schichten, sowie auch in den älteren alluvialen Ablagerungen (z. B. neolithischen Stationen) kommen bei uns keine Reste des Huhnes vor; dagegen findet man sie in slavischen Heidengräbern.

Das Hausgeflügel ist also historischen Datums (das Haushuhn allein spätprähistorischen Datums), theils aus dem Westen, Süden und Südosten zu uns eingeführt (wie das Haushuhn,¹⁾ Perlhuhn, Truthuhn, Pfau,²⁾ theils local aus wilden Formen gezähmt (wie die Gans, die Ente und die Taube).

Die Nationes barbarae Mittel- und Nordeuropas konnten ein Hausgeflügel so lange nicht züchten, als sie sich der Hauptsache nach mit Viehzucht begnügten und daher auf das Wanderleben angewiesen waren (Hirtenvölker). Erst nachdem sie sich an feste Ansiedlungen gewöhnt hatten und zum intensiven Ackerbau gezwungen waren, konnte Hausgeflügel bei ihnen Eingang finden.

¹⁾ Als Julius Cäsar im Jahre 54 v. Chr. Geb. Britannien besuchte, züchteten die dort sesshaften keltischen Bewohner sowohl das Haushuhn, als auch die Hausgans, jedoch nur zu ihrem Vergnügen: das Fleisch derselben wurde nicht genossen. (Cäsar „De bello gallico“ V. 12: „Leporem et gallinam et anserem gustare fas non putant; haec tamen alunt animi voluptatisque causa“). Nach Britannien gelangte das Huhn mit den phönizischen und griechischen Kaufleuten; zu den Slaven kam das Huhn aus Persien. Dies musste jedoch schon zu jener Zeit geschehen sein, als dieselben noch in ihrer gemeinsamen Heimat im engen Verbande lebten, denn die Benennung des Haushuhnes ist bei allen Slaven gleichlautend. Siehe Dr. M. Kříž: „Kůlna a Kostelík“, S. 214).

²⁾ Der Pfau kam aus Italien, wohin er über Griechenland aus Indien gebracht wurde.

2. In der folgenden 0·90 m mächtigen Schichte, welche aus schwarzer Erde, eckigen Kalksteintrümmern und kleinem Kalkschotter bestand, fand man keine Spur der soeben erwähnten Thiere mehr vor. Dafür waren in derselben grosse Mengen von Knochen, Zähnen und Hufbeinen von Haus-Säugethieren (die allerdings bis zur Oberfläche, aber nur hie und da zerstreut reichten), u. zw. vom: Hausrind (Kuh, Ochs, Stier), Schaf, Ziege, Schwein und Hund.

Wie wir sofort sehen werden, kommen diese Thiere in der folgenden tieferen Schichte, welche nebstdem aus einem gelben, mit Kalkschotter vermischten Lehm und keineswegs aus schwarzer Erde besteht, nicht vor.

Woher kamen plötzlich diese Thiere? Nur ein neuer Einwanderer konnte sie hergebracht haben und indem er ein Hirtenleben führte, siedelte er sich in der Höhle Kälna an und hinterliess uns hier die Reste seiner Mahlzeiten.

Das Pferd (*Equus caballus* L.) wurde von den einzelnen Völkerschaften schon in der Vorgeschichte, d. h. vor der Geburt Christi, aus dem in Mitteleuropa verbreiteten, aus der Diluvialzeit stammenden wilden Pferde gezähmt.¹⁾

(Reste des diluvialen Pferdes kommen in den entsprechenden Höhlenablagerungen und ausserhalb der Höhlen massenhaft vor. Ref.)

Den Stamm der Hausthiere bilden aber das Hausrind, das Hausschaf, die Hausziege, das Hausschwein und der Haushund. Die Reste dieser führen uns von den jüngsten historischen Zeiten bis tief in die Vorgeschichte, ja fast bis an die Grenze des Diluviums hinab; wir finden sie sehr zahlreich in den alluvialen Ablagerungen in den Höhlen, wir treffen sie aber auch noch zahlreicher in den prähistorischen Ansiedelungen in Thälern, auf Ge-

¹⁾ Ich muss hier vollkommen der von Dr. A. Nehring („Fossile Pferde aus deutschem Diluvium und ihre Beziehungen zu den lebenden Pferden.“ Berlin 1884) vertretenen Ansicht über die Abstammung unseres Hauspferdes vom diluvialen wilden Pferde beipflichten.

Ebenso sagt L. Rüttimeyer („Weitere Beiträge zur Beurtheilung der Pferde des Quartärs“, Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft, Vol. II, 19—21): Aus der sehr einlässlichen Untersuchung der Pferdezähne ist nichts mit grösserer Bestimmtheit hervorgegangen, als dass sich auf keiner Alterstufe derselben Merkmale finden lassen, welche berechtigten würden, ihnen einen anderen Namen als den des heutigen Pferdes zu geben.

hängen, auf Anhöhen und Bergen; sie treten überall plötzlich und ohne Vermittlung auf.

Von einer allmäligen localen Domestication kann keine Rede sein.

Wir wissen, dass das Hausrind wegen des osteologischen Baues von dem Urochsen (*Bos primigenius*) abstammen müsse; aber welcher Unterschied besteht zwischen den Resten des *Bos taurus* und *Bos primigenius*? Beide liegen in denselben Schichten, aber es fehlen die infolge der Domestication sich entwickelnden Vermittlungsglieder; von einem Urochsen konnte doch nicht sofort nach Ablauf einiger Zähmungsjahre ein Hausrind werden!

Für die Ziege und den Haushund waren die wilden Formen in Europa nicht vorhanden; wenn hie und da von einem *Canis ferus* aus diluvialen Schichten berichtet wird, so kann man sicher sein, dass es sich um den *Canis familiaris* aus gestörten Schichten handelt.¹⁾

Vom wilden Schafe wurden Reste in diluvialen Ablagerungen gefunden; diese sind aber so spärlich und die osteologische Form so verschieden von dem Hausschafe, dass vernünftiger Weise an eine Domestication gar nicht gedacht werden kann.²⁾

Für das Schwein liegen die Verhältnisse günstiger; wilde Schweine waren in der diluvialen und postdiluvialen Zeit gewiss häufig und die locale Zähmung war daher möglich; aber es entfernen sich doch die Formen des wilden Thieres von jenen des gezähmten. Hier fällt hauptsächlich der Umstand in die Waagschale, dass die fünf früher genannten Hausthiere überall in steter Gesellschaft auf einmal und zahlreich auftreten und dass sie daher von Menschen aus anderen Gegenden eingeführt worden sein mussten.³⁾

¹⁾ Von *Capra ibex*, dem Steinbocke, wird kein Zoologe oder Osteologe unsere Hausziege ableiten wollen.

²⁾ K. Maška fand in einer Höhle bei Stramberg in Mähren mehrere Reste eines wilden Schafes, die Nehring in dem „Neuen Jahrbuche für Mineralogie und Paläontologie“, 1891, Bd. II., S. 116 bis 155, beschrieben und abgebildet hat. Der Unterschied dieser grossen und robusten wilden Form von unserer *Ovis aries* ist sehr bedeutend. Ueber den vermeintlichen *Canis ferus* werde ich in meinen osteologischen Beiträgen Näheres berichten.

³⁾ P. Gervais („Zoologie et Paléontologie générale“, pag. 101) sagt ebenfalls: „Le cochon domestique souvent regardé comme descendant du sanglier d'Europe paraît avoir une origine asiatique.“

3. Wie schon erwähnt, änderte sich nun in weiterer Tiefe sowohl die Ablagerung, als auch die Fauna. Die Anschwemmung (ein gelber Lehm mit Kalkschotter, hie und da ein Block und im Schachte XVIII Bachgerölle) hatte noch eine Mächtigkeit von 14·80 m und reichte bis auf den Felsboden. In dieser so mächtigen Schichte waren Reste von Thieren merkwürdigen Charakters und gleichzeitig in merkwürdiger Weise vertheilt:

a) In der ganzen Schichte, vom Felsboden beginnend bis zur Höhe von 14·80 m, waren Reste von gegenwärtig ganz ausgestorbenen Thieren: vom Mammuth (*Elephas primigenius*, Fig. 20), Nashorn

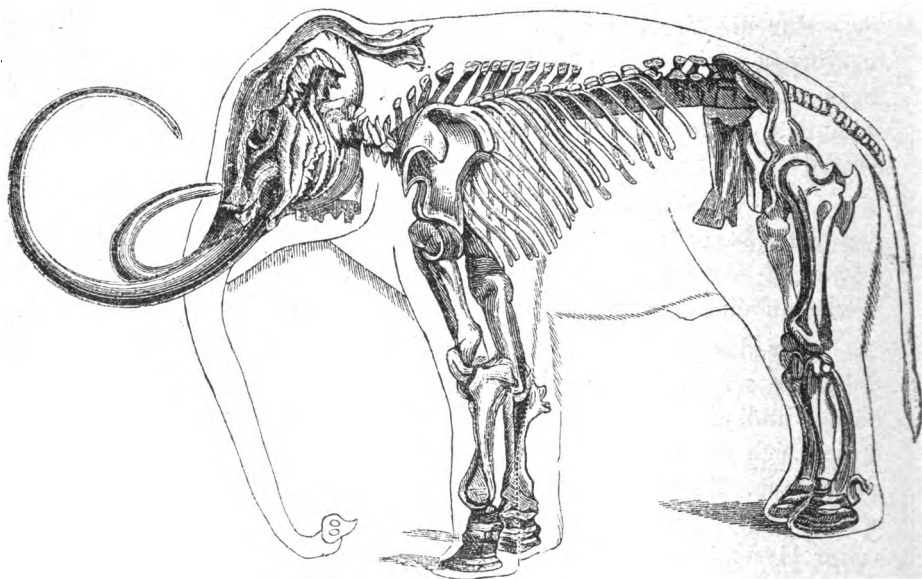


Fig. 20. Mammuth.

(*Rhinoceros tichorhinus*, Fig. 21) und vom Höhlenbären (*Ursus spelaeus*) und in anderen Höhlen in entsprechender Schichte vom Riesenhirsch (*Cervus megaceras*, Fig. 22); die Reste dieser Thiere nahmen von unten nach oben an Menge immer mehr ab, bis sie sich gänzlich verloren, so dass in der folgenden schwarzen Schichte keine Spur derselben mehr vorhanden war.

b) Von unten bis 14·80 m hoch hinauf waren in der Ablagerung Reste von gegenwärtig bloss in südlichen Ländern lebenden Thieren: von der Hyäne (*Hyaena spelaea*, welche mit der gefleckten Hyäne, *Hyaena crocuta*, vollkommen übereinstimmt)

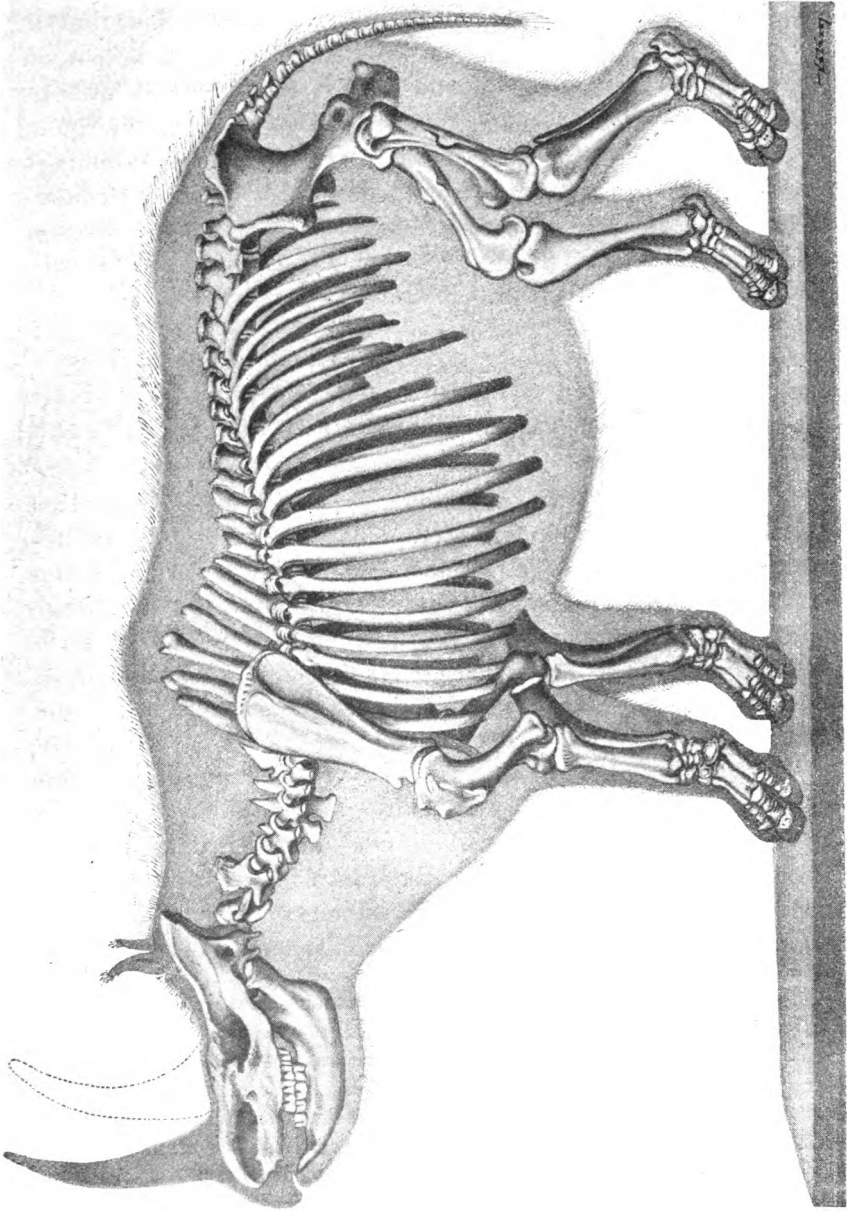


Fig. 21. Diluviales Nashorn.

und vom Löwen (*Felis leo spelaea*, welcher mit dem gemeinen Löwen, *Felis leo L.*, identisch ist) und in anderen Höhlen in entsprechenden Schichten auch vom Leopard (*Felis pardus*), mit welchem der Höhlenleopard artlich identisch ist.

c) In der gelben lehmigen Kalkschotterschichte, jedoch nicht tiefer als bis 4·80 m, befanden sich Reste von jetzt nur im Norden lebenden, sogenannten arktischen Thieren, u. zw. vom Halsband-Lemming (*Myodes torquatus*), des norwegischen Lemmings (*Myodes lemmus*), des Schneehasen (*Lepus variabilis*), des Schneehuhnes (*Lagopus albus*) und des Eisfuchses (*Canis lagopus*) (von diesem Thiere fand ich Reste bloss ein einziges Mal auch in der Tiefe von 6·60 m im Schachte XVIII¹).

(Schluss folgt.)

Veterinärcongress in Paris.

(Originalbericht von A. Koch in Baden bei Wien.)

Anlässlich der Weltausstellung in Paris tagte dortselbst ein nationaler Veterinärcongress, welcher auf sechs Tage anberaumt war und am 6. September im grossen Festsale des Hôtels der Sociétés savantes vom Ackerbauminister Mr. Jean Dupuy mit einer feierlichen Ansprache eröffnet wurde.

Es waren circa 300 französische und circa 50 ausländische Veterinäre, welche aus vielen Culturstaaten erschienen sind, anwesend.

Wie vorausszusehen war, dass in dem Lande, in welchem die Wiege der Veterinärwissenschaft gestanden hat, eine derartige, berathende und beschliessende Fachversammlung das lebhafteste Interesse bei allen Veterinären wachrufen werde, gestaltete sich auch der Verlauf derselben zu einem animirten, anregenden und belehrenden, wissenschaftlichen Fest, gewürzt

¹) Der Vielfrass (*Gulo borealis*) und das Rennthier (*Cervus tarandus*), deren Reste bis zur Tiefe von 13·80 bis 15·30 m reichten, können nicht zu den für die Eiszeit charakteristischen Thieren gerechnet werden. In anderen Höhlen fanden sich in der entsprechenden Schichte noch die Reste des Moschusochsen (*Ovibos moschatus*), der Schneeanpenratte (*Arvicola nivalis*) und der Schneeeule (*Nyctea nivea*). Merkwürdig ist die Stellung des Rennthieres; dasselbe erscheint lange vor den übrigen glacialen Thieren und hat am längsten bei uns ausgedauert; ja, es muss sogar in der postdiluvialen Zeit hie und da als Wanderthier im Winter erschienen sein, weil sich die Reste von ihm mit Hausthierresten (wenn auch höchst spärlich) mischen.

durch das liebenswürdige und cordiale Entgegenkommen, welches die ausländischen Veterinäre von ihren französischen Collegen erfuhren, deren Führer sich an Aufmerksamkeiten und Bonificationen geradezu überboten.

In der Eröffnungssitzung begrüßte der Präsident des Organisationscomités, Senator Mr. Darbot, die Versammlung auf das Herzlichste in einer sehr beifällig aufgenommenen Ansprache, er wies unter Anderem auf die Vortheile, welche diese collegiale Versammlung biete, hin.

In das Bureau wurden gewählt: zu Präsidenten Mr. Darbot und Rossignol, zum Generalsecretär Mr. Ch. Morot.

Mr. Chauveau wurde zum Ehrenpräsidenten gewählt, ebenso die Präsidenten thierärztlicher Vereine: Andre in Belgien, Toscano in Oesterreich, Kabitz in Hannover. Die Directoren thierärztlicher Lehranstalten: Perroncito in Turin, Simon Sanchez in Madrid, Locusteanu in Bukarest, Arloing in Lyon, Barrier in Alfort, Laulanié in Toulouse.

Die Delegirten: Siegen in Luxemburg, Henera in Argentinien, Poterat in der Schweiz.

Ueber die Verhandlungen des Congresses, sowie über die Fachausstellung, welche nach einem Lunch amical, der von den Mitgliedern des Congresses den Congresstheilnehmern und deren Familien im Champagnerpavillon „Mercier“ der Exposition dargeboten wurde, woselbst Prof. L. Lepinay in der liebenswürdigsten Weise die Honneurs machte, gemeinsam besucht wurde, als auch über die grandiose internationale Pferdeausstellung in Vincennes werden noch ausführliche Berichte folgen.

Mittheilungen aus der Praxis.

Oesterreichischer Veterinärath. — Maul- und Klauenseuche.

Von k. k. Bezirks-Thierarzt A. Weidmann, Bischofteinitz.

[Originalartikel.]¹⁾

Von Herrn Prof. E. Hess, Bern, erhielt ich am 4. September d. J. gütigst den Bericht der Commission für eine Revision der eidgenössischen Vorschriften, betreffend Viehseuchenpolizei, zugesandt und, demselben hiefür meinen verbindlichsten Dank ausdrückend, entnehme ich aus diesem, dass die Com-

¹⁾ Fortsetzung des gleichen Artikels von Nr. 9 d. Bl.

mission den Grundsatz aufstellte, der Bund solle die theilweise Entschädigungspflicht für alle gemeingefährlichen ansteckenden Thierkrankheiten und insbesondere für die Blasenseuche (Maul- und Klauenseuche) übernehmen.

Ohne Anerkennung einer theilweisen Entschädigungspflicht sei eine rationelle Veterinärpolizei nicht denkbar, denn die Strenge der gesetzlichen Bestimmungen und deren stricte Durchführung hängt hauptsächlich davon ab, ob der Staat an den sogenannten Seuchenschäden (Minderwertheschäden und Verkehrsschäden) einen finanziellen Beitrag leistet oder nicht. Weiters wurde anerkannt, dass eine der wichtigsten viehseuchenpolizeilichen Forderungen die Belehrung des Publicums bildet. Nur von einem über Wesen und Bedeutung der gemeingefährlichen ansteckenden Krankheiten aufgeklärten Publicum kann die Behörde die sofortige Anzeigepflicht verlangen.

Gegen nachlässige Viehbesitzer soll in der Weise vorgegangen werden, dass dieselben für den aus der Nichtanzeige erwachsenen Schaden haften, streng bestraft werden und überdies keine Entschädigung für den an ihrem Vieh erlittenen Seuchenschaden erhalten. Durch diese drei gewichtigen Momente werden alle Thierbesitzer gezwungen, die strengste Anzeigepflicht zu beobachten. Die Ausbezahlung einer Prämie für frühzeitige Anzeige ist unter Umständen für eine rasche Seuchentilgung sehr vortheilhaft. Es muss daher der Belehrung des Publicums eine grosse Aufmerksamkeit gewidmet werden und dasselbe durch fachmännische Vorträge, durch amtlich herausgegebene Belehrungen, ferner durch Flugblätter, Anschläge an öffentlichen Gebäuden, auf Marktplätzen, Verladeplätzen, Schlachtlocalen etc. belehrt werden. Die gross und deutlich gedruckten Placate müssten gegebenen Falles eine kurze zutreffende Krankheitsbeschreibung, die zu beobachtenden Vorschriften und die bezüglichen Strafbestimmungen enthalten.

Als Giltigkeitsdauer der Gesundheitsscheine für Klauenthiere wurde ein Maximum von vier Tagen beantragt. Die vorgeschlagene Reduction der Giltigkeitsdauer der Gesundheitsscheine bildet ein Prophylacticum gegen das Aufspeichern von Gesundheitsscheinen in den Rocktaschen der Viehhändler und ist vom viehseuchenpolizeilichen Standpunkte aus, insbesondere beim Handelsvieh (Marktvieh), in Rücksicht auf das kurze Incubationsstadium der Blasenseuche und die völlig veränderten, einer

raschen Seucheverbreitung ausserordentlich förderlichen Verkehrsverhältnisse nur vortheilhaft und gerechtfertigt.

Weiters sollen die Viehhändler verpflichtet sein, über den Viehverkehr Buch zu führen.

Als eine neue, sehr zeitgemässe, aber einschneidende Massregel wird der Hausbann für die Bewohner von Seuchenhöfen beantragt, da die Maul- und Klauenseuche in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle durch den Personen- und nicht durch den Viehverkehr verschleppt wird, so hätte der Hausbann, das ist das Verbot des Verlassens der Häuser, Gehöfte, Höfe, Gemarkungen speciell bei der Maul- und Klauenseuche die grösste Bedeutung. Von grosser Bedeutung ist die rasche Publication der Seuchenfälle durch Placate, Warnungstafeln, Presse und Viehseuchenbulletins.

Der Stall- oder Weidebann und der Hausbann sind erst vier Wochen nach Erhärtung des Verschwindens der Krankheit und nach sorgfältiger Entseuchung der betreffenden Thiere, Stallungen, Geräthschaften, Wärterkleider etc. aufzuheben. Die mit dem verseuchten Vieh in Berührung gekommenen Personen müssen, bevor sie mit anderen Leuten in Verkehr treten, desinficirt werden. Ueber das Viehwartepersonal soll in der Regel während der ganzen Dauer des Stallbannes Hausbann verhängt werden. Sämmtlichen Bewohnern eines verseuchten Gehöftes ist bis nach Aufhebung des Stallbannes das Betreten anderer Stallungen und der Besuch von Viehmärkten und Viehausstellungen untersagt. Diejenigen Personen, welche gewerbsmässig Handel mit Klauen- oder Federvieh oder das Metzgergewerbe ausüben, sowie den Bediensteten oder Gehilfen derselben ist das Betreten fremder Viehställe ohne vorher eingeholte Erlaubniss der Besitzer streng verboten.

Beim Auftreten der Seuche in der Nähe einer Käserei oder Molkerei oder unter dem Viehe eines Milchlieferanten sei der Käsereibetrieb sofort unter seuchenpolizeiliche Controle zu stellen und Käsereiboden und Vorplatz täglich zu desinficiren. Besitzer noch unverseuchter Gehöfte sollten die Milch in solchen Fällen nur noch bis zu einer gewissen Sammelstelle bringen dürfen, woselbst die Milchgefässe durch bestimmte Personen abgeholt und später mit den gekochten Molkereirückständen wiederum an den Lieferanten zurückgebracht würden. Bei grösserer Ausbreitung der Seuche im Bereiche einer Käsereigesellschaft soll

der Betrieb der Käserei zeitweilig eingestellt werden. Allein nicht nur Käsereien und Molkereien, sondern auch in verseuchten Häusern sich befindende Lebensmittelverkaufsstellen (Brot, Salz etc.) sind viehseuchenpolizeilich der Beachtung werth.

Jauche und Dünger dürfen acht bis zehn Tage nach Aufhebung der Sperre und nach vorausgegangener Desinfection mit Schwefelsäure oder Eisenvitriol mittels Pferden oder durchgeseuchten Rindern weggeführt werden. Ist eine Ausfuhr während der Sperre erforderlich, so dürfen Jauche und Dünger nur nach vorgängiger Desinfection in gut schliessenden Wagen unter möglichster Vermeidung öffentlicher Strassen weggeführt werden (mittels Pferden). Befinden sich in der Nähe von Seuchengehöften ansteckungsfähige Thiere, so darf die Jauche nur auf einer von der Ortspolizeibehörde bezeichneten sehr kleinen Stelle, die nachher behufs Abhaltung der Krähen etc. mit Chlorkalk zu bestreuen ist, ausgegossen werden. Gast- und Händlerställe erheischen während Seuchezeiten ganz besonders eine strenge Controle und periodische thierärztliche Revision.

Es ist eine zweimalige Desinfection der Ställe, Thiere, Gerätschaften, Wärterkleider etc. vorzunehmen.

Die erste Desinfection soll nach dem Erlöschen der Krankheit, die zweite einen Tag vor Aufhebung des Stallbannes stattfinden. Bei letzterer ist speciell ein gründliches Beschneiden und Desinficiren der Klauen unerlässlich. Dass beide Desinfectionen unter thierärztlicher Aufsicht vorzunehmen sind und beiden eine sorgfältige Reinigung vorausgehen muss, ist selbstverständlich. Im Weiteren ist es, weil im Interesse einer guten Desinfection liegend, sehr nothwendig, dass der Staat die den Besitzer oft schwer drückenden Desinfectionskosten vollständig übernimmt und überdies die zu einer gründlichen Desinfection erforderlichen Apparate dem Thierarzte zur Verfügung stellt.

Ueber das durchgeseuchte Vieh soll nach Aufhebung des Stallbannes noch ein Nachbann von mindestens vier Wochen verhängt werden und es darf innerhalb dieser Zeit der Besitzer sich seines Viehes nur zum Zwecke sofortiger Tödtung entledigen. Diese vollständig neue, einschneidende These beruht auf den in den letzten Jahren gemachten unliebsamen Erfahrungen und folgenschweren Beobachtungen, die mit Sicherheit darthun, dass die Blasenseuche wiederholt durch früher verseucht gewesene desinficirte Rinder verschleppt wurde. Nach den ge-

machten ganz zuverlässigen Beobachtungen verschleppen circa zwei Procent der Rinder, die einige Wochen oder sogar fünf bis sechs Monate durchseuchten, die Seuche nochmals weiter. Die Frage, auf welche Weise diese Verschleppung der Ansteckungsstoffe stattfindet, ist noch nicht endgiltig entschieden. A priori fallen drei Ansteckungsquellen in Betracht. Die Perspiration in Verbindung mit mangelhafter Desinfection der Haut (Ablecken), die Darmausscheidungen und die pathologisch-anatomischen Veränderungen an den Klauen.

Von diesen drei Möglichkeiten ist die letztere die wichtigste, denn der Ansteckungsstoff hält sich in den Lücken und Spalten des Sohlenhornes und der weissen Linie oder in der Tiefe der durch die Seuche an der Krone und an den Ballen bedingten Loslösungen und ganz speciell im Hohlraum der Doppelsohle. Die Doppelsohlenbildung ist eine häufige Folge der Maul- und Klauenseuche und durch Entleerung des Inhaltes der Doppelsohle kann die Gelegenheit zu einem neuen Ausbruch der Blasenseuche gegeben sein. Solches Vieh, das während des Nachbannes den Standort wechselt, soll in besonderen Stallungen untergebracht und unter besondere Wartung gestellt werden und wären auch die Besitzer verseucht gewesener Viehbestände amtlich zu ersuchen, in ihrem eigenen Interesse den Ankauf, sowie das Einstellen von Vieh in die verseucht gewesenen Stallungen während der ganzen Nachbannperiode zu unterlassen. Alle diejenigen Rindviehstücke, die für den Weidegang bestimmt sind und einen Nachbann von mindestens vier Wochen überstanden haben, sind noch unmittelbar vor dem Alpauftrieb einer thierärztlichen Untersuchung und gründlichen Desinfection zu unterwerfen.

Für seit Neujahr verseucht gewesene und zur Alpfahrt bestimmte Rinder sollen zur Sömmerung besondere Weiden bestimmt werden.

Einen die möglichst rasche Tilgung der Maul-Klauenseuche bezweckenden Vorschlag, welcher meiner im Jahre 1898 in dieser Monatsschrift veröffentlichten Anregung entspricht — nämlich Entschädigung der Viehbesitzer für die Verluste — erstattet der k. k. Bezirks-Thierarzt Hora in Eger und es kann meiner Ansicht nach nur auf einem derartigen Wege gelingen, der Seuche möglichst Herr zu werden. Wie erwähnt, wurde ein in diesem Sinne gestellter Antrag im Vorjahre im Parlamente eingebracht und dem Thierseuchen-Ausschusse zugewiesen; zu einer meritorischen

Verhandlung konnte es jedoch bisher nicht gelangen, in den Fachzeitschriften hat dieser Antrag jedoch ungetheilte Sympathien gefunden. In meiner Anregung habe ich jedoch bestimmte Summen, bezw. Procentualsätze nicht aufgestellt und erscheinen die von Hora aufgestellten Entschädigungsprocente entsprechend. Der Einfachheit der Amtshandlungen wegen wäre meiner Ansicht nach eine bestimmte Summe für jede Thiergattung pro Stück zu fixiren, da die Procentberechnungen kostspielige und langwierige Schätzungen der Thiere voraussetzen und die Eigenthümer stets geneigt sind, den Schätzern unrichtige Beurtheilung vorzuwerfen.

Massregeln gegen die Maul-Klauenseuche.

Vorschlag des k. k. Bezirks-Thierarztes Hora, Eger.

A. Anzeigepflicht-Verschärfung.

1. Jede innerliche Erkrankung und jede Lahmheit und erschwertes Aufstehen eines neueingebrachten Klauenthieres ist vom Besitzer der politischen Bezirksbehörde anzuzeigen und der amtsthierärztlichen, für den Besitzer unentgeltlichen Untersuchung zuzuführen.

2. Sind mehr als drei Ortschaften eines politischen Bezirkes verseucht, was allgemein kundzumachen ist, ist diese Anzeigepflicht auf alle Klauenthiere, auch wenn sie schon längere Zeit im Stalle stehen, auszudehnen.

B. Tilgungsmassregeln.

Es genügen die bestehenden Massregeln, nur wäre wegen der häufigen Verschleppung der Seuche durch die Pferdehufe (anhängender Mist) eventuell auch über die Pferde die Stallsperrre zu verhängen, namentlich wenn die Pferde im Seuchenstalle oder daneben stehen, ferner auch bei dem Ausbruche der Seuche in nur einem Stalle die Ortssperre zu verhängen, schliesslich die Compostirung und Selbsterhitzung des Düngers aus den Seuchenställen anzuordnen und die Ausfuhr desselben erst nach Ablauf von drei Wochen nach Erlöschen der Seuche zu gestatten.

Wurde der Anzeigepflicht entsprochen, so erhalten die Viehbesitzer der ersten Seuchenhöfe in den ersten drei Seuchenorten 5% des Werthes der Stiere, Zug- und Mastochsen und Kühe, welche in den Seuchenställen stehen, eventuell auch der Pferde der Seuchenhöfe, sobald die Verkehrsbeschränkungen auch auf diese ausgedehnt wurden, ferner 90% des Schadens

bei Nothschlachtungen und Umstehungsfällen vergütet. Die Kosten für die gedachten Entschädigungen, welche mit der Zeit eine Ausdehnung erfahren könnten, sind durch einen Viehpassstempel aufzubringen.

Auch die Einführung eines Viehpassstempels habe ich in meiner oberwähnten Anregung befürwortet und die Animosität gegen einen solchen aus landwirthschaftlichen Kreisen würde schwinden, falls der Erlös zu Entschädigungszwecken für Viehbesitzer verwendet würde.

Mit einem radicalen Antrage, dessen Durchführung allerdings in vielen Fällen die Seuche zu tilgen im Stande wäre — tritt k. k. Bezirks-Thierarzt Brand in Gaya auf den Plan, doch hat derselbe, wie ich glaube, wenig Aussicht auf Verwirklichung. Im Grossen und Ganzen wird ja die Seuche äusserst selten rechtzeitig angezeigt und die Fälle, in welchen die Tödtung der kranken, dann der der Seuche und der Ansteckung verdächtigen Thiere vorzunehmen wäre, wären äusserst seltene, denn der Umstand, ob eine Verschleppung stattgefunden habe, ist ja, wie die Praxis lehrt, schwer oder gar nicht zu erbringen, denn die Verschleppung erfolgt ja nicht nur durch die Thiere allein, sondern auch durch die verschiedensten Zwischenträger, welche sich der Eruirung entziehen. Auch würde der Vorschlag auf Tödtung bei den Viehbesitzern gewiss auf grossen Widerstand stossen und bei der Mannigfaltigkeit und Uneruirbarkeit der Verschleppungsmöglichkeiten würde der erzielte Gewinn problematisch und zu den grossen Kosten dieses Tilgungsverfahrens oft in keinem Verhältnisse stehen, wenn auch zugegeben werden muss, dass ansonst diese Tilgungsart vielleicht am schnellsten zum Ziele führen würde; sie tangirt jedoch zu sehr das zu respectirende Eigenthumsrecht der Besitzer, und Verheimlichungen würden vielleicht in diesem Falle noch öfter vorkommen und gerade diese sollen durch Aussicht auf Entschädigung hintangehalten werden. Auch der Verlust von werthvollem Zuchtmaterialie und der Schaden für die Nachzucht wäre oft nicht gerechtfertigt, denn wenn auch der Schade, den die Maul-Klauen-seuche verursacht, ein sehr bedeutender ist, auf eine Stufe mit der Rinderpest und Lungenseuche kann die Maul-Klauen-seuche doch nicht gestellt werden und der einzuschlagende Weg zu deren möglichster Tilgung muss ein volksthümlicher sein, sonst hat er keine Aussicht auf Erfolg.

Vorschlag des k. k. Bezirks-Thierarztes M. Brand. Gaya.

§ 26.

§ 1. Zum Zwecke der möglichst raschen Tilgung der Maul- und Klauenseuche ist mit der Tödtung der an Maul- und Klauenseuche kranken, dann der Maul- und Klauenseuche verdächtigen, endlich jener Klauenthiere vorzugehen, welche dringend einer vorausgegangenen Infection verdächtig sind, wenn die bei der amtlichen Erhebung sich ergebenden Umstände es wahrscheinlich erscheinen lassen, dass die Seuche noch nicht verschleppt wurde.

In der gleichen Weise sind Viehtriebe auf Strassen, Eisenbahnen, Schiffen und Fuhrwerken zu behandeln, unter welchen die Schweinepest constatirt wird.

§ 2. Das als zum menschlichen Genusse als geeignet befundene Fleisch und die Häute der geschlachteten seuchenkranken, sowie verdächtigen Klauenthiere sind zu Gunsten des Staateschatzes bestmöglichst zu verwerthen.

§ 3. Ergibt sich bei der amtlichen Erhebung, dass eine Verschleppung der Seuche in andere Orte oder Gehöfte bereits stattgefunden, oder ist die Möglichkeit vorhanden, die betreffenden Thiere oder Transporte derart zu separiren, dass eine Verschleppung der Seuche unwahrscheinlich ist, so ist über dieselbe die Sperre auszusprechen und die Einhaltung derselben durch k. k. Gendarmerie- oder Militärposten zu überwachen, nöthigenfalls ein Thierarzt zu exponiren.

§ 4. Für die getödteten kranken oder der Ansteckung verdächtigen Thiere wird die volle Entschädigung aus dem Staateschatze gewährt, ebenso die Kosten der Desinfection bestritten.

§ 5 und weitere sollen Bestimmungen, wie sie das Lungenseuche- und Schweinepestgesetz hat, enthalten.

Durchführungsverordnung.

Ad § 1. Mit der Tödtung der an Maul- und Klauenseuche kranken Thiere ist jederzeit unverzüglich vorzugehen, wenn zu befürchten steht, dass die Seuche verschleppt wird, es sich um einzelne Thiere in grösseren Beständen, oder um Transporte handelt, wenn geschlossen werden kann, dass hiemit die Seuche getilgt werde.

Ist eine sofortige Keulung nicht durchführbar, so sind die betreffenden verseuchten Thiere mit Verwendung von Gendarmerieposten oder von der Gemeinde beizustellenden Hütern bis zur Vornahme der Keulung unter strengster Sperre zu halten.

Ad § 4 wäre vorzuschlagen, dass vom Staate auch eventuelle dringende Feldarbeiten (bei strengen Sperren) ausgeführt werden, resp. derselbe sie vergütet.

Ich schliesse die Serie dieser Anregungen mit den Vorschlägen des k. k. Bezirks-Thierarztes Kotlář in Mühlhausen, welche sicherlich jedem Fachmanne sympathisch sein werden, nur habe ich Bedenken gegen den von diesem geäusserten Wunsch der Durchführung der nöthigen Feldarbeiten auf Staatskosten und Veranlassung derselben durch den Amts-Thierarzt, denn dieser würde schwerlich immer in der Lage sein, rechtzeitig den geäusserten Wünschen in entsprechender Weise nachzukommen.

Wenzel Kotlář, k. k. Bezirks-Thierarzt in Mühlhausen, hat in der Beilage Hospodárská besídka zur Obrana zemédělců in einigen Nummern dieses Blattes unter dem Titel „Nothwendigkeit der Aenderung des Gesetzes über Maul- und Klauen-seuche“ vorerst unter Anführung ganz specieller Daten den Schaden erörtert, welchen die Viehbesitzer durch Milchverlust, Abnahme des Ernährungszustandes, an Arbeitsentgang, an Verlust von Jungvieh und durch die infolge der behördlichen Sperrverfügungen entstehenden Lasten erleiden und auf den Verlust hingewiesen, welcher das Nationalvermögen durch diese Schäden der Einzelnen und durch die Verhinderung des Viehverkehrs überhaupt und des Viehexportes insbesondere trifft und verlangt nachstehende Aenderungen des Gesetzes :

1. Verpflichtung der telegraphischen Anzeige des ersten Erkrankungsfallcs und sofortiger Sperre der Seuchenhöfe durch das Gemeindeamt.

2. Strengste Sperre des Seuchenhofes. Verbot des Wirthshausganges, des Kirchenganges, des Schulganges, der Abstattung von Besuchen, welcher Art immer seitens der Bewohner des Gehöftes in anderen Gehöften, Verbot des Betretens durch alle anderen Personen. Ausnahmen hievon sollen nur stattfinden bei Geburten, Sterbefällen, Krankheiten etc. und nur nach Reinigung und Desinfection der betreffenden Personen in der in jedem Seuchenhofe befindlichen Desinfectionskammer (wie bei Rinderpest), Verbot des Besuches von Tanzunterhaltungen seitens der Hausbewohner in diesem und in anderen Orten.

3. Sperre der Hunde, Katzen, des Geflügels und Verschluss der Fenster der Seuchenstallungen gegen Eindringen von Insecten und Fliegen.

4. Desinfection der Seuchenstallungen, der Jauche- und Düngergruben täglich vom Beginne der Seuche.

5. Zum Zweck der Abkürzung der Seuchendauer Verpflichtung zur Nothimpfung aller der Infectionsgefahr ausgesetzten ansteckungsfähigen Thiere.

6. Der Seuchenhofbesitzer hat täglich dem Amts-Thierarzte zu melden, welche Feldarbeiten er vorzunehmen hätte und der Staat wäre verpflichtet, selbe auf Staatskosten ausführen zu lassen.

Vorstehende verschärfte Massregeln wären nur in den ersten drei oder vier Fällen am Platze; sobald die Seuche eine grössere Ausbreitung erlangt hat, hätte eine mildere Praxis einzutreten, und zwar:

8. Impfung des ganzen Orts-Klauenviehstandes.

9. Gestattung der Verwendung der Thiere im Ortsgebiete.

10. Strenge Orts- und Flursperre, Tafeln an allen Wegen und Ueberwachung derselben durch Militär oder Gendarmerie.

Aus diesen wenigen Aeusserungen schon kann entnommen werden, wie nothwendig die Creirung eines Veterinärarrathes wäre; aus allen Anregungen könnte das Beste entnommen und ein Ganzes geschaffen werden zum Segen unserer Viehzucht, zum Wohle des Viehhandels, zur Erhaltung unserer Exportfähigkeit und Kräftigung des Volkswohlstandes.

REVUE.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Le Calvé: Gelapptes Epitheliom der Conjunctiva beim Pferde.

(Recueil de méd. vétérinaire. 15. März 1900.)

Ein 14jähriges hellgraues Pferd war wiederholt wegen Strahlkrebs in Behandlung. Das gleichzeitige Auftreten eines Papilloms in den Hufgeweben und eines Epithelioms an einer anderen Körperstelle ist eine schon wiederholt beobachtete Thatsache. Bei der Untersuchung, die dem chirurgischen Eingriff vorausging, fand man keine Spur einer Melanose in der Umgebung der Geschlechtstheile und des Afters. Ausser der Augen-

geschwulst und einer Recidive des Hufkrebsses fand man am ganzen Körper keine nennenswerthe Veränderung. Die Kehlgangsdriisen sind nicht angeschwollen; die Lider des linken Auges werden durch eine darunter befindliche Masse herausgedrängt, sie scheinen ödematös und können sich nicht schliessen. Man sah einen Tumor von unregelmässig eiförmiger Gestalt, dessen Oberfläche höckerig und in den Furchen etwas durchfeuchtet war. Er ist von grauer Farbe, auf dem Grunde sieht man kleine Haarbüschel; er breitet sich über einen Theil der Hornhaut, über ein Segment der Sklerotica und zieht sich weiter bis zum Lidsack und zum äusseren Augenwinkel. Der Tumor hat eine Länge von 23 mm, die höchste Stelle springt 12 mm weit hervor; er ist nicht gestielt, sondern sitzt breit auf den darunter liegenden Organen. Die unverletzte Cornea hat ihre Transparenz verloren und eine bläuliche Färbung angenommen, die Conjunctiva der Lider ist stark vascularisirt und etwas entzündet.

Operation. Das Pferd wurde auf ein Strohlager geworfen und durch Instillation einer 0.5%igen Cocaïnlösung anästhesirt; einige Tropfen derselben Lösung wurden auch an verschiedenen Stellen der Neubildung injicirt. Wegen der grossen Zerreiblichkeit konnte der Autor nur mittels der Finger eine grössere oberflächliche Partie des Tumors entfernen. Je mehr man sich dem Grunde des Epithelioms näherte, umso fester wurde dessen Consistenz, so dass man wieder zum Instrumente greifen musste. Ein feiner Strahl warmen Wassers spülte das Blut und die hinderlichen Partikeln hinweg. Mit einem Graefe'schen Messer entfernte Verf., vorsichtig von Schicht zu Schicht vorwärtsdringend, die noch festsitzenden Geschwulsttheilchen. Nachdem alle Reste beseitigt waren, wurde mit einer feinen Scheere der mit dem Tumor verlöthete Rand der Conjunctiva abgeschnitten und schliesslich der Geschwulstgrund sorgfältig abgekratzt. Die Cornea schien nur in den obersten Schichten verletzt. Die Operation wurde durch die intensive Hämorrhagie, eine Folge des grossen Gefässreichthums der Neoplasie, stark behindert. Der Verband wurde beständig mit einer schwachen Creolinlösung feucht erhalten. Zweimal im Tage wurde eine Messerspitze voll Natr. sulf. unter die Conjunctiva eingeblasen. Nach acht Tagen konnte das Pferd wieder seinen Dienst aufnehmen.

Einen Monat später schien die Cornea wieder durchsichtig geworden zu sein. Bei genauerer Prüfung merkte man jedoch,

dass an der ehemaligen Geschwulstbasis ein milchiger, leicht hervorstehender Fleck geblieben ist. Nach weiteren drei bis vier Monaten hatte sich das Epitheliom mit den bereits beschriebenen Merkmalen neuerdings gebildet.

Histologische Untersuchung. Ein in Alkohol gehärtetes Geschwulststück wurde mit dem Mikrotom zerschnitten und die Schnitte mit Pikrocarmin, Alauncarmin und Hämatoxylin gefärbt. Bei allen Schnitten fand man folgende Merkmale:

1. Grosser Blutgefässreichtum, zahlreiche Capillaren, Venen und Arterien, mit Blutkügelchen erfüllt, manche auf dem Wege der Sklerose.

2. Ein Bindegewebsgerüst mit embryonalen Zellen, abgegrenzt von Epithelläppchen.

3. Läppchen, die in das fibröse Gerüst eingesenkt und von allen Seiten von diesem umschlossen sind; sie bestehen aus cylindrischen, vielseitigen und mehr oder weniger abgeplatteten, endlich auch aus spindelförmigen Zellen mit Eleidingranulationen. Alle diese Elemente, namentlich die äusseren, besitzen voluminöse Kerne, einige davon im Stadium der Kerntheilung, mit Kernkörperchen. Manche lassen sich schlecht färben und sind bereits körnig degenerirt. Am Rande, noch häufiger in der Mitte des Läppchens sieht man sehr lange Spindelzellen mit Kern und, von diesen eingeschlossen, ineinander geschachtelte Hornlamellen ohne jede Kernbildung, schliesslich im Mittelpunkt, in einer körnigen, nicht färbbaren Substanz einige kernhaltige Körper, die sich unregelmässig färben und an die Pseudococcidien von Darier erinnern.

4. An einigen Stellen ist die fibröse Substanz von epithelialen Elementen durchzogen; zwei oder mehrere Läppchen sind miteinander verschmolzen.

Alle diese Merkmale weisen auf die Bildung eines gelappten Epithelioms der Conjunctiva hin. —r.

Carrère: Ablösung der vorderen Partie des Glaskörpers.

(Rec. de mém. sur l'hyg. etc.)

Das atrophische Auge eines einäugigen Pferdes zeigte eine interessante Läsion. Die Iris war dunkelfarbig und unempfindlich gegen Licht, die Krystalllinse intact, allein an der Rückseite bemerkte man eine Art Schleier mit einer centralen dreieckigen Oeffnung. Die durch letztere gesehene Pupille war von gräu-

licher Färbung. Der Autor vermuthete, dass es sich um eine Irido-Chorioiditis mit Erweichung des Glaskörpers handelte. Die Linse wurde durch die Ansammlung des Humor aqueus nach hinten gedrängt, die Glashaut trennte sich ab, zerriss und bildete in der hinteren Augenkammer den bereits erwähnten Schleier.

— e.

Rob. J. Hickes: Stricture und Erweiterung des Oesophagus infolge einer Exostosis an der ersten Rippe.

(The Journal of Compar. Pathol. and Therap. December 1899.)

Bei einem Füllen bemerkte man einen grünlichen Nasenausfluss und eine Anschwellung unten an der Drosseladerrinne. Einige Wochen später bekam Autor den Patienten zu Gesicht und unterzog ihn der Drusebehandlung. Der Ausfluss bestand hauptsächlich aus gekautem Grase, er nahm immer mehr zu und die genannte Anschwellung erstreckte sich bis zum Unterkieferwinkel. Man stellte eine Stricture des Oesophagus fest und liess das zum Skelet abgemagerte Thier schlachten.

Bei der Section fand man an der ersten Rippe einen entengrossen Knochenauswuchs, wahrscheinlich die Folge eines Knochenbruches. Mit demselben stand der Oesophagus durch ein fibröses Gewebe in fester Verbindung. Die Erweiterung der Speiseröhre reichte vom Pharynx bis zur ersten Einschnürung, d. i. 46 cm weit, die breiteste Stelle mass 26 cm. Unmittelbar unter der ersten Stricture befand sich eine 12 cm lange zweite, der restliche Theil bis zum Magen war normal.

—e.

Interne Thierkrankheiten.

Avérous: Enormes Fibringebilde auf der dreizipfeligen Klappe einer Ziege.

(Revue vétérinaire. September 1899.)

Der Patient, eine sechsjährige, mittelstarke Ziege, nimmt seit dem Vorabend kein Futter mehr an, ist traurig, theilnahmslos, Athmung beschleunigt und schmerzhaft, Flanken, namentlich links, stark aufgetrieben.

Bei der Palpation des Wanstes fühlt man eine teigige Masse. Die Rumination ist aufgehoben. Der Patient erhebt sich zeitweise und legt sich wieder nieder, wie von leichten Koliken

geplagt. Die eingeleitete Behandlung, Punction des Wanstes, Verabreichung von warmem Kaffee (1 l) mit etwas Alkohol, auf viermal in halbstündigen Intervallen, hatte keinen Erfolg, die Athemnoth nahm zu. Das stark gedämpfte Respirationsgeräusch liess eine subacute Lungenentzündung befürchten. Bei der Auscultation des Herzens vernimmt man nur ein dumpfes Geräusch, bei jedem Herzschlag fliesst das Blut nach der Halsbasis hin in die Jugularen und erzeugt einen venösen Puls. Autor nahm eine schwere Herzaffection, complicirt mit einem acuten Lungenemphysem, an und empfahl die Schlachtung der Ziege.

Autopsie: Der Pansen enthält eine Menge halbflüssiger Nahrungsstoffe, der Blättermagen, durch vertrocknete Speisereste verstopft, ist stellenweise congestionirt. Die Hyperämie erstreckte sich auch auf Leber, Nieren und Bauchfell. Die Lungen weisen, namentlich an den Rändern, ein vesiculäres und interlobuläres Emphysem auf. Das Perikard ist stellenweise an der Innenseite mit einem gelatinösen Exsudat überzogen. Das linke Herz ist durchwegs gesund, das rechte hat ebenfalls normale Klappen, bis auf die dreizipfelige, die durch ein dunkelrothes Coagulum mindestens eine vierfache Verdickung zeigt. Sie lässt dem Blutstrom nur einen engen Durchgang frei, was gleichzeitig eine Verengerung und Insufficienz der Atrio-Ventricularöffnung zur Folge hat. Oben, nicht weit von der Oeffnung der Lungenarterie, befindet sich ein zweites, schwärzliches, pyramidenförmiges Fibrom mit abgerundeten Ecken. Es ist elastisch, widersteht einem Zuge und zeigt nach dem Durchreissen eine faserige Oberfläche.

—r.

W. M. Scott: Hämorthorax bei einer Stute.

(The Veterinarian, October 1899.)

Patient: Braune Stute, vier Jahre alt.

Anamnese: Vor einigen Tagen wurde sie einer Mähmaschine vorgespannt, zeigte Mittags einen schwankenden Gang, erhielt sich aber aufrecht und schien sich wieder zu erholen. Die Besserung war jedoch nur von kurzer Dauer, das Pferd musste ausgespannt und nach Hause gebracht werden.

Klinische Untersuchung: Am 5. Juli, um 12 Uhr Nachts bei Kerzenschein untersucht, vermuthete man einen Hydrothorax. Die grosse Blässe der sichtbaren Schleimhäute wurde erst bei der nächsten Visite bemerkt.

Am 6. Juli betrug die Temperatur 38·5° C., Puls 63, schwach Athmung 30 pro Minute. Schleimbhäute sehr blass (anämisch), Appetit gut. Bei der Auscultation kein Lungengeräusch, bei der Percussion auf mehr als zwei Drittel der Brusthöhle eine Zone gedämpften Schalles. Zu diagnostischen Zwecken wurde rechts zwischen der 7. und 8. Rippe ein Aderlass gemacht. Das Blut war schwarz; bei der mikroskopischen Untersuchung erwies es sich als ganz normal.

Am 7. Juli war die Wasserlinie rechts um circa 3 cm, links nicht ganz 2·5 cm gefallen. Am Bauche leichte Oedemerscheinungen. Am 11. Juli war die Wasserlinie rechts um 7·5 cm, links um 5·5 cm zurückgegangen. Am 12. Juli verschlechterte sich der Zustand, die Wasserlinie stieg wieder, Athmung ziemlich beschwerlich, Temperatur 40·6° C., Herzschlag schwach. Am 13. Juli Abends fiel das Thier zusammen und verendete gleich darauf.

Als Krankheitsursache sieht Autor die drückende Hitze im Juli an. Bezüglich der Behandlung weist der Verfasser darauf hin, dass bei profusen Hämorrhagien Styptica ziemlich nutzlos sind, besser wäre vielleicht eine Infusion einer Salzlösung. Bei der Section sollen aus der geöffneten Brust nicht weniger als 24 l Blut abgeflossen sein. —r.

Bekämpfung der Tuberculose in den Vereinigten Staaten.

Im Staate Illinois müssen alle importirten Thiere der Tuberculinprobe unterworfen werden. Nach den bestehenden Gesetzen wurde nur eine Summe von Fracs. 25.000 für Entschädigung geschlachteter Thiere ausgeworfen. Der Ersatz betrug 15—75% des Werthes.

Auch New-York hat ein Gesetz, das den Sanitätsrath mit der Tilgung der Tuberculose betraut. Allein in den letzten Jahren wurden nicht mehr als Fracs. 125.000 hiefür votirt, für das letzte allein Fracs. 50.000. In Buffalo stehen alle Kuhställe und Molkereien unter behördlicher Aufsicht; ohne ein sanitätspolizeiliches Gesundheits-Certificat darf kein Milchhändler die Stadt mit Milch verproviantiren.

In Massachusetts müssen alle Rinder der Tuberculinprobe unterworfen werden, die tuberculösen werden geschlachtet und die Cadaver verbrannt. Im Jahre 1896 votirte der Staat einen Credit von 1¼ Millionen Fracs, 5198 Rinder wurden geschlachtet;

für 1897 betrug der Credit Fracs 1,250.000, die Zahl der Schlachtungen 5275; für 1898 wurden bei einem Credite von Fracs. 100.000 nur 406 Stück getödtet; für 1899 wurden Fracs. 375.000 ausgeworfen. Trotz gesetzlicher Sanctionirung scheinen die Schlachtungen zu wenig in continuo vollzogen zu werden, um befriedigende Resultate zu ergeben.

Pennsylvanien widmet jährlich Fracs. 300.000 für die Bekämpfung der Tuberculose. Das Tuberculin wird den Viehbesitzern gratis geliefert, sobald sie die Tuberculinprobe anwenden wollen. Im Jahre 1898 wurden 14.437 Rinder untersucht und 1348 wegen Tuberculose geschlachtet.

In Philadelphia unterstehen alle Milchwirthschaften, welche ihre Producte nach der Stadt expediren, der Beaufsichtigung eines behördlichen Milch-Inspectors. Die Tuberculinprobe ist obligatorisch.

Minnesota hat zwar keine speciellen Verordnungen hinsichtlich der Tuberculose; immerhin stehen in St. Paul, Minneapolis und anderen Städten alle Milchkühe unter Controle, verdächtige Thiere werden geimpft und der Verkauf des Viehs verboten.

Jowa verlangt die Schlachtung tuberculöser Rinder; der Ueberwachungsdienst erstreckt sich hauptsächlich auf die Milchwirthschaften. Die Staaten Maine, New-Jersey, Wisconsin und Michigan haben ebenfalls Schlachtungsvorschriften, sie scheinen aber keineswegs stricte eingehalten zu werden. — e

Gesetze und Verordnungen.

Kaiserliche Verordnung vom 15. September 1900, R.-G.-Bl. Nr. 154 mit welcher einige Bestimmungen der kaiserlichen Verordnung vom 2. Mai 1899, R.-G.-Bl. Nr. 81, betreffend die Abwehr und Tilgung der Schweinepest (Schweineseuche), abgeändert werden.

Auf Grund des § 14 des Grundgesetzes über die Reichsvertretung vom 21. December 1867, R.-G.-Bl. Nr. 141, finde Ich anzuordnen, wie folgt:

Artikel I.

Die §§ 1, 3 und 4 der kaiserlichen Verordnung vom 2. Mai 1899, R.-G.-Bl. Nr. 81, betreffend die Abwehr und Tilgung der Schweinepest (Schweineseuche), werden ausser Wirksamkeit gesetzt.*)

An deren Stelle haben folgende Bestimmungen in Kraft zu treten.

§ 1. Zum Zwecke der möglichst raschen Tilgung der Schweinepest (Schweineseuche) ist mit der Tödtung der an Schweinepest kranken, dann der der Schweine

*) Vergl. Nr. 6, Jahrgang 1899 dieses Blattes.

pest verdächtigen, endlich der ansteckungsverdächtigen, d. h. jener Schweine vorzugehen, welche innerhalb der letzten vierzig Tage vermöge der Unterbringung in nicht vollständig abgesonderten Stallungen, vermöge der Benützung gemeinsamer Weideplätze, auf dem Triebe oder bei dem Transporte auf Eisenbahnen, Schiffen oder Fuhrwerken mit pestkranken Schweinen in Berührung gestanden sind.

Wenn nach den in einzelnen Fällen obwaltenden Umständen eine weitere Verbreitung der Seuche nicht zu besorgen ist und insbesondere, wenn es sich um werthvolles Zuchtmaterial handelt, kann die politische Landesbehörde über Ansuchen des Besitzers oder über Antrag der Seuchencommission von der Tödtung ansteckungsverdächtiger Thiere unter der Bedingung absehen, dass dieselben durch 40 Tage seuchensicher abgesondert und unter thierärztliche Beobachtung gestellt werden.

Rücksichtlich der Frage, ob ansteckungsverdächtige Thiere zu tödten oder unter Beobachtung zu stellen sind, findet gegen die Entscheidung der politischen Landesbehörde der Recurs an das Ministerium des Innern statt.

Bis zur Rechtskraft der Entscheidung darf mit der Tödtung der sofort unter Beobachtung gestellten Thiere nicht vorgegangen werden.

§ 3. Für jene Schweine, welche nach der von amtswegen vorgenommenen Tödtung pestfrei befunden werden, wird eine Entschädigung aus dem Staatsschatze geleistet.

Diese Entschädigung wird, vorbehaltlich der Bestimmungen der §§ 5 und 6, bemessen:

- a) für Schlachtschweine (schlachtreife Fett- und Fleischschweine) auf Grund des festgestellten Gewichtes der geschlachteten Thiere sammt anhaftenden Lungen und Herz, Zwerchfelle, Leber, Nieren und Nierenfette, dann dem Gekrösefette mit 95 Procent des per Kilogramm berechneten durchschnittlichen Marktpreises, der im vorausgegangenen Monate in der Hauptstadt des betreffenden Landes für geschlachtete Schweine aller Qualitäten amtlich notirt war;
- b) für Nutzschweine auf Grund des im lebenden Zustande festgestellten Gewichtes nach Massgabe eines Werthtarifes, welcher von der politischen Landesbehörde nach gepflogenen Einvernehmen mit der officiellen landwirtschaftlichen Corporation vierteljährig, unter Berücksichtigung der Alters-, Rassen- und sonstigen preisbestimmenden Unterschiede per Kilogramm festzusetzen ist;
- c) für Zuchtschweine mit dem gemäss lit. b) ermittelten Betrage unter Hinzurechnung eines Zuschlages von 25 Procent.

Die Classificirung nach den obigen Kategorien (Schlacht-, Nutz- oder Zuchtschweine) erfolgt durch die Seuchencommission (§ 18 allg. Thierseuchengesetz). Bei der Unterscheidung zwischen Nutz- und Zuchtschweinen ist in der Regel an dem Grundsatz festzuhalten, dass alle nicht in die Kategorie der Schlachtschweine [schlachtreife Fett- oder Fleischschweine lit. a)] fallenden, zur Zucht nicht mehr tauglichen Thiere, sowie Schnittlinge und nicht zur Zucht bestimmte Ferkel und Jungschweine unter Absatz b), Zuchteber, tragende oder säugende Zuchtsäue und solche junge Schweine, die nachweislich zur Zucht bestimmt sind, in Absatz c) einzureihen sind.

§ 4. Für jene Schweine, welche nach Massgabe der Bestimmungen dieser Verordnung von amtswegen getödtet und hiebei pestkrank befunden wurden, wird

vorbehaltlich der Bestimmungen der §§ 5 und 6, nach Massgabe des Gewichtes dieser Schweine, u. zw. in vollkommen ausgeweidetem Zustande, eine Vergütung aus dem Staatsschatze im Betrage von 50 Procent des nach § 3 ermittelten Entschädigungsbetrages geleistet.

Artikel II.

Diese Verordnung tritt mit dem achten Tage nach ihrer Kundmachung in Wirksamkeit.

Die näheren Bestimmungen über deren Durchführung, insbesondere über die Behandlung der gemäss Artikel I, § 1, Absatz 2, unter thierärztliche Beobachtung gestellten ansteckungsverdächtigen Schweine und über die Bemessung der Entschädigungsbeträge gemäss Artikel I, § 3, werden im Verordnungswege erlassen.

Artikel III.

Mit dem Vollzuge dieser Verordnung sind Meine Minister des Innern, der Justiz, des Handels, der Eisenbahnen und des Ackerbaues betraut.

Jaslo, am 15. September 1900.

Franz Joseph m. p.

Verordnung der Ministerien des Innern, der Justiz, des Handels, der Eisenbahnen und des Ackerbaues vom 18. September 1900, R.-G.-Bl. Nr. 155, enthaltend Durchführungsbestimmungen zur kaiserlichen Verordnung vom 15. September 1900, R.-G.-Bl. Nr. 154, mit welcher einige Bestimmungen der kaiserlichen Verordnung vom 2. Mai 1899, R.-G.-Bl. Nr. 81, betreffend die Abwehr und Tilgung der Schweinepest (Schweineseuche), abgeändert werden.

Zur Durchführung der kaiserlichen Verordnung vom 15. September 1900 R.-G.-Bl. Nr. 154, mit welcher einige Bestimmungen der kaiserlichen Verordnung vom 2. Mai 1899, R.-G.-Bl. Nr. 81, betreffend die Abwehr und Tilgung der Schweinepest (Schweineseuche), abgeändert werden, wird auf Grund des Artikels II dieser kaiserlichen Verordnung Nachstehendes verfügt:

Die unter ad §§ 1 und 2 und ad §§ 3, 4 und 5 enthaltenen Bestimmungen der Verordnung der Ministerien des Innern, der Justiz, des Handels, der Eisenbahnen und des Ackerbaues vom 6. Mai 1899, R.-G.-Bl. Nr. 82, werden ausser Wirksamkeit gesetzt.

An deren Stelle haben folgende Bestimmungen in Kraft zu treten:

Ad Artikel I, § 1, der kaiserlichen Verordnung vom 15. September 1900 (R.-G.-Bl. Nr. 153) und ad § 2 der kaiserlichen Verordnung vom 2. Mai 1899 (R.-G.-Bl. Nr. 81).

Die Schweinepest (Schweineseuche) gehört zu jenen ansteckenden Thierkrankheiten, welche gemäss §§ 15 und 16 des Gesetzes vom 29. Februar 1880 (R.-G.-Bl. Nr. 35), betreffend die Abwehr und Tilgung ansteckender Thierkrankheiten, zur Anzeige verpflichtet.

Sobald über den Ausbruch oder Verdacht der Schweinepest die Anzeige an den Gemeinde- (Gutsgebiets-) Vorsteher erstattet wird oder derselbe von dem Auftreten der Seuche oder von auf den Bestand derselben hindeutenden krankhaften Erscheinungen oder Todesfällen unter den Schweinen auf irgend eine Weise Kenntniss erlangt, hat derselbe unverzüglich die politische Bezirksbehörde unter Angabe der bekannt gewordenen Thatsachen hievon zu benachrichtigen, sofort die thunlichste Absonderung der noch gesunden von den bereits erkrankten

Schweinen zu veranlassen, jeden Verkehr mit Schweinen aus oder nach dem betreffenden Gehöfte zu untersagen und somit die Stallsperre zu verfügen.

Die bei der politischen Behörde erster Instanz einlangenden Anzeigen über den Bestand der Schweinepest (Schweineseuche) oder über Krankheitserscheinungen, welche den Verdacht dieser Seuche begründen, sind sofort zu protokolliren und weiter zu behandeln.

Hat die politische Behörde erster Instanz über einen Fall der Schweinepest oder des Verdachtes dieser Seuche Kenntniss erlangt, so ist der Amts-Thierarzt ohne Verzug an Ort und Stelle zur Erhebung zu entsenden. Auf diese Erhebungen finden die Bestimmungen des § 18 Thierseuchengesetz Anwendung.

Der Amts-Thierarzt hat in Gemeinschaft mit dem Gemeindevorsteher (Seuchencommission) eingehende Erhebungen zu pflegen, und sobald aus dem protokollarisch festzustellenden Aussagen der betreffenden Parteien ein Verdacht auf den Bestand der Schweinepest sich ergibt, noch vor dem Betreten der als verdächtig bezeichneten Stallungen (Standplätze oder Weiden) den Schweinestand der einzelnen Wirthschaftsgehöfte der Ortschaft (des Gutsgebietes) und in grossen geschlossenen Gemeinden des nach der Art des Wirthschaftsbetriebes zunächst gefährdeten Theiles durch Begehung der einzelnen Schweinestallungen (Standplätze oder Weiden) rücksichtlich des seuchenunbedenklichen Zustandes genau zu untersuchen und in ein besonderes Viehstandsverzeichniss aufzunehmen.

Nach Vornahme dieser Erhebungen ist die genaueste Untersuchung der Schweine in den seuchenverdächtigen Gehöften (Standorten, Weideplätzen) unter Beobachtung der Vorsicht vorzunehmen, dass die als seuchenverdächtig oder verseucht bezeichneten Abtheilungen oder Stallungen zuletzt betreten werden.

Wenn sich bei einem Schweine Krankheitserscheinungen zeigen, welche auf den Bestand der Schweinepest (Schweineseuche) schliessen lassen, ist dasselbe gemäss Artikel I, § 1, der kaiserlichen Verordnung vom 15. September 1900, sofort zu tödten.

Zeigen sich solche Symptome gleichzeitig an mehreren Schweinen, so ist zunächst nur mit der Tödtung eines, u. zw. desjenigen Thieres vorzugehen, welches die deutlichsten Merkmale der Krankheit an sich trägt und sonach unter Berücksichtigung des am Cadaver constatirten Befundes zu beurtheilen, ob und wie weit noch andere Thiere desselben Bestandes als pestverdächtig im Sinne des Artikels I, § 1, der kaiserlichen Verordnung vom 15. September 1900, zu behandeln sind.

Wurde der Bestand der Schweinepest zweifellos festgestellt, so sind die pestkranken und pestverdächtigen Thiere nach Thunlichkeit sofort zu tödten. Dasselbe gilt in der Regel auch von den ansteckungsverdächtigen Thieren. Soferne jedoch die Seuchencommission mit Rücksicht auf die Verhältnisse des concreten Falles, insbesondere auf die Möglichkeit einer vollkommen seuchensicheren Unterbringung solcher Thiere, deren Tödtung aus Rücksichten des öffentlichen Interesses nicht für unbedingt nöthig erachtet, oder, soferne der Besitzer, welcher über die ihm nach Artikel I, § 1, Absatz 2 und 3 der kaiserlichen Verordnung zustehenden Rechte zu belehren ist, das Ansuchen stellt, dass von der Tödtung der ansteckungsverdächtigen Thiere abgesehen werde, sind die letzteren bis zur rechtskräftigen Entscheidung der politischen Landesbehörde, bezw. des Ministeriums des Innern sofort in möglichst seuchensicherer Weise von dem Verkehre mit anderen Schweinen abzusondern und mit unverwischbaren Kennzeichen (Borstenschnitt, Kerben der Ohren oder Tätowirung) zu versehen.

In derselben Weise ist auch dann vorzugehen, wenn pestkranke oder pestverdächtige Schweine oder wenn aus anderen, als den oben angegebenen Gründen, ansteckungsverdächtige Thiere am Tage der Constatirung der Seuche nicht mehr getödtet werden können.

Die pestkrank befundenen, geschlachteten, sowie die an der Pest verendeten Schweine sind nach dem behördlich genehmigten oder von der Seuchencommission speciell ausgemittelten Aasplatze zu überführen, nach beendeter Section und genauer Beschreibung der Sectionsergebnisse über jedes einzelne verendete oder dort getödtete Schwein, sowie der Feststellung des Gewichtes derselben im Sinne des Artikels I, § 3, vorschriftsmässig zu vernichten. Die Seuchencommission darf den Aasplatz erst nach beendeter Verscharrung aller Cadaver verlassen.

Eine Ausnahme ist nur dann zulässig, wenn der Fortgang der Verscharrung durch Gendarmerie oder ein beeidetes Gemeindeorgan überwacht werden kann.

In Gemeinden, in welchen ein behördlich genehmigter Caillidesinfector oder ein thermochemischer Apparat im Betriebe ist, dürfen derlei Cadaver durch diese Apparate verarbeitet werden und haben demgemäss auch die nach den obigen Bestimmungen am Aasplatze durchzuführenden Amtshandlungen in dieser Betriebsanlage stattzufinden.

Soferne es sich um ansteckungsverdächtige Thiere handelt, hat die Commission sofort zu erheben, ob und unter welchen Bedingungen nach den örtlichen Verhältnissen diese Thiere während der vollen Dauer der gesetzlichen Beobachtungsfrist in der Weise seuchensicher untergebracht werden können, dass die Gefahr einer Uebertragung der Seuche auf andere Schweinebestände ausgeschlossen erscheint.

Bei Beurtheilung der Frage, ob bestimmte Thiere als „ansteckungsverdächtig“ im Sinne der im Artikel I, § 1. enthaltenen Definition zu betrachten sind, ist auf den Umstand Bedacht zu nehmen, ob bei dem an den getödteten Schweinen festgestellten Stadium des Krankheitsprocesses, bezw. mit Rücksicht auf die an den Cadavern constatirten pathologischen Veränderungen für die mit diesen Schweinen in Berührung gestandenen Thiere innerhalb der letzten 40 Tage die Gefahr einer Infection bestand.

Der Umstand, dass der Besitzer über die ihm zustehenden Rechte belehrt wurde, dessen allfälliges Ansuchen um Umgangnahme von der Tödtung, das Gutachten der Commission über Zulässigkeit einer thierärztlichen Beobachtung der ansteckungsverdächtigen Thiere, sowie das Ergebniss der Erhebungen über deren seuchensichere Unterbringung sind im Commissionsprotokolle zu verzeichnen.

Hat der Besitzer um Umgangnahme von der Tödtung ansteckungsverdächtiger Thiere angesucht, oder hat die Commission aus Gründen des öffentlichen Interesses die Tödtung solcher Thiere nicht für geboten erachtet, so sind die Acten unverzüglich unter motivirter Antragstellung der politischen Landesbehörde vorzulegen, welche ihre Entscheidung mit grösstmöglicher Beschleunigung zu fällen hat. Bei Stellung dieses Antrages ist unter voller Wahrung der veterinärpolizeilichen Rücksichten, insbesondere auf die Erhaltung werthvollen Zuchtmaterialies Bedacht zu nehmen (Artikel I, § 1, Absatz 2).

Bis zur Rechtskraft der Entscheidung bleiben in Ansehung der seuchensicheren Unterbringung ansteckungsverdächtiger Thiere die von der Seuchencommission oder später von der politischen Behörde erster oder zweiter Instanz

getroffenen Anordnungen in Kraft und sind dieselben von den Parteien strengstens zu beobachten.

Die in Artikel I, § 1, Absatz 2, der kaiserlichen Verordnung vorgesehene vierzigtägige Frist ist stets von dem Tage an zu berechnen, an welchem erwiesenermassen die noch gesunden von jeder mittelbaren oder unmittelbaren Berührung mit den pestkranken und pestverdächtigen Thieren abgesondert worden sind.

Während der vollen Dauer dieser Frist müssen die unter Beobachtung gestellten und nach den obigen Vorschriften gekennzeichneten Thiere in vollständig abgesonderten Stallungen derart consignirt gehalten werden, dass jede mittelbare oder unmittelbare Berührung mit anderen Schweinen unbedingt ausgeschlossen erscheint. Insbesondere ist der Besitzer gehalten, die wegen Ansteckungsverdachts consignirten Thiere nur durch solche Personen besorgen zu lassen, welche mit anderen Schweinebeständen in keinerlei Berührung kommen. Die Feststellung der sonstigen Bedingungen einer möglichst seuchensicheren Absonderung, namentlich in Bezug auf die Fütterung, die Behandlung der Abfallstoffe, Streu u. s. w. bleibt fallweise der Seuchencommission, bezw. den politischen Behörden überlassen.

Die einzelnen, gemäss diesen Vorschriften unter Beobachtung gestellten Thiere sind in einem dem Commissionsprotokolle anzuschliessenden Verzeichnisse unter Angabe des Alters, der Farbe und allfälliger Merkmale zu verzeichnen.

Während der Dauer der Beobachtung darf der Bestand der consignirten Thiere in der Regel keine Veränderung erleiden; demgemäss dürfen weder neue Schweine hinzukommen, noch — ohne bezirksbehördliche Bewilligung — einzelne der consignirten Thiere, sei es im lebenden oder todtten Zustande, entfernt werden. Die von der politischen Behörde erster Instanz bewilligte Schlachtung von gemäss Artikel I, § 1, Absatz 2, unter Beobachtung gestellten Thieren hat unter Aufsicht des Amts-Thierarztes zu erfolgen. Die Verwertung der so getödteten Thiere bleibt dem Besitzer überlassen.

Vorkommende Fälle der Erkrankung oder des Verendens hat die Partei dem Gemeindevorsteher binnen 24 Stunden und dieser der vorgesetzten politischen Bezirksbehörde unverzüglich im kürzesten Wege anzuzeigen.

Im Allgemeinen gelten hinsichtlich der Constatirung der Schweinepest und des Pestverdachts bei den unter Beobachtung stehenden Beständen dieselben Vorschriften, wie für die Fälle des ersten Auftretens der Seuche.

Vor Ablauf der vierzigtägigen Beobachtungsfrist müssen die wegen Ansteckungsgefahr consignirten Schweinebestände durch den Amts-Thierarzt einer Beschau unterzogen werden, nach deren befriedigendem Ergebnisse die Thiere durch die politische Behörde erster Instanz dem freien Verkehre zu übergeben sind.

Wenn ansteckungsverdächtige Thiere in Ermanglung eines Gesuches des Besitzers um Umgangnahme von der Tödtung über Verfügung der Seuchencommission oder sonst über rechtskräftiges behördliches Erkenntniss in das Tilgungsverfahren einbezogen werden müssen, sind dieselben in Gegenwart der Seuchencommission der Schlachtung zu unterziehen und zu diesem Behufe in jenen Gemeinden, in welchen ein öffentliches Schlachthaus besteht, nach demselben zu überführen.

Im Commissionsprotokolle sind alle jene Momente genau darzustellen welche für die Beurtheilung des Anspruches auf die Entschädigung massgebend sein können.

Die Seuchencommission hat für die bestmögliche Verwerthung der getödteten Schweine zu sorgen.

Ist die Verwerthung nur einzelner auch nach der Schlachtung vollkommen gesund und zum Consum zulässig befundener Schweine in der verseuchten Gemeinde (Gutsgebiet) selbst möglich, so ist dieselbe im Wege der öffentlichen Versteigerung, eventuell auch des freien Verkaufes durchzuführen.

Ist jedoch in der verseuchten Gemeinde die Verwertung geschlachteter Schweine mit Schwierigkeiten verbunden, so können die Schweine entweder im lebenden Zustande nach Orten, in welchen Schlachthäuser bestehen, die mit einem eigenen Schienenstrange mit der Eisenbahn verbunden sind, oder im geschlachteten Zustande nach vollständigem Erkalten nach geeigneten Consumorten und Uebernahmstellen mittels der Eisenbahn verfrachtet werden, wenn die nächste Station in wenigen Stunden erreicht werden kann und der Transport keine grossen Kosten verursacht.

Die Abtransportirung der ansteckungsverdächtigen Schweine im lebenden Zustande zur nächsten Eisenbahnstation darf nur unter polizeilicher Ueberwachung mittels Wagen stattfinden. Die zum Transporte solcher Schweine bestimmten Eisenbahnwaggons sind mit der Aufschrift „seuchenverdächtige Thiere“ zu bezeichnen. Bei der Verfrachtung lebender Schweine ist das Certificat nach dem Formulare A dieser Verordnung, bei der Versendung geschlachteter Schweine nach Formular A der Ministerialverordnung vom 6. Mai 1899, R.-G.-Bl. Nr. 82, auszustellen und der Sendung beizugeben.

Die vorstehenden Bestimmungen über den Transport lebender Schweine haben auch auf solche Fälle Anwendung zu finden, in welchen die politische Behörde erster Instanz die Entfernung lebender Thiere aus gemäss Artikel I, § 1, Absatz 2, unter Beobachtung gestellten Schweinebeständen bewilligt.

Der Erlös für die verwerthbaren Thiere und die verwerthbaren Theile von geschlachteten Thieren ist von der Seuchencommission im Wege der betreffenden politischen Behörde erster Instanz in der vorschriftsmässigen Weise unter Beischluss eines von derselben vidirten Gegenseheines an das zuständige k. k. Steueramt sofort abzuführen.

Wurden lebende oder geschlachtete Schweine oder verwerthbare Theile derselben behufs besserer Verwerthung nach einem anderen politischen Bezirke versendet, so hat das dort mit der Verwerthung betraute Organ den erzielten Erlös an die von der Seuchencommission zu benennende politische Bezirksbehörde sofort abzuführen.

Die vorstehenden Bestimmungen haben auch auf jene Fälle sinngemässe Anwendung zu finden, in welchen der Bestand der Schweinepest unter Triebheerden oder unter Transporten von Schweinen auf Eisenbahnen, Schiffen oder Fuhrwerken festgestellt worden ist.

Ad Artikel I, §§ 3 und 4, der kaiserlichen Verordnung vom 15. September 1900, R.-G.-Bl. Nr. 154, und ad § 5 der kaiserlichen Verordnung vom 2. Mai 1899, R.-G.-Bl. Nr. 81.

In Absicht auf die zu leistende Entschädigung ist für die Classificirung der von amtswegen getödteten und hiebei als pestfrei befundenen Thiere der Umstand massgebend, ob dieselben im Augenblicke der Tödtung als schlachtreif anzusehen sind oder nicht.

Als schlachtreif (Fett- und Fleischschweine) sind diejenigen Thiere zu classificiren, deren weitere Belassung im Stalle nach den Grundsätzen eines rationellen Wirtschaftsbetriebes, abgesehen von allfälligen Schwankungen des Marktpreises, vermöge des Standes ihrer Entwicklung dem Besitzer keinerlei Aussicht auf eine künftige Wertherhöhung bietet.

Solche Thiere werden nach Artikel I, § 3, lit. a) entschädigt.

Behufs Bemessung dieser Entschädigung ist der während des letzten Monates in der Landeshauptstadt für das Kilogramm Fleisch von todtten (Weidner-) Schweinen erzielte Durchschnittspreis zu ermitteln und von der politischen Landesbehörde innerhalb der ersten fünf Tage eines jeden Monates im Amtsblatte zu verlaublichen.

Als nicht schlachtreif (Nutzschweine) sind diejenigen Thiere zu classificiren, deren von amtswegen vorzunehmende Tödtung nach den Grundsätzen eines rationellen Wirtschaftsbetriebes insofern als eine vorzeitige anzusehen ist, als die weitere Belassung dieser Thiere im Stalle, abgesehen von allfälligen Schwankungen des Marktpreises, vermöge des Standes ihrer Entwicklung dem Besitzer begründete Aussicht auf eine künftige Wertherhöhung bietet.

Solche Thiere werden nach Artikel I, § 3, lit. b) entschädigt.

Behufs Bemessung dieser Entschädigung ist der während des letzten Quartals auf den wichtigsten Märkten des Landes für Nutzschweine der verschiedenen Alters-, Rassen- und sonstigen massgebenden Kategorien per Kilogramm des lebenden Gewichtes erzielte Durchschnittspreis zu ermitteln.

Auf Grund dieses Durchschnittspreises hat die politische Landesbehörde nach gepflogenen Einvernehmen mit der officiellen landwirthschaftlichen Corporation (Landesculturrath, Landwirthschafts-Gesellschaft etc.) einen Werthtarif unter Berücksichtigung der Alters-, Rassen- und sonstigen preisbestimmenden Unterschiede festzustellen, wobei insbesondere zu beachten ist, dass in der relativ höheren Bemessung der Nutzschweine gegenüber den Schlachtschweinen speciell jener Gewinnentgang zum Ausdrucke zu kommen hat, welchen der Besitzer infolge der im Sinne der obigen Bestimmung vorzeitigen Tödtung der Thiere erleidet.

Der so festgestellte Werthtarif ist von der politischen Landesbehörde das erste Mal spätestens drei Wochen nach Beginn der Wirksamkeit dieser Verordnung, in der Folge aber innerhalb der ersten zehn Tage eines jeden Quartales im Amtsblatte zu verlaublichen.

Auf Grund dieses Tarifes und des im lebenden Zustande ermittelten Gewichtes der amtswegen zu tödtenden Thiere ist in den einzelnen Fällen die für Nutzschweine zu leistende Entschädigung festzustellen.

Steht in einer Gemeinde eine zur Abwägung von Kleinvieh im lebenden Zustande geeignete Waage zur Verfügung, so sind die zur Tödtung bestimmten Nutzschweine frühestens sechs Stunden nach der letzten Fütterung und Tränkung von der Seuchencommission (§ 18 allgemeines Thierseuchengesetz) einzeln der Abwägung zu unterziehen.

Steht eine solche Waage nicht zur Verfügung, so sind die zur Tilgung bestimmten Schweine vor der Abwägung zu schlachten, wobei jedoch das abfließende Blut aufzufangen ist. In solchen Fällen hat die Abwägung unmittelbar nach der Schlachtung (also noch vor der Abbrühung des Cadavers) zu erfolgen, wobei das Gewicht des Cadavers mit Hinzurechnung desjenigen des abgeflossenen Blutes als das der Entschädigung zugrunde zu legende lebende Gewicht anzusehen ist.

Sollte sich bei der Eröffnung des geschlachteten Thieres eine beträchtliche Ueberfütterung desselben ergeben, so ist der entsprechende Gewichtsabschlag festzustellen und die Thatsache im Commissionsprotokolle zu vermerken.

Die vorstehenden, für die Bewerthung der von amtswegen zu tödtenden Nutzschweine geltenden Grundsätze finden auch auf die gemäss Artikel I, § 3, letzter Absatz, als Zuchtschweine zu classificirenden Thiere (Artikel I, § 3, lit. c), jedoch mit dem Unterschiede Anwendung, dass hier die Entschädigung unter Hinzurechnung eines 25%igen Zuschlages zu dem nach eben diesen Grundsätzen ermittelten Werthe des getödteten Thieres bemessen wird.

Die von amtswegen getödteten und hiebei pestkrank befundenen Thiere (Artikel I, § 4) sind nach Massgabe der vorstehenden Bestimmungen, ebenso wie die gesund befundenen, nach den Kategorien: Schlachtschweine, Nutzschweine und Zuchtschweine zu classificiren. Unter den in der kaiserlichen Verordnung normirten Voraussetzungen beträgt die für solche Thiere zu leistende Entschädigung 50% des nach den obigen Bestimmungen ermittelten Werthes.

Die Seuchencommission hat in allen solchen Fällen eingehend zu erheben, ob keine der in den §§ 5 und 6 der kaiserlichen Verordnung vom 2. Mai 1899 angeführten Voraussetzungen gegeben erscheint.

Wenn unter den obwaltenden Umständen ein diesfälliger Verdacht begründet ist, hat die politische Behörde den Fall eingehend zu untersuchen und ist dem Besitzer die von der Seuchencommission bewerthete Entschädigung erst dann zuzuerkennen, wenn nach dem Ergebnisse der gepflogenen Erhebungen jeder Verdacht gründlich behoben erscheint.

In den Fällen des § 5 hat die Seuchencommission für eine möglichst günstige Verwerthung der getödteten Thiere Sorge zu tragen.

Die Bestimmungen der Ministerialverordnung vom 6. Mai 1899, R.-G.-Bl. Nr. 82, ad §§ 7, 8 und 9 der kaiserlichen Verordnung vom 2. Mai 1899, R.-G.-Bl. Nr. 84, sowie die dieser Ministerialverordnung angeschlossenen Beilagen werden durch die gegenwärtige Verordnung nicht berührt.

Die vorstehenden Anordnungen treten gleichzeitig mit der kaiserlichen Verordnung vom 15. September 1900, R.-G.-Bl. Nr. 154, in Kraft.

Fleischbeschau-Gebühren in Schlesien. Der vom Landtage des Herzogthums Schlesien beschlossene Gesetzentwurf, womit ein Tarif der von der Stadtgemeinde Troppau auf Grund des Gesetzes vom 25. Juni 1895, Z. 48 L.-G.-Bl., einzuhebenden Fleischüberschau-Gebühren festgesetzt wurde, erhielt die kaiserliche Sanction. Ebenso wurden die Schlachtungen ausserhalb des Troppauer Gemeindeschlachthaus und die Einhebung einer Gebühr hiefür bewilligt und sanctionirt.

Notizen.

Rinderpest. In Südafrika haben sich im Bezirke Windhoek im April l. J. zwei Rinderpestherde gezeigt. Nur Jungvieh ist an der Seuche erkrankt. Die nach der Koch'schen Methode geimpften Thiere erwiesen sich immun.

Auf Menschen übertragbare Thierkrankheiten: Im August sind vorgekommen: *Milzbrand:* im Reg.-Bezirke Posen 4 Erkrankungsfälle, Moskau 1 Todesfall. *Lyssa:* in Bukarest 1 Todesfall, in Lyon 1 Todesfall. *Trichinose:* Reg.-Bezirk Posen 1 Erkrankungsfall.

Aus dem Anzeigebblatt für die Verfügungen über den Viehverkehr auf Eisenbahnen.

(Herausgegeben vom k. k. Eisenbahnministerium.)

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
A L L G E M E I N E	4988 M. d. I. 30.267 16./8.	Einfuhrverbot für Rinder aus den Reg.-Bezirken Magdeburg, Merseburg und Arnberg in Preussen.
	4989 M. d. I. 30.035 16./8.	Verbot der Ausfuhr von Schweinen aus dem an Ungarn grenzenden politischen Bezirke Bruck a. d. Leitha, sowie aus Floridsdorf und Mödling in Niederösterreich; und der Ausfuhr von Klauenthiereu aus dem politischen Bezirke Mödling (Niederösterreich) nach Ungarn.
	4991 M. d. I. 28.902 13./8.	Regelung der Einfuhr von Thiereu des Pferdegesehlehtes nach Sachsen.
	4992 M. d. I. 29.907 18./8.	Regelung des Verkehres mit Vieh und Fleisch aus Ungarn, Croatien und Slavonien.
	4995 M. d. I. 30.581 20./8.	Schweine-Einfuhrverbot aus dem politischen Bezirke Wiener-Neustadt nach Ungarn.
	4999 M. d. I. 30.932 23./8.	Verbot der Schweine-Ausfuhr aus den Stuhlgerichtsbezirken Kula, Obcsee, Ujvidék, Abony in Ungarn.
	5000 M. d. I. 31.116 25./8.	Einfuhrverbot für Vieh aus Oesterreich nach Ungarn.
	5006 31.025 28./8.	Einfuhrverbot von Schweineu aus mehreren ungarischen Stuhlgerichtsbezirken.
	5009 32.043 1./9.	Verfügungen gegen die Einfuhr von Schweineu aus Ungarn.
	5018 M. d. I. 32.387 10./9.	Bestimmungen, betreffend die Einfuhr von Vieh und Fleisch aus Ungarn nach Oesterreich.
	5020 M. d. I. 33.336 11./9.	Rindvieh-Einfuhrverbot aus den Regierungsbezirken Magdeburg, Merseburg und Arnberg des Königreiches Preussen und aus dem Grossherzogthum Sachsen-Weimar.
	B ö h m e n	4997 150.403 21./8.
4998 149.950 22./8.		Wiedergestattung der Schweine-Einfuhr aus seuchefreien Bezirken Galiziens.
5001 153.444 25./8.		Nutz- und Zuchtviehausfuhr aus mehreren politischen Bezirken nach Deutschland.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Böhmen	<u>5008</u> 154.615 29./8.	Verbot der Viehausfuhr aus den Bezirken Kaaden und Komotau nach Deutschland.
	<u>5016</u> 159.689 6./9.	Wiedergestattung des kleinen Grenzverkehrs in Naunburg a. W., Waldmünchen und Cham.
	<u>5019</u> 162.561 8./9.	Schliessung der Grenzzollämter in Vollmann und Haselbach für Wiederkäufer und Schweine.
	<u>5021</u> 159.693 6./9.	Bestimmung der Stationen Bischofteinitz, Mscheno und Přibislau als Viehverladestationen.
Bosnien und Hercegovina	<u>5005</u> 124.780 20./8.	Sperrung der Bezirke Zwornik und Brcka gegen den Verkehr mit Schweinen.
	<u>5015</u> 130.624 31./8.	Aufhebung der Sperrung im Bezirke Visoko gegen den Verkehr mit Borstenvieh.
Croatien- Slavonien	<u>5012</u> 25.265 11./8.	Einfuhrverbot von Schafen und Ziegen aus den Gemeinden Benkovic, Zavecchia, Nona, Novegrad und Zara in Dalmatien.
Galizien	<u>5004</u> 76.740	Einfuhrverbot von Geflügel aus den russischen Gouvernements Kiew und Podolien.
Küsten- land	<u>5003</u> 14.094 25./8.	Verkehr mit Handelsschweinen.
Mähren	<u>5022</u> 19.107 8./9.	Gestattung der Einfuhr von Schlachtschweinen aus der Bukowina in die Gemeinde Jaromeritz bei Gewitsch.
Niederösterreich	<u>4993</u> 75.990 18./8.	Klauenvieh-Einfuhrverbot aus Tirol und Vorarlberg, und zwar aus den politischen Bezirken Bozen, Innsbruck, Landeck, Reutte, Schwaz, Bregenz und Feldkirch.
	<u>4994</u> 76.049 18./8.	Verbot der Schweine-Einfuhr aus den politischen Bezirken Klagenfurt und St. Veit in Kärnten.
	<u>5010</u> 80.771 4./9.	Verbot der Einfuhr von Klauenthiereu aus den politischen Bezirken Bozen, Innsbruck, Landeck, Reutte, Schwaz, Bludenz, Bregenz und Feldkirch in Tirol-Vorarlberg.
	<u>5011</u> 80.493 4./9.	Ausfuhrverbot für Schweine aus dem politischen Bezirke Bruck a. d. Leitha.
	<u>5013</u> 80.801 6./9.	Ausfuhrverbot von Schweinen aus dem politischen Bezirke Mödling nach Ungarn.
Sachsen	<u>5002</u> 154.231 27./8.	Wiederaufnahme des thierärztlichen Grenz-Controldienstes für die Einfuhr von Zucht- und Nutzvieh aus Oesterreich nach den sächsischen Grenzbezirken.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landesregierung, Datum	Regierungserlass
Schlesien	4990 17.739 17./7.	Wiedergestattung der Einfuhr von Schlachtthieren von St. Marx in Wien.
	4996 18.523 20./8.	Klauenvieh-Einfuhrverbot aus Tirol und Vorarlberg, analog Niederösterreich. Nr. 4993.
	5007 18.857 28./8.	Errichtung einer Laderampe beim Troppauer Schlachthof.
Tirol und Vorarlberg	5017 33.963 6./9.	Aufhebung der Sperre in den Gerichtsbezirken Fügen und Zell a. Z. gegen den Verkehr mit Klauenthiere.

Thierseuchen.

Thierseuchenausweis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern vom 7. September 1900 und in den Ländern der ungarischen Krone.

Land	Zahl der verseuchten																			
	Maul- u. Klauen- seuche		Milz- brand		Rotz- u. Wurm- krank- heit		Pocken- krank- heit		Räude		Rausch- brand der Rinder		Rothlauf der Schwei- ne		Schwei- nepest (Schwei- neseuche)		Bläsch- ausschl. a. d. Ge- schl.Th.		Wuth- krank- heiten	
	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe
Oesterreich.																				
Niederösterr.	—	—	3	3	5	11	—	—	2	3	1	1	51	71	3	4	1	3	3	5
Oberösterr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	6	—	—	—	—	—	—
Salzburg...	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Steiermark	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	10	11	—	—	—	—	—	—
Kärnten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	2	4	8	50	—	—	—	—
Krain	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	5	5	—	—	—	—	—	—
Küstenland	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	9	1	2	—	—	—	—
Tirol-Vorarlb.	60	630	1	1	—	—	—	—	—	—	6	7	1	3	—	—	3	7	—	—
Böhmen	26	164	—	—	4	4	—	—	1	1	—	—	23	62	—	—	1	1	6	7
Mähren	—	—	2	11	—	—	—	—	1	1	—	—	38	366	—	—	—	—	4	4
Schlesien	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	117	—	—	—	—	—	—
Galizien	—	—	13	65	9	11	—	—	8	15	1	9	61	659	17	109	—	—	4	4
Bukowina	—	—	2	4	1	1	—	—	1	1	—	—	11	63	5	14	—	—	—	—
Dalmatien	—	—	1	4	1	1	9	41	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe..	86	794	23	89	21	29	9	41	15	23	10	21	225	1377	34	179	5	11	17	20
Ungarn.																				
Ausweis vom 5. September 1900	2	3	99	170	74	80	6	9	101	229	Langen- seuche		246	1208	1285	—	—	—	96	96

Thierseuchen in ver-

(Bz. = Bezirke, Gm. = Gemeinden, Gh. = Gehöfte, St. = Stallungen, F. = Fälle, Dp. = P. = Pferde, Schw. = Schweine, Schf. = Schafe,

Land	Termin	Maul- und Klauen-seuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Milz-brand	Gegen die Vorperiode + od. -	Lungen-seuche der Rinder	Gegen die Vorperiode + od. -	Rotz- und Hautwurm	Gegen die Vorperiode + od. -
Belgien	Juli 1900	24 Gm.	— 34	37 F.	+ 16	—	—	16 F.	— 9
	II. Quartal 1900	36 Gh. 190 F.	— 86	85 F.	—	—	—	72 F.	—
Bulgarien	II. Quartal 1900	3 Gm.	—	8 Gm.	+ 2	—	—	29 Gm.	+ 23
Dänemark	II. Quartal 1900	—	—	21 F.	— 1	—	—	—	—
Deutsches Reich	August 1900	424 Gm.	— 23	—	—	7 Gm.	—	33 Gm.	+ 3
		1412 Gh.	—176	—	—	8 Gh.	+ 1	43 Gh.	+ 6
Frankreich	II. Quartal 1900	1219 Gm.	—	—	—	8 Gm.	—	78 St.	—
	Juni 1900	6735 Gh.	—	—	—	10 Gh.	—	148 F.	—
	Juli 1900	2960 Gm. 9620 Gh.	+1048 +2885	46 St.	—	13 Gm. 14 Gh.	+ 5 + 4	62 St. 124 F.	— 16 — 24
Grossbritannien	II. Quartal 1900	24 F.	—	284 F.	—	—	—	468 F.	—
	15. Juli bis 15. Aug. 1900	—	—	38 F.	+ 10	—	—	84 F.	+ 11
Niederlande	II. Quartal 1900	4422 F.	+1318	56 F.	+ 4	—	—	25 F.	+ 14
Norwegen	Juli 1900	—	—	33 Gh.	— 19	—	—	—	—
	August 1900	—	—	36 F.	— 36	—	—	—	—
		II. Quartal 1900	—	—	28 Gh. 29 F.	— 5 — 7	—	—	—
Oesterreich	August 1900	26 Bz.	+ 2	16 Bz.	+ 4	—	—	20 Bz.	+ 3
		89 Gm.	+ 17	19 Gm.	+ 4	—	—	20 Gm.	+ 1
		867 Gh.	+ 279	80 Gh.	+ 53	—	—	29 Gh.	— 2
Schweden	II. Quartal 1900	—	—	84 F.	—	—	—	—	
Schweiz	August 1900	7 Ct.	— 5	8 C.	+ 3	—	—	2 Ct.	+ 1
		6 Ställe 4 Weiden	18 —	25 F.	+ 10	—	—	5 F.	+ 4
Serbien	II. Quartal 1900	—	—	5 F.	+ 1	—	—	3 F.	+ 1
Ungarn	August 1900	2 Gm.	—	97 Gm.	+ 18	—	—	81 Gm.	— 3
		4 Gh.	— 68	155 Gh.	+ 46	—	—	90 Gh.	— 1

schiedenen Ländern.

Departements, Ct. = Cantone, Rb. = Regierungsbezirke (Kreise etc.), R. = Rinder, Z. = Ziegen, Gr. = Grossvieh, Kl. = Kleinvieh.)

Pocken und Räude	Gegen die Vorperiode + od. -	Rauschbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Rothlauf der Schweine	Gegen die Vorperiode + od. -	Schweinepest (Schweineseuche)	Gegen die Vorperiode + od. -	Bläschenausschlag und Beschälseuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Wuth	Gegen die Vorperiode + od. -
Pocken 2 F.	—	36 F.	+ 12	—	—	—	—	—	—	13 F.	+ 1
—	—	77 F.	—	—	—	—	—	—	—	40 F.	—
Schaf-P. 8 Gm.	- 4	—	—	1 Gm.	—	6 Gm.	+ 2	—	—	12 Gm.	- 10
Pferde-R. 9 Gm.	- 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schaf-R. 14 Gm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	325 F.	- 16	15 F.	+ 13	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	215 Gm.	- 1	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	305 Gh.	- 4	—	—	—	—
—	—	61 Gh.	+ 6	17 St.	—	24 St.	—	—	—	—	—
—	—	67 Gh.	—	69 St.	+ 52	12 St.	- 12	—	—	—	—
Schaf-R. 19 F.	—	—	—	—	—	7600 F.	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	145 F.	- 127	—	—	—	—
Räude 405 F.	- 865	—	—	69 F. (u. Schw. seuche)	- 44	—	—	—	—	—	—
—	—	1 Gh.	—	78 Gh.	+ 50	—	—	—	—	—	—
—	—	1 F.	—	101 F.	+ 63	—	—	—	—	—	—
—	—	2 Gh.	+ 1	138 Gh.	+ 60	11 Gh.	—	—	—	—	—
—	—	2 F.	+ 1	166 F.	+ 65	204 F.	—	—	—	—	—
—	—	2 F.	—	78 Gh.	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2 F.	—	109 F.	—	—	—	—	—	—	—
Pocken 3 Bz.	+ 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11 Gm.	+ 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39 Gh.	+ 8	9 Bz.	+ 6	102 Bz.	+ 3	28 Bz.	+ 11	5 Bz.	- 8	12 Bz.	- 1
Räude 13 Bz.	- 5	11 Gm.	+ 7	247 Gm.	+ 24	43 Gm.	+ 13	7 Gm.	- 13	16 Gm.	+ 1
17 Gm.	- 3	18 Gh.	+ 9	1275 Gh.	+ 294	157 Gh.	+ 57	33 Gh.	- 47	20 Gh.	+ 1
38 Gh.	- 53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	10 F.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schaf-R. 2 Ct.	—	17 Ct.	+ 2	17 Ct.	+ 2	—	—	—	—	—	—
312 F.	+ 306	193 F.	+ 78	296 St.	+ 153	—	—	—	—	1 F.	—
—	—	—	—	(u. Schw. seuche)	—	—	—	—	—	—	—
Schaf-P. 27 F.	- 533	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ziegen-R. 20 F.	—	—	—	28 F.	- 84	834 F.	+ 481	—	—	6 F.	+ 3
Pocken 7 Gm.	+ 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10 Gh.	+ 8	—	—	289 Gm.	- 19	—	—	—	—	91 Gm.	- 8
Räude 140 Gm.	- 56	—	—	1405 Gh.	+ 10	1329 Gh.	+ 163	—	—	91 Gh.	- 8
355 Gh.	- 129	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Personalien.

Auszeichnungen. Auf der Pariser Weltausstellung erhielt den Grand Prix die Veterinär-Hochschule Budapest, die goldene Medaille Rector Dr. Franz Hutyra, dann die Prof. Dr. Adalbert v. Nádaskay, Dr. Stephan v. Rätz, Dr. Hugo Preisz, Dr. Leo Liebermann, die silberne Medaille erhielten Prof. Dr. Julius v. Kóssa, Dr. Franz Tangl, Karl Monostori und Hufbeschlagslehrer Hermann Schwenszky.

Geh. Ober-Regierungsrath Dr. Lydtin wurde zum Ehrenmitgliede der Société des Agricultures de France ernannt.

Der Curschmied Thomas Čerwenka der Militär-Abtheilung des Staats-Hengstendepots in Pisek erhielt das silberne Verdienstkreuz mit der Krone.

Ernennungen. Johann Rajer wurde zum k. k. Bezirks-Thierarzt in Littai (Krain) ernannt.

Der landschaftliche Thierarzt Anton Eidher in Leonfelden (Oberösterreich), wurde zum Lehrer an der oberösterreichischen Landes-Ackerbauschule in Ritzlhof ernannt.

Thierarzt Leopold Reisinger, Assistent der Thierärztlichen Hochschule in Wien, wurde zum provisorischen Adjuncten ernannt.

Max Graf wurde zum landschaftlichen Bezirks-Thierarzt von Ilz (Steiermark) ernannt.

Franz Wach wurde zum Schlachthaus-Thierarzt in Linz ernannt.

Anton Burian wurde zum landschaftlichen Thierarzt in Fulnek (Mähren) ernannt.

An der königl. ungar. Veterinär-Hochschule zu Budapest wurden ernannt zum Prorector für das Studienjahr 1900/1901 Prof. Med. Dr. Adalbert v. Nádaskay; zum I. Assistent am pathologischen Institut der bisherige II. Assistent Josef Roth, zum II. Assistent ebendort der Praktikant Arpád v. Bajusz, zum Praktikanten Thierarzt Koloman Balázs.

Anton Slivnik in St. Georgen wurde zum königl. serbischen Bezirks-Thierarzt ernannt.

Prof. Dr. A. Guillebau wurde zum Decan der veterinär-medicinischen Facultät in Bern und der Director des eidgenössischen Hengstendepots in Avanches, Thierarzt Schwendimann, zum Professor der Chirurgie an derselben Lehranstalt ernannt.

Uebersetzungen. Der Militär-Thierarzt Alois Marx in Radautz wurde in das k. k. Staats-Hengstendepot in Graz übersetzt.

Franz Markiel, n.-ö. Landes-Bezirks-Thierarzt, wurde von Gaming nach Amstetten versetzt; gleichzeitig wurde er als Hilfslehrer in der Thierheilkunde an der n.-ö. Landes-Ackerbauschule in Edthof und als städtischer Thierarzt der Stadtgemeinde Amstetten bestellt.

Pensionirung. Unser hochgeschätzter Mitarbeiter Prof. Dr. Eduard Vogel in Stuttgart wurde über sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Varia. Das internationale Preisgericht der Weltausstellung in Paris hat in der Classe „Medicin und Chirurgie“ der deutschen Abtheilung den einzigen Grand Prix dieser Classe den thierärztlichen Instrumenten der Instrumentenfabrik H. Hauptner, Berlin, zuerkannt.

Thierarzt Mathias Dely in Hajdu-Nánás feierte unter grosser Betheiligung sein 40jähriges Dienstjubiläum.

Der Militär-Unter-Thierarzt Johann Schütz der 15. Train-Div. wurde als invalid in das Verhältniss ausser Dienst versetzt.

Todesfall. Heinrich Hajek, landschaftlicher Thierarzt in Fulnek (Mähren), ist gestorben.

Offene Stellen.

1. **Veterinär-Inspectors-, event. Conciplistenstelle** in Böhmen ist zu besetzen. Gesuche sind bis 30. September l. J. beim k. k. Statthalterei-Präsidium in Prag einzureichen.

2. **Thierarztesstelle** in Trebnitz (siehe Inserat).

3. **Landschaftliche Thierarztesstelle** in Leonfelden (Oberösterreich) gelangt zur Besetzung. Gehalt 605 fl. Gesuche sind bis 15. October beim oberösterreichischen Landesauschusse in Linz einzubringen.

4. Das königl. ungar. Ackerbauministerium schrieb die Concurrrenz auf 535 Staats-Thierarztesstellen (in der VI., VII., VIII., IX., X. und XI. Diäten-classe) aus. Gesuche sind bis 15. October an das obengenannte Ministerium in Budapest zu richten.

5. **Kreis-Thierarztesstelle in Tisza-Roff** (Jász-Nagy-Kun-Szolnoker Comitat) ist zu besetzen. Jahresgehalt 1100 Kronen. Gesuche sind bis 24. October an den Stuhlrichter ebendort zu richten.

Literatur.

Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Haus-Säugethiere.

Von Dr. Oscar Hagemann, Professor der Thierphysiologie an der Landwirthschaftlichen Akademie in Bonn. Poppelsdorf, I. Theil. Anatomie nebst Gewebelehre. Stuttgart 1900. Verlag von Eugen Ulmer, broschirt, Gross-Octav, 336 Seiten. Preis Mk. 8.—.

Ein geeignetes Lehrbuch der Physiologie zum Studium für Landwirthe etc. zu schaffen, ist Zweck vorliegenden I. Theiles des bezogenen Werkes, welches über Anatomie und Gewebelehre handelt, bei dessen Bearbeitung der Verfasser die einschlägigen Werke anderer Autoren als Vorbild nahm.

In der üblichen Eintheilung des Stoffes werden Zellen, Gewebe, Knochen und Bänder, Muskellehre, Eingeweidelehre, Gefässlehre, Nervenlehre und Sinnesorgane unter Benützung von 102 Abbildungen kurz

und entsprechend geschildert, so dass das Werk einen schätzenswerthen Lehrbehelf in landwirthschaftlichen Schulen darstellt und in diesem Sinne empfohlen werden kann. Kh—.

Handbuch der thierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe von Prof. Dr. Jos. Bayer und Prof. Dr. Eugen Fröhner. IV. Band. Wien 1900. Verlag von Wilhelm Braumüller.

Zwei Hefte dieses schätzenswerthen chirurgischen Fachwerkes liegen vor.

Krankheiten der Gelenke von Prof. Dr. Lanzillotti-Buonsanti in Mailand mit 32 Abbildungen. Dasselbe handelt über Krankheiten der Stammesknocnen (Wirbelsäule, Brustbein und Rippen), der Gliedmassenknocnen, der Extremitäten-Muskeln, Fascina, Nerven und Gefässe, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel, Kriegschirurgie und Statistik, Krankheiten der Gelenke, incl. Spath und Schale.

Hufkrankheiten des Pferdes von Prof. Dr. Eberlein mit 67 Abbildungen.

In beiden Heften werden in erschöpfender und gründlicher Weise die Gegenstandsthemata erörtert und durch gute Illustrationen veranschaulicht.

Die sachliche Darstellung der chirurgischen Handgriffe und die Verwerthung der neuesten operativen technischen Methoden sind ganz besonders berücksichtigt und gewiss jedem Praktiker erwünscht, welchen auch die Anschaffung dieses Werkes angelegentlichst empfohlen werden kann. Kh.—

Histologischer Atlas zur Pathologie der Haut von P. G. Unna. Hamburg 1900. Verlag von Leopold Voss. Preis Mk. 5 und 6.

Zwei Hefte dieses wiederholt besprochenen, prächtig ausgeführten Farbenatlasses liegen vor.

Heft 3 enthält auf Tafel 12—18 in farbiger künstlerischer Ausführung mikroskopische Schnitte verschiedener Stadien impetiginöser Hautkrankheiten, u. zw. Impetigo vulgaris, im Stadium der Bläschen- und Krustenbildung, Impetigo circinata und streptogenes, I. multilocularis, Phlyctaenosis streptogenes.

Heft 4 enthält auf Tafel 19—25 ebenfalls Schnitte in farbiger Ausführung über Erythema multiforme vesiculosum, Zoster, Herpes facialis, Varicellen, Variola. Die bildliche Darstellung der erwähnten impetiginösen Hautkrankheiten wird auch textlich erörtert, Autor definiert dieselben als infectiöse, inoculable, feuchte Hautkatarrhe, die durch Eindringen eines Mikroorganismus von aussen unter die Hornschicht

erzeugt werden und deren Exanthem lediglich aus zerstreuten oder gruppirten Bläschen oder Blasen besteht, die zu Krusten eintrocknen, keine Narben hinterlassen und zu keinen diffus sich ausbreitenden Oberhauterkrankungen Anlass geben.

Jedem sich für Hautkrankheiten Interessirenden kann dieses Werk nur bestens empfohlen werden. Kh.—

Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinär-Medicin von Prof. Dr. Ellenberger, Schütz und Baum. 19. Jahrgang (Jahr 1899). Berlin 1900. Verlag von August Hirschwald.

Vorliegender Jahresbericht registriert alle Publicationen, welche im Gegenstandsjahre in Fachzeitschriften und selbständigen Werken erschienen sind.

Dieses bekannte und geschätzte Werk ermöglicht es Jedermann, sich unschwer über irgend ein gesuchtes Thema auf veterinär-medicinischem Gebiete zu informiren, da kurze Auszüge aus den wichtigsten Arbeiten in demselben enthalten sind, auch minderwichtige Abhandlungen sind registriert und in einem übersichtlichen Sachregister leicht auffindbar. Kein literarisch thätiger Veterinär, kein fortschrittlich gesinnter Fachcollege wird dieses Werk entrathen können, welches nur bestens empfohlen werden kann. Kh.—

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moritz Perles, Wien, Stadt, Sellergasse 4 (Graben), zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager veterinärwissenschaftlicher Werke hält.

* * *

Die Verlagsbuchhandlung Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstrasse 10, erhielt in der landwirthschaftlichen Abtheilung der Pariser Weltausstellung die grosse goldene und die silberne Medaille für ihre aus den Gebieten der Landwirthschaft, des Gartenbaues und des Forstwesens ausgestellten Verlagswerke und Zeitschriften.

In **Trebnitz** (Böhmen) ist eine

provisorische Thierarzesstelle

spätestens mit 1. December l. J. zu besetzen. Mit dieser Stelle ist eine jährliche Subvention von 800 Kronen und ein jährliches Pauschale von 400 Kronen seitens einer Domäne verbunden. Bewerber deutscher Nationalität wollen ihre Gesuche an Herrn Med. Dr. Titta in Trebnitz (Böhmen) bis spätestens 15. October einsenden. Bemerk wird, dass einige Kenntniss der böhmischen Sprache von Vortheil wäre. Genaue Auskünfte ertheilt Thierarzt Hofmann in Trebnitz (Böhmen).

Xeroform

Bestes und billiger Ersatz für Jodoform.

Im Gebrauch geruchlos, ungiftig, nicht reizend. Ausserordentlich schnelle Ueberhäutung von Wunden und Geschwüren.

Erhältlich in Apotheken. Proben und Literatursammlung kostenfrei durch

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

9a

Bacilloi	==== Billigstes =====
	sanitätsbehörl. anerkannt wirksames Antisepticum o o o o o und Desinficiens. o o o o o
	==== Oesterr.-ung. General-Repräsentant: =====
	S. KREISLER, Wien, IX/1. o o o Proben und Literatur gratis. o o o

Verlags-Buchhandlung MORITZ PERLES in Wien:
Stadt, Seilergasse 4 (Graben).

Soeben erschienen:

Veterinär-Kalender pro 1901.

Taschenbuch für Thierärzte mit Tagesnotizbuch.

Verfasst und herausgegeben von

ALOIS KOCH

k. k. Bezirks-Thierarzt in Baden bei Wien.

Mit dem Porträt des Herrn Prof. Dr. Franz Hutyra, Rector der Thierärztlichen Hochschule in Budapest

Vierundzwanzigster Jahrgang.

Ausgabe für Oesterreich: in Leinwand gebunden K 3.20

" " Deutschland: " " " Mk. 3.—

Das Buch vom gesunden und kranken Hunde.

Lehr- und Handbuch über das Ganze der wissenschaftlichen und praktischen Kynologie. Bearbeitet von Prof. **L. Hoffmann**, Lehrer für Thierzucht und Vorstand der Hundeklinik an der königl. Thierärztlichen Hochschule in Stuttgart. Mit zahlreichen Holzschnitten. Preis K 14.— = Mk. 14.—, elegant in Leinwand gebunden K 16.— = Mk. 16.—.

Die Technik des modernen Mikroskopes.

Ein Leitfaden zur Benützung moderner Mikroskopie, mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchungen aus dem Gebiete der Bacterioskopie. Von **Dr. Wilhelm Kaiser** in Floridsdorf. Zweite, vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Erscheint in Lieferungen. Lieferung 1 Preis K 2.— = Mk. 2.—.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: A. Koch. — Verlag von Moritz Perles.
Druck von Johann N. Vernay.

Dr. Martin Kříž: Quartäre Thierreste aus den mährischen Höhlen.

[Originalartikel. — Schluss.]

d) In der gelben Lehmschichte, im Felde, d. i. 1·50 m tief in einem Neste beisammen, die Reste von Steppenthieren: des Pfeifhasen (*Lagomys pusillus*), des Zwerghamsters (*Cricetus phaeus*) und der Zwiebelmaus (*Arvicola gregalis*), in anderen Höhlen in äquivalenten Schichten der Saiga-Antilope (*Antilope saiga*) und des röthlichen Ziesels (*Spermophilus rufescens*).

Was für eine überraschende Sippschaft von ausgestorbenen, südlichen, nördlichen und von Steppenthieren! Alle diese Thiere zählen wir zu den diluvialen Thieren und bezeichnen auch jene Schichten, in welchen wir ihre Reste eingeschlossen vorfinden, als diluviale Schichten. Dagegen nennen wir jene schwarze Schichte, in welcher keine Spur der soeben genannten Thiere vorhanden war, in welcher jedoch plötzlich Hausthierreste auftraten, alluvial.

e) Aber nebst den bereits aufgezählten fanden sich in der Höhle Kůlna sowohl in der gelben, als auch in der schwarzen Erdschichte noch Reste anderer Thiere vor. Diese Thiere lebten also bei uns nicht nur in der Diluvialzeit, sondern auch in der Alluvialzeit; ein grosser Theil derselben lebt noch gegenwärtig bei uns, ein geringerer Theil wurde in historischer Zeit ausgerottet. Es sind dies die Reste vom Ur (*Bos primigenius*), Wisent (*Bos bison*), Elch (*Cervus alces*), Wolf (*Canis lupus*), Luchs (*Felis lynx*), Wildschwein (*Sus scrofa*), Wildkatze (*Felis catus*), Biber (*Castor Fiber*), Pferd (*Equus caballus*), Edelhirsch (*Cervus elaphus*), Reh (*Cervus capreolus*), gemeinen Fuchs (*Canis vulpes*), Bär (*Ursus arctos*), Marder (*Mustela martes* und *Mustela foina*), Iltis (*Foetorius putorius*), Hermelin (*Foetorius erminea*), Wiesel (*Foetorius vulgaris*), Dachs (*Meles taxus*), Fischotter (*Lutra vulgaris*), Wasserratte (*Arvicola amphibius*), Feldmaus (*Arvicola arvalis*), Waldwühlmaus (*Arvicola glareolus*), Erdmaus (*Arvicola agrestis*), Igel (*Erinaceus europaeus*), Maulwurf (*Talpa europaea*), Waldspitzmaus (*Sorex vulgaris*), Zwergspitzmaus (*Sorex pyg-*

maeus), Wasserspitzmaus (*Crossopus fodiens*), der kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus Hipposideros*), der spätfliegenden Fledermaus (*Vespertilio murinus*), der grossen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrum equinum*), Ziesel (*Spermophilus Citillus*), Hamster (*Cricetus frumentarius*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Wildgans (*Anser cinereus*), Auerhahn (*Tetrao urogallus*), Birkhahn (*Tetrao tetrix*), gemeine Kröte (*Bufo cinereus*), Wasserfrosch (*Rana esculenta*).

4. Betrachten wir die Uebereinanderlagerung der einzelnen Thierreste in der diluvialen Schicht, so kommen wir zu folgenden Resultaten:

a) Die felsige Sohle erscheint auf 12 m Tiefe mit Kalkschotter und gelbem Lehm bedeckt, in dieser Schichte kamen Reste von grossen Grasfressern und grossen Carnivoren vor, es fehlten aber Reste glacialer Thiere, daher diese Schichte eine präglaciale genannt werden muss.

Zu Beginn der Diluvialzeit, als zu uns aus Asien das Mammoth, das Nashorn, der Höhlenbär, der Höhlenlöwe, die Höhlenhyäne (diese Thiere kamen ebenfalls aus Asien), der Urochs, das Wisent, das Pferd etc. einwanderten, herrschte in unserem Lande ein mässiges und ziemlich feuchtes Klima. Es ist dies die vorzeitliche oder präglaciale Periode der Quartärzeit.

b) Dann folgte eine 4·80 m mächtige Schichte, bestehend ebenfalls aus Kalkschotter und gelbem Lehm, in der auch noch Mammuth, Rhinocerosse, Höhlenbären, Höhlenlöwen und Hyänen enthalten waren, in der wir jedoch auch Reste glacialer Thiere, u. zw. des Eisfuchses, des Halsband-Lemmings, des norwegischen Lemmings, des Schneehasen, des Schneehuhnes nebst dem weniger charakteristischen Rennthiere angetroffen haben; dies war die glaciale Schichte.

Als nämlich infolge der Vereisung der um den Nordpol gelegenen Gegenden die dort lebenden Thiere gezwungen waren südwärts zu wandern, kam auch zu uns die sogenannte Glacialfauna (es herrschte die Eiszeit oder die Glacialzeit). Mit dieser Fauna kam auch der erste Mensch nach Mähren (der Urmensch oder der diluviale Mensch), denn erst in dieser Schichte finden sich Spuren seiner Hinterlassenschaft. Unsere empfindlicheren Thiere (Reh, Edelhirsch, Wildschwein, Wildkatze, Marder etc.) wanderten mit den empfindlichen Bäumen (Eiche, Buche, Ahorn, Linde etc.) ebenfalls südwärts und kehrten erst später allmählig wieder zurück.

c) Merkwürdig war aber die Mischung der Thierarten in den oberen Partien jener 4·80 m mächtigen Ablagerung; in der unteren Partie traten die glacialen Vertreter rein entgegen, in der oberen waren sie mit Steppenthieren gemischt; da trafen wir auch an: Den Pfeifhasen, den Zwerghamster, das röthliche Ziesel, unser recentes Ziesel und unseren Hamster.¹⁾ Es folgt daraus, dass diese Steppenthiere zu jener Zeit nach Mähren eingewandert sein mussten, als die glacialen Vertreter noch hier

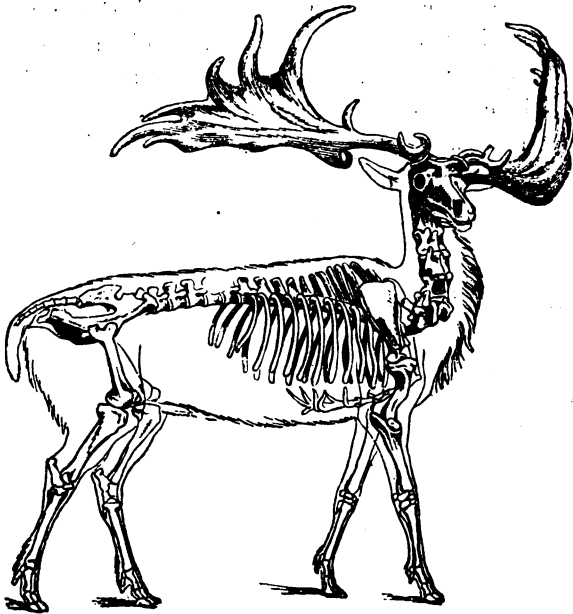


Fig. 22. Riesenbirsch.

gelebt haben; es waren dies Ueberreste, die dem sich ändernden Klima eine Zeit hindurch zu widerstehen vermochten, schliesslich aber demselben doch erlegen sind.

Auch die Mammuthe, die Nashorne und die Höhlenbären kamen in dieser oberen Schichtenpartie vor, aber sehr spärlich; auch ihre Tage waren gezählt.

Als nämlich die langandauernde Eiszeit beendet war und Nord-Deutschland von seiner Eiskruste (Vergletscherung) befreit wurde, nahmen die norddeutschen Ebenen den Charakter der

¹⁾ Aus denselben Schichten unserer Höhlen stammt die Saiga-Antilope die jetzt in Heerden in den Steppen Südosteuropas und Südwestasiens lebt.

südrussischen Steppen an (Steppenzeit). Nun wanderten Steppenthiere ein und gelangten auch nach Mähren.

d) Nun aber änderte sich die Ablagerung; statt der gelben Lehmschicht trat eine schwarze humusreiche Erde auf; diese schwarze Schicht hob sich sehr markant von der unter ihr liegenden gelben ab; aber mehr noch als die Farbe der Ablagerung waren die Einschlüsse derselben überraschend.

Von den diluvialen Thieren war keine Spur mehr vorhanden; dagegen erschienen in grosser Zahl Reste von Thieren, die früher hier nicht vorhanden waren, nämlich die Hausthiere: Das Hausrind (*Bos taurus*), das Hausschaf (*Ovis aries*), die Hausziege (*Capra hircus*), das Hausschwein (*Sus domestica*) und der Haushund (*Canis familiaris*). Wie sind diese auf einmal in so

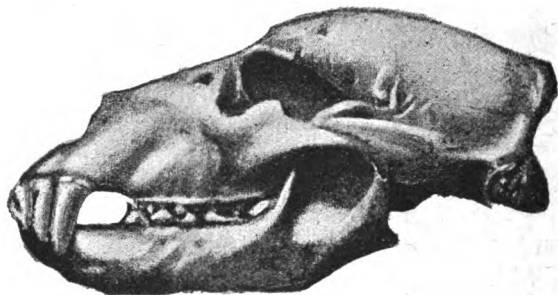


Fig. 23. Schädel des gemeinen Bären.

reichlicher Menge in unser Land gekommen? Hierauf gibt es nur eine Antwort: Es muss sie Jemand hieher geführt haben.

Das Klima änderte sich. Die atmosphärische Feuchte nahm allmählig zu, es vermehrten sich Wälder und es kehrten zu uns wieder jene Flora und Fauna zurück, welche während der Eiszeit sich nach Süden zurückgezogen hatten.

Zu dieser neuen Zeit kam nach Mähren ein neuer Mensch, arischer Abstammung, aus Asien, und brachte die Hausthiere mit (Alluvialzeit).

Solche sonderbare Thiergesellschaften haben in Mähren im Diluvium gelebt; diese Thiere sind also für die einzelnen Abschnitte desselben charakteristisch. Das Vorangehende bildet einen sehr kurzen Abriss aus der Geschichte unserer Fauna. Dieser wäre unverständlich, wenn wir nicht in der Erdgeschichte

zurückgreifen und aus dieser die bestehenden Lücken ausfüllen würden; es soll dies höchst summarisch geschehen.

Die Entwicklung und Verbreitung der Landsäugethiere lässt sich genauer und sicherer erst seit der Tertiärzeit verfolgen; es gibt drei Entwicklungscentra derselben, u. zw. auf der südlichen Halbkugel zwei, nämlich Australien (mit Tasmanien) und Südamerika, und auf der nördlichen Halbkugel die drei Continente Asien, Europa und Nordamerika. Dieses grosse asiatisch-europäische und nordamerikanische Entwicklungscentrum heisst auch die Arctogaea.

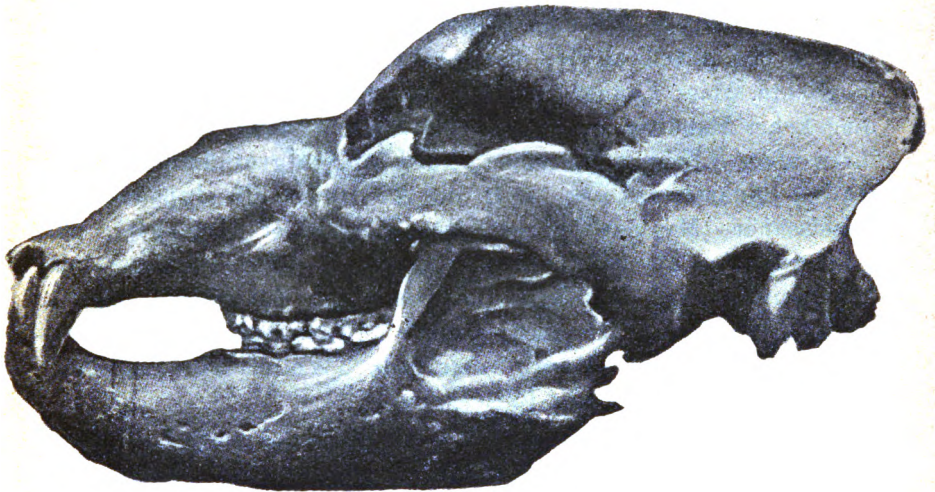


Fig. 24. Schädel des Höhlenbären.

Australien ist seit dem Tertiär abgeschlossen gewesen und beherbergt die zu den Marsupialien gehörigen Phascolomyidae (Wombat), Macropodidae (Springbeutelhier - Känguruh), Dasyuridae (Ameisenbeutler, Tafa, Marderbeutler, Beutewolf u. s. w.), Phalangistidae (der Kussu, die Flugbeutler etc.), Peramelidae (Beuteldachse), Monotremata (Cloakenthier - Schnabelthier und Ameisenigel); es fehlen alle Ordnungen der Landsäugethiere (mit Ausnahme der kosmopolitischen Fledermäuse, Mäuse und Ratten); die abgeschlossene Fauna Australiens und seiner angrenzenden Inseln hat keine Verwandten in Europa und Asien.

Merkwürdig allerdings ist es, dass in Südamerika und Nordamerika eine Familie der Marsupialien verbreitet erscheint,

nämlich die der Beutelratten (*Didelphyidae*); diese wanderten aus Süd- nach Nordamerika erst in der postpliocänen Zeit ein.

Es sprechen viele Umstände (insbesondere auch floristische) dafür, dass Südamerika, Südafrika und Australien ehemals verbunden waren (vielleicht auch die circumpolaren Länder der südlichen Hemisphäre, allwo eine zweite Wiege der speciell südlichen Fauna- und Floraformen stand).

Die paläontologischen Funde aus Südamerika bekunden die überraschende Thatsache, dass dieser Continent bis zur pliocänen Epoche mit Nordamerika nicht zusammenhing, sondern durch lange Zeiträume für sich abgeschlossen ein selbständiges Entwicklungscentrum für eine höchst merkwürdige Fauna bildete. Erst in der pliocänen Zeit entstand eine Landbrücke, die es ermöglichte, dass Landsäugethiere von Süden nach Norden und umgekehrt wandern konnten; viele Formen aber verblieben in ihren alten Sitzen und machen die höchst eigenthümlichen Gestalten Südamerikas aus, z. B. die Faulthiere (*Bradypoda*), der Ameisenbär (*Myrmaecophaga*), das Gürtelthier (*Dasypus*), die Gürtelmaus (*Chlamyphorus*), platyrhine Affen (*Cebidae* mit Greifschwanz und *Pithecidae* mit schlaffem Schwanze), Krallaffen (*Hapalidae*), Meerschweinchen (*Caviidae*), *Dasyprocta* (*Aguti*), *Dolichotis* (*Mara*), *Chinchilla* (*Wollmaus*), *Lagidium* (*Hasenmaus*), *Lagostomus* (*Vischacha*).

Südamerikas eocäne und miocäne Säugethierreste verrathen ebenfalls eine ganz eigenthümliche Fauna; es sind keine Anzeichen vorhanden, die auf eine Verbindung mit Nordamerika oder mit der nordweltlichen Fauna hinweisen würden; erst im Pliocän dringen die nordamerikanischen Formen: *Tapirus*, *Auchenia* (*Lama*), *Hippidium*, *Mastodon*, *Canis*, später dann *Equus*, *Machairodus*, *Felis*, *Mephitis* (*Stinkthier*), *Lutra*, *Nasua* (*Rüsselbär*), *Dicotyles* (*Pecarischwein*), *Cervus*, *Lepus* in Südamerika ein.

Das grossartigste und für uns das wichtigste Entwicklungscentrum bildet aber die oben genannte *Arctogaea*.

Wir werden dies sofort leicht einsehen.

Europa muss als ein Appendix von Asien betrachtet werden; die Fauna beider war in den früheren Perioden fast identisch und ist es zum grossen Theile bis jetzt.

Nachstehende Thierarten leben in dem alten wie in dem

neuen Continente, d. i. im paläarktischen und nearktischen Gebiete (Region):

I. Canidae: 1. *Lupus*, der Wolf; 2. *C. vulpes*, der gemeine Fuchs; 3. *C. lagopus*, der Eisfuchs.

II. Mustelidae: 1. *Mustela canadensis*, Abart der *M. martes*; 2. *Gulo borealis*, der Vielfrass.

III. Ursidae: 1. *Ursus ferox*, Abart des *Ursus arctos*; 2. *Ursus maritimus*, Eisbär.

IV. Felidae: 1. *Felis lynx*, der Luchs, *variatio canadensis* seu *borealis* und *Lynx rufus*.

V. Cervidae: 1. *C. alces*, das Elen; 2. *C. tarandus*, das Rennthier; 3. *C. canadensis variatio maral*.

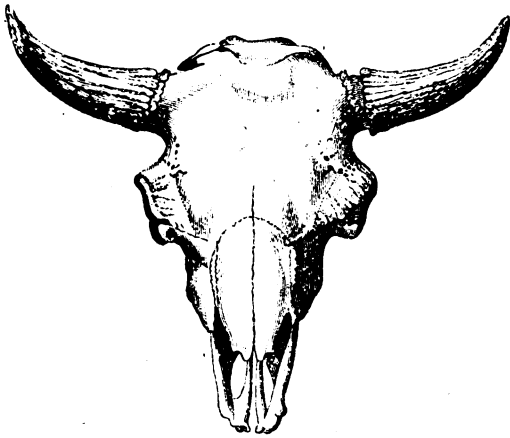


Fig. 25. Schädel des Wisent.

VI. Bovidae: 1. *Bison americanus* = *Bos bison* = Bison europaeus = Auerochs; 2. *Ovibos* = Moschusochs (in Asien ausgerottet).

VII. Ovina: 1. *Caprovis*, *variatio Ovis montana* = Dickhornschaf.

VIII. Rodentia: 1. Arvicolidae = Wühlratten; 2. Myonidae = Lemminge; 3. *Castor fiber* = der Biber *variatio canadensis*; 4. *Arctomys Ludovicianus*, Abart von *Arctomys Boback*; 5. *Sciurus cinereus* = Katzeichhörnchen; 6. *Tamias americanus*, Backenhörnchen. Abart von *Tamias striatus*, sibirisches Backenhörnchen; 7. *Spermophilus Hoodi* Richardson, Leopardenziesel, Abart von *Spermophilus citillus*; 8. *Pteromys volucella* (Assapan), virginianischer Flughörnchen.

sches Flughörnchen, Abart von *Pteromys vulgaris* von Sibirien; 9. *Jaculus hudsonianus*, Hüpfmaus, Abart von *Dipus*; 10. *Lepus variabilis*, Schneehase; 11. *Lagomys*, der Pfeifhase.

Die Verbreitung dieser langen Reihe von Thierarten, die über die genannten Continente sich erstreckt, zwingt uns zum ernstesten Nachdenken über die Wege, welche diese Thiere gewandelt sind und wo ihre eigentliche Wiege in der grossen *Arctogaea* stand.

Wir werden gleich sehen, dass in den circumpolaren Gebieten die Wiege unserer Wälder (ja unserer Flora) war.¹⁾

Die Wälder und die von ihnen eingeschlossenen Wiesen, Raine, sowie umgebenden Gehänge, sind gemeinlich der Aufenthaltsort der Thiere; wandern die Wälder, so wandert auch ihre Fauna.

Wenn wir also die circumpolaren Länder als die Wiege der Wälder und der Säugethiere annehmen, so ist deren Verbreitung auf eine höchst einfache und naturgemässe Weise aufgeklärt; sonst aber bleibt sie ein Räthsel.

Allerdings hat sowohl die paläarktische als auch die nearktische Region ihre eigenen charakteristischen Thierarten; dies kann ja nicht anders sein, denn selbst bei dem Vorhandensein jener circumpolaren Wiege oder der *Polaris* mussten sich in den grossen Continenten auch noch andere Thierarten selbständig entwickelt haben.

Auch die Verbreitung der tertiären Fauna bestätigt uns diese Thatsache, obwohl unsere Kenntnisse in dieser Richtung noch sehr lückenhaft sind und es auch bleiben, so lange uns nicht die tertiären, in Sibirien und den circumpolaren Ländern eingebetteten Thiere bekannt sein werden.

Immerhin können wir aber jetzt schon sagen: a) Zur miocänen Zeit hatte Europa mit Nordamerika nachstehende Species gemein: 1. *Anchitherium* (Vorfahre des *Hipparion*, von dem das Pferd abstammt); 2. *Aceratherium* (von diesem stammen die *Rhinocerotidae* ab); 3. *Sciurus*; 4. *Steneofiber* (Vorfahre unserer *Biber*); 5. *Lepus*; 6. *Canis* (*Galecynus*); 7. *Amphicyon*; 8. *Machairodus* (*Drepanodon*); 9. *Tragulidae*; 10. *Tapiridae*.

¹⁾ Ausführlich erörtert in der obcitirten Abhandlung des Dr. Martin Kříž „Ueber die Quartärzeit etc.“ Ref.

b) Im Pliocän: 11. Hipparion; 12. Equus; 13. Mastodon; 14. Mustela; 15. Lutra; 16. Ursidae; 17. Castor.

Mit Asien (in den Sivalikhügeln am Südfusse des Himalaya, in China, Japan, Persien, Kleinasien) hat das tertiäre Europa eine fast identische Fauna.

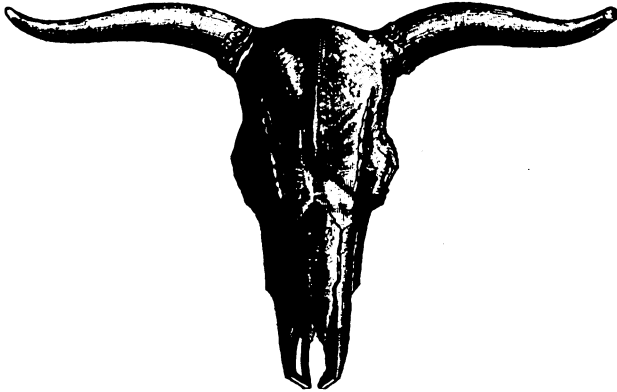


Fig. 26. Schädel des Urochsen.

Auch die Verbreitung dieser miocänen und pliocänen Formen in Europa, Asien und Nordamerika lässt sich dann am besten erklären, wenn wir die circumpolaren Länder als ihre Wiege, als das Ausstrahlungsgebiet annehmen.

Afrika erhielt von Europa und von Asien aus den Stamm seiner Fauna.



Fig. 27. Unterkiefer des Zwerghamster.

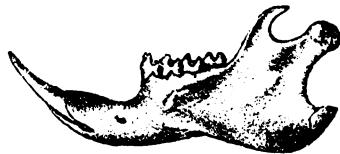


Fig. 28. Unterkiefer des röthlichen Ziesel.

Fragen wir nun nach dieser kurzen Abschweifung, woher unsere diluviale Fauna abstammte, wo sie sich differenzirte und woher sie gekommen war.

Folgendes erscheint erwiesen: In den Forest-beds, d. h. in dem Waldgebiete, das sich zwischen den östlichen und südlichen Küsten Englands, Belgiens und Frankreichs unter dem seichten Meereswasser ausbreitet (versunkene Wälder), erscheint eine ge-

mischte Fauna; es sind nämlich pliocäne Formen hier mit diluvialen vergesellschaftet; dies konnte nur so stattfinden, dass die von Osten einwandernden diluvialen oder pleistocänen Species die pliocänen hier noch angetroffen haben; diese pliocänen, mehr an die Wärme gewohnten Thiere erlagen im Kampfe einestheils mit den neuen Eindringlingen, andernteils mit dem Klima.

Wir finden hier das diluviale Pferd (*Equus caballus*) mit dem pliocänen (*Equus Stenonis*), das diluviale Mammuth (*Elephas primigenius*) mit dem pliocänen *Elephas meridionalis* und *Elephas antiquus*, den Höhlenbären (*Ursus spelaeus*) und den pliocänen Bären, *Ursus arvernensis*, den pliocänen *Machairodus* und die diluviale *Hyaena spelaea sive crocuta* mit dem *Canis lupus* und *Canis vulpes*, *Mustela martes*, dem *Gulo luscus* und die *Lutra vulgaris*; wir treffen hier das pliocäne *Trogontherium Cuvieri* und den diluvialen *Castor fiber*, den *Cervus elaphus*, *Cervus alces* und *Cervus capreolus* mit dem pliocänen Hirschen, *Cervus Sedgwickii* Falconer, *Cervus verticornis*, *Cervus Polignacus*, das pliocäne Flusspferd (*Hippopotamus major*) und das pliocäne Nashorn (*Rhinoceros etruscus*) mit dem diluvialen Auerochsen *Bos bison* und dem Urochsen *Bos primigenius* u. s. w.

Derartige Mischfaunen treffen wir auch an in den Sand- und Kiesablagerungen von Saint-Prest (Eure-et-Loire), Chagny (Saône-et-Loire), Durford (Gard), im Sande von Leffe (Lombardei etc.), im Arnothale u. s. w.

Hieraus geht mit aller Evidenz hervor, dass sich die diluvialen Vertreter aus tertiären endemisch nicht haben entwickeln können und dass sie daher eingewandert sind.

Die Wege führen uns nach Osten, nach Asien, und vornehmlich nach Sibirien; hier mögen sie längere Zeiten verweilt haben, aber ihre Wiege liegt wahrscheinlicherweise nördlicher, nämlich in den circumpolaren Ländern, aus denen sie mit den herabrückenden Waldungen gegen Süden und dann gegen Westen vorgedrungen waren.

Die jetzige arktische Fauna besteht aus blossen Relicten der ehemaligen zahlreichen Thierwelt; nur jene wenigen Arten sind in der Polarwelt zurückgeblieben, bzw. zurückgewandert, die sich an die harten Lebensbedingungen im Laufe der Zeit accommodirt haben.

Unsere Wandervögel verkünden uns zweimal des Jahres, dass ihre Urheimat in der Polaris liegt. K - a.

Mittheilungen aus der Praxis.

Die Stuttgarter Hundeseuche.

Von Franz Mattel, niederösterreichischer Bezirks-Thierarzt in Mödling.

(Originalartikel.)

Angeregt durch einen Artikel des Collegen Leopold Tremmel in Nr. 28 des Thierärztlichen Centralblattes vom 1. October 1900, fühle ich mich veranlasst, auch meine Beobachtungen über die im heurigen Sommer hier aufgetretene und noch jetzt herrschende Hundeseuche zu veröffentlichen. Sie beziehen sich unzweifelhaft auf dieselbe — Stuttgarter Hundeseuche benannte — Krankheitsform, weichen aber in einigen wesentlichen Punkten von denen Tremmel's ab.

Vom 9. Juni bis zum 14. October d. J. kamen mir 126 mehr oder weniger typische Fälle unter, deren Geschichte ich einzeln genau aufgezeichnet habe und welche bald einem Muskelrheumatismus, bald einem acuten Magenkatarrh, bald wieder der nervösen Staupe oder dem paralytischen Stadium der Wuth ähneln. Diese „neue“ Seuche begreift eben Symptome jener vier Krankheitsformen in sich; ihr Charakter ist epizootisch und ihr Sitz — glaube ich — im Central-Nervensystem.

Ueber die Dauer des Incubations-Stadiums konnte ich keine Anhaltspunkte gewinnen, weil diese Krankheit den Organismus fast unmerklich beschleicht und ich eine Ansteckung von Hund zu Hund niemals beobachtete. Ja, es ereignete sich sogar niemals, dass in einem Hause ein zweiter Hund erkrankte, ein Fall ausgenommen, wo zwei Dackel-Brüder zur selben Zeit siech wurden. Andererseits wieder bekamen Hunde die Seuche, welche mit ihresgleichen gar nicht in Berührung kommen konnten. Wenn also schon ein Contagium dabei im Spiele ist, so muss es doch auch flüchtig sein. Die Krankheit verschont kein Lebensalter und bevorzugt auch keines; das Alter meiner Patienten schwankte zwischen 5 Monaten und 16 Jahren im natürlichen Verhältnisse der vorkommenden Altersstufen. Viele Hunde hatten die Staupe überstanden, andere wieder nicht. Drei derselben wurden innerhalb sechs Wochen zweimal von diesem Leiden ergriffen, u. zw. immer nach vorhergegangener Aufregung (geschlechtlich oder durch Hasenjagen); dieses Moment scheint überhaupt prädisponirend für die Entstehung der Seuche zu wirken, weil oft Hunde mit der Anamnese überbracht wurden, sie hätten ein läufiges Weibchen

hitzig verfolgt. Die Krankheit befiel ebenso rauhe Köter als auch gehätschelte Lieblinge und nicht immer besiegten erstere den tückischen Feind. Merkwürdig war, dass die hier bald gefürchtete Hundekrankheit in den einzelnen Ortschaften verschieden stark und gassenweise auftrat, wobei ich den Calcül nicht ausser Augen lasse, dass man aus diesem oder jenem Stadtviertel eines Hundes wegen nicht zum Thierarzte geht.

Eines der ersten Symptome der Krankheit ist eine befremdliche Lecksucht; meist richtet sich dieselbe gegen die Sexualorgane. Die Hunde belecken aber auch anhaltend ihre Pfoten oder die Hände der sie streichelnden Personen. Dann folgt Lähmung (nur selten vollständige) des Hintertheils, Versagen des Futters, Erbrechen, nervöse Zuckungen. Die Lähmungserscheinungen, das Versagen des Futters, das Fieber, die Mattigkeit, bezw. Schläfrigkeit, die schnelle Abmagerung fehlten niemals. Im Uebrigen seien die bezeichnenden Symptome der klinischen Untersuchungsfolge gemäss hier angeführt: Hautoberfläche meist kühl, besonders Ohren und Füsse; Kopf oft heiss; Nase mit sehr wenigen Ausnahmen kalt und feucht. Körpertemperatur im Mittel 39.5° , oft 40° und etwas darüber, selten unter 39° . Nasenausfluss fehlte meist, zuweilen war er mehr bemerkbar, aber nur serös; in zwei Fällen war er dünnschleimig, in einem blutig-serös. Athmen fast immer beschleunigt (30—60 Züge), erschwert, mehr oder weniger stossend, einigemal mit Backenblasen. Percussionsschall der Brust hell und laut, oft überlaut, sehr selten etwas gedämpft. Auscultation ergab verschärftes Vesiculärathmen, selten abnorme Geräusche; Herzschlag meist verstärkt, öfters sogar auffallend. Wenn Veränderungen im Respirationstracte vorkamen, so ähnelte die Krankheit sehr der Staupe. Puls meistens kräftig, auf 120, oft bis 150, nicht selten auch nur 72 bis 80; einmal 60. Alle diese Zahlen beziehen sich auf den Höhepunkt der Krankheit. Husten trat nur einigemal infolge von Rachengeschwüren auf und erfolgte unmittelbar nach dem Saufen. Die Maulschleimhaut verfärbte sich sehr oft mit zunehmender Krankheit düsterroth und wurde um die Zähne geschwürig. Einigemal waren neben diesen Geschwüren, oder auch ohne diese, scharlachrothe, längsgestellte kleine Flecke auf der orange gefärbten Maulschleimhaut zu bemerken. Nur in wenigen Fällen war die Maulschleimhaut bleich, ikterisch verfärbt aber immer. Der Geruch aus dem Maule fiel auch in leichteren Fällen sofort auf, manchmal

aber (Geschwüre!) wurde er aashaft, unerträglich. Drei Hunde athmeten deutlichen Harngeruch aus. Bei einem Hunde, der dann verendete, war der Harngeruch besonders aufdringlich; die Maulschleimhaut dieses Thieres war voll Scharlachflecken, arg geschwürig zerstört und wieder verschorft. Je nach den Veränderungen im Maule speichelten die Thiere mehr oder minder, machten Schluckbewegungen, konnten schwer schlingen und bekamen auch Oedeme im Kehlgange. Die Stimme war in vielen Fällen verändert, heiser, auch wenn keine sichtbaren Veränderungen im Rachen zugegen waren. In einem Falle beobachtete ich bei schwach gerötheter Schleimhaut vollständige Aphonie, welche nach einigen Tagen wieder schwand. Die Zunge trocknete in allen Fällen aus; manchmal wurde sie gegen die Spitze hin wie ein dürres Blatt, auch bezüglich der Farbe. Das Schwinden der Fresslust war eines der ersten und wichtigsten Symptome; es fehlte niemals und war oft durch kein Mittel zu beheben. Nur bei einem Kettenhunde, der die Krankheit in ziemlich hohem Grade hatte, war es in diesem Punkte umgekehrt. Er frass wie ein Wolf und ein Futter, welches er sonst nicht berührt hätte (Wahnvorstellung?). Unverdauliche Sachen frass keiner. Einige ältere Hunde verhungerten geradezu, weil sie, wenn auch künstlich genährt (Somatose, Cognac, Champagner), Alles erbrachen. Doch genasen auch Hunde nach neuntägigem Fasten. Das Erbrechen, welches sich fast immer dazu gesellte, konnte einigemale durchaus nicht gestillt werden und führte dann zu letalem Ausgange. Die Hunde erbrachen bei leerem Magen glasigen oder gelbschaumigen Schleim, sehr selten blutige oder kothähnliche Massen. Dreimal kam es hiebei auch zu blutigem Durchfalle. Sonst gehörte der Kothabsatz während der Krankheit zu den grössten Seltenheiten; doch war auch in keinem einzigen Falle ein stärkerer Kothstrang zu fühlen, denn der Bauch erwies sich zu 95% als fast leer. Anamnestisch erfuhr ich, dass der Hund auch oft zu Beginn der Krankheit Durchfall hatte. Schmerzhaft war die Palpation des Bauches nur ausnahmsweise. Der Durst war bei den weitaus meisten Patienten vermehrt, freilich oft infolge des Erbrechens; er wurde dann zur Gier. Der Harnabsatz war nie regelmässig. Viele konnten den Harn nicht halten, einige hielten ihn abnorm lange zurück, viermal war er blutig, meist war die Harnmenge eine grössere. Eiweiss fand ich (den blutigen Harn ausgenommen) bei keiner von fünf Harnproben. Das Sensorium

war bei allen Kranken getrübt. Vor Allem zeigten sie Schlafsucht, Mattigkeit. Eine geradezu pathognomonische Erscheinung dieser Krankheit aber war die Lähmung der Nachhand. Sie trat in zwei Fällen gleich anfangs als vollständige Paralyse des Hintertheils auf; dreimal wurde sie im Verlaufe der Krankheit zur vollständigen Paralyse, elfmal war sie sehr schwer, in den übrigen Fällen äusserte sie sich in dem Unvermögen, schnell aufzustehen, in steifem Gange, Schwanken des Hintertheils. Schenkelmuskel dabei immer sehr hart. Fünfmal setzte die Krankheit wie ein ausgesprochener Muskelrheumatismus ein. Die Hunde schrien furchtbar — übrigens fand ich rheumatische Muskelschmerzen mit Schreien bei 40% der Kranken; war dann dieser vermeintliche Rheumatismus in einigen Stunden bekämpft, so präsentierte sich der Patient am nächsten Tage mit den bekannten Symptomen der Stuttgarter Krankheit. Zuweilen wanderte die Muskelsteifheit wie beim wirklichen Rhenmatismus abwechselnd in einzelne Hinter- oder Vorderfüsse. Ein fünfjähriger starker Jagdhund wurde, nachdem er mehrere Tage hindurch die Krankheit in schwächerem Grade von seinem Besitzer unbeachtet herumgeschleppt hatte, plötzlich am ganzen Körper gelähmt. Kiefer, Ohren, Lider, Blase, Darm, kurz Alles war zwölf Stunden lang regungslos; alle Muskel aber fühlten sich bretthart an. Vorne konnte die Paralyse zum Weichen gebracht werden, das Hintertheil blieb lahm. Am vierten Tage stellte sich Blutharnen ein, unwillkürlicher Abgang von Excrementen, dabei aber auch Fresslust, Munterkeit u. s. w. Das arme Thier musste doch vertilgt werden. Die Section ergab Geschwüre in der Blase, sonst nichts Wesentliches. In mehreren Fällen überraschten mich bei sonst geringgradig erkrankten Hunden plötzlich hinzutretende Lähmungserscheinungen, denen die Thiere schnell zum Opfer fielen; einmal geschah dies, nachdem ein vorher schwer kranker Hund schon zehn Tage hindurch wieder anscheinend vollkommen gesund war. Zuckungen, epileptische Anfälle, Kaukrämpfe, Verdrehungen des Kopfes nach hinten traten in 17 Fällen, doch immer erst gegen Ende der eigentlichen Krankheit ein und konnten zumeist mit Erfolg bekämpft werden. Die Conjunctiva war fast immer höher geröthet, ikterisch, die Gefässe der Sklera traten stark hervor. Die Cornea war nur selten getrübt; Secretion der Bindehaut spärlich, sehr selten schleimig-eiterig, Lichtscheue war oft vorhanden. Mit dieser Krankheit behaftete Hunde lagen viel, zitterten dabei oft wegen des Fiebers und suchten

deshalb auch immer kühle Orte (Steinflüssen, feuchtes Gras) auf. Beissucht bemerkte ich an keinem der kranken Hunde, wengleich ich zweimal das Missgeschick hatte, in die Hand gebissen zu werden; die Thäter waren eben a priori bissige Hunde. Merkwürdig ist noch, dass ein kranker Hund drei Tage vor seinem Tode einen unheilbaren Husten und ein zweiter zwei Wochen vor seinem Tode ein riesiges Lungenemphysem sammt quälendem Keuchhusten ganz spurlos verlor.

Die Prognose der Stuttgarter Hundekrankheit ist nur zweifelhaft zu stellen. Diese Krankheit ist eben sprunghaft in ihrem Wesen und selbst bei leichten Fällen kommt oft irgend eine Nervenaffection dazwischen. Für sehr alte Hunde bedeutet die Krankheit ziemlich oft den Tod; sie schlafen ruhig ein. Von den 126 mir untergekommenen Fällen verendeten 13 (mehrere kamen schon hoffnungslos zur Behandlung), 7 Hunde erschoss ich wegen Aussichtslosigkeit einer Heilung oder weil die Besitzer die fernere Behandlung scheuten; die übrigen Hunde genasen, glaube ich, alle und ohne Nachwehen. Die Krankheitsdauer beträgt durchschnittlich 8—10 Tage, doch schliesst sich daran noch ein oft mehrere Wochen währendes Reconvalescenzstadium. Manche Hunde waren am dritten Tage der Behandlung schon wieder ganz munter und voll Hunger, andere brauchten drei Wochen sorgsamster Pflege.

Sectionsbefund war fast immer negativ. Einige Schleimbautröthungen im Magen und dann gelbschleimiger Belag; Röthung der Blasenschleimhaut (in zwei Fällen Blasenentzündung), manchmal Nierenhyperämie; Gehirnödem. Das Mikroskop zog ich nicht zu Rathe.

Die Behandlung dieser Krankheit musste ich mangels jeder Anleitung (auf die bezüglichen Artikel im Thierärztl. Centralbl. wurde ich erst jetzt aufmerksam) auf eigene Faust versuchen und bin dabei, wie ich nun lese, nicht viel anders verfahren, als die Verfasser der ersten Beschreibungen. Eingedenk des nervösen Charakters der Krankheit verordnete ich in jedem Falle Ruhe für das kranke Thier. Lärm, unnöthige Bewegung, Sonnenhelle, Wind u. s. w. sind zu vermeiden. Von den Medicamenten liess mich Phenacetin am wenigsten in Stich; es wurde nur höchst selten erbrochen, was ich von Chinin, Antipyrin u. A. nicht sagen kann. Gegen die Muskelstarre, bezw. Lähmung wurden die Kranken täglich einmal mit Kornbranntwein am ganzen Körper abgerieben, was

ebensowohl zur Kräftigung, Reinigung der Haut und damit Stoffwechselbeförderung als auch in Verbindung mit nachherigem Einhüllen zur Erwärmung des Körpers und somit als antifebriles Mittel dient. Nachmittags wurden Antifebrindosen von 0.3—2 g verabreicht. Abends Thee mit Cognac, wodurch auch das Maul desinficirt wird. Wegen einer möglichen Harnsäurestauung erhielten die Thiere kein Fleisch, sondern hauptsächlich Milch mit Preblauer- oder Salvatorwasser. Die einzelnen Symptome bekämpfte ich je nach Bedarf, doch mit möglichst wenig Arzneien. Gegen die nervösen Zuckungen fand ich mit Bromnatron vollständiges Auskommen, und einige Fälle hartnäckiger Lähmung besserten sich durch Tinct. Nux vomica. Das Erbrechen hörte fast immer auf, wenn man dem Thiere statt Wasser schwachen russischen Thee, schwachen Wermutthee oder Mineralwässer vorsetzte; alle diese Getränke sehr kalt.

Gegenwärtig ist die Hundeseuche hinsichtlich Zahl und Gefährlichkeit der Fälle hierorts stark im Abnehmen.

REVUE.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Gavarry: Mastdarmvorfall parasitären Ursprungs.

(Journal de méd. vétérinaire. Februar 1899.)

Bei einem 18 Monate alten Füllen, das heftig und meist erfolglos auf Mist drängte, fiel schliesslich der Mastdarm vor und bildete am Anus eine voluminöse Geschwulst, deren Oberfläche mit Oestruslarven (*Gastrophilus haemorrhoidalis*) bedeckt war. Autor nahm eine antiseptische Waschung des Rectums vor, entfernte nach und nach die Larven von der Schleimhaut und versuchte vergebens eine Reposition des Mastdarms. Er verordnete lauwarmer Creolinwaschungen (1%), ein leichtes Purgirmittel, bestehend aus Natr. sulf. und 2 g Acid. arsenic., täglich auf zweimal zu nehmen. Nach dieser Behandlung ging die Reduktion des Mastdarms am dritten Tage spontan vor sich.

Gavarry hält die Arseniksäure für ein probates antiparasitäres Darmmittel, das selbst in etwas grösseren Dosen ungefährlich ist. Der *Gastrophilus haemorrhoidalis* ist sehr widerstandskräftig gegen Parasitenmittel, hingegen bewirken Fett-

körper oder Salben ein rasches Loslösen der in der Schleimhaut festsitzenden Larven. In vorliegendem Falle geschah die Reduction spontan, sowie die den Mastdarm reizenden Larven entfernt waren; einfache Vaselineinreibungen sind in dieser Beziehung sehr zu empfehlen. —e.

Kramariew: Eine Ringflechten-Epizootie in Russland.

(Archiv veterinarnisk Navuk.)

K. beobachtete im Jahre 1897 eine *Tinea tonsurans*-Seuche im Gouvernement Ekaterinoslaw, die bei einer gemeinsam auf der Steppe weidenden Pferdeherde von 240 Stück ausbrach. Die Pferde, zwischen einem und fünf Jahren, wurden Mitte April auf die Weide getrieben, Ende Mai constatirte man die Hautkrankheit. Autor fand bei seinem ersten Besuche (Mitte Juni) bereits 196 Thiere erkrankt. Die Seuche begann bald, nachdem ein dreijähriger Wallach in die Herde kam, bei welchem die Wärter verschiedene kahle Hautstellen bemerkten. Das anfangs ganz gesunde Thier begann zu kränkeln und wurde von den anderen Pferden getrennt. Bald darauf schlachtete man es und verbrannte den Cadaver.

Die 196 versuchten Pferde liessen sich nach dem Grade der Läsionen in drei Abtheilungen eintheilen. 92 Pferde zeigten an der Kehle, am Hals, der Brust, den Schultern, Lenden und der Flanke grosse kahle Hautstellen. Bei sechs Pferden war der ganze Rumpf haarlos. Alle afficirten Stellen waren mit einer schwärzlichen, fest mit der Haut adhärenden Kruste und grauen, leicht abzuschabenden Schuppen bedeckt. Die darunter befindliche Haut war trocken, nur ausnahmsweise sickerte etwas Serum durch. Sie war weder übermässig empfindlich, noch beobachtete man einen Juckreiz.

In der zweiten Gruppe, aus 74 Pferden bestehend, war die Haut ringförmig depilirt, die haarlosen Stellen waren thaler-gross, einige sogar handtellergross. Sie waren mit einer weisslich-grauen, schimmernden Schichte überzogen. An der Peripherie sah man röthliche Flecken oder kleine, mit einer Flüssigkeit erfüllte Bläschen. Die Haare liessen sich leicht entfernen, die Haarzwiebel war mit einem feinen grauen Staub überzogen.

Die 30 Pferde der dritten Gruppe zeigten zwar keine kahlen Stellen, doch waren Kopf, Hals und Flanke mit rothen

Fleckchen von verschiedener Grösse und von Flüssigkeit führenden Bläschen bedeckt.

Die Seuche verschonte kein Stück der Heerde; heute noch ganz gesunde Thiere waren morgen schon inficirt. Eine Isolirung war unmöglich. Wie es schien, waren Pferde von dunkler Hautfarbe empfänglicher und die Läsionen traten markanter zutage. Eine makroskopische Untersuchung stellte die Anwesenheit der *Tinea tonsurans* fest, welche Beobachtung durch die mikroskopische Prüfung der Hautkrusten und Haare bestätigt wurde. Man konnte deutlich die gegliederten Fäden und freien Sporen von *Trichophyton tonsurans* wahrnehmen.

Die Behandlung bestand in Waschungen mit warmem Wasser und wiederholten Einreibungen mit einer Mischung von grüner Seife und Creolin. Mit 20. August verschwand die Epizootie. Die Aufseher und Wärter der Pferde blieben, obwohl sie keine speciellen Vorsichtsmassregeln trafen, von der Seuche verschont. —r.

Bodon: Sarcoma gigantocellulare auf dem Samenstrang des Pferdes.

(Veterinarius Nr. 4, 1898.)

In der Bauchhöhle kommen sarkomatöse Neubildungen selten vor, die meisten sind Lymphsarkome der Lymphdrüsen. B. fand in der Bauchhöhle eines Pferdes eine 34 cm lange, 23 cm breite und 23 cm dicke Geschwulst mit 9 kg Gewicht, welche auf ein 22 cm langes, aus dem rechten Inguinalcanal tretendes Band fixirt war. Die Oberfläche der Geschwulst ist uneben, ihre Consistenz hart, auf der Schnittfläche sieht man mehrere Linsen, handgrosse, runde, hervorragende, gelbliche, sulzige Inseln, deren einige gelbgraue, glanzlose, käsige Centren besitzen. An die Wirbelsäule geheftet, befindet sich eine noch grössere (18 kg schwere) Geschwulst, welche sich von der Beckenhöhle bis zur Leber ausbreitet. Diese Neubildung scheint, wie aus vielen faust-kopfgrossen Geschwülsten zusammengesetzt zu sein; ihre Consistenz ist an manchen Stellen hart, an anderen weich, wieder an anderen fühlt man Fluctuation. Diese letzteren Stellen sind durch halbgeronnenes Blut ausgefüllt, die übrigen sind ähnlich der beschriebenen Schnittfläche. Im Mesenterium der Dünndärme befinden sich auch noch mehrere kastanien-

hühnereigrosse ähnliche Geschwülste. In den nach Flemming fixirten Schnitten sah man im radiirten Bindegewebe viele runde Zellen mit grossem Kerne, so dass das Protoplasma nur als dünner Streif sichtbar ist. In einigen Zellen sind die Grenzen der Kerne verschwommen, die ganze Zelle scheint fein granulirt zu sein. Hie und da aber bemerkt man in dem stark granulirten Protoplasma 3—4, und mehr gut tingirte, scharf begrenzte Kerne, diese Zellen sind also ebenfalls Riesenzellen und die Geschwülste riesenzellige Sarkome, von welchen Bodon die aus dem Inguinalcanal hervortretenden als primär entstanden betrachtet, da in diesen die regressiven Prozesse als älteste erscheinen. Das Band nämlich, welches aus dem Inguinalcanal hervortrat, steht mit dem Samenstrangstummel in Verbindung, durch die Lymphgefässe des Samenstranges, welche durch die lumbalen Lymphdrüsen in den Ductus thoracicus münden, wurden einzelne Theile in diese Drüsen getragen, wo sie dann ähnliche Geschwülste hervorriefen.

Das Pferd wurde gegen Darmkatarrh behandelt. Es war seit fünf Tagen appetitlos, zeigte Ikterus, die Darmbewegungen waren träge, die Fäces von weicher Consistenz, mit sehr üblem Geruch und saurer Reaction. Das Thier war sehr matt, das Athmen dyspnoisch. Die Kolikerscheinungen waren minder ausgeprägt.

Zn.—

W. R. D a v i s: Botryomykose an der Schulter einer Stute.

(The Veterinary Journal, August 1899.)

Die Anschwellungen, die man an den Schultern des Pferdes antrifft, sind nach Lage, Structur und Aetiologie sehr verschieden. Die einen sind oberflächlich, die anderen tiefergehend, zumeist handelt es sich um Eiteransammlungen im *Musc. levator humeri*, bisweilen besteht die Läsion in einer Vereiterung der Lymphdrüsen. Auch fibröse Geschwülste, die oft pigmentirt sind (Melanofibrome), werden mitunter beobachtet. Die meisten dieser Beulen sind eine Folge des ungleichen Druckes schlecht sitzender Kummerte, oft liegt auch eine Infection zugrunde. Nach dem Urtheil mehrerer Fachmänner sind die Schulterbeulen, welche sich verzweigende, eitergefüllte Hohlräume enthalten und mannigfache Fistelbildungen aufweisen, auf den *Botryomyces equi* zurückzuführen. Die *Botryomyces* sind verschieden benannt worden: *Mikrococcus botryogeneus*, *Mikrococcus ascoformans*, *Discomyces*

equi etc. Er hat die Gestalt eines Mikrooccus, etwa die Grösse eines Staphylococcus (als dessen Spielart ihn manche Autoren ansehen) und färbt sich am besten mit Löffler'schem Blau. Man hat Culturen Pferde subcutan inoculirt und fibröse Knötchen erzeugt. Der bei diesen Läsionen fast regelmässig gebildete Eiter enthält sandige Partikelchen, welche Botryomycesmassen darstellen. In mit Löffler'schem Blau gefärbten Deckglaspräparaten war der Mikrobe deutlich zu erkennen. Eine histologische Untersuchung zeigte, dass der Tumor aus einem dichten fibrösen Gewebe fast ohne alle Blutgefässe besteht.

Im vorliegenden Falle handelte es sich um eine braune, sechsjährige Stute, die schon lange an Schulterschmerzen litt und seit drei Wochen nicht mehr zu Zugarbeiten zu gebrauchen war. Das Thier hatte einen förmlichen Kranz von Geschwülsten, darunter vier sehr grosse, dann mehrere von Erbsen- bis Wallnussgrösse. Ausser diesen scharf abgegrenzten Tumoren sah man noch beiderseits zahlreiche Verdickungen der Schulterhaut mit Haarausfall. Sie erinnerten etwas an bereits verheilte Pustelausschläge. Eine der ausgebreiteteren Geschwülste hatte einen geschlossenen Fistelgang, von dem nur wenig Flüssigkeit durchsickerte. Dieser Tumor war sehr empfindlich, verschiedene, unter der Haut hervorragende verdickte Lymphgefässe liessen sich an ihm verfolgen. Die Stute wurde geworfen, die grösseren Geschwülste ausgeschnitten, die kleineren gespalten und abgekratzt. Eine ziemlich heftige Hämorrhagie wurde durch Druckverband und Tampons zum Stehen gebracht. Die Nachbehandlung bestand in Anwendung von Adstringentien und Antiseptica, innerlich Jodkali. Eine der Geschwülste war von Eitercanälen durchzogen und Deckglaspräparate des Inhalts wiesen deutlich die Anwesenheit von Botryomyces nach. — r.

Kroon: Behandlung der eitrigen Mammitis.

(Tijdschrift voor veertsenijkunde 1899, VI. Heft.)

Die purulente Mammitis ist eine bei Weidekühen häufig anzutreffende Krankheit und hat fast immer einen Stillstand des Fettansatzes, meist auch eine ausgesprochene Abmagerung der Thiere zur Folge. Diese Mammitiserkrankung tritt namentlich bei jenen Kühen auf, deren Milchsecretion zur Zeit des Weideganges nicht gänzlich versiegt war. Die Milch zersetzt sich im Euter, reizt das Drüsenparenchym und erzeugt bald eine eitrige Mammitis. Der

Krankheitsverlauf ist folgender: das kranke Euterviertel verhärtet sich und beim Melken fiesst eine eitrige Flüssigkeit ab, die viele Caseinklumpchen enthält. Diese Affection ist umso bedenklicher, als eine rationelle Behandlung, ein täglich mehrmaliges Melken während der Weidezeit nicht gut durchführbar ist.

Um eine gänzliche Eiterentleerung zu ermöglichen, schlägt der Vf. ein Verfahren vor, das bei zur Schlachtung bestimmten Kühen weiter keinen Nachtheil hat: die Amputation des Strichcanals. Er eröffnet die Milchcyste so weit, dass der Eiter vollständig abfließen kann. Die nun folgenden Manipulationen bei der Operation, die am stehenden Thiere vorgenommen werden kann, sind von keiner weiteren Bedeutung; eine leichte Hämorrhagie hat nichts zu sagen. Ist sie etwas hartnäckiger, so bringt man sie mittels eines durch eine Heftnaht befestigten Tampons zum Stehen. Binnen Kurzem verschwindet die Anschwellung der Zitze und die Fresslust stellt sich wieder ein.

Die Professoren Carsten, Harms und Vennerholm empfehlen zum gleichen Zwecke die Entfernung des inneren Drittels des Zitencanals oder eine bedeutende Erweiterung des Ausführungsganges. Kroon ist jedoch der Meinung, dass die von ihm angewendete Amputation sich besser bewähre. —r.

Interne Thierkrankheiten.

Albert Barb, Springfield: zur Aetiologie der Tuberculose.

(Eine vor der Illinois State Veterinary Medical Association gelesene Schrift.)

Wohin die Sonne scheinen mag, ist die Wohnstätte der Tuberculose und kein Hausthier ist vor ihren Verheerungen ganz sicher. Die volkreiche Stadt und der offene Markt sind ihr Lieblingsaufenthalt; doch ist auch kein Volksstamm und keine Art der Thiere, die ihn begleiten, so weit von den Mittelpunkten der Civilisation und des Luxus entfernt, dass ihre Todtenhand und ihr leichenhaftes Antlitz dort nicht Schrecken erregte. Jedes menschliche oder thierische Gewebe ist der Einwanderung ihrer Producte unterworfen und die Fussstapfen ihrer stillen Reise werden auf jedem Secirtische gezeigt. Es ist beobachtet worden, dass zwei Siebentel der Menschheit ihren Angriffen unterliegen, und da sie eine gewöhnliche Krankheit des Hornviehs ausmacht, so gehen ohne Zweifel Tausende und Abertausende unserer gehörnten

Freunde aus derselben Ursache einem allzufrühen Ende entgegen oder kommen vorschnell in die Fleischbänke, wo man auf ihre Viertel nach Gebühr ein Nr. 4 aufsteckt und sie billiger verkauft, um dann den Fluob in den unteren Volksclassen weiterzuverbreiten. Das hohe Alter dieses Uebels ist wohl festgestellt. Der grosse Hippokrates, billigerweise der Vater der Heilkunde benannt, wurde auf der kleinen Insel Cos, nahe der Küste der alten Provinz Caria in Kleinasien, ungefähr 470 Jahre vor Christus geboren und gab der Welt den ältesten Bericht über Medicin, den sie jetzt besitzt. Er spricht von der Tuberculose häufig im ersten und dritten Buch über die Epidemien und in den unsterblichen Aphorismen. Er hat die Krankheit sowohl ausdrücklich beim Namen genannt, als uns auch eine so genaue und zutreffende Symptomatologie der Phthisis gegeben, dass nicht einmal der flüchtig Lesende sein lebendiges Gemälde verkennen kann. In einem anderen Theile der hippokratischen Manuscriptensammlung ist deutlich hervorgehoben, dass Rinder, Schafe und Schweine der Tuberculose stark unterworfen sind, aber es wird auch bewiesen, dass der Mensch ihren Angriffen noch mehr ausgesetzt ist. Und von diesem fernen Zeitpunkte an bis zur Gegenwart wurde ein guter Theil der medicinischen Literatur ihrer Betrachtung gewidmet. Das also ist die Tuberculose, zu deren Aetiologie ich nun Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch nehme. — In diesen ganz alten Schriften ist für die Krankheit keine andere Ursache als Vererbung angegeben. Gleichwohl ist dem die Erklärung beigefügt, dass ein veränderliches Frühjahrswetter und eine gewisse hagere Gestalt an ihrem häufigeren Auftreten schuld wären. Seit dem Tode des berühmten Hippokrates bis ungefähr zum vierten Jahrhundert der jetzigen Aera machte die Medicin wenige oder gar keine Fortschritte, da ihre Schriftsteller sich begnügten, die Meinungen und erhabenen Wahrheiten ihres edlen Vorfahrens nachzuschreiben. In Wahrheit hatte die Wissenschaft gar keine eigenen Meinungen mehr. Dann schwebten die dunklen Zeiten über Europa hin und bedeckten es gleich einem Leichentuche, wobei sie Alles in so tiefe Nacht begruben und solch einen Rückfall in geistige Erstarrung bewirkten, dass die Medicin als Wissenschaft beinahe ganz unbekannt war. Auf eine derart niedere Geistesstufe sanken jene Gegenden, welche in jüngerer Zeit in den schönen Wissenschaften und geistigen Erfolgen eine so hervorragende Rolle spielen, dass Franz Pizarro,

als er mit einer Handvoll spanischer Abenteurer Peru über-
rumpelte und unterwarf, in der neuen Welt ein Regierungssystem
antraf, welches betreffs der bürgerlichen Gesetzgebung und der
Wohlfahrtseinrichtungen Alles übertraf, was Europa in dieser
Art seit Christi Geburt aufzuweisen hatte, die maurische Ober-
herrschaft in der südlichen Hälfte Spaniens mit dem Sitze in der
pittoresken Alhambra vielleicht ausgenommen. Die Araber waren
zu jener Zeit das medicinisch gelehrteste Volk; denn während
unsere Vorfahren sich damit abgaben, Krankheiten wegzuzaubern
und muthmassliche böse Geister zu beschwören, forschten die
findigen und scharfblickenden Anhänger Mohammed's und des
Korans emsig nach neuen Heilmitteln und secirten zu Alexandria
wissensdurstig den menschlichen Körper. Endlich erstarb das Licht
in ihrem Leuchtthurme, und kein Feuerzeichen blieb erhalten,
um die geistig Verirrten der alten Welt zu führen. Jahr-
hunderte rauschten vorüber und erst im Jahre 1600 des christ-
lichen Zeitalters begann Europa den Schlaf und die Apathie ab-
zuschütteln, die so lange auf ihm gelastet hatten. Obgleich da-
mals das Erwachen zu geistigem Leben ein allgemeines war,
so geschah doch erst im Jahre 1810 der erste Schritt in der
Aetiologie der von uns besprochenen Krankheit. In diesem
Jahre wies Bayle die Existenz kleiner, eigenthümlicher Knöt-
chen nach, die sich in den Organen Schwindsüchtiger weit
zerstreut vorfinden. Seine Beweisführung ermunterte die zeit-
genössischen Pathologen zu neuen Bemühungen und sie suchten
begierig nach der Grundursache der Tuberculose. Laennec, dem
das häufige Vorkommen scrophulöser Drüsen bei seinen Phthi-
sikern auffiel, nannte Alles, was käsiger Natur war, scrophulös;
aber Virchow, der die Verkäsung auch in Entzündungsprocessen
und in krebsigen Ulcerationen vorfand, erklärte Miliartuberkel
allein für Tuberculose pathognomisch. Das emsige Suchen be-
gann, und im Jahre 1865 zeigte Villemin, dass die Krankheit
durch Impfung auf gesunde Thiere übertragen werden kann.
Das war ein grosser Fortschritt, und nun nahmen die hervor-
ragendsten Pathologen ein organisirtes Wesen als die Ursache
der Schwindsucht an. Zuletzt, im Jahre 1881, schloss der be-
rühmte Robert Koch das lange Suchen durch die Auffindung
des Tuberculosebacillus ab. Er verkündete und bewies, dass jedes
Gewebe tuberculös wird, welches im krankhaften Zustande von
der verzehrenden Wirkung des von ihm entdeckten Bacillus

ergriffen wird. Er züchtete den Keim in künstlichen Medien, in mehreren Generationen, und impfte dann mit diesen Producten seines unermüdlichen Fleisses verschiedene Thiere, wodurch er die wirkliche Krankheit mit ihrer eigenthümlichen Semiologie und den postmortalen Läsionen auf sie übertrug, und zeigte dadurch, dass dieser specifische Bacillus die Ursache zur Phthise abgibt. Mit einem Worte, es wurde in allen, mit verschiedenen Namen bezeichneten Tuberculoseformen derselbe Bacillus entdeckt. Von diesen Namen ist Phthisis einer der gewöhnlichsten, abgeleitet vom griechischen $\varphi\theta\acute{\iota}\sigma\iota\varsigma$ (hinschwinden), so benannt wegen des ausserordentlichen Marasmus, der die letzten Stadien dieses zehrenden Leidens begleitet. Sind die Läsionen hauptsächlich auf die Lungen beschränkt, so spricht man von Lungenschwindsucht oder Auszehrung; wenn in den Eingeweiden, so nennt man es *Tabes mesenterica*, eine Schwindsucht der Gedärme, vom lateinischen *Tabere* (verfallen, absterben); sind die lymphatischen Drüsen mit einbezogen, heisst es *Scrophulose* von dem lateinischen *Scrofa* (säugende Sau); da man Schweine demselben Uebel unterworfen glaubte, oder vielleicht, weil man in den Geschwülsten am Halse eine schwache Aehnlichkeit mit kleinen Ferkeln erblickte. Die Halsdrüsenentzündung wird auch *Quitte* genannt, oder *Kropf*, lateinisch *Struma*, „eine scrophulöse Geschwulst“; daher sagt man von mit einem solchen Leiden Behafteten, sie besitzen die Anlage zum Kropf oder die Königskrankheit, wegen ihrer merkwürdigen Häufigkeit in den königlichen Familien der alten Welt, welche bei ihren Heiraten notorische Incestzucht trieben; und jener Brauch begünstigte unzweifelhaft die Verbreitung dieses Leidens. Nach der Gestalt und Farbe der tuberculösen Herde in verschiedenen Theilen des Cadavers wird es in Frankreich *Pommelière* genannt, ein Ausdruck, der sich dem lateinischen *Pomum* (Apfel) anschliesst und klumpig oder kugelig bedeutet; in England *Trauben- oder Perlkrankheit*, was dem deutschen *Perlsucht* gleich ist, und in Schottland *Garnknäuel* oder *Angelbeeren*. Ebenso ist *Lupus*, der lateinische Name für Wolf, so genannt wegen ihrer fressenden Natur und ihrer Raubsucht, jetzt für *Hauttuberculose* oder für *Tuberculosis verrucosa cutis* bekannt. Der Gattungsname *Tuberculose* stammt vom lateinischen *Tuber* (Beule, Hervorragung), da solche Herde gewöhnlich dichter als die umgebenden Gewebe sind. Wenden wir nun unsere Aufmerksamkeit auf die Ursachen der Krankheit bei

jedem einzelnen Thier, oder auf die Art und Weise, in welcher das Contagium übertragen wird. In diesem Stück sind unsere veterinären Originalschriftsteller leider strafbar. Eine so hohe Autorität, wie Dr. Williams, sagt in seinen „Principles and Practice of Veterinary Medicine“: Gleichwohl können wir die tuberculösen Krankheiten, wie sie beim Rinde vorkommen, nicht zur Kategorie der Phthisis pulmonalis des Menschen zählen; doch, fügt er hinzu, gleichartige Bedingungen sowohl äusserlich als innerlich verursachen den gleichen Entzündungsprocess. Es ist gewiss gegen alle Regeln einer gesunden Logik, dieselbe Ursache, dasselbe Resultat anzunehmen und doch die gegenseitigen Beziehungen zu leugnen. Ferner erklärt er, dass der Tuberkel aus gewissen Umänderungen in Entzündungsprocessen resultirt, für welche specifische Umänderungen er keine andere Ursache gelten lässt als Prädisposition. Alles in Allem scheint er, statt den Gegenstand aufzuklären, ihn emsig in ein tiefes Dunkel metaphysischer Argumente und Periphrasen zu hüllen, um ihn umsomehr geheimnissvoll erscheinen zu lassen. Die nackte Thatsache in diesem Falle ist: wo immer Bacillen vorkommen, dort ist Tuberculose, u. zw. sind sie die Ursache der Entzündung, nicht deren Product. Und die Werke des berühmten Dr. Fleming über diesen Gegenstand sind keineswegs besser. Er fasst die Sache in folgender Weise zusammen: „Es sind zwei Ursachen, welche zu ihrer Entstehung am meisten beitragen; diese sind langdauernde Lactation und kalte, dumpfe Luft. Kalte Luft, besonders, wenn diese dazu noch dumpf ist, erzeugt die Krankheit beinahe sicher bei Rindern, die aus einem warmen oder milden Klima kommen.“ Er erzählt dann, dass eine Heerde von South-Devon-Rindern aus ihrer Heimat nach den kalten französischen Hochländern versetzt wurde, wo sie alle dieser Seuche zum Opfer fielen. Er bemerkt weiter: „Die Tuberculosefälle waren unter diesen Rindern so zahlreich, dass dortige Beobachter die Krankheit für contagiös hielten.“ Solche Beweisgründe widerlegen sich selbst, denn vor Jahren erwies sich Tuberculose schon als höchst contagiös, da sie doch leicht übertragbar ist, nicht allein unter den verschiedenen Vierfüsslern, sondern auch vom Menschen auf jene und vice versa, und man muss nur billig staunen, dass Dr. Fleming, der grosse Hohepriester der englischen Veterinärmedecin, solch einen Unsinn äussern konnte. Dies dient dazu, uns zu zeigen, dass Dr. F. S. Billings nich

gar so Unrecht hatte, als er im Jahre 1892 behauptete, unsere veterinären Bücher seien um 150 Jahre in der Zeit zurück. — Der oberste Grundsatz heisst: um die Krankheit mitzuthellen, müssen die Bacillen oder deren Sporen übertragen werden. Es ist nicht wahrscheinlich, dass sich die Bacillen ausserhalb des thierischen Körpers vermehren, da ihr Gedeihen eine mittlere Temperatur von 85°—105° F. verlangt; doch behalten sie ihre Lebensenergie und Virulenz bis zu sehr grossen Temperaturgrenzen. Alle flüssigen Excrete führen sie mit sich und können das Contagium auf gesunde Thiere übertragen. Sie sind reichlich im Speichel. Sputum von Phthisikern theilt die Krankheit bei der Impfung selbst dann mit, wenn es durch mehrere Wochen getrocknet wurde, und ist in diesem Zustande ebenso virulent, als wenn es feucht ist. Das Einathmen von Staub, der mit diesem getrockneten Auswurf gemengt ist, bildet die gewöhnlichste Uebertragungsform des Virus auf den Menschen und häufig auch auf die Hausthiere. Dies ist eine Ursache der Häufigkeit der Krankheit in den Lungen und Luftwegen, denn die Bacillen besitzen keine Eigenbewegung, sondern werden in ganz passiver Art in dem Medium, in welchem sie leben, umhergeführt, bis sie ein passendes Nest und entsprechende Nahrung für ihre Vermehrung finden. Zuerst sind ihre Läsionen immer örtlich. Injectionen zeigen, dass sie sich anfänglich nur local entwickeln; wird die Injection in die vordere Augenkammer gemacht, so resultirt eine tuberculöse Iritis; wenn in die Bauchhöhle, so eine tuberculöse Peritonitis; wenn in die Gehirn- oder Rückenmarkshäute, eine Meningitis; wenn in ein Gelenk, eine Arthritis, und wenn in die Lungensubstanz, eine Lungenphthise. Die von inficirten Individuen ausgeathmete Luft enthält Bacillen, daraus folgt, dass dunstige, unterirdische Ställe oder Viehwaggons zur Infectionsquelle werden können. Sorgfältige Experimente, die von vielen überseeischen Collegen und im Münchener pathologischen Institute gemacht wurden, haben positive Erfolge gezeigt, u. zw. bei verschiedenen Thieren, die man Spray von destillirtem Wasser einathmen liess, welches Sputum und den Inhalt tuberculöser Lungencavernen gelöst enthielt.

Thiere, besonders Rinder, können inficirt werden durch gegenseitiges Belecken, durch gemeinschaftliches Tränken oder durch von anderen Rindern beigeftertes Futter. Eine Kuh kann den Krankheitskeim auf ihr frisch geworfenes Kalb übertragen,

indem sie die ersten Mutterpflichten des Reinigens und Trocknens erfüllt, oder später, indem sie es mit der Zunge bei Maul, Nase oder Vulva liebkost, oder indem sie ihr eigenes Euter und die Zitzen beleckt. Das Futter ist ebenfalls eine ergiebige Ansteckungsquelle, und eines der gewöhnlichsten Vehikel für den Keim ist die Milch. Die Jungen aller Hausthiere, und ebenso auch die Rinder, werden häufig mit der Milch der Kühe aufgezogen, welche doch von allen Hausthieren am meisten der Phthise unterworfen sind. Ihre eigenen Nachkommen sind gewöhnlich für ihren ersten Lebensunterhalt darauf angewiesen, und Ferkel, Hunde, Katzen und Küchlein bekommen oft ungekochte Milch in der einen oder anderen Form. Die Milchdrüse eines phthisischen Schafes secernirt Bacillen und diese gelangen in die Milch, selbst wenn dort keine locale Tuberculose und noch gar kein Symptom einer Mastitis vorhanden ist. Ist aber der Fall schon vorgeschritten und das Euter von gelatinöser Degeneration durchsetzt, dann ist die Milch davon besonders gefährlich. Bloss aus diesem Grunde wird mancher Zukunftscandidat von Ausstellungsprämierungen, der als Kalb gerade während der stärksten Zellenproliferation die Keime einer unheilbaren Krankheit in seinem Körper aufspeichert, in Kurzem nur mehr dazu tauglich, dem Veterinärstudenten als pathologisches Curiosum zu gelten. Die verschiedenste Nahrung kann zum Träger des Contagiums werden. Viele Carnivoren, ebensogut wie Küchlein und Ferkel, werden häufig durch das Auffressen der Eingeweide oder der Abfälle von Schlachthieren inficirt. Hunde und Hühner erwerben auch die Krankheit durch Aufnahme des Sputums von Phthisikern, und Schweine durch das Verzehren der Excremente von afficirtem Rindvieh; Ratten und Mäuse, welche sich die Krankheit in Schlachthäusern geholt, stecken wieder Hunde und Katzen an, von denen sie aufgefressen werden. Tuberculöse Eingeweide von Hühnern werden für Hunde, Katzen oder Schweine zu tödtlichen Bissen. Die abgeschürfte Haut kann zunächst von dem bacillenträgenden Staub, der sich an jene Stellen anlegt, oder vom Speichel beim Ablecken afficirt werden. Auch besteht die Möglichkeit, dass Thiere, die mit Ekzemen, Räude oder Läusen behaftet sind, und sich an einem gemeinschaftlichen Pfosten reiben, die Krankheit in Form von Lupus auf einander überimpfen, der sich dann vom Corium aus mittels des lymphatischen und Blutgefässsystems ausbreitet. Alle Operationen am

Thier geben ein Mittel zur Verschleppung des Uebels ab, wenn nicht jederzeit unter den strengsten antiseptischen Cautelen gearbeitet wird, da der Operateur, der Assistent oder der Wärter Phthisiker sein kann. Aus demselben Umstande hat sich die Beschneidung der Rinder schon verhängnissvoll erwiesen. Die Bacillen können bei der Höhlung eines cariösen Zahnes Eingang finden und so in den Kreislauf gelangen. Diese Methoden können zu trivial erscheinen, um Erwähnung zu verdienen, doch ist es Wundärzten wohl bekannt, dass kleine Wunden sich für das Eindringen des Virus viel empfänglicher erweisen als grosse. In Bezug auf ihre Vererbung ist von den ältesten Zeiten bis zum heutigen Tage viel geschrieben worden. Fälle von congenitaler Tuberculose mit ausgesprochenen Symptomen und Läsionen bei der Geburt sind, glaube ich, selten berichtet worden und im Allgemeinen wird nur die Tendenz zu diesem schrecklichen Uebel vererbt. Dies stimmt auch mit den anatomischen und physiologischen Verhältnissen der Fortpflanzungsorgane überein; denn enthielte der Samen zahlreiche, bewegungslose Bacillen, so würden die sehr beweglichen Spermatozoen jene in der Vagina zurücklassen, während sie in den Uterus oder selbst in die Fallopischen Röhren wanderten, um dort das Ei zu begegnen und zu befruchten. Da das Blut der Mutter mit dem des Fötus nicht direct communicirt, so dürfte dieser für gewöhnlich einer Ansteckung entgehen. Demnach lässt sich leicht schliessen, dass sehr junge tuberculöse Individuen durch postparturielle Ursachen, hauptsächlich durch die Milch inficirt werden. Doch lässt sich ganz gut nachweisen, dass das Mutterthier durch den Coitus mit einem kranken Vaterthier, oder während des Geburtsactes durch die Manipulationen eines phthisischen Accoucheurs inficirt werden kann. Dies ist keine utopische, spitzfindige Schlussfolgerung, denn Injectionen des Virus per vaginam bei Kaninchen und Hunden geben immer positive Resultate, trotzdem Kaninchen für den Virus nicht gerade sehr empfindsam sind.

Die Tuberculose nimmt gar Niemanden aus. Während sie eine schwache Constitution zweifellos rascher untergraben und sich in einem durch frühere pathologische Zustände vorbereiteten Boden stürmischer entwickeln wird, ist doch weder der Athlet im Circus, noch das majestätische Shorthorn im Ausstellungshofe von ihren Eroberungszügen verschont.

Man halte sich also vor Augen, dass die Einwanderung der Bacillen oder ihrer Sporen in den thierischen Organismus für die Entwicklung der Tuberculose unumgänglich nothwendig ist, und dass sie ohne dieselbe weder durch noch so grosse Ausschweifungen noch durch eine schlechte Hygiene entstehen kann. Besässen diese Bacterien Eigenbewegung und hätten sie ein so rasches Wachsthum, dass sie vor ihrer Niederlassung im Organismus nicht mehr eliminirt werden könnten, dann würde das Uebel beim Menschen und bei seinen untergeordneten aber unschätzbaren Gefährten bald fast allgemein werden, wenn nicht irgend ein neuer Kämpfe von Aesculap's Gnaden erstünde, mächtiger als ein Jenner, ein Pasteur, ein Billings oder ein Koch, der den Kampf mit dem ungeheuerlichen Feinde aufnähme und gleich dem Kinde Hercules die riesigen Schlangen erwürgte, die nur gesandt scheinen, um unsere Vernichtung herbeizuführen.

MI.—

Lignières: Zur Paraplegie des Pferdes.

(Recueil de méd. vétérinaire. August 1899.)

Im Verlaufe seiner Untersuchungen über die Aetiologie der Paraplegie fielen dem Verfasser auf:

1. Die Natur der autoptisch beobachteten Läsionen, die an mikrobische Infectionen erinnerte;
2. die Anwesenheit eines oft in reinem Zustande und grosser Zahl anzutreffenden Streptococcus in den Nervencentren;
3. die biologischen Eigenschaften dieses Mikroben.

Der Streptococcus ist mit dem Schütz'schen nicht identisch und hat seine speciellen Merkmale. Weder der Streptococcus der Druse, noch der Erysipel- oder Eiterstreptococcus verhalten sich so wie der von Lignières bei paraplegischen Pferden entdeckte. Der Letztere hat bei Pferden beidemale eine Paraplegie hervorgerufen, bei Mäusen erzeugte seine Ueberimpfung ins Peritoneum mit der grössten Leichtigkeit eine Hämaturie. Mit dem Schütz'schen Mikroben und namentlich mit dem Streptococcus pyogeneus lassen sich diese Resultate nur sehr schwer erreichen.

Auf Grund von vielen Experimenten kann man die Streptokokken in zwei grosse, typische Gruppen eintheilen: 1. Die Gruppe des Streptococcus pyogeneus; 2. die Gruppe des Streptococcus der Druse. Der Streptococcus der Paraplegie gehört in die zweite Gruppe, denn, abgesehen von anderen Eigenschaften,

ist er für das Serum des Streptococcus der Druse empfänglich, während er sich gegen das Serum Marmorek indifferent verhält.

Warum ist das eine Pferd gegen Kälte empfindlich und bekommt einen Anfall von Hämoglobinurie, während so viele andere unter den nämlichen Bedingungen kein abnormales Symptom verrathen? Weil das Erstere bereits krank ist, weil sein Organismus bereits afficirt ist; die Hämoglobinurie ist nur eines der Symptome. Im Gegensatz zu Lucet's Ansicht ist, wie Autor meint, das Pferd kurze Zeit vor dem Anfall bereits krank, es kann schon seit Langem eine Allgemeinerkrankung eingetreten sein, die sich äusserlich nicht vor dem Auftreten der Hämoglobinurie verräth.

Die Kälte schafft nicht das pathologische Anfangsstadium, das den Organismus für Krankheitskeime empfänglich macht, sie begünstigt oder erzeugt nur das Symptomenbild der Hämoglobinurie.

Die Hypothese von der Anwesenheit des Streptococcus in der Subarachnoidealflüssigkeit ist nicht ganz unhaltbar. Man constatirt oft Zucker im Harn der kranken Thiere, wie bei jenen Affectionen, wo der Mikrobe in den Nervencentren seinen Sitz hat, zumal bei der Wuth. Es ist auch bekannt, dass die Streptokokken monatelang im Körper des Pferdes verweilen können, ohne dass sich ihre Anwesenheit äusserlich verriethe. Andererseits ist nicht zu vergessen, dass die Immunität gegen Streptokokken eine seltene und schwer zu erzeugende Thatsache ist.

Die Hämoglobinurie des Pferdes wie des Menschen scheint eine Allgemeinerkrankung zu sein, die durch die Toxine eines Infektionsstoffes erzeugt wird, und von welcher die Hämoglobinurie nur ein Symptom ist.

Man beobachtet bei diesem pathologischen Zustand kein Symptom, dem man nicht auch bei anderen Krankheiten begegnet: das vollkommene Wohlbefinden in den Krankheitsintervallen, das unvermittelte Auftreten der Symptome kennt man von der Epilepsie der Pferde, vom Diabetes des Menschen her. Wenn ein Diabetiker, sei es infolge geregelter Diät, einen zuckerfreien Harn hat und sich des besten Wohlbefindens erfreut, so will das noch nicht sagen, dass er bereits geheilt sei. Er ist nach wie vor krank, stets mehr oder minder glykämisch, und im kritischen

Moment, sei es infolge Uebermüdung oder einer Gemüthsbewegung, erscheint die Glykosurie wieder.

Aeussere prädisponirende Einflüsse, wie Kälte, Vollblütigkeit, mangelhafte Trainirung, finden sich bei einer grossen Anzahl mikrobischer Krankheiten. Während man früher die prädisponirenden Factoren als ausschliessliche Ursache ansah, hat man sie später gänzlich zu Gunsten der Mikroben verlassen. Das Richtige liegt aber wieder in der Mitte: beide Factoren, ein variabler (äussere Einflüsse) und ein constanter (Mikroben), sind ätiologisch von grösster Bedeutung.

Für Lignières ist die Nephritis eine Folgeerscheinung der Hämoglobinämie. Wenn die Leber und Milz nicht ausreichen, um den im Blutserum vorhandenen Hämoglobinüberschuss zu tilgen, setzt sich das Uebel in der Niere fest. Das Hämoglobin wirkt dann wie eine toxische Substanz, die auf ihrem Wege die edlen Theile der Niere in der Gegend der Tubuli contorti und die Zellen der Henle'schen Schleife alterirt.

Was die Fröhner'sche Theorie von der musculären Auto-Intoxication betrifft, so kann sich Lignières nicht zu ihr bekennen, denn man weiss heute genau, namentlich seit den trefflichen Arbeiten von Smith und Kilborne, dass eine analoge Affection, die Hämoglobinurie des Rindes, durch ein parasitäres Bluthierchen, das *Piroplasma bigeminum*, erzeugt wird. Wie verträgt sich dies mit der bestehenden Theorie Fröhner's? Auch bei der Hämoglobinurie des Pferdes verwechselt die genannte Theorie Ursache und Wirkung, man hat den Infectionsträger vergessen.

—r.

Ch. Nélis: Zur pathologischen Anatomie und Physiologie der Wuth.

(Annales de méd. vétérinaire. November 1899.)

Die Beobachtungen des Autors erstreckten sich auf 16 Thiere: vier Kaninchen, elf Hunde und eine Katze. Bei allen Thieren war die Wuth zum Ausbruch gekommen bis auf einen inoculirten Hund, der vor dem Auftreten der Krankheit getödtet wurde. Bei den vier Kaninchen und sieben Hunden wurde die Wuth durch eine subdurale Inoculation der Nervensubstanz eines wüthenden Hundes hervorgerufen.

Mittels einer vom Autor näher beschriebenen Methode constatirte derselbe an verschiedenen Stellen des Nervensystems

der Versuchsthiere Läsionen, die, als Ganzes genommen, ein charakteristisches Bild der Wuthkrankheit boten. Die wesentlichsten Läsionen fand man in den Zellorganen des Gross- und Kleinhirns, des verlängerten Marks und der peripheren Ganglien. Die tiefsten, constantesten und am ersten zur Entwicklung gelangenden Veränderungen betrafen die peripheren Cerebrospinal- und sympathischen Ganglien. Charakteristisch sind vor Allem folgende Läsionen: Atrophie, Zerstörung und Zerfall der Nervenzellen infolge Neubildung von Zellen, die zwischen jenen Nervenzellen und ihrer Endothelkapsel erscheinen.

Die Nervenzelle wird zuerst durch die aufgequollenen Zellen der Endothelkapsel, dann durch die sich zwischen die Nervenzelle und die genannte Kapsel einschiebenden Zellen der Neubildung zusammengedrückt. Die fixen Zellen treten in grösserer Zahl zutage und führen eine vollständige Zerstörung der Nervenzelle herbei. Die Neubildungszellen ergreifen schliesslich den Hohlraum der Endothelkapsel, diese Veränderung ist confluirend, das ganze Organgewebe hat das Aussehen eines sarkomatösen Gebildes. Die Anhäufung der nämlichen neoplastischen Elemente erzeugt auch jene miliaren Granulationen, die zuerst von Babès unter dem Namen Wuthtuberkeln beschrieben wurden. Der Verfasser hat diese Tuberkel stets in den Spinalganglien getroffen.

Der zweite Theil der Arbeit Nélis', der pathologisch-physiologische, beschäftigt sich mit der Pathogenie eines der wichtigsten Wuthsymptome, mit der Paralyse. Der Autor constatirt, dass sich die Wuthparalyse weder durch eine Muskelaffection erklären lasse, noch durch eine Läsion der motorischen Nerven, weder durch die Anwesenheit toxischer Producte im Blute, noch durch eine nervöse Erschöpfung infolge der häufigen Anfälle. Unter den pathologischen Veränderungen des Nervensystems wuthkranker Hunde können weder die Chromolyse der Zellen, noch die Läsionen der centralen, weissen Substanz, noch die hyperämischen Alterationen gewisser Nerven (Gehirn-, sympathischer Lungenmagennerv, die Nerven des gebissenen Gliedes) zur Erklärung der beobachteten Paralyse-Erscheinungen herangezogen werden. Jedoch weist Vf. auf die anfangs befremdende Thatsache hin, dass bei dem wuthkranken Thiere das Nervensystem und die motorische Nervenbahn die wenigsten pathologischen Veränderungen aufweisen.

Der Vf. glaubt sich auf Grund von physiologischen wie pathologischen Beobachtungen und Versuchen zu der Annahme berechtigt, dass die Wuthparalyse eine Reflexparalyse sei. Hervorgerufen werde dieselbe hauptsächlich durch Läsionen der Empfindungsnerven, speciell durch eine Alteration der Nervenzellen der cerebrospinalen und sympathischen Ganglien. Es wäre also möglich, ja leicht, durch eine einfache mikroskopische Untersuchung der Cerebrospinalganglien eine positive Diagnose der Wuth abzugeben. Eine Diagnose durch Obduction des Cadavers braucht heute 18—20 Tage, soviel Zeit ist mindestens zur Beobachtung der Probe-Inoculationen nothwendig. Auf mikroskopischem Wege könnte die Diagnose in weniger als 24 Stunden aufgestellt werden.

Ob sich auch alle anderen Erscheinungen der Wuth von diesem neuen Gesichtspunkte aus werden erklären lassen, wird erst die Zukunft lehren. —r.

Carré und Fraimbault: Ueber die Contagiosität der Rinderpest unter Schweinen.

(Annales de l'Institut Pasteur.)

Im Jahre 1866 constatirte Leblanc die Rinderpest bei Pekarischweinen, allein es fehlten bisher genauere Daten über die Möglichkeit einer Ansteckung der Schweine durch Rinderpest. Die Autoren haben nun eine Reihe von Versuchen an annamitischen Schweinen unternommen und können die Contagiosität der Rinderpest für Schweine bestätigen. Man injicirte 2 cm³ virulenten Blutes von einem pestkranken Kalbe und rief eine Krankheit hervor, die in fünf successiven Durchgängen auf den Schweineorganismus übertragen wurde und nach dem ersten und vierten Durchgange in der Dosis von sechs Tropfen für das Kalb tödtlich verlief. Die Autoren konnten in vielen Versuchen die Ansteckung von Rinderpest infolge Contact von einem Schweine auf das andere nachweisen.

Die Symptome der Rinderpest bestehen beim Schweine in Frösten, Fieber, gelbgrünlichem Erbrechen, Speichelung und gelber, flüssiger Diarrhöe. Der Krankheitsverlauf ist ein rascher und endet nicht immer letal. Die wichtigsten Läsionen betreffen den Verdauungsapparat und bestehen in Entzündungen der einzelnen Organe. Am häufigsten sind die vordere und hintere Maulhöhle, der Magen, der Krummdarm und Dickdarm afficirt;

mehr oder minder ausgesprochene Veränderungen sieht man auch an der Leber, den Nieren und den Gekrösdrüsen. Fast regelmässig zeigt sich auch die Lunge congestionirt. Ein spezifischer Mikroorganismus ist im Blute nicht nachweisbar.

Die Forschungen sind auch insoferne interessant, als man auf die Gefahr einer Einschleppung der Rinderpest durch Schweine nach Europa aufmerksam gemacht wird. —r.

Tartakowski: Empfänglichkeit des Kameeles gegen die Rinderpest.

(Archiv Veterinarsk. Nauk.)

In der Veterinärliteratur fehlen präzise Angaben über eine Uebertragung der Rinderpest auf Kameele. Autor hat deshalb eine Reihe von Versuchen gemacht, die sich auf vier Kameele und zwei Dromedare erstreckten. Die Versuchsthiere gehörten der in Centralasien und den Kirgisensteppen verbreiteten Rasse an. Als Contagium diente eine von einem an Rinderpest verendeten Kalbe stammende Emulsion der Milzpulpe, bei zwei anderen Experimenten verwendete man das Blut eines pestkranken Kalbes in einer Mischung von physiologischer Meersalzlösung, u. zw. im Verhältniss von drei Tropfen Blut auf 5—6 cm³ der Lösung.

Die sechs Kameele wurden in drei Gruppen zu je zwei Stück getheilt und jeder Gruppe ein Controlkalb an die Seite gestellt. Die drei Controlthiere erkrankten in der normalen Frist und starben nach 8—9 Tagen.

Die Kameele reagirten alle auf die Inoculation. Bei zwei von ihnen beschränkte sich die Reaction auf ein leichtes Fieber von kurzer Dauer. Drei andere Kameele zeigten nach einer Incubationsperiode von 7 Tagen eine Temperaturerhöhung bis zu 2½, ja 3 Graden, eine hyperämische Maulschleimhaut, etwas Nasenausfluss, Thränen und schliesslich den charakteristischen Ausschlag auf der Schleimhaut der Lippen, Backen und der Zunge. Das Allgemeinbefinden war gut, Appetit und Ruminatio nicht gestört.

Die offenen Stellen am Maule vernarbten bald, die Temperatur sank rasch, und in drei Tagen waren die Krankheits-symptome verschwunden. Das sechste Versuchsthier litt an einer Speicheldrüsenfistel am rechten Unterkiefer. Es reagirte wahrscheinlich infolge seiner gestörten Gesundheit viel intensiver. Sieben Tage nach der Inoculation stieg die Temperatur stark an

und die charakteristischen Symptome der Rinderpest traten klar zutage. Anfangs waren Appetit und Rumination normal, allein bald verschlechterte sich der Zustand, die Fresslust hörte auf, es trat eine reichliche Diarrhöe ein und 18 Tage nach der Inoculation ging das Thier an völliger Erschöpfung zugrunde. Die Section konnte die gewöhnlichen Läsionen der Rinderpest nachweisen. Man entnahm 10 Tage nach der Inoculation mit der nöthigen Vorsicht eine Quantität Blut und überimpfte es subcutan auf ein Kalb, das nach 12 Tagen an den typischen Pestläsionen verendete.

Man inoculirte einem Kameele auch eine virulente Cultur von Rotzbacillen, was nach 15 Tagen den Tod des Thieres unter Rotzsymptomen zur Folge hatte. —r.

Therapeutische Notizen.

Laviran und Mesnil: Das Sarkocystin, ein Toxin der Sarkosporiden.

(Compt. rend. de la Soc. de Biol., Mai 1899.)

Um die Resultate von Pfeifer zu controliren, haben die Autoren wässrige und Glycerinextracte von Sarkosporiden aus der Speiseröhre eines Schafes hergestellt und einem Kaninchen subcutan und intravenös inoculirt. Ihre Resultate waren folgende:

1. Die Sarkosporiden des Schafes enthalten ein Toxin, das Sarkocystin.

2. Das Sarkocystin wirkt auf Kaninchen höchst toxisch. Ein halbes Milligramm einer frischen Sarkosporide tödtet ein Kilogramm des Kaninchens. In diesem halben Milligramm fällt aber nur $\frac{1}{10}$ auf die feste Substanz, und das Toxin nimmt nur einen Bruchtheil dieses $\frac{1}{10}$ -Milligramms ein.

3. Das Sarkocystin verursacht beim Kaninchen choleraartige Erscheinungen, die rasch letal enden, oder, bei sehr geringer Dosis, kachektisch zum Tode führen.

4. Bei anderen Versuchsthieren ist die Wirkung des Sarkocystins gleich Null oder doch nur eine schwache und vorübergehende.

5. Das Sarkocystin erinnert gleichzeitig an verschiedene thierische und mikrobische Gifte.

6. Das Vorhandensein eines Toxins in den Sarkosporiden ist auch deshalb interessant, weil man nun auch bei anderen zur Classe der Sporozoën gehörigen Parasiten Toxine vermuthen darf. —r.

Desoubry: Zur Behandlung der Epilepsie des Hundes nach der Brown-Sequard'schen Methode.

(Bull. de la Soc. centr. de méd. vét. 1899.)

Der Autor hatte einen Hund in Behandlung, der seit sechs Jahren an häufigen Epilepsie-Anfällen litt. Eine calmirende Therapie mit Bromnatrium erwies sich als erfolglos; man versuchte es daher durch einen Monat mit Injectionen von Hodenflüssigkeit, u. zw. in der Dosis von 3 cm³ jeden zweiten Tag. Es dauerte nicht lange, bis die Anfälle gänzlich verschwanden.

Weber, Leblanc und Benjamin behaupten allerdings, dass Desoubry in diesem Falle nicht die echte Epilepsie zu behandeln hatte, sondern nur jene epileptiformen Anfälle, die man beim Hunde häufig antrifft und die auf die verschiedensten Ursachen, namentlich auf die Anwesenheit zahlreicher Parasiten im Verdauungstracte zurückzuführen sind. —e.

Paul Adam: Ueber destillirtes Zinkchlorür.

(Recueil vétérinaire, Juli 1899.)

Das Zinkchlorür wird heute nicht nur als Causticum, Desinficiens oder äusserliches Antisepticum verwendet, sondern findet nach und nach auch bei Injectionen Anklang. Man muss es hiezu in purem Zustand, ohne Säurewirkung, erhalten. Das in den Laboratorien und Apotheken vorrätige Zinkchlorür gibt, mit Wasser gemischt, eine trübe Flüssigkeit, die nur durch starken Zusatz von reiner Salzsäure wieder aufgehellt werden kann.

Das destillirte Zinkchlorür ist ein weisses Pulver von scharfem Geschmack, Dichte 2,7, bei über 300° schmelzbar. Es verflüchtigt bei etwa 680° und ist in ein Drittel Wasser, in Glycerin und Aether in geringerer Proportion löslich. Es ist sehr schwer, diese Substanz gänzlich wasserfrei zu halten.

Die wässrige Lösung muss vollkommen klar sein und mit Kalium ferrocyanat. ein weisses, gelatinöses, in Salzsäure unlösliches Präcipitat liefern. Die Salzsäurelösung des Zinkchlorürs darf sich weder durch Schwefelwasserstoff, noch durch Chlorbarium trüben. Bei Injectionen und in jenen Fällen, wo eine zu starke Säurewirkung vermieden werden soll, kann man immer destillirtes Zinkchlorür verschreiben. —e.

Gesetze und Verordnungen. Erhöhung von Veterinär-Lehranstalten. Deutschland.

In Giessen wird die thierärztliche Abtheilung bei der medicinischen Facultät eine Vermehrung der Lehrkräfte insofern erfahren, als künftighin an derselben drei ordentliche und eine ausserordentliche Professur besetzt sein werden. Das Universitätsstatut wurde dahin abgeändert, dass unter Anderem ein besonderes veterinärmedizinisches Collegium bei der medicinischen Facultät errichtet wurde

Schweiz.

Mit Gesetz vom 1. Mai l. J. wurde auf Grund des Volksbeschlusses die Thierarzneischule in Bern mit der Hochschule verschmolzen und bildet eine Facultät derselben. Die im Jahre 1806 gegründete separate Thierarzneischule wurde aufgehoben. Die Organisation der veterinärmedizinischen Facultät schreibt ein achtsemestriges Studium vor, die Einzelfächer werden an der medicinischen, veterinärmedizinischen und philosophischen Facultät tradirt. Das Reglement über die Ertheilung der Doctorwürde durch die veterinärmedizinische Facultät in Bern vom 8. Juni 1900 umfasst 12 Paragraphen und verlangt von den Bewerbern eine wissenschaftliche Dissertation, Nachweis des Bildungsganges, Belege über wissenschaftliche Vorbildung, naturwissenschaftliche und veterinärmedizinische Studien, mündliche Prüfung aus Anatomie, Embryologie, Physiologie, pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie, Therapie, Chirurgie und Hufbeschlag, Pharmakologie, Seuchenlehre und Bacteriologie, Thierzucht und Hygiene. Der Doctortitel wird in der Form „Doctor medicinae veterinariae“ ohne Auszeichnung ertheilt. Die Facultät kann auch ausgezeichneten Männern die Doctorwürde ertheilen.

* * *

Mit Kundmachung des k. k. Statthalters im Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns vom 17. September 1900, Z. 83.511 (Landes-Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 57) werden die Erweiterungen des Wirkungskreises der niederösterreichischen Landesanstalt für Rindviehversicherung durch Errichtung einer besonderen Abtheilung für Pferdeversicherung publicirt.

Notizen.

K. k. Impfstoffgewinnungs-Anstalt. Nach dem Jahresberichte der k. k. Impfstoffgewinnungs-Anstalt in Wien wurden im Betriebsjahre 1899 für allgemeine Impfungen 596.130, für Revaccination der Schulkinder 84.500 Impfstoffportionen abgegeben. Ueber die Impfstoffgewinnung selbst ist dem Berichte zu entnehmen, dass zur Impfung ausschliesslich Jungrinder verschiedener Provenienz im Alter von einem bis drei Jahren benützt wurden. Von den eingestellten 124 Jungrindern mussten während der sechstägigen Observationsfrist im Contumazstalle 12 Stück ausgeschieden werden, u. zw. 2 Kalbinnen wegen starken Hustens (Verdacht auf Tuberculose), 1 Stier wegen einer am Genick infolge einer beim Transporte erlittenen Verletzung durch das Hornseil entstandenen Phlegmone und 9 Stiere zweier nacheinander eingestellten Partien, zu je 5 und 4 Stück, bei welchen je ein Stier an Maul- und Klauenseuche erkrankte, weshalb jedesmal die ganze Partie

fortgeschafft werden musste. Geimpft wurden also im Ganzen 112 Stück. Die erwähnten Fälle von Seucheneinschleppung verursachten wohl eine einmonatliche Unterbrechung der Thierimpfungen während des Monats Februar, hatten aber keine eigentliche Betriebsstörung im Gefolge, da die Impfstoffernte von 23 Thieren bereits in Sicherheit gebracht und dadurch der Bedarf an Impfstoff für die erste Periode der Frühjahrs-Impfungen gedeckt war. Dieser Zwischenfall beweist aufs neue, wie nothwendig es für grössere Anstalten ist, mit den Thierimpfungen möglichst frühzeitig zu beginnen, da kein Betrieb trotz sorgfältigster thierärztlicher Untersuchung der Impfthiere vor ihrer Einstellung vor solchen Eventualitäten bewahrt bleibt und dadurch oft eine monatelange Störung erleiden kann.

Die Seucheneinschleppung in die hierortige Anstalt im Beginne des Jahres 1899 bot Gelegenheit zu der Beobachtung, dass die seit mehreren Jahren durchgeführte Trennung der Anstaltstallungen in einen Contumazstall und einen Impfstall mit gesondertem Wartepersonale die Anstalt auch diesmal, wie bereits einmal vorher (im Jahre 1896) in einem ähnlichen Falle, vor empfindlichen Verlusten bewahrt hatte. Ferner ergab sich die wichtige, zur Vorsicht mahnende Thatsache, dass die gleichzeitig bestehende Maul- und Klauenseuche die Entwicklung der Vaccine nicht stört, und dass die Manifestation der localen Erscheinungen der Maulseuche erst in einem verhältnissmässig späten Zeitpunkte nach der Impfung erfolgen kann. Es könnte also der Fall eintreten, dass trotz des vorliegenden negativen Schlachtungsbefundes ein Impfstoff in Circulation gebracht wird, der von einem mit Maulseuche inficirten Thiere stammt, ein Umstand, der bei der Uebertragbarkeit dieser Seuche von Thier auf Mensch und bei den noch immer recht dunklen Wegen des Ganges dieser Infection so lange Vorsicht gebietet, als nicht durch einwandfreie experimentelle Untersuchungen die absolute Unmöglichkeit einer Uebertragung der Maulseuche durch percutane Impfung erwiesen worden ist. Die Gefahren einer solchen Eventualität können vermieden werden: 1. durch eine Contumazirung der Impfthiere durch wenigstens sechs Tage vor der Impfung; 2. durch nicht zu frühe Abnahme des Impfstoffes, also womöglich nicht vor Ablauf von sechsmal 24 Stunden, und wo dieses mit Rücksicht auf den Reifezustand der Pusteln nicht möglich ist, durch Zuwartung mit der Schlachtung bis zu dem genannten Zeitpunkte; 3. durch die Wahl einer in ihrer Wirkung bekannten Stammlympe oder zumindest einer solchen von verlässlicher Provenienz.

Naturforscherversammlung in Aachen. Die in Aachen in der Zeit vom 17. bis 22. September l. J. tagende 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte hatte eine Abtheilung — die 37. — für Thierheilkunde. Bei der Eröffnungssitzung waren 12 Mitglieder anwesend. Nach einer Begrüssung derselben durch den einführenden Departements-Thierarzt Dr. Schmidt, wurde Prof. Lüpke, Stuttgart, zum Vorsitzenden gewählt.

Vorträge haben gehalten: Prof. Imminger, München: Ueber Castration mit dem Emasculator, Vater, Eupen: Ueber Rauschbrand.

Rinderpest. Aus Shanghai wird berichtet, dass unter dem von der deutschen Commission für die Truppen angekauften Schlachtvieh die Rinderpest ausgebrochen ist.

Auf Menschen übertragbare Thierkrankheiten: Im September sind vorgekommen: *Lyssa*: in New-York 1 Todesfall. *Milzbrand*: in New-York 2 Todesfälle. *Rotz*: in Petersburg 1 Todesfall.

Aus dem Anzeigblatt für die Verfügungen über den Viehverkehr auf Eisenbahnen.

(Herausgegeben vom k. k. Eisenbahnministerium.)

Land	Anzeigblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
A l i e m e i n e s	5023 M. d. I. 32.689 12./9.	Vieheinfuhr aus Oesterreich nach Croatien-Slavonien.
	5028 33.793 15./9.	Schweineeinfuhrverbot aus Ungarn.
	5036 33.664 18./9.	Schweineeinfuhrverbot aus Wr.-Neustadt, Floridsdorf und Radatz nach Ungarn.
	5042 34.264 21./9.	Vieheinfuhrverbot aus Oesterreich nach Ungarn.
	5043 33.487 19./9.	Pferdeausfuhr aus Oesterreich-Ungarn nach Sachsen.
	5047 35.102 25./9.	Rindvieheinfuhrverbot aus den Regierungsbezirken Liegnitz, Magdeburg, Merseburg und Arnburg des Königreiches Preussen und aus dem Herzogthume Sachsen-Weimar.
	5050 35.479 2./10.	Schweineeinfuhrverbot aus den Bezirken Zlatar und Samobor in Ungarn.
	5053 M. d. I. 35.859 4./10.	Schweineausfuhrverbot von Wr.-Neustadt nach Ungarn.
	5055 M. d. I. 36.020 6./10.	Einfuhr von Vieh und Fleisch aus den Ländern der ungarischen Krone.
	5058 36.776 9./10.	Rindvieheinfuhrverbot aus den Regierungsbezirken Liegnitz, Magdeburg und Merseburg in Preussen und aus dem Herzogthume Anhalt.
	B ö h m e n	5025 165.796 14./9.
5031 166.231 15./9.		Ausfuhr von Nutz- und Zuchtvieh nach Deutschland.
5032 166.431 15./9.		Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete analog Niederösterreich Nr. 5024.
5033 165.383 14./9.		Wiedergestattung des kleinen Grenzverkehrs von Wäste Giersdorf.
5037 168.068 17./9.		Viehausfuhrverbot aus Leitmeritz und Schluckenau.
5048 172.947 27./9.		Controltermine für Vieheinfuhr aus dem Deutschen Reiche nach Böhmen.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Böhmen	5049 174.216 27./9.	Schliessung der Grenzzollämter Wittigsthal und Breitenbach.
	5056 177.811 4./10.	Nutz- und Zuchtviehausfuhr nach dem Deutschen Reich.
	5057 180.510 6./10.	Viehausfuhrverbot aus den Bezirken Falkenau und Taus nach Deutschland.
Bosnien und Hercegovina	5046 132.802 2./9.	Sperrung des Bezirkes Vlasenica für den Borstenviehverkehr.
Bukowina	5027 20.123 12./9.	Ein- und Durchfuhrverbot von Geflügel aus den russischen Gouvernements Kiew und Podolien.
	5044 20.721 2./10.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete analog Niederösterreich Nr. 5024.
	5054 20.215 10./III.	Wiedergestattung der Ein- und Durchfuhr von Schafen und Ziegen aus dem rumänischen Districte Tulcea.
Dalmatien	5051 29.187	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete analog Niederösterreich Nr. 5024.
Galizien	5045 92.736 17./9.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete analog Niederösterreich Nr. 5024.
Kärnten	5030 14.283 14./9.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete analog Niederösterreich Nr. 5024.
Krain	5035 14.182 15./9.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete analog Niederösterreich Nr. 5024.
Küstenland	5040 20.697 17./9.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete analog Niederösterreich Nr. 5024.
Mähren	5041 36.491 15./9.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete analog Niederösterreich Nr. 5024.
Nieder- österreich	5024 83.374 14./9.	Schweineinfuhrverbot aus den Bezirken: Banjaluka Land, Bosnisch-Gradiska, Brčka, Vlasenica, D. Tuzla und Zwornik.
		Schafeinfuhr aus Petrovac und Sanskimost im Occupationsgebiete.
	5059 91.550 9./10.	Klauenvieheinfuhrverbot aus den politischen Bezirken Bludenz, Bregenz und Feldkirchen und Tirol-Vorarlberg.
5060 91.540 9./10.	Klauenvieheinfuhrverbot aus den politischen Bezirken Braunau, Dux, Pardubitz, Rakowicz, Raudnitz und Schlan.	
Ober- österreich	5038 16.934 17./9.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete analog Niederösterreich Nr. 5024.

Land	Anzeigeb.-Nr., Gestionszahl der Landesregierung, Datum	Regierungserlass
Salzburg	5034 11.661 17./9.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete analog Niederösterreich Nr. 5024.
Schlesien	5026 20.224 14./9.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete analog Niederösterreich Nr. 5024.
Steiermark	5029 32.323 16./9.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete analog Niederösterreich Nr. 5024.
Tirol und Vorarlberg	5039 35.055 15./9.	Vieheinfuhr aus dem Occupationsgebiete analog Niederösterreich Nr. 5024.
	5052 36.014 3./10.	Aufhebung des Schweineinfuhrverbotes aus Gottschee und Gurkfeld in Krain.

Thierseuchen.

Thierseuchenausweis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern vom 7. October 1900 und in den Ländern der ungarischen Krone.

Land	Maul- u. Klauen-seuche	Milz-brand	Rotz- u Wurm-krankheit	Pocken-krankheit	Räude	Rausch-brand der Rinder	Rothlauf der Schweine	Schweinepest (Schweine-seuche)	Bläsch.-ausschl. a. d. Geschl.Th.	Wuth-krankheiten										
	Zahl der verseuchten																			
	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe
Oesterreich.																				
Niederösterr.	2	2	2	2	6	10	—	—	3	4	4	5	36	74	1	1	2	10	—	—
Oberösterr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	10	1	1	—	—	—	—
Salzburg...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Steiermark.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	10	19	—	—	—	—	—	—
Kärnten...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	8	50	—	—	—	—
Krain.....	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	3	5	—	—	—	—	—	—
Küstenland.	—	—	1	3	2	2	—	—	—	—	—	—	4	24	—	—	—	—	—	—
Tirol-Vorarlb.	49	495	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Böhmen...	46	336	1	2	4	4	—	—	2	2	—	—	13	18	—	—	1	2	6	6
Mähren....	—	—	—	—	2	2	—	—	1	1	—	—	22	234	1	2	2	14	—	—
Schlesien...	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	5	51	—	—	—	—	—	—
Galizien...	—	—	4	26	6	7	—	—	5	5	—	—	51	572	18	171	—	—	3	7
Bukowina...	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	9	33	2	3	—	—	—	—
Dalmatien..	—	—	1	4	—	—	—	8	83	1	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe...	97	833	10	38	21	26	8	83	14	28	5	6	165	1095	31	228	5	26	9	13
Ungarn.																				
Ausweis vom 3. October 1900	2	4	68	145	65	73	9	26	84	177	—	—	182	755	1114	—	—	—	96	96

Thierseuchen in ver-

(Bz. = Bezirke, Gm. = Gemeinden, Gh. = Gehöfte, St. = Stallungen, F. = Fälle, Dp. =
P. = Pferde, Schw. = Schweine, Schf. = Schafe,

Land	Termin	Maul- und Klauen-seuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Milzbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Lungen-seuche der Rinder	Gegen die Vorperiode + od. -	Rotz- und Hautwurm	Gegen die Vorperiode + od. -
Belgien	August 1900	37 Gm. 44 Gh.	+ 13 + 8	39 F.	+ 2	-	-	17 F.	+ 1
Bulgarien	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dänemark	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deutsches Reich	September 1900	514 Gm. 1870 Gh.	+ 90 + 458	-	--	5 Gm. 6 Gh.	- 2 - 2	40 Gm. 53 Gh.	+ 8 + 10
Frankreich	August 1900	2403 Gh. 10.746 Stück	- 557 + 1126	54 St.	+ 8	15 Gm. 17 St.	+ 2 + 3	123 F.	-- 1
Italien	Juni 1900	146 Gh. 2149 F.	-	161 F.	-	-	-	31 F.	-
	Juli 1900	2019 F.	- 130	514 F.	+ 383	-	-	44 F.	+ 13
	August 1900	695 F.	- 1324	549 F.	+ 5	-	-	27 F.	- 17
Niederlande	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norwegen	September 1900	-	-	16 Gh. 20 F.	- 12 - 9	-	-	-	-
Oesterreich	September 1900	26 Bz. 91 Gm.	- + 2	19 Bz. 23 Gm.	+ 3 + 4	- -	- -	17 Bz. 21 Gm.	- 3 + 1
		800 Gh.	- 67	89 Gh.	+ 9	-	-	29 Gh.	+ 8
Schweden	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schweiz	September 1900	4 Ct. 20 St.	- 3 + 14	9 C. 14 F.	+ 1 + 11	-	-	1 Ct. 2 F.	- 1 - 3
Serbien	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ungarn	September 1900	2 Gm. 4 Gh.	-	99 Gm. 184 Gh.	+ 2 + 29	-	-	74 Gm. 89 Gh.	- 7 - 1

schiedenen Ländern.

Departements, Ct. = Cantone, Rh. = Regierungsbezirke [Kreise etc.], R. = Rinder, Z. = Ziegen, Gr. = Grossvieh, Kl. = Kleinvieh.)

Pocken und Räude	Gegen die Vorperiode + od. -	Rauschbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Rothlauf der Schweine	Gegen die Vorperiode + od. -	Schweinepest (Schweineseuche)	Gegen die Vorperiode + od. -	Bläschenausschlag und Beschlässe	Gegen die Vorperiode + od. -	Wuth	Gegen die Vorperiode + od. -
—	—	35 F.	— 1	—	—	—	—	—	—	5 F.	— 8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	196 Gm. 259 Gh.	— 19 — 46	—	—	—	—
Schaf R. 3 Heerden	—	18 St.	+ 31	20 St.	— 4 ⁹	21 St.	+ 9	—	—	226 F.	—
—	—	31 F.	—	1182 F.	—	543 F.	—	—	—	44 F.	—
Räude 2871	—	15 F.	— 16	2 66 F.	+ 884	991 F.	+ 448	—	—	16 F.	— 28
Räude 703	—2168	15 F.	—	1385 F.	— 681	475 F.	— 516	—	—	16 F.	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1 Gh. 1 F.	— 1 — 1	161 Gh. 147 F.	+ 23 — 13	2 Gh. 19 F.	— 9 — 185	—	—	—	—
Pocken 3 Bz. 9 Gm. 59 Gh. Räude 16 Bz. 19 Gm. 39 Gh.	— + 2 + 20 + 3 + 2 + 10	5 Bz. 10 Gm. 21 Gh.	— 4 + 1 + 3	95 Bz. 225 Gm. 1388 Gh.	— 7 — 22 + 113	26 Bz. 47 Gm. 288 Gh.	— 2 + 4 + 131	5 Bz. 8 Gm. 32 Gh.	— + 1 + 1	14 Bz. 17 Gm. 20 Gh.	+ 2 + 1 —
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schaf R. 1 Ct. 41 F.	— 1 —	16 Ct. 131 F.	— 1 — 62	16 Ct. 172 St. (u. Schw. seuche)	— 1 — 124	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pocken 9 Gm. 26 Gh. Räude 104 Gm. 229 Gh.	+ 2 + 16 — 36 — 126	—	—	246 Gm. 1208 Gh.	— 43 — 197	1285 Gh.	— 44	—	—	96 Gm. 96 Gh.	+ 5 + 5

Personalien.

Auszeichnung. Docent für Hufbeschlag, Commissionsrath A. Lungwitz in Dresden, erhielt das Ritterkreuz II. Classe des königl. sächsischen Verdienstordens.

Ernennungen. Ernannt wurden: Emanuel Kymla zum Bezirks-Thierarzt in Dobříš (Böhmen), Josef Hašák zum landschaftlichen Thierarzt in Teltš (Mähren).

Der k. k. Bezirks-Thierarzt Josef Stegu in Makarska wurde zum Schlachthausverwalter in Laibach ernannt.

Josef Kutschera wurde zum landschaftlichen Bezirks-Thierarzte in Steiermark ernannt.

An der königl. ungarischen Veterinär-Hochschule in Budapest wurden zu Assistenten ernannt: die Thierärzte Stephan Laufer zur externen Klinik, Karl Kovarzik für Seuchenlehre; zu Praktikanten wurden ernannt die Thierärzte Alexander Balázs für pathologische Anatomie und Julius Sterba für Seuchenlehre.

Zum Vorstande der Lehrschmiede an der Thierärztlichen Hochschule in Dresden wurde Bezirks-Thierarzt Dr. Max Lungwitz ernannt.

Zum städtischen Thierarzte in Felsöbanya wurde gewählt Eugen Kaufmann, in Nagy-Enyed Hugo Lichtenstern.

Der Verein der Veterinärmediciner in Budapest wählte zu Ehrenpräsidenten den Rector Dr. Franz Hutyra und den Prof. Dr. Stephan v. Rátz.

Uebersetzung. Die k. k. Bezirks-Thierärzte Ignaz Vit in Prachatitz und Robert Hofbauer in Schüttenhofen (Böhmen) wurden über ihr Ansuchen gegenseitig übersetzt.

Der Militär-Unter-Thierarzt Wilhelm Springer in Pisek wurde nach Göding übersetzt.

Pensionirungen. Der Militär-Thierarzt Friedrich Němeček der 15. Train-Division wurde pensionirt.

Docent A. Lungwitz, Vorstand der Lehrschmiede an der Thierärztlichen Hochschule in Dresden, ist über sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt worden.

Varia. Die goldene Medaille wurde von der Jury der Pariser Weltausstellung zuerkannt: Hofrath Prof. Dr. Josef Bayer in Wien, den Proff. Dr. Hutyra, Dr. Nadaskay und Dr. Ratz in Budapest.

Resignation. Thierarzt Josef Hummel hat auf die ihm vom Teschener Stadtrathe verliehene Stelle eines Schlachthausverwalters verzichtet.

Sterbefälle. Unser geschätzter Mitarbeiter Hofrath Dr. F. A. Zörn, Professor der Veterinärwissenschaft an der Universität Leipzig i. R., ist gestorben.

Der k. u. k. Ober-Thierarzt des 3. Dragoner-Regimentes Josef Quarter ist gestorben.

Offene Stellen.

1. **Landschaftliche Thierarztesstelle** in Greifenburg (Kärnten) ist zu besetzen. Gehalt 1000 Kronen; Gesuche sind bis 1. November beim Landesauschusse in Klagenfurt einzubringen.

2. **Landschaftliche Bezirks-Thierarztesstellen** in Steiermark, und zwar in Frasslau, Oberwölz und St. Ruprecht a. d. Raab gelangen zur Besetzung.

Gehalt 1200 Kronen. Gesuche sind bis 10. November an den steiermärkischen Landesausschuss in Graz einzureichen.

3. Der königl. ungarische Ackerbauminister schreibt sub 8347./III.1. 535 Stellen in der VI., VII., VIII., IX., X. und XI. Diätenklasse aus. Gesuche sind an das obengenannte Ministerium zu richten.

Literatur.

Die animalischen Nahrungsmittel. Von Prof. Dr. Georg Schneidmühl in Kiel. Wien 1900. Verlag von Urban und Schwarzenberg, br., gr.-8°, 192 Seiten. Preis Mk. 4.80.

Eine weitere Lieferung (II. Abtheilung, Lief. 5—8) dieses der Fleischschau dienlichen Werkes liegt vor. Dieselbe hat zum Inhalte:

Die Merkmale der nach der Thierspecies unterschiedlichen Fleischsorten, welche leicht verwechselt werden können, solche deutscher und amerikanischer Fleischwaaren, gefrorenes Fleisch, Fleisch von arzneilich behandelten oder vergifteten Thieren, Fleisch mit unangenehmem Geruch und Geschmack, Fleisch von nothgeschlachteten, verendeten, gehetzten; vom Blitze getödteten, erstickten, neugeborenen, hochträchtigen Thieren, aufgeblasenes Fleisch, Fleisch von fieberhaft erkrankten Thieren, Beurtheilung des Fleisches von gesunden Thieren, welches nach der Schlachtung Veränderungen erlitten hat, Lebend- und Schlachtgewicht. Der besondere Theil handelt über die Untersuchung der Schlachtthiere im Leben und über zu berücksichtigende Erkrankungen für die Fleischverwerthung, das gewerbemässige Schlachten und Zerlegen der Thiere, die normale Beschaffenheit der einzelnen Organe der Schlachtthiere mit Rücksicht auf beachtenswerthe Veränderungen für die Beurtheilung. Schliesslich wird die Untersuchung und Beurtheilung des Geflügels, Wildprets, der Fische und anderer animalischer Nahrungsmittel abgehandelt.

Die gründliche, exacte und erschöpfende Darstellungsweise, sowie die klare Diction und gute Abbildungen sind Vorzüge dieses Werkes, welches jedem sich mit Vieh- und Fleischschau befassenden Veterinär auf das Beste empfohlen sei. Kh—

Das Buch vom gesunden und kranken Hunde von Prof. L. Hoffmann in Stuttgart. Wien 1901. Verlag von M. Perles, br., gr.-8°, 549 Seiten.

Ein Lehr- und Handbuch ist vorliegende Monographie über den Hund, welches sich von ähnlichen Werken insoferne vortheilhaft unterscheidet, als den züchterischen Principien besonders Rechnung getragen wird.

Die Rassenconstanz wird in Wort und Bild zur Geltung gebracht, indem eine grössere Zahl von Rassen, deren Abstammung und das frühere Aussehen derselben Autor erforschte und aus älteren seltenen kynologischen Werken, sowie von alten Gemälden charakteristische Abbildungen beistellte.

In drei Abtheilungen ist der Stoff gegliedert. Die erste enthält Allgemeines über den Hund, Eigenschaften, Abstammung desselben, äussere Eintheilung des Körpers, Histologisches und Physiologisches. Das Capitel „Züchterische Grundsätze“ ist, sowie die zweite Abtheilung über Rassen besonders sorgfältig bearbeitet und den modernen Bedürfnissen bei der Bethätigung der Hundezucht accommodirt.

Auch der hygienische Theil, sowie die Dressur des Hundes findet in einem Sondercapitel eingehende Erörterung. Die dritte Hauptabtheilung handelt ausschliesslich über Hundekrankheiten und deren Heilung. Am Schlusse ist eine Sammlung von Receptenformeln für die wichtigsten Hundekrankheiten enthalten.

Die Schaffung dieses sehr vollkommenen Specialwerkes hat dem Autor gewiss viele Mühe und Fleiss gekostet, derselbe hat darin sein Wissen und seine reiche Erfahrung niedergelegt und zum Gemeingute gemacht. Dasselbe ist besonders für Hundezüchter,- Freunde und Hundehalter berechnet, wird aber auch in Fachkreisen Interesse erwecken.

Die vielen Abbildungen und Tafeln sind zumeist künstlerisch ausgeführt, die buchhändlerische Ausstattung ist vorzüglich.

Wir können das Werk bestens anempfehlen.

Kh.

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moritz Perles, Wien, Stadt, Seilergasse 4 (Graben), zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager veterindrwissenschaftlicher Werke hält.

Collargolum

(Argentum colloidalé Crédé). Aeusserst wirksames Mittel bei septischen Erkrankungen. Von fast specifischer Wirkung bei **Blutfleckenkrankheit der Pferde, bösartigem Katarrhaleieber der Rinder, Kälberruhr, Lymphangitis.**

Erhältlich in Apotheken. Proben und Literatursammlung kostenfrei durch

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden. 9b

Kundmachung.

In Steiermark kommen mehrere erledigte **landschaftliche Bezirks-Thierarzesstellen** zur Besetzung, u. zw. in **Frasslau**, Gerichtsbezirk **Franz Oberwölz**, gleichnamigen Gerichtsbezirkes, und **St. Ruprecht a. d. Raab**, Gerichtsbezirk **Weiz**.

Der Jahresgehalt beträgt **K 1200** und wird nach vollkommen entsprechender zehnjähriger Dienstzeit auf **K 1400** und nach fünfzehnjähriger solcher Dienstzeit auf **K 1600** erhöht.

Die Anstellung ist vorläufig eine provisorische und kann die definitive Bestellung nach zweijähriger zufriedenstellender Verwendung unter Einrechnung der provisorischen Dienstzeit erfolgen.

Bewerber um diese Stellen, u. zw. nur diplomirte Thierärzte, haben ihre Gesuche unter Nachweisung der Befähigung und der bisherigen Verwendung, ferner unter Anschluss des Geburtsscheines und eines Gesundheitszeugnisses, eventuell im vorgeschriebenen Dienstwege **bis zum 10. November 1900** an den steiermärkischen Landesausschuss einzusenden.

Bewerber um die Stelle in **Frasslau** müssen auch der slovenischen Sprache mächtig sein, oder sich verpflichten, die Kenntniss derselben sich binnen $1\frac{1}{2}$ Jahren anzueignen.

Graz, 12. October 1900.

20

Vom steiermärkischen Landesausschusse.

Verlags-Buchhandlung MORITZ PERLES in Wien
Stadt, Seilergasse **4** (Graben).

Soeben erschien:

Veterinär-Kalender pro 1901.

Taschenbuch für Thierärzte mit Tagesnotizbuch.

Verfasst und herausgegeben von

ALOIS KOCH

k. k. Bezirks-Thierarzt in Baden bei Wien.

Mit dem Porträt des Herrn Prof. Dr. Franz Hutyra, Rector der Thierärztlichen Hochschule in Budapest.

Vierundwanzigster Jahrgang.

Ausgabe für **Oesterreich**: in Leinwand gebunden **K 3.20**

„ „ **Deutschland**: „ „ „ **Mk. 3.—**

Das Buch vom gesunden und kranken Hunde.

Lehr- und Handbuch über das Ganze der wissenschaftlichen und praktischen Kynologie. Bearbeitet von Prof. **L. Hoffmann**, Lehrer für Thierzucht und Vorstand der Hundeklinik an der königl. Thierärztlichen Hochschule in Stuttgart
Mit zahlreichen Holzschnitten. Preis **K 14.— = Mk. 14.—**, elegant in Leinwand gebunden **K 16.— = Mk. 16.—**.

Neu!

Zuverlässig!



Uebe's Minuten-Maximal-Thermometer mit Aluminium-Scala

D. R. G. M. 25406, sonst ganz aus „Jenaer Normalglas“, mit starkem Glasknopf oben als Handgriff, ist die denkbar praktischste, haltbarste und zuverlässigste Construction, da Scala mit eingeschmolzen, jede Metallmontirung vermieden, kein Lockerwerden der Schraubenköpfe, sicherste Desinfection leicht ermöglicht. Jetzt auch mit „blau“ belegter Capillarröhre, wodurch die Ablesung **sehr leicht und bequem ist**. Mit meinem Prüfungsschein, unter voller Garantie für die **Richtigkeit und Genauigkeit**. In Nickel-Schiebehülsen oder Patent-Lederetuis franco Stück: 6. W. fl. 1.50, Dutzend fl. 14.50. Ueberall vorrätig, sonst **direct** vom alleinigen Fabrikanten

WILH. UEBE, Fabrik ärztlicher Thermometer, **Zerbst, Anhalt.**
≡ Von der löblichen Redaction sehr empfohlen. ≡ 18

Bacillool	==== Billigstes ====
	sanitätsbehörl. anerkannt wirksames Antisepticum o o o o o und Desinfiens. o o o o o
	==== Oesterr.-ung. General-Repräsentant: ====
	S. KREISLER, Wien, IX/1. o o o Proben und Literatur gratis. o o o

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Soeben erschienen:

Friedberger, Prof. Dr. F., und Fröhner, Prof. Dr. E., Lehr-
buch der speciellen Pathologie und
Therapie der Hausthiere. Für Thierärzte, Aerzte
und Studierende.

Zwei Bände. **Fünfte verbesserte u. vermehrte Auflage.** II. Band.
gr.-8°, geh. **M. 18.—**; in Leinwand geb. **M. 19.40.**

Der erste Band erschien im Mai 1900 und kostest geh. **M. 20.—** ;
in Leinwand geb. **M. 21.40.**

Kitt, Prof. Dr. Th., Lehrbuch der pathologischen
Anatomie der Hausthiere. Für Thierärzte und
Studierende der

Thiermedizin. Zwei Bände. **Zweite, verbesserte Auflage.** I. Band.
Mit 215 Abbildungen, gr.-8°, geh. **M. 16.—**; in Leinwand geb. **M. 17.40.**

Der II. Band wird im Frühjahr 1901 erscheinen.

Maulgatter für Pferde.

Von Prof. L. Hoffmann in Stuttgart.

[Originalartikel.]

Je mehr man sich mit Zahnheilkunde der Pferde beschäftigt, umso zahlreicher werden die Fälle, die operirt werden müssen. Ich habe ein besonderes Instrumentarium construirt und habe bei den

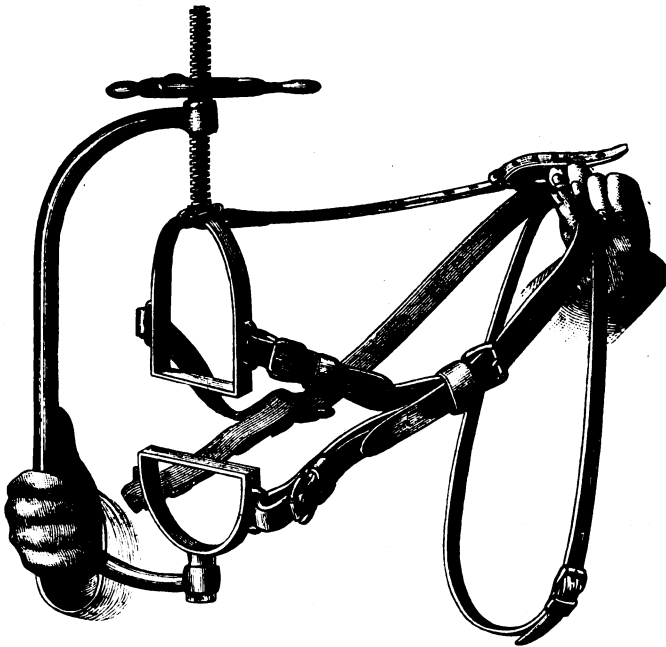


Fig. 29. Neu aptirtes Maulgatter. Die steigbügelähnlichen Metallbogen umfassen den Ober- und Unterkiefer und werden durch das Sternrad auseinanderbewegt. Ein starkes Lederhalfter sichert die Lage und durch einen Doppelhaken mit Lederriemen erhält es seine Stellung vollkommen in der Mitte.

Operationen oft mehrere Instrumente zugleich in der Maulhöhle, z. B. bei dem Ausziehen der hinteren Backenzähne ist dortselbst: *a)* die elektrische Lampe. *b)* eine Zungenspatel und *c)* die Zahnzange. Es hat hierzu das Maul des Pferdes weit offen zu sein und es muss für die Excursionsfähigkeit der Instrumente ein

grosser Raum vorhanden sein, namentlich darf das Maulgatter nicht seitlich durch Eisentheile verbunden sein. Letztere Eigenschaft besitzt nun das alte Brogniez'sche Maulgatter durch einen Eisenbogen, aber es hat den Nachtheil, dass die Kiefer oben und unten durch Lederschnallen gefasst und dann so zusammengezogen worden sind, dass beim Oeffnen des Maules die Wangentheile und die Lippenränder die Maulhöhle derart verengen, dass der Einblick und die Actionsfähigkeit sehr gehindert sind. Ausserdem ist die Construction oft eine so leichte, mangelhafte, dass das Ganze unschwer abgestreift wird, ganz abgesehen von der zweckwidrigen Einrichtung in Bezug auf Aseptik.

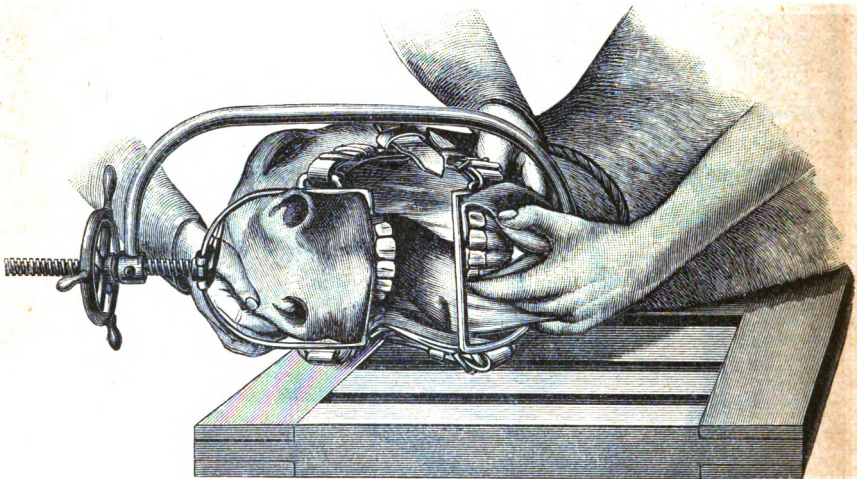


Fig. 30. Maulgatter angelegt, der Bogen zur Seite gelegt, das Maul eröffnet und zur Operation parat.

Es ist nun auf meine Veranlassung durch die Firma Jetter und Scheerer in Tuttligen in Württemberg das in den Abbildungen vorgeführte Maulgatter angefertigt worden.

Fig. 29. Der Metallbogen ist construiert wie der Brogniez'sche, nur stärker, aber die Maulhöhle wird eröffnet durch zwei steigbügelähnliche metallene Halbringe, die beweglich am Ende des Bogens je oben und unten eingesetzt sind. Der obere Bügel lässt sich durch ein flott gehendes Schraubengewinde mittels Sternrad rasch empornehmen, wodurch das Maul geöffnet wird.

Um das Maulgatter anzulegen, wird ein starkes Lederhalfter, das an die Bügel geschnallt ist, aufgesetzt und sodann

vom Nackenriemen ein Riemen über das Gesicht geführt und an der Vereinigungsstelle von Bügel und Schraubenspindel mit doppeltem Federhaken eingehakt, so dass das Maulgatter ohne weiteren Griff seitens des Menschen festsetzt und bis zum Aeussersten auseinandergestellt werden kann, so dass die Maulhöhle weitest, dauernd und sicher geöffnet ist und bleibt. In Fig. 30 ist das Maulgatter angelegt, der Bogen zur Seite geschoben und die Maulhöhle eröffnet.

Das Pferd liegt zur Operation parat auf dem Operationstische. Die Ausführung dieses Maulgatters ist eine ganz vorzügliche und die Wirkung eine bis jetzt unerreichte.

Mittheilungen aus der Praxis.

Magenwurmseuche unter den Lämmern der gräflich Norman'schen Herrschaft in Valpo.

Von Ulrich Liebling, Thierarzt in Valpo.

(Originalartikel.)

Die Krankheit trat unter den Symptomen heftigen Durchfalls, gänzlichen Appetitmangels, Mattseins und langsamen Hinsicchens auf. In der 546 Stücke zählenden Schafheerde, die aus 16 Schafen (Widder) und 530 Lämmern (5—7 Monate alt) bestand, erkrankten mit zwei Ausnahmen hauptsächlich nur die Lämmer, die schon nach 4—6tägigem Kranksein verendeten. Bei der Section fand man etwas fleischwasserähnliches Blut bei fast gänzlicher Blutleere aller Organe, die Lungen z. B. waren collabirt und elfenbeinweiss. In den ersten drei Mägen war nichts Anormales zu finden (manchmal sogar recht viel Futterinhalt); im Labmagen dagegen fand man in der Regel eine recht grosse Menge dunkelbrauner Flüssigkeit, in der es von unzähligen 1—1½ cm langen, fadendünnen, weissen, lebendigen Würmern förmlich wimmelte. Wenn der Labmagen erst einige Stunden nach dem Tode des Lammes geöffnet worden ist, waren dieselben bereits todt. In den Verzweigungen der Bronchien waren nur selten und dann nur einzelne Lungenwürmer zu finden, dafür aber fast regelmässig in den Nasen- und Stirnhöhlen manchmal bis 10 Oestruslarven. Zweimal fand ich dieselben sogar in den oberen Verzweigungen der Luftröhre.

Ich habe bei den erkrankten Lämmern, die ich anfangs in drei Abtheilungen zu 10 Stück getheilt hatte, bei je einer Ab-

theilung 1. Creolin, 2. Terpentin- und Thieröl und 3. Camala versucht und vom letzten Mittel die besten Resultate erhalten. Bei den mit Creolin und Terpentinöl behandelten Lämmern wurden die Würmer im Labmagen grösstentheils noch lebend angetroffen, während bei den mit Camala behandelten dieselben todt und nicht im Labmagen, sondern in den weiteren Gedärmen oder auch gar nicht vorzufinden waren.

Da die Seuche täglich neue Kranke brachte, wurde der ganzen Heerde Camala in Milch verabreicht. Der darauf folgende Durchfall hörte am zweiten Tage auf und seit der Zeit war der Verlauf bedeutend günstiger. Die Lämmer erhielten ausserdem als Lecke Salz mit aromatischen Mitteln und Eisen, ferner wurde ihnen eine gute Stoppelkleeweide zugewiesen.

Im Ganzen gingen im Verlaufe von fünf Wochen 89 Stück zugrunde; davon 53 in den ersten zwei Wochen. Gegenwärtig ist nur noch hie und da ein vereinzelter Todesfall zu verzeichnen.

Ich will noch bemerken, dass die Ursache der Seuche auf die nassen Wiesen (anhaltender Regen), die von den Lämmern im Frühjahr bezogen worden sind, zurückzuführen ist. — Bei den anderen Heerden derselben Herrschaft, die auf den nicht weit entlegenen Pussten untergebracht sind, ist die Seuche nicht aufgetreten.

Durchtrennung der Jugularis bei einer Kuh.

Von Ulrich Lieblich, Thierarzt in Valpo.

(Originalartikel.)

Eines Tages wurde ich auf die ausserhalb der Stadt gelegene Weide gerufen, wo sich der Angabe des Bauers nach eine Kuh am Halse bedeutend verwundet haben soll. Dort angelangt, fand ich eine Kuh liegen mit einer klaffenden, gegen 25 cm langen schiefen Querswunde am oberen Drittel der linken Halsseite. Aus der Wunde floss langsam in einem dicken Strome venöses Blut. Bei genauerer Besichtigung fand ich die Jugularis quer ihrer ganzen Dicke nach durchschnitten, so, dass die Enden derselben einige Centimeter von einander entfernt waren. Die Verwundung ist durch einen Mann verursacht worden, der über die Viehweide ging, Gras und seine Sense auf der Schulter tragend. Die Kuh schnappte nach dem Grase und schnitt sich beim Zurückziehen an der Sense.

Die Wunde wurde nun antiseptisch gereinigt, die Jugularis an ihren beiden Enden mit Seide unterbunden und die Wunde nachher genäht. Die Kuh ist bald darauf aufgestanden. Auf die Wundstellen wurden Creolinumschläge angeordnet. Am nächsten Tage hat sich eine faustgrosse, etwas harte Geschwulst gebildet, die aber der Kuh gar keine Beschwerden (Athmung) verursachte. Am 4. oder 5. Tage eiterte die Geschwulst, aber nur sehr gering. Die Creolinumschläge wurden fortgesetzt und nach einigen Tagen war sowohl die Eiterung, wie auch die Geschwulst gänzlich zurückgegangen; das Befinden der Kuh war zufriedenstellend. Als ich nach einiger Zeit wieder kam, um die Nähte zu entfernen, war die Kuh bereits anderweitig verkauft. Der Eigenthümer behauptete, dass von der Wunde nichts mehr zu merken war.

Zur kaiserlichen Verordnung über die Abwehr und Tilgung der Schweinepest.

Ein Theil der Publicistik hat die kaiserliche Verordnung vom 15. September d. J., mit welcher einige Bestimmungen der die Tilgung der Schweinepest betreffenden kaiserlichen Verordnung vom 2. Mai 1899 abgeändert wurden,*) sowie die hiezu erlassene Durchführungs-Verordnung einer Erörterung unterzogen, in der sowohl die diesen Verfügungen zugrunde liegenden Absichten als auch der Inhalt der neuen Bestimmungen selbst eine unzutreffende Auslegung gefunden haben.

Vor Allem muss der Wahrheit gemäss constatirt werden, dass Beschwerden über die im Zuge befindliche Tilgungsaction der Regierung — abgesehen von den Resolutionen einiger Landtage und den Eingaben mehrerer landwirthschaftlicher Corporationen — fast ausschliesslich aus den Kreisen der kleineren und kleinsten bäuerlichen Wirthschaftsbesitzer, sowie der landwirthschaftlichen Tagelöhner zugekommen sind.

Für die in Rede stehende Action war zunächst der Umstand massgebend, dass die gründliche Tilgung der Seuche, welche den wesentlichen Zweck der kaiserlichen Verordnung vom 2. Mai 1899 bildete, bisher thatsächlich nicht erreicht worden ist. Wenn sich auch die Regierung seinerzeit bei Einleitung der Tilgungsaction nicht verhehlen konnte, dass deren Durchführung den einzelnen Schweinebesitzern oft sehr empfindliche Lasten auferlegen werde, so schien dies doch in dem zu erreichenden gemeinnützigen Zwecke eine hinlängliche Begründung zu finden.

Diese Begründung hörte aber in dem Augenblicke auf, als die Regierung nach mehr als einjähriger Durchführung der Verordnung auf Grund praktischer Erfahrungen zur Ueberzeugung gelangen musste, dass auf diesem Wege, trotz unverhältnissmässiger Opfer, der angestrebte Zweck in vollem Umfange nicht nur nicht erreicht wurde, sondern auch in absehbarer Zeit nicht erreicht werden wird.

*) Vgl. Nr. 10, Seite 462 d. Bl.

Dabei kam aber noch der Umstand in Betracht, dass nach fachmännischem Gutachten in letzter Zeit insoferne eine Milderung im Auftreten der Seuche wahrgenommen wurde, als einerseits das Mortalitätsverhältniss unter den erkrankten Thieren ein günstigeres geworden ist und andererseits die Infectionskeime an Virulenz verloren haben. Unter diesen geänderten Umständen konnte es nicht mehr als berechtigt angesehen werden, wenn die kaiserliche Verordnung die bedingungslose Tödtung gesunder Thiere aus dem blossen Grunde des „Ansteckungsverdächtigen“ anordnete und die erkrankten Thiere als werthlos, die ansteckungsverdächtigen aber als minderwerthig behandelte. Die dadurch begründete Gefahr, abgesehen von der unbedingten Vernichtung des ganzen Schweinebestandes, für kranke Thiere gar keine und für gesunde eine unzulängliche Entschädigung zu erhalten, bewog zahlreiche Schweinebesitzer, auf die Wiedergenesung der verseuchten Thiere hoffend, den Ausbruch der Seuche zu verheimlichen, was nicht allein mit den Grundsätzen einer geordneten Veterinärverwaltung unvereinbar ist, sondern auch thatsächlich dazu beitrug, den Zweck der Tilgungsaction zu vereiteln.

Eine weitere Inconsequenz, welche sich aus den zahlreichen Verheimlichungsfällen ergab, war darin gelegen, dass die Behörde, wenn sie erst in einem sehr vorgeschrittenen Stadium von dem Bestande der Seuche erfuhr, mit Rücksicht auf den Wortlaut des § 1 der kaiserlichen Verordnung alle mit den kranken in Berührung gestandenen Thiere, also auch die bereits durchseuchten, tödten lassen musste, obwohl dieselben in diesem Zeitpunkte weder selbst einer Infectionsgefahr mehr ausgesetzt waren, noch eine solche für andere Bestände bildeten.

Alle diese Umstände mussten bei der Regierung die Ueberzeugung begründen, dass die unbedingte unterschiedslose Tödtung gesunder, bloss „ansteckungsverdächtiger“ Thiere, durch welche bedeutende effective Werthe zum Nachtheile der Besitzer, des Staates und der Volkswirthschaft überhaupt vernichtet wurden, unter den dermaligen Verhältnissen nicht mehr gerechtfertigt erscheint und dass nach Massgabe der concreten Verhältnisse die seuchensichere Absonderung und thierärztliche Beobachtung solcher Schweine während der Dauer des vierzigstägigen Incubationsstadiums — wie dies die neue kaiserliche Verordnung vorsieht — für die Zwecke der Seuchentilgung vollkommen genügt.

Was die Kosten der Absonderung und Beobachtung anbelangt, so werden dieselben nach dem Texte der kaiserlichen Verordnung im Zusammenhange mit der Durchführungsverordnung vom Besitzer und nicht vom Staate getragen werden.

Die Anwendung der kaiserlichen Verordnung wird durch die Durchführungsverordnung keineswegs eingeengt. Die Bestimmung, wonach zunächst mit der Tödtung eines, u. zw. desjenigen Thieres vorzugehen ist, welches die deutlichsten Merkmale der Krankheit an sich trägt, bezieht sich nicht auf die zweifellos pestkranken, sondern nur auf die „pestverdächtigen“ Thiere und trägt der praktischen Erfahrung Rechnung, dass am lebenden Thiere verschiedene Seuchen häufig analoge Symptome aufweisen. Desgleichen begründet auch die Bestimmung der Durchführungsverordnung, wonach die Tödtung der pestkranken, pestverdächtigen und ansteckungsverdächtigen Thiere „nach Thunlichkeit sofort“ erfolgen soll, keineswegs eine Beschränkung der kaiserlichen Verordnung, die über den Zeitpunkt der obligatorischen Keulung ebensowenig als die Verordnung vom 2. Mai 1899 eine Vorschrift enthält. Diese Bestimmung ist vielmehr nach hrem klaren Wortlaute — analog jener der früheren Durchführungsverordnung —

nur für solche Fälle vorgesehen, in welchen, sei es wegen der grossen Anzahl der zu schlachtenden Thiere, sei es wegen anderer physischer Hindernisse, die Tödtung aller der Tilgungsaction unterworfenen Thiere am Commissionstage selbst nicht mehr beendet werden kann.

Die in allgemein wirthschaftlichen Rücksichten begründete Bedachtnahme auf die Erhaltung werthvollen Zuchtmaterials ist nicht bloss in der Durchführungsvorordnung, sondern in der kaiserlichen Verordnung selbst vorgesehen.

Die Aenderung des § 3 der kaiserlichen Verordnung, der von der Entschädigung der von Amtswegen getödteten und hiebei gesund befundenen Schweine handelt, wurde von der Regierung in der Erwägung beantragt, dass die sogenannten „Nutzschweine“, im Gegensatze zu den Schlachtschweinen, noch nicht schlachtreif sind und dass daher deren Tödtung im Zuge der Tilgungsaction nach den Grundsätzen eines geordneten Wirtschaftsbetriebes insofern als eine vorzeitige anzusehen ist, als deren weitere Belassung im Stalle, abgesehen von allfälligen Schwankungen des Marktpreises, vermöge des Standes ihrer Entwicklung dem Besitzer begründete Aussicht auf eine künftige Wertherhöhung bietet.

Auch musste hiebei in Berücksichtigung gezogen werden, dass gemäss der herrschenden Usance Nutzschweine nach dem im lebenden, Schlachtschweine dagegen nach dem im todten und ausgeweideten Zustande festgestellten Gewichte gehandelt werden, welche Unterscheidung in den früheren Bestimmungen ausser Acht geblieben war.

Wäre es der Regierung, wie behauptet wurde, darum zu thun gewesen, die Schweinezüchter durch die höhere Entschädigung der von Amtswegen getödteten und hiebei gesund befundenen, das heisst mit anderen Worten, der ansteckungsverdächtigen Schweine einseitig zu begünstigen, so hätte sie doch consequenterweise darauf bedacht sein müssen, die obligatorische Keulung der ansteckungsverdächtigen Thiere wenigstens im bisherigen Umfange aufrechtzuerhalten. Sie hat aber das Gegentheil gethan, indem sie die Fälle der Tödtung gesunder Thiere, damit aber auch die Fälle einer günstigeren Entschädigung für dieselben sehr wesentlich verringerte und die Schweinebesitzer verpflichtete, nicht nur in den Fällen ihres eigenen Ansuchens, sondern auch auf Antrag der Seuchecommission die Thiere auf eigene Kosten unter Beobachtung zu stellen.

Was endlich die von allen beteiligten Kreisen übereinstimmend und begründeterweise angestrebte 50%ige Entschädigung für von Amtswegen getödtete und hiebei pestkrank befundene Schweine betrifft, so wurde schon bemerkt, dass diese Thiere wegen der mittlerweile eingetretenen Mitgierung des Krankheitsprocesses ferner nicht mehr als werthlos behandelt werden konnten und dass eben die aus dem Mangel einer Entschädigung resultirenden zahlreichen Fälle der Verheimlichung der Seuche deren gründliche Tilgung verhinderten.

Thatsächlich ging auch die frühere kaiserliche Verordnung nicht eigentlich von der Annahme der vollständigen Werthlosigkeit dieser Thiere aus, da sie sonst deren 50%ige Entschädigung auch nicht für die ersten 60 Tage ihrer Wirksamkeit hätte vorsehen können. Man meinte jedoch damals, innerhalb dieser Frist die Tilgungsaction der Hauptsache nach beenden zu können und es später nur mehr mit vereinzelt Fällen zu thun zu haben, in welchen der neuerliche Seuchenausbruch durch die Einschmuggelung ausländischer Provenienzen, also durch Verschulden des Besitzers, hervorgerufen wurde. Diese Annahme hat sich jedoch nicht als vollkommen begründet erwiesen; die Seuche besteht, wenn

auch in geringerem Masse, heute noch fort, ohne dass in den einzelnen Fällen der Nachweis der Einschmuggelung erbracht werden konnte.

Die Bestimmung des früheren § 4 hatte rücksichtlich der Zeit nach Ablauf jener 60 Tage den Charakter einer Strafbestimmung, für deren fernere Aufrechterhaltung dermalen die thatsächlichen Voraussetzungen fehlen.

Damit hängt auch die Bestimmung zusammen, wonach die Zuerkennung der 50%igen Entschädigung während der 60tägigen Frist ausdrücklich davon abhängig gemacht wurde, dass „der Seuchenfall innerhalb der obigen Frist rechtzeitig zur Anzeige gebracht wurde“.

Durch diese Bestimmung sollten die Schweinebesitzer unter nachdrücklichem Hinweise auf die spätere Nichtentschädigung bestimmt werden, um so gewisser die Anzeige über den Seuchenfall innerhalb der ersten 60 Tage zu erstatten, damit die Seuchentilgungsaction bis zum Ablaufe dieser Frist beendigt werden könne.

Da nunmehr die Frist entfallen ist, konnte selbstverständlich auch die damit im engsten Zusammenhange stehende Bedingung in den Text der neuen kaiserlichen Verordnung nicht mehr aufgenommen werden.

Damit ist aber auch die von einer Seite aufgestellte Behauptung vollkommen widerlegt, wonach die Entschädigung nun nicht mehr an die Bedingung der rechtzeitigen Anzeige vom Seuchenausbruche geknüpft ist und dass daher in Hinkunft auch verseuchte Schweine verkauft und deren Fleisch auf den Markt gebracht werden kann. Nach dem klaren Wortlaute der kaiserlichen Verordnung wird vielmehr sowohl die Entschädigung der gesunden Schweine nach § 3, als auch jene der kranken nach § 4 „nur vorbehaltlich der §§ 5 und 6“ geleistet. Die rechtzeitige Anzeige im Sinne des § 15 des allgemeinen Thierseuchengesetzes bildet nach § 5, lit. a der kaiserlichen Verordnung, überhaupt die erste Voraussetzung für die Zuerkennung einer Entschädigung. — (Wiener Abendpost, Nr. 237.)

REVUE.

Interne Thierkrankheiten.

John M. Parker: Die Rindertuberculose.

Dr. Peters, während er General-Inspector des Viehstandes für den Staat New-York war, sagte in einem Berichte an die Gesellschaft für Thiermedizin in den Vereinigten Staaten im October 1893: „In Fällen, wo es zweifelhaft ist, ob ein Thier tuberculös ist oder nicht, lohnt sich wohl ein Versuch; und in Heerden, wo eine Anzahl von Tuberculosefällen gefunden wird, glaube ich es räthlich, die ganze Heerde darauf zu prüfen. Gleichwohl halte ich es nicht für nothwendig oder praktisch, zu jeder Farm im Lande zu gehen und jede vorhandene Kuh mit Tuberculin zu prüfen; ich halte es für genügend, wenn das Thier auf die gewöhnliche Untersuchung sich gesund erweist. Welche Methode aufzugreifen wäre, darüber sind die Berufensten nicht

einig. Bei der Besprechung der Frage vor dem gesetzmässigen Ausschusse referirten die Viehcommissäre über die zur Unterdrückung der Lungenseuche in diesem Staate so glücklich gewählten Massregeln. Ferner verwies auch der Gouverneur in seiner Antrittsrede auf diese von so viel Erfolg begleiteten Massregeln und gab dabei seiner Meinung dahin Ausdruck, dass, wenn dieselben in der Bekämpfung der Lungenseuche so erfolgreich waren, sie wahrscheinlich ebenso angezeigt wären zur Bekämpfung der Rindertuberculose. Nun, mir scheint es, dass diese zwei Krankheiten grundverschieden sind. Die Lungenseuche ist ein ausserordentlich rasches und gefährliches Uebel. Nach dem speciellen Bericht über Rinderkrankheiten, herausgegeben vom Bureau für Thierproduction, entwickelt sich die Krankheit drei bis sechs Wochen nach der Ansteckung, und oft verlaufen acute Fälle in sieben bis zwanzig Tagen nach der Infection tödtlich. Im Durchschnitte bekommen 40 % von der Ansteckung ausgesetzten Thieren die Krankheit (nach einigen Autoren 80 %) und ungefähr 50 % davon sterben. Ferner wird die Lungenseuche nur beim Rinde angetroffen. Die Rindertuberculose hingegen ist ein ausserordentlich langsames und chronisches Leiden; sie ist keine absolut tödtliche Krankheit, auch nicht stark contagiös, denn ein grosser Theil der Fälle ist ganz harmlos; und ferner ist sie nicht auf das Rind beschränkt, sondern wird bei allen Hausthieren gefunden. In einem Berichte des Departement-Comités für Tuberculose in Grossbritannien vom April 1888 wird constatirt, dass die Ansteckungsfähigkeit in folgender Ordnung abnimmt: Mensch, Milchkühe, Nagethiere, Schweine, Ziegen, Schafe, Pferde und Fleischfresser. (Jahrbuch der medicinischen Wissenschaften, 1890.) Ferner ist der Tuberculose-Bacillus in Bettwanzen (Bulletin der Vermonter agr. Versuchsstation 1893), Erdwürmern, an Papiergeld und im Staube öffentlicher Durchgänge etc. gefunden worden. — Wenn der letzte Fall von Lungenseuche ausgerottet ist, hört auch jede weitere Gefahr auf zu existiren. Ganz anders ist es bei der Rindertuberculose, und ich glaube, dass gewisse Mitglieder der Viehcommission von Massachusetts dies nicht bestreiten. Wir haben Dr. Lyman's Meinung in dem Berichte für das Jahr 1893, wo er sagt, Tuberculose könne nicht einfach ausgestäubt, sondern sie müsse sorgsam ausgejätet werden. (Vieh-Commissärsbericht, Jänner 1894.) Prof. Stockbridge, derzeit Vorsitzender der Commission, legte seine Ansicht bei einer

Sitzung der Thierärztlichen Gesellschaft von Massachusetts im Mai 1894 nieder, indem er sagte: „Aber wir sind betreffs des Tuberculins nicht so unerfahren, als wir es gerne sein möchten, und thatsächlich kann ich sagen, dass ein grosser Theil des Guten, das zur Verminderung dieser Krankheit geschieht, auf Rechnung des Tuberculins zu setzen ist, und daher denke ich, die Commission sollte den Vieheigenthümern den Gebrauch des Tuberculins anrathen und damit einen grossen Fortschritt anregen; wenn Sie aber glauben, durch die Anwendung des Tuberculins die Tuberculose aus der Welt zu schaffen, so wie wir die Lungenseuche tilgen, so sage ich, wir können das nun und nimmer. Wir können sie verringern, aber nicht vernichten. Nur, wenn wir Thierärzte sie als contagiöse Krankheit behandeln, werden wir Fortschritte in der Bekämpfung machen.“ Wiederum in einem Leitartikel der Amerikanischen Veterinär-Rundschau sagt Prof. Liautard: „Tuberculose hingegen kann niemals ganz getilgt werden; höchstens kann dem Ansteckungsmodus für den Menschen an seiner Vielseitigkeit Abbruch gethan werden, und das auch nur bis zu einer gewissen Grenze, und nur mit der Möglichkeit eines zeitweisen Einhaltes, abwechselnd mit einer neuerlichen Ausbreitung. Es ist nicht unser Wunsch, gegenwärtig das von dem ehrenwerthen Vorstande der Viehcommission von Massachusetts (Prof. Osgood) empfohlene Werk zu kritisiren; aber wir fürchten, dass er in seinem Enthusiasmus oder über höhere Anordnung ein Unternehmen ausführen wird, welches keineswegs so befriedigend enden wird, als damals, da die Lungenseuche in jenem Staate grassirte.“ Ferner, vor dem Anhören des Senatsausschusses über Agricultur und öffentliche Gesundheit sandte ich folgendes Telegramm an Prof. Liautard, New-York, an Prof. Leonard Pearson, Universität von Pennsylvanien, und an Dr. Horaz Hoskins, Philadelphia. „Kann Rindertuberculose in Massachusetts ebenso getilgt werden, wie es mit der Lungenseuche geschah?“ Prof. Liautard antwortete: „Ganz entschieden, nein“; Prof. Pearson: „Die Lungenseuchetilgungsmethode passt für Tuberculose nicht“ und Dr. Hoskins: „Ich zweifle, sie sind zu sehr verschieden.“

Prof. Paige von der Ackerbauschule in Massachusetts sagt in einem kürzlich herausgegebenen Bulletin: „Unsere altmodischen und gesundheitswidrigen Ställe, durch und durch mit Tuberculosebacillen inficirt, machen die vollständige Ausrottung und Unter-

drückung dieser Krankheit wohl fast unmöglich.“ Während Dr. Smith in dem gegen Ende 1894 vom Bureau für Thierproduction herausgegebenen Bulletin Nr. 7 über Untersuchungen über Rindertuberculose sagt: „Die Tuberculose unter den Hausthieren, besonders unter dem Rindvieh, hat während der letzten paar Jahre hauptsächlich wegen des möglichen, directen Einflusses auf die menschliche Gesundheit mächtige Aufmerksamkeit erregt. Durch die Voranstellung dieser Idee ist die Bedeutung jener Krankheit für die landwirthschaftlichen Interessen mehr oder weniger abgeschwächt worden. Daher haben wir eine Menge von Publicationen über das hygienische Verhältniss der Tuberculose und nur sehr wenige über die Hintanhaltung dieser Seuche unter dem Rindvieh. Viele von den werthvolleren Beiträgen zu unserer Kenntniss sind nur geliefert worden, um bestimmter auseinanderzusetzen, welcher Grad der Tuberculose ein Thier zum menschlichen Genusse zulässig macht oder von demselben ausschliesst. Wenn dieser Gesichtspunkt auch dann und wann werthvolle Thatsachen liefert, so zollt er doch dem lebenden Thiere nicht genügende Aufmerksamkeit. Was man thun muss, um den hohen Procentsatz der Ansteckung unter den lebenden Thieren herabzusetzen, ist in allen, ausser einigen neueren Publicationen, stillschweigend übergangen worden. Dem Schreiber dieser Zeilen wurde es beim Beginne dieser Studien klar, dass gerade das der wichtigste Gesichtspunkt des schwierigen Problems der Rindertuberculose ist. Wenn die Krankheit unter den lebendigen Thieren beschränkt und unterdrückt werden kann, wird das hygienische Problem sich von selbst lösen. Die Tuberculose, wie sie gegenwärtig besteht, zu bekämpfen, ist ohne Zweifel eine höchst schwierige Aufgabe, denn die Bedingungen zu ihrer verminderten oder vermehrten Ausbreitung sind sehr mannigfach. Und keine Massnahmen, schienen sie auch noch so verheissend, sind wohl erfolgreich. Eine Anzahl von Einzelheiten verdient sorgliche Beachtung, und am Ende hängt der Erfolg doch grösstentheils von der verständigen Fürsorge ab, die der Viehbesitzer fort und fort nach verschiedenen Richtungen üben muss. Die weite Verbreitung und die örtliche Intensität dieser Krankheit verlangen vor Allem ein geschlossenes Vorgehen bei den Unternehmungen zu ihrer Unterdrückung. Wenngleich eine ausgesprochene Bacterienkrankheit, und nur durch das Bacterium, welches immer von einem vorherbestehenden Krankheitsfalle

herstammt, auf den Organismus übertragbar, unterscheidet sich die Tuberculose doch von den meisten Thierkrankheiten in sehr wichtigen Einzelheiten. Ihr unerkennbarer Beginn im Körper und ihr langsames, tückisches Vordringen, wenn sie erst einmal Fuss gefasst, sind verantwortlich für die Existenz einer grossen Anzahl tuberculöser Thiere in allen Stadien der Krankheit. In den früheren Stadien, während die Krankheit noch auf einen einzigen Herd beschränkt bleibt, ist das Thier allem äusseren Anscheine nach vollkommen gesund. Erst nachdem die Infection mehrere Körperräume ergriffen oder mechanische Störungen hervorgerufen hat, wird sie offenkundig. Die lange Latenz des ersten Krankheitsstadiums, mit wenig oder gar nicht zum Vorschein kommenden Bacillen, lässt die Frage laut werden, was in solchen Fällen zu thun sei. Ein Vergleich mit einigen anderen infectiösen Krankheiten erhellt den Zustand. Wenn ein Thier mit Anthrax oder Texasfieber inficirt wird, beginnen die Mikroorganismen sich auf einmal zu vermehren. Bei Anthrax innerhalb 24 Stunden, in einigen Tagen bis zu einer Woche bei Texasfieber, sind die Symptome in voller Entwicklung, und es folgt rasch der Tod oder die Wiederherstellung. Hier entsteht keine Frage betreffs des Krankheitsgrades oder der Nützlichkeit des Thieres während der früheren Stadien. Zwischen dem inficirten und dem nicht inficirten Thiere sind scharfe, unverkennbare Grenzen gezogen. Bei Tuberculose hingegen ist das inficirte Thier während der frühesten Stadien der Krankheit wirklich wohl, und das Leiden kann localisirt, möglicherweise auch geheilt werden. Bei gewissen Krankheiten ist die Vertilgung aller inficirten Thiere geboten, weil die Krankheit so bald als möglich unterdrückt werden muss. Die gegenwärtig weite Ausdehnung der Tuberculose aber und ihr Vorherrschen unter anderen Hausthieren, als Hunden, Katzen, Pferden, Ziegen und überdies beim Menschen, machen die Tilgung dieser Krankheit zu einem unverwirklichbaren Problem. Nun scheint es mir, dass die Autoritäten zu Washington in dieser Sache den Nagel auf den Kopf getroffen haben. Bevor wir Krankheiten zu verhüten vermögen, ist es nothwendig, die Ursachen zu studiren, die zu ihrer Verbreitung führen und dann zu versuchen, diesen Ursachen zu steuern. Um Gutes zu stiften, müssen wir die Wurzel des Uebels anfassen; wir müssen studiren, wie die Krankheit während der Lebenszeit des Thieres hintanzuhalten

ist. — Warum ist die Tuberculose in Kuhheerden so vorherrschend? Nur wegen deren Lebensweise und der Art ihrer Haltung, Zucht und Fütterung. In dieser Beziehung verweise ich auf einen Artikel von Dr. Hermann Biggs, Bacteriologe der New-Yorker Gesundheitscommission (Das Forum, Febr. 1894). Er schreibt: „Obgleich die Tuberculose übertragbar ist, ist sie es doch weit weniger als andere Krankheiten, welche mit mehr Recht contagiös genannt werden. Gewöhnlich sind zu ihrer Uebertragung eine lange Infectionsgelegenheit und eine innige Vergesellschaftung mit dem inficirten Individuum nothwendig, wenn nicht infolge eines besonderen Umstandes die natürliche Widerstandskraft sehr herabgesetzt ist. Einflüsse, welche die allgemeine Lebensenergie herabdrücken, oder welche mehr oder weniger chronische Affectionen der Luftwege verursachen, erhöhen die Empfänglichkeit. Unreine Luft, ungesunde Beschäftigung, kraftlose oder unzureichende Kost, unpassende Ernährung, mangelhafte Ventilation, Vererbung, Luftröhren- und Lungenkatarrhe, alles dies sind wichtige Factoren zur Schaffung eines Bodens, welcher der Entwicklung des Tuberkelbacillus günstig ist, wenn er einmal Eingang gefunden.“ Und im Berichte des zweiten Congresses für das Studium der Tuberculose, abgehalten in Paris im Juli 1891, wird gesagt, dass: „wenn aus dem Studium dieses schon so ausgenützten, aber noch dunklen Gegenstandes der Tuberculose noch etwas vor allem Anderen zu entnehmen ist, so ist es die Thatsache, dass der Bacillus allein nicht die Krankheit ausmacht. Der Wirth ist offenbar nicht das am wenigsten wichtige Element und die einzig hoffnungsberechtigenden Mittel zum Siege liegen in der physiologischen Widerstandskraft. Der Boden muss steril gemacht werden.“ (Med. Record, September 1893.)

Alle Mediciner kennen den Einfluss der Umgebung auf die Gesundheit des thierischen Körpers. Ganze Bücher von Statistiken und Zahlen könnten, um dies zu erhärten, angeführt werden; doch denke ich, es wäre unnöthig. Die ungeheure Wichtigkeit der sanitären und hygienischen Vorbedingungen wird von Jedermann anerkannt. Um gleichwohl den Einfluss der sanitären Bedingungen auf die Gesundheit zu zeigen, möchte ich Ihre Aufmerksamkeit kurz auf einen Auszug aus dem Med. Record (December 1893) lenken. In dem Referate über die sanitären Zustände in Grossbritannien sagt der Autor: „Die Durchschnittszahl jährlicher

Todesfälle in England und Wales während der 20 Jahre vor 1870 schwankte nicht sehr um 22·5‰ der Bevölkerung und es wurde von Dr. Simon beobachtet, dass 125.000 Personen an Krankheiten starben, die aus mangelhaften sanitären Zuständen hervorgehen. Obgleich Simon's Zahlen von Einigen für übertrieben gehalten wurden, fielen sie doch dabei schwer in die Waage, als es galt, das Parlament zur Annahme der von ihm empfohlenen Reformen zu bewegen. Während der nächsten 20 Jahre wurden ununterbrochen ausgiebige Verbesserungen ausgeführt, mit dem Ergebniss, dass im Jahre 1889 die Mortalität auf 17·9‰ gefallen war, was die Schlüsse Simon's mehr als rechtfertigte. Die von Dr. Buchanau über diesen Gegenstand gesammelten Statistiken sind ebenso lehrreich. In Salisbury, England, fiel die jährliche Todeszahl an Phthisikern nach der Einführung der verbesserten Canalisation von 44 $\frac{1}{2}$ per 10.000 auf 22 $\frac{1}{2}$ per 10.000 und das geschah zwischen 1857 und 1864. In demselben Zeitabschnitte fiel in den Städten Ely, Rugby, Worthing, Macclesfield, Leicester, Newport und Banbury die Zahl der an Phthisis Verstorbenen um 47, 43, 36, 51, 52, 52 und 50 % allein infolge der verbesserten Canalisation.“ — In den französischen Cavalleriekasernen fielen, nachdem bessere sanitäre Massnahmen getroffen worden waren, die Fälle von nichtspecifischen Lungenkrankheiten von 104·7 per 1000 auf 3·59 per 1000 und die einzige Erklärung für diesen merkwürdigen Umschwung war vermehrte Lüftung und vergrösserter Cubikraum. (Journal of Comp. Med., October 1893.)

Die Wichtigkeit dieser Sache wird auch in Dr. Ernst's Bericht über seine Experimente auf Matapan gezeigt, wo er über die Wirkung verbesserter sanitärer Bedingungen auf kranke Kühe sagt: „Ehe die Farmgebäude überhaupt benutzt wurden, reinigte man sie durchwegs von oben bis unten. Jeder Rest alten Düngers wurde weggeführt, ebenso wie die alte Erde. Das ganze Holzwerk wurde abgekratzt, dann mit 1‰iger Sublimatlösung gewaschen und endlich getüncht; ebenso wurde für gute Ventilation und Canalisirung gesorgt. Das Ergebniss und die Wirksamkeit von all diesem ist am besten durch die Thatsache gezeigt worden, dass jedes auf seinen alten Platz gestellte Thier sich ganz merklich im Allgemeinbefinden besserte, während einige sogar gesund zu werden schienen.“ Denselben Fall sahen wir in Mr. French's Farm in Nord-Andover, wo einige Thiere nach der

Tuberculinimpfung geschlachtet wurden; eine Anzahl der übrigen Thiere, welche auf das Tuberculin reagirten, wurde auf die Weide geschickt, und als sie dann eingebracht und abermals von Staatswegen mit Tuberculin geprüft wurden, reagirten sie nicht mehr. — Die Wiederherstellung kann also nur durch den Aufenthalt auf der Weide während der Sommermonate bewirkt worden sein. Ein gleicher Fall wird von Prof. Law berichtet. Er sagt: „Im Jahre 1877 erkannte ich das Vorhandensein der Tuberculose in der Jersey-Heerde der Gebrüder Burden, in Troy, New-York. Die schlechtesten Stücke wurden geschlachtet, aber einige junge Thiere, bei denen die Krankheit erst im Beginne war, wurden auf die Weide geschickt, wo sie den Sommer in anscheinend bester Gesundheit verbrachten. Als sie aber wieder in den Stall zurückgebracht wurden, begannen sie abzuzeihen.“ — (Schrift von Prof. James Law, in Petersburg gelesen. December 1892.)

MI.—

M o n o d : Durch Spiropteren erzeugte wuthähnliche Symptome.

(Bull. de la Soc. cent. de méd. vétér. 22. Februar 1900.)

Autor erhielt anfangs Jänner zu Sectionszwecken den Cadaver eines Hundes zugeschickt. Das Thier war seit einigen Tagen traurig und hatte, obwohl sonst von gutmüthiger Art, mehrere Personen und einen Hund gebissen. Am Abend desselben Tages bekam er ein heftiges Zittern des Hintertheiles, worauf eine vollständige Paralyse eintrat. Er hatte in den letzten 24 Stunden kein Futter mehr berührt; am nächsten Morgen war das Thier verendet.

Sectionsbefund: Das Maul mit blutigem Geifer erfüllt, Zunge von den Zähnen durchgebissen, Magen leer, Schleimhaut blutig durchzogen; die gleichen Läsionen im Darm, woselbst man in einer schwärzlichen Flüssigkeit zahlreiche Spiropteren, einige Grashalme und durch Lecken hineingerathene Haare vorfand. Im Oesophagus bestand, etwa 5—6 cm vom Magen entfernt, eine kleine Lücke, aus der die eine Hälfte einer Spiroptere herausragte; die andere befand sich in einem Canal, der zu einer nussgrossen Geschwulst führte, woselbst diese Parasiten in grösserer Menge und verschiedener Grösse vorhanden waren.

Am selben Tage wurden mehrere Kaninchen mit der Marksubstanz inoculirt, die Resultate waren aber durchwegs negativ.

Der Hund war also nicht wuthkrank, obwohl die äusseren Symptome darauf schliessen liessen. Letztere waren vielmehr nur durch die Spiropteregeschwulst bedingt. —r.

Hendrickx und Liénaux: Psorospermose der Zunge und Oberlippe bei einem Pferde.

(Annales de méd. vétér. October 1899.)

Die Sarkosporiden kommen beim Pferde nur selten vor. Ihre Gegenwart im Muskelgewebe der Wiederkäuer und Schweine ist im Allgemeinen nicht gesundheitsschädlich und oft kaum zu erkennen. Im vorliegenden Falle trifft dies nicht zu. Die Parasiten verursachten ernste Störungen; Lippe und Zunge waren angeschwollen und von harter, holziger Structur. An der Innenseite der Lippe und an den Seitenflächen der Zunge sah man zahlreiche harte Knötchen von Hanfkorn- bis Erbsengrösse. Beide Organe waren in der freien Bewegung gehindert, das Maul konnte nicht völlig geschlossen werden, was die Futteraufnahme und das Kauen sehr erschwerte.

Die mikroskopische Untersuchung der Läsionen schloss eine Aktinomykose, Tuberculose und Botryomykose, woran man zuerst gedacht hatte, aus. Die genaue Prüfung eines abgestorbenen Gewebstückes brachte endlich eine Aufklärung. Die Muskelfasern der Zunge enthielten Sarkosporiden; neben diesen Fasern befanden sich entzündete Knötchen, Pseudotuberkeln, welche in ihrem Innern in einer käsig-kalkigen Masse die todtten Sarkosporiden bargen.

Der Patient wurde einer langen Jodkalibehandlung unterzogen und versah nach drei Monaten wieder seinen normalen Dienst. —r.

Richet: Behandlung der Tuberculose des Hundes durch ausschliessliche Fleischnahrung.

(Académie de méd. November 1899.)

Der Verfasser versichert, dass eine ausschliessliche Fleischnahrung, d. h. der Genuss rohen Fleisches, beim Hunde oft die Entwicklung der Impftuberculose verhindert oder wenigstens verzögert. Er erzeugte die Tuberculose durch intravenöse Injection einer Tuberkelcultur. Der Entwicklungsgang der Krankheit ist ein sehr normaler, die Mortalität der Thiere beträgt 100%. Während der ersten 3—4 Tage magert das Thier ab, ist nieder-

geschlagen, dann scheint es wieder gesünder und die Fresslust ist sehr rege. Gegen den 15. Tag zu schreitet die tuberculöse Infection weiter, es geht rapid abwärts. Trotz fortbestehenden Appetits verliert das Thier immer mehr an Gewicht infolge der Muskelatrophie und des schwindenden Fettgewebes. Nach 25 bis 30 Tagen sind die Hunde nur mehr wandelnde Skelette. Wenige Tage vor dem Ende setzt auch der Appetit aus, eventuell verzehrte Nahrung wird alsbald wieder erbrochen. Die Krankheit währt circa 30 Tage; man constatirt fast niemals Blutbrechen, noch Complicationen im Nerven- oder Knochensystem, im Kehlkopf oder in der Bauchhöhle.

Bei der Section ist stets die Lunge am stärksten afficirt, oft das einzige lädirte Organ. Hie und da zeigen auch die Leber, seltener die Milz, ganz ausnahmsweise auch der Darm oder die Nieren Tuberkelnötchen.

Nachdem Autor den regelmässigen Gang der Krankheit studirt hatte, fütterte er eine Anzahl Hunde ausschliesslich mit rohem Fleisch, während die Controlthiere eine specielle Nahrung erhielten. Das Resultat war: die zwölf Controlhunde starben, von zehn mit Fleisch gefütterten Hunden starben fünf.

Autor vermuthet, dass bei exclusiver Fleischkost die Körperzellen mit den Extractstoffen des Fleisches gesättigt und nicht so leicht von den toxischen Producten der Tuberkelbacillen imprägnirt werden.

— r.

Dr. Class in Chicago: Scharlach-Bakterien.

(Londoner „Lancet“.)

Dr. Class hat einen Bacillus bei Scharlachkranken gefunden, der sich durch bestimmte Merkmale von anderen Bakterien unterscheidet. Er gehört zu der Gruppe der Kokken, u. zw. zu der Familie der Diplokokken. Die Gestalt wechselt aber sehr bei der Züchtung auf verschiedenen Nährböden, so dass es wahrscheinlich wird, dass schon mancher frühere Forscher die winzigen Wesen beobachtet, aber wegen ihrer proteusähnlichen Verwandlungsfähigkeit nicht erkannt hat. Der fragliche Coccus ist vom Autor bisher in sämtlichen Fällen von Scharlach gefunden worden, welche er untersucht hat, u. zw. sowohl im Blut wie in den Absonderungen des Mundes und den Hautschuppen. Der Coccus ist für Thiere, z. B. für Schweine, Mäuse und Meer-schweinchen, krankheiterregend. Mäuse sind für seine Wirkung

sehr empfänglich und sterben schon in zwölf Stunden nach einer Impfung mit einer ganz kleinen Menge des Bacteriengiftes. Wenn einem Schwein intravenös die Bacterien inoculirt wurden, so entstand eine Krankheit, die dem menschlichen Scharlach sehr ähnlich sah. Innerhalb weniger Stunden stellten sich Uebelbefinden und Temperatursteigerung ein, in 3—4 Tagen Röthung der Haut und nach 1—2 Wochen die bekannte Abschälung der Haut, wie sie das wesentliche äussere Merkmal des Scharlachs bildet. Der neugefundene Coccus hat sich übrigens nicht nur bei gewöhnlichem, unzweifelhaftem Scharlachfieber feststellen lassen, sondern auch bei scharlachähnlichen Erkrankungen, deren Natur bisher nicht genügend bekannt war. Auch Dr. Baginsky und Dr. Sommerfeld haben vor der Berliner medicinischen Gesellschaft kürzlich einen Coccus beschrieben, der angeblich stets bei Scharlachkranken nachzuweisen war, und dieser mag mit dem von Dr. Class entdeckten identisch sein.

Dr. Winckler: Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche.

Ueber die von Prof. Dr. Winckler in Giessen zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche angestellten längeren Untersuchungen zur Immunisirung von Thieren mit der Milch maul- und klauenseuchekranker Thiere und seine dabei gewonnenen Resultate, über welche er kürzlich in der Versammlung des thierärztlichen Provinzialvereines von Oberhessen zu Giessen Mittheilungen machte, wird in der dortigen landwirthschaftlichen Zeitschrift folgender interessante Bericht veröffentlicht:

Seit Jahren machte Autor die Wahrnehmung, dass in Gehöften, in welchen die Maul- und Klauenseuche herrschte, Schweine in der Regel nicht erkranken, trotzdem keinerlei Schutzmassregeln getroffen werden, welche Thatsache von vielen Aerzten bestätigt wird. Eine natürliche Immunität kann die Ursache dafür nicht abgeben, zumal man öfters beobachtet, dass Schweine sehr stark an der Seuche erkranken und dass Saferkel ganz besonders schwer unter der Maul- und Klauenseuche zu leiden haben. Da die Schweine die Milch der an der Seuche erkrankten Rindviehstücke des Gehöftes erhitzt (nicht gekocht!) oder mit heissen Kartoffeln zu einem dünnen Brei angerührt zu fressen bekommen, vermuthete Winckler, dass in der Milch ein Stoff enthalten sein müsse, der — nachdem der Infectionsstoff, welcher sich hauptsächlich während des

Melkens beimischt, durch Hitze unschädlich gemacht — bei Aufnahme in den Körper eines gesunden Thieres dieses gegen die Maul- und Klauenseuche immunisiren könne.

Die angestellten diesbezüglichen Versuche haben bestätigt, dass diejenigen Thiere, welche Milch maul- und klauenseuchekrankter Thiere, die bis 75—80° C. erhitzt worden war, erhalten hatten, sich gegen die Seuche immun erwiesen. Zwei Rindviehstücke, welche Milch, die $\frac{1}{4}$ Stunde lang gekocht worden war, erhalten hatten, erkrankten nach der Einstellung in ein Seuchengehöfte. Es resultirt hieraus, dass durch hohe und länger einwirkende Hitze die Schutzkörper in der Milch zerstört werden. Die durch die Versuche festgestellte nöthige Milchmenge beträgt bei acht Tage langer Verabreichung pro Tag für kleine Thiere (Schweine und Jungvieh bis zu $\frac{1}{2}$ Jahr) 2—3 Liter, für ältere Thiere (sowohl Schweine als Rindvieh) 4—6 Liter.

Die geringste Milchmenge, die zur Herbeiführung der Immunität verabreicht werden muss, und die günstige Temperatur, auf welche die Milch erhitzt werden muss, um nicht mehr infectiös zu sein und die grösstmögliche Menge Schutzkörper zu enthalten, festzustellen, behält sich Autor für seine weiteren Untersuchungen vor.

Ferner ist es Winkler gelungen, festzustellen, dass die Milch von Thieren, die vor nicht langer Zeit die Seuche überstanden haben, auch immunisirende Wirkung besitzt. Auch Magermilch, Buttermilch, Molken kommt, wenn sie aus einem Seuchengehöfte stammen und bis zu 75—80° C. erhitzt worden sind, diese schützende Kraft zu. Im deutschen Reichs-Gesundheitsamte werden nach einer Mittheilung der Berliner Thierärztlichen Wochenschrift diesbezügliche Versuche angestellt.

Therapeutische Notizen.

Prof. Cervello wendet in der humanen Medicin mit Erfolg bei Tuberculose etc. einen von ihm entdeckten Körper **Igazol** an. Dasselbe ist eine Verbindung aus Formalin und Jod und wird mit Hilfe eines Apparates in dem Raume verdunstet, in welchem sich der Kranke aufhält. Mit diesen Dämpfen, die täglich drei bis vier Stunden entweder am Tag oder auch die ganze Nacht hindurch eingeathmet werden, wurden im Ganzen 55 Kranke

behandelt u. zw. sowohl schwere als auch mittlere und leichte Fälle. Bei sämtlichen mittleren und leichteren Fällen haben neben Prof. Cervello Autoritäten aller Länder Versuche angestellt und eine eclatante Besserung erzielt. Es scheint bereits festzustehen, dass „Igazol“-Einathmungen bei Lungenkatarrhen einen unbedingten Einfluss in günstigem Sinne äussern. Sie heben den Appetit, scheinen auch den Schlaf zu vertiefen, und vor Allem beschränken sie die Secretion. (Wiener Zeitung Nr. 223, 29. September 1900.)

Bell: Zur Rauschbrandtherapie.

Im October 1899 veröffentlichte im The Veterinary Record Autor seine Behandlungsergebnisse an rauschbrandkranken Thieren mit Formalin. In 28 Fällen wurden zweijährigen Thieren 1·30 Formalinjectionen in einer $\frac{1}{1000}$ -Lösung in die Geschwulst gemacht. Jüngere Thiere erhielten bloss $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ dieser Lösung, u. zw. während des Morgens und Abends, nachher nur einmal des Tages. 22 der Kranken (78%) sind genesen. — (Anacker, Der Thierarzt Nr. 10.)

Behandlung der Acarusräude der Hunde.

Dr. Lemke-Berlin empfiehlt in erster Reihe Sublimat-Spiritus 0·5—1·25%. Bei besonders empfindlicher Haut 0·5 Sublimat zu 125·0 Spiritus oder Vasogen. In zweiter Linie ist Jod, Chloroform und Terpentinöl in Verbindung mit flüssigem Vasogen zu empfehlen, u. zw. 10% Jod-Vasogen oder Jod-Vasogen mit 50% Chloroformvasogen oder Chloroform und Ol. Terebinth. \bar{a} 25·0 zu 50·0 flüssigem Vasogen. — (Wöchenschr. f. Thierheilk. u. Viehz. Nr. 40.)

Notizen.

Thierseuchenfondsgesetz. Der vom Landtage des Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns beschlossene Entwurf eines Gesetzes, womit das Gesetz vom 16. März 1899 (L.-G.-Bl. Nr. 29), betreffend die Erhaltung von Thierseuchenfonds behufs Tilgung der Rotz-, Wurmkrankheit und des Milzbrandes der Einhufer (Pferde, Maulthiere, Esel), aufgehoben wird, erhielt am 7. November 1. J. die kaiserliche Sanction.

Auf Menschen übertragbare Thierkrankheiten: Im October 1. J. sind vorgekommen: *Lyssa*: in Rom 2 Todesfälle. *Milzbrand*: in New-York 3 Todesfälle, in Moskau 1 Todesfall.

Aus dem Anzeigblatt für die Verfügungen über den Viehverkehr auf Eisenbahnen.

(Herausgegeben vom k. k. Eisenbahnministerium.)

Land	Anzeigblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
A l i e m e i n e s	<u>5061 M. d. I.</u> 36.772 12./10.	Veterinärpolizeiliche Verfügungen gegen Schweineeinfuhr aus Ungarn.
	<u>5066 M. d. I.</u> 37.307 15./10.	Einfuhrverbot von Schweinen aus den politischen Bezirken Mödling und Bruck in Niederösterreich und aus den politischen Bezirken Hartberg in Steiermark und Kimpolung in der Bukowina nach Ungarn.
	<u>5067 M. d. I.</u> 37.065 15./10.	Bekanntgabe der Gemeinden, aus welchen die Einfuhr von Vieh aus Oesterreich nach Croatien-Slavonien verboten ist.
	<u>5071 M. d. I.</u> 36.344 18./10.	Aufhebung des Verbotes der Schweineeinfuhr aus den ungarischen Stuhlgerichtsbezirken Csáca und Kisuca-Ujhely.
	<u>5072 M. d. I.</u> 37.565 18./10.	Bestimmungen über die Einfuhr von Thieren des Pferdegeschlechtes aus Oesterreich-Ungarn nach Bayern.
	<u>5081 M. d. I.</u> 38.475 26./10.	Bestimmungen über die Einfuhr von Vieh und Fleisch aus den Ländern der ungarischen Krone.
	<u>5084 M. d. I.</u> 39.094 26./10.	Rindvieheinfuhrverbot aus den Regierungsbezirken Liegnitz, Magdeburg und Merseburg in Preussen.
	<u>5085 M. d. I.</u> 38.902 28./10.	Schweineeinfuhrverbot aus den ungarischen Stuhlgerichtsbezirken Barcs, Nemet-Ujvár und Szt. Gotthárd.
	<u>5095</u> 39.386 6./11.	Veterinärpolizeiliche Verfügungen gegen die Einfuhr von Schweinen aus Ungarn.
	Bayern	<u>5077</u> 189.108 19./10.
<u>5083</u> 190.721 24./10.		Minstellung der thierärztlichen Grenzcontrolle für die Einfuhr von Zucht- und Nutzvieh aus dem Bezirke Taus in Böhmen.
B ö h m e n	<u>5062</u> 184.027 12./10.	Einfuhrverbot für Klauenthiere aus den politischen Bezirken Bludenz, Bregenz und Feldkirch in Tirol-Vorarlberg.
	<u>5063</u> 181.681 11./10.	Verbot der Ausfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus mehreren politischen Bezirken in Böhmen nach Deutschland.
	<u>5069</u> 185.561 16./10.	Schliessung des Grenzzollamtes Vollman für den Verkehr mit Klauenthiern.
	<u>5074</u> 187.471 18./10.	Einstellung des kleinen Grenzverkehrs entlang des königlichen Bezirksamtes Waldmünchen.

Land	Anzeigebblatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Böhmen	5076 181.681 19./10.	Zucht- und Nutzviehausfuhrverbot aus mehreren Bezirken Böhmens nach Deutschland.
	5078 190.671 28./10.	Einfuhrbeschränkungen für Schweine aus Galizien und der Bukowina.
	5079 189.487 28./10.	Maul- und Klauenseuchenausbruch in der bayerischen Grenzgemeinde Schärding.
	5080 190.654 24./10.	Viehausfuhrverbot aus Reichenberg und Hohenmauth nach Deutschland.
	5087 195.252 29./10.	Ausfuhrverbot von Nutz- und Zuchtvieh nach Deutschland.
	5088 193.935 29./10.	Wiedereröffnung der Grenzzollämter Wittigsthal und Breitenbach für den Viehverkehr.
	5089 196.201 30./10.	Schliessung des Grenzzollamtes Liebenstein für den Kleinviehverkehr und des kleinen Grenzverkehrs in Hohenberg.
	5090 197.472 31./10.	Schliessung der Grenzzollämter Neumarkt und St. Katharina und des kleinen Grenzverkehrs in Fassmannsreuth und Warzenriede.
	5091 195.863 30./10.	Eröffnung des Grenzzollamtes Haselbach und Gestattung des kleinen Grenzverkehrs in Waldmünchen.
	5092 198.750 2./11.	Schweineeinfuhrverbot aus den politischen Bezirken Pettau, Marburg und Bruck a. d. M. in Steiermark.
Bohmen und Hercegovina	5073 154.468 13./10.	Aufhebung der Sperre im Bezirke Prijedor gegen den Verkehr mit Schweinen.
	5082 157.298 17./10.	Aufhebung der Sperre im Bezirke Zenica gegen den Verkehr mit Borstenvieh.
	5093 165.026 29./10.	Aufhebung der Sperre im Bezirke Brčka gegen den Verkehr mit Schweinen.
	5094 165.784 29./10.	Aufhebung der Sperre im Bezirke Zvornik gegen den Verkehr mit Schweinen.
Bukowina	5086 23.323 24./10.	Ein- und Durchfuhr für Schafe aus mehreren rumänischen Distrieten.
Croatien-Slavonien	5063 7610 8./7.	Normirung der Zahl der in einen Eisenbahnwaggon zu verladenden Thiere.

Land	Anzeigeb.- blatt-Nr., Gestionszahl der Landes- regierung, Datum	Regierungserlass
Rumänien	5075 22.791 16./10.	Bestimmungen über die Legalisirung und Vidirung der Ursprungs- und Gesundheitszeugnisse für zum Ex- und Import bestimmte Thiere.
Salzburg	5070 12.887 15./10.	Klauenvieheimportverbot aus dem politischen Bezirke Kitzbühel in Tirol.
	5097 13.670 3./11.	Einfuhrverbot für Klauenthiere aus dem politischen Bezirke Kufstein in Tirol.
Schlesien	5064 22.228 12./10.	Klauenvieheimportverbot aus den politischen Bezirken Bludenz, Bregenz und Feldkirch in Tirol-Vorarlberg.
Schweiz	5068 37.286 16./10.	Verbot des Kleinviehverkehres längs der österreichischen St. Gallener Grenze.

Thierseuchen.

Thierseuchenausweis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern vom 7. November 1900 und in den Ländern der ungarischen Krone.

Land	Maul- u. Klauen- seuche		Milz- brand		Rotz- u. Wurm- krank- heit		Pocken- krank- heit		Räude		Rausch- brand der Rinder		Rothlauf der Schwei- ne		Schwei- nepest (Schwei- neseuche)		Bläsch- ausschl. a. d. Ge- schl.Th.		Wuth- krank- heiten			
	Zahl der verseuchten																					
	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe	Orte	Höfe		
Oesterreich.																						
Niederösterr.	—	—	2	2	4	9	—	—	3	4	—	—	29	63	9	9	2	9	1	1		
Oberösterr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	8	1	1	—	—	—	—		
Salzburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Steiermark	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	4	5	2	3	—	—	—	—		
Kärnten	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	2	—	—	5	21	—	—	—	—		
Krain	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	4	4	1	1	—	—	1	1		
Küstenland	—	—	2	2	2	2	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—		
Tirol-Vorarlb.	29	335	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	1	12	2	4	—	—	—	—		
Böhmen	84	429	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	4	4	6	13	—	—	7	7		
Mähren	—	—	1	1	2	2	—	—	—	—	—	—	10	92	4	6	—	—	—	—		
Schlesien	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	4	4	2	5	—	—	1	1		
Galizien	—	—	3	24	—	—	—	—	3	3	—	—	49	773	39	256	—	—	2	2		
Bukowina	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—	—	6	50	6	11	—	—	1	1		
Dalmatien	—	—	1	1	—	—	9	141	2	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Summe	113	764	9	30	13	18	9	141	13	30	1	2	116	1016	77	430	2	9	13	13		
Ungarn. Ausweis vom 31. October 1900	1	1	44	89	60	69	11	25	64	118	Lungen- seuche	—	111	474	893	—	—	—	66	66		

Thierseuchen in ver-

(Bz. = Bezirke, Gm. = Gemeinden, Gh. = Gehöfte, St. = Stallungen, F. = Fälle, Dp. =
P. = Pferde, Schw. = Schweine, Schf. = Schafe,

L a n d	Termin	Maul- und Klauen- seuche	Gegen die Vor- periode + od. -	Milz- brand	Gegen die Vor- periode + od. -	Lungen- seuche der Rinder	Gegen die Vor- periode + od. -	Rotz- und Haut- wurm	Gegen die Vor- periode + od. -
Belgien	September 1900	42 Gm. 123 Gh.	+ 5 + 79	34 F.	- 5			25 F.	+ 8
	October 1900	61 Gm. 103 Gh.	—	28 F.	—			19 F.	—
Bulgarien	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dänemark	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Deutsches Reich	October 1900	781 Gm. 2778 Gh.	+ 267 + 908	—	—	7 Gm. 7 Gh.	+ 2 + 1	52 Gm. 62 Gh.	+ 12 + 9
Frankreich	Jahr 1899	5075 Gm.	—	—	—	30 Gm. 58 R.	—	338 Gh.	—
	September 1900	2458 Gm. 9286 Gh.	—1460	52 Gh.	- 2	—	—	66 F.	- 57
Grossbritannien	III. Quartal 1900	102 F.	+ 96	219 F.	- 65	—	—	460 F.	- 8
	Im Jahre 1899 20./IX.—20./X.	—	—	634 R. 69 Schf. 253 Schw. 30 Pf. 55 F.	—	—	—	1472 F. 183 F.	—
Italien	September 1900	836 F.	+ 141	235 F.	- 314	—	—	23	- 4
Norwegen	October 1900	—	—	25 Gh. 37 F.	+ 9 + 11	—	—	—	—
Oesterreich	October 1900	34 Bz. 97 Gm. 833 Gh.	+ 8 + 6 + 33	10 Bz. 10 Gm. 38 Gh.	- 9 - 13 - 51	—	—	18 Bz. 21 Gm. 26 Gh.	+ 1 — - 3
		III. Quartal 1900	—	—	64 F.	- 20	—	—	—
Schweden	III. Quartal 1900	—	—	64 F.	- 20	—	—	—	—
Schweiz	October 1900	5 Ct. 15 St.	+ 1 + 5	8 Ct. 14 F.	- 1 —	—	—	1 Ct. 6 F.	— + 4
Serbien	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ungarn	October 1900	3 Gm. 5 Gh.	+ 1 + 1	79 Gm. 151 Gh.	- 20 - 33	—	—	65 Gm. 73 Gh.	+ 9 + 16

schiedenen Ländern.

Departements, Ct. = Cantone, Rb. = Regierungsbezirke [Kreise etc.], R. = Rinder, Z. = Ziegen, Gr. = Grossvieh, Kl. = Kleinvieh.)

Pocken und Rände	Gegen die Vorperiode + od. -	Rauschbrand	Gegen die Vorperiode + od. -	Rothlauf der Schweine	Gegen die Vorperiode + od. -	Schweinepest (Schweineseuche)	Gegen die Vorperiode + od. -	Bläschenausschlag und Beschälseuche	Gegen die Vorperiode + od. -	Wuth	Gegen die Vorperiode + od. -
—	—	36 F.	+ 1	—	—	—	—	—	—	3 F.	- 2
—	—	39 F.	—	—	—	—	—	—	—	3 F.	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	210 Gm. 265 Gh.	+ 14 + 6	—	—	—	—
Schaf-R. 35 Heerd. Schaf-P. 27 Heerd. Schaf-R. 4 Heerd.	— — + 1	170 St. 63 Gh.	— - 35	3 Dp. 24 St.	— + 4	74 Gh. 9 Gh.	— - 12	— —	— —	754 Hd. 216 Hd.	— - 10
Schaf-Rände (39 F. 33.260 Schf. 50 F.)	+ 20	—	—	—	—	409 F. 30.797 F. geschl. und verendet 114 F.	— — —	— — —	— — —	3 F. 9 Hd. 8 F.	— — —
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schaf-R. 1389	+ 686	30 F.	+ 15	186 St.	—	889 F.	+ 414	—	—	11 F.	- 5
—	—	1 Gh. 2 F.	— + 1	133 Gh. 135 F.	- 28 - 12	2 St. 6 F.	— - 13	— —	— —	— —	— —
Pocken 3 Bz. 8 Gm. 83 Gh. Rände 12 Bz. 14 Gm. 31 Gh.	— - 1 + 14 — 4 - 5 + 1	4 Bz. 5 Gm. 6 Gh.	- 1 - 5 - 15	76 Bz. 165 Gm. 1095 Gh.	- 19 - 60 - 293	43 Bz. 82 Gm. 429 Gh.	+ 17 + 35 + 141	7 Bz. 8 Gm. 34 Gh.	+ 2 — + 2	13 Bz. 15 Gm. 15 Gh.	- 1 - 2 - 5
—	—	24 F.	+ 14	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	11 Ct. 63 F.	- 5 - 68	17 Ct. 143 F. (u. Schw. seuche)	+ 1 - 29	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pocken 16 Gm. 27 Gh. Rände 84 Gm. 177 Gh.	+ 2 + 1 — 20 - 52	—	—	182 Gm. 755 Gh.	- 64 - 453	1114 Gh.	- 171	—	—	96 Gm. 96 Gh.	—

Personalien.

Auszeichnungen. Dem Militär-Curschmiede alten Systems Karl Okrupa der Militärabtheilung des Staatshengsten-Depots in Graz wurde anlässlich der auf sein Ansuchen erfolgten Uebernahme in den Ruhestand der Titel eines Militär-Unter-Thierarztes mit Nachsicht der Taxe verliehen.

Ernennungen. Dr. Johann Latschenberger wurde definitiv zum Professor der Physiologie und medicinischen Physik an der Thierärztlichen Hochschule in Wien ernannt.

Der k. k. Bezirks-Thierarzt Max Führer in Lilienfeld wurde zum Veterinär-Concipisten bei der Statthalterei in Wien und der bei dieser Statthalterei in Verwendung stehende Thierarzt Alexander Vincenz Wolf zum k. k. Bezirks-Thierarztes in Niederösterreich ernannt.

Zu landesfürstlichen Bezirks-Thierärzten wurden ernannt: Emil Wenzel für Braunau (Oberösterreich), Josef Siegel für Bischofteinitz (Böhmen).

Der k. k. Bezirks-Thierarzt Karl Schürll in Mährisch-Trübau wurde zum Viehzucht-Inspector der deutschen Section des mährischen Landesculturrathes ernannt.

Zu landschaftlichen Bezirks-Thierärzten in Steiermark wurden ernannt: Josef Hummel für Frohnleiten, Anton Mrsič für St. Georgen.

Albin Grossmann wurde zum landschaftlichen Thierarztes in Ferlach (Kärnten) ernannt.

Zu städtischen Thierärzten wurden ernannt: Theodor Kopf für Olmütz (Mähren), Josef Böhm für Dobrzan und Adalbert Hofmann für Tetschen (Böhmen).

Johann Prohaska wurde zum Domänen-Thierarztes in Protivín (Böhmen) ernannt.

In das Gestüt Mezöhegyes ist Ober-Thierarzt Josef Dreyer berufen worden.

Ernannt wurden zu Militär-Ober-Thierärzten erster Classe: Johann Rulf des 4. Corps-Art.-Reg.; Franz Dittrich des 14. Hus.-Reg.; August Dorn des 13. Corps-Art.-Reg.; Michael Hausmann des 1. Train-Reg.; Johann Moharos in Debreczin und Cornelius Kirnbauer des 7. Corps-Art.-Reg.; zu Militär-Ober-Thierärzten zweiter Classe: Karl Wittmann des 1. Train-Reg.; Anton Friedl des 3. Corps-Art.-Reg.; Paul Schmidt in Nagy-Körös, Julius Neubauer des 10. Corps-Art.-Reg.; Johann Forst in Göding; Alois Marx in Graz; Johann Strébely in Debreczin; Johann Czermak des 5. Corps-Art.-Reg.; Samuel Gököl des 2. Hus.-Reg.; zu Militär-Thierärzten: Gottlieb Spitz und Franz Gasser-Steiner, beide der 15. Train-Div.; Andreas Vindisch in Stuhlweissenburg; Julius Appelfeld des 29. Div.-Art.-Reg., Julius Hauptmann des 1. Drag.-Reg.; Peter Hamon der 15. Train-Div.; Friedrich Seehofer des Militär-Thierarzts-Institutes und der Thierärztlichen Hochschule in Wien; zu Militär-Unterthierärzten, die Militär-Curschmiede mit thierärztlichem Diplome: Franz Karl des 7. Drag.-Reg.; Franz Schweetz des 8. Drag.-Reg.; Anton Mayer des 10. Hus.-Reg.; Felix Zirps des 12. Hus.-Reg.; Anton Gmeiner des 40. Div.-Art.-Reg.; Hubert Rakovčič und Johann Fritsch, beide in Radautz, dann Karl Deschauer in Stadl; Johann Paulini in Nagy-Daád-Sári; Johann Keber des 9. Div.-Art.-Reg.; Ernst Wilhelm des 8. Uhl.-Reg.

An der Thierärztlichen Hochschule in Stuttgart wurden ernannt: Dr. Zwick zum Professor für die ambulatorische Klinik, Geburtshilfe, Seuchenlehre und

Veterinärpolizei, Oberamts-Thierarzt Dr. Uebele zum Professor für die Klinik der kleinen Haustiere, Arzneimittellehre und Hufbeschlagskunde.

Der Ministerialsecretär der Veterinärsection des kgl. ung. Ackerbau-ministeriums Béla v. Csabay wurde zum Sectionsrath ernannt.

Sectionsrath Josef v. Páchy wurde zum Prüfungsmittglied der Physikatsprüfung ernannt.

Uebersetzungen. Der k. k. Bezirks-Thierarzt Adolf Falzmann in Brünn wurde über sein Ansuchen nach Mährisch-Trübau übersetzt.

Thierarzt David Bick in Żuraworow (Galizien) ist nach Serbien übersiedelt.

Der landschaftliche Bezirks-Thierarzt Josef Michitsch wurde über sein Ansuchen von Feistritz nach Eisenerz (Steiermark) übersetzt.

Die Militär-Ober-Thierärzte erster Classe: Johann Langenbacher vom 13. Drag.-Reg. zum 1. Train-Reg., Johann Rozinek vom 9. Hus.-Reg. zum 2. Train-Reg., Thomas Ustrnul vom 3. Train-Reg. zum Remonten-Depot in Klecza dolna; die Militär-Thierärzte: Otto Plamper vom 4. Hus.-Reg. zum 11. Hus.-Reg., Karl Paul von der 15. Train-Div. zum 9. Hus.-Reg., Alois Kussl vom Remonten-Depot in Klecza dolna zum 13. Drag.-Reg.; der Militär-Unter-Thierarzt: Johann Albrecht vom 1. Div.-Art.-Reg. zur 15. Train-Div.

Pensionirungen. In den Ruhestand wurden versetzt die Militär-Ober-Thierärzte I. Classe: Josef Böhm des 2. Train-Reg. und Johann Zwirger des 8. Hus.-Reg.

K. u. k. Ober-Thierarzt Sebastian Neumann-Mezőhegyes wurde auf eigenes Ansuchen pensionirt.

Todesfälle. Ludwig Timoftiewicz, k. k. Landes-Thierarzt für Galizien, ist gestorben.

Bezirks-Thierarzt Alexis v. Raksányi ist in seinem 36. Lebensjahre in Budapest gestorben.

Am 21. November ist der k. k. Bezirks-Thierarzt J. Wenzel Mazák, in Beneschau gestorben.

Offene Stellen.

1. **Landes-Thierarztesstelle.** Behufs Besetzung der Landes-Thierarztesstelle bei der k. k. galizischen Statthalterei in der VIII. Rangklasse mit den systemmässigen Bezügen ist der Concur bis zum 15. December 1900 ausgeschrieben. Competenzgesuche sind beim k. k. galizischen Statthalterei-Präsidium einzubringen.

2. **Bezirks-Thierarztesstellen.** Zur Wiederbesetzung von zwei landesfürstlichen Bezirks-Thierarztesstellen bei den politischen Behörden Dalmatiens ist der Concur bis 15. December 1900 ausgeschrieben. Mit jeder dieser Stellen sind die Bezüge der XI. Rangklasse, d. h. K 1600 Gehalt, K 240 Activitätszulage und zwei vierjährige Zulagen à K 200 verbunden.

3. **Landschaftliche Thierarztesstelle** in Friedek (Schlesien) ist zu besetzen. Gehalt K 800. Gesuche sind bis 30. November an den schlesischen Landes-ausschuss einzureichen.

4. **Gemeinde-Thierarztesstelle** in Körös-Ladány mit K 800 Jahresgehalt ist zu besetzen. Gesuche sind bis 15. December an den Stuhlrichter in Szeghalom zu richten.

5. **Gemeinde-Thierarzesstelle in Poroszló** mit K 800 Jahresgehalt und K 100 Quartiergeld ist zu besetzen. Gesuche sind bis 15. December an den Stuhlrichter in Tisza-Füred zu richten.

Literatur.

Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der Haustiere von Prof. Dr. Franz Friedberger und Prof. Dr. Eug. Fröhner, zwei Bände, Stuttgart 1900, Verlag von Ferdinand Enke, brosch., gr.-8°, 867 Seiten, Preis Mk. 20.

Vorliegender erster Band dieses nunmehr in fünfter Auflage erscheinenden Specialwerkes, welches im Jahre 1885 von denselben Autoren begründet wurde und die Veterinärpathologie und Therapie in neue Bahnen lenkte, weist zunächst bei jedem Capitel eine erhebliche Vermehrung des Literaturverzeichnisses auf.

Der erste Band beginnt mit den Krankheiten der Digestionsorgane; nach den auch jedem folgenden Capitel vorgestellten Literaturcitataten wird die Stomatitis abgehandelt, welcher Abhandlung solche über Schlundkrankheiten, Kropfkrankheit des Geflügels, krankhafte Gellüste wie Lecksucht der Rinder, Wollfressen der Schafe, Magendarmkrankheiten, Kolik, Vergiftungen, Leberkrankheiten, Krankheiten des Bauchfelles, der Milz, Harnorgane, Geschlechtsorgane, der Blutgefässe, Haut, Bewegungsorgane, Nervenkrankheiten folgen.

Die sehr übersichtliche Eintheilung des bearbeiteten Stoffes, die zweckmässige Anordnung der Beschreibung der Krankheiten, welche bei jedem Capitel striete eingehalten wird, indem nach Literatur, Allgemeines, Aetiologie, anatomischer Befund, Symptome, Prognose, Differentialdiagnose, Behandlung etc. folgen, sind schätzenswerthe Einrichtungen in formeller Beziehung. Die sachlichen Vorzüge noch besonders hervorzuheben, erscheint uns insoferne überflüssig, als unter den Fachmännern wohl kein Zweifel darüber bestehen dürfte, dass das vorliegende Werk das vollständigste und beste ist, was in dieser Richtung der deutsche Büchermarkt bietet.

Kh.—

Die Hundswuth, ihre Verbreitung und Bekämpfung. Von Prof. S. Erhardt in Zürich, Aarau, Verlag von Emil Wirz, brosch., gr.-8°, 87 Seiten. Preis Mk. 1.80.

Das ausgebreitete Auftreten der Hundswuth während der Jahre 1895—1898 in der Schweiz gab Anlass zur vorliegenden, sehr übersichtlich statistisch gehaltenen Arbeit, welche auch bezügliche Daten während des letzten Decenniums und früher in verschiedenen Culturstaaten enthält. Als wirksame Bekämpfungsmittel wird das Ver-

bot der Hundecinfuhr, Massnahmen zur Erzielung einer Verminderung der Hunde durch hohe Besteuerung, Zuchtverbot in Städten etc., Maulkorbzwang empfohlen. Autor ist für eine Verlängerung der Contumazzeit von drei auf vier Monate. Das Schriftchen ist recht interessant, lesens- und beachtenswerth.

Kh.

Handbuch der vergleichenden Anatomie der Hausthiere von Prof. Dr. M. Ellenberger und Prof. Dr. H. Baum, neunte Auflage, Berlin 1900, Verlag von August Hirschwald, brosch., gr.-8^o, 979 Seiten.

Dieses anerkannt vorzügliche Werk der Veterinäranatomie, welches sich mit Recht der weitesten Verbreitung erfreut, liegt in einer Neuauflage vor.

Dasselbe ist eine Fortsetzung des im Jahre 1821 in erster Auflage erschienenen grundlegenden Werkes des berühmten E. F. Gurlt, während dessen Wirken das Werk vier Auflagen erlebte; die fünfte Auflage wurde von seinen Schülern Leisering und Müller umgearbeitet und in sechster und siebenter Auflage von beiden Autoren unter Ellenberger's Mitwirkung bearbeitet.

In der neu vorliegenden letzten Auflage wurden alle Fortschritte, welche die Anatomie in neuerer Zeit machte, berücksichtigt, demgemäss auch inhaltlich vergrössert, die Anzahl der Abbildungen wurde um 140 vermehrt und viele ältere sind durch neue ersetzt worden.

Die Histologie wurde ganz ausgeschieden, hingegen der eigentlich sachliche Theil in vielen Capiteln zweckmässig umgearbeitet, auch neu bearbeitet. Der Text ist in sieben Hauptabschnitte gegliedert, u. zw.: Knochen- und Bänderlehre, Muskel-, Eingeweide- und Nervenlehre, Sinnesorgane, Haut und Anatomie der Hausvögel.

Die bekannte, leichtverständliche Textirung, naturgetreue Abbildungen und buchhändlerisch vortreffliche Ausstattung sind besondere Vorzüge dieses Werkes, welches kein Veterinär entrathen dürfte und dessen Anschaffung nur auf das Beste empfohlen werden kann.

Kh. —

Bericht über das Veterinärwesen im Königreiche Sachsen für das Jahr 1899, 44. Jahrgang, Dresden 1900, Verlag von G. Schönfeld.

Die veterinären Vorkommnisse im Königreiche Sachsen werden von der königlichen Commission für das Veterinärwesen in Dresden im vorliegenden Bericht mitgetheilt.

Dem Personaltheile folgen die Berichte der Bezirks-Thierärzte, in welchen bei den einzelnen Seuchen beachtenswerthe Vorkommnisse verzeichnet sind. Auch viele andere beobachtete, bemerkenswerthe Thier-

krankheiten werden erwähnt, ein Auszug aus dem Krankenrapport der Pferde des XIV. Armeecorps enthält beachtenswerthe Daten.

Nach Verordnungen über Thierseuchen folgt ein ausführlicher Bericht über die Thierärztliche Hochschule in Dresden, schliesslich ein Bericht über die Lehrschmiede und Prüfung der Hufschmiede. Kh.—

Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Hausthiere. Von Prof. Dr. Th. Kitt in München. I. Band, 2. verbesserte Auflage. Stuttgart 1900. Verlag von Ferdinand Enke, br., gr.-8, 647 Seiten.

In vorliegender zweiter Auflage des rühmlich bekannten Werkes, welches Autor seinem Lehrer Prof. Dr. Bollinger zueignet, war derselbe redlich bemüht, allen Neuerungen und Ergänzungen im Gegenstandsgebiete Rechnung zu tragen und die neueste Literatur zu berücksichtigen.

Viele Capitel sind umgearbeitet, manche verbessert oder zweckentsprechend abgeändert, auch gekürzt, die Textabbildungen sind der Anzahl nach mehr als verdoppelt, manches Interessante ist eingefügt worden, wie z. B. die mikroskopischen Bilder über Haupttypen der Geschwülste, des Entzündungsvorganges und degenerativer Veränderungen, die histologischen Charaktere der Tuberculose, Botryomykose, Aktinomykose, sowie des Rotzes.

Bei der bekannten Gründlichkeit des Autors wird im I. und II. Capitel die Sectionstechnik, wie sie bei jedem unserer Hausthiere zweckmässig auszuführen ist, sachgemäss und erschöpfend geschildert, schematisch dargestellt und der Methoden anderer Autoren gedacht.

Abfassung von Sectionsberichten, Inspection einzelner Cadavertheile, Kunstausdrücke ergänzen dieses Capitel.

Das III. Capitel ist eine kurze Darstellung über angeborene Missbildungen. Das IV. Capitel, Anomalien der Haut, hat vorwiegend die entzündlichen Vorgänge in der allgemeinen Decke, insofern sie für den pathologischen Anatomen von Interesse sind, zum Gegenstande, manche gute und instructive Abildung ist in diesem Capitel enthalten.

Das V. Capitel handelt über Eutererkrankungen. Ein VI. Capitel ist wohl aus Uebersehen ausgefallen, ein VII. und die folgenden Capitel handeln über Anomalien der Muskeln, Schleimbeutel, Sehnenscheiden und Sehnen, Knochen und Gelenke, Zähne, Maulschleimhäute, Zunge, Rachenhöhle, Speicheldrüsen, und -Gänge, Luftsäcke, Schlund, Magen, Bauchspeicheldrüse, Bauchfell, Netz und Gekröse.

Die frische anregende Schreibweise, die scharfe Beobachtungsgabe des Autors kommen dem empfehlenswerthen Werke besonders zugute. Kh.—

Handbuch der thierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe von Prof. Dr. Jos. Bayer und Prof. Dr. Eugen Fröhner, fünfter Band, thierärztliche Augenheilkunde von Prof. Dr. Jos. Bayer, k. k. Hofrath, mit 262 Abbildungen und 11 Chromotafeln, Wien 1900, Verlag von Wilhelm Braumüller, brosch., gr.-8°, 484 Seiten, Preis K 18 = Mk. 15.

Der auf veterinär-ophthalmologischem Gebiete wohlbekannte Autor bietet mit vorliegendem Werke das Vollständigste dieses Specialzweiges der praktischen Veterinärwissenschaft.

Auf streng wissenschaftlicher Basis aufgebaut, werden dem studirenden sowie dem practicirenden Veterinär Behelfe an die Hand gegeben, welche es ihm bei einigem Fleiss und Liebe zur Sache ermöglichen, sich in allen Fällen der Erkrankungen des Auges unserer Hausthiere zurechtzufinden, sei es bei Stellung der Diagnose oder bei der anzuwendenden Therapie oder in forensischer Beziehung.

Der Untersuchungsvorgang, sowie die Untersuchungsmethoden sind so klar, sachlich und einleuchtend geschildert, als auch anschaulich illustriert, dass sich unschwer jeder Fachmann, dem es in seiner Studienzeit nicht gegönnt war, einen den Anforderungen der Neuzeit entsprechenden Unterricht in der Ophthalmologie zu geniessen, beim Studium dieses trefflichen Werkes zu orientiren, sich Belehrung zu holen und im gegebenen Falle sachgemäss und richtig zu urtheilen vermögen wird.

Die Materie anlangend, sei erwähnt, dass nach einem Literaturverzeichniss die Anatomie des Auges, Optik, physiologische Bemerkungen, die Untersuchung des Auges, Operationen und Krankheiten erörtert werden.

Die brillante buchhändlerische Ausstattung ist noch ein weiterer der vielen fachlichen Vorzüge dieser trefflichen veterinär-ophthalmologischen Leistung Bayer's. Kh.—

Veterinärkalender pro 1901.

A. Koch's Veterinärkalender. Verlag von M. Perles in Wien, 24. Jahrgang, in drei Ausgaben, u. zw. für Oesterreich-Ungarn, für Civil- und Militär-Thierärzte und für Deutschland. Mit dem Porträt des Prof. Dr. Franz Hutyra, Rector der Thierärztlichen Hochschule in Budapest.

Derselbe enthält nebst dem Kalendarium mit durchschossenen Tagesmarken, Stempelscalen, vergleichende Mass- und Gewichtstabellen, Sectionsvormerkblätter, eine specielle Therapie der wichtigsten Thier-

krankheiten mit Receptesammlung, englisches Medicinalgewicht und Flüssigkeitsmass, Trächtigkeitsdauer, Fütterungstabelle, Verzeichniss der officinellen und anderen Thierheilmittel, ihre Wirkung, Gebrauch, Dosis und Preis von Prof. Dr. E. Vogel, Thermometergradetabelle, subcutane Injection zu therapeutischen und diagnostischen Zwecken in tabellarischer Darstellung, Gebührentarif, Umrechnungstabelle des Pferdefaustmasses in Centimeter, Taxe für Thierheilmittel, Zahnwechsel- etc. Tabellen, tabellarische Uebersicht der Gewährsmängel, Verzeichniss des Lehrkörpers sämmtlicher thierärztlicher Lehranstalten, Verzeichniss aller Thierärzte Oesterreich-Ungarns mit alphabetischer Uebersicht, Gesetze und Verordnungen etc. Möge auch dieser vielfältig erweiterte und vollkommen neu bearbeitete Kalender die gleich günstige Aufnahme wie die vorhergehenden Jahrgänge finden. —.—

Deutscher Veterinärkalender von Prof. Dr. R. Schmaltz, Verlag von Richard Schoetz in Berlin.

Der sorgfältig bearbeitete Kalender enthält die veterinärpolizeilichen Gesetze und Verordnungen, einen Auszug aus dem bürgerlichen Gesetzbuch über Gewährleistung im Viehhandel, Gebührenordnung, Fleischschau, Uebersicht über die Behandlung der wichtigsten Krankheiten, Diagnose der wichtigsten Bacterien, gesammelte Bestimmungen über Rechte und Pflichten der Thierärzte etc. Der mit quartaliter auswechselbaren Notizblättern ausgestattete Kalender ist empfehlenswerth; ein zweiter Theil enthält Personalien. Kh.—

Koenig's Veterinärkalender. Verlag von August Hirschwald in Berlin, enthält einen sehr ausführlich bearbeiteten pharmakologischen Theil, die Behandlung der wichtigsten Thierkrankheiten mit Receptformeln kurz und treffend erörtert, Gebührentaxen, Veterinär- und Sanitätspolizei, mikroskopischen Nachweis der wichtigsten Bacterien in Deckglaspräparaten, Anleitung zur Untersuchung von Futterstoffen, gerichtliche Thierheilkunde etc. Der den praktischen Bedürfnissen wohlangepasste Kalender enthält ein halbjährig auswechselbares Geschäftstagebuch und ein separates Personalverzeichnis. Kh.—

Die hier besprochenen Bücher sind durch die Buchhandlung Moritz Perles, Wien, Stadt, Seilergasse 4 (Graben), zu beziehen, welche ein reichhaltiges Lager veterinärwissenschaftlicher Werke hält.

