

Zeitschrift: Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 57 (1915)

Heft: 6

Buchbesprechung: Literarische Rundschau

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 06.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

sehen und ohne jede Fäulnis. Die Grösse beider Nachgeburten war gleich.

Zweifellos konzipierte die Kuh am 30. Dezember 1912 und trug Zwillinge, von denen einer am 23. April 1913 abortiert wurde. Merkwürdig scheinen mir die zwei voll entwickelten Plazenten, sowie die drei, genau sich nach 21 Tagen wiederholenden Brunstperioden während der Trächtigkeit.

Literarische Rundschau.

Folmer, C. J. Beitrag zur Kenntniss der klinischen Bedeutung des Aneurysma verminosum equi. Berner Dissertation 1913. Uitgevers en Drukkers Maatschappij van F. van Rossen, Amsterdam. Zu beziehen von der Universitätskanzlei.

Der Verfasser seziierte in Holland 35 Fohlen und fand bei 15 Individuen Wurmaneurysmen. Sonderbar ist nun der Umstand, dass fünf dieser Arterienerweiterungen barsten und den Tod durch langsame innere Verblutung veranlassten. Schon andere Schriftsteller haben Berstungen gesehen und sie als seltene Ereignisse bezeichnet. Niemand hat indessen eine solche Häufung von Fällen beobachtet wie Folmer, denn Wurmaneurysmen sind in der Regel sehr feste Geschwülste, bei denen die Media von normal 1 mm auf zirka 6 mm verdickt ist, und deren starke Gefässwand jeder Belastung durch den Blutdruck gewachsen erscheint. Die Fälle des Autors sind folgende:

Alter des Fohlen	Aneurysma der Arteria	Länge des Risses	Menge des ergossenen Blutes	Dauer der Verblutung
9 Monate	renalis	1 cm	1 Liter	einige Stunden
3 „	ileo-coeca-colica	1 „	1 „	„ „
11 „	„ „ „	—	Grosse Menge	Zwei Tage
6 „	renalis	1 cm	2½ Liter	einige Stunden
8 „	ileo-coeca-colica	2 mm	3 „	„ „
15 Jahre	„ „ „	4 cm	viel Blut	wenig Minuten

Der Autor machte auch die Sektion von 30 Pferden, die ein Alter von über 10 Jahren erreicht hatten. Alle wiesen Aneurysmen auf. Betroffen waren:

30 mal die arteria ileo-coeca-colica,

5 „ „ „ coeliaca,

2 „ „ „ renalis.

In vier Fällen kamen verstopfende Thromben, bei acht Tieren embolische Verstopfungen grösserer Arterienzweige vor. Dem entsprechend waren grössere Abschnitte des Coecums und Colons verdickt, dunkel blaurot verfärbt, gelähmt und wenigstens an der Grenze neben dem normalen Gewebe entzündet. Die Körperwärme stieg bedeutend, und der Tod trat im Verlauf eines Tages, seltener nach mehreren, selbst erst nach zehn Tagen ein.

Der Verfasser vertritt die Ansicht, dass die völlige Entwicklung vom Ei zum erwachsenen Individuum des *Sclerostomum bidentatum* im Darne des Wirtes die gewöhnliche, während der Zyklus, wobei die Larven erst in den Blutgefässen verbleiben, eine abweichende sei. Einstweilen wird er noch nicht alle Leser für diese Auffassung gewinnen, denn wer die auffallende Häufigkeit der Wurmaneurysmen in Betracht zieht, kann nur schwer in denselben ein Spiel des Zufalles erkennen, der für die betreffende Wurmart ohne Tragweite bliebe.

Guillebeau.

Hopffe, Anna. Beitrag zur Kenntniss der normalen Magen-Darmflora des Pferdes unter besonderer Berücksichtigung der anaeroben Proteolyten. Zeitschrift für Infektionskrankheiten der Haustiere, 14, S. 307 und 383, 1913.

Die Bakterien des Magen-Darmtraktes haben nicht nur Bedeutung für die Pathologie, sondern auch für die Physiologie der Verdauung, insofern die Flora bei der Zersetzung der Nahrungsmittel beteiligt ist. Im Magen kommen z. B. ausser den von der Schleimhaut abgegebenen Fermenten die Zellfermente der eingeführten pflanzlichen oder tierischen Nahrung sowie diejenigen der Bakterien in Betracht. Die Tätigkeit der letztern insbesondere wird durch die Anwesenheit von Gärungsprodukten (Milchsäure) und Eiweissfäulnisprodukten (Phenol) demonstriert.

Die Bakterienflora des Magendarmtraktes des Pferdes kann eingeteilt werden in eine aerobe, d. h. sauerstoffbedürftige und in eine anaerobe, d. h. des Sauerstoffes nicht bedürftige. Die aerobe Flora des Pferdemagens fand die Autorin ziemlich mit der von andern Untersuchern gefundenen identisch. Bemerkenswert ist, dass echte Colibazillen im Magen nicht gefunden werden, oder: die im Magen gefundenen coliartigen Stämme unterscheiden sich von den echten Colibazillen durch ihre Unfähigkeit, Indol zu bilden, d. h. offenbar auch Eiweiss zu zersetzen. Die Gruppe der Kohlehydratvergärer, das sind Bakterien der Milchsäuregruppe, werden im Magen in Menge angetroffen. Im Dünndarm treten sie zurück, wogegen *Coli* und *Aerogenes* dominieren. Im Duodenum findet sich im übrigen eine artenarme Flora: ausser Colibazillen Milchsäurekokken, Streptokokken und *Aktinomyces*, auch *Sarcinen*. In den hintern Dünndarmabschnitten, besonders im Ileum, nimmt der Artenreichtum zu. Es kommen hier neben den Coliarten *B. subtilis*, *mesentericus*, *pseudotetani*, *fluorescens* usw. vor.

Speziell untersuchte die Verfasserin die anaeroben proteolytischen, d. h. eiweissspaltenden Bakterien des Magens. Der grösste Artenreichtum in dieser Beziehung wurde im Vormagen gefunden. Regelmässig konnte typische Eiweissfäulnis konstatiert werden, hervorgerufen durch *B. putrificus*, *paraputrificus*, *sporogenes foetidus*, *coprogenes* u. a. In der Fundus- und Pylorusabteilung des Magens traten die Fäulniserreger zurück. Hingegen fanden sich hier eiweisslösende Bakterien, die z. T. sogar Aminosäuren abspalteten, das Eiweiss aber nicht in stinkende Fäulnis versetzten.

Im Dünndarm wurde im allgemeinen keine Eiweissfäulnis durch Bakterien beobachtet, höchstens etwa im Ileum durch Buttersäurebazillen. Hingegen fanden sich in Coecum und Colon regelmässig die typischen Erreger der Eiweissfäulnis in grosser Menge vor, besonders *B. putrificus* und Buttersäurebazillen.

Das wichtigste Resultat der Arbeit ist jedenfalls die Feststellung von Eiweiss (nicht faulig) zersetzenden, sogar bis zu Aminosäuren abspaltenden, somit die Verdauungsfermente des Organismus unterstützenden Bakterien im Magen des Pferdes.

W. F.

Pfeiler, W. und Weber, G. Über die Wirkung des Malleins bei gesunden Pferden und die Bedeutung der Konglutinationsreaktion für die Erkennung der Rotzkrankheit. Zeitschrift für Infektionskrankheiten der Haustiere, 15, S. 209, 1914.

Über die Wirkung des Malleins bei gesunden Pferden hat bereits Reinhardt (Zeitschrift für Infektionskrankheiten der Haustiere, 13, S. 295, 1913) umfangreiche Untersuchungen ausgeführt. Er führte mit Malleinum siccum Foth die kutane und konjunktivale Impfung durch und prüfte dann das Serum auf agglutinierende und komplementbindende Antikörper. Ausserdem prüfte er die thermische Reaktion bei den Tieren. Antikörper liessen sich in keinem Falle nachweisen, so dass R. den Schluss zieht, die einverleibte Dosis des Antigens sei zu klein und zur Antikörpererzeugung nicht ausreichend. Bei subkutaner Einverleibung des Malleins hingegen konnten im Serum komplementbindende Substanzen und eine Erhöhung der Agglutininmenge festgestellt werden. Die höchsten Werte wurden zwischen dem 8. und 19. Tag gefunden. Die Rückkehr zum ursprünglichen Titer nahm längere Zeit in Anspruch. Eine zweite Malleinisierung führte eine ähnliche Steigerung der Antikörperwerte herbei. Das bedeutet also, dass die subkutane Einverleibung von Mallein bei gesunden Pferden denselben Effekt hat wie eine Infektion mit Rotzbazillen und dass ein malleinisiertes normales Pferd bei der serologischen Untersuchung fälschlicherweise in Rotzverdacht kommen kann. Bei der serologischen Prüfung von Pferdebeständen muss auf diesen Umstand Rücksicht genommen werden.

Die Resultate von Pfeiler und Weber sind mit denen von Reinhardt in Übereinstimmung. Auch sie fanden bei gesunden malleinisierten Pferden einen Anstieg des Agglutinationstitors und zwar vom fünften Tage an. Auch komplementbindende Antikörper traten auf, die im Verlauf von wenigen Tagen wieder aus dem Blut verschwunden waren, während die Agglutinine bedeutend langsamer abnahmen und auch nach monatelanger Beobachtungszeit nicht ganz zur Ausgangskonzentration zurückkehrten. In Übereinstimmung mit Reinhardt stellten die Autoren fest, dass die vorausgegangene Ophthalmoreaktion das Ergebnis der serologischen Untersuchung in keiner Weise beeinflusst.

Während nun aber Reinhardt bei gesunden Pferden ge-

funden hatte, dass nach subkutaner Malleinisierung die Ophthalmoreaktion immer ausbleibt, konstatierten Pfeiler und Weber, dass diese trotz einer voraufgegangenen Malleininjektion noch positiv ausfiel.

In analoger Weise bewirkte die Malleininjektion auch das Auftreten von konglutinationshemmenden Antikörpern. *W.F.*

Szász, Q. Über die durch Trinkwasser erzeugten Milzbrandepidemien. Zeitschrift für Infektionskrankheiten der Haustiere, 15, 1914, S. 442.

Der Milzbrand tritt meist sporadisch auf. Enzootien und Epizootien sind verhältnismässig selten. Warum erkrankt nun von mehreren, unter genau denselben Bedingungen sich befindenden Tieren nur ein einzelnes? Als Ursachen werden angegeben: Disposition, wie sie geschaffen wird durch Hunger, Erkältung, Überanstrengung, ferner Herabsetzung des Säuregrades des Magens (bei Pflanzenfressern wegen der normalerweise schwach sauren, gelegentlich sogar neutralen Reaktion des Mageninhaltes ein ziemlich belangloses Moment. Ref.) Vor allem aber mechanische Läsionen der schützenden Epithelschicht. Ausserdem: Aufnahme einer grossen Zahl von Keimen, was immer nur bei einzelnen Tieren zutreffen soll. Zum Zustandekommen der Infektionskrankheit gehört nämlich eine gewisse Minimalzahl von Sporen resp. Bakterien, beispielsweise beim Schaf nach Oppermann 100,000 Sporen. Sodann aber wird neuerdings von verschiedenen Autoren (Hutyra und Marek, Burow, Sobernheim) angenommen, dass der Milzbrand häufiger vorkomme als man annehme, bzw. diagnostiziere und dass neben der gewöhnlichen, tödlichen Form auch eine mildere, höchstens in Fieber und leichtem Unwohlsein sich äussernde Form vorkomme, wie das bei allen intensiver studierten Infektionskrankheiten der Fall ist. Demnach würden bei einer Milzbrandepizootie eben nur die heftigen Fälle als Milzbrand gedeutet werden. Nach Szász kommen solche Massenerkrankungen dadurch zu stande, dass viele Tiere auf einmal „Komplexe“ von Sporen aufnehmen, d. h. reichlich infizierte Futterpartikel.

Als Ursachen der Milzbrandepidemien werden von den Autoren hauptsächlich die inundierte Weideplätze bzw. das auf denselben gesammelte Futter bezeichnet. Nach Szász muss man dem infizierten gemeinsamen Trinkwasser eine wich-

tigere Rolle zuschreiben. Das Trinkwasser ist viel öfter ver-
seucht, als nach den bisherigen bakteriologischen Untersuchun-
gen der Fall zu sein scheint.

Die Sporen sind hauptsächlich im Schlamm, da sie spe-
zifisch schwerer sind als Wasser und sich deponieren. Hier
können sie sich Jahre lang lebensfähig erhalten und werden erst
mit der Abnahme der Wasserschicht gefährlich, in Flüssen,
Bächen und Teichen also in niederschlagsarmen Sommer-
monaten. Die hieher zur Tränke getriebenen Tiere infizieren
sich, indem sie den Schlamm aufwühlen und von dem mit
Bodenschlamm verunreinigten Wasser trinken.

Das gefährliche Anhäufen der Milzbrandsporen im Schlamm
ist nicht das Resultat der lokalen Vermehrung, sondern einfach
eine Folge der Sedimentierung der von Zeit zu Zeit ins Wasser ge-
langten Keime, die, im Schlamm gegen äussere Einflüsse (Licht,
Austrocknung) geschützt, sich jahrelang konservieren. *W. F.*

K. Grabert. Über den Nachweis von Milzbrand-
erregern im Knochenmark. Zeitschrift für Infek-
tionskrankheiten der Haustiere, 16, S. 324, 1915.

Von Wulff war festgestellt worden, dass im Knochen-
mark die Milzbranderreger verhältnismässig lange der Fäulnis
widerstehen. Grabert sammelte nun an 52 an Milzbrand ein-
gegangenen Tieren (42 Rindern und 10 Schafen) weitere Er-
fahrungen in dieser Hinsicht. Die Knochen wurden längere
Zeit zum Teil frei im Zimmer, zum Teil in der Erde vergraben
aufbewahrt. Nach verschiedenen Zeiten wurde das Mark mittels
Kulturversuch auf Milzbrandkeime untersucht. In einem Falle
waren noch sechs Wochen, in zwei Fällen vier, im allgemeinen
in der kühlen Jahreszeit zwei bis drei Wochen nach dem Tode
des Tieres Anthraxbazillen in grosser Menge im Knochenmark
vorhanden. In der heissen Jahreszeit kann schon vierzehn Tage
nach dem Tode des Tieres der kulturelle Bazillennachweis miss-
lingen. Doch ist im allgemeinen, für Zwecke des Milzbrand-
nachweises in der Praxis, die angegebene Zeit lang genug.
Jedenfalls eignet sich einige Zeit nach dem Tode das Knochen-
mark besser zur Untersuchung als die Milz. Der Verfasser
empfiehlt, neben den bisher vorgeschriebenen Proben (in dicker
Schicht an Fliesspapier angetrocknetes Blut oder Milzbrei)
ein Fesselbein beim Rind und Pferd und ein Schienbein bei

Schafen und Schweinen sowie ein Stückchen Milz zur Präzipitinreaktion an das Untersuchungslaboratorium zu senden.

W. F.

Beobachtungen bei Haemoglobinaemie der Pferde. Von Distriktstierarzt Bierling in Velden. Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1915, S. 281.

Bierling sah innerhalb acht Jahren 71 Fälle von Haemoglobinaemie bei 22 gut, 41 mittelmässig und 8 mangelhaft genährten Pferden im Alter von $\frac{1}{2}$ —16 Jahren. Betroffen waren die Muskeln der Kruppe, der Vordergliedmassen (Ankonaeen) und des Kopfes (Masseteren). Bei starker Schwellung der Kaumuskeln war die Futteraufnahme sehr erschwert oder unmöglich. Geschlecht, Alter und Nährzustand hatten wenig Einfluss auf die Krankheit, wohl aber die Jahreszeit. Es partizipierten: der Winter mit 36, das Frühjahr mit 15, der Sommer mit 9 und der Herbst mit 10 Fällen.

Die Krankheitsdauer betrug meist nur einige Tage. 46 Fälle verliefen tödlich, 26 genasen. Haemoglobinaemie mit Festliegen endete ausnahmslos tödlich. Haemoglobinaemie mit Kaumuskelschwellung war am nächsten Tag von Festliegen und einen Tag später vom Tod gefolgt. Kaumuskelentzündung mit Schwellung der Kruppe endigte in sechs bis sieben Tagen tödlich. Kaumuskelschwellung ohne Haemoglobin-Ausscheidung ging — zwei Fälle ausgenommen — in Heilung über. Die Fälle von Haemoglobinaemie (ohne Kaumuskelschwellung), bei denen die Tiere sich noch stehend zu erhalten vermochten, nahmen auch ohne medikamentöse Behandlung meist einen günstigen Verlauf.

Therapeutisch wurde kräftig zu Ader gelassen, subkutane Injektionen von Arekolin (0,08) appliziert, die Kruppe mit Spir. camphorat. frottiert, die Kaumuskeln mit Ungt. acre eingerieben, der ganze Körper warm eingehüllt und leicht verdauliches Gesöff verabreicht. In schweren Fällen kamen Natr. salicylicum, Natr. bicarb. und Aloe zur Anwendung. Ausserdem subkutan Coffein, Morphin und Pilocarpin. Keines dieser Mittel entfaltete eine spezifische Wirkung. Am besten bewährte sich der im Beginn der Erkrankung vorgenommene Aderlass.

Wyssmann.

Über einige Fälle von Vergiftung durch *Taxus baccata* bei der Ziege und beim Pferde. Von Hermann S. Frenkel, Assistent am pathologischen Institut der Reichstierarzneischule in Utrecht. Berliner Tierärztliche Wochenschrift, 1915, S. 229.

Im Oktober 1914 gingen einem Besitzer innerhalb ein bis zwei Tagen drei Ziegen mit Tod ab, wovon eine dem Institut zur Untersuchung eingeliefert wurde. Gleichzeitig erkrankten zwei andere, ältere Ziegen an vollständiger Inappetenz, Stöhnen, Ausfluss von weissem Schaum aus den Nasenlöchern, grosser Schwäche und Krämpfen, und eine davon starb schon tags darauf. Die Tiere hatten nebst Gras und Kohlblättern angeblich noch „Tannennadeln“ erhalten. Diese letztere Angabe lenkte den Verdacht auf eine Vergiftung mit Eibenbaumlaub.

Bei der Sektion fiel eine sehr weit vorgeschrittene Fäulnis auf. Die Gedärme waren stark gebläht, und es lag eine diffuse Hyperämie der Darm- und Labmagenschleimhaut vor. Die Pansenwandung war sehr mürbe und der Chymus fest mit der Mukosa verklebt. In dem grünen Panseninhalt befanden sich zahlreiche, grösstenteils unversehrte, grüne, gleichmässig verteilte, 3 cm lange und maximal 4 mm breite Nadeln mit allen botanischen Merkmalen der *Taxus*nadeln. Die Haube, der Psalter, Labmagen und Darm waren leer. Die Lungen zeigten hochgradiges Ödem.

Nach der Ansicht des Verfassers lag hier eine Vergiftung mit *Taxus baccata* vor. Das Wiederkauen scheint unmittelbar nach der Aufnahme dieses Futters sistiert und das giftige Prinzip der *Taxus*nadeln und Fruchtkerne, genannt Taxin, rasch vom Pansen aus aufgenommen und in die Körpersäfte übergeführt worden zu sein.

Eine weitere Mitteilung betrifft einen Fall bei einem Militärpferd, das innerhalb weniger Minuten starb. Der zur Sektion gelangte Magen war mit einer gelblichen Masse gefüllt, bestehend aus Hafer, Häcksel, mehreren grünen, streifigen Stückchen Gras, einigen unversehrten *Taxus*nadeln und einer grossen Menge Partikelchen dieser Nahrung. Das Blut war dunkelbraunrot und schlecht geronnen. In den Ausstrichpräparaten befanden sich zahlreiche Kokken, grosse Fäulnisbakterien und sehr viele ovale und bipolare Bazillen. Agarplatten lieferten für Milzbrand ein negatives Ergebnis. Das Gewicht der aus dem gesamten Mageninhalt sorgfältig gesam-

melten Nadeln und Nadelstückchen betrug 200 Milligramm, was ein Tausendstel der letalen Dosis darstellt. Frenkel glaubt, dass die Gesamtmasse des aufgenommenen Giftes viel grösser gewesen sein müsse. Die sehr fein gekauten Nadeln seien vom Magensaft rasch verändert und unkenntlich gemacht worden, und zudem sei viel Mageninhalt in den Darm übergetreten. Von zwei anderen Militärpferden, die im gleichen Hofe aufgestellt waren, in denen sich mehrere Eibenbäume befanden, wurde eines tot aufgefunden und das andere starb rasch unter den Erscheinungen von grosser Schwäche und auffällig langsamem Puls. Die Sektion lieferte ein negatives Ergebnis. In einem anderen Fall bei einem Militärpferd (der wie mir scheint ungenügend fundiert ist. *Ref.*), bestanden die Symptome in grosser Unruhe, heftigem Schweissausbruch, grosser Schwäche und Festliegen. Die Rektaltemperatur betrug 38,3, die Pulszahl 54 und die etwas angestrenzte und stöhnende Atmung 17 p. Min. Ferner bestanden starrer Blick und Herabsetzung des Gefühls am ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfes und der Innenfläche der hinteren Extremitäten bei freier Psyche. Die Exkremente waren trocken und dunkel gefärbt. Später entleerten sich Futterteile und Schleim aus den Nasenlöchern, die Atmung wurde röchelnd, die Ausatemungsluft stinkend, weshalb 24 Stunden später zur Schlachtung geschritten wurde. Die Sektion ergab eine Magenruptur von 11 cm Länge. Der dunkelgrüne Mageninhalt bestand aus wenig Hafer, Heu, einigen Strohtteilen und „Resten von Taxusnadeln“. Die Mukosa des Magens und Dünndarmes war hyperämisch.

Zum Schluss bespricht der Verfasser die sich zum Teil widersprechenden Angaben in der Literatur über Taxusvergiftungen. Es scheint, dass die Nadeln, wenn sie mit anderem Futter gemischt oder unmittelbar nach dem Füttern verabreicht werden, öfters ohne Beschwerden ertragen werden und dass man die Tiere langsam an das Taxusgift gewöhnen kann. Ferner soll das Auftreten einer Vergiftung in einer individuellen Disposition liegen. Es scheint auch, dass die jungen, hellgrün gefärbten Nadeln und Zweige von *Taxus baccata* nicht giftig sind, und dass die Giftigkeit derselben erst mit dem Altwerden auftritt. Im Gegensatz zu den Resultaten von Ehrenberg und von Romberg betont Frenkel, dass die Ziegen sehr empfänglich sind.

Wyssmann.

Nierenentzündung infolge Aufnahme von grossen Mengen Kieferharz. Von Dr. Knolle, Abteilungsveterinär in einem Reserve-Feldart. Regiment. Berliner tierärztliche Wochenschrift, 1915, S. 251.

Verfasser beobachtete in Galizien, dass die Pferde nach dem Abschälen und der Aufnahme sehr harzreicher Baumrinde an vollständiger Inappetenz und Magendarmkatarrh sowie zwei bis drei Tage später an Nierenentzündung erkrankten. Der Tod trat regelmässig schon nach wenigen Tagen ein. Bei der Obduktion fand Knolle im Darmtraktus stets grosse Mengen dieser Rinde vor, die teilweise zu Klumpen oder Klümpchen verklebt waren. In der Darmmukosa und Submukosa waren Erosionen und Blutungen vorhanden und im Nierenbecken fand sich eine grössere Menge gelblichen, mit Blut untermischten Eiters. Die Rindenschicht war sehr blutreich.

Aus dem sehr grossen Gehalt der üppigen polnischen Kiefer an Harz resp. Terpenen erklärt sich die heftige Reizwirkung auf die Nieren und möglicherweise enthält das Harz auch noch andere Gifte. Prophylaktisch wurden die Bäume von der Rinde befreit und mit Karbolineum bestrichen, doch ist der Erfolg dem Verfasser nicht bekannt geworden. *Wyssmann.*

Weitere Erfahrungen über die tierärztliche Tätigkeit im Felde. Von Dr. J. Kostrhun, k. und k. Militärtierarzt. Tierärztliches Zentralblatt, 1915, S. 148.

Einleitend schildert der Verfasser, welche ausserordentlich schwere Aufgabe der tierärztlichen Tätigkeit im Felde erwächst, die neben Fachkenntnissen vor allem auch die nötige Rüstigkeit sowie viel Begeisterung und Pflichtgefühl erfordert. Sodann beschreibt er eingehend einen Fall einer Schweregeburt bei einer Stute. Das Fohlen war tot, in Rückenlage mit ver Schlagenen Vorderfüssen und verlagertem Kopf, derart, dass letzterer mit dem Genick in die Geburtswege eintrat. Erfolg brachte nach grösster Anstrengung zuletzt die Embryotomie mittels kaum verwendbarer und unzweckmässiger Instrumente (gespitztes, geballtes und geknöpftes Messer und Schere). Verfasser fordert daher die Ausrüstung mit geeigneten geburts-hilfflichen Instrumenten. Der Endausgang blieb unbekannt.

Ein häufiges Ereignis bildete besonders in den Monaten Januar und Februar der Abortus, der als eine Folge mecha-

nischer Reize, unregelmässiger und ungleichmässiger Lebensweise, grosser Anstrengungen mit darauffolgender Abkühlung und ganz besonders nasser Kälte erschien. Die sehr häufig vorkommenden Kronentritte komplizierten sich infolge der Berührung mit Schnee mit Nekrose resp. ausgebreiteten und tiefen Substanzverlusten. Wichtig war daher das sofortige Verbinden und Ausserdienststellen derart verletzter Pferde.

An Seuchen traten auf: Rotz, Brustseuche, Räude, Stomatitis pustulosa und Milzbrand. Fälle von Brustseuche kamen nur sporadisch vor und selten konnten Lokalisationen in den Lungen beobachtet werden. Nach der Auffassung von Kostrhun ist dies auf die Einzeleinquartierungen, die häufigen Unterkünfte im Freien und das häufige Wechseln des Standortes zurückzuführen. Verfasser befürwortet energisch die Anwendung des Neosalvarsans, weil dasselbe im Gegensatz zu der symptomatischen Behandlung das Rekonvaleszentenstadium sehr bedeutend abkürzt und daher nur scheinbar etwas teuer ist.

Sehr schwierig gestaltete sich die Bekämpfung der Rotz-epidemien. Immer wieder kamen vereinzelte Fälle vor. Die im Frieden gebräuchlichen Methoden liessen sich nur in begrenztem Masse benutzen. Dazu kam die ungenügende Desinfektion des Geschirres, der stete Wechsel der Pferde und der Bezug von nicht desinfizierten verseuchten Stallungen. (Die deutsche Armee hat bekanntlich in Brüssel unter der Leitung von Prof. von Ostertag eine „Blutuntersuchungsstelle für rotzverdächtige Pferde“ errichtet, die, wie es heisst, den Truppenveterinären rasch und sicher Aufschluss gibt. *Referent.*) Es schien, als ob die im milden Klima des südlichen Kriegsschauplatzes verborgenen chronischen Fälle von Rotz später im rauen Karpathengebirge in die akute offene Form übergingen, weshalb der Verfasser einen Einfluss der klimatischen Verhältnisse auf diese Krankheit anzunehmen geneigt ist. *Wyssmann.*

Salvarsanbehandlung der infektiösen Katarrhe der oberen Luftwege. Von Stabsveterinär Barthel. Zeitschrift für Veterinärkunde, 1915, Heft 3.

Im Hinblick auf anderwärts gemachte gute Erfahrungen mit dem Salvarsan beim infektiösen Katarrh der oberen Luftwege versuchte der Verfasser dieses Mittel bei 15 Pferden einer Trainabteilung, während vier nur leicht erkrankte Patienten nicht damit behandelt wurden. Die Krankheitssymptome waren

sehr charakteristisch, so dass Druse oder Brustseuche differentialdiagnostisch ausgeschlossen werden konnten. Immerhin blieb die Ursache dieses Leidens unaufgeklärt. Die infektiöse Natur dieser Erkrankung machte die sofortige Separation der kranken Tiere notwendig. Zur intravenösen Anwendung kamen jedesmal 4,5 g Neosalvarsan, aufgelöst in 100 g Aqua destillata, und zwar am ungebremsten Pferde mit nach oben in die Jugularis eingeführter Kanüle. Diese Infusionen wurden zwischen ein bis fünf Tagen nach Ausbruch der ersten Symptome vorgenommen. Zwölf bis spätestens neunzig Stunden nach der Injektion trat dauernde Entfieberung und damit auch eine Besserung des Allgemeinbefindens ein. Die Wirkung war überhaupt eine auffallend gute. Bei den nicht oder erst spät geimpften Pferden dagegen hielt sich die Rektaltemperatur sowie die Zahl der Puls- und Atemzüge längere Zeit auf fast gleicher abnormer Höhe.

Wyssmann.

Tavoni, C., Dr. Über die ursächliche Zusammengehörigkeit einiger Formen der Puerpuralerkrankungen des Rindes. (Archivio Scientifico di medicina Veterinaria, 1915, No. 1—4, p. 33.)

Die Erzeugung eines neuen Individuums ist ein naturgemässer, physiologischer Vorgang, birgt aber, hauptsächlich für weibliche Säugetiere, manche Gefahren in sich.

Als häufige Begleiterscheinung des Gebäraktes ist zur Genüge das Milchfieber bekannt. Eine Krankheit, über deren Ursache und Wesen unter den Gelehrten durchaus keine Übereinstimmung herrscht. Nur über den günstigen Einfluss, den man mit der Luftbehandlung des Euters der erkrankten Tiere erzielt, ist man überall einig. Günstige Resultate, ohne das Wesen der Krankheit genau ergründet zu haben, hat man auch beim Festliegen*) der Kühe nach der Geburt durch Ein-

*) Unter der Bezeichnung „Festliegen nach der Geburt“ wird eine grosse Anzahl Krankheiten ganz verschiedenen Ursprungs verstanden, die alle nur das Unvermögen der Tiere, sich vom Boden zu erheben, als charakteristisches Merkmal gemeinsam haben.

Bildet sich das sogenannte Festliegen infolge des gewaltsamen Durchziehens des Kalbes durch das Becken aus, so wird die Luftinfusion sicher ihre Wirkung versagen.

Nur bei leichten Geburten und in Abwesenheit mechanischer Insulte wird die Lufttherapie die lähmungsartige Schwäche des Hinterteils günstig beeinflussen und zwar im gleichen Sinne wie beim Festliegen vor der Geburt.

Der Referent.

pumpen von Luft in das Euter erzielt. Durch Luftinfusion ins Euter, analog der Behandlung der Gebärpause, erzielte Tavoni in kurzer Zeit volle Heilung bei vier mit Festliegen nach der Geburt behafteten Kühe.

Auf Grund der mit Insufflation von Luft in die Milchdrüse erreichten günstigen Resultate gelangte Tavoni zu dem Schlusse, dass die Gebärpause und das Festliegen nach der Geburt nur graduell verschiedene Leiden seien. Bei der Gebärpause komme die Zirkulationsstörung auf das Gehirn zur Geltung, beim Festliegen sei das Rückenmark Sitz der Störung. Die guten Erfolge, die man mit Anwendung der Lufttherapie bereits bei dem Festliegen vor der Geburt erzielt hat, bekräftigen die Ansicht Tavonis.

Giovanoli.

Neue Literatur.

Grundriss der Serologie von A. Ascoli, übersetzt von R. St. Hoffmann. 2. verbesserte Auflage. 200 S. mit 22 Figuren im Text und 8 farbigen Tafeln. Wien und Leipzig, Verlag von J. Šafář. 5 Mk., geb. 6 Mk.

Dieses Buch ist hervorgegangen aus Vorträgen, die der Verfasser in Triest und Pola für Ärzte und Tierärzte gehalten hat. Es soll den praktischen Medizinern die Kenntnis der modernen, heute so gut ausgebauten Wissenschaft der Serologie vermitteln.

Zwar werden die angehenden Ärzte und Tierärzte in den Vorlesungen über die Probleme der Immunität unterrichtet und heute kommt ungefähr in jedem Lehrbuch der allgemeinen Pathologie ein Kapitel über diesen Gegenstand vor. Auch in unsern Lehrbüchern der Bakteriologie von Kitt und besonders Bongert finden sich kurze Zusammenfassungen über Immunitätslehre. Doch ist das Gebiet so vielgestaltig, und es wird zu dem Alten so lebhaft Neues hinzugefügt, dass der Mediziner, der einige Jahre in der Praxis Seuchenbekämpfung durch Immunisierung betrieben hat, wohl das Bedürfnis fühlt, in einem Grundriss kurz bereits Bekanntes und Neues einheitlich zusammengefasst dargestellt zu sehen. Hierzu ist das Ascolische Werk wohl geeignet. In elf Kapiteln werden besprochen: die Entwicklung der Immunitätslehre, die Seitenkettentheorie von Ehrlich, Bemerkungen über physikalisch-chemische Theorien

der Immunität, Antitoxische und Antibakterielle Sera, Serumtherapie, Phagocytose, Opsonine und Vaccination, Agglutinine, Präzipitine, Haemolyse, Komplementbindung und ihre Bedeutung und Verwendung zur Diagnostik, Epiphanin- und Meiostragminreaktion, besonders in je einem Kapitel Sero-diagnose der Syphilis und Serodiagnose des Krebses und der Schwangerschaft, Anaphylaxie und allergische Reaktionen, Tuberkulin- und Malleinreaktion.

Die Darstellung ist kurz und klar. Das Werk ist reichhaltig. Es umfasst ungefähr alles, was Wichtigkeit besitzt. Das ganze Buch steht durchaus im Zeichen der Ehrlichschen Seitenkettentheorie und die physikalisch-chemischen Theorien sind deshalb etwas zu kurz gekommen. Insbesondere vermisst der Referent zum mindesten die Erwähnung der Arbeiten von Zangger, der am umfassendsten die Kolloidnatur der Immun-körperreaktionen vertritt.

Die Abbildungen tragen zum Verständnis des Vorgetragenen wesentlich bei. Das Werk kann Ärzten, Tierärzten und Studierenden bestens empfohlen werden. *W. F.*

Personalien.

† Tierarzt Hermann Reichenbach.

Unerwartet schnell hat der unerbittliche Tod in der Zeit eines halben Jahres das dritte Opfer aus dem kleinen Kreise der Basler Tierärzte in der Person unseres lieben Herrn Hermann Reichenbach geholt. Der Verstorbene wurde am 1. November 1863 in Gstaad, Kt. Bern, als Sohn des H. Reichenbach, Regierungsstatthalter, und der Maria geb. Schmid geboren. Er besuchte die Primarschule von Gstaad, das Progymnasium in Thun und das Collège in Château-d'Oex. Mit 15½ Jahren trat der aufgeweckte Knabe in die Tierarzneischule Bern ein, woselbst er sich durch Aufmerksamkeit und Fleiss auszeichnete. Nach abgelegtem Propädeutikum besuchte er während vier Semestern die Tierarzneischule in München. Im Herbst 1883 bestand er mit gutem Erfolg das eidgen. Staatsexamen und