

**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:** 62 (1920)

**Heft:** 2

**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:** 25.01.2026

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

**Nachschrift der Redaktion.** In Heft 3, Jahrgang 1911, dieses Archivs ist diese Krankheit von mir unter dem Titel „Über die durch Schweinepest veranlassten Gehirnreizungserscheinungen“ näher beschrieben worden. Es freut mich, dass durch die vorliegenden Ausführungen des Herrn Dr. Bürki, der von dieser Arbeit keine Kenntnis gehabt hat, meine darin niedergelegten Beobachtungen bestätigt werden.

Therapeutisch hat sich mir seither in vielen Fällen die frühzeitige Verabreichung von Methylenblau medicinale in Tagesdosen von 0,5—2 g (je nach Grösse und Alter des Tieres) als sehr vorteilhaft erwiesen.

E. W.

## Literarische Rundschau.

**Kehve, Daniel.** *Anthrax in South-Africa.* Veterinary Research Reports. 1918. Pretoria. The government printing and stationery office. 1919. S. 209.

Der Verfasser stellt zuerst fest, dass der Milzbrand in Südafrika vorhanden war, bevor eine intensive europäische Einwanderung stattfand, und dass er die häufigste endemische infektiöse Krankheit dieser Gegenden sei, wo sie Mensch und Tier ansteckt. Auffällig ist, dass der Milzbrand auch beim Strauss auftritt, der wegen seiner wertvollen Federn in besonderen Anstalten gezüchtet wird und für gewisse Gegenden der Kapkolonien von grosser wirtschaftlicher Bedeutung ist. Beim Strauss werden hauptsächlich die jüngeren Tiere befallen. Bei den Farbigen ist die Infektion mit bacillus anthracis verhältnismässig häufig, da die Neger es nicht unterlassen, das Fleisch der Tiere zu essen, die an Milzbrand umgestanden sind. Bei der Verbreitung wird den Mäusen eine gewisse Bedeutung zugeschrieben, indem diese Tiere Gelegenheit haben, virulentes Material zu fressen, da in Südafrika die Kadaver der an Milzbrand umgestandenen Tiere weder tief begraben noch verbrannt werden. Kehve spricht auch ganz kurz von der Möglichkeit der Übertragung durch das mit Stacheln versehene Futter (genannt prickly-pear). Er erwähnt auch die Übertragung durch die stomoxyx calcitrans durch tabanus striatus, die ein infiziertes Tier zuerst stechen und beim Ansaugen eines nachher in Angriff genommenen Tieres infizieren. Bei der mangelhaften Versorgung der Kadaver ist es übrigens klar, dass Hunde, Schweine, Raubvögel und wildlebende Fleischfresser an der Verbreitung auch schuldig sind. Ja, bei den dortigen Verhältnissen kommt es sogar vor, dass Rinder, Schafe und Ziegen Kadaverteile oder Mageninhalt der umgestandenen Tiere wegessen, ganz abgesehen davon, dass das aus solchem Material hergestellte und nicht sterilisierte Knochenmehl auch gefährlich ist, sei es, dass es als Salzlake direkt oder als Dünger

indirekt an der Ausbreitung mithilft; der Nachweis des bacillus anthracis im Knochenmehl ist durch die Überimpfung auf die Maus gelungen.

Die Häute sind auch sehr gefährlich, indem die hausierenden Fellhändler mit ihren Wagen, die nicht gut schliessen, die Keime im ganzen Land verbreiten, speziell wenn die Häute fast nur von umgestandenen Tieren stammen; denn die Neger verabscheuen es nicht, bereits begrabene Tierkadaver abzuhäuten. In aus Leder hergestellten Riemen hat man auch Milzbrandbazillussporen gefunden. Im Wasser konnten auch Keime nachgewiesen werden, dieses ist ein indirekter Beweis dafür, dass die alte Idee der Gefährlichkeit der Überschwemmungen für die Milzbrandentstehung nicht ohne Berechtigung ist.

Bei der Färbung der Milzbrandstäbchen wird die Giemsalösung besonders empfohlen. Über das Präzipitinverfahren nach Ascoli werden keine Angaben gemacht. Bei den Vorbeugungsmaßregeln werden außer den gewöhnlichen Viehseuchenpolizeilichen Vorschriften, die bei uns auch in Gebrauch sind, noch die Impfungen mit einem Impfstoff erwähnt, der zuerst aus Paris bezogen wurde und dann mit einem Impfstoff, der in Theilers Institut zur Erforschung der Tierkrankheiten hergestellt wurde. Die Zahl der verlangten Dosen des Impfstoffes stieg vom Jahr 1911/12 bis zum Jahr 1917/18 von 30,100 auf 509,125. Die Nachteile der Methode bestehen einerseits darin, dass der Impfung unangenehme Symptome folgen, wie Schmerzen und Schwellungen auch weit von der Injektionsstelle, und dass hie und da Todesfälle auftreten. Die Doppelimpfung erwies sich als die vorteilhaftere Form der Immunisierung.

Die Impftodesfälle sind ziemlich zahlreich: 1:134, oder 211:6700 oder 20:270 oder 0:20, 1:72. Der Schutz ist auch kein ganz guter, indem trotz der Impfung Milzbrandtodesfälle vorkommen. Darum kommt Daniel Kehve zu der Schlussfolgerung, die schon Pasteur gezogen hatte, dass die beste Vorbeugung gegen Milzbrand die genaue Beachtung der Viehseuchenpolizeilichen Massregeln sei.

Huguenin.

**Bedford.** *Notes on the species of gastrophilus found in South-Africa.*

Veterinary research report. 1918. Pretoria, the government printing and stationery office. 1919. S. 625.

In Südafrika beobachtet man *gastrophilus intestinalis* (s. *gastrophilus equi*, *gastrophilus pecorum*), *gastrophilus nasalis* (sive *gastrophilus duodenalis*). Über die Gefährlichkeit der Larven dieser Tiere bestehen verschiedene Ansichten, speziell bei den Landwirten, von denen die einen behaupten, dass die *Gastrophiluslarven* die Pferde

töten können. Bei der Sektion von 340 Pferden fand man *gastrophilus pecorum* 4 mal im Pharynx und 10 mal im Schlund; *gastrophilus intestinalis* 133 mal in der Cardiagegend, *gastrophilus pecorum* 45 mal ebenfalls in der Cardiagegend; *gastrophilus nasalis* 95 mal im Zwölffingerdarm; *gastrophilus intestinalis* 6 mal im Zwölffingerdarm, und *gastrophilus pecorum* 4 mal im duodenum; *gastrophilus intestinalis* im Ventrikelfundus des Magens 54 mal, *gastrophilus pecorum* 26 mal an der gerade erwähnten Lokalisation.

Im Gegensatz zu den europäischen Verhältnissen, unter denen die Larven des *gastrophilus haemorrhoidalis*, die in Südafrika nicht vorkommen, und die auch Pharynx und Epiglottis angreifen, kommt es in Südafrika häufig vor, dass die Larven des *gastrophilus pecorum* Rachen und Epiglottis als Wohnort wählen. Hier verursachen sie schwere Atmungs- und Schluckstörungen. Die Heilung dieses Leidens erreichte man durch Abwischen der affizierten Gegend mit einem mit Jod bestrichenen Tupfer. In gewissen Fällen kam es vor, dass die *Gastrophiluslarven* des Schlundes die Wand durchbrochen und sogar eine Pleuritis verursacht hatten.

Im Rektum fand Bedford ganz selten die Larven des *gastrophilus pecorum*; übrigens waren es vielleicht nur auf der Wanderung respektive auf der Ausstossung begriffene Exemplare. *Huguenin.*

---

**de Kock.** *Notes on the intoxication by *gastrophilus* larvae.* Veterinary research reports 1918. Pretoria. The Government printing and stationery office. 1918. S. 649.

Der Verfasser gab sich die Mühe, die mehr als kuriosen Ansichten der Herren Seyderhelm einer Nachprüfung zu unterziehen. Diese Forscher haben bekanntlich die Theorie aufgestellt, dass die perniziöse Anämie der Pferde auf Gifte (Oestrin) zurückzuführen sei, die die *Gastrophiluslarven* (speziell *gastrophilus haemorrhoidalis*) produzieren, und dass dieses Gift, das ja kein lebendes Virus sei, sich im Pferde weiter bilde, so dass das Blut des Pferdes, dem Oestrin eingespritzt worden sei, die Eigenschaft erwerbe, auf andere Pferde die perniziöse Anämie zu übertragen. Die ausgedehnten Versuche de Kocks berechtigen ihn zu folgenden Schlussfolgerungen:

„In *Gastrophiluslarven* gibt es tatsächlich eine Substanz, die toxisch ist, und zwar per os für das Pferd, und intravenös für das Pferd, den Maulesel, die Ziege, das Schaf und die Affen. Das Pferd ist von allen Tieren das empfänglichste; aber bei dieser Tierart ist der Grad der Empfänglichkeit individuell sehr verschieden. Das Oestrin ist durch Tonfilter Berkefeldfilter, filtrierbar. Das Rind, der Hund, die Ratte und das Meerschweinchen sind für diesen Larvenextrakt nicht empfänglich. Unter den in Südafrika vorkommenden *Gastrophiluslarvenarten* scheint kein Unterschied zu herrschen, was die Gifigkeit der aus ihnen dargestellten Extrakte

anbe'angt. Ungefähr 80% der Pferde, die nicht an perniziöser Anämie umgestanden sind, zeigen *Gastrophiluslarven* oder *aneurysmata verminosa* in der vorderen Gekrösearterie. Die Wasserextrakte der Larven, die bei Pferden gefunden wurden, die nicht an perniziöser Anämie gelitten hatten, verursachen keine Anämie bei mit ihnen injizierten Pferden. Die gleichen Extrakte, aber von Larven hergestellt, die an Pferdekadavern gewonnen wurden, die an perniziöser Anämie umgestanden waren, können bei Pferden den Ausbruch einer perniziösen Anämie hervorrufen. Ebenfalls können die Extrakte der Larven, die an Pferden gesammelt wurden, die an Horsesickness gelitten hatten, auch Horsesickness verursachen. Das Filtrat des gerade erwähnten Extraktes (durch Berkefeldfilter) ist nicht mehr fähig, Horsesickness auszulösen. In mehr polemischen Auseinandersetzungen mit Seyderhelm Ansicht teilt de Kock mit, dass 60—80% der Fälle von perniziöser Anämie beim Pferde zur Abheilung kommen, wenigstens im klinischen Sinne; aber es ist wichtig, zu wissen, dass solche klinisch abgeheilten Fälle Virusträger (virus reservoirs, wie der Autor sich ausdrückt) sind, und dass diese Tiere für ihre Stallnachbaren gefährlich sind. Die Seyderhelmschen Untersuchungen leiden daran, dass dabei der latenten perniziösen Anämie nicht gedacht wurde. Bei der Verwendung therapeutischer Serologie beim Pferd ist es wichtig, diese Tatsache zu berücksichtigen, denn sonst kann grosses Unheil angestiftet werden. Im Gegensatz zu Seyderhelm sah man im Theilerschen Institute keine Heilung der perniziösen Anämie eintreten, wenn die *Gastrophiluslarven* abgetrieben wurden. Die therapeutischen Erfolge eines Beckmann, nämlich 9 Heilungen bei 16 Behandlungen mit dem Serum, das die Seyderhelms hergestellt haben, sind nicht von grosser Bedeutung, da ein hoher Prozentsatz der anämischen Pferde ohne Behandlung abheilt. *Huguenin.*

---

**Theiler, Arnold.** *Liver-atrophy and parenchymatous hepatitis in horses.* Veterinary research reports 1918. Pretoria. The government printing and stationery office. 1919. S. 9.

Es ist nicht möglich, auf alle Einzelheiten dieser 150 Seiten und 15 Abbildungen umfassenden Monographie einzugehen. Zuerst stellt der Verfasser fest, dass bei Pferden in Südafrika eine Erkrankung auftritt, die mit der akuten rot-gelben Leberatrophie des Menschen eine grosse Ähnlichkeit hat. Diese Erkrankung wird klinisch als Staggers bezeichnet, d. h. ungefähr auf Deutsch als Baumeln; die Erkrankung tritt so häufig bei Pferden auf, die gegen Horse-sickness immunisiert wurden, dass die Impfungen aufgesteckt werden mussten; allerdings kommt die Erkrankung auch spontan vor. Die Fälle wurden beobachtet bei Institutspferden, bei Militärpferden und bei Pferden von Landwirten. Die retrospektive Dia-

gnose an der Leiche ist mit Leichtigkeit zu stellen, denn der anatomische Befund ist konstant und so typisch, dass eine Verwechslung ausgeschlossen ist; er ist folgender: Gelbsucht, Auflösung des Blutes, Pigmentierung der Leberzellen, fettige Entartung und Nekrose derselben Elemente; venöse Hyperämie und Hämorragien im Leberparenchym; Lymphozytendia pedesis; Neubildung von Gallengang-Kapillaren, Verfettung der gewundenen und der geraden Harnkanälchen, des Myokardes, der Rindensubstanz der Nebennieren, der Skelettmuskulatur; Ecchymosen am Herzen.

Der klinische Verlauf ist ein akuter und der Ausgang ist fast immer das Umstehen der Tiere. Nachdem die Gelbsucht aufgetreten ist, so stellt sich bald eine Exzitation ein, der Coma folgt. In gewissen Fällen tritt ein soporöser Zustand auf, ohne dass das aufgeregte Stadium vorausgegangen wäre. Differentialdiagnostisch kommt eine andere chemisch oder akut verlaufende Erkrankung der Leber in Betracht, die in einer von der Zentralvene ausgehenden Lebercirrhose besteht. Dieses Leiden ist eine typische Vergiftung durch eine Pflanze, Senecio genannt, und es heißt Dunziepte.

Theiler ist in der angenehmen Lage, jedes Problem, mit dem er sich abgibt, auch experimentell anzupacken. Die Ergebnisse seiner Versuche, deren Protokolle viele Seiten ganz engen Druckes ausmachen, berechtigen zu Schlussfolgerungen, die ich kurz zusammengefasst wiedergebe: Das Primäre bei diesen Vorgängen ist eine parenchymatöse Hepatitis, d. h. eine Lebercirrhosis; andere hinzukommende Momente lösen dann das schwere Leiden aus; das wichtigste Moment ist das Horse-sickness, die grundlegende Affektion ist eine Vergiftung durch Senecioarten, ganz speziell Senecio latifolius ist wohl die hier in Betracht kommende toxisch wirkende Pflanze; immerhin ist es nicht ausgeschlossen, dass andere Pflanzen ähnlich wie Senecio auf die Leber einwirken können. Perioden von grosser Trockenheit haben eine begünstigende Wirkung auf den Ausbruch der Erkrankung, wahrscheinlich deshalb, weil während solcher Perioden die weidenden Tiere weniger wählerisch beim Grasen sind, als in Zeiten, wo der Graswuchs ein üppiger ist. Es ist wahrscheinlich, dass das Irritament während längerer Zeit in den Leberzellen latent bleibt, um dann plötzlich heftig zu wirken. Das Allgemeinbefinden der Pferde spielt hier auch eine nicht unwichtige Rolle, indem die Erkrankung die Arbeit leistenden Pferde quantitativ und qualitativ schwerer angreift, als die Pferde, die geschont wurden.

Die Übertragung der akuten gelbroten Leberatrophie gelingt nicht, auch wenn die Versuchsbedingungen sehr mannigfaltig sind. Die Vergiftung der Rinder mit Senecio ist auch möglich, und der anatomische Befund hat bei Rindern grosse Ähnlichkeit mit dem Befund bei Pferden.

*Huguenin.*

**Spontane Uterusruptur beim Schwein.** Von Vet.-Rat Dr. J. A. Hofmann, Alsfeld. Berliner Tierärztliche Wochenschrift. 1919. S. 125.

Hofmann fand bei einem elf Monate alten Schwein mit äusserst heftigen Geburtswehen ein lebendes Ferkel in Kopflage in das sehr enge Becken eingekettelt und fühlte deutlich weitere drei Ferkel durch die Bauchdecken hindurch. Nach Vornahme des Flankenschnittes und Eröffnung der Gebärmutter gelang die Entwicklung des noch lebenden, vor dem Becken befindlichen Ferkels. Am Ende des rechten Uterushornes bestand ein frischer Querriss, durch den die drei Ferkel in die Bauchhöhle ausgetreten waren. Die Spitze des Uterushornes war fast völlig abgerissen und nur am Tragsackgekröse mit dem Uterus verbunden. Hofmann nähte den Riss und verfuhr im übrigen wie bei normalem Kaiserschnitt. Das Tier genas und wurde fett.

E. W.

**Anaphylaxie bei Rindern nach Milzbrandserumimpfung.** Von Prof. Dr. Oppermann. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift. 1919. S. 390.

Siebzig Stück Rindvieh wurden wegen wiederholten Auftretens von Milzbrand mit Milzbrandserum geimpft. Vierzig Tage später wurde eine zweite und nach weiteren 34 Tagen eine dritte Serumimpfung angeschlossen. Zwanzig Minuten nach der letzten Impfung traten vier Kühe plötzlich aufgeregt von der Krippe zurück, brummten, schwitzten, zeigten glasig geschwollene und gerötete Konjunktivalschleimhäute, Tränenfluss und Symptome von Urtikaria an Rücken, Seitenbrust und Euter. Die Schamlippen waren gerötet und stark glasig geschwollen und die Tiere widersetzen sich heftig beim Melken. Nach etwa einer Stunde verschwanden diese Erscheinungen. Eine ca. 2 Monate später vorgenommene vierte Serumimpfung verlief ohne Zwischenfall.

E. W.

**Üble Zufälle bei der Milzbrandimpfung mit anaphylaktischen Erscheinungen.** Von Vet.-Rat H. Plessow in Bernburg a. S. Berliner Tierärztliche Wochenschrift. 1919. S. 331.

Plessow beobachtete, dass in einem grossen Rindviehbestand, in dem seit zwei Jahren Milzbrandfälle vorgekommen waren, weswegen geimpft worden war (Serum der Firma Gans und später Sero-Vakzine), dass bei der Notimpfung mit Serum Sobernheim bei den zuerst geimpften Tieren eine halbe Stunde später schwere Erregungsscheinungen, Kratzen mit den Hinterfüssen am Kopf, Belecken verschiedener Körperstellen (besonders des Euters) auftraten. Ferner bekamen die Tiere einen Nesselausschlag am ganzen Körper, mit starker Schwellung der Augenlider, der Scham und des Euters, sie zeigten ferner Speicheln, Atmungsbeschleunigung und Durchfall. Zuletzt folgte Abgestumpftheit und Mattigkeit, Herzschwäche und teilweise leichte Aufblähung.

Eine Kuh wurde notgeschlachtet und litt an leichter Lungen-tuberkulose und Obliteration des Herzbeutels. Ein Bullen mit chronischer Bauchfellentzündung musste nach zehn Tagen abgetan werden. Die übrigen Tiere erholten sich bis zum nächsten Tag.

Später wollte der Verfasser einen Versuch mit der Schutzimpfung nach Söbernheim machen, indem er zunächst Serum einspritzte, doch traten auch diesmal wieder bei 12 von 24 Tieren dieselben Erscheinungen auf, z. T. in erheblicher Weise.

Plessow hält die beschriebenen Zufälle für Anaphylaxie und hebt hervor, dass in einem anderen Bestand, in dem früher nicht geimpft worden war, der Söbernheimsche Impfstoff gut vertragen wurde.

E. W.

**Anaphylaxie nach Milzbrandimpfung.** Von Dr. Kurt Schern, Prof. in Ames-Jowa, z. Z. Berlin-Grunewald. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1919, S. 367.

Schern beantwortet verschiedene von Plessow gestellte Fragen und bestätigt, dass die von letzterem beschriebenen Erscheinungen unter dem Namen Serumkrankheit bekannt und als anaphylaktischer Vorgang aufzufassen sind. Sie tritt immer erst nach der zweiten Seruminktion auf, sofern die bei den beiden Injektionen verwendeten Sera gleicher Provenienz sind, d. h. aus denselben Eiweissarten bestehen. Die erste Impfung wirkt aktiv sensibilisierend für den Körper und bei der zweiten Impfung erfolgt eine Wirkung im Sinne der Reaktion bei Anaphylaxie. Bei einmaliger Seruminjektion ist nach Schern Anaphylaxie niemals zu befürchten, stets aber nach der zweiten Injektion, sofern dieselbe 8 bis 10 Tage oder später erfolgt und dieselben Eiweissarten wie bei der ersten Injektion verwendet werden.

Vermeiden lässt sich die Anaphylaxie, wenn 1. die zweite Injektion innerhalb der auf die erste Injektion folgenden Sensibilisierungsperiode ausgeführt wird, oder wenn 2. bei der zweiten Injektion nicht die ganze Serummenge in einem Akt injiziert (zuerst nur  $\frac{1}{4}$  oder  $\frac{1}{2}$  und einen Tag später die Restdosis) wird, oder wenn 3. bei intravenöser Injektion sehr langsam gespritzt wird wenn 4. zu jeder Injektion andersartige Sera verwendet werden und wenn 5. die für die zweite Injektion verwendete Flüssigkeit hypertonisch ist oder ein sehr grosses Volumen hat.

Die Behandlung der Serumkrankheit geschieht mit ausgiebigen intravenösen Gaben von steriler physiologischer NaCl-Lösung, eventuell nach vorausgegangenem Aderlass, ferner mit gleichzeitiger Verabreichung von Herzmitteln.

Tiere, welche die Anaphylaxie überstanden haben, erkranken nach Schern nicht mehr.

Plessow versuchte (Berliner Tierärztliche Wochenschrift, 1919, S. 501) nach dem Rat Scherns die Verabreichung des Serums in fraktionierten Dosen, es traten aber trotzdem Er

scheinungen von Anaphylaxie auf, die allerdings nicht erheblich waren. Als er dann bei 150 Rindern Rinderserum impfte, ereignete sich kein Zwischenfall. Plessow hält es für notwendig, dass die Fabriken den Impfstoff (auch für die Rotlaufimpfung) vor der Abgabe in einer Weise bezeichnen, dass der Impftierarzt darüber orientiert ist, von welcher Tiergattung das betreffende Serum gewonnen wurde, damit er weiß, ob mit Anaphylaxie zu rechnen ist oder nicht. Die Angabe von Schern, dass die Tiere nur einmal an der Anaphylaxie erkranken, fand Plessow bei seinen praktischen Versuchen nicht bestätigt.

E. W.

### Bücherbesprechungen.

**Spezielle pathologische Anatomie der Haustiere** von E. Joest.  
Erster Band, zweite Hälfte. S. 338—740. Mit 148 Abbild.  
Berlin 1919, Richard Schoetz. M. 26.50.

Dieser zweite Teil des ersten Bandes behandelt Magen und Darm inkl. Muskelmagen der Hausvögel. Von den 148 Abbildungen betreffen 42 den Magen, die übrigen den Darm. Weiterum ist alles zu finden, was in der pathologischen Anatomie dieser Organe bekannt sein kann. Die Auseinandersetzungen über die path. Anatomie des Darmes bieten vom Standpunkt des Kolikproblems besonderes Interesse. Auch die Parasitologie ist gebührend berücksichtigt. Die morphologische Beschreibung der Darmsteine brauchte nach Ansicht des Ref. nicht so breit zu sein. Die Ausstattung dieses Teiles ist ebenso tadellos wie die des ersten. Das Sachregister für den gesamten ersten Band ist beigegeben.

W. F.

**Lehrbuch der Toxikologie** für Tierärzte von Prof. Dr. Eugen Fröhner, Berlin. Vierte neubearbeitete Auflage, unter Mitwirkung von Prof. Dr. Georg Schroeter, Berlin. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart. 1919. Geheftet 24 Mk.

Wie der Verfasser schreibt, hat das seit der letzten Auflage dieses Lehrbuchs verflossene Jahrzehnt auch auf dem Gebiete der Toxikologie vielfache Bereicherung gebracht. Neu bekannt geworden sind die Kampfgasvergiftungen und die Vergiftungen mit neuen Räudemitteln. Zahlreich sind auch Vergiftungen veranlasst worden durch Kriegsfuttermittel, Insektenstiche, Schlangenbisse, sowie neuere Arzneimittel.

Das Buch behandelt zunächst die Allgemeine Toxikologie: Begriff, Einteilung der Gifte, Ätiologie der Vergiftungen, Giftwirkung, Veränderungen der Gifte, klinisch-anatomische Diagnose, Nachweis der Vergiftungen, Prognose und Behandlung.

Sodann folgt die Spezielle Toxikologie unter Berücksichtigung der mineralischen, pflanzlichen und tierischen Gifte, wobei die Chemie des Giftes, die Ätiologie, das Krankheitsbild, der Sektionsbefund und der Nachweis der Vergiftung beschrieben werden. Die bei jedem Gift angeführte Kasuistik ist nach Tiergattungen sorgfältigst geordnet und auf Grund der Literatur nachgetragen.

Ein ausführliches Register beschliesst das Buch.  
Gegenüber der früheren Auflage hat namentlich der chemische Teil des Buches, insbesondere der Nachweis der Vergiftungen, durch Prof. Schroeter eine teilweise Neubearbeitung erfahren.

Das Werk ist ausserordentlich übersichtlich und klar geschrieben, wie dies von dem bekannten und verdienten Altmeister unserer Wissenschaft nicht anders zu erwarten ist. Eine besondere Empfehlung des Buches ist nicht nötig. Dasselbe ist auf dem Gebiete der so zahlreichen und verschiedenartigen Vergiftungen ein zuverlässiger Ratgeber und deshalb für jeden Studierenden der Veterinärmedizin und Tierarzt ein Bedürfnis.

Druck und Ausstattung des Buches von Seite des Verlages lassen trotz der schweren Nachkriegszeit nichts zu wünschen.

*Ehrhardt.*

---

**Tierärztliche Gutachten**, abgegeben vom Preussischen Landesveterinäramt. Herausgegeben von Dr. L. Nevermann, Geheimem Ober-Regierungsrat und vortragendem Rat im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, stellvertretendem Vorsitzenden des Preussischen Landesveterinäramtes. Berlin, 1919. Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, SW 48, Wilhelmstrasse 10.

Seit der Herausgabe der Gerichtlichen Tierheilkunde von Gerlach ist keine grössere Sammlung tierärztlicher Gutachten mehr erschienen. Es ist deshalb sehr zu begrüssen, dass gerade Nevermann, einer der kompetentesten Kenner der gerichtlichen Tierheilkunde, sich zu der Herausgabe der vorliegenden Gutachten entschliessen konnte.

Die Gutachten beziehen sich auf Milzbrand, Rauschbrand, Rotz, Maul- und Klauenseuche, Lungenseuche, Schweinepest, Rotlauf der Schweine, Tuberkulose, Brustseuche und Druse der Pferde, Dummkoller, Dämpfigkeit usw.

Die Auswahl der Gutachten ist sehr gut getroffen und alle sind äusserst lehrreich. Die vorliegende Sammlung ermöglicht es dem Kollegen, sich rasch über Dinge tierärztlicher Tätigkeit zu orientieren, die ihm naturgemäss etwas ferner liegen und nicht so häufig vorkommen.

Aus diesem Grunde kann die Anschaffung dieser höchst willkommenen Sammlung den Tierärzten, ganz speziell den angehenden, nur aufs wärmste empfohlen werden.

*H.*

---

**Langhans und Wegelin.** Der Kropf der weissen Ratte. Beitrag zur vergleichenden Kropfforschung. S. VI und 131, 13 Taf. 8°. Haupt 1919.

In einem kurzen Vorwort erwähnt Wegelin in pietätvoller Weise, dass die Untersuchungen, über die er berichtet, von Langhans begonnen wurden, aber der Gesundheitszustand des letzteren ihn daran hinderte, sie zu Ende zu verfolgen, und dass das Material von an Ratten ausgeführten Versuchen stammt, die die eidgenössische Kropfkommission in verschiedenen Gegenden der Schweiz anstellte. Vorliegende Arbeit ist äusserst sorgfältig und gewissenhaft durchgeführt, und die Erörterungen, die bei Besprechung der

in der Kropfforschung hochhalten. Der geringe Platz, der uns zur Verfügung steht, erlaubt mir leider nicht, auf Einzelheiten einzugehen; ich muss mich damit begnügen, den Wortlaut der Schlussätze zum Besten zu geben, mit denen der Verfasser seine Abhandlung abschliesst:

1. Die Rattenstruma ist in der Mehrzahl der Fälle eine diffuse Hyperplasie des Drüsengewebes (*struma diffusa parenchymatosa*).
2. Mikroskopisch äussert sich die Hyperplasie in einer Epithelwucherung. Diese lässt sich erschliessen: a) aus dem Vorkommen von Mitosen; b) aus dem Vorkommen von Drüsenschläuchen; c) aus dem Vorkommen von Papillen; d) aus dem kleinfeldfollikulären Bau. Letzterer ist das konstanteste Merkmal der Epithelwucherung.
3. Adenome (*struma nodosa*) kommen in der Rattenschilddrüse nur selten vor. Zwar bilden sich da und dort auf Grund der diffusen Hyperplasie stärkere zirkumskripte Epithelwucherungen aus. Der Grund hiefür liegt in der geringen Ausbildung des interlobulären Stromas in der normalen Rattenschilddrüse. Nach unseren Erfahrungen fehlen Adenomanlagen in der normalen Schilddrüse.
4. Zeichen von Epithelwucherungen sind oft in Drüsen nachweisbar, welche noch keine deutliche Vergrösserung zeigen.
5. Das in Wucherung begriffene Drüsengewebe enthält nicht selten Epithelien mit grossen Kernen, sowie epitheliale Riesenzellen mit mehreren Kernen. Das Auftreten solcher Zellen ist als degenerative Erscheinung aufzufassen.
6. In einzelnen Versuchsgruppen beherrschen degenerative Vorgänge (Desquamation, Pyknose und Schwund der Kerne, Vakuolisierung, Quellung und Auffaserung des Protoplasmas) das histologische Bild. In anderen Gruppen sind degenerative Erscheinungen neben der Zellwucherung vorhanden. Wahrscheinlich hängt es von der Intensität der Einwirkung von seiten der Kropfnoxe ab, ob der eine oder der andere Vorgang überwiegt.
7. In den Drüsen, welche Epithelwucherung oder Degeneration aufweisen, ist der relative Kolloidgehalt stets vermindert. Nur wenige vergrösserte Drüsen zeigen bei kleinfeldfollikulärem Bau eine gute Kolloidfüllung der Bläschen, so dass also hier der absolute Kolloidgehalt normal oder vermehrt sein kann.
8. Dünnflüssiges Kolloid ist meistens spärlich. Die Mehrzahl der vergrösserten Drüsen enthält nur kleine Schollen von stark glänzendem eingedicktem Kolloid, welches sich mit Hämatoxylin blau färbt und oft Kalk enthält.
9. Sowohl vergrösserte als nicht vergrösserte Drüsen zeigen nicht selten Hyperämie. Die Hyperämie ist in den Drüsen mit Epitheldesquamation am stärksten, hier hat sie wohl auch einen beträchtlichen Anteil an der Zunahme des Gesamtvolumens der Drüsen.
10. In einigen stark kropfigen Drüsen finden sich Arterienveränderungen, die meist in der Intima, zum Teil in der Media lokalisiert sind. Die Intimaveränderungen entsprechen der menschlichen Arteriosklerose (Verdickung der Intima mit Neubildung von elastischen Fäserchen, Verfettung, Verkalkung).
11. Im Prinzip bestehen zwischen der Histologie der Rattenstruma und derjenigen der menschlichen endemischen Struma weitgehende Analogien.
12. In einzelnen Stationen (Bern, Lauterbrunnen, St. Immer) finden sich zwischen der Häufigkeit der Rattenkröpfe beträchtliche Differenzen. Zum

Befunde gemacht werden, sind sehr vorsichtig abgefasst. Diese Schrift wird den guten Namen der schweizerischen Wissenschaft Teil ist die Ratte, zum Teil der Mensch stärker betroffen. Dies spricht dafür, dass bei der Kropfentstehung nicht ein einheitlicher Faktor (z. B. das Trinkwasser) allein ausschlaggebend ist. 13. Die Resultate der Tränkungsversuche lassen sich zum Teil mit der ausschliesslichen Wassertheorie nicht vereinbaren, da auch die mit Milch getränkten Ratten in einer Gruppe (Gazis, eine Ortschaft in Graubünden) grosse Kröpfe besitzen. Auch zeigen die mit gekochtem, dialisiertem oder gestandenem Wasser getränkten Ratten im mikroskopischen Bild zum Teil deutliche Epithelwucherung, wenn auch keine ausgesprochene Kropfbildung zu stande gekommen ist. 14. Der einheitliche histologische Typus der Rattenstruma in bestimmten Versuchsstationen weist ebenfalls darauf hin, dass nicht das Wasser als ausschliesslicher Träger eines einheitlichen Virus in Betracht kommt, sondern mindestens in demselben Masse noch andere Faktoren. 15. Die histologischen Veränderungen in der Rattenstruma lassen sich am besten durch die direkte Einwirkung eines oder mehrerer Kropfgifte auf die Schilddrüse erklären. 16. Darreichungen von Jodkali in minimalen Dosen sind imstande, bei Ratten die Kropfbildung zu verhüten. Die Drüsen so behandelter Tiere enthalten reichlich Kolloid.

Die Ausstattung ist ausgezeichnet und macht dem Verleger alle Ehre.

In einem kleinen Anhang berichtet Wegelin ganz kurz über Versuche, die er mit dem Trypanosoma Cruzi an Meerschweinchen und an Kaninchen ausgeführt hat. Er konnte nie die Kropfentwicklung beobachten, die nach Chagas beim Menschen gesehen wird, der an dieser Trypanosomiasis leidet. *Huguenin.*

## V e r s c h i e d e n e s .

### Etwas über „Geschäftsbetrieb“ im tierärztlichen Beruf. \*)

(Ein interessanter Entscheid aus dem Kanton Bern.)

Auch in den wissenschaftlichen Berufsarten liegt bekanntermassen ein Erwerbszweck. Die wissenschaftliche Vorbildung für diese Berufe wird anhand von Prüfungsreglementen festgestellt und berechtigt an sich zur Ausübung der betreffenden Berufsart; in dieser Hinsicht untersteht also der Tierarzt, Arzt usw. einer auf wissenschaftlich einheitlicher Basis aufgebauten Kontrolle. Dies ist jedoch erst die Kontrolle über die Voraussetzungen zur Berufsausübung, und zwar, wie gesagt, einzig

\*) Anschliessend an Beschluss des bern. Regierungsrates vom 30. Mai 1918 i. S. Tierarzt Fischer, Luzern und Entscheid des Bundesgerichtes vom 22. Oktober in gleicher Sache.