

**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:** 55 (1913)

**Heft:** 5

**Buchbesprechung:** Neue Literatur

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

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

## Neue Literatur.

**Pfeiler und Weber, Vergleichende Untersuchungen der Sera von 100 Pferden mittels der Agglutinations-, Komplementablenkungs- und Konglutinationsmethode zur Erkennung der Rotzkrankheit. Zeitschr. f. Infektionskrankh. usw. der Haustiere. 12. Bd. 397. 1913.**

Zur Diagnose der Rotzkrankheit stehen ausser der klinischen Untersuchung, der Bakterioskopie, der diagnostischen Meerschweinchenimpfung und der Malleinprobe die serologischen Methoden zur Verfügung, die heute wohl in fast allen Staaten geübt werden und höchst wichtige Ergänzungen der andern Methoden darstellen, sehr häufig aber überhaupt allein das endgültige Urteil ermöglichen. Zu den bis jetzt in Gebrauch stehenden serodiagnostischen Methoden, der Präzipitation, Agglutination und Komplementbindung haben die Autoren eine neue gefügt, die Konglutinationsmethode. Das Wesen dieser von Bordet und Gay entdeckten Reaktion besteht darin, dass sich (z. B. mit Rinderserum) sensibilisierte und mit Alexin (z. B. frischem Pferdeserum) beladene rote Blutkörperchen (vom Meerschweinchen) unter der Einwirkung einer besonderen Substanz (des Rinderserums), zusammen klumpen (Konglutination). Wird aber eine Reaktionskomponente, z. B. das Komplement, durch einen Antigen-Antikörperkomplex adsorbiert, so bleibt die Konglutination aus. Fügt man also zu Rotzbazillenextrakt (Antigen) Serum eines rotzigen Pferdes (Antikörper) und Komplement und nachher sensibilisierte Blutkörperchen (d. h. mit ihrem spezifischen Antikörper beladene) so verbindet sich der Rotzantikörper mit dem Antigen zu einem Komplex, der Komplement adsorbiert, wodurch also die Konglutination verunmöglicht wird. Ausbleiben der Verklumpung zeigt also Rotz an. Die Verfasser suchten diese Methode zur Rotzdiagnose zu verwerten, weil es — allerdings sehr selten — vorkommt, dass ein rotzkrankes Pferd mit Hilfe der andern Serumreaktionen nicht erkannt wird. Tatsächlich wurden einige Pferde ermittelt, die weder agglutinatorisch noch mittels der Komplementbindung als mit Rotz behaftet an-

gezeigt wurden, deren Serum aber die Konglutination hemmte und die sich bei der Sektion tatsächlich als rotzkrank erwiesen.

Wenn es auch noch nicht sicher ist, ob sich diese neue Methode in der Rotzdiagnostik einen Platz erringen wird, so zeigt die Arbeit wieder von neuem, dass im Aufsuchen neuer besserer Hilfsmittel zur Ermittlung von Tierseuchen nicht gerastet wird, nicht gerastet werden darf. W. F.

**Bericht über die Tätigkeit des bakteriologischen Institutes  
der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu  
Halle a. S. f. d. Jahr 1911/12. Von Dr. H. R a e b i g e r.**

„Das bakteriologische Institut erblickt seine Hauptaufgabe in der Bekämpfung der Tierseuchen, soweit sie nicht durch das Gesetz geregelt ist, in der Teilnahme an staatlichen Massnahmen zur Seuchenbekämpfung, und in der Erforschung neu eingeschleppter Krankheiten. Ferner ist es bestrebt, auf die landwirtschaftlichen Kreise durch Belehrung auf dem Gebiete der Tierhygiene einzuwirken.“ Mit diesen Worten charakterisiert der Berichterstatter die Tätigkeit des von ihm geleiteten Institutes.

Aus dem Kapitel über die B e k ä m p f u n g d e r T u b e r k u l o s e nach dem Ostertagschen Verfahren verdient hervorgehoben zu werden, dass in 25 von 330 Milchproben von einzelnen Kühen Tuberkelbazillen nachgewiesen werden konnten (12 mal allein durch die mikroskopische Untersuchung), und dass von diesen 25 eutertuberkulösen Tieren nur 4 gleichzeitig mit Lungentuberkulose behaftet waren. Zur Sicherung der Diagnose Lungentuberkulose wurden 470 Lungenschleimproben entnommen und bakteriologisch verarbeitet, wobei 51,3% positive Resultate erzielt wurden.

Von den Heilmitteln für ansteckenden Scheidenkatarrh des Rindes wurden zwei an einem grössern Material geprüft, Colpitol und Sublasalbe bzw. Sublastäbchen. Colpitol ist ein von der Firma L. W. Gans hergestelltes Präparat, das die „konzentriert immunisierenden Stoffe des ansteckenden Scheidenkatarrhs physiologisch und chemisch durch Adsorption an Kolloid gebunden“ enthalten soll. Die Resultate der Anwendung dieses Präparates in der Praxis waren ebenso wenig befriedigend wie bei der Gansschen Heillymphe. (Neue Beweise, dass der Erreger des ansteckenden Scheidenkatarrhs eben noch nicht gefunden ist. Ref.)

Die Caemmererschen Sublappräparate erzielten günstige Erfolge, doch erzeugten sie oft unangenehme Nebenwirkungen.

In dem Bericht interessieren uns ferner noch die Ergebnisse der Anwendung einer von Dr. Schreiber, Landsberg a. W. hergestellten Lymphe gegen den kontagiösen Abortus. Die Impfung hat verschiedene günstige Erfolge aufzuweisen, und es sind berechnete Hoffnungen an dieses Verfahren zu knüpfen.

Die Ergebnisse der bakteriologischen Fleischbeschau zeigen, dass durch sie verhindert werden kann, einerseits dass pathogene Bakterien mit dem Fleisch in den Verkehr kommen, andererseits dass in Zweifelsfällen grosse Werte durch Mitvernichtung genusstauglichen Fleisches verloren gehen.

Der Bericht enthält schliesslich noch Mitteilungen über Impfversuche gegen die Bräudrot der Schafe, über die Septicaemia pluriformis ovium, Schweinepestserum, Trichinenkrankheit der Schweine, über Yoghurt, über die Herstellung und Abgabe von Impfstoffen gegen verschiedene Tierseuchen, über die Bekämpfung tierischer Schädlinge der Landwirtschaft, über die Versuchs-, Vortrags- und publizistische Tätigkeit des Institutes, sowie die Zusammenstellung der laufenden bakteriologischen Untersuchungen. W. F.

---

**O. Malm, Über die sogenannten Typen des Tuberkelbazillus.** Journ. of comp. Pathology and Therapeutics. 25. Bd. 202. 1912.

Der erste Teil dieser Arbeit ist hauptsächlich eine Auseinandersetzung mit den Anhängern Kochs, die an dem Satz von den beiden Typen des Tuberkelbazillus festhalten. Es wird gezeigt, wie diese Theorie sich entwickelt hat und der Behauptung der Kochschen Schule, Kochs Auffassung werde durchwegs adoptiert, entgegengetreten mit dem Hinweis auf Orth. Im zweiten Teil berichtet M. über seine Experimente mit 68 teils von Menschen teils von Tieren abgeleiteten Stämmen von Tuberkelbazillen. Auch er musste konstatieren, was schon andere Forscher beobachtet hatten, dass die den beiden Typen gewöhnlich zugeschriebenen Eigentümlichkeiten, nämlich:

<b>Typus humanus</b>	<b>Typus bovinus</b>
Lang und gebogen	Kurz und gerade
Schnelles Wachstum in Kultur	Schwer zu züchten, wächst langsam

Säurebildung in alkal. Bouillon	Bouillon neutral oder alkalisch
Auf Kartoffel orangefarbig	Auf Kartoffel nicht orangefarb.
Nicht virulent für Rind, Kaninchen, Ziegen, oder weisse Mäuse	Virulent für Rind, Kaninchen, Ziegen und weisse Mäuse

nicht konstant sind, dass vielmehr häufig Abweichungen vorkommen. Weder morphologisch, noch kulturell, noch biologisch lassen sich wohl definierte, unveränderliche Differenzen der Säugetiertypen der Tuberkelbazillen feststellen.

Unter den Stämmen menschlichen Ursprungs konnten z. B. solche gefunden werden, die sich auch gegenüber Rindern resp. Kaninchen virulent erwiesen, während mehrere von den bovinen Stämmen für Kaninchen nicht und für Rinder wenig virulent waren. Von den von Schweinen, Hunden und Pferden gezüchteten Stämmen waren zwar die meisten, aber doch nicht alle virulent für Kaninchen.

Malm zieht also den Schluss, dass ein vom Menschen gezüchteter Tuberkelbazillus, der für Rinder und Kaninchen avirulent ist, sich eben vollständig an den menschlichen Organismus angepasst hat, während ein für Rinder hochvirulenter Stamm sich dem Organismus des Rindes adaptiert hat, dass es aber nicht angängig ist, zwei distinkte Typen zu unterscheiden. Denn es ist wiederholt gezeigt worden, dass humane Tuberkelbazillen durch fortgesetzte Überimpfung auf Rinder, Ziegen und Kaninchen nach und nach an Virulenz für diese Tiere gewinnen. Auf der andern Seite hat die britische Kommission zur Erforschung der Tuberkulose von spontanen Fällen von Tuberkulose von Ruminantiern (Gnu, Antilope) Stämme von durchaus „humanem“ Charakter, und von Fällen menschlicher Tuberkulose Stämme ausgesprochen „bovinen“ Typus gezüchtet. Dass sowohl bei Menschen als Säugetieren sog. atypische Stämme vorkommen, ist ebenfalls bekannt.

Wir können uns vorstellen, dass der primär saprophytische Tuberkelbazillus sich im Verlauf seiner parasitischen Lebensweise an den Vögel- und Säugerorganismus anpasste und je nach dem Wirt seine Eigenschaften etwas änderte. Dass auf diese Weise der Vogeltuberkelbazillus etwas abseits zu stehen kam von den Säugetiertypen, ist selbstverständlich, ebenso, dass die letztern unter sich wieder etwas verschieden sind. Es ist aber auch leicht zu verstehen, dass Umwandlungen der letztern, d. h. Anpassung eines Typus an einen andersartigen Wirtsorganismus möglich sind. Denn der Bazillus hat seine Adaptationsfähigkeit

natürlich nicht verloren durch fortwährende Passage auf einer Tierart. Experimente verschiedener Bakteriologen haben gezeigt, dass eine Transformation von bovinen und humanen Typen in Vogeltuberkelbazillen möglich ist (Nocard) ja, sogar die Umwandlung von Säugertypen in Fischtypen ist gelungen (Möller).

Für die Identität der Rinder- und Menschentuberkelbazillen sprechen auch die chemischen und toxikologischen Eigenschaften der Tuberkulins. Bovines Tuberkulin ist toxisch für tuberkulöse Menschen wie für tuberkulöse Rinder und umgekehrt. Bovines Tuberkulin tötet mit humanen Bazillen infizierte Meer-schweinchen gerade so schnell, wie humanes Tuberkulin mit bovinen Bazillen behaftete Tiere umbringt.

Die beiden Säugertypen des Tuberkelbazillus können also höchstens als durch Anpassung entstandene Standortvarietäten der Spezies *B. Tuberculosis* aufgefasst werden. Wenn im Leben Menschen sich hauptsächlich mit Menschenbazillen, Rinder sich fast ausschliesslich mit Rinderbazillen infizieren, so liegt das im Zusammenleben der Menschen mit Menschen, resp. der Rinder mit Rindern begründet. Da aber eine kreuzweise Übertragung möglich und tatsächlich festgestellt ist, bedeutet der Kampf gegen die Rindertuberkulose auch ein Vorgehen gegen die Menschentuberkulose und umgekehrt. W. F.

## Neue Literatur.

**Lehrbuch der allgemeinen Therapie für Tierärzte** von Dr. E. Fröhner, Prof. an der tierärztl. Hochschule zu Berlin. 4. Auflage. 1913. Verlag v. Ferd. Enke in Stuttgart. Preis 7 M.

Das neubearbeitete Werk unseres bekannten und beliebten Autors ist zwar in Bezug auf Grösse (262 S.) und Anordnung des Stoffes der vor sieben Jahren erschienenen Auflage ziemlich treu geblieben. Wir finden, nach der geschichtlichen Einleitung, die allgemeine Therapie der verschiedenen Systeme oder Organe in bisheriger Weise besprochen, immerhin unter Berücksichtigung der Forschungsergebnisse der Neuzeit. Diese letztern führten namentlich bei den Abschnitten der Desinfektion und der Impfung zu Neugestaltung von Kapiteln. Man denke nur, was in Schutz-, Heil- und diagnostischen Impfungen geleistet wurde,

wie die Methoden durch die Praxis gesichtet, und alte durch bessere verdrängt wurden. Über die Gediegenheit der Darstellung bedarf es keiner Worte mehr.

Das Werk steht wieder à niveau, und wer sich vertraut machen will mit den verschiedenen Heilsystemen, von den rein arzneilichen bis zu den sero-electro- und hydrotherapeutischen, der findet hier den gewünschten Aufschluss. Möchten namentlich auch die Herren Studierenden der allgemeinen Therapie wieder etwas mehr Aufmerksamkeit schenken. *E. Z.*

---

**Grundriss der Milchhygiene für Tierärzte, von Dr. med. vet.**

W. E r n s t, städt. Amtstierarzt a. d. a. Milchuntersuchungsstelle in München. 1913. Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart. Preis 8 M.

Mehr und mehr erweitert sich die tierärztliche Tätigkeit nach der Seite der Milchhygiene und darum dürften Werke, welche sich mit dieser Frage beschäftigen, von vorneherein willkommen sein; denn die sanitäts-polizeiliche Prüfung der Milch fällt ausschliesslich in das Ressort der Tiermedizin. Wenn der Autor in der Vorrede die analytischen Arbeiten, das heisst also die marktpolizeiliche Untersuchung der Milch, den Chemikern überlassen will, so liegt ein plausibler Grund hierfür nicht vor. Wir sind gegenteils der Meinung, dass auch mit dieser Tätigkeit der Tierarzt mit seiner heutigen Bildung nicht nur ebensogut betraut werden kann, sondern auch die richtige Instanz darstellt. Effektiv ist das auch vielfach der Fall, da man die beiden Untersuchungsarten nicht wohl trennen kann.

Das neue 19 Bogen starke Werk, das mit der Anatomie und Physiologie der Milchdrüse beginnt, entpuppt sich im Weiteren als eine eigentliche Pathologie des Euters und der Milch. Das bildet nun in der Tat die Grundlage für die sanitärische Untersuchung der Milch, namentlich mit Hinzuzug der beigetzten gesetzlichen Bestimmungen. Dagegen mag für eine künftige Auflage der Wunsch zum Ausdruck kommen, dass das Kapitel der eigentlichen praktischen Milchuntersuchung etwelche Erweiterung erfahre. Das Werk verdient, namentlich durch die einlässliche Besprechung der Bakteriologie der Milch, volle Anerkennung und nicht minder seine reiche, mit 26 Text, und fünf farbigen Tafelabbildungen erhöhte Ausstattung. *E. Z.*