

**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:** 60 (1918)

**Heft:** 7

**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:** 09.01.2026

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

septische Fieber hat sehr grosse Ähnlichkeit mit dem anaphylaktischen, die Genesis beider ist vielleicht dieselbe. Es spricht eine Reihe von Tatsachen dafür, dass das Fieber auf den Verlauf verschiedener Infektionen bzw. die Abwehrvorrichtungen von günstigem Einfluss ist, dagegen hat man bei länger dauernden Hyperthermien Parenchymdegenerationen beobachtet. Abgesehen von der Zweckmässigkeitsfrage ist Fieber eine Folge der krankmachenden Ursache.

## Literarische Rundschau.

### Beitrag zur Kenntnis der infektiösen Anaemie der Pferde.

Von Dr. D. Wirth in Wien. Mit 1 Kurve und 3 Tabellen.  
Aus der mediz. Klinik der k. u. k. Tierärztlichen Hochschule in Wien. Vorstand Prof. Dr. W. Zwick. Monatshefte für prakt. Tierheilkunde, 29. Bd., S. 97—137.

Die infektiöse Anämie der Pferde wurde nach der Darstellung des Verfassers in Österreich zum ersten Mal im Jahre 1916 bei einem in die Klinik eingestellten Pferd auf Grund des klinischen, Sektions- und Impfergebnisses nachgewiesen. Übertragungsversuche gelangen bei 5 Pferden und es standen zur Untersuchung überdies auch noch einige andere Patienten zur Verfügung.

Die Inkubationszeit bei den mit Blut infizierten Pferden betrug 9—17 Tage. Klinisch waren häufig bei den erkrankten Pferden eine trockene und harte Beschaffenheit des Kotes, sowie Verstopfungen des kleinen und grossen Kolons wahrnehmbar. Durch rektale Untersuchung gelang der Nachweis einer Milz- und Nierenschwellung. Blutungen in die Schleimhäute waren manchmal nur sehr klein und kamen, wie die Ödeme, nicht in allen Fällen vor. Der Harn war vielfach frei von pathologischen Veränderungen, doch bestanden hie und da hämorrhagische Nieren- und Blasenentzündungen mit einem Eiweissgehalt bis zu 1,3 Promille; das spezifische Gewicht und der Salzgehalt war dagegen mehrmals verringert.

Sämtliche infizierten Versuchspferde wiesen eine Gewichtsabnahme von 8—19 % auf, die sich hauptsächlich bei hochfiebernden, weniger bei chronisch erkrankten Pferden geltend machte. In einem Falle gelang die Infektion durch Zusammen-

stellen eines kranken mit einem gesunden Pferd (Kontaktinfektion) und in weiteren 4 Fällen fand die Übertragung durch endovenöse Verimpfung von Blut statt.

Besondere Aufmerksamkeit verwendete der Verfasser auf die hämatologischen Untersuchungen. Die Gerinnung des Blutes fand er verringert, das Serum wies eine dickliche Beschaffenheit und einen grauen, später opaleszierenden oder fluoreszierenden Farbenton, manchmal sogar milchige Trübung auf; indessen hält W. diese Veränderungen nicht für spezifischer Art. Die roten Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt erfuhren mit zunehmender Erkrankung — besonders bei chronischem Verlauf — eine Verringerung. Letale Ausgänge kommen allerdings auch schon bei verhältnismässig hohem Erythrozyten- und Hämoglobingehalt vor. Poikilozytose, Makrozytose und Anisozytose wurde nicht gefunden, dagegen traten zur Zeit des ersten Fiebers bei künstlich infizierten Pferden verschiedene pathologische Erythrozyten in grösserer Zahl und verschiedener Grösse auf, so z. B. polychromatische und basophil punktierte Erythrozyten und Erythroblasten. Der Kern letzterer war stets pyknotisch und häufig im Zustand der Kariorrhexis. Auch bei dem durch Kontaktinfektion infizierten Pferd wurden ähnliche pathologische Blutzellen gefunden, nur in geringerer Zahl. Die eosinophilen Zellen waren immer und die weissen Blutzellen häufig vermindert. Einzig auf Grund des Blutbefundes eine sichere Diagnose auf infektiöse Anämie zu stellen, war nicht möglich. Die bei dieser Erkrankung vorhandene Blutarmut kann nach dem Verfasser auf Grund des Blutbildes nicht dem Typus der perniziösen Anämie des Menschen beigezählt werden, sondern bildet eine gewöhnliche Anämie schwerer Art.

Durch serologische Untersuchungen (saponinhämolytische Methode) konnte stets eine beträchtliche Steigerung des Hemmungsvermögens des Serums nachgewiesen werden, die aber ziemlich spät einsetzte und für die infektiöse Anämie nicht als spezifisch gelten kann. Der Nachweis von komplementbindenden Substanzen, Präzipitinen und Autolysinen im Blut gelang nicht. — Zum streng wissenschaftlichen Nachweis der inf. Anämie gehört nach dem Verfasser der positive Ausfall eines Infektionsversuches. Dafür, dass die inf. Anämie durch ein von den Gastruslarven abgesondertes Gift hervorgerufen wird, ergaben sich keine Anhaltspunkte. *Wyssmann.*

**Daněk, St.** Zur Frage des Nachweises von Milzbrandbazillen aus Bakteriengemischen durch Ausschüttelung mit Kohlenwasserstoffen (Ätherpetrolei und Pentan). Wiener Inaugural-Dissertation von 1915. Gedruckt bei Wilhelm Braumüller in Wien und Leipzig.

Der Nachweis von Milzbrandsporen in Material, das viele andere Keime enthält, wird häufig verlangt. Man wird das Material auf 80—90° C erwärmen und damit manche Beimengungen ausscheiden. Um eine fernere Trennung durchzuführen, gibt der Verfasser folgendes Verfahren an, das er zunächst an künstlichen Bakteriengemischen prüfte.

In 10 cm<sup>3</sup> steriler physiologischer Kochsalzlösung wurde je 1 Öse Milzbrandagarkultur und 1 Öse anderer Bakterienkulturen auf Agar aufgeschwemmt. Ein Ausstrich dieser Mischung auf Agar ergab eine Unzahl Bakterien, unter denen die Milzbrandorganismen nicht zu erkennen waren.

Zu der Kochsalzemulsion fügte man 2 cm<sup>3</sup> Petroläther (spez. Gew. 0,64—0,67; Siedepunkt 55—75°) hinzu, schüttelte gut während 5 Minuten. Beim ruhigen Stehen trennte sich die Flüssigkeit, und nun wurde ein Ölstift bis zur Grenze beider Flüssigkeiten vorgeschoben und dort eine halbe Minute belassen.

Ein Ölstift wird folgendermassen hergestellt: Das eine Ende eines dünnen Holzstäbchens umwickelt man 3 cm hoch und kleinfingerdick mit entfetteter Baumwolle. Darüber legt man eine runde Scheibe Filtrierpapier, die oberhalb der Watteschicht am Stäbchen mit einem dünnen Drahte befestigt wird. Vor dem Gebrauch wird das untere Ende des Ölstiftes in steriles Olivenöl eingetaucht. Nach Abfließen des überflüssigen Öles ist der Ölstift gebrauchsfähig.

Hat man den Ölstift aus dem Petroläther gezogen, so reibt man ihn auf einer Agarplatte ab; man kann das Material auch noch abkratzen und mit einem Platinspatel auf Agar übertragen.

Die Agarplatten werden bei 37° C aufgestellt. In 74% der Fälle gelang es, die Milzbrandkolonien zu erkennen, was als befriedigendes Ergebnis zu bezeichnen ist.

Pentan hält die Milzbrandsporen noch besser zurück als Petroleumäther. Nimmt man diesen Körper in Gebrauch, so taucht man den „Ölstab“ nicht in Öl, weil das trockene Filtrierpapier sich besser mit Pentan durchtränkt. Das weitere Verfahren ist dasselbe wie beim Petroleumäther. Mit Pentan waren

die Milzbrandkulturen in 82,7% der Fälle sichtbar zu machen, in 17,3% überwucherten andere Bakterien die Agarplatte.

*Guillebeau* †.

**Scoffié.** Die Verfälschung der Kleie vermitteltst  
Reisspreu. Rev. génér. d. Méd. Vétér. Bd. 27 (1918),  
S. 74.

Zur Fütterung der Pferde wird Hafer der Weizenkleie vorgezogen. Dennoch muss zugegeben werden, dass letztere wertvolle Eiweisskörper, viel Vitamine, Stärke enthält. Zudem wirkt sie in bekömmlicher Weise leicht abführend.

Selbstverständlich sind übergrosse Mengen von Kleie zu vermeiden, denn sie geben zu Indigestion und Bildung von Darmsteinen Anlass.

Das Weizenkorn des Handels ist nackt, weshalb die Kleie keine Spreu enthält, und dies ist auch der Fall beim Roggen, Mais, Reis. Dagegen sind die Haferkörner immer und die Gerstenkörner sehr oft durch Spelzen eingehüllt, die in den Müllereiabfällen als Spreu auftreten.

Die Weizenkleie lässt eine vierschichtige Aussenhülle, eine zwei- bis dreimal dickere Schicht von Proteinkörpern und eine innerste weisse Schicht aus Stärke erkennen. Da der Weizen in der Kriegszeit besser ausgemahlen wird, ist die Kleie weniger nahrhaft. Dennoch ist bei dem Mangel von Hafer und Ölkuchen das minderwertige Produkt im Preise stark gestiegen. Dieser Umstand gibt Veranlassung der Kleie Reisspreu, und nicht Reiskleie zuzusetzen.

Es gibt im Handel kein Müllereiprodukt, das als Reiskleie bezeichnet werden könnte. Die Samenhülle dieser Getreideart ist in der Tat sehr dünn. Beim Schälen und Glätten der Körner gibt es sehr wenig Abfälle, die gemischt mit Bruchkörnern, Kehrlicht und Staub aus den Reissäcken unter der Bezeichnung von Reisabfällen (*sous-produits du riz*) in den Handel kommen.

Die Spreu des Reises ist als Pulver und als Plättchen eine besondere Ware. Die Plättchen sind auf beiden Seiten glatt, derb. Es gelingt nicht, sie mit einer Nadel anzustechen, und beim Einklemmen werden sie fortgeschleudert, während Weizenkleie mit einer Nadel leicht zu durchstechen und dabei weich, selbst fettig anzufühlen ist.

Durch die mikroskopische Untersuchung werden grosse Verschiedenheiten zwischen beiden Produkten mit Leichtigkeit festgestellt.



Jede Art von Spreu enthält nur wenig Nährstoffe, Reisspreu enthält 3,4% Rohprotein, 42,8% Zellulose; Weizenspreu 4,5% Rohprotein, 36% Zellulose. Ein bemerkenswerter Gehalt an Kieselsäure bedingt eine ausgesprochene Erschwerung der Verdaulichkeit der Reisspreu. Während des Friedens betrug der Preis der letzteren 3 F., die 100 kg, im Jahre 1917 stieg derselbe auf Fr. 12. 75. Sie wird zur Verpackung von Konservenbüchsen gebraucht. In einigen Gebieten von Südfrankreich und Italien wird sie verfüttert, obschon man den geringen Wert derselben zu diesem Zwecke anerkennt.

Der Verkauf der Spreu unter ihrem wahrheitsgetreuen Namen ist statthaft, aber ein verschwiegener Zusatz derselben zur Kleie ist ein Betrug, der den Wert und die Bekömmlichkeit der letzteren stark herabsetzt. Pferde, die man mit dem Gemisch füttert, verlieren von ihrem Körpergewicht, werden schlaff, bei Kühen nimmt die Milchergiebigkeit ab und im Kot treten Blutstreifen auf, Kaninchen, Meerschweinchen und Hühner gehen zugrunde.

Die Gerichte bestrafen den Handel mit diesem Gemische:

1. Der Gerichtshof von New-Orleans verurteilte den Verkäufer verfälschter Kleie zu 500 Dollars Busse, den Kosten, der Rücknahme der gelieferten Ware, die bei Kaufabschlüssen ausdrücklich als Reisspreugemisch zu bezeichnen ist.
2. Das Obergericht von Luxemburg verurteilte einen Müller und vier Grosshändler, die das Gemisch in den Handel gebracht hatten. Zwei Fälschern wurde eine Busse von je 2000 Fr. auferlegt, die drei andern verfielen einer Strafe von einem Monat Gefängnis und 1000 Fr. Busse.
3. Die Mitteilungen des schweizerischen Veterinärarnantes von Juli-August 1916 machten auf das Vorkommen von Verfälschung der Kleie durch Reisspreu aufmerksam. Letztere sei unverdaulich, reizend für den Darm, kieselsäurehaltig. Die Verfütterung derselben beeinträchtigt die Gesundheit der Tiere und veranlasse selbst Eikrankung.
4. Vor dem Gericht in Nizza wurde gegen einen Grosskaufmann Klage erhoben, der Weizenkleie 15—20% Reisspreu beigemischt hatte.

Im Jahre 1917 betrug die Einfuhr gegen 3 Millionen Kilogramm Reisspreu aus Italien nach Frankreich. Jetzt ist die Einfuhr nach letzterem Lande verboten. *Guillebeau* †.

**Mac-Fadyean, J. und Knowles, R. H.** Diagnose der Tuberkulose beim Rind durch Injektion von mit Antiformin behandelten Faeces in Meer-schweinchen. *Journal of Comp. Pathology and Therap.* 28, 1915, S. 107.

Bekanntlich ist für die Ausrottung der Tuberkulose die Erkennung der offenen Formen dieser Krankheit, d. i. derjenigen, bei denen Bazillen in die Aussenwelt gelangen können (z. B. gewisse Formen von Haut-, Darm-, Leber-, Gebärmutter-, Nieren-, Eutertuberkulose), von grösster Bedeutung. Der Nachweis offener Darm-, Leber- und Lungentuberkulose (Abschlucken) kann geschehen durch Darstellung der Bazillen im Kot. Dies wird aber erschwert durch die grosse Zahl anderer Bazillen in den Exkrementen. Antiformin zerstört nun glücklicherweise die Begleitbakterien schneller als die Tuberkelbazillen. Für den Untersucher handelt es sich darum, das Antiformin in einer solchen Konzentration und eine solche Zeitdauer einwirken zu lassen, dass möglichst alle Begleitbakterien und Sporen getötet, möglichst viele Tuberkelbazillen aber lebend erhalten werden, dass ihre Anwesenheit nach Injektion in Versuchstiere zum Ausdruck kommt.

Die Autoren erhielten folgende Resultate: Vorversuche, in denen zu Kot künstlich Tuberkelbazillen zugegeben wurden, zeigten, dass einstündige Einwirkung von 10% Antiformin oder 1/2stündige Einwirkung von 15, 20 und 25% Antiformin bei Zimmertemperatur die Tuberkelbazillen sicher nicht alle abtötete (Nachweis durch Kultur- und Tierversuch) und dass 1/2stündige Einwirkung von 15%igem Antiformin nicht alle andern Kotbakterien abzutöten imstande ist, wohl aber eine 20%ige Lösung.

Infolgedessen wurde das Material von natürlichen Tuberkulosefällen (Zentrifugendepot von 10 g filtriertem Kot) 30 Min. bei Zimmertemperatur mit 20%iger Antiforminlösung behandelt.

Die abzentrifugierten Depots wurden gewaschen und Meer-schweinchen injiziert, sowie Aufstriche hergestellt. Von 46 mit Lungentuberkulose behafteten Rindern liessen sich bei 25 = 54% auf diese Weise Bazillen im Kot nachweisen. Und zwar waren bei 28 Tieren die Lungenveränderungen ausgedehnt und von diesen waren bei 15 = 53,5% die Impfresultate positiv. In den übrigen 18 Fällen waren die Lungenveränderungen mässig und bei 10 oder 55,5% derselben liessen sich Tuberkelbazillen

im Kot feststellen. M. a. W. die Wahrscheinlichkeit, dass im Kot Bazillen vorkommen (die ausgehustet und verschluckt wurden), bei Anwendung der angegebenen Methode für schwere oder war leichtere Lungentuberkulose gleich gross, trotzdem die Wahrscheinlichkeit, dass die Tuberkulose offen sei, bei den leichtern Lungenveränderungen eigentlich geringer zu erwarten wäre. Die Autoren erklären dieses scheinbar paradoxe Resultat durch die plausible Annahme der ungleichen Verteilung der Bazillen im Kot und durch Hinweis auf die kleine Menge (10 g) des verwendeten Materials.

Die Versuche sagen nichts darüber aus, ob das Antiformin die Tuberkel schädigt oder einen Teil derselben abtötet.

Der geringen Sicherheit wegen eignet sich diese Methode wenig für die Diagnose der offenen Lungentuberkulose. Hingegen könnten die Chancen, Tuberkelbazillen zu finden, bedeutend verbessert werden durch Anwendung einer grössern Menge von Material, entnommen zu verschiedenen Zeiten während 24 Stunden.

Der mikroskopischen Untersuchung der Aufstriche von Kot-zentrifugendepot kann keine grosse Bedeutung zugemessen werden, weil die Tuberkelbazillen nicht mit Sicherheit von andern, saprophytischen säurefesten, morphologisch zu unterscheiden sind.

W. F.

---

**De Jong, D. A.** Beziehungen zwischen kontagiöser pustulöser Stomatitis des Pferdes, Variola equina (Pferdepocken Jenner) und Vaccinia (Kuhpocken Jenner). Journ. of Comp. Patholog. and Therap. 30, 1917, S. 242.

Nach einem historischen Überblick über den Streit betr. die Beziehungen zwischen den drei genannten Krankheiten beschreibt der Verf. die Symptome und den Verlauf von pustulöser kontagiöser Stomatitis in Holland im Jahre 1914. Neben den charakteristischen Erscheinungen in der Maulhöhle (Lippen, Backen, Zunge) zeigten verschiedene Tiere auch Effloreszenzen auf der äussern Haut.

Von besonderm Interesse sind die Experimente, deren Resultate die folgenden sind:

Durch Überimpfung des Inhaltes von Maulblasen auf die



Maulschleimhaut gesunder Pferde liess sich die typische Stomatitis erzeugen. Das Chamberland-B- oder F-Filtrat war ebenfalls infektiös. Der Erreger ist also (analog Maul- und Klauenseuche und Pocken) filtrierbar und Reinzüchtungen von Bakterien oder Kokken kann auch hier keine wesentliche Bedeutung zugesprochen werden. (Vgl. Ref. u. d. Arbeit v. J. Gregg, M'Guire, G. J. Glover, A. Gillespie und G. Gregory.) Bei Verimpfung von Maulblaseninhalte auf die Haut bildete sich die charakteristische, der nach natürlicher Infektion entstandenen vollständig analoge Hautpustelbildung. Ganz gleiche Maul- bzw. Hauterkrankungen liessen sich bei Pferden erzeugen durch Verimpfung von gewöhnlicher Vaccine (Kuhpockenlymphe) in die Maulschleimhaut bzw. äussere Haut. Ein bereits an natürlicher pustulöser Stomatitis leidendes Pferd hingegen erwies sich der Vaccineinfektion gegenüber als immun. Im übrigen liess sich das Stomatitisvirus passagenweise auf verschiedenen Tieren weiterzüchten und erhalten. Z. B. natürlicher Fall Pferd → Kalb → Kalb → Kaninchen → Kalb → Kalb. Oder vom Kaninchen aus: Kalb → Kaninchen → Kalb → Kaninchen → Kaninchen → Kalb → Kinder. Das Stomatitisvirus war also nach verschiedenen Tierpassagen auch auf den Menschen übertragbar und erzeugte an der Impfstelle dieselben Veränderungen wie Kuhpockenlymphe. Pockenvirus produzierte also pustulöse Stomatitis beim Pferd, wie Stomatitisvirus Pockenpusteln beim Menschen hervorrief. Ein bereits mit Kuhpockenlymphe vacciniertes Kind zeigte nach Verimpfung von Stomatitispassagevirus eine der gewöhnlichen Revaccination entsprechende leichte Frühreaktion. Ebenso zeigten mit Vaccine (Kuh) geimpfte Kaninchen die Revakzinationsreaktion nach Inokulation mit Stomatitispassagevirus.

Nach Verimpfung des Stomatitispassagevirus auf die Cornea des Kaninchens liessen sich in dieser — wie bei Pocken — Guarnierische Körperchen nachweisen.

Der Autor zieht den Schluss, dass die Stomatitis pust. cont. equi die häufigste Form der Pferdepocken sei, dass es sich also um ein und dieselbe Krankheit handle. Ebenso weisen die Versuche auf die nahen Beziehungen hin zwischen Pferdestomatitis und Variola vaccina bzw. Menschenpocken. Die Immunitätsverhältnisse wurden ausser durch die kreuzweisen Impfungen durch serologische Versuche beleuchtet. Stomatitisantigen gab Komplementbindung mit dem Serum eines gegen Vaccine

immunen Kaninchens. Zur weiteren Klärung der Beziehungen zwischen Stomatitis des Pferdes und Vaccina bzw. Menschenpocken wären die Resultate weiterer Kreuzversuche wertvoll. Der Autor hat gezeigt, dass ein an Stomatitis leidendes Pferd refraktär ist gegen Vaccine und ein vacciniertes Kaninchen gegen Stomatitisvirus. Es wäre zu untersuchen, wie sich ein vacciniertes Pferd gegen Stomatitisvirus, ein die Stomatitis hinter sich habendes Pferd gegen Vaccine, ein eine Stomatitisinfektion (Haut) überstandener Mensch gegen Vaccine, ein mit Stomatitisvirus infiziert gewesenes gegen Vaccine und ein vacciniertes Kalb gegen Stomatitisvirus verhalten.

Schliesslich wäre die Frage zu prüfen, ob gegen Stomatitis inf. pust. der Pferde mit Stomatitispassagevirus eventuell von andern Tieren oder mit Vaccine präventiv aktiv immunisiert werden kann.

W. F.

**Palmer, C. C.** Morphologie des normalen Schweineblutes. Journ. Agric. Res. 9, 1917, S. 131.

**Derselbe.** Einfluss von Muskeltätigkeit und Sonnenwärme auf das Blut und auf die Körpertemperatur normaler Schweine. Ebenda S. 167. Ref. Vet. Review 1, 1917, S. 359.

Der Verfasser fand folgende Normen:

Alter der Schweine	Gerinnungs- z. Sek.	Haemoglobin %	Erythro- zyten pro cmm	Leukozyten					
				Zahl pro cmm	Lympho- zyten %	Polym- kern %	Mono- nukl. %	Eosin phil. %	Mast- zelle %
2—42 Tage	64	56,8	3,855,000	13500	63,25	32,14	2,63	1,28	0,24
Halb- erwach- sen	57,6	79,4	6 215,000	18000	55,21	39,79	0,79	3,42	0,79

Die beim Menschen beobachtete Vermehrung der roten Blutkörperchen als Folge starker Muskeltätigkeit tritt beim Schwein nicht auf. Sie ist beim Menschen verursacht durch eine Eindickung des Blutes infolge Schweissausbruches, also nur relativ pro cmm, nicht absolut in der ganzen Blutmenge. Muskeltätigkeit verursacht beim Schwein hingegen eine Leukozytose und eine Änderung der Proportion der Art der weissen Blutzellen. Die mononukleären nehmen ab, die polynukleären

zu. Ähnlich wirkt Aussetzung an die Sonnenstrahlen. Beide Faktoren bewirken auch eine deutliche Erhöhung der Körpertemperatur, die bei fetten Schweinen stärker ist als bei weniger fetten. Grosser Wasserdampfgehalt der Atmosphäre begünstigt die Wirkung der Hitze auf die Körpertemperatur. *W. F.*

**Die spezifischen Drüsen der Bisamratte.** Von Tierarzt Dr. L. Reisinger. Abdruck aus Anatom. Anzeiger, Jena, 1916.

Unmittelbar zwischen Haut und Bauchmuskulatur beiderseits der linea alba liegt je eine Drüse eingebettet. Das eine rahmartige Flüssigkeit secernierende Organ ist in Septen eingeteilt und wird von einer dünnen Kapsel umschlossen. Beim Männchen kann die Drüse bis 6 cm lang werden. Ihr Ausführungsgang mündet hier in den Praeputialschlauch. Wie die Glandula lateralis der Waldspitzmaus kommt diese Drüse auch bei der Bisamratte bei beiden Geschlechtern vor. Diese Gemeinschaft lässt annehmen, dass ihre Funktion nicht direkt im Dienste der Libido als solcher steht, um sie eventuell zu steigern, sondern, dass das Sekret durch seinen spezifischen Geruch das Zusammenfinden der Geschlechter zur Brunstzeit vermittelt. *Zwicky.*

## Neue Literatur.

**Kriegstierseuchen und ihre Bekämpfung.** Von Dr. H. Miessner, Professor an der tierärztlichen Hochschule in Hannover. Dritte verbesserte und erweiterte Auflage. Schaper, Hannover. 1918. 378 S. brosch. Mk. 12.50, geb. 15 Mk.

Das Werk (dessen 1. Aufl. 1915 erschien) verfolgt den Zweck, dem Veterinäroffizier mit praktischen Ratschlägen an die Hand zu gehen. Es behandelt im allgemeinen Teil Pferde-lazarette und -depots, Blutuntersuchungsstellen, Kadaverbeseitigung und -verwertung und Desinfektion; im speziellen Teil die Krankheiten Rotz, ansteckende Lymphgefässentzündung, Milzbrand, Tollwut, Räude des Pferdes, Läuse und Haarlinge, Brustseuche und infektiöse Bronchitis (Brüsseler Krankheit) des Pferdes, Pferdestaupe, Druse, Beschälseuche, Piroplasmose, perniziöse Anämie der Pferde, Hämoglobinurie der Rinder, Maul- und Klauenseuche, Lungenwurmkrankheit der Rinder, Lungenseuche, Rinderpest, Schafpocken, Piro-