

**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:** 44 (1902)

**Heft:** 2 [i.e. 3]

**Buchbesprechung:** Litterarische Rundschau

### **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>**

## Litterarische Rundschau.

Dissertationen (vet.-med. Fakultät Bern).

Über die Zottengeschwülste der Gallenblase beim Rind von Tierarzt A. Zellhuber-München, 1901.

Die Geschwulstbildungen in der Gallenblase sind zwar beim Rind nicht so häufig, auch praktisch nicht von besonderer Bedeutung, aber darum doch nicht uninteressant.

Der Verfasser hat 6 Fälle solcher zottigen Bildungen, teils frisch, teils als Alkoholpräparat untersucht an Schnittpräparaten und dabei gefunden, dass es sich nicht um eine spezifische Geschwulstart handle, sondern um eine örtliche Hyperplasie aller Teile der Gallenblasenschleimhaut; sogar die Schleimdrüsen waren in den Neubildungen enthalten, häufig in Form grosser Retensionscysten. Je nach dem Vorwalten von Schleimhaut- oder aber Drüsengewebe unterscheidet er Schleimhautpolypen und Drüsenpolypen.

Der Umstand, dass neben diesen gestielten papillomatösen Gewebswucherungen regelmässig auch Leukocytenherde gefunden werden, lässt den Autor schliessen, dass es sich um entzündliche Neubildungen handle und benennt denn auch den Zustand als: Cholecystitis polyposa und zwar in den genannten beiden Formen Ch. glandularis und Ch. interstitialis. Instruktive Abbildungen schmücken das Heftchen.

Zur Kenntnis der Toxinbildung des Bact. avicidum von Tierarzt Val. Stang in Niederbronn, Elsass. 1901.

Schon Pasteur hatte entdeckt, dass durch Filtration keimfrei gemachte Kulturen von Hühnercholera-pilzen eine starke Giftwirkung bei Hühnern zu entfalten vermögen, woraus er schloss, dass diese Mikroben ein im Wasser lösliches Gift (Toxin) erzeugen. Eine genügend grosse Menge solcher Giftlösung, durch Wasserentzug concentrirt gemacht, vermag das damit geimpfte Huhn in einen mehr (4) stündigen soporösen Zustand zu versetzen, aus welchem es wieder genest. Eine Immunität gegen Pilzinfektionen wurde dadurch nicht erzeugt.

Der Verfasser stellte sich zur Aufgabe, diese Toxinwirkung weiter zu studieren. Er operierte mit Hühnercholera-pilzen, die er hochgradig virulent gezüchtet hatte, durch mehrmaliges Passierenlassen der Taube, wobei er die Zahl der Impfkeime beständig reduzierte.

Seine Versuche stellte er bei Tauben an, denen er aseptisch filtrierte Bouillonkulturen verschiedenen Alters und gezüchtet sowohl bei 37° als bei 42° einverleibte, und konstatierte dabei, wie Pasteur, dass die narkotisierende Wirkung, die erst bei Dosen von 1 : 16 — 20 (Injizierte Bouillonmenge zum Körpergewicht) ausblieb, um so stärker wurde, je grösser die Menge des beigebrachten Giftes und je jünger die Kultur. Als geeignetste Kulturtemperatur zeigten sich 37°.

Hühnerfleischbouillon liefert annähernd ebenso starkes Toxin als Rindfleischbouillon.

Dosen von 60—80 gr 4tägigen Kulturbouillons führten nicht nur zum Schlafzustand der Tiere, (meistens schon nach 10—15 Minuten), sondern nach 14—17 Stunden zum Tod. Derart vergiftete Tiere zeigten aber innerlich keine Symptome der Hühnercholera, sondern ein ganz negatives Sektionsbild.

Ob die Kulturen von den Bakterien befreit wurden durch Filtration oder durch Abtöten durch Hitze (58°) oder Toluol war für die Wirkung belanglos. Immerhin vermochten Temperaturen von 65—80° die Giftigkeit erheblich zu schwächen und ein Erwärmen einer Kultur auf 100° während 10 Minuten löscht sie vollständig.

Weitere Versuche über die Entwicklungsfähigkeit dieses Giftes im tierischen Organismus selber, scheinen noch nicht hinlänglich zahlreich, als dass sie zu einem sichern Schluss berechtigen würden.

Über die Permeabilität von Leukocyten und Lymphdrüsenzellen für die Anionen der Na. salze von Van der Schröff. 1901.

Die Physiologie der Zelle bleibt ebensowohl die Grundlage für die Organphysiologie, wie die Histologie diejenige für

Anatomie. Ist letztere nun bereits ordentlich fortgeschritten, so ist die Zellphysiologie noch nicht über die erste Entwicklung hinaus.

Angeregt durch einen ersten Förderer der Zellphysiologie, Hrn. Prof. Dr. Hamburger an der Tierarzneischule in Utrecht, hat der Autor sich zum Ziele gesetzt die Permeabilität der Zellen für gewisse Lösungen. Als Zellen wählte er einerseits weisse Blutkörperchen und zwar Eiter, den er durch Centrifugieren mit Traubenzuckerlösung von dem Serum so vollständig reinigte, dass sozusagen reine Leukocyten in der Traubenzuckerlösung zurückblieb, anderseits Lymphdrüsenzellen aus ausgewaschenen Mesenterialdrüsen. Als Lösungen verwendete er Metallsalze, von denen er nach bereits bestehenden Versuchen annehmen konnte, dass ihre Anionen (also die Säurenradikale), sich zu Permeabilitätsversuchen eignen würden. Er kalkuliert dabei so, dass, wenn z. B. eine Zelle, die in ihrer intracellulären Flüssigkeit z. B.  $K_2CO_3$  enthält, mit einer NaCl-Lösung umgeben wird, die dissocierten und elektrisch negativen  $CO_3$ -Ionen sich gegen die Cl-Ionen der Umgebungsflüssigkeit austauschen, was sich an der auftretenden Alkalescenz der früher neutralen NaCl-Lösung zu erkennen giebt.

Die sehr sorgfältig vorgenommenen zahlreichen Versuche ergaben nun zur Evidenz:

1. dass weisse Blutzellen oder auch Lymphzellen permeabel sind für einige elektronegative Ionen von Natriumsalzen (Cl,  $SO_4$  und  $NO_3$ ) Iod, Brom, Oxalsäure, Salicylsäure, Phosphorsäure, Arsenige Säure etc.
2. dass diese Permeabilität offenbar auch während des Lebens besteht, indem die Zellen nach diesen Versuchen ihre Vitalität nicht eingebüsst haben.

Diese Thatsachen geben uns wertvollen Aufschluss über die physikalisch-chemischen Vorgänge in den Zellen und ein besseres Verständnis für die Wirkung mancher Arzneien, wie z. B. Iod, Brom, Salicylsäure, von welchen wir nun wissen, dass sie wirklich in die Leukocyten hineindringen.

De l'avortement epizootique des juments von Tierarzt J. Guillerey in Pruntrut. 1901.

Das seuchenhafte Verwerfen bei Stuten kommt im Berner Jura sehr häufig vor und veranlasst daselbst namhaften Schaden, so z. B. in 5 Gemeinden seiner Kundschaft während 3 Jahren 41,350 Fr. Es können bis 90<sup>0/0</sup> der trächtigen Stuten abortieren, und kommt dann nicht nur der Verlust des Jungen als Schaden in Frage, sondern auch eine Reihe von oft ernsten Nachkrankheiten.

Der Autor hat die Seuche in den Jahren 1897 bis 1900 beobachtet und 88 Fälle genauer beobachtet mit Rücksicht auf Entstehung, Verlauf und Ausgang und ist also in der Lage, seine eigene Erfahrung mitzuteilen. Aus der Litteratur entnimmt er, dass das seuchenhafte Verwerfen bei Stuten vielfach beobachtet und wiederholt beschrieben worden ist, so schon von Flandrin 1784 und 86 in Châlons, und seither von Bouley Röll, de Bruin u. A.

Nach den Beobachtungen des Autors in den Gemeinden Cheveney, Montigny, Coeuve u. s. w. tritt die Krankheit in einer milden (70<sup>0/0</sup>) und einer bösartigen Form (30<sup>0/0</sup>) auf. Die erstere stellt sich namentlich ein bei einer Trächtigkeit von 4—7 Monaten, die bösartige, wenn die Trächtigkeit vorgerückter war (7—10 Monate). Im übrigen waren von den abortierenden Stuten 17 im 10. Monat, 35 im 9., 9 im 8., 15 im 7., 13 im 6. und 7 im 5. und 4. Monat der Trächtigkeit und fanden sich unter ihnen Tiere von 4 bis 18 Jahren. An sehr prägnanten Einzelfällen konnte er konstatieren, dass das natürliche Inkubationsstadium bei der bösartigen Form 3—5, bei der gutartigen Form dagegen 2—3 Wochen beträgt. Auch konnte er wahrnehmen, durch Auskultation der Herztöne vorgerückterer Föten von der Flanke des Muttertieres aus, dass die Ausstossung der Frucht regelmässig schon 2—6 Stunden nach erfolgtem Tod derselben stattfand.

Die gutartige Form tritt ohne nennenswerte Vorboten ein — etwas geschwellte Vulva — und vollzieht sich die Geburt

ohne Schwierigkeit, höchstens mit einigen Koliksymptomen, so lange die Föten das Alter von 7 Monaten nicht überschritten haben. Meistens wird dieser, eingeschlossen in die Eihäute, ausgestossen, worauf sich der Uterus rasch zusammenzieht; das Tier ist in der Regel nach 4—5 Tagen wieder arbeitsfähig.

Anders die bösartige Form. Die Adhäsion der Eihäute im Uterus ist bei vorgerückter Trächtigkeit eine solidere und führt meistens dazu, dass die Frucht aus den Eihäuten austritt und diese erst mehrere Stunden später, oft sogar erst nach künstlicher Hülfe abgehen (80 % der Fälle).

Sodann treten hier schon ab und zu Lageveränderungen des Fötus auf, welche eine spezifische Geburtshülfe notwendig machten. Alle diese Manipulationen führten zu Beleidigung und namentlich zur Infektion der Geburtswege und das ist es namentlich, was den schlimmen Verlauf bedingt.

Im Anschluss an die Frühgeburt stellten sich nämlich eine Reihe Nachkrankheiten ein, so z. B.: Metritis (27 mal), Arthritis, Tendovaginitis, Rehe, Mammitis und andere auf Infektion zurückführbare Organerkrankungen. Was die Metritis betrifft, so handelt es sich stets um eine schwere, wenn auch nicht häufig tödliche Krankheit (1 : 15). Am intensivsten setzt sie ein, wo die Tiere geschwächt sind (Arbeit) oder eine direkte Verwundung vorliegt. Sie ist in der Regel mit Nichtabgang der Nachgeburt begleitet und kündigt sich 12—24 Stunden nach dem Abortus durch Schüttelfrost und einer Temperaturelevation bis auf 40 und 41° an. Inappetenz, Mattigkeit, später Scharren, Abliegen, Zurückblicken nach der Flanke, oder Stehen mit gewölbter Lende und aufgezo- genem Bauch, daneben beschleunigtes Atmen, 80—100 Pulse, verzögerte Darmentleerung sind weitere allgemeine Erscheinungen. Von Seite der Geschlechtsorgane wird beobachtet: Geschwellte Scham, dunkel gerötete heisse Vaginalschleimhaut, Ausfluss eines anfänglich klaren, später gelb bis rötlichen, grützigen, eigentümlich riechenden Sekretes aus dem weit offenen Ori-

ficium. Diese Masse kann im Uterus bis zu 12 Liter angesammelt sein, bisweilen mit Gasen untermischt. Gleichwohl entleert sich der Gebärsack meistens schon nach 4 Tagen, worauf sich dessen Wandung kontrahiert.

Diese Metriten behandelt der Autor in der Weise, dass er den Uterus von seinem Inhalt (Nachgeburt oder Exsudat) befreit durch Ausspülung, täglich 3malige Irrigation mit 1 0/0 warmer Lysollösung, vermitteltst eines Kautschukschlauches und eines Trichters. Meistens folgten nach der ersten Injektion starke Kolikerscheinungen, welche aber rasch beseitigt werden durch Einreiben des Körpers mit heissem Essig. Als Abreinigungsmittel werden scharfe Friktionen (Sinapismen) auf den Bauch und die Hintergliedmassen appliciert. Innerlich erhalten die Patienten Antifebrin (20 *gr.*) ein oder zwei Dosen per Tag und Alkohol gegen auftretende Schwäche. Die Verstopfung wird bekämpft mit leichtem Abführmittel.

Die vorkommenden metastatischen Gelenkentzündungen haben grosse Ähnlichkeiten mit den entsprechenden Erscheinungen beim Rind. Auch hier scheinen namentlich die Knie- und Sprunggelenke ergriffen zu werden. Die Krankheit setzt mit dem 3.—4. Tag nach dem Abortus ein, geht mit Fieber, erheblicher Gelenksschwellung und mit starken Schmerzsymptomen einher; ist indessen gutartig, indem sie nach 2—3 Wochen komplett ausheilt.

Obwohl die Natur dieses seuchenhaften Verwerfens noch nicht sattsam aufgeklärt ist — Bang glaubt annehmen zu können, es handle sich um denselben Bacillus, wie bei der gleichnamigen Krankheit des Rindes — so ist man doch darin einig und sicher, dass es sich um eine Infektionskrankheit handelt und empfiehlt d. V. darum entsprechende prophylaktische Massnahmen: Verhüten der Einschleppung einer Infektion durch Einstellen von Pferden aus verseuchten Stallungen oder Gegenden, Vermeiden von gemeinsamen Tränkplätzen, Isolieren von abortierenden Stuten, Vernichten der Frucht, Desinfektion des Stalles und des verkehrenden Per-

sonals. Dadurch, dass er bei trächtigen Stuten in bereits verseuchten Stallungen intravaginale Injektionen von 1% Lysollösungen appliciert und den Tieren Anus und Vulva täglich mit diesem Mittel waschen liess, konnte er sie vor einer Infektion schützen.

**Über die geographische Verbreitung der Aktinomykose beim Rind in Bayern von Josef Mitteldorf, Bezirkstierarzt in Donauwörth. 1901.**

Nach einer geschichtlichen Darstellung der Entdeckung des Strahlpilzes und seiner biologischen Verhältnisse, dem Auffinden desselben in den Grannen von Gerste, namentlich in *Hordeum murinum*, und von der wiederholt nachgewiesenen Infektion von Menschen durch Getreidegrannen, sucht der Verfasser der Frage über das Vorkommen des Strahlpilzes in der Natur an Hand der Statistik näher zu treten. Das Material wird ihm geliefert aus den Aufzeichnungen von den Bezirkstierärzten und Schlachthaus-Vorständen Bayerns. Daneben stellt der Verfasser die Bodenbeschaffenheit der Fütterungsweise beim Rind, die Verteilung der Viehrassen u. s. w. fest, und gelangt nun in Würdigung aller Verhältnisse zu folgenden Schlüssen: 1. Von 3621 im Jahre 1900 in Bayern beobachteten Fällen von Aktinomykose fallen auf Hals und Kopf 75 %, Zunge 23,3 %, Bauch 0,77 %, Euter 0,05 %. Auf Schwein 0,24 %, auf das Pferd 0,11 %. 2. Am häufigsten (3—12 %) tritt Aktinom. auf in Niederungen, in Überschwemmungsbezirken (Ober-, Mittel- und Unterfranken), wo viel zerschnittenes Stroh gefüttert wird. (Wahrscheinlich Gerstestroh, im Lande des Gerstensaftes. D. R.) 3. Eine besondere Disposition einer Viehrasse wird nicht beobachtet. Der Umstand, dass 98 % der Fälle sich auf Kopf- und Halsinfektionen beziehen, macht es wahrscheinlich, dass die Aufnahme des Krankheitserregers in den meisten Fällen mit dem Futter stattfindet.

Z.

**Reul:** Der Nutzen der Phosphate in der Zucht der Haustiere. (Annales de médecine vétérinaire, Nr. 8 und 9, 1901.)

Der Autor resümiert das Resultat einer längern Studie über diesen Gegenstand in folgenden Schlüssen:

Ohne Phosphorsäure wäre das Leben unmöglich. Pflanzen und Tiere bedürfen ihrer gebieterisch und beständig.

Die Erde und die Wiesen verarmen jedes Jahr an Phosphaten, deren Ersetzung man niemals vernachlässigen muss.

Da, wo die Erde an Phosphaten reich ist, sind die Ernten von einem höhern Ergebnis, sind die Tiere grösser, kräftiger, von leichterem und lohnenderem Verkaufe. Der Mangel an Phosphorsäure erzeugt Zwerge und unterhält überall Armut und Elend.

Wenn es den aufzuziehenden Tieren eines Gutes, gleichviel welcher Gattung sie angehören, am Knochenbau und an der Entwicklung mangelt, so ist es angezeigt, deren Nahrungsmittel als erste dringende Vorkehrung zu phosphatisieren, sodann den zur Phosphatisierung der Erde und Wiesen vorteilhaften Moment zu benutzen.

Es ist vorzüglicher, den Boden als die Nahrung der Tiere zu phosphatisieren. Doch können die beiden Operationen auf gleichem Fusse stattfinden. *Str.*

**Vivien:** Ein Fall von Jugularisentzündung. Heilung mittelst der Ligatur. (Revue vétérinaire, Nr. 10, 1901.)

Nach einem von V. bei einem Pferde unter sehr störenden Umständen vorgenommenen Aderlasse hatte sich nach einigen Tagen in der Jugularis ein Thrombus gebildet, der von der Aderlassstelle bis zur Kinnlade reichte und die linke Backe und die Ohrspeicheldrüse in Mitleiden zog. Vivien liess auf die ganze geschwollene Gegend ein Scharfpflaster applizieren. Es bildete sich ein Abszess, der von selbst auf-

brach. Es stellten sich nun häufige und starke Hämorrhagien ein, so dass das Tier seit dem therapeutischen Aderlasse ungefähr 45 Liter (!) Blut verloren hatte. V. erblickte als das einzige Heilmittel die thunlichst hohe Unterbindung der Jugularis; dies geschah an ihrer Verbindungsstelle mit der Angesichtsvene. Diese Unterbindung war teils infolge der durch den Einschnitt veranlassten erheblichen Blutung, teils infolge der dicken und harten Vene, eine schwierige Arbeit. Zur Unterbindung der isolierten Vene diente grobe Nähseide. Die Hautwunde wurde zum grössten Teil mit Florentiner Haar geschlossen. Nach einigen Tagen war die Ligatur weggefallen, ohne dass sich eine Blutung eingestellt hatte. Nach Umfluss von zwei Monaten war das Pferd völlig genesen.

Referent hatte vor längerer Zeit gleichfalls einen schweren, länger bestandenen, sehr interessanten Fall einer Phlebitis bei einem Pferde zu behandeln gehabt. Der Thrombus reichte von der Aderlassstelle in die äussere und innere Kinnbackenvene hinauf. Die Drosselvene fühlte sich als dicker, harter Strang an. Der hoch hinauf steigende Thrombus hatte eine starke Störung der cerebralen Blutcirculation und infolgedessen eine erhebliche Blutstauung in den Gefässen der Hirnhäute verursacht. Infolge des durch die starke Hyperämie auf das Gehirn ausgeübten Druckes hatte sich eine Lähmung desselben und starke Bewusstlosigkeit des Tieres eingestellt. Die Lähmungserscheinungen waren jene der cerebralen Apoplexie. Das ausgestreckt auf der Streue liegende Tier war unfähig, sich zu erheben.

Die Behandlung bestand in ausgiebigen scharfen Friktionen über dem Laufe der Drossel-, der äussern und innern Kinnbackenvene. Als ich nach einigen Tagen den Patienten wiedersah, konnte ich zu meiner und des Eigentümers grosser Freude den zähen, sehnenartigen Thrombus in einem Stücke herausziehen. Das Pferd konnte sich bald wieder erheben und genas vollständig. *Str.*

**Brandl und Gmeiner:** Die Räude der Schafe und ihre Behandlung. (Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht, Nrn. 20—24, 1901.)

Die Autoren haben über die Verursacher und die Behandlung der Schafräude sehr interessante wissenschaftlich-praktische Studien gemacht. Seit den ältesten Zeiten hat man eine Unmenge von einfachen und zusammengesetzten, mehr oder weniger wirksamen Mitteln in Form von Blähungen, Räucherungen, Salben, Waschungen und Bädern zur Behandlung der Schafräude in Anwendung gebracht. Ein einfaches, ungiftiges, wohlfeiles und dabei sehr wirksames Mittel ist das Räudebad nach Fröhner. Die Tiere werden unmittelbar nach der Schur 3—4 Tage lang an den rädigen Stellen bis zur Aufweichung der Borken mit dem Kreolinliniment (Kreolin und Alkohol,  $\bar{a}a$  1,0 und Sap. kalin. venal. 8,0) eingerieben und nachher die Schafe in einer 2 $\frac{1}{2}$  0/oigen lauwarmen, wässerigen Kreolinemulsion zweimal, immer 3 Minuten lang, gebadet. Nach jedem Bade wird das Tier mindestens 3 Minuten nachdrücklich mit Bürsten am ganzen Körper gerieben und schliesslich nochmals kurze Zeit ins Bad eingetaucht. Das zweite Bad findet nach 8 Tagen statt. (Referent wartete weniger lange.)

Brandl und Gmeiner haben unter den von ihnen zu Abtötungsversuchen der Schafräudemilben verwendeten Substanzen als die wirksamsten befunden: 1. den Liq. Cresol. saponat.<sup>1)</sup>, wovon 3 g in 100 g Wasser die Milben in 1 $\frac{1}{2}$  Minuten, 2 g in 100 g in 2 Minuten töten. 2. Das 3 0/oige Karbolwasser tötet die Milben in 2 Minuten, die 2 0/oige Lösung thut es in 2 $\frac{1}{2}$  Minuten. 3. Aqua picis und Ol. Cinnamomi töten dieselben in 2 $\frac{1}{2}$  Minuten. 4. Eine 5 0/oige Sublimatlösung tötet die Rädenmilben erst in 15 Minuten. In einer  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$  0/oigen wässerigen Arseniklösung zeigte sich die Hälfte der Milben innerhalb der ersten Stunde getötet,

<sup>1)</sup> Der Liq. Cresoli saponat. ist eine Mischung von gleichen Teilen Kaliseife und Rohkresol.

während die andere Hälfte 2, 3 und 4, ja mitunter 20 Stunden in der Lösung herumschwamm.

Die abtötende Wirkung der einzelnen Räudebäder gestaltet sich nach den Versuchen von Brandl und Gmeiner wie folgt: In der Walzschens Lauge, in den Bädern nach Tessier, Mathieu, Clément, Trasbot, Gerlach sistieren die isolierten Dermatokopten-Milben ihre Bewegungen in einer Stunde noch nicht; im Zündelschen Bade hören die Bewegungen in 5 Minuten, im Riechelmannschen Bade in 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Minuten, im Kaiserschen (Marburg) Bade in 3, in Fröhners 2 0/0igem Kreolinbad in 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Minuten auf.

Der grosse Vorteil des Kresolbades gegenüber anderen Räudebädern beruht nach Brandl und Gmeiner vor allem darin, dass nicht nur die Milben, sondern auch deren Brut nach nur einmaliger Anwendung vernichtet werden, vorausgesetzt, dass die Schafe in der Wolle gründlich gebadet werden.

Bei der einmaligen Anwendung der 1 0/0igen, auf ca. 35° gehaltenen, wässerigen Lösung von Liquor Cresoli saponatus war die Behandlung beendet. Eine Vorbehandlung wurde nicht ausgeführt. Üble Zufälle, Reizzustände oder gar Vergiftungserscheinungen waren nie konstatiert worden. Selbst auf die Augen der Tiere sei eine besondere Rücksichtnahme nicht nötig, da ausser einer rasch verschwindenden Rötung der Lidbindehaut keine sonstigen Erscheinungen sich einstellen.

Obwohl man mit der Anwendung eines einzigen gründlichen Bades selbst bei ganz ausgebreiteter Räude vollständig zum Ziele kommt, dürfte es doch, sagen Brandl und Gmeiner, der Mühe wert sein, nach 6—8 Tagen eine zweite gleiche Behandlung folgen zu lassen bei grossen Herden, wo nicht die gleiche peinliche Aufmerksamkeit während der ganzen Prozedur obwalten kann wie bei kleinen Herden.

Die Desinfektion der Stallräumlichkeiten und der Geräte fand mit einer gleichen heissen Lösung statt.

Von der Haut abgefallene Milben bleiben bei 16—20° bis zu 3 Wochen, bei 1—10° ungefähr eine Woche, bei — 1 bis — 5° ungefähr drei Tage, bei — 7 bis — 9° sechs Stunden lebensfähig, so dass sich in Räumlichkeiten, welche von räudekranken Schafen benützt waren, die Ansteckungsfähigkeit in warmer Jahreszeit bis zu drei Wochen, in kalter bis zu einer Woche erhalten kann. *Str.*

**O. Oppenheim:** Über den Wert der Kochprobe bei Beurteilung septischen Fleisches. (Tierärztliches Centralblatt, Wien, Nr. 32 und 33, 1901.)

Es wird dem Tierarzte, bzw. dem Fleischbeschauer, eine Methode willkommen sein, welche in wenigen Minuten, und ohne jede Schwierigkeit überall durchführbar, die Entscheidung über die Zulässigkeit des Fleisches in den meisten Fällen wesentlich erleichtert: es ist dies die Kochprobe. In allen Fällen, in welchen Oppenheim die Möglichkeit einer Sepsis erwägt, macht er die Kochprobe, gleichviel ob die innern Organe parenchymatöse Degeneration aufweisen oder nicht.

Ein Stückchen der Muskulatur der Schulter und der Nachhand wird in kaltem Wasser über Feuer gestellt und gekocht. Normales Fleisch entwickelt den bekannten, angenehmen, spezifischen Fleischgeruch, ebenso die Suppe, die äussern Partien nehmen schon nach wenigen Minuten die schöne, graue, appetitliche Farbe an, während die innern Partien je nach der Grösse des Fleischstückes die Übergänge zum rohen Fleische zeigen. Bei gewöhnlichen Notschlachtungen verhält sich das Fleisch ganz ebenso, nur erscheint es im Innern etwas blutreicher. Bei Septicämien (putriden Intoxikationen) verbreitet das Fleisch schon bei dem ersten Aufkochen (Aufwallen des Wassers) einen unangenehmen, meist an Fäulnis erinnernden, manchmal überaus scharfen, stechenden Geruch, der mitunter geradezu betäubend sein kann. Der Schaum hat eine schmutzig dunkle, bis ins Schwärzliche gehende Farbe. Das Fleisch weist die manchmal auch schon im rohen Zustande

zu sehende, ins Bläuliche schillernde Verfärbung auf. Am besten kommt der Geruch zur Geltung, wenn man den Rand, also das bereits gekochte Fleisch mit den Fingern auseinanderreisst und die frisch zu tage tretende Fläche rasch zur Nase führt. Auf diese Weise wird derselbe auch in jenen Fällen deutlich wahrnehmbar, wo der Geruch der Suppe und der Aussenfläche eines Fleisches nicht sehr intensiv ist. Die Beurteilung des Fleisches soll aber nicht allein von der Kochprobe abhängen.

*Str.*

**Nocard:** Den Rotz vortäuschende parasitäre Knötchen in den Lungen eines Pferdes. (Recueil de méd. vét., Nr. 20, 1901.)

Bei der Sektion eines Pferdes wurden beide Lungen mit rundlichen, hanfsamen- bis haselnussgrossen Knötchen buchstäblich durchsetzt befunden. Dieselben hatten eine sehr dicke, fibröse Schale, in deren Mitte eine geringe, graugelbliche, käsige, leicht auskernbare Masse bestand, die eine regelmässig rundliche Höhle mit glatter Oberfläche zurückliess. Diese Knötchen hatten den Verdacht auf Rotzexistenz erregt.

Zwei männliche Meerschweinchen, welchen von Nocard etwas vom Inhalte dieser Knötchen in die Bauchhöhle eingespritzt wurde, blieben gesund und zeigten nie das geringste Symptom einer rotzigen Hodenentzündung. Die mikroskopische Untersuchung der Knötchen liess Nocard in deren Mitte eine unregelmässig spiralig verdrehte Nematodenlarve erkennen, identisch mit jener, die von Laulanié als Erzeuger der Hautknötchen und Wunden zur Sommerszeit beschrieben wurde. Die Pathogenie der besagten Lungenknötchen ist, sagt Nocard, dieselbe der Trichinose, der Finnen- und Drehkrankheit.

*Str.*

**Filliatre:** Embryotomie bei einem Fohlen bei reiner Steissvorlage. (Recueil de méd. vétér. Nr. 23, 1901.)

Bei einer Stute, die bereits seit 3 Stunden fruchtlos am Gebären laborierte, fand Filliatre das Junge in der Steiss-

vorlage mit gänzlich unter den Bauch geschlagenen Gliedmassen. Nach einer 20 Minuten langen Arbeit gelang es F., die Sprunggelenke in die Nähe des Schambeins herbeizubringen. Da die weitere Haltungsberichtigung der Gliedmassen unmöglich war, so durchschnitt F. mit dem Pflanzischen Embryotom die beiden Sprunggelenke an ihrer Basis, entfernte die amputierten Teile und legte hierauf über den Fersenbeinhöckern laufende Schlingen an, worauf das Fohlen ohne Nachteil für das Muttertier entwickelt werden konnte. *Str.*

**Moussu und Marotel:** Über eine Darmcoccidiose des Schafes. (Recueil de méd. vétér., Nr. 24, 1901.)

Ein Schafzüchter des Nord-Departements sah im Frühjahr 1901 seine Schafherde durch eine ihm unbekannt Krankheit dezimiert. Um sich Rats zu erbolen, sandte er an Moussu einige kranke Tiere.

Bei der Autopsie der Tiere bemerkte M., dass die Darm-schleimhaut mit einer Unzahl von kleinen, undurchsichtigen, kaum sichtbaren Punkten bespickt war. M. schritt zur histologischen Untersuchung des Darminhaltes und des Schabeproduktes der Schleimhaut. Bei schwacher Vergrößerung entdeckte er nichts, aber eine starke Vergrößerung liess ihn ohne viele Schwierigkeiten in der Zellenmasse der Schleimhaut zerstreute, oviforme Coccidienkysten erkennen. Sie erschienen unter zwei sehr deutlich unterschiedenen Formen: die einen zeigen gefüllte Formen mit homogenem körnigem Protoplasmahof, die andern sind von gleichem Umrisse, aber mit zu einer sphärischen, gegen den grossen Pol gedrängten Masse kontrahiertem Protoplasma. Diese Cystenmassen machten sich besonders durch die Veränderlichkeit ihrer Gestalt und ihrer Dimensionen bemerklich. Die eiförmigen waren die grössten; sie massen  $42 \mu$  in der Länge und  $30$  in der Breite, während die kleinsten, kugelförmigen einen Durchmesser von  $18 \mu$  erreichten. Zwischen diesen zwei extremen Typen gab es alle Zwischengrössen, doch massen die weit zahlreichsten Cysten  $30-40 \mu$  in der Länge und  $18-26$  in der Breite.

Die Hülle ist  $\frac{1}{2} \mu$  dick und zeigt am schmalen Pole einen  $3\frac{1}{2} \mu$  dicken Kern.

Bei der Brütung im reinen Wasser haben diese Coccidien vier spindelförmige Sporocysten erzeugt. Die  $12 \mu$  langen und  $6 \mu$  dicken Sporocysten waren mit einer sehr deutlichen Hülle versehen, hatten einen schärfern Pol und schlossen zwei spatenförmig geordnete Sporozoiten ein.

Einmal ist der Parasit von einer Masse spindelförmiger,  $5-6 \mu$  langen und  $2 \mu$  dicken Navicellen, versehen mit einem sehr kleinen, runden, subpolaren Kern, umgeben von einem ziemlich reichlichen Protoplasma, gebildet.

Unter der andern Form scheint die Cyste, bei schwacher Vergrößerung, zahlreiche zu Kronen oder zu Areolen vereinigte Kerne zu enthalten. Ein jeder dieser Kerne gehört einem rundmuscheligen,  $4-5 \mu$  dicken Kopffüssler an, der durch eine zarte Membran gegen die innere Seite, an welcher der längliche, halbmondförmige Kern angelegt ist, begrenzt ist. In einem vorgerückteren Stadium scheint die Membran zu verwelken, zu verschwinden, und aus den Kernchen entstehen ebensoviele gebogene Körperchen, die, frei geworden, sich in der körnigen Substanz der Parasiten zerstreuen.

Die Abgangsstelle dieser Cystenmassen liegt in einer Epithelialzelle der Schlauchdrüsen des Darmkanales. *Str.*

## Neue Litteratur.

**Pathologie chirurgicale générale des animaux domestiques,**  
von P. Leblanc, C. Cadéac und C. Carougeau. 1 Bd.  
von 432 S., mit 82 in den Text eingedruckten Abbildungen.  
1902. Paris, Libraire J.-B. Baillièrè & Sohn. Preis 5 Fr.

Das vorliegende, von den genannten drei Autoren verfasste Werk, behandelnd die Allgemeine chirurgische Pathologie der Haustiere, bildet den XXI. Band der von Cadéac herausgegebenen Encyklopädie der Tierheilkunde. Die Veterinärlitteratur ist damit mit einem sehr wert-