

**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:** 54 (1912)

**Heft:** 8

**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:** 21.02.2026

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

beim Verkäufer den Mangel gezeigt habe, kann der Käufer nur dann liefern, wenn er den Fehler durch Zeugen in der vergangenen Laktationsperiode nachweisen kann.

## Literarische Rundschau.

Goretowsky, D., Über die circumscripten nekrotischen Schorfe auf den Vormägen des Rindes. 6 Abbildungen. Aus d. vet. path. Inst. in Bern. Dissertation von Bern. 1909.

Der Aufsatz beschäftigt sich mit der nekrotisierenden Entzündung der Vormägen. Die folgenden Abbildungen charakterisieren am besten das Leiden, von dem hier die Rede ist.

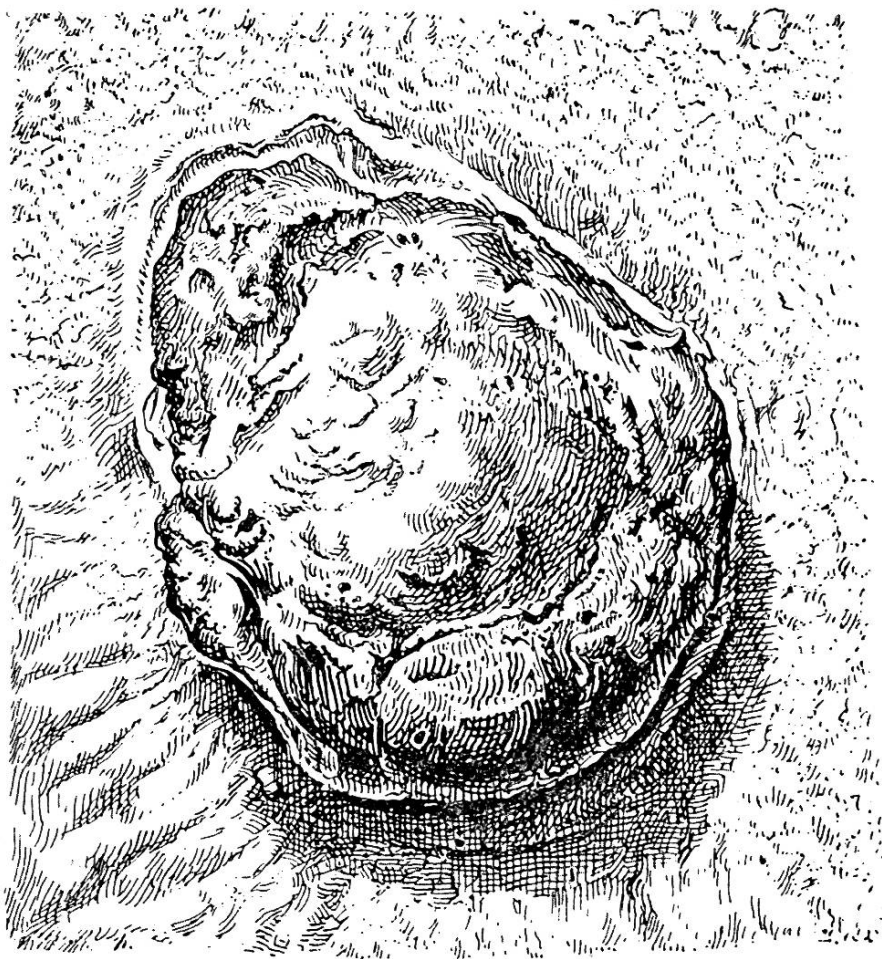


Fig. 1. Nekrotischer Schorf auf der Schleimhaut des Pansens.

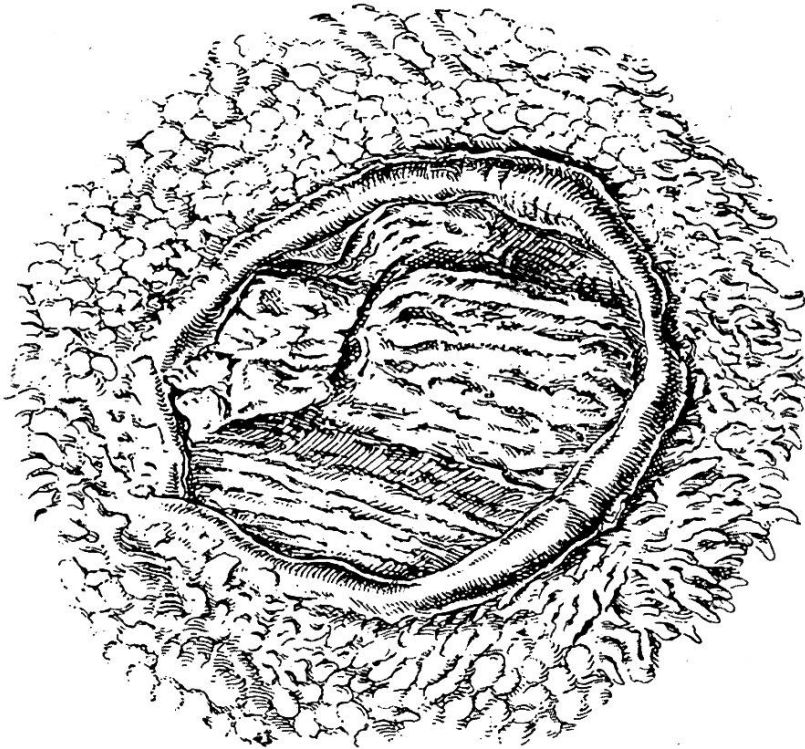


Fig. 2. Geschwür nach Ablösung des Brandschorfes von der Schleimhaut des Pansens.

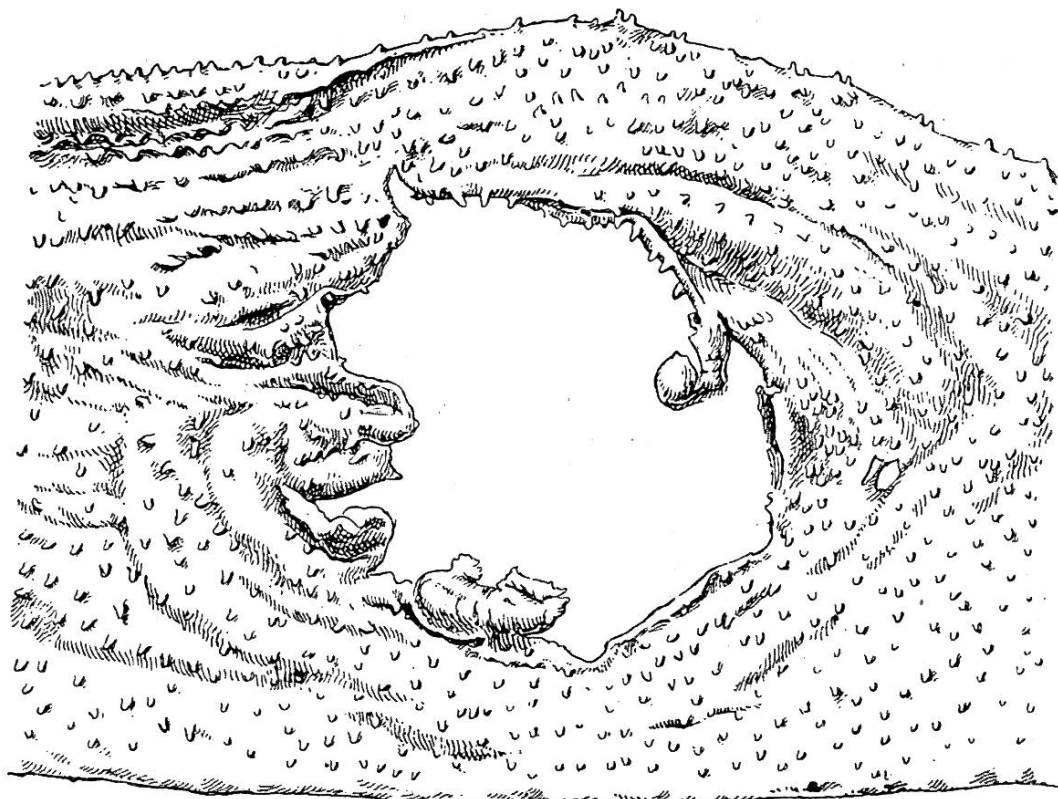


Fig. 3. Fensterbildung in einem Psalterblatt. Am Rande einige Schorfe.

Auf der Schleimhaut entsteht zuerst ein Brandschorf (Fig. 1), der später abfällt (Fig. 2). In Haut und Pansen erfolgen strahlige Narben, im Psalter Bildung von Fenstern (Fig. 3).

Die Symptome bestehen in Verminderung der Fresslust, Trägheit der Vormägen, Fieber, Conjunctivitis, bald gefolgt von Abmagerung. Der Prozess heilt ab, oder es tritt infolge der Erschöpfung der tödliche Ausgang ein, dem man eventuell durch Notschlachtung zuvorkommt.

Für diese Veränderungen sind verschiedene aetiologische Erklärungen vorgeschlagen worden, so das bösartige Katarrhalefieber, die Maul- und Klauenseuche, die Verabreichung von Ammoniak, endlich eine besondere Mykose. Die Geschwüre sind in der Tat von einer Unzahl von Nekrosebazillen bedeckt. Die hier ebenfalls rezensierte Dissertation *Lehmann* kommt auf die Aetiologie zurück. *Guillebeau.*

---

**Lehmann, Ed.,** Die Amöben als Krankheitsursachen bei den Haustieren. Mit 14 Abbildungen. Aus d. vet. path. Inst. in Bern. Dissertation v. Bern 1912 u. Centralb. f. Bakt. 1. Abt. Orig.-Bd. 62, S. 589.

Beim Pferd beschreibt der Autor eine Amöbeninvasion des Dünndarmes aus der Praxis von Herrn J. Jeanneret in La Chaux-de-Fonds. Das Tier hatte mit Vorliebe Dünger und Erde gefressen und ging nach 4 Wochen an Erschöpfung zu Grunde.

Der ganze Dünndarm zeigt eine gelockerte, stark verdickte Schleimhaut (Fig. 1), deren Oberfläche an vielen Orten Lücken aufweist und deshalb wabenartig aussieht. Ferner kommen zahlreiche Geschwüre (Fig. 2) mit aufgeworfenen Rändern vor. Auf der Schleimhaut liegen an vielen Orten nekrotische Schorfe. Sehr zahlreiche Amöben sind in das Gewebe eingedrungen (Fig. 3). Nach Sublimatfixierung erscheinen dieselben vielkammerig (Fig. 3) mit einem radförmigen Kern, nach Formolfixierung sind sie homogen (Fig. 4). Dieselben sind 1—28  $\mu$  breit.



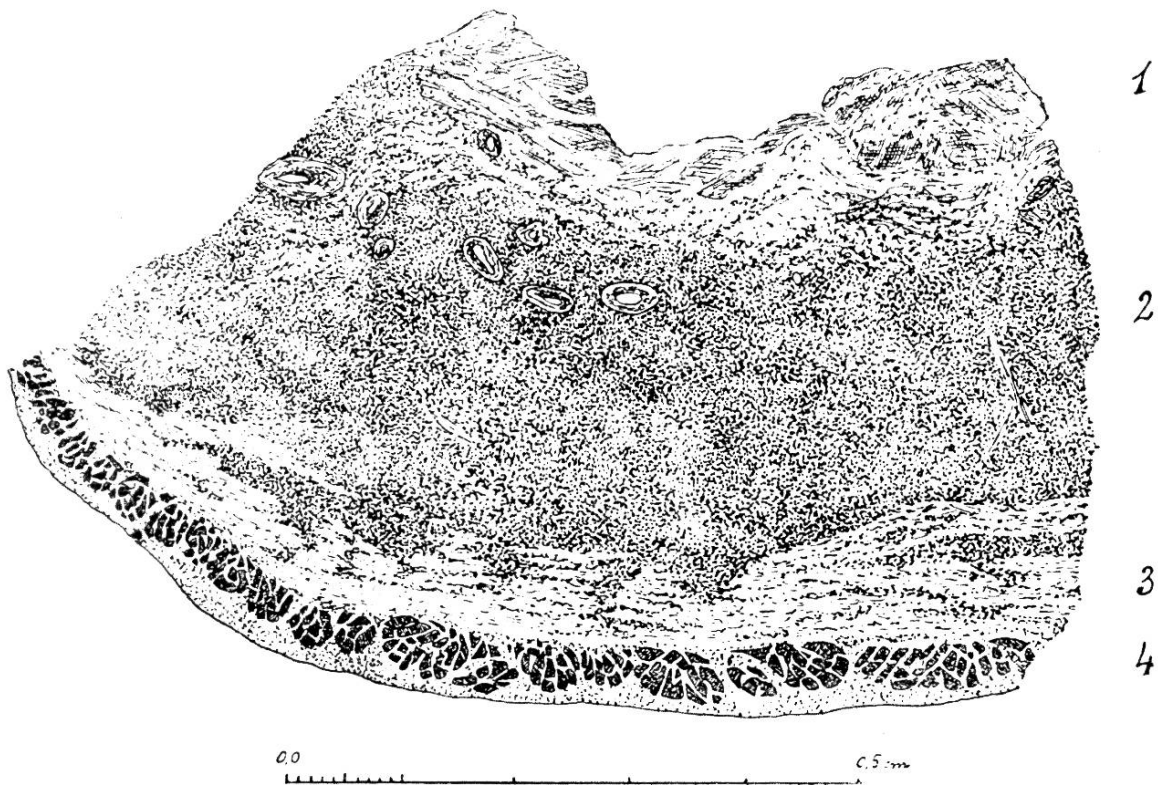


Fig. 1. Querschnitt durch den Dünndarm bei Amöbenenteritis des Pferdes. 1. Nekrotische Gewebeschicht; 2. Zellige Infiltration der Mucosa; 3. Begrenzung dieser Zellinfiltration durch Bindegewebe; 4. Muskelgewebe.

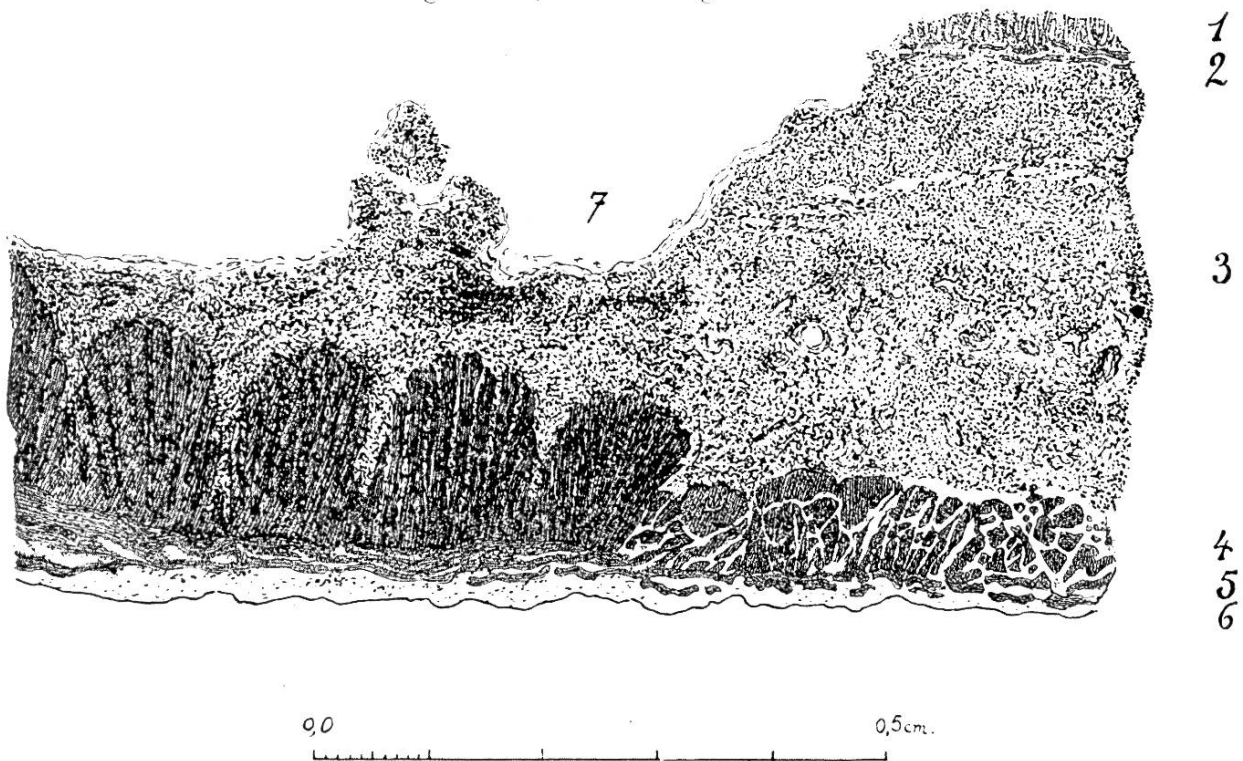


Fig. 2. Querschnitt durch den Dünndarm bei Amöbenenteritis des Pferdes. 1. Mucosa mit Schlauchdrüsen; 2. Muscularis mucosae; 3. zellig infiltrierte Submucosa; 4. Ring.

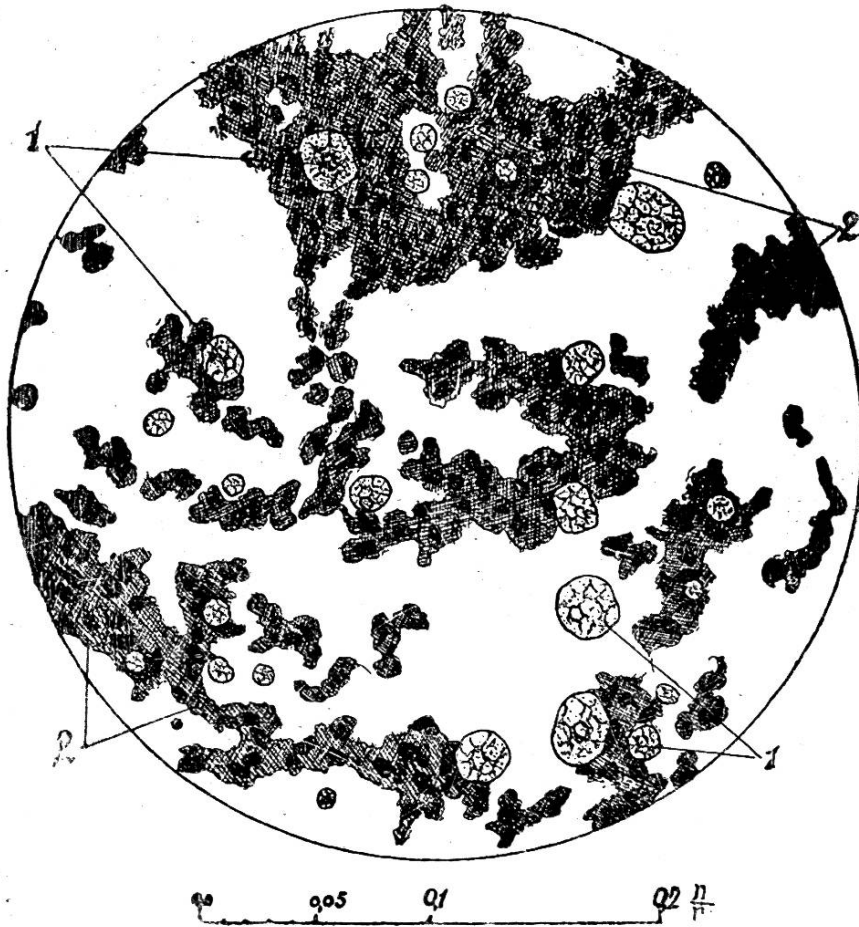


Fig. 3. Schnitt durch die Mucosa bei Amöbenenteritis des Pferdes.  
1. Amöben, einige mit Kernen. 2. Rundzellengewebe.

Der Verfasser untersuchte dann die von verschiedenen Praktikern eingesandten Brandschorfe auf den Vormägen des Rinder, die vorher von G o r e t o w s k y (Fig. 5) beschrieben worden waren und er fand auch hier sehr zahlreiche Amöben, die die Sequester einrahmten, und deren Anordnung deutlich auf die aetiologische Bedeutung der Parasiten hinwies. Letztere hatten eine Breite von 2—60 $\mu$ .

\* \* \*

Nach Vollendung der Lehmann'schen Untersuchungen wurde der Referent durch ein Präparat überrascht, dessen Berichterstattung er hier einschalten möchte, da sie zur Aufklärung der Angelegenheit beiträgt. Im Mai dieses Jahres sandte mir Hr. Dr. Baumgartner in Interlaken den Kopf einer fünfjährigen Kuh, die seit 7 Wochen an starker Nasenverengung litt. Kreolindämpfe und Jodkalium

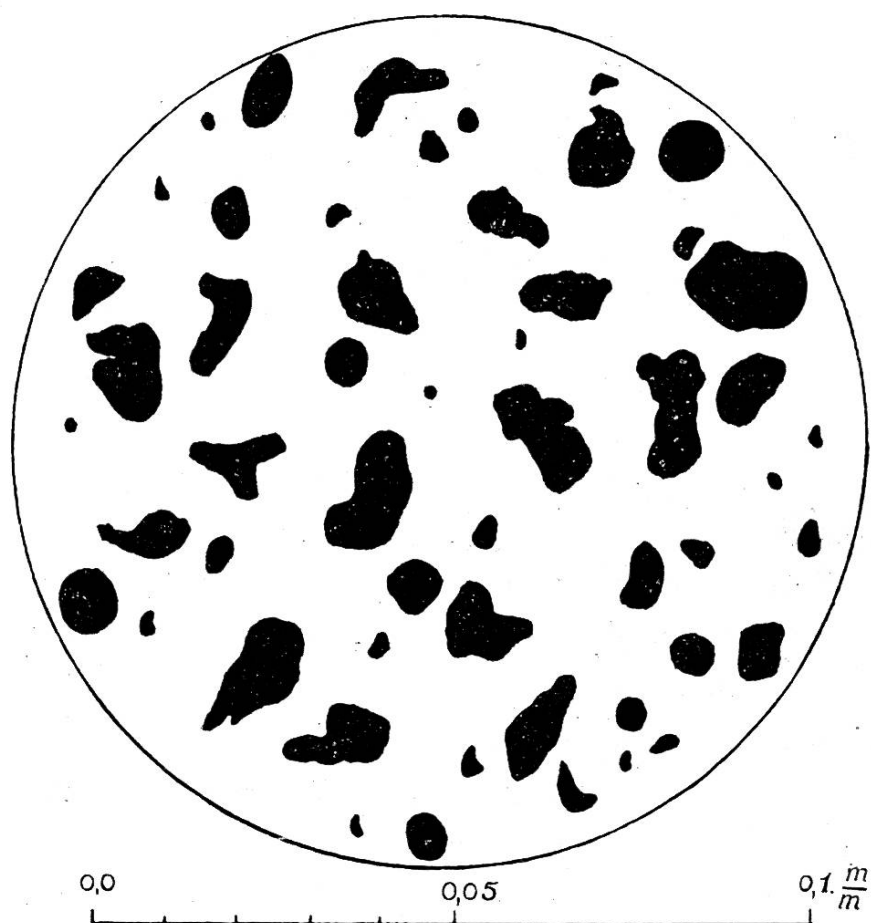


Fig. 4. Amöben bei Enteritis des Pferdes. Dieselben sind mit Formol fixiert und deshalb homogen. Form und Grösse sehr verschieden.

innerlich vermochten das Übel nicht zu lindern, so dass zur Notschlachtung übergegangen wurde. Das Gaumensegel trug einen grossen rundlichen Tumor von 9/10/10 cm, dessen Oberfläche in grosser Ausdehnung in einen Brandschorf verwandelt war. Der Tumor ragte in die Nasenhöhlen hinein und verstopfte die Choanen. In den Gaumenbeinen waren infolge des Druckes Atrophiefenster entstanden. Die retropharyngealen Drüsen waren vergrössert. Auf der Schnittfläche bestand die Geschwulst aus fibrösem Gewebe, in das graurote, weiche Nester eingesprengt waren. Ich hielt den Tumor zunächst für einen Krebs und erst nachträglich entdeckte ich zahlreiche grosse Amöben im Granulationsgewebe, so dass die Diagnose auf ein ulcerierendes grosses Granulom des Gaumensegels, bedingt durch eine Amöbeninvasion, gestellt werden musste.

\* \* \*

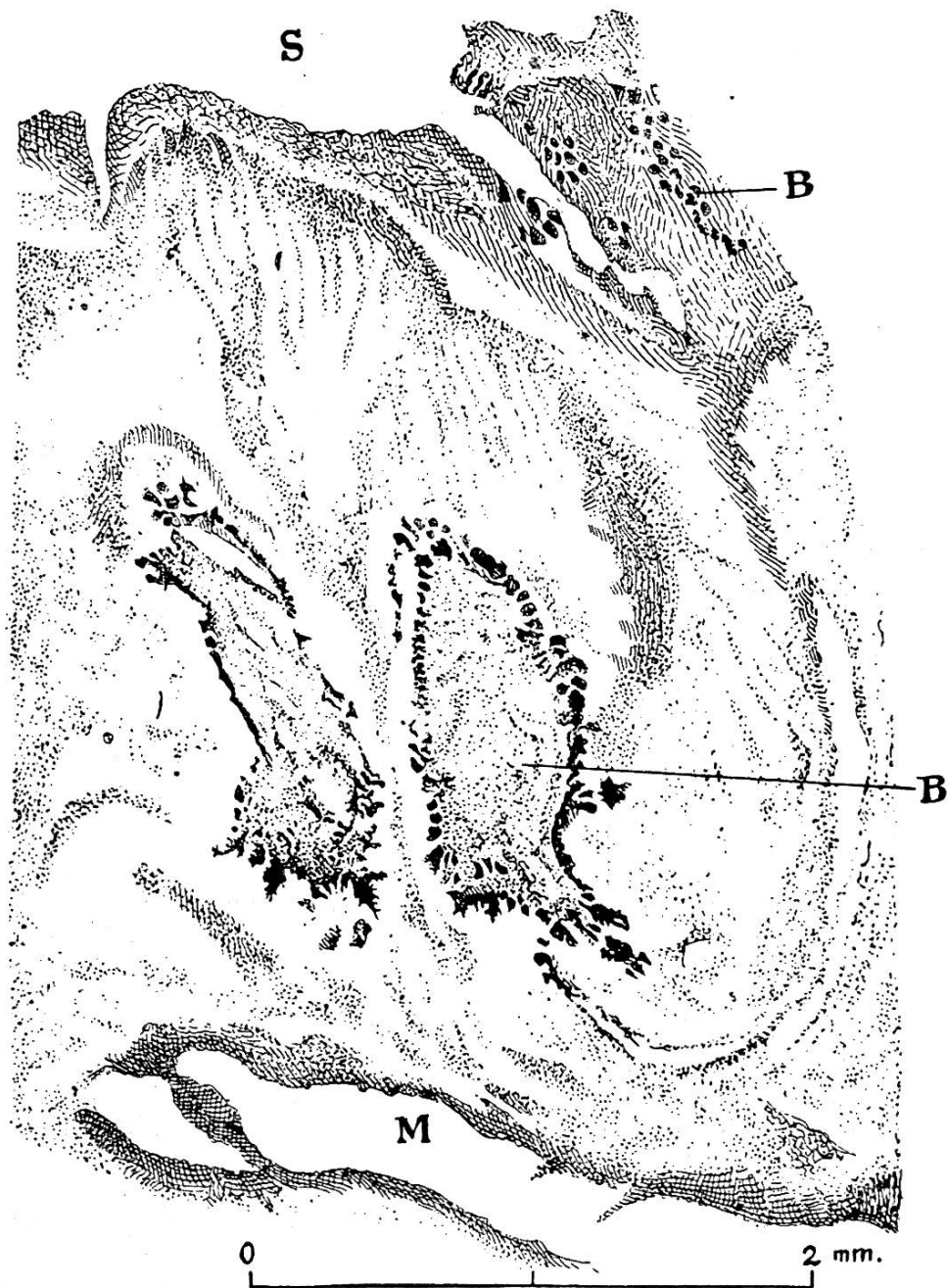


Fig. 5. Schnitt durch den nekrotischen Schorf eines Psalterblattes. S Oberfläche; M mittlere Muskelschicht; B nekrotischer Herd mit den Amöben an der Peripherie. (Nach Goretsky.)

Auch beim Schaf gelang der Nachweis der Amöben. Hr. Dr. Balavoine in Genf sandte Därme von Lämmern, mit recht ungewöhnlichen Fortsätzen auf der Schleimhaut.

Diese trug grosse Knöpfe von 3 mm Höhe und 3—5 mm Breite mit verengter Basis aufsitzend.

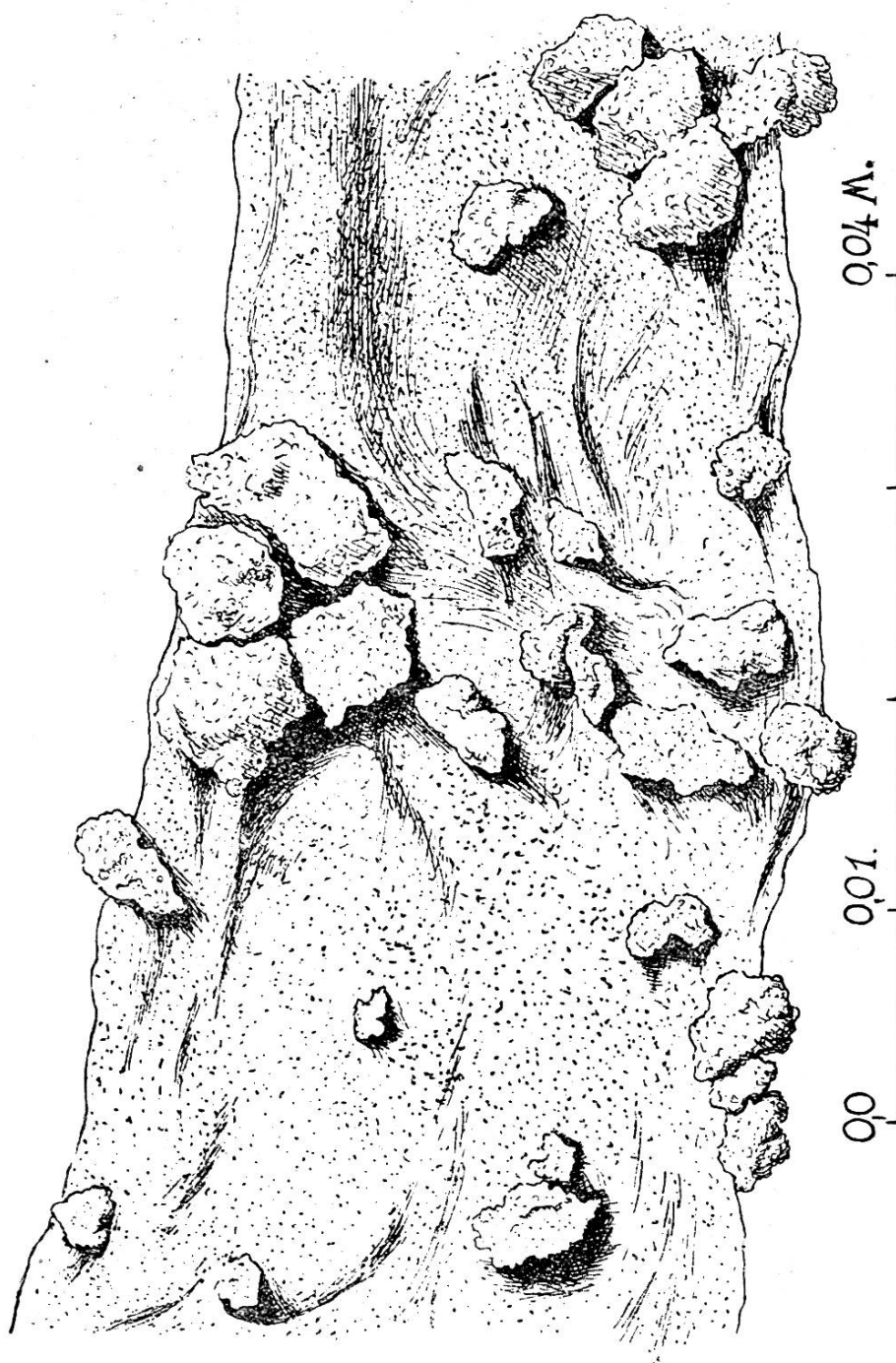


Fig. 6. Dünndarm des Schafes mit den aufsitzenden Knöpfen. Vergrösserung 2 : 1.

Diese Knöpfe waren Blumenkohlgewächse.



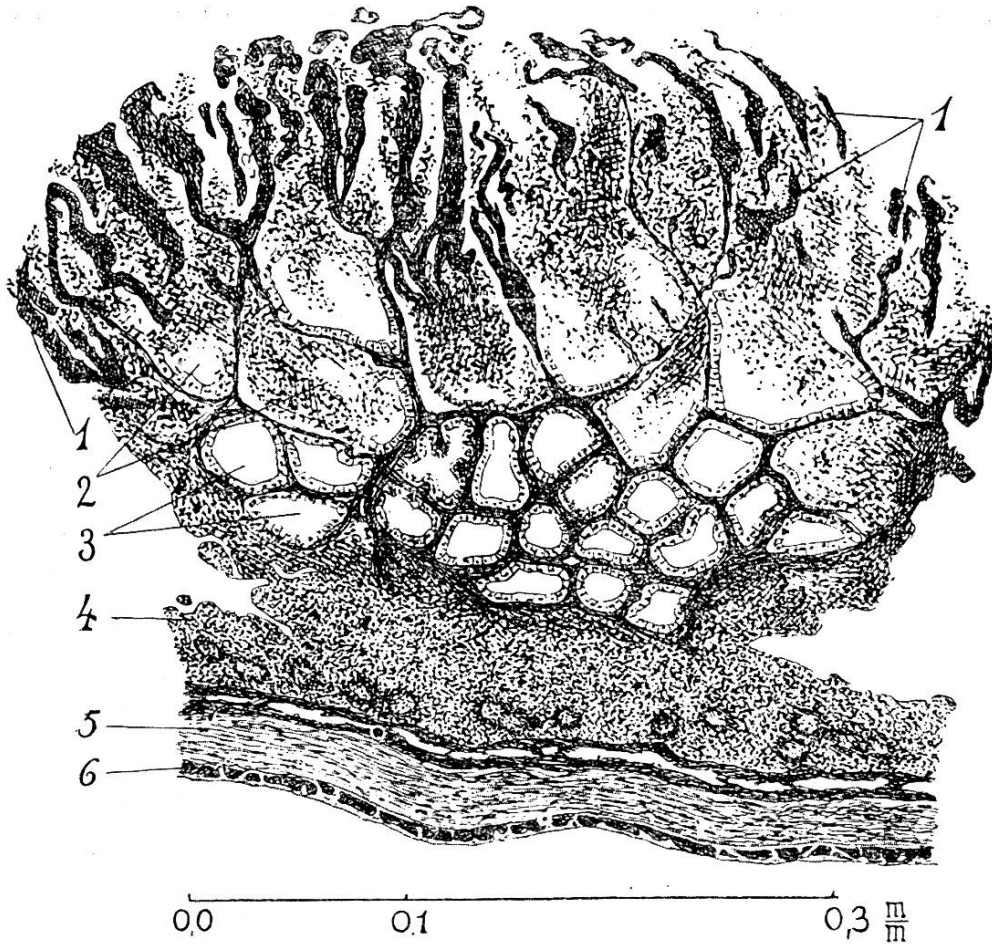


Fig. 7. Schnitt durch eine Darmwarze. 1. Bindegewebige Scheidewände; 2. Zerfallsmasse zwischen denselben; 3. Epithelialer Überzug der Scheidewände; 4. Submucosa; 5. Ringmuskulatur; 6. Längsmuskulatur.

Das Gerüst wurde von dünnen Bindegewebeplatten gebildet, auf denen ein mehrschichtiges Epithel lag. Gegen das Darmlumen war der Tumor in ansehnlicher Dicke in einen Brandschorf verwandelt, so dass an diesen Gewächsen sich Werden und Vergehen in unmittelbarer Nachbarschaft offenbarten.

Der Untergang kündigte sich durch Anhäufung von Rundzellen im Bindegewebe an, die durch eine grosse Schar von Amöben angelockt worden. Letztere waren gross 2,5—45  $\mu$  breit.

Der Autor deutet den Befund in der Weise, dass die Amöben sowohl die Neubildung des Granuloms wie die Nekrose der-



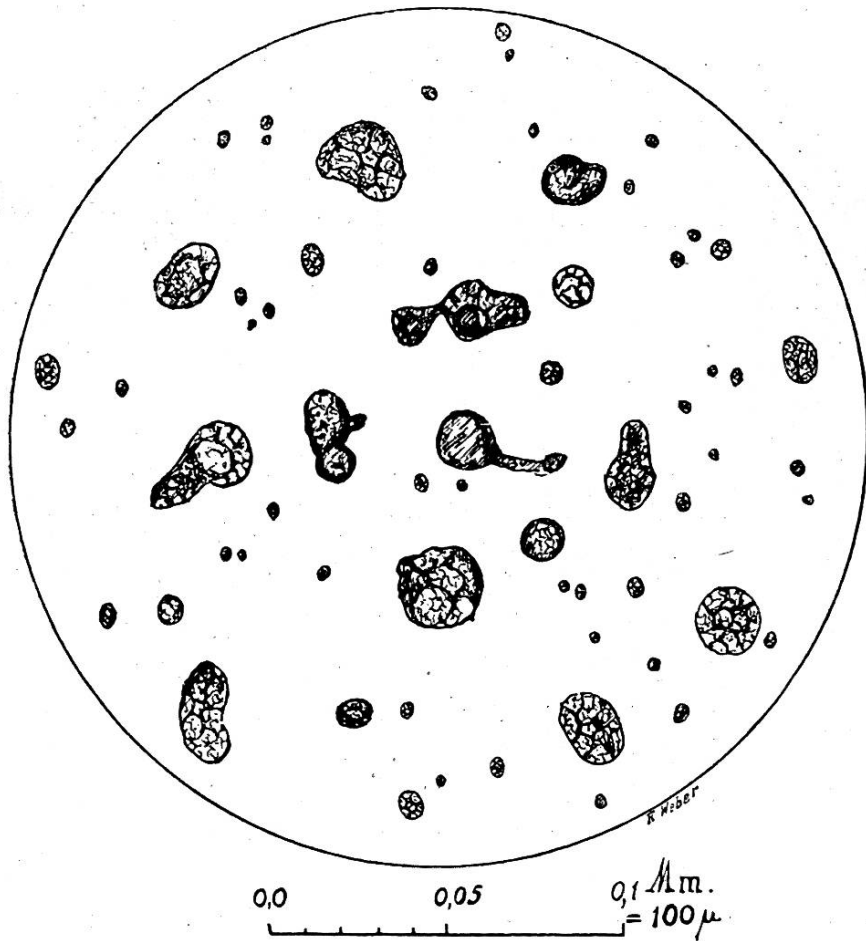


Fig. 8. Amöben aus der Darmschleimhaut des Schafes.

selben angeregt haben, wobei bald die Neubildung, bald der Untergang überwog. *Guillebeau.*

**Roth, G.,** Das Schicksal der Milzbrandkeime in der Stalljauche. Aus d. veter. past. Inst. in Bern. Dissertation von Bern 1912 u. Centralb. f. Bakt. Bd. 63, S. 372. \*)

Die Untersuchung des Verfassers hat gezeigt, dass das Stäbchen des *Bacillus anthracis* in der Stalljauche rasch zu Grunde geht. Diese Vernichtung beruht z. T. auf der starken Alkaleszenz der Jauche, z. T. auf bakteriziden Körpern, deren

\*) Zu beziehen vom Pedell der Universität in Bern.

Ursprung auf die äusserst reiche Bakterienflora der Jauche zurückzuführen ist. Denn, wohl verstanden, die Stalljauche ist für eine spezielle Gruppe von Mikroorganismen ein Paradies, in dem diese Lebewesen bei der dort herrschenden kühlen Temperatur auf's beste gedeihen. Wie könnte es anders sein, als dass sie auch Toxine absondern, deren thermolabiler Teil stets und der thermostabile bisweilen für sich schon genügen, um die Milzbrandstäbchen in kurzer Zeit zu vernichten.

Anders verhält es sich mit den Sporen, die von der Stalljauche nicht angegriffen werden. In den frischen Geweben des Kadavers fehlen die Sporen konstant; im Darm und in der Harnblase können sie vorkommen. Zieht man aber in Betracht, dass ihre Bildung mindestens 12 Stunden und oft mehr in Anspruch nimmt, und dass der Durchtritt der Stäbchen aus dem Blute in den Darm und die Harnblase sich erst am Ende des Lebens verwirklicht, so werden die Sporen keine Zeit mehr finden, um durch die physiologische Entleerung der Körperhöhlen ins Freie zu gelangen. Sie bleiben im Kadaver und werden mit ihm begraben oder vernichtet. Deshalb ist die Ausbreitung der Sporen durch die Düngung nicht nachgewiesen, und falls sie vorkommt, eine sehr grosse Seltenheit.

Wie schon erwähnt, wird das frische Milzbrandblut in der Stalljauche sehr sicher desinfiziert. Ein Zusatz von Kalk ist nicht nötig. Oft kommt die rohe Schwefelsäure zur Verwendung. Durch einen Zusatz von 2,13 Liter dieser Flüssigkeit pro Kubikmeter wird nur die Alkoleszenz abgestumpft und erst 7,37 Liter würden einen desinfizierenden Säuregrad verleihen. Es ist leichtersichtlich, dass der Schwefelsäurezusatz nicht rationell ist und besser unterbleibt.

Der Inhalt eines Jauchebehälters, in den Blut abgeflossen, ist so zu durchrühren, dass alle Blutpartikel untergetaucht werden. Bluttröpfen, die an die Wand verspritzt wären, sind sorgfältig in die Jauche zu verbringen. Ist die Gewähr nicht geboten, dass alles Blut in die Jauche versenkt ist, so wird man den Behälter mit Wasser nachfüllen. Der Kot, der in extremis ausgeschieden wird, ist mit dem Kadaver zu beseitigen. Nach 14 Tagen ist die Jauche durch Selbstdesinfektion so weit gereinigt, dass sie ohne Gefahr als Dünger verwendet werden kann.

*Guillebeau.*

## Die Aktinomykose.

Sammelreferat aus der italienischen periodischen Literatur.

Von G. Giovanoli - Soglio.

Am Kopfe, am Halse und in den Körperhöhlen unserer nutzbaren Haustiere kommen häufig geschwulstartige Neubildungen vor, die der Einwanderung und der Ansiedelung eines Pilzes ihren Ursprung verdanken.

Der veranlassende Pilz dieser charakteristisch geformten, knotenartigen Wucherungen ist der Aktinomyces. Nach Dr. Alfredo Borghesi<sup>1)</sup> besitzt der Aktinomyces die Fähigkeit, nach dem Nährboden, auf welchem er gezüchtet wird, sich verschieden zu gestalten. Polymorphismus ist eine Eigentümlichkeit des Aktinomyces. In Anwesenheit von Sauerstoff entwickelt sich der Pilz rasch und gut. Bei teilweisem Abschluss der Luft geht sein Wachstum langsam vor sich; es bilden sich nur schlecht ausgebildete Drusen, Entartungsformen. So Borghesi.

In der Natur ist der Aktinomyces weit verbreitet; er lebt auf Gras und namentlich an den spitzen Grannen der Getreidearten.

Die Krankheit wird wahrscheinlich durch das Eindringen aktinomyceshaltiger Gräser in die Gewebe hervorgerufen. Namentlich werden die scharfen, mit Widerhaken versehenen Grannen der Gerste als häufige Erzeuger der Aktinomykose beschuldigt. Am leichtesten dringt der Infektionsüberträger in die aufgelockerte, verletzte Maulschleimhaut ein. Gewöhnlich sind kariöse Zähne seine Eingangspforte. Die infizierende, scharfrandige Getreide-Granne bahnt nun den Weg zum Eindringen des Pilzes in die Tiefe der Gewebe. Überall wuchern Aktinomycesfäden aus dem infizierenden Fremdkörper in das umgebende Gewebe hinein. Ihrem Wege folgt dann die reaktive Entzündung. Es bildet sich dann zunächst eine brettharte Infiltration der Umgebung, aus

<sup>1)</sup> Clinica Vet. pag. 197. 1912.

welcher die charakteristisch geformten Gebilde, knotenartige Wucherungen — Aktinomykome — hervorgehen. Früher oder später erweichen einzelne Stellen dieser Wucherungen. Sie brechen nach aussen durch und bilden unheilbare, enge Fisteln, die von der einwärts, der Öffnung zu, gebogenen Haut umrandet sind.

Dieses Auftreten der Aktinomykosen in Kopf und Hals des Rindes ist ein nicht seltenes Vorkommnis. Weit weniger häufig ist die intestinale Aktinomykose.

Raffaele Ciucci<sup>2)</sup> hatte Gelegenheit, einen Fall von Strahlenpilzerkrankung des Darmes eines Kalbes zu beobachten. Wir wollen die Beobachtungen von Kollege Ciucci hier in aller Kürze folgen lassen.

Gegenstand der Beobachtung ist ein stark abgemagertes vier Monate altes Kalb, welches seit 20 Tagen an einem unstillbaren Durchfall litt und daran starb. Die Untersuchung der Leiche ergab nichts Abnormes. Nur die Peyerschen Drüsen waren durch die Darmwand als kleine, runde, stecknadelkopfgrosse, weissgrauliche Körnchen durchscheinend.

Die nestartig in das Gewebe eingelagerten Knötchen waren leicht aus ihrer Unterlage ausdrückbar. An ihrer Stelle blieb eine runde Vertiefung zurück. — Die Knötchen waren zu Herden vereinigt. Einige davon hatten eine glatte Oberfläche, weil von einer Haut umgeben. Die kleineren waren körnig. Die Knötchen enthielten einen trüben graugelblichen Brei, welche ein Kern mit strahligem Gefüge umschloss. Unter dem Mikroskop erschien der Kern als ein Konglomerat keulenförmiger Gebilde zusammengelagerter Pilzrasen. Die Pilze waren *aktinomyces bovis*.

Überall im Darne fand Ciucci Strahlenpilze eingelagert, jedoch nicht in so grosser Zahl wie in den Peyerschen Drüsen. Die Ursache des Durchfalles des Kalbes war offenbar die Darmaktinomykosis.

<sup>2)</sup> Clinica Vet. pag. 331. 1884.

Bertolini<sup>3)</sup> hatte Gelegenheit, im Schlachthause zu Rom zwei Fälle von Aktinomykose des Bauchfelles des Rindes zu beobachten und gibt davon nel nuovo Ercolani folgende Beschreibung.

In beiden Fällen war sowohl das Netz-Gekröse als auch der seröse Überzug der Bauchwand mit zahlreichen kleinen Knötchen und Abszessen besät. In einem Falle war das Peritoneum verdichtet und mit dem serösen Überzuge des Pansens verlötet. An dieser Stelle befanden sich zahlreiche Knoten und zusammenfliessende Abszesse, und der Pansen war mit der Bauchwand verwachsen. Nach aussen war diese Verlötung durch eine kleine Geschwulst gekennzeichnet. Auch mehrfache Verwachsungen waren zwischen dem Darmrohr und Magen findbar. Ausser diesem Befunde fand Bertolini im Dünndarme des anderen Rindes drei kleine Neubildungen. Zwei davon ragten ins Darmrohr hinein, eine war in der Darmwand und erreichte den serösen Überzug. Alle übrigen Organe waren vollständig frei von aktinomykotischen Auf- und Einlagerungen.

Wenn wir den Fall von Nazzareno Emanuelli, den wir bereits auf Seite 104 des „Archivs“ beschrieben haben, hinzunehmen, so scheint in der Tat, dass die Aktinomykose in den Baueingeweiden des Rindes nicht so selten sind, wie man allgemein anzunehmen geneigt ist.

Die Strahlenpilzkrankheit wird hervorgerufen durch den Aktinomyces, dessen freie Form auf Weidepflanzen lebt, von wo der Pilz der Hauptsache nach durch Berühren und Verzehren des Trägers des Krankheitserregers in den Körper gelangt und seine krankmachende Wirkung entfaltet.

Gestützt auf diese Tatsache, sollte man meinen, dass nur die pflanzenfressenden Tiere der Krankheit zum Opfer fallen und Omnivoren und Karnivoren davon verschont bleiben. Die Praxis bestätigt diese Annahme nicht.

<sup>3)</sup> Il nuovo Ercolani pag. 295. 1909.

Vachetta<sup>4)</sup> beschreibt einen Fall von Aktinomykose am Kieferknochen eines Hundes wie folgt.

Ein junger Jagdhund, englischer Rasse, wurde dem Professor Vachetta zur Behandlung übergeben. Der Patient zeigte am hinteren Teil des rechten Unterkieferknochens eine rundliche, apfelgrosse, harte unschmerzhaftige Geschwulst, die mit dem Knochen fest verwachsen war. Die Geschwulst war von der allgemeinen Decke überzogen. An einer Stelle war die überziehende Haut geschwürig entartet. In der Mitte des Geschwüres befand sich eine dünne Öffnung, aus welcher in spärlicher Menge eine graugelbliche Flüssigkeit sickerte. Mit Ausnahme der geschwürig entarteten Stelle war die die Neubildung bedeckende Haut nicht mit der Unterlage verwachsen; sie liess sich leicht über die Oberfläche der Geschwulst verschieben.

Der Hund hielt das Maul halb geöffnet. Aus diesem floss etwas Speichel. In der Maulhöhle waren keine Verletzungen bemerkbar. Unter dem Mikroskop gewahrte Vachetta in dem aus der Geschwulst entnommenen Gewebe, Konglomerate keulenförmiger Gebilde zu Pilzrasen verschlungen und zusammengelagert aus Aktinomyces = Strahlen-Pilzen bestehend.

Als Eingangspforte des krankheitserregenden Pilzes nahm der Verfasser kleine Hautwunden oder blosse Hautschürfungen am Unterkieferrande an.

Die Lungenaktinomykose, bei welcher der krankheitserregende Fremdkörper durch die Luft eingesogen wird, kommt nach den bisherigen Erfahrungen selten vor.

Nach der Beobachtung von Rossi<sup>5)</sup> war der längere Aufenthalt von zwei jungen Katzen in einer von Aktinomyces geschwängerten Luft imstande, bei diesen Tieren die Strahlenpilzkrankheit zu erzeugen.

<sup>4)</sup> Clinica Vet. pag. 226. 1882.

<sup>5)</sup> Nuovo Ercolani pag. 1. 1909.



Eine Katze brachte in der Krippe eines Rinderstalles fünf Junge zur Welt. Drei davon wurden entfernt (getötet). Zwei Kätzchen wurden in der Krippe belassen und darin von der Mutter gesäugt. Die Jungen bewohnten auch die Krippe, als sie von der Mutter verlassen wurden und blieben bis zu ihrem 40. Lebenstag munter und gesund. An diesem Tage erschienen die Kätzchen nicht zur gewohnten Stunde im Hause zum Mittagessen und fehlten auch am Nachtessen. Sie verschmähten das ihnen in der Krippe dargereichte Futter hartnäckig. Die Tiere bekundeten Atemnot und zeigten gerötete Schleimhäute. Bei der Auskultation konstatierte der herbeigerufene Rossi an der rechten Brustwand der grauen und an der linken Seite der schwarzen Katze bronchiales Rassel- und abgeschwächtes vesikuläres Atemgeräusch.

Rossi verschrieb Bepinselung der Brustwand mit Jodtinktur. Nach einer Woche waren die Tiere wieder munter und gesund. Die Krankheit wurde jedoch nach drei Wochen rückfällig, und die Katzen gingen zugrunde. Bei der Leichenöffnung boten ausser den Brustorganen die übrigen Organe keine krankhaften Veränderungen dar.

Die äussere Lungenfläche hatte ein höckeriges Aussehen. Die vorderen Lungenlappen waren gesund. Das Parenchym des mittleren Lappens war in eine schwartige, speckige Masse umgewandelt, welche einige erbsengrosse, gelbliche Knoten mit verkalkten Kernen eingeschlossen enthielt. Die übrigen Teile der Lunge enthielten eine Anzahl verkäster Knoten in verschiedener Grösse.

Der Herzbeutel war verdichtet, mit der angrenzenden Lungenpleura verlötet.

Der mikroskopische Nachweis des Strahlenpilzes in den krankhaften Neubildungen der Lunge ermöglichte und sicherte die Diagnose: primäre Lungenaktinomykose.

**Ein Beitrag zur Behandlung des ansteckenden Scheidenkatarrhs.** Von A. A. d. e. Münchener tierärztliche Wochenschrift, 1912, S. 389.

Von der Voraussetzung ausgehend, dass man diesem hartnäckigen Leiden nur mit einer energischen Behandlung Meister wird, hat A. d. e. bei über 400 scheidenkranken Kühen und Rindern die aus der Schweiz stammende Pulvertherapie etwas modifiziert zur Anwendung gebracht und gute Resultate erzielt. Verwendet wurde ein Gemisch bestehend aus 4 Teilen Alumen puriss. pulv. subl. Ph. G. und 1 Teil Pyoktanin coerul., das mittelst gewöhnlicher Insektenpulverspritzen (mit möglichst langem Rohr) in die Scheide eingespritzt wurde. Das Vorgehen ist folgendes: Zunächst wird die Scheide mit einem sauberen, rauen Leinenhandtuch abgerieben und so von dem anhaftenden Schleim befreit. Zur Beruhigung werden Kreuz und Schwanzwurzel mit einem Blechstriegel gerieben, ein Vorderfuss aufgehoben, der Schwanz am äussersten Ende gefasst und zur Seite gezogen und nötigenfalls das Tier an der Nase ergriffen. Mit der linken Hand wird die Vulva möglichst weit geöffnet und das Rohr so tief eingeführt, dass der äussere Muttermund von dem Pulverstrahl getroffen wird. Ein einmaliges rasches Zusammendrücken des Ballons genügt, worauf derselbe zusammengepresst herausgezogen wird, um so ein Ansaugen von Schleim zu vermeiden. Nach jedesmaligem Gebrauch wird das Rohr mit einer Stahlsonde oder mit einer gewöhnlichen Stricknadel durchstossen. Zuletzt werden noch der Scheidenvorhof und die Klitorisgegend mit einem einzigen Strahl bepudert.

Bei Bullen ist das Verfahren zu stark reizend, dagegen sind Schlauchausspülungen mit 2—3% Bazillol- oder Lysoformlösungen zu empfehlen. Unerlässlich ist eine Desinfektion der Tiere mit 2% Antiforminlösung. Der Stallboden, ganz besonders die Jaucherinne, soll ebenfalls desinfiziert werden (3% Lösung).

Ogleich die Wirkung des Pulvergemisches sehr kräftig ist, sind keine schädlichen Folgen beobachtet worden. Durch das Alaun wird die obere Schleimhautschicht mit den geschwellten Lymphfollikeln weggeätzt, das Pyoktanin dringt in die Tiefe und tötet die Streptokokken ab. Die Tiere werden nach der Applikation oft einige Stunden unruhig, die äussere Scham schwillt mässig an und die obere Schleimhautschicht stösst sich

als gelbliche kruppöse Masse nach und nach ab. Diese Abstossung des zerstörten Gewebes wird durch warme Spülungen mit 3% Sodalösung befördert.

In einem grösseren Bestande von über 200 Stück, der in hohem Masse über Nichtträchtigwerden zu klagen hatte, konzipierten alle Kühe nach dem ersten Sprung.

Verfasser macht zum Schluss auf die etwas unangenehme starke Färbkraft des Pyoktanins aufmerksam, ein Nachteil der sich mit der nötigen Gewandtheit und Umsicht fast ganz vermeiden lasse und der gegenüber dem Vorteil einer einfachen, raschen, radikalen und billigen Behandlungsart nichts bedeute.

*Wyssmann.*

---

**Zur Behandlung des ansteckenden Scheidenkatarrhs.** Von F. Train. Berliner tierärztliche Wochenschrift, 1912, Nr. 23 und 24.

In einem Bestande von 5 Kühen und 7 Jungrindern, in dem der ansteckende Scheidenkatarrh trotz der Anwendung diverser chemischer Mittel nicht zur Abheilung zu bringen war, verimpfte Verfasser die Scheidenkatarrh-Vaccine A der Gesellschaft für Seuchenbekämpfung in Frankfurt a. Main und erzielte schnelle und völlige Heilung. Vier Kühe und fünf Rinder konzipierten darauf nach dem ersten und zwei Rinder nach dem zweiten bzw. dritten Sprung. Eine Kuh blieb unträchtig. Dieselbe litt, wie später die Schlachtung ergab, an Gebärmuttertuberkulose. Impfschwellungen traten 6 mal auf und ein Rind musste kurze Zeit nach der zweiten Impfung vom Besitzer notgeschlachtet werden. Die eigentliche Todesursache blieb unaufgeklärt, doch glaubt der Verfasser, dass hier ein unglücklicher Zufall obwaltete.

In einem anderen Bestand wurden 13 Kühe, 9 Jungrinder und 2 Bullen geimpft, bei denen vorher ebenfalls verschiedene Mittel ohne Erfolg angewendet worden waren. Auch hier trat nach der Impfung Heilung ein. Abgesehen von mehreren Impfschwellungen, von denen 3 abszedierten, stellten sich keine Nebenwirkungen ein.

Die nach einem halben Jahr vorgenommene Kontrolle ergab, dass sämtliche Tiere immer noch seuchefrei waren.

Im Hinblick auf diese Versuche glaubt Train, dass die Scheidenkatarrh-Vaccine A eine schnelle und sichere Heilung, also Dauererfolge garantieren, dass durch dieselben somit eine

gewisse Immunität (deren Zeitdauer noch festzustellen ist) verliehen wird. Da 2—5 (durchschnittlich 3—4) Impfungen erforderlich sind, so stellt sich der Preis des Impfstoffes pro Stück auf 15 Mark. (So sehr auch diese Mitteilungen interessieren, so dürfte der hohe Preis des Impfstoffes, sowie die mehrmals vorzunehmenden Impfungen leider zur Folge haben, dass dieses kostspielige Verfahren nur ausnahmsweise zur Anwendung gelangen kann. Zudem bilden doch auch die Impfabszesse eine sehr unangenehme Beigabe. Referent.) *Wyssmann.*

---

**Die Milzbrand-Diagnose durch Untersuchung des Knochenmarks.** Von Kreistierarzt F. Wullf. Berliner tierärztliche Wochenschrift, 1912, S. 421.

Einleitend erwähnt Wullf die zahlreichen zur Einsendung von Milzbrandmaterial an Institute gebräuchlichen Methoden und streift die Mängel, die denselben anhaften. Er geht dann über zu seinen Versuchen, die feststellen sollten, welche Organe oder Körperteile sich am besten für den Nachweis der Milzbranderreger — besonders in kultureller Hinsicht — eignen. Es ergab sich, dass in allen Fällen die Milzbranderreger kulturell im Knochenmark, selbst noch lange Zeit nach dem Tode und an vergrabenen Kadavern nachgewiesen werden konnten, auch dann noch, wenn der Nachweis aus den übrigen Organen versagte. Ein Unterschied zwischen den einzelnen Röhrenknochen konnte nicht ermittelt werden und es bestanden auch keine besonderen Differenzen in der Anzahl der Kolonien aus den Diaphysen und Epiphysen. Der Nachweis der Erreger gelang auch aus der Spongiosa. Am besten eigneten sich die Metakarpal- und Metatarsalknochen mit dem Fesselbein.

Verfasser glaubt, dass dieses Verfahren besonders bei Nachuntersuchungen wertvolle Dienste leisten könne, wenn der Nachweis aus Blut und Milz versagt und hofft, dass die Widersprüche in der Diagnose mit diesem Verfahren eingeschränkt oder vielleicht ganz beseitigt werden können. *Wyssmann.*

---

**Dallola, Eug., Die Jodtinktur bei Behandlung der Huf- und Klauenleiden.** Giornale della Reale Società Nazionale Veterinaria pag. 569. 1911.

Die fast in Vergessenheit geratene (?) Jodtinktur wird neuer-

dings, weil sie wie kein anderes Mittel den Anforderungen moderner Desinfektionsbestrebungen entspricht, zu Ehren gezogen. — Vielfach wird die ein- oder zweimalige Aufpinselung von Jodtinktur zur Desinfektion des Operationsfeldes verwendet.

Der Jodstrich härtet, gerbt die Haut, fixiert eine Zeitlang die Bakterien, dass sie nicht in die Wunde gelangen können. Sehr dienlich und gut angebracht ist die Wirkung der Jodtinktur für die Behandlung von Verletzungen und Geschwüren an Hufen und Klauen. Mit vorzüglichen Resultaten behandelte der Verfasser eiternde Hufwunden und heilte sogar ein Fall von Hufkrebs, der bekanntlich jeder Behandlung trotzt, mit Jodtinktur.

Nach dem Verfasser leistet die Jodtinktur auch vorzügliche Dienste zur Bekämpfung der Klauengeschwüre. Erfahrungsgemäss bringt die energische Desinfektionswirkung der Jodtinktur Klauengeschwüre, sowie eiternde, geschwürige Klauenflächen schnell zur Heilung.

*Giovanoli.*

#### Aus der Arbeit: **Zur Ätiologie des Fütterungsmilzbrandes** von Tierarzt **Alfred Müllschitzky.**

Die vorliegende, hochinteressante Arbeit schliesst mit folgenden Sätzen:

1. Aus mit Anthraxbazillen oder -sporen infizierten Böden und Flüssigkeiten dringen diese Bazillen oder Sporen weder bei intakten noch bei verletzten Wurzeln in das Gewebe der letzteren, bzw. der Pflanzen ein.
2. Die auf derart infizierten Böden wachsenden Pflanzen reissen beim Spriessen im Versuche keine Milzbrandkeime an oder über die Erdoberfläche auf mechanischem Wege mit, und es dürfte auch nicht anzunehmen sein, dass ein solches Mitreissen unter natürlichen Verhältnissen erfolgt. Hingegen geschieht die Verunreinigung der Pflanzen mit solchen Keimen durch andere Momente, wie beispielsweise starken Regen auf Milzbrandböden, Bestauben, Überschwemmungen usw.
3. Durch die intakte Oberhaut der Blätter und Stengel der Pflanzen vermögen Milzbrandkeime nicht einzudringen.
4. Bei der Impfung von Pflanzen mit Anthrax vermittelt Einsaat von Bazillen oder Sporen in eine Einstichstelle



bleiben die Milzbrandkeime stets nur an der Impfstelle lokalisiert.

5. Ein Wachstum und eine Ausbreitung der Milzbrandkeime in der Impfstelle oder ein Übergreifen auf die der Impfstelle benachbarten Partien findet in den Pflanzen nicht statt, sowie sich in den Geweben der lebenden Pflanzen Anthraxkeime — abgesehen von der Versporung der Bazillen — überhaupt nicht weiter entwickeln bzw. vermehren. Bei guter Vernarbung der Impfstelle sterben die hierdurch vollkommen eingeschlossenen Anthraxkeime binnen drei bis vier Monaten ab. Im anderen Falle, das ist bei unvollkommener Vernarbung oder beim Absterben des Pflanzengewebes im Impfkanale, halten sich die Anthraxkeime länger virulent.
6. Bei oberflächlicher Verletzung der Blätter und Stengel dringen Anthraxkeime, welche auf die verletzten Stellen aufgetragen werden, in das Innere dieser Pflanzenteile nicht ein.
7. Milzbrandbazillen, welche auf intakte oder oberflächlich verletzte Blätter und Stengel von Pflanzen gestrichen werden, versporen bei Zimmertemperatur (ca. 16—20° C.) auf der Auftragstelle.
8. Die Milzbrandbazillen gehen ausserhalb der Pflanzen in stark sauer reagierendem Pflanzensaft bald zugrunde, während sie in neutral oder alkalisch gemachtem Pflanzensaft ihre Virulenz längere Zeit beibehalten. Milzbrandsporen erhalten sich sowohl in saurem als auch in neutral wie alkalisch gemachtem Pflanzensaft ausserhalb der Pflanze bei Temperaturen unter 10° C. lebensfähig und keimen auch im sauer reagierenden Saft bei Zimmer- und Brutofentemperatur zu Bazillen aus.
9. Der Fütterungsmilzbrand kommt demnach dadurch zustande, dass an den Pflanzen haftende infizierte Erde oder sonstige infizierte Stoffe die Anthraxkeime übertragen. *Hess.*

Aus der Arbeit: \*) **Konjunktivale und kutane Tuberkulinproben** von Dr. Richard Sekyra, städtischer Bezirkstierarzt und Schlachthausleiter in Wien.

Sekyra kommt an Hand seiner Versuche zu folgenden Schlüssen:

\*) Österreichische Wochenschrift für Tierheilkunde. Nr. 1—3, 1912.



1. Das tuberkulöse Rind zeigt ähnlich wie der Mensch lokale Entzündungserscheinungen bei Einbringung von Tuberkulin auf Haut und Schleimhaut.
2. Die neuen Tuberkulinproben ergeben mit dem Schlachtfunde eine gute, wenn auch nicht vollständige Übereinstimmung.
3. Als Methode der Ausführung der Proben empfiehlt sich die gleichzeitige Anwendung der konjunktivalen und kutanen Probe mit unverdünntem Tuberkulin, wobei dem Roh-tuberkulin gegenüber Alttuberkulin der Vorzug einzuräumen wäre.
4. Die kutane Impfprobe mit Bohrung eignet sich nur an zarter Hautstelle (Strich).
5. Die Revision hat bei konjunktivaler Probe nach 12, bei kutaner nach 48 Stunden zu erfolgen.
6. Aus der Stärke der Reaktionen lässt sich kein Schluss auf den Grad der tuberkulösen Veränderungen ziehen. *Hess.*

#### **Behandlung des Starrkrampfes beim Pferde mit Pilocarpin.**

Die Tierärzte *R é m o n d* und *A o n i z e r a t e* in den algerischen Spahisregimentern beschreiben eine neue Behandlung des in ihrem Lande häufig vorkommenden Wundstarrkrampfes. Nachdem die Tiere in eine dunkle Stallung verbracht sind, wird täglich dreimal subkutan 0,1 Pilocarpin gegeben. Die von den Autoren beschriebenen Resultate sind überraschend. In der kurzen Arbeit werden alle Kollegen aufgefordert, diese Therapie zu prüfen. (*Rec. de Méd. vét. No. 12, 1912.*) *S.*

\* \* \*

*K a u f m a n n* referiert über eine Arbeit:

**Die Verwendung der Tinctura nucis vomicae (Ph. H. Ed. IV = Tinct. Strychni) als Antidiarhoeicum bei grossen Haustieren.**

Der Verfasser empfiehlt nach einer grossen Zahl Versuchen als bestes, stopfendes Mittel bei Diarrhoe die Brech-

nusstinktur. Ausgeschlossen von der Behandlung sind Kälber und Saugfohlen. Das Mittel soll lange Zeit, ohne jede Nebenwirkung gegeben werden können. Gerade bei der „diarrhé chronique des bovidés“ (wahrscheinlich meint der Verfasser unsere wohlbekannte Kaltbrändigkeit) soll das Medikament, wenn lange genug gegeben, vollständige Heilung bringen.

Pferden gibt man 1—3 Esslöffel voll pro die. Rinder 1—2 Esslöffel. Kühe 2—4 Esslöffel. Die hohen Dosen sollen nur während den ersten Behandlungstagen gegeben werden. Pferde bekommen die Tinktur mit Kleie oder im Mash; Rinder und Kühe vermischt mit Wasser als Einguss. (ibid.) S.

\* \* \*

B r e t o n beschreibt seine Art der Behandlung des sogenannten Strahl- und Hufkrebsses.

Nach seiner Methode sei diese Krankheit leicht zu heilen und könne nicht mehr als Schandfleck der Tiermedizin betrachtet werden.

Entfernung aller losgetrennten Hornteile; Auskratzen der Wucherungen; Deckeleisen mit Druckverband; Verbandwechsel alle 3—4 Tage; Arbeit nur bei trockenem Wetter. Das vom Autor angewandte Streupulver, welches in dicker Schicht auf die Wunde gebracht wird, besteht aus:

Zinc. oxydat p.

Acid. tannic aa 20,0

Jodoformi p. 10,0. (ibid.) Salvisberg.

---

### Mésalliance initiale, télégonie ou imprégnation.

In der Sitzung der Société centrale de Médecine vétérinaire vom 4. April 1912 wurde vom Präsidenten M. J a c o u l e t eine Arbeit von D r. C h o m e l, Veterinär-major besprochen.

Diese Arbeit ist von grossem Interesse für jeden Tierzüchter.

Schon seit Darwin ist die Frage aktuell und seitdem nie mehr ganz zur Ruhe gekommen.

Ist es möglich, durch die Begattung ein Muttertier so zu beeinflussen, dass die nachfolgenden Jungen eines andern Vaters die Eigenschaften des ersten Männchens erben?

Diese Frage, die gewöhnlich als Infektion der Mutter bezeichnet wird, wurde von Settegast, Nathusius, Weissmann, Reul, Jansen und anderen verneint. Es wurde angenommen, dass die ganz aus der Art geschlagenen Jungen der Reinzucht einfach Produkte des Atavismus seien.

Dr. Chomel stellt nun die neu erschienenen Arbeiten und seine eigenen Beobachtungen zusammen, welche für die Imprägnation oder Infektion des Muttertieres oder der weiblichen Pflanze sprechen.

Lesbre und Pulliat bringen Beweise, dass Pflanzen sich auf natürliche oder künstliche Weise vollständig und dauernd in oben geschilderter Weise beeinflussen lassen.

Dr. Chomel zitiert den schon längst bekannten Fall einer Stute, die von einem Zebrahengst gedeckt, bis in die dritte Generation stets gestreifte Fohlen gab, trotzdem nur Vollbluthengste verwendet wurden.

Ferner die von Cuénot in Nancy vorgenommenen Versuche mit gelben und weissen Mäusen. Diese Resultate seien ein unumstösslicher Beweis der Infektion des Muttertieres.

Dr. Debierre dagegen stellt die gewiss nicht uninteressante Frage:

Ist es also wahr, dass das erste Kind einer Frau dieselbe so beeinflusst, dass ein Kind aus zweiter Ehe eigentlich das Kind des ersten Vaters wäre?

Von nicht genügendem Interesse ist ein gerichtlicher

Fall, der sich jüngst vor dem Handelsgericht in Bordeaux abspielte. Der Fall zeigt, dass der genannte Gerichtshof eine Infektion der Mutter annahm und sein Urteil darauf basierend, abgab.

Eine Rassenhündin wurde in einem Eisenbahnwagen von einem gemeinen Bastard gedeckt. Der Besitzer der Hündin klagte gegen die Eisenbahngesellschaft nicht nur auf Schadenersatz, weil die daraus entstandenen Jungen völlig wertlose Tiere waren, sondern auch für die zukünftige Zucht. Das Gericht schützte die Klage und gab dem Kläger in allen Teilen recht. *Salvisberg.*

## Neue Literatur.

**Kompendium der speziellen Pathologie und Therapie für Tierärzte** von Dr. E. Fröhner, Prof. an der k. tierärztlichen Hochschule in Berlin. 1912. Verlag von F. Enke in Stuttgart. Preis 7 Mk.

Unser Autor hat in ähnlicher Weise wie für seine Vorlesungen über Chirurgie, nun auch ein Kompendium der innern Krankheiten der Haustiere verfasst, wodurch er einem Wunsch der Studierenden zu entsprechen sucht.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass für den klinischen Unterricht ein derartiges Hilfsmittel, in welchem die Krankheiten kurz und bündig gezeichnet sind, sehr willkommen sein muss, zumal da, wo die Kollegienhefte etwas lückenhaft und nicht immer ganz zuverlässig geführt werden. Die grossen Lehrbücher werden dadurch allerdings nicht ersetzt und müssen immer konsultiert werden, wo man sich intensiver mit einer Krankheit befassen möchte.

Aber wie Zeichnungen oft besser in Erinnerung bleiben, wenn sie nicht allzusehr mit Details beschwert sind, so haften auch Krankheitsbilder, die in markanten Linien die wesentlichsten Merkmale und Behandlungsprinzipien vergegenwärtigen, besser. Und in der Kunst der knappen, präzisen Darstellung ist unser Autor ein Meister.

Ein erster Teil, die Organkrankheiten, 10 Bogen stark,