

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: 56 (1914)

Heft: 8-9

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: 22.02.2026

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

liegenden offiziellen Akten. Demnach hat die Hoffmannsche Behandlung nicht einmal eine Abkürzung der Seuchendauer, verschweige einen leichteren Verlauf der Seuche als in anderen Fällen herbeizuführen vermocht.

Zudem ist die Behandlung teuer. Professor Hoffmann mit zwei Gehülfen hat in ungefähr 16 Tagen in acht Ställen ca. 56 Stück Vieh behandelt, dabei für ungefähr (nach Apothekerpreis, denn nur Hoffmann hat, wie es scheint, Vorzugspreise) 300 Fr. Euguform und Formalin verbraucht; die Höhe der Rechnung für die Arbeit, Reise usw. ist mir unbekannt, denn diese, wie die Medikamente, hat Zuoz bezahlt.

Endlich bietet das Wandern von drei Personen von Stall zu Stall eine Gefahr der Seuchenverschleppung, denn nicht alle Leute sind vorsichtig genug. Deshalb ist die Methode auch aus seuchenpolizeilichen Gründen verwerflich und steht dieselbe im Widerspruch mit den bestehenden Gesetzen. Vom 5. Januar bis 5. Februar, ohne Hoffmann, sind in Zuoz 16 Ställe, während und kurze Zeit nach dem Aufenthalt von Herrn Prof. Hoffmann 13 Ställe verseucht gewesen. Prophylaktisch ist die Methode somit auch wertlos.

Chur, 28. März 1914.

Dr. Isepponi, Kantonstierarzt.

Literarische Rundschau.

Zschokke, E. Über Kolik. Aus der *Festgabe* zur Einweihung der Neubauten der Universität Zürich am 18. April 1914. Zürich, bei Schulthess & Cie.

Wir haben alle von den glanzvollen Festen gelesen, die am 18. April d. J. und an den folgenden Tagen in Zürich zur Einweihung des neuen Universitätsgebäudes gefeiert wurden. Bei diesem Anlasse kamen zwei Schriften heraus.

1. Eine die Gebäude beschreibende *Festschrift*, herausgegeben vom Regierungsrat und gedruckt bei Orell Füssli. Wir verweilen bei diesem Werke mit Rücksicht auf die Mitteilung über die neue Veterinäranatomie in diesem Bande S. 75 nicht.

2. Eine *Festgabe*, dem Zürcher Volke gewidmet von den Dozenten der Universität. Es ist ein stattlicher Band von über 1100 Seiten, gedruckt bei Schulthess & Cie., in dem sich die Beiträge der veterinär-medizinischen Fakultät würdig den andern Arbeiten anreihen. Sie wurden von den Professoren *Zschokke*, *Ehrhardt*, *Bürgi* und *Zietzschmann* geliefert und sind zusammen als Separatabzug von dem erwähnten Verlage zu beziehen. Preis Fr. 1.40.

Die *Kolik*, deren Besprechung Hr. Prof. *Zschokke* gewählt und mit Glück durchgeführt hat, wird ein Hauptkapitel der Veterinärmedizin bleiben, so lange Krankheiten des Pferdes zu behandeln sind. Der Autor verweilt längere Zeit bei Erwägungen über den Ort der Auslösung des Darmschmerzes. Er möchte denselben nicht nur in der Schleimhaut, sondern zuweilen auch im Gekröse und Bauchfell festgestellt wissen.

Die Darmverlagerungen sind nur z. T. auf das Wälzen und Niederstürzen zurückzuführen; dagegen geben Paresen in Verbindung mit Faekalstase, ferner Gasansammlungen häufig dazu Anlass. Trennungen des Zusammenhanges können Folgen der übermässigen Ansammlung von Inhalt sein. Dies ist indessen beim Magen nur selten der Fall. Der Autor erblickt mit *Gerlach* und *Rabe* in der *Selbstzerreissung* der Magenwand die Ursache der Magenberstung. Bei diesem Unfall kann die Menge des Inhaltes nur sehr gering sein. Bei Verwendung von Physostigmin, das ein Reizmittel für die Muskulatur ist, nimmt die Zahl der Magenberstungen erfahrungsgemäss zu. Magenberstungen und Darmverlagerungen sind somit am häufigsten auf wider-natürlich gesteigerte, unzeitgemässe Muskeltätigkeit zurückzuführen. Dies ist die Grundlage für die Gewinnung von Gesichtspunkten betreffend die Therapie. Es ist klar, dass derjenige, der die Untätigkeit des Darmes als Hauptleiden ansieht, zu den Peristaltica seine Zuflucht nimmt, wer dagegen die gesteigerte Tätigkeit als das Ausschlaggebende betrachtet, wird zu Narcotica greifen.

Dem Verfasser standen aus seiner Klinik grössere Reihen von behandelten Kolikfällen zur Verfügung. Bei der Verwendung von Peristaltica betrug die Sterblichkeit 12%, bei der Anwendung der Narcotica (50,0—80,0 Opiumtinktur in Kamillen-

infus) 7,4%. Wer also die Kolik rasch beseitigen will, benütze die bequemen Arecolin- und Physostigmin-Injektionen, wer aber das Tier zu retten gedenkt, wende sich zu den Narcotica. Auf jeden Fall überlasse man sich nicht dem trostlosen Nihilismus, der in dem Ausspruch Salomos „Alles ist eitel“ einen scharfen Ausdruck gefunden hat. *Guillebeau.*

Ehrhardt, J. Die Bekämpfung der Rindertuberkulose. *Festgabe* zur Einweihung der Neubauten der Universität Zürich am 18. April 1914. Separatabzug, bei Schulthess & Cie. in Zürich.

Besprechungen über die Bekämpfung der Tuberkulose bei den Haustieren sind an der Tagesordnung und es bietet uns Hr. Prof. *Ehrhardt* in einer 26 Seiten langen Schrift eine gedrängte und sehr übersichtliche Darstellung über den gegenwärtigen Stand unseres Wissens in dieser Frage. Die Schrift verdient im Urtext gelesen zu werden, man könnte sie nicht ohne Schaden für die Sache stark kürzen. Es sei mir gestattet, an wenige Punkte Bemerkungen anzuknüpfen.

Für die Beurteilung der Häufigkeit der Tuberkulose sind die im Kanton Zürich bei der allgemeinen obligatorischen Viehversicherung im Verlaufe von 17 Jahren (1896—1912) gemachten Beobachtungen von sehr grosser Wichtigkeit. Die Gesamtzahl der Jahresversicherungen betrug in dieser Zeit 1,623,600 mit 58,219 Schadenfällen = $\frac{1}{28} = 3,6\%$. Bei der Fleischschau dieses $\frac{1}{28}$ wurden 21,026 Tiere = 36,16% tuberkulös befunden, was durch Umrechnung auf die Zahl der lebenden 1,295% ergibt. In dieses Verhältnis sind alle in Abheilung begriffenen und alle inaktiven Tuberkulosefälle mitgezählt, so dass es sich um eine Höchstzahl handelt. Der Unterschied zwischen der Nähe grosser Ortschaften und den rein landwirtschaftlichen Gebieten macht sich im Kanton Zürich deutlich geltend, indem in den ersten die Häufigkeit der Tuberkulose bei den Gefallenen bis auf 2,37% steigt, in den letzten dagegen auf 0,71 zurückgeht. Der Autor bezeichnet die Natur der Schädlichkeit als „Abmelkwirtschaft und ausschliesslicher Stallaufenthalt“.

Zum Vergleich seien hier noch die statistischen Angaben von *Davos*, die in der Ausstellung in Bern mitgeteilt sind, erwähnt. Von 1903—1912 kamen bei 19,774 Jahresversicherungen 452 Schlachtungen vor = 2,3% = $\frac{1}{43}$, mit 21,68 % Tuberkulose

bei den Geschlachteten und 0,49% bei den Lebenden. Statt 3,6% = $\frac{1}{28}$ Schadenfälle hier nur deren 2,3% = $\frac{1}{43}$ und Rückgang der Tuberkulose von 1,295% auf 0,49%. Auch in Davos besteht höchstwahrscheinlich Abmelkwirtschaft, dagegen während des kurzen Sommers Weidegang.

Solche statistische Angaben fördern aber ein bedeutungsvolles Verhältnis nicht zutage, nämlich die Tatsache, dass die Tuberkulose in einem Gebiet sehr ungleich verteilt ist. Hier ist ein Viehstand mit mehreren erkrankten Tieren, so dass eine ernsthafte Verseuchung besteht, mehrere andere Herden sind dagegen auf lange Zeit ganz frei. Eine solche Ungleichheit ist tröstlich. Sie beweist, dass eine Bekämpfung der Infektion, wenn richtig durchgeführt, von grossem Nutzen sein muss.

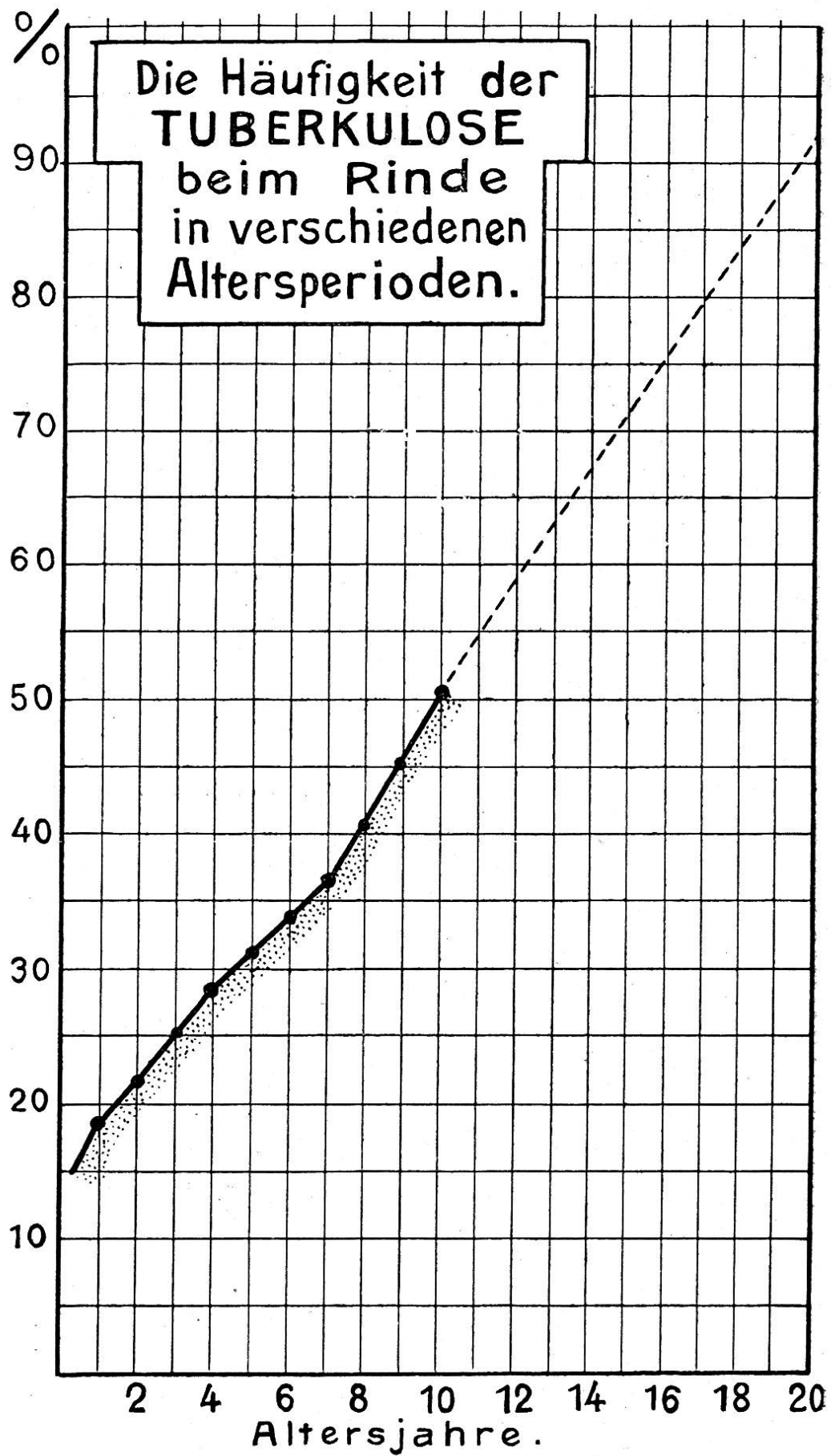
Auf Seite 13 des Heftes von Hrn. Kollegen E. findet man folgende Stelle:

„Interessant ist auch das Vorkommen der Tuberkulose beim Rind in verschiedenen Altersperioden (statistische Erhebungen der zürcherischen Volkswirtschaftsdirektion im dreijährigen Durchschnitt der obligatorischen Viehversicherungs-Schadenursachen 1898—1900):

Kälber (3—6 Monate) 14,7%	Jungvieh ($\frac{1}{2}$ —1 Jahr) 17,2%	Rinder (über 1 Jahr) 21,5%
Kühe (bis 4 Jahre) 28,7%	Kühe (4—7 Jahre) 35,9%	Kühe (über 7 Jahre) 50,7%

Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Mitteilung sogar das Prädikat „hoch interessant“ verdient. Ich halte sie für so wichtig, dass ich dieselbe hier graphisch darzustellen versuche.

Der Ausgangspunkt der Linie, die die Infektions-Wahrscheinlichkeiten verbindet, ist mit 14,7% ohne weiteres gegeben. Im Zweifel kann man verbleiben, ob man die 50,7% bei dem 9., 10., 11. Jahr usw. einsetzt, und je nachdem man das so oder anders macht, wird die ideale Fortsetzung etwas steiler oder geneigter ausfallen. Dies ist indessen Nebensache und ändert an dem Wesen dieser Beobachtungsreihe nichts. Die graphische Darstellung der Infektions-Wahrscheinlichkeiten zeigt nun, dass dieselbe im Alter von 6 Monaten 14,7%, in demjenigen von 1 Jahr 17,2% beträgt und von da an im Kanton Zürich ziemlich



gleichmässig um 3,7% pro Jahr zunimmt, so dass sich für jede Altersstufe ungefähr die Formel ergibt:

$$\text{Wahrscheinlichkeit der Infektion} = 17 + (\text{Altersjahre} - 1) 3,7 \\ 17 + (J - 1) 3,7\%.$$

Diese Statistik bezieht sich voraussichtlich auf den $\frac{1}{28}$ der getöteten Tiere, auf die lebenden berechnet würde eine Verschiebung, aber keine wesentliche Änderung eintreten. Demnach ist die Tuberkulose eine ohne Unterbrechung zunehmende Gefahr, die unsere Rinder bedroht. Die Wahrscheinlichkeit der Erkrankung steht in einem gesetzmässigen Verhältnis zu der Länge des Lebens. Das allerwichtigste an dieser Statistik ist aber der Nachweis, dass die Tuberkulose in hervorragender Weise eine Infektion der frühen Jugendzeit darstellt, und es ist ein sehr grosses Verdienst der zürcherischen Direktion der Volkswirtschaft, dies in so scharfer Begründung gezeigt zu haben. Wie gross wäre unser Dank, wenn dieses Amt die Berechnungen fortsetzen würde.

Ihre Befunde sind anderswo bestätigt worden. *Bergmann* in Malmö (Schweden) gibt auf Grund der Fleischschau im Zentralblatt für Bakteriologie, I. Bd. 52, S. 193 die Häufigkeit der Tuberkulose in verschiedenen Altersstufen wie folgt an:

bei 8,879 neugeborenen Kälbern	0,42%,
bei 17,253 Kälbern von 3 Wochen bis 3 Monaten zu	1,59,, ,
bei 6,639 Rindern von 1—2½ Jahren	14,18,, ,
bei älteren Kühen	62,64,, .

Er sah ferner 108 Fälle von Tuberkulose bei ungeborenen oder höchstens 3 Tage alten Kälbern.

Regnér untersuchte in demselben Lande (Jahrb. v. Ellenberger und Schütz, Bd. 30, S. 96) Viehbestände mit der Tuberkulinprobe und stellt die Krankheit fest:

bei Rindern bis zu 1 Jahr bei	14,5% der Tiere,
„ „ von 1—2 Jahren bei	26,8 „ „ „
„ „ über 2 Jahre bei	33 „ „ „

In Ungarn hat *Ujhelyis* ähnliches nachgewiesen (Ellenberger und Schütz, Jahresbericht, Bd. 25, S. 89, Bd. 29, S. 101).

Die erwähnten Forscher machen somit übereinstimmend auf die grosse Zahl der Krankheitsfälle bei jungen Tieren aufmerksam.

Der niedrige Prozentsatz der Tuberkulose bei Mastkälbern, der für die Stadt Zürich auf 0,23% sich beziffert, widerlegt die gewonnene Ansicht von der Häufigkeit der Frühinfektion nicht,

denn die pathologisch-anatomischen Veränderungen bedürfen zu ihrer Ausbildung eines nach Wochen zu berechnenden Zeitraumes, an dem es bei den Schlachtkälbern fehlt. Als grosse Seltenheit habe ich auch bei diesen eine hochgradige allgemeine Tuberkulose gesehen, aber die Regel ist doch, dass bei dem kurzen Leben dieser Tiere die Grosszahl der Infektionen verborgen bleibt. Dagegen hat die Vermutung Berechtigung, dass manche Frühinfektionen erst nach Monaten und Jahren deutlich werden.

Im frühen Lebensalter gibt es vier Möglichkeiten der Ansteckung. Entweder ist das Eutersekret Träger des Contagiums, und die rasche Zunahme der Tuberkulose beim Schweine, infolge von immer häufiger vorkommender Verfütterung nicht vorgewärmter Molkereiabfälle zeigt, was diese Art der Infektion bewirken kann. Oder das Placentarblut vermittelt das Contagium, was unter schwedischen Verhältnissen nicht ganz ausser Betracht fällt. Es kann drittens eine Kontaktinfektion durch die menschliche Hand zu Stande kommen. Die Möglichkeit einer solchen beweisen trefflich die bei Schlachtkälbern früher und vielleicht noch jetzt in Zürich nicht so selten festgestellten Cysticerken der *Taenia saginata*, da die Eier dieses Schmarotzers ganz bestimmt von der Körperoberfläche des Menschen herkommen, wo sie bei Bandwurmträgern zahlreich vorhanden sind. Es ist in der Tat bekannt, dass die *Taenia saginata* täglich Proglottiden in grösserer Zahl abstösst, weil ihr Wachstum ein ausserordentlich rasches ist. Die Glieder gehen meist den ganzen Tag ohne Stuhl ab und veranlassen ein äusserst unangenehmes Gefühl hervorgerufen dadurch, dass die feuchten kühlen Glieder beim Gehen ins Unterkleid und an die Beine hinab rutschen. (*Seifert in Braun: Die tierischen Parasiten.* 4. Aufl. 1908. S. 537.)

Eine andere Art der Kontaktinfektion darf auch nicht übersehen werden, auf die ich mir gestatte aufmerksam zu machen. Das dem Euter ferngehaltene Kalb vertreibt sich gelegentlich die Zeit mit einem Lutscher, der in einzelnen Fällen nicht so rein ist, wie es wünschenswert wäre.

Als vierte Art der Ansteckung mit Tuberkel-Bazillen ist bei Jungrindern die Inhalation der Keime in Betracht zu ziehen. Diese im allgemeinen sehr beliebte Annahme ist doch für junge Kälber wenig wahrscheinlich, denn es ist nicht einzusehen, warum dieselben durch die Inhalation viermal stärker gefährdet wären, als ausgewachsene Individuen, für die es übrigens auch noch andere Arten der Ansteckung gibt.

Auf jeden Fall weist die vorhandene grosse Gefährdung des jungen Nachwuchses in den Viehherden auf die Dringlichkeit besonderer Vorsichtsmassregeln in der Wahl der zu verabreichen- den Milch und zur Verhütung der Kontaktinfektion hin, und gegen beide Gefahren weiss ich nichts besseres als diesbezügliche, eindringliche Belehrung der Viehzüchter, in Verbindung mit geeigneten Ratschlägen.

Hr. Kollege E. bemerkt, dass die Umwandlung des bovinen Bakteriums in das humane beim Übertritt aus dem Rind in den menschlichen Organismus wahrscheinlich, wenn auch noch nicht genügend bewiesen sei. Dasselbe gilt für die umgekehrte Ver- wandlung, wenngleich hier eine zunehmende Virulenz nach der Durchwanderung mehrerer Rindskörper bereits nachgewiesen ist. Die vorhandene experimentelle Grundlage für eine end- gültige Schlussfolgerung ist in der Tat noch klein und die zur Anwendung gelangenden Arbeitsmethoden sind unbeholfen. Die Veränderlichkeit in der Nachkommenschaft ist indessen eine so allgemeine Erscheinung in der Natur, und der Unter- schied zwischen Menschen- und Rindervirus denn doch ein so geringer, dass die Umwandlung des einen in den andern eine viel grössere Wahrscheinlichkeit für sich hat als eine unter den gegebenen Verhältnissen nicht zu überbrückbare Verschieden- heit. Ich will indessen diese Ansicht hier noch durch den Hin- weis ergänzen, dass manche praktische Tierärzte den Eindruck gewonnen haben, es gebe Häuser, in denen Mensch und Vieh gleichzeitig in hohem Grade von Tuberkulose heimgesucht werden, so dass im Verlauf einiger Jahre Gesundheit und Ver- mögen der Familie, sowie der Viehstand zugrunde gerichtet werden. Wo tuberkulöse Menschen mit der Zubereitung des Viehfutters beschäftigt sind und nicht peinlich ihren Auswurf in der Spuckdose sammeln, ist die Verunreinigung des letzteren durch den Auswurf eine selbstverständliche und alltägliche. Ich will gerne glauben, dass nicht jede Zufuhr von menschlichem Auswurfe sofort eine Infektion zur Folge hat, denn das wäre ja gleichbedeutend mit Infektion des gesamten Viehstandes in kürzester Frist, aber die Zufälle, die die Infektion ermöglichen, werden sich doch bisweilen wiederholen.

Hr. Kollege E. gibt am Schlusse seines Aufsatzes der Hoff- nung Ausdruck, dass es, wie bei der Rinderpest und Lungen- seuche möglich sein muss, die Tuberkulose mit Stumpf und Stiel auszurotten. Seine Überlegung ist folgende:

Obersatz A. Es ist möglich die ausschliesslich bei vereinzelter Tierarten vorkommenden Seuchen durch Tötung der Verdächtigen und Kranken auszurotten.

Untersatz B. Die Rindertuberkulose ist eine nur bei Tieren vorkommende Seuche.

Schlussatz C. Also ist die Rindertuberkulose ausrottbar.

Wie schade, dass wir nicht alle dem Untersatz B zustimmen können, denn damit wird für uns der Schlussatz unmöglich!

Die in verschiedenen Ländern mit Sachkenntnis und Ausdauer durchgeführten Verfahren haben inbezug auf Ausrottung kläglich versagt, dagegen, und dies ist hervorzuheben, namhafte Verbesserungen erzielt. Ich glaube, dass wir mit letzteren in bescheidener Weise Vorliebe nehmen müssen. Das Heil wird nicht vom allgewaltigen Herrn Amtstierarzt, sondern ganz besonders vom Privatveterinär in Verbindung mit dem aufgeklärten und ununterbrochen wachsamem Besitzer zu erwarten sein. Es ist dasselbe Schicksal wie bei der Armut. „Es werden allezeit Arme sein im Lande“ (Moses V. 15, 11), und es wird auch unter den Haustieren stets Fälle von Tuberkulose geben.

Gehen meine Hoffnungen, betreffend die Tilgung nicht so weit wie diejenigen des Kollegen E., so bin ich dagegen inbezug auf die Bekämpfung der Krankheit in allen Punkten mit ihm einverstanden, und es sei mir noch einmal gestattet, das Lesen seines Aufsatzes jedermann warm zu empfehlen. *Guillebeau.*

Bürgi, Oskar, Prof. Dr. Über Hornhautveränderungen bei Pferd und Hund. *Festgabe* zur Einweihung der Neubauten der Universität Zürich am 18. April 1914. Separatabzug, bei Schulthess & Cie. in Zürich.

Die Leser des Archives haben alle noch die Arbeit von Hrn. Dr. *Hans Heusser* über die Corneaveränderungen des Hundes gegenwärtig, die geschmückt mit acht sehr guten Tafeln in Bd. 55 dieses Archives, S. 209, erschienen ist. Dieselbe erleichtert dem Referenten seine Aufgabe sehr. In dem Aufsatz von Hrn. Kollegen B. sind nun auch die Veränderungen beim Pferde in Betracht gezogen worden.

Die Corneaentzündungen werden in hergebrachter Sitte als *eiterige* und *nicht eiterige* unterschieden.

Die *nicht eiterige Hornhautentzündung* des Hundes ist eine Äusserung der Staupeinfektion. Es tritt plötzliche Erblindung ein. Die Hornhaut ist infolge von Oedem und Quellung getrübt. Die Krankheit heilt ab und zeigt oft Rückfälle.

Die *eiterige Keratitis* des Hundes ist ebenfalls eine Folge der *Staupeinfektion*. Das Kontagium dringt durch kleine Lücken im Epithelüberzug in das Gewebe ein und veranlasst Leukocytoxis sowie eiterige Einschmelzung von den Rand- und den neugebildeten Gefässen aus. Geschwüre können auch durch *Verletzungen* und nachfolgende Infektionen mit gewöhnlichen Eitererregern veranlasst werden. Greift der Prozess in die Tiefe, so kann es zum Vorfall der descemetischen Membran, zu Descemetocoele und zur Cornearuptur kommen. Fernere Folgen sind vordere Synechien, Staphylombildung, Linsentrübung, Linsenluxation, Panophthalmie, Phthisis des Bulbus. Die Heilung geschieht durch Bildung einer undurchsichtigen Narbe.

Das kriechende, oberflächlich bleibende Geschwür, das man mit dem Namen *Ulcus serpens* bezeichnet, und das durch Pneumoniokokken bedingt ist, gehört zu den Seltenheiten.

Beim Pferd herrschen die nicht eiterigen gegenüber den eiterigen Hornhautentzündungen bedeutend vor. Eine *oberflächliche Keratitis* sehen wir bei Entropion, Conjunctivitis, leichten Verletzungen. Treten viele kleine Bläschen als anatomische Besonderheit auf, so nennt man das Leiden *Keratitis phlyktenulosa*. Diese Zustände können leicht abheilen.

Die *tieferen, parenchymatöse nicht eitrige Keratitis* kann die Folge von Verletzungen sein, doch ist ihre häufigste Aetiologie die *periodische Augenentzündung*, die man als allgemein nicht eiterige Ophthalmitis oder Entzündung des Uvealtractus bezeichnen kann. Klinisch gibt sich dieselbe besonders durch Iritis und Keratitis zu erkennen. Es handelt sich dem Wesen nach um eine Infektion, die in sumpfigen Gegenden erworben wird. Die richtige Beurteilung des Zustandes der Cornea in Beziehung zur Irido-Cyclitis ist für die Praxis von grosser Bedeutung. Beim akuten Anfall der periodischen Augenentzündung besteht Lichtscheu, Tränenfluss, Hyperaemie der Bindehaut, Trübung und Quellung der Cornea, Erweiterung der Randgefässe. Die Cornea ist besonders am Rande durch Hyperaemie, kleine Blutungen, Oedem und mässige Leukozytenwanderung verdickt. Eine vorübergehende wesentliche Besserung der Keratitis ist häufig.

Selten ist die *Keratitis punctata*, die durch herdförmige

Infiltration von Rundzellen und geringe Gefässneubildung ausgezeichnet ist.

Die *eiterige Keratitis* ist beim Pferde selten, namentlich fehlen die Geschwüre, selbst in Fällen, bei denen die Entzündung die Augenkammern erreicht hat.

Hornhautwunden sind bei Pferden und Hunden häufig. Die oberflächlichste Art derselben, die *Epithelerosionen* heilen rasch ab. Bei alten Pferden können diese Defekte ohne Reaktion fortbestehen.

Rezidivierende Epithelerosionen sah der Verfasser nur einmal beim Pferde.

Verletzungen der Propria der Cornea bedingen Trübung, Schwellung, pericorneale Rötung und Gefässneubildung. Ein günstiger Verlauf mit Heilung ist möglich.

Perforationsverletzungen mit Eröffnung der Kammer bedingen Abfluss des Kammerwassers, Vorfall der Iris, Blutung. Die Abheilung ohne Panophthalmie mit Bildung eines Staphylomes darf in vielen Fällen erwartet werden.

Bemerkenswert ist das Fehlen der *Sympathischen Ophthalmitis* bei Tieren. Die schwerste Entzündung des einen Augapfels pflanzt sich auf den andern nicht fort, so dass eine Enucleation bei Panophthalmie niemals nötig ist.

Verätzung der Cornea, meist mit Kalk, verläuft wie eine Wunde, somit vielfach günstig.

Neubildungen sind selten. Gelegentlich kommen congenitale Dermoides vor, die besonders bei Bernhardinerhunden nicht selten sind. Die operative Entfernung derselben lässt oft Narben zurück.

Hornhautflecken sind als Reste von Entzündungen bei Pferd und Hund häufig. Eine Randtrübung ist übrigens beim Pferde normal. Eine besondere Art der Trübung wird durch die Ablösung der Descemet'schen Haut veranlasst. Sie ist verschwommen und kann zu Keratokonus Anlass geben.

Hornhauttrübungen, die von intensiv weissen, häufig senkrecht verlaufenden Streifen durchzogen sind, stellen eine Besonderheit des Pferdeauges dar. Sie entstehen das eine Mal durch Aufrollung der Descemet'schen Membran, das andere Mal durch Faltenbildung an der hinteren Fläche der Hornhaut als Folge von Schwund des Augapfels im Verlaufe der periodischen Augenentzündung. So viel über diesen Aufsatz, der in seinem klaren Aufbau und seiner gefälligen Darstellung gewinnend auf den Leser wirkt.

Guillebeau.

Zietzschmann, O., Prof. Morphologie, Genese und Bedeutung von Kastanie und Sporn der Equiden. *Festgabe* zur Einweihung der Neubauten der Universität Zürich am 18. April 1914. Separatabzug, bei Schulthess & Cie. in Zürich

In unserer der Abstammungslehre so viel Interesse entgegenbringenden Zeit haben Beschreibungen und Überlegungen betreffend die Kastanien und Sporn der Equiden stets allgemeine Aufmerksamkeit gefunden.

Diese Gebilde sind gut bekannt, und die Kastanien wurden neuerdings durch *Hock* in einer Berner Dissertation von 1910 bearbeitet. Hr. Kollege Z. hat die Angelegenheit in bedeutungsvoller Art weiter ausgebaut.

Beim *Pferde* kommen Kastanien und Sporn an allen vier Gliedmassen vor, doch fehlen die Kastanien mitunter an den Hinterschenkeln. Manchmal durchwachsen Haare die Sporn, ein Hinweis auf die Anbahnung der Verwandlung in gewöhnliche Haut.

Beim wilden *Equus Przewolskii* sind die Verhältnisse wie beim zahmen Pferde.

Dem *Esel* und dem *Zebra* fehlen die Tarsalkastanien. Die Carpalkastanien sind sehr fein, die Sporn dagegen gut ausgebildet.

Beim *Maultier* (Eselhengst und Pferdestute) und *Maulesel*. (Pferdehengst und Eselstute) kommen Kastanien und Sporn vor. Die Tarsalkastanie gleicht manchmal der Pferdekastanie, andere Mal ist sie sehr klein. *Eselzebroïde* haben nur vordere Kastanien.

Der feinere Bau der Kastanien und Sporn ist derjenige einer Hautschwiele. Die Papillen sind stark verlängert, der Überzug von Pflasterepithel sehr bedeutend verdickt und Drüsen fehlen stets. Es fehlen auch die Hornblättchen, auf denen Nagel, Krallen, Hufkapsel gleiten, und die für diese Gebilde so charakteristisch sind.

Frühere Autoren deuteten die erwähnten Gebilde als Reste von Zehen, die bei den Vorfahren der Einhufer noch vorhanden waren. *Hock* führte dieselben, wie die Schwielen auf einen traumatischen Ursprung zurück, während der Autor die Ansicht vertritt, dass es sich um Reste von Ballenbildungen handelt. Drei Ballen kamen einst bei den Vorfahren der Pferde vor, nämlich:

- a) die Hand- und Fusswurzelballen;
- b) die Sohlenballen;
- c) die Zehenballen.

Von den ersteren blieben die Kastanien, von den zweiten die Sporn als Reste zurück, die nun einem fortschreitenden Verschwinden anheimfallen. Die Zehenballen allein sind noch als Strahlkissen ein wichtiges Organ geblieben. *Guillebeau.*

Über das Verhalten der Rinderhypophyse bei den verschiedenen Geschlechtern, in der Gravidität und nach der Kastration. Von Tierarzt Dr. Josef Wittek. (Aus dem histologischen und embryologischen Institute der Tierärztlichen Hochschule in Wien.) Separat-Abzug aus „Archiv für Anatomie und Physiologie“, Anatomische Abteilung. Suppl. 1913.

Gestützt auf die Untersuchungen bei 734 Stück Rindvieh kommt der Verfasser zu folgenden Schlussergebnissen:

A. makroskopische:

1. Das Gewicht der Rinderhypophyse nimmt im allgemeinen mit steigendem Körpergewicht zu; das Alter übt innerhalb bestimmter Grenzen keinen Einfluss aus.
2. Das weibliche Rind hat unter sonst gleichen Verhältnissen ein bedeutend grösseres relatives Hypophysengewicht als das männliche Tier.
3. Die Trächtigkeit übt weder auf das Gewicht noch auf die Form der Rinderhypophyse einen nachweisbaren Einfluss aus.
4. Die Kastration hat beim Rinde eine Gewichtsvermehrung der Hypophyse zur Folge.

B. mikroskopische:

1. Im Vorderlappen der Rinderhypophyse finden sich hauptsächlich zwei Zellarten: Hauptzellen und Eosinophile. Ausgesprochen basophile Zellen kommen nur ganz ausnahmsweise vor.
2. Das Mengenverhältnis der einzelnen Zellarten ist dasselbe bei Stier und Ochs.
3. Während der Trächtigkeit tritt keinerlei Veränderung im mikroskopischen Bau der Rinderhypophyse ein. *H.*

Rotfärbung von Fleisch durch Wasser beim Kochen.

Fleisch färbt sich beim Kochen mit Wasser, welches salpetrige Säure (Nitrite) enthält, rot. Es ist festgestellt, dass schon kleine Mengen von Nitrit in der Flüssigkeit Rotfärbung des Fleisches beim Kochen bewirken. Die Nitrite brauchen nicht ursprünglich im Wasser enthalten zu sein, sie bilden sich auch bei längerem Stehen in verzinkten Eisenrohren durch Reduktion vorhandener Nitrate. *Notter, Kantonstierarzt, Zug.*

Neue Literatur.

J. Buchs Praktikum der pathologischen Anatomie für Tierärzte und Studierende. 4. gänzlich neubearbeitete Aufl. von Dr. B. Schubert. 149 S. Berlin, Verlag Richard Schoetz, 1914. Preis geh. 4 Mk., geb. 5 Mk.

Das Werkchen bildet eine Anleitung zur Vornahme von Sektionen und zur Abfassung von Befundberichten. Es will also zur Aufmerksamkeit und zum Beobachten bei der Zerlegung von Tierkadavern erziehen. Zu diesem Zwecke werden nach allgemeinen Bemerkungen über Todeszeichen und technischen Anweisungen Fingerzeige gegeben, worauf der Untersucher zu achten hat. Es wird also gesagt, was für Veränderungen an jedem Organ bei unseren Haustieren vorkommen können und wie diese Veränderungen zu deuten sind. 25 Sektionsberichte von verschiedenen Krankheitsfällen tragen zum Verständnis wesentlich bei. Die Darstellung ist kurz und klar. Das Werk will kein Lehrbuch der pathologischen Anatomie sein, sondern nur zur genauen Untersuchung anleiten, da keine noch so genaue Beschreibung die Erfahrung am Sektionstisch ersetzen kann.

Reiche Erfahrung hat den Verfasser, einem Schüler von Johne und Schütz, bei der Abfassung des Büchleins sichtlich unterstützt.

Bei einer an Hand dieses Führers vorgenommenen Kadaverzerlegung dürfte nichts von Belang vergessen bleiben, und der Referent kann das Werk — trotzdem er mit verschiedenen darin enthaltenen Bemerkungen allgemein pathologischer Natur nicht einverstanden ist, was aber hier nichts zu bedeuten hat — nicht zum mindesten der lobenswerten Kürze wegen, Tierärzten und Studierenden bestens empfehlen.

W. F.