

**Zeitschrift:** Schweizerisches Archiv für Thierheilkunde und Thierzucht  
**Herausgeber:** [s.n.]  
**Band:** 2 (1880)  
**Heft:** 1

**Rubrik:** Literarische Umschau

### **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:** 05.02.2026

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

## Literarische Umschau.

### Ueber die Veränderungen des Gehirns und Rückenmarks bei Wuth.

Von Dr. O. Weller.

Ueber diesen nämlichen Gegenstand sind in den letzten Jahren eine Reihe von mehr oder weniger eingehenden und erfolgreichen Untersuchungen gemacht worden. So von Benedikt, Kolesnikoff, Wassilieff, Gowers, Chædler, Forel, Fr. Schultze und besonders von dem oben genannten O. Weller in Zürich. Immer handelte es sich darum, die so außerordentlichen, auffälligen Krankheitserscheinungen der einmal ausgebrochenen Wuth an der Hand vorgefundener pathologischer Veränderungen in Gehirn und Rückenmark einer hinreichenden Erklärung zuzuführen. Untersucht wurden Menschen, Pferde, Rinder und Hunde. Während nun Forel und Schultze zu negativen Resultaten gelangten, fanden alle andern Forscher, und von ihnen namentlich Weller, sehr positive Resultate.

O. Weller untersuchte im Ganzen 7 Gehirne und Rückenmark von Hunden, welche an Wuth gestorben waren. Dieselben waren frisch und theils in Alkohol, theils in doppelchromsaurem Kali gehärtet zur Untersuchung gekommen. Die Untersuchung aller dieser Präparate, der frischen sowohl wie der gehärteten, ergab durchaus übereinstimmende Resultate.

Das Ergebniß dieser Untersuchungen ist nun folgendes: schon mit unbewaffnetem Auge ist der große Blutreichthum der Nervencentren auffällig, welcher nicht allein die weiche Hirn- und Rückenmarkshaut betrifft, sondern auch in der grauen und weißen Substanz von Hirn und Rückenmark zeigen sich die Blutgefäße als mit Blut stark angefüllt. Werden diese Gefäße nun der microscopischen Untersuchung unterworfen, so ist an denselben wiederum die Hyperæmie in erster Linie auffallend. In dieser Beziehung zeigt sich nun, daß nicht das gesammte Gehirn und Rückenmark in gleichem Maße hyperæmisch sind, daß vielmehr die hyperæmische Füllung der Gefäße am größten im verlängerten Mark und im oberen Theile des Halsmarkes ist und nach oben und unten zu abnimmt.

Um die Gefäße herum finden sich mehr oder weniger starke Anhäufungen von lymphoiden Elementen, deren Aussehen und Größe den weißen Blutkörperchen ähnlich ist. Dieselben sind da meistens vorhanden, wo die Hyperæmie am größten ist. Auch rothe Blutkörperchen finden sich ab und zu um die Gefäßwandungen gelagert und zwar frisch erhalten.

Von ganz besonders auffälliger microscopischer Erscheinung fand Weller einen massenhaft um und in die Gefäßwandungen abgelagerten Fettkörper in Schollen- und Beerenform von verschiedener Größe. Diese Körper zeigen sich in großer Menge, finden sich durch das ganze Gehirn und Rückenmark hindurch und begleiten vorwiegend die kleinen Gefäße und die Capillaren, denen sie aufsitzen, ähnlich wie die Beeren einen Traubenkamm umgeben. O. Weller hält diese Fettkörper, sowohl was ihre Größe und Form anbetrifft, als auch ihre Häufigkeit, pathognomisch für den Wuthprozeß. Also für zweifelhafte Fälle von besonderer Wichtigkeit, da sie auch für den weniger Geübten mit Hülfe des Microscopes auffindbar sind.

An den gehärteten Präparaten finden sich zunächst alle diese schon in den frischen Präparaten vorgefundenen Veränderungen wieder. Nur sind bei gewissen Präparationsweisen die Fettschollen verschwunden. Neu lassen sich entzündliche Herde auffinden, welche fast ausschließlich die graue Substanz betreffen und da am häufigsten sind, wo die Hyperæmie sich am deutlichsten zeigt; also am verlängerten Mark. Diese Herde sind immer noch frisch; pigmentöse Umwandlungen zeigen sich nicht an denselben.

Noch ist zu bemerken, daß die Veränderungen im verlängerten Mark vorzugsweise die Kerne des Zungenschlundkopfnerven, des Vagus und des Beinerven betreffen.

Demnach ließen sich die Veränderungen, welche die Wuth in den Centralorganen des Nervensystems veranlaßt, als eine von dem Gefäßapparat ausgehende Entzündung erkennen. Dieser Entzündung eigen sind die perivaseuläre Exsudation und die theils herdartige, theils diffuse Infiltration mit lymphoiden Elementen. Zugleich tritt wahrscheinlich als Folge degenerativer Prozesse in den Nervelementen massenhaft ein eigenartiger Fettkörper auf.

Der Prozeß ist als das Anfangsstadium einer Rückenmarks- und Gehirnentzündung anzusehen. N.

(O. Weller's Dissertation.)

### **Das enzootische Verkälben.**

Von *Reicherter*.

Das Verkälben tritt sporadisch und enzootisch oder epizootisch auf. Während Ersteres durch sehr verschiedene Einflüsse oder Ursachen veranlaßt werden kann, so müssen für Letzteres bestimmte, allgemein wirkende Ursachen bestehen.

Nach Reicherter sind es zwei Arten von Ursachen, welche dem Verwerfen den epizootischen oder enzootischen Charakter verleihen, und zwar sind diese einerseits anhaltendes Füttern von Alimenten, welche in ihrer Zusammensetzung entweder nicht die zur Erhaltung, beziehungsweise zum Erzeugen eines thierischen Organismus nöthigen Stoffe enthalten und in Folge mangelhafter Ernährung die Fortentwicklung der Leibesfrucht zur Unmöglichkeit machen, oder aber Alimente, die Stoffe enthalten, die Kontraktionen des befruchteten Uterus und Ausstoßung des Fötus veranlassen; andererseits sind es gewisse Infektionsstoffe, welche den faulenden Erzeugnissen abortuskranker Geschlechtsorgane entstammen. Mit Rücksicht auf die erstgenannten, die chemische Zusammensetzung der Nahrungsmittel anbelangenden Ursachen, wissen wir, daß die in nassen Jahrgängen aufgewachsenen Pflanzen naturgemäß viel wässerige, wenig nährnde Bestandtheile enthalten und daß namentlich auch bei diesen protein- und salzarmen Futterstoffen, sofern sie — wie es in regnerischen Jahren meistens der Fall ist — längere Zeit während des Einheimens dem Regen ausgesetzt sind und dadurch noch ausgelaugt werden, der Nähreffekt beinahe auf Null herabgedrückt ist. Es fällt aus diesem Angeführten der Schluß nicht schwer, daß die mit solchem Futter genährten Thiere in einen adynamischen, hydrämischen Zustand verfallen, welcher nothwendig zum Abortus wenigstens disponiren muß; deßgleichen wissen wir, daß ebenfalls in regnerischen Jahrgängen nicht allein auf den Cerealien, sondern auch auf den Futterkräutern schmarotzende Pilze, von denen das Mutterkorn in seinen verschiedenen Arten eine vorherrschende Rolle spielt, sich entwickeln, deren abortive Wirkung allbekannt ist.

Als die andere Ursache des epizootischen Verkaltens wird die Infektion angeführt, welcher Anschauung namentlich Frank und zwar ausschließlich huldigt, nachdem schon früher Cruzel, Rainard, Gellé, Zündel, Bräuer u. A. darauf hingewiesen haben. Für das ausschließliche Entstehen des seuchenartigen Verkaltens führte Frank an, daß in vielen Fällen durch Verstellung der Thiere in andere Ställe dem Verkalt ein plötzliches Ende gemacht worden sei und daß der Abortus in einer gewissen Reihenfolge von einer Kuh zur nächststehenden erfolge (letztere Behauptung wird durch sehr viele gegentheilige Beobachtungen widerlegt, Ref.). Es ist ferner durch Versuche nachgewiesen worden, daß durch das Einbringen einer geringen Menge des Vaginalschleimes einer Kuh, die Tags zuvor verworfen hatte, in der Scheide einer Kuh Abortus entstanden ist. Stockfleth



warnt und wohl mit Recht davor, sich der ausschließlichen Ansteckungstheorie von Frank anzuschließen. Stockfleth faßt die Infektion derart auf, daß durch das Verfaulen der im Fruchthälter zurückgebliebenen Nachgeburt und der dadurch gebildeten Jauche sich theils stinkende Gase, theils Bakterien und andere in die Klasse der Pilze gehörende microscopische Pflanzen entwickeln, die mit der Stallluft sich vermischen und je nach der mehr oder weniger gut eingerichteten Ventilation des Stalles dessen Luft in geringerem oder höherem Grade verpesten.

Auch Reicherter ist, wie schon bemerkt, kein unbedingter Anhänger der Frank'schen Theorie; nach ihm sind die ersten Bedingungen zum epizootischen Verwerfen in nährstoffarmen, zur Pilzbildung geneigten Futterpflanzen und Cerealien zu suchen und es werde erst sekundär durch die Entwicklung von Infektionsstoffen aus den faulenden Nachgeburtsausstößen eine größere Ausdehnung des Verkaltens veranlaßt. Vogel in Stuttgart und Zipperlen sprechen der Ansteckung das Wort, ohne die Ursachen, die in den Alimenten und der Fütterungsweise liegen können, zu negiren.

Als Prophylaktikum läßt Reicherter den trächtigen Kühen, die mit protein- und salzarmen Alimenten gefüttert werden, präparirtes Knochenfuttermehl verabfolgen; er läßt ferner die Schamlippen verkalteter Kühe mit einer Phenylsäurelösung (1 : 50) täglich waschen und die Standorte mit Carbolsäure-Desinfektionspulver bestreuen.

St.

(„Repertorium der Thierheilkunde“, 1879, 3. und 4. Heft.)

### **Kann das von vom Blitze getödteten Thieren herkommende Fleisch ohne Gefahr genossen werden?**

Von Prof. *Cornevin* in Lyon.

Jedes Jahr werden auf der Weide oder im Stalle Haus- thiere vom Blitze erschlagen. Ist nun der Genuß solchen Fleisches gefährlich oder nicht? In Betreff dieser Frage herrschen bei den Leuten noch viele Vorurtheile, ja selbst bei einigen Thier-ärzten. Daß die Polizeibehörden es mit Allem, was das öffentliche oder allgemeine Gesundheitswesen berührt, ernst nehmen, ist ganz in der Ordnung; allein es darf neben dem Schutze des Interesses des Konsumenten auch dasjenige des Produzenten nicht ungerechtfertigter Weise beschädigt werden. Cornevin spricht sich zufolge seiner mehrfachen eigenen, wie Anderer Beobachtungen für die totale Unschädlichkeit des Fleisches der vom Blitze getödteten Thiere aus, mit Ausnahme immerhin von im

Stalle erschlagenen Thieren, wenn gleichzeitig das Gebäude in Brand gerieth.

Bei der aufmerksamen Untersuchung der auf der Stelle vom Blitze getödteten Thiere findet man im Allgemeinen weder Läsionen der Organe, noch Gewebealterationen. Das Fleisch findet sich einzig im Zustande von solchem eines jeden ohne Verblutung gestorbenen Thieres. Das Fleisch ist röthlicher, in's Schwarze spielend; das Aussehen ist weniger einladend, allein es hat nichts von seiner Schmackhaftigkeit eingebüßt und von dem angeblich bestehenden Schwefelgeruche hatte Cornevin trotz der größten Mühe nie etwas wahrnehmen können. Der Tod ist die Folge einer plötzlichen Unterbrechung der Funktionen des Nervensystems und kann mit vielem Rechte demjenigen verglichen werden, der durch einen heftigen Stoß, durch einen Keulenschlag oder durch einen Gewehrschuß augenblicklich herbeigeführt würde. Man genießt ja tagtäglich nicht nur ohne irgendwelchen Schaden und Ekel, sondern selbst mit größtem Behagen auf diese Art getödtetes Groß- und Kleingewild. Bloß läßt sich wegen seiner starken Blutdurchtränkung das Fleisch von vom Blitze getödteten Thieren nicht lange aufbewahren. (Ref. konnte gleichfalls bei vom Blitze getödteten Thieren keine auffälligen Läsionen wahrnehmen. Und war es nicht eine Zeitlang in London Geschmackssache, die Schlachtthiere, statt durch Keulung und Verblutung, mittelst Einblasens von Luft in die Brusthöhle durch Erstickung zu tödten, um durch das Verbleiben des Blutes in den Geweben das Fleisch schmackhafter zu machen?)

Boisse hatte letzten Sommer gleichfalls das Fleisch von drei vom Blitze im Stalle erschlagenen Kühen, bei welchen die Obduktion außer einem dunklen, flüssigen, wenig koagulirbaren Blute keine bemerkenswerthen Gewebeveränderungen konstatiren ließ, genießen lassen, ohne daß Jemand sich dadurch die geringste Gesundheitsstörung zugezogen hätte. *St.*

(„Journal de médecine vétérinaire“, Lyon, décembre 1879.)

### **Einfaches Verfahren zur Entdeckung der Fälschung der Kuhmilch durch Wasserzusatz.**

Von Dr. *Sambuc.*

Jede Milch, die am Lakto-Densimeter nicht 1029 wiegt, ist als gefälscht zu erklären. Rahm vermindert die Dichtigkeit, hinzugefügtes Wasser vermehrt dieselbe. Wiegt nun reine Milch 1029, so kann man derselben einen Theil Rahm entziehen, wo-

durch die Dichtigkeit auf 1032 steigt; man kann daher einen Zehntel Wasser beifügen, um noch eine Milch zu erhalten, die 1029 wiegt und als annehmbar gilt. Wird die Milch während 24 Stunden aufbewahrt, um am andern Tage dieselbe einer zweiten Expertise zu unterziehen, so will der Milchhändler die Identität der untersuchten Milch bestreiten. Sambuc schlägt nun ein einfaches und sicheres Verfahren vor, begründet auf dem Prinzip: die alsobaldige Ausscheidung des Rahms ist eine beständige Ursache von Irrthum. 150 Gramm einer auf 40 ° erwärmten Milch werden 2 Gramm von einer in 80 ° haltigem Weingeist saturirten Weinsteinsäurelösung beigefügt; das Ganze wird geschüttelt und durch ein feines Leinenstück filtrirt. In die auf 15 ° erwärmte opalartige Flüssigkeit wird der Quévenne'sche Densimeter getaucht; in diesen Verhältnissen zeigen 1025 die Hinzufügung von  $\frac{1}{10}$ ; 1022 =  $\frac{2}{10}$ ; 1018 =  $\frac{3}{10}$  und 1015 =  $\frac{4}{10}$  von beigemischem Wasser an. Vergleicht man überdieß die Dichtigkeit der Milch vor und nach der Gerinnung des Caseins, so ist man jedes Mal, wenn der Unterschied zwischen den zwei Ziffern mehr als  $\frac{5}{1000}$  beträgt, berechtigt, auf künstlich stattgefundene Abrahmung zu schließen. *St.*

(„Annales de médecine vétérinaire“, Bruxelles, décembre 1879.)

### Ein Wuthfall von langer Inkubationsdauer.

Von *Friederich.*

Ein 14 Jahre altes Kind wurde den 14. Juli 1867 von einem Hunde am Mittelfinger der linken Hand gebissen. Das Thier ging den 21. des gleichen Monats zu Grunde und der die Autopsie vollziehende Thierarzt schloß zufolge der während dem Leben beobachteten Symptome und der durch die Obduktion gelieferten Resultate (Hyperämie des Gehirns, massenhafte fremde Körper im Magen, etc.) auf Wuthexistenz. Die mit Höllenstein cauterisirte Wunde heilte in kurzer Zeit; das Kind blieb munter und gesund. Allein den 4. Mai sah man bei demselben bizarre Erscheinungen sich einstellen; die bald die Wuthkrankheit charakterisirten. Der Tod erfolgte den 10. Mai. Es bestand mithin eine Inkubationsdauer von beiläufig 10 Monaten. *St.*

(„Deutsches Archiv für klinische Medizin“, Band XXIV, pag. 242.)

## **Zum subkutanen Zerstückeln in der Speiseröhre stecken gebliebener Körper.**

Von *Tardivon*.

Das Hinunterstoßen von im Schlunde stecken gebliebener Fremdkörper — Aepfel, Kartoffeln, Rübenstücke, Birnen — in den Wanst ist nicht immer möglich und besonders auch nicht immer gefahrlos; der Schlundschnitt schafft eine ziemlich schwierig zur Vernarbung zu bringende Wunde; es wird daher auch nur äußerst selten zu dieser Operation geschritten. Tardivon, in Würdigung aller der aus dem Schlundschnitte entspringenden Unannehmlichkeiten, substituirte dieser Verfahrensmethode das subkutane Zerstückeln des eingekeilten Fremdkörpers.

Diese Operationsmethode, die bei sorgfältiger Ausführung gegenüber der Oesophagotomie jedenfalls sehr erhebliche Vortheile aufweist, ist keineswegs neu. Lafosse hat dieselbe schon vor längerer Zeit beschrieben und anempfohlen. Mauri\* zerstückelte mittelst eines geraden Knopfbisturis einen in der mittlern Halsportion der Speiseröhre eingekeilten größern Apfel in vier Theile, worauf dieser in den Magen befördert werden konnte. Die Vernarbung der Schlundwunde vollzog sich sehr rasch. Um der Gefahr einer Verletzung der entgegengesetzten Schlundwandung auszuweichen, bedient man sich am besten eines gewöhnlichen Tenotoms oder eines wenigstens voluminösen geraden Knopfbisturis. Nocard (der die Operation selbst nie ausgeführt hat) räth, gleich wie beim Schlundschnitte, die Speiseröhre vorläufig zu isoliren, was aber keineswegs nothwendig ist. *St.*

(„Archives vétérinaires“, avril 1879.)

## **Zur Behandlung der Fruchthälterverdrehung.**

Von *Morel*.

Morel soll die Lageberichtigung der verdrehten Gebärmutter bei der Kuh stets sehr leicht dadurch gelungen sein, daß er das Mutterthier mittelst einer an einem Balken befestigten Zugrolle an den Hintergliedmaßen soweit in die Höhe ziehen läßt, daß der Körper eine senkrechte Richtung annimmt und das Thier einen Augenblick in dieser Stellung verbleiben läßt, worauf demselben wieder die liegende Stellung verschafft wird. Morel behauptet, daß bei diesem Verfahren, das er seit vielen Jahren

---

\* „Revue vétérinaire, Toulouse“ 1879, page 278.



befolge, der Uterus sich aufdrehe, gleich einem mehr oder weniger beladenen verdrehten Sacke, der sich, sobald er am obern Ende in die Höhe gehalten wird, augenblicklich von selbst aufdreht.

Der rasche und gute Erfolg eines solchen Verfahrens ist unschwer einleuchtend. Referent machte schon vor beiläufig 10 Jahren, ohne von der Methode Morel's etwas zu wissen, in einem für das «Journal de médecine vétérinaire» in Lyon bestimmten Artikel über Bekämpfung der Uterusverdrehung, sowie auch im ersten Hefte dieser Zeitschrift auf diese, als eine wahrscheinlich sehr leicht zum Ziele führende Uterusaufdrehungs-Methode aufmerksam. Diese Verfahrungsweise des in die Höhe Ziehens, die ja auch hin und wieder behufs Reposition des vorgefallenen Uterus angewendet wird, hat zwar, besonders auf den ersten Anblick, etwas Barbarisches an sich. Allein auch nach der gewöhnlichen Methode des öfters vielmaligen Wälzens werden die Thiere nicht wenig gequält. Das in die Höhe Ziehen des Hintertheiles des Thieres ist aber nicht immer leicht, ja öfters unausführbar, besonders zur Winterszeit. Ein Stall besitzt wohl nur äußerst selten eine solche Höhe, um eine, besonders eine größere Kuh hinreichend hinten hinaufzuziehen. Dasselbe ist meist nur in einer Tenne oder in einer anderen hohen Räumlichkeit ausführbar. Hier ist aber zur Winterszeit an die Temperatur zu denken.

Wenn Morel behauptet, daß er durch die von ihm befolgte Methode die Aufdrehung des verdrehten Uterus stets sehr leicht und rasch habe herbeiführen können, so muß er es sicherlich stets nur mit nicht komplizirten Fällen zu thun gehabt haben. So lange das Junge lebend, selbst abgestanden, aber noch nicht in Fäulniß übergegangen ist, wird die Selbstaufdrehung des Uterus beim in die Höhe Ziehen wohl fast immer gelingen. Ist dagegen der Fötus in den Fäulnißzustand übergegangen und in Folge von Gasentwicklung stark aufgebläht, sowie das Mutterthier, was nie fehlt, gleichfalls beträchtlich meteorisirt, wie wir es öfters beobachten konnten, so ist weder die von Morel befolgte, noch die mittelst direkten Eingreifens nach Incision der Bauchwandung, noch irgend welche andere Verfahrungsweise im Stande, den nur einigermaßen beträchtlicher verdrehten Tragsack in eine mehr oder weniger normale Lage zurückzubringen. St.

(Société de médecine vétérinaire pratique. Séance du 11 juin 1879.)

## **Darminvagination bei einem Hunde. Heilung durch operatives Eingreifen.**

Von *Biot*.

Biot, der bei einem Hunde eine Invagination diagnostiziert hatte, entschloß sich, die Reduktion durch direktes Eingreifen auf die invaginierte Darmschlinge herbeizuführen. Zu diesem Behufe öffnete er in der linken Flanke durch einen einen Centimeter langen Querschnitt die Bauchhöhle und konnte, nachdem er die invaginierte Darmschlinge herausgezogen, die Desinvagination bewerkstelligen. Diese von glücklichem Erfolge begleitete Operation bietet nicht bloß bezüglich der Behandlungsmethode ein großes Interesse dar, sondern sie beweist auch auf's Neue, daß die Verletzung des Bauchfelles nicht so gefährlich ist, wie es fast allgemein angenommen wird. Es ist übrigens zu bemerken, daß der Hund größere Insulte des Peritoneums und des Darmkanales erträgt, als dieß beim Pferde der Fall ist. *St.*

(„Recueil de médecine vétérinaire“, 15 avril 1879.)

## **Einfluss herrührend von der Herkunft der Schafe oder der Race bezüglich der Empfänglichkeit und Immunität betreffend die Milzbrandkrankheit.**

Von *Chaveau*.

Während gewisse Thierspezies eine äußerst große Prädisposition zur Erlangung des Milzbrandes zeigen, scheinen andere, wenn wenigstens die Inokulation unter den gewöhnlichen Bedingungen ausgeführt wird, widerspenstig zu sein. Diese Verschiedenheit der Empfänglichkeit für die Milzbrandkrankheit zeigt sich nach den Versuchen von Chaveau aber nicht nur zwischen den verschiedenen Gattungen, sondern selbst bei den Thieren der gleichen Spezies und zwar dieß je nach deren Herkunft oder deren Racenverschiedenheit. Chaveau inokulierte 9 afrikanische (berbische und syrische) Schafe theils mittelst Einstichen, theils mittelst Injektionen mit Milzbrandmaterie. Wiewohl ein Thier fünfmal, vier dreimal und die übrigen vier zweimal inokuliert wurden, so ist doch keines dieser Schafe an Milzbrand erkrankt, während die inländischen (französischen), zu Kontrollthieren verwendeten, mit dem gleichen Impfmaterie inokulierten Schafe und Kaninchen in kurzer Zeit an Milzbrand zu Grunde gingen. Sämmtliche algierische Schafe hatten sich bei den 9 Versuchsserien gegen die Krankheit, die durch die Vermehrung der Milzbrandbacille erzeugt wird, refraktär gezeigt. *St.*

(„Journal de médecine vétérinaire“, Lyon, octobre-novembre 1879.)

## Ein künstliches Ligament zur Bekämpfung der Halswirbilverrenkung.

Von *Nocard*.

Die Halswirbilverrenkungen sind bei den Hausthieren sehr seltene und auch meistens höchst schwierig, ja mitunter selbst unmöglich zu bewältigende Zufälle. Mit den auf den ersten Anblick höchst rationell erscheinenden Mitteln ist es öfters unmöglich, die Streckung des Halses zu bewerkstelligen, oder, wenn unvollkommen ausgeführt, denselben in seiner normalen Lage zu erhalten.

Nocard hat auf die Indikation von Bouley hin bei einem an Halsverrenkung leidenden Pferde eine neue Methode, bestehend in der Anbringung eines Kautschuk-Apparates, mit bestem Erfolge angewendet. Eine Kautschuk-Röhre von der Dimension von solchen, die bei der beständigen Irrigation benutzt werden, sagt Nocard, wurde an dem Pferde zwischen Kopf und Rumpf angebracht und zwar so, daß dieselbe vornen an dem aufsteigenden, zur Verhütung von Exkorationen gut gepolsterten Halftertheile und hinten an dem Ringe einer stark angezogenen Gurte befestigt war. Dieser auf der konvexen Halsseite angebrachte, mäßig gespannte Schlauch durchlief sechsmal den zwischen Gurte und Halfter begriffenen Raum und verrichtete vollkommen die Funktion eines wahren seitlichen Halsligamentes, indem dieses künstliche Ligament, wenn die anderseitigen — rechtsseitigen — Muskeln sich nicht kontrahirten, den Hals gerade streckte und indem dasselbe in den Momenten, da sich diese Muskeln kontrahirten, die Beugung gestattete. Dieses Ligament oder dieser Kautschuk-Schlauch kämpfte auch sanft, allein immerwährender Weise gegen die kontraktile oder mechanische Kraft, die den Kopf nach rechts hin zog.

Jeden Tag wurde die Spannung vermehrt und an jedem Tage konnte gleichfalls auch eine Besserung konstatiert werden. Am zehnten Tage konnte der Apparat entfernt werden; die anormale Haltung des Halses war vollständig verschwunden; der Kopf hatte wieder seine gehörige Richtung und das Thier hatte wieder die Freiheit aller seiner Bewegungen erlangt. *St.*

(Société centrale; séance du 10 mai 1879.)

## Die wechselseitige Beziehung zwischen der Stätigkeit der Pferde und den tiefern Alterationen der Haupteingeweide.

Von *Ch. Siegen*.

Siegen in Luxemburg vermuthet, daß viele Pferde aus dem Grunde stätig seien, weil das eine oder andere Haupteingeweide



den Sitz einer tiefen Alteration bilde und glaubt seine Annahme auf folgende vier Beobachtungen stützen zu können.

Erste Beobachtung. — Volvulus. Ein sechsjähriges Pferd war in Folge von Volvulus der hintern Dünndarmportion zu Grunde gegangen. Die Beschaffenheit der Ränder des zerrissenen, nicht eingeklemmten Bauchfelles bekundete Siegen, daß die vorhandene Bauchfellruptur nicht frischen Datums sei. Das unlängst angekaufte Pferd soll sich stätig gezeigt haben.

Zweite Beobachtung. — Zwerchfellruptur. Ein achtjähriges, mit einem andern an einen Bierwagen gespanntes Pferd refüsirte zu ziehen. In seine Stallung zurückgeführt, manifestirte es bald Koliksymptome und ging nach kurzer Zeit mit Tod ab. Die Obduktion zeigte Siegen die Gegenwart einer 5 Meter langen Dünndarmschlinge in der Brusthöhle. Die Darmschlinge fand sich in einer größern Perforation des Zwerchfells eingeklemmt. Die Wundränder waren rundlich, glatt und von einer zottichten Membran bedeckt, Umstände, die auf eine ältere Zerreißung des Zwerchfells hinwiesen. Das Pferd soll sich niemals gelegt und bei der Arbeit sich widerspenstig gezeigt haben.

Dritte Beobachtung. — Excentrische Herzhypertrophie. Ein zehnjähriger Wallach, der sich seit drei Monaten nicht mehr gut gefüttert und zu arbeiten refüsirte, ging unter tumultuarischen Symptomen, die auf ein Herzleiden hinwiesen, rasch zu Grunde. Die Autopsie enthüllte eine Verhärtung der Mitralklappen und eine sehr starke Vergrößerung der linken Herzhälfte.

Vierte Beobachtung. — Invagination des Blinddarms in den Colon. Ein umgestandenes Pferd zeigte bei der Sektion als Todesursache eine Invagination einer 20 Centimeter langen Portion des Blinddarms in den Grimmdarm. Das zehn Jahre alt gewesene Pferd war innerhalb eines Jahres fünfmal aus dem Grunde verkauft worden, weil es sich bei der Arbeit widerspenstig benahm.

Das Zusammentreffen der von S. signalisirten Eingeweidealterationen mit dem Bestehen der Stätigkeit ist von großem Interesse und muß dazu auffordern, gegebenen Falles bei der Obduktion stätig gewesener Pferde den quantitativen und qualitativen Veränderungen der Haupteingeweide behufs Kontrolirung der Richtigkeit der von S. gemachten Beobachtungen eine größere Aufmerksamkeit zu widmen. Es müssen die Belege weit reichhaltiger und konklunter erbracht, d. h. es müssen die affirmativen Beobachtungen weit zahlreicher gemacht werden,



ehe Siegen's Vermuthung oder Annahme als Dogma gelten kann. St.

(„Annales de médecine vétérinaire“, Bruxelles, novembre 1879.)

### **Haarballen im Uterus der Kuh.**

Von *Röchl.*

Bei neugeborenen Kälbern wird öfters ein besonders starker Haarwuchs bemerkt, der unter Umständen ein Geburtshinderniß abgeben kann. In offenbarem Zusammenhange mit dieser Hypertrichosis steht das Vorkommen massenhafter Haarballen im Amnionsacke, wie dieß unter Andern von Kohler in Hechingen beobachtet und mitgetheilt worden. Das unverhältnißmäßig große Kalb konnte nicht geboren werden, weshalb zur Schlachtung der Mutter geschritten wurde. Neben der vollständig und dicht behaarten Frucht fand man im Amnionsacke 84 Haarballen von verschiedener Größe; einige wurden bereits nach dem Blasensprunge mit dem Fruchtwasser entfernt. Dieselben waren sämtlich platt gedrückt und hatten übereinstimmend mit der Behaarung des Kalbes eine weißgraue Farbe. St.

(„Repertorium für Thierheilkunde“, pag. 296, 1879.)

### **Starrkrampf nach Verbrennung.**

Von *Vogel.*

Bei einem Brande hatte sich eine dreijährige magere Milchkuh eine Verbrennung der Haut (zweiten Grades) auf der rechten Seite des Halses und der Brustwandung zugezogen, welche in voller Heilung begriffen war, als plötzlich am dreizehnten Tage ein Frostanfall auftrat, welchem Steifigkeit des Halses, Nackens, der Extremitäten und Trismus nachfolgte. Die weiterhin aufgetretenen klonischen Krämpfe und Zuckungen auf der rechten Körperseite ließen auf die eingeleitete Behandlung am fünften Tage nach, wie auch die übrigen tetanischen Erscheinungen allgemein nachließen, so daß volle Heilung auch der Brandwunden in der vierten Woche erfolgte. Merkwürdig dabei war namentlich das hohe Fieber und die starke Temperatursteigerung, welche auch nach Aufhören der örtlichen Schmerzen anhielten (95 Pulse und 42,8 bis 43° C.) und auch auf ausgiebige kalte Wicklungen des ganzen Rumpfes nicht nachließen, bis die Maulhöhle wieder leidlich geöffnet werden konnte. Die Kuh erhielt innerhalb der ersten 11 Tage im Ganzen 880 Gramm Chloralhydrat, und nachdem eine wesentliche Besse-

rung nicht zu konstatiren war, schließlich zusammen 240 Gramm Bromkalium. Letzteres hatte namentlich ein deutliches Nachlassen der außerordentlich gesteigerten Athmungsfrequenz hervorgerufen, während das Chloral ein mehrmaliges Sistiren der Kinnbackenkrämpfe (auf  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  Stunde) im Tage bewirkte.

St.

(„Repertorium für Thierheilkunde“, pag. 299, 1879.)

### Thierseuchen in der Schweiz.

Auf 1. Januar 1880.

Die Maul- und Klauenseuche ist dermalen vom ganzen Gebiete der Eidgenossenschaft verschwunden.

Bedenklicher sieht es dagegen mit der Lungenseuche in der Ostschweiz aus. Dieselbe kommt auf diesen Zeitpunkt in 6 Ställen vor und zwar in 3 Ställen des Kantons Appenzell A.-Rh., in 2 Ställen des Kantons St. Gallen und in 1 Stalle des Kantons Thurgau. In einem 8 Stück starken Stalle im Appenzell hatte die Seuche bereits 4 Stück ergriffen; in einem andern von 6 Stück nur noch 1 Stück. Die Seuche soll aus dem Kanton Thurgau eingeschleppt worden sein.

Der Fall von Lungenseuche in Weinfelden (Thurgau) wird auf Selbstentwicklung zurückgeführt, d. h. man wird den Infektionsgang noch nicht gefunden haben. (Ref.)

Milzbrand kam vor in 4 Fällen, davon 2 im Kanton Bern und je 1 in den Kantonen Freiburg und St. Gallen.

Rotz wurde erkannt in 3 Fällen, davon 2 im Kanton Bern und 1 im Kanton Luzern.

Ausland. In Baden wie in Elsaß-Lothringen sind neuerdings Fälle von Lungenseuche vorgekommen.

Aus Oesterreich-Ungarn lauten die Berichte über Rinderpest günstiger. Dalmatien 1 Ortschaft und Krain 2 Ortschaften.

Im Bezirk Bregenz ist die Lungenseuche ausgebrochen.

N.

(Aus dem Bericht des schweiz. Handels- und Landwirthschaftsdepartements.)