

**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:** 45 (1903)

**Heft:** 1-2

**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:** 10.02.2026

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

## Literarische Rundschau.

**Beiträge zur Physiologie der Brunst beim Rind, von Distrikts-**  
**tierarzt G. W. Schmid-Weissenhorn. Dissertation-Zürich.**

So wichtig die genaue Kenntnis der physiologischen Vorgänge im Geschlechtsleben der Tiere für den Züchter wie für den Therapeuten sein muss, so scheinen doch die Forschungen auf diesem Gebiet nicht in wünschbarer Weise fortgeschritten zu sein, indem sich noch erhebliche Kontroversen finden in den Anschauungen über die geschlechtlichen Vorgänge beim Rind.

Der Autor hat teils durch Erhebung von Aufzeichnungen zuverlässiger Landwirte, teils durch innerliche Untersuchung von Rindern vor und während der Brunst, und teils durch mikroskopische Untersuchung der Ovarien von Kühen versucht, die Frage über die Vorgänge bei der Brunst der Lösung näher zu bringen. Was zunächst die Periodizität der Brunst betrifft, so spricht schon Aristoteles von 20tägigen Intervallen beim Rind und vom Frühjahr und Herbst, als den Jahreszeiten, wo die Brunst am häufigsten auftritt, während spätere Beobachter vielfach zu andern Resultaten kommen, (Ellenberger 20—36 Tage, Munk ein bis zwei Brunstzeiten per Jahr, Schmalz drei bis acht Wochen). Aus 500 gesammelten Brunstnotierungen von zwei- oder mehrmals erfolglos gedeckten, später aber doch ohne besondere Behandlung konzipierenden Kühen ergab sich ein Brunstintervall von 6—263 Tagen.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Damit ist natürlich nicht gesagt, dass der physiologische, normale Brunstintervall 6—263 Tage andauere. Vielmehr wird man — wenigstens hierzulande — an einer Durchschnittsperiode von ca. drei Wochen festhalten und was nicht hineinpasst, als krankhafte Störung betrachten und womöglich Abhülfe schaffen. D. Red.

Der dreiwöchentliche Typus (18—24 Tage) machte nur 26,6 % der beobachteten Fälle aus. Ein Intervall von 6 bis 30 Tagen fand in 40,6 % der Fälle statt, von 31—60 Tagen in 32,6 %, von 61—90 Tagen in 12,8 %, von 91—120 Tagen in 7 % und von 121 und mehr Tagen in 7 %.

Da sich die Brunstperioden von 42, 63 etc. Tagen (das Mehrfache von 21) nicht durch besondere Häufigkeit auszeichneten, kann nicht wohl angenommen werden, dass die langen Perioden sich durch „Übersehen“ der Rinderigkeit ergeben würden. Mit seinen Beobachtungen stimmten ziemlich überein die bezüglichen Aufzeichnungen, die an der landwirtschaftlichen Anstalt in Hohenheim gemacht wurden, und die sich auf zwölf Tiere mit 93 Brunstintervallen beziehen. Auch dort tritt der dreiwöchentliche Typus, 18—24 Tage, bloss in 31,7 % ein.

Sogar bei ein und demselben Tier bleibt sich der Brunstintervall nicht gleich, sondern wird im zweiten und dritten Mal meist länger, oft auch kürzer.

Die Tabelle über die Häufigkeit der Brunstfälle nach Monaten ist insofern von untergeordneter Bedeutung, als bekanntlich vielerorts tendiert wird, die Geburten auf gewisse Jahreszeiten zu konzentrieren, wodurch naturgemäß sich auch die Brunstperioden in gewissen Monaten häufen. Im Wirkungsgebiet des Verfassers verteilt sich die Brunst beim Rind auf alle Monate des Jahres. Die höchste Zahl, 10,4 %, zeigt der September, die niedrigste der Juni mit 4,7 %. Immerhin erscheint das natürliche Verhältnis (Brunstzeit im Frühjahr und Herbst) gestört zu sein bei dem domestizierten Rind, was wesentlich auf die Stallhaltung, intensive Fütterung und Milchnutzung zurückgeführt wird.

Behufs Untersuchung der Vorgänge am Ovar während der Brunst, wurden 19 Tiere in dieser Zeit per rectum manuell genau untersucht. Dabei ergab sich: Etwelche Schwellung der Ovarien während der Brunst, Platzen der Follikel erst gegen das Ende der Brunst, rasche Ausbildung

des gelben Körpers (innert 2—5 Tagen). Die Tätigkeit des rechten Ovars scheint grösser zu sein, als diejenige des linken; ersteres ist auch durchschnittlich schwerer, nämlich  $8,61\text{ g}$  gegen  $6,51\text{ g}$  für das linke Ovar.

Die Rigidität des Uterus soll bisweilen zwei Tage nach der Brunst noch konstatierbar sein. Endlich hat der Verfasser auch histologische Untersuchung vorgenommen, und zwar an Ovarien geschlachteter Tiere, von welch letztern er einlässlich über deren Geschlechtsleben informiert ward.

Die Bildung des gelben Körpers aus der Tunica interna des Graafschen Follikels vollzieht sich sehr rasch; aber kaum entwickelt, beginnt bei nicht konzipierenden Kühen auch sofort wieder die Rückbildung. Dieselbe wird eingeleitet durch eine Verödung der Kapillaren, worauf eine Verfettung der Luteinzellen erfolgt. Auch das Bindegewebe schwindet successive und das Corpus lut. schrumpft vollständig zusammen. Bei trächtigen Tieren verkleinert sich das Corpora lut. nicht wesentlich, indem allfällig untergegangene Luteinzellen durch Bindegewebe substituiert werden. Ebenso ist die Reduktion der Corpora lut. bei ausbleibender Brunst eine geringe und bezieht sich lediglich auf Luteinzellen. Eine Hypertrophie von Corpora lut. wurde nicht beobachtet.

Z.

---

G. Lisi: Mitteilungen aus dem Laboratorium des Schlachthauses in Carara. Nuovo Ercolani 1902.  
pag. 211.

1. Leberverhärtung. Die Leber eines 60 Tage alten Kalbes war bedeutend vergrössert. Ganz besonders auffällig war aber die Derbheit des Organs; der drückende Finger brachte keinen körnigen Bruch zu Stande, sondern das derbe Gewebe fühlte sich bretthart an, war schwer zu schneiden. — Statt der gleichmässigen schwarzbraunen Farbe zeigte die Leber eine gelbbraune Färbung, die aber durchaus nicht gleichmässig verteilt war.

Die mikroskopische Untersuchung liess eine Zunahme des Leberbindgewebes mit Schwund des Organparenchym erkennen.

Die Gallenblase war nicht stark entwickelt und fast leer. Das Fleisch des Tieres überall normal. Weder Leberegel, noch Eier waren in dem Gallengange zu finden.

Darauf gestützt stellte Lisi die Diagnose: Leberverhärtung infolge Gallenstauung.

2. Haarcyste bei einer Kuh. Der V. fand bei einer geschlachteten 17jährigen weissen Kuh an der linken Halsseite in der Nähe des Hinterkiefermuskels eine Geschwulst, welche ungefähr 15 cm Durchmesser hatte.

Die Cyste befand sich unter der Haut, war teigig anzufühlen und hatte eine ovale Form.

Die Geschwulst enthielt eine schwarzölige Flüssigkeit und einen faustgrossen Ballen langer, verfilzter Haare.

Die innere Wand der Cyste war von Hautgewebe gebildet und „mit langen Haaren“, die im Haarbalge sitzen, besetzt.

3. Verknöcherung des Nierenfettes einer Kuh. Das Nierenfett der rechten Niere einer Kuh war hart und zeigte auf der Schnittfläche gelbgefärbte Punkte, welche dem Messer Widerstand leisteten und Calcifikationspunkte darstellten.

4. Leberegel in der Milz. In der Milz eines Kalbes fand Lisi eine haselnuss grosse Geschwulst. Die Geschwulst bestand aus 3, durch fibröse Scheidewände getrennte Höhlen. In 2 dieser Höhlen befand sich eine schwärzlich schleimige Flüssigkeit, in welcher sich Leberegeleier befanden. Die dritte Höhle war von einem lebenden  $2\frac{1}{2}$  cm langen Distoma hepaticum bewohnt.

*Giovanoli.*

**Pecus:** Behandlung der Hautwarzen mittelsteiner Arsenik-Kantharidensalbe. (Journal de méd. vét., 31 juillet 1902.)

Werden beim Pferde die Warzen nicht vollständig und tief aus der Subkutis ausgeschnitten, selbst ganz mit der Haut entfernt, so wachsen sie sozusagen fast immer wieder nach. Pecus gebraucht seit mehreren Jahren zur Beseitigung der Warzen mit bestem Erfolge folgende Salbe:

Rp. Arsen. alb.	
Pulv. Kantharid.	aa 1,0.
Terebinth. venet.	2,0.
Ol. lin.	
Cer. flav.	aa 5,0.

Eine zweimalige Einreibung der Warze, in einer Zwischenzeit von einigen Tagen, genüge im allgemeinen. Die Einreibungen können übrigens ohne Unzukömmlichkeiten wiederholt werden, selbst an delikaten Stellen, wie in der Umgebung des Auges. Die ziemlich dichte, am Feuer erweichte Salbe wird mittels eines kleinen Spatels aufgetragen. Die nicht verfliessende Salbe habe eine sehr begrenzte Wirkung. Pecus hat dieselbe immer wirksam und dem Bistouri überlegen gefunden.

St.

**Kowalewsky:** Frequenz der Lungenaktinomykose beim russischen Rinde. (Journal de méd. vétér., 31 juillet 1902.)

Nach dem Verfasser ist in Russland die Aktinomykose des Rindes eine sehr verbreitete Krankheit. Während der 6 Jahre 1894—1900 ist dieselbe im Moskauer Schlachthause bei 55,662 Tieren konstatiert worden; in 491 Fällen hatte sie ihren Sitz in den Lungen = 0,9 %. In den übrigen Schlachthäusern, in welchen hierüber eine Statistik erstellt und veröffentlicht worden, sind in den Jahren 1897/98 5432 Aktinomykosefälle beobachtet worden, wovon 424 Fälle von

Lungenaktinomykose = 7,8 %. Äusserst selten waren die Fälle von Schlundkopfaktinomykose, ziemlich zahlreich dagegen jene der Retropharyngeal- und Submaxillardrüsen. St.

**Liénaux und Hébrant:** Studien über die intramammäre Kultur der Vaccine an der Kuh. (Annales de méd. vét., Nr. 7, 1902).

Die Studien Nocards über die Kultur der Mikroben des Milzbrandes, der Tuberkulose, der Aphthen- und der ansteckenden Lungenseuche im funktionierenden Euter der Kuh haben die besonders grosse Empfänglichkeit dieser Drüse für diese Infektionen gezeigt. Die Milch wird virulent und bewahrt bisweilen diese Eigenschaft nach der Heilung der Krankheit bei. Diese Versuchsresultate haben Liénaux und Hébrant den Gedanken eingegeben, im gleichen Sinne mit dem Kuhpockenvirus zu experimentieren; die Lösung dieser Frage böte ein zugleich wissenschaftliches und praktisches Interesse. Die intramammäre Kultur scheint diesen Forschern einen Fortschritt gegenüber den gegenwärtigen gebräuchlichen Impfstofferzeugungsmethoden bilden zu können.

Nach der Injektion des vaccinalen Virus in die Milchbehälter der milchgebenden Kuh entsteht vom folgenden Tage an eine diffuse Anschwellung des geimpften Viertels. Diese Anschwellung nimmt die folgenden Tage zu und ist bisweilen von einem leichten Hautödem begleitet; die Zitze wird straff, die Drüse hart und schmerhaft; die Milch verändert sich rasch, nach 24—48 Stunden, wird klümperig und erheblich minder abgesondert. In den ersten Tagen sind die Klümpchen klein und weich; ein gelbliches, klares Serum gerinnt sofort nach dem Ausziehen aus dem Euter. Dieses Serum nimmt allmählich ab, während die Klümpchen reichlicher, fester, undurchsichtiger und schmutzig-blau werden. Am fünften Tage nach der Impfung besteht das Sekret hauptsächlich aus diesen Klümpchen; das wenige noch bestehende Serum genügt durch seine Koagulation, das Ganze in einen elastischen,

gebrechlichen Klotz zu verwandeln, aus dem es aber ausziehbar ist.

Die Klümpchen enthalten eigentümliche, stark lichtbrechende, verschieden grosse Elemente, die nichts anderes als die von Pfeiffer in der Kuhpockenlympe signalisierten und die von Funk als die betrachteten ätiologischen Erreger der Kuhpocken sind. Die Zahl dieser lichtbrechenden Elemente wächst im Sekrete fortschreitend vom dritten bis zum fünften Tage, in welchem Augenblicke sie so gross ist, dass sie die Epithelialzellen und die Leukocyten verlarven kann. Am siebenten Tage ist die Ernte noch dieselbe, während jene des neunten Tages heterogene mikroskopische Präparate liefert; man begegnet neben an Mikroben reichen Klümpchen andern, zahlreichern, die aus Eiterkörperchen bestehen.

Die mit dem durch intramammäre Kultur erhaltenen Virus an der Kuh und am Jungrinde durch Hautskarifikationen, am Kaninchen durch Bestreichen der rasierten Haut ausgeführten Impfungen haben Liénaux und Hébrant für den intramammären Impfstoff eine Virulenz gezeigt, die jener des durch die gewöhnlichen Verfahrungsmethoden erhaltenen Impfstoffes in allem ähnlich ist. Die Virulenz erhält sich ziemlich lange im Euter. Bei einem der geimpften Tiere hat das am 14. Tage gesammelte Produkt noch sehr schöne Pusteln erzeugt. Die intramammäre Kultur würde die Gewinnung grosser Impfstoffmengen gestatten. Von einer magern Kuh mit welkem Euter haben die Experimentatoren am 5. und 7. Tage zusammen 565 g Impfstoff gesammelt.

Die pyogenen und andere Mikroben, die man in allen auf der Hautoberfläche gesammelten Impfstoffen findet, werden im Euter noch mehr als auf der Haut die zu ihrer Entwicklung günstigen Bedingungen finden, allein der Zusatz von Glyzerin und das Altern während 2—3 Monaten wird den im Euter kultivierten Impfstoff im gleichen Grade wie jenen auf der Haut kultivierten reinigen.

Der praktische Wert dieses Impfstoffes ist noch zu erfahren.

St.

**Galavielle und Martin:** Immunisierung gegen die Wutkrankheit mittelst der in Glyzerin aufbewahrten Gehirnteile. (Société de Biologie, Sitzung vom 7. Juni 1902.)

Rodet und Galavielle berichteten vor einem Jahre über eine Reihe von Versuchen über die Immunisierungskraft der in Glyzerin aufbewahrten rabischen Hirnmaterie. Ihre ersten Versuche wurden besonders an durch fixes Virus infizierten Tieren vorgenommen. Die neuen Versuche von Galavielle und Martin erweitern die Bedeutung der ersten Studien. Ihre Versuchsresultate gestatten ihnen sehr deutlich, auf die Schutzimpfkraft des in Glyzerin aufbewahrten Virus zu schliessen. 6, 9, 12 subkutane oder intraperitoneale Injektionen genügen, die Tiere gegen das Wutvirus zu immunisieren.

St.

**Esmieu und Antoine:** Vorlage der Vorderfüsse, auf die rechte Brustseite zurückgeschlagener Kopf und fehlerhafte Haltung der Hintergliedmassen bei einem Fohlen. (Recueil de méd. vét., Nr. 15, 1902.)

Esmieu wurde zu einer seit 4 Stunden fruchtlos am Gebären laborierenden Kuh gerufen. Die beiden Vorderfüsse ragen bis an das Fesselgelenk aus dem Wurfe heraus. E. kann die Hand neben den Füssen hinführen, findet aber nicht den Kopf; endlich gelingt es ihm, mit den Fingerspitzen in der linken mütterlichen Flanke ein Ohr zu erreichen. Der Kopf des Fohlens ruht auf dessen rechter Brustseite. Bei der fortgesetzten Untersuchung begegnet E. rechts an der Schambeingräte den beiden Sprunggelenkshöckern. Das Zurückschieben der Sprunggelenke misslingt ihm, desgleichen das Herbeischaffen des Kopfes. Die Entfernung der Vordergliedmassen gestattet noch nicht die Lageberichtigung des

Kopfes. E. sucht nun eine Steissendlage zu erzielen, kann aber das Vorderteil nicht zurückbringen. Durch ein fünfstündiges Arbeiten völlig ermattet, lässt Esmeiu seinen Kollegen Antoine holen. Erst nach Durchschneidung der Achillessehne gelingt es ihnen, das Junge zu entwickeln.

Das Fohlen hatte einen linksseitig verdrehten Kopf, sowie eine Verkrümmung und Kontraktion der rechten Hintergliedmasse. — Es hatte sich bei der Stute eine Entzündung und nachfolgende Abschieferung der Scheidenschleimhaut eingestellt. Nach Umfluss von 14 Tagen war die Stute wieder völlig genesen.

St.

**Zwaenepoel:** Chronischer Zwerchfellbruch bei einem Pferde. (Annales de méd. vét., juin 1902.)

Ein älteres, seit einiger Zeit nach jeder Fütterung von Kolik befallenes Pferd wurde am 5. November 1901 der Brüsseler Tierarzneischule zur Behandlung zugeführt. Dieselbe hatte nicht den gehofften Erfolg. Zu der persistierenden, doch schwächer gewordenen Kolik gesellte sich nach drei Tagen eine Lungenentzündung, die bald einen gangränösen Charakter annahm. Das unheilbare Tier wurde nach einiger Zeit abgetan. Bei dessen Sektion konstatiert Zwaenepoel das Bestehen einer Entzündung im untern Teile der linken Lunge, sowie Kavernen daselbst. In der Brusthöhle liegen der Magen, ein Teil des Zwölffingerdarms, die Milz, das grosse Netz, sowie mehrere Dünndarmschlingen, welche Organe und Teile durch eine 30 cm hohe und 40 cm weite Zwerchfellöffnung hindurch getreten waren. Das grosse Netz war mit der linken Lunge verwachsen.

St.

**Wood:** Das übermangansaure Kali in der Behandlung der Wunden. (Bulletin vétérinaire, 15 août 1902.)

Der Autor empfiehlt das übermangansaure Kali in Pulverform zur Behandlung der Wunden. Für die einfachen Wunden mischt er dieses Pulver mit Borsäure (1:2). Bei der An-

wendung dieses Präparates verwandeln sich übel aussehende rasch in gut beschaffene Wunden. Dieses Pulver ist nützlich in der Behandlung der Gelenkwunden, indem es den Ausfluss der Synovia hemmt und die Wunde vor äussern Infektionen schützt. Die Wunden müssen aber, damit sich keine starke und zu reizende Lösung bilde, möglichst trocken gehalten werden.

Eine Stute, die vorn an den Karpalknochen verletzt war, zeigte nach einigen Tagen einen starken Ausfluss von Synovia und eine enorme Anschwellung der Gliedmasse. Bei den Kaltwasserberieselungen nahm die Wunde ein übles Aussehen an und vermehrte sich der Synoviaausfluss in übermässiger Weise. Die Berieselungen wurden eingestellt und ein Verband von übermangansaurem Kali angelegt. Am folgenden Tage hörte der Ausfluss auf und hatte sich auf der Wunde eine Kruste gebildet. Nach zwei Tagen war die Wunde von Granulationen bedeckt und auf gutem Heilungswege. *St.*

---

**Zur Kenntnis und Behandlung der Gebärparese.** Neumann<sup>1)</sup> fasst das Wesen des sogenannten Kalbe- oder Milchfiebers als kolostrogene Auto-Intoxikation auf, die sich durch Lähmung der cerebrospinalen Zentralorgane, sowie deren ganglionären Nebenapparate in verschiedenem Grade bei von Fall zu Fall wechselnder Lokalisation kennzeichnet. Die bronchopneumonische Affektion wird entweder durch medikamentelle Eingüsse oder durch antiperistaltisch aufsteigenden Vormageninhalt, welche Stoffe in die Luftwege abirren, erzeugt.

Neben der Auto-Intoxikation vom Euter aus gibt es Fälle, glaubt Braun,<sup>1)</sup> in denen eine solche vom Tragsack aus besteht. (Hypothesen und kein Ende über die Ätiologie, Pathogenese und das Wesen der Gebärparese. Ref.) Neben der Jodkaliumbehandlung legt Braun grosses Gewicht auf fleissigen Wechsel der auf Stirn und Nacken zu applizierenden

---

<sup>1)</sup> Berl. tierärztl. Wochenschrift.

<sup>1)</sup> Wochenschr. f. Tierheilkunde und Viehzucht, Nr. 33, 1902.

kalten Überschläge. Er sucht mit der Infusionsflüssigkeit möglichst viel Luft in das Euter einströmen zu lassen.

Mehrere dänische Tierärzte hatten konstatiert, dass die Einführung gekochten Wassers in das Euter beinahe dieselbe Wirkung erzeugt wie die Jodkalilösung; einige haben beobachtet, dass die reine und einfache Einführung von atmosphärischer Luft in das Euter eine raschere Wirkung als die Jodlösung hatte.

Diese Beobachtungen veranlassten Schmidt-Kolding zur Vornahme von zwei Infusionen; die erste besteht in einer luftfreien Jodlösung, die zweite in blosser atmosphärischer Luft, die bis zur guten Gespanntheit des Euters in dasselbe infundiert wird. Schmidt meint, dass auf diese Weise die Jodlösung in die feinsten Verzweigungen der Milchgänge eindringe, während der intramammäre Druck gleichzeitig erhöht wird.

Zu dem Zwecke, eine staub- und keimfreie Jodlösung und Luft zu infundieren, bedient sich Schmidt einer Flasche, deren Gummistöpsel zwei Öffnungen zum Durchlasse umgebogener Glaskörnchen hat, von denen das eine kaum unter den Stöpsel hinabsteigt, während das andere bis auf den Gefässgrund reicht. Nach in die Flasche eingebrachter Jodlösung wird das kurze Röhrchen in einen Zitzenkanal eingeführt, und es genügt, das Gefäss zu neigen, um  $\frac{1}{4}$  Liter in das Viertel einfließen zu lassen. Hierauf wird die Flasche aufgerichtet, und mittelst einer Ballonspritze, die an dem auf den Grund gehenden Tuben befestigt ist, treibt man zuvor durch einen antiseptischen Wattenspaten geseihte Luft ein, die in der Lösung plätschert. Die Luft wird eingeblasen, bis das Viertel gut gespannt ist. Die andern drei Viertel werden auf dieselbe Weise behandelt, wonach das Euter massiert wird. Die Wirkung ist, sagt Schmidt, oft eine solche rasche, dass man schon nach einer Viertelstunde eine erhebliche Besserung sieht; viele Kühe erheben sich 2—3 Stunden nach der Operation.

Seitdem Schmidt diese vervollständigte Behandlung anwendet, hat er überraschende Erfolge erzielt. Auf 51

Krankheitsfälle zählte er 48 rasche Heilungen und 3 langsamere infolge von Komplikationen (Zurückbehaltung der Nachgeburt, Metritis und Lähmung einer Gliedmasse). In keinem Falle habe die Behandlung wiederholt werden müssen; die Milchabsonderung habe sich wieder vollständig eingestellt. Bei rechtzeitiger Behandlung und wofern keine Komplikationen hinzutreten, erhalte man eine fast beständige Heilung. Braun, Nevermann und Rahne sagen, bei dieser Behandlungsmethode dieselben guten Erfolge erhalten zu haben.

Andererseits haben dänische und andere Tierärzte eine einfache Lysollösung und selbst bloss warmes Wasser in grosser Menge, bis zu 4 Liter, in das Euter eingeflösst und haben, wie sie sagen, damit gute, jenen der Schmidt'schen Methode vergleichbare Erfolge erzielt.

Andersen, nachdem er die kombinierte Wirkung der Lufteinblasung und der Infusion gekockten Wassers oder einer schwachen Jodkalilösung sich nutzbar gemacht hatte, machte sodann nur mehr von der Lufteinblasung Gebrauch. Auf 914 von verschiedenen Tierärzten bei dieser Behandlung gemachte Beobachtungen kommen 884 Heilungen = 96,7 %; 12 Tiere sind umgestanden, 6 wurden im Lauf der Krankheit und 12 verschiedener Folgekomplikationen wegen geschlachtet. Die Euterentzündung bildete die häufigste Komplikation. Die Durchschnittszeit zwischen dem Beginne der Behandlung und dem Aufstehen der Patientin betrug  $6\frac{1}{2}$  bis 7 Stunden. Bei einigen Tieren musste die Behandlung zweimal und selbst dreimal wiederholt werden. Ausser der Lufteinblasung erhielten die meisten Kranken eine subkutane Injektion von Coffein. Alle von Schmidt befragten Tierärzte äusserten ihre Zufriedenheit mit den durch diese Behandlung erlangten Erfolge; bloss zwei mussten zur Vervollständigung ihre Zuflucht zum Jodkalium nehmen.

Massenhafte Klystiere leicht salzigen Wassers sind sehr vorteilhaft, nicht nur zur Erregung der Ausführungswege,

sondern besonders, um den Blutdruck und die Sekretionen zu vermehren.<sup>1)</sup>

Ungeachtet der durch die Schmidt'sche Behandlungsmethode erhaltenen glänzenden Resultate begegnet man doch noch raschen Todesfällen. De Jong<sup>2)</sup> meint, der Tod sei durch die auf das Herz durch die Toxine ausgeübte paralytische Wirkung verursacht. Heute infundiert er in das Euter statt der Jodlösung eine Lösung von Natrium salicylic. und von Coffeïnum. Die erregende Lösung werde sehr rasch absorbiert und dadurch der deprimierenden Wirkung der im Euter ausgearbeiteten Toxine vorgebeugt. Diese Behandlung habe ihm, sagt de Jong, überraschende Resultate gegeben. St.

#### Nandrin: Mühsamer Geburtsfall bei einer Stute.

Bauch-Querlage mit Vorlage aller vier Füsse.

(Annales de méd. vétér., septembre-octobre 1902.)

Bei einer vierjährigen Stute, bei welcher die Fruchtwässer vor zwei Stunden abgeflossen waren, rückte die Geburt nicht vorwärts. Nandrin, zur Hülfe hergerufen, sah zwei Füsse, die sich bei der Untersuchung als die Vorderfüsse auswiesen, ganz wenig aus der Vulva herausragen; etwa 10 Centimeter weiter fand er die Hinterfüsse, die zwischen den vordern und in der Richtung von unten nach aufwärts und von vorne nach rückwärts lagen. Der Kopf war stark auf die Brustseite zurückgeschlagen, so dass er kaum mit den Fingerspitzen gefühlt werden konnte.

Die grosse Unbändigkeit der Stute verunmöglichte die Vornahme der Lageberichtigung, weshalb N. zur Chloroformierung des Tieres schritt; die Narkose war fast augenblicklich mit 50—60 g Chloroform erhalten. N. versuchte nun das Vorderteil des Jungen zurückzuschieben, indem er, um eine Steissendlage herzustellen, gleichzeitig die Hinterfüsse heranziehen liess; doch der Versuch blieb erfolglos; er

<sup>1)</sup> Annales de méd. vétér., septembre-octobre 1902.

<sup>2)</sup> Tijdschrift voor Veeartsenijkunde, Juli 1902.

schritt daher zur Embryotomie; die beiden Vordergliedmassen wurden aus der Haut gezogen. Nach dieser Operation konnte er den Brustkorb leicht zurückdrängen und durch leichtes Anziehen der Hinterfüsse die Geburt beenden.

Die Geburtshülfe erforderte fast  $4\frac{1}{2}$  Stunden Zeit, während welcher in sieben Malen im ganzen 290 g Chloroform gebraucht wurde. Nach Umfluss von 3 Wochen war die Stute wieder völlig hergestellt. *St.*

---

**Labat:** Über die Anwendung des antitetanischen Serums. (Revue vétérinaire, Nr. 9, 1902.)

Nur sehr wenige am Tetanus erkrankte Tiere genesen. Nicht geringe Erkenntlichkeit schulden daher die Tierbesitzer den gelehrten Forschern und Entdeckern des tetanischen Schutzserums, namentlich dem unermüdlichen und strengen Forscher Nocard, der einen grossen Anteil an der Vergemeinerung der Anwendung dieses Serums hat.

Labat hat das antitetanische Serum 704 verwundeten Pferden injiziert; sie blieben sämtlich vom Tetanus verschont, was er diesen Inokulationen zuschreiben zu können glaubt. Doch hätten diese Tiere vielleicht auch sonst die grössten Chancen gehabt, dem Tetanus zu entgehen. Von einigen an der Toulouser Tierarzneischule operierten Pferden, die nicht präventiv behandelt und sofort zurückgenommen wurden, sind drei am Tetanus erkrankt und demselben erlegen.

Die Immunisation bewerkstelligt sich nicht gegen den Tetanusbazillen, sondern gegen das durch denselben elaborierte Toxin. Die Inokulation des antitetanischen Serums hat zur Wirkung, das Toxin vor seiner Ankunft im Hirne anzuhalten oder zu modifizieren. Hat das Toxin schon das Nervenelement berührt, so bleibt die Seruminokulation, selbst die intracerebrale, unzureichend. Man muss sich daher beeilen, die Injektion sofort nach der Konstatierung der zufälligen oder der Operationswunden, die als tetanusgefährlich zu vermuten sind, vorzunehmen.

Angesichts der festgestellten Tatsachen sagt Labat:

1. Das antitetanische Serum hat gegen die erklärte Krankheit einen unsicheren Heilwert; 2. es hat einen sicheren Schutzwert; 3. man soll daher in den Ortschaften, wo der Tetanus häufig vorkommt, dessen Anwendung bei zufälligen oder Operationswunden nicht vernachlässigen; 4. man soll das Serum gleich nach der Operation oder gleich nach der Konstatierung der tetanogenen Wunden injizieren. St.

**Chapellier:** Zur apoplektischen Form der Blasen-seuche. (Recueil de méd. vétér., Nr. 16, 1902.)

Der Autor berichtet über die anatomischen Befunde bei den im Laufe der Aphthenseuche umgestandenen Tiere. Nach den zahlreichen bei den Eigentümern, welche Tiere verloren hatten, eingezogenen Erkundigungen, sowie nach seinen eigenen, auf der Abdeckerei gemachten Beobachtungen, glaubt Chapellier, die Ursache der apoplektischen Todesfälle der Lähmung des Schlundkopfes zuschreiben zu dürfen. Das Tier stirbt beim Trinken; man findet in der Luftröhre eine veränderliche Menge Flüssigkeit; zuweilen ist dieselbe nur eine minimale, oder das Tier stirbt eine gewisse Zeit, nachdem es getrunken; bei der Sektion zeigt sich die Luftröhre mit Flüssigkeit angefüllt. Ch. fand fast immer im Respirationsapparate plötzlich gestorbener Tiere dem Schlundkopfe entwichene Futterstoffe. Der Futterbissen kann sich infolge der Schlundkopflähmung in die Luftröhre abirren oder sich im Kehlkopf anhalten und so rasch den Erstickungstod herbeiführen. Der Zufall ist von Ch. ziemlich häufig in der Resolutionsperiode der Krankheit beobachtet worden. — Andere, in verschiedenen Apparaten zerstreute Läsionen waren bisweilen Blutsuffusionen, Ekchymosen und kongestive Erscheinungen.

Oppenheim<sup>1)</sup> sah die plötzlichen Todesfälle am 3., 4., manchmal am 6. Tage nach dem Ausbrüche der Krankheit auftreten. Tiere, die das Abendfutter gut verzehrten, wurden

<sup>1)</sup> Tierärztliches Centralblatt, Nr. 36, 1898.

in der Nacht tot gefunden oder mussten sofort notgeschlachtet werden. Die Sektion zeigte die Lungen ödematös, das Herzfleisch degeneriert, Blutungen unter dem Epikardium, starke Rötung und Schwellung der Schleimhaut des Labmagens und des Darmkanals.

Im Jahre 1872 hatte die im Kanton Freiburg sozusagen allgemein herrschende Aphthenseuche einen überaus bösartigen Charakter bekleidet. Ungefähr 1500 Rinder sind an derselben umgestanden oder mussten notgeschlachtet werden. Eine grosse Anzahl Tiere sind apoplektiform gefallen. Auf den Alpen sind in gewissen Herden 8 % der Tiere plötzlich gestorben. Diese Todesfälle trafen mit der Krankheitsperiode zusammen, da die Tiere wieder zu fressen begannen und die Eigentümer oder die Viehhirten glaubten, die Tiere seien auf dem Wege der Besserung. Leider fehlen pathologisch-anatomisch verwertbare Sektionsbefunde.

Im Jahre 1901 sind in Prez-vers-Siviriez (Freiburg) auf 94 aphthenseuchekranke Stück Rindvieh 2 Kühe, 1 Färse und 3 Kälber apoplektisch gestorben; 3 Kühe und 7 Kälber mussten notgeschlachtet werden. Auch hier traten die apoplektiformen Todesfälle auf, wie die Tiere wieder zu fressen begannen. Bei der Sektion wurde bei den Kälbern Milch in der Luftröhre und den Bronchien gefunden; bei einer Kuh bestand ein Geschwür im Schlundkopfe, daneben Peritonitis, starke Erweichung und schwärzliche Färbung der Milz, Entfärbung und fettige Entartung der Leber, leichte Abstreifbarkeit der Schleimhaut von der Muskelhaut des Pansens und des Blättermagens.

St.

---

**Mario Gambarotta:** Ein seltener Fall der Finnenkrankheit beim Hunde. (Le Progrès vétér., 5. Okt. 1902.)

Bei einem an Entkräftung infolge einer unbestimmbaren Nervenkrankheit verendeten Hunde konstatiert der Autor bei dessen Sektion die folgenden Läsionen: Die ganze Skelett-

muskulatur ist von Cysticerken durchsetzt, namentlich das subkutane Bindegewebe, der Hautmuskel, die Zehwischenrippen-, Brust- und Bauchmuskeln, die Schenkel-, Gefäss- und Schultermuskeln. Die beobachteten Bläschen sind grösser als jene des Schweines; sie weisen bei der mikroskopischen Untersuchung den Scolex der *Taenia solium* vor. Blasenwürmer zeigen sich desgleichen an der Pleura, am Perikard und am Bauchfelle; man sieht ferner solche an den Knochen, sind hier aber weniger als in den Muskeln entwickelt. Das Herz ist finnenfrei. Das Gehirn zeigt an seiner Oberfläche und im Innern eine grosse Masse Cysticerken; dasselbe ist an den Wänden der Schädelhöhle der Fall. Die Spinnwebehaut ist sozusagen durch eine Myriade von parasitären Beulen, von welchen einige sehr gross sind, aufgeworfen. Auf der Spinnwebehaut, namentlich des linken Stirnlappens, sind die Cysticerken sehr unregelmässig zerstreut. Die Varolsbrücke, die beiden Siebbeinlappen, das Kleinhirn und die Sehlappen sind von grossen Blasenwürmern durchsetzt. Auch im Rückenmarkskanal hangen hier und da der Spinnwebehaut Cysticerken an.

St.

**Morelli:** Enterotomie einer Hündin zur Entfernung eines Fremdkörpers. (Nuovo Ercolani, pag. 466. Jahrb. 1902.)

Eine kleine Hündin versagte plötzlich jede Futteraufnahme und bekundete ein hartnäckiges Erbrechen. Der Patient wurde zur Behandlung dem Professor Vachetta übergeben. Derselbe konstatierte beim Druck auf die Bauchdecken am stehenden Hunde einen rundlichen, länglichen, harten Körper in der linken untern Flankengegend liegend, der sich leicht verschieben liess.

Vachetta stellte fest: es handle sich in concreto um einen Fremdkörper im Dünndarm eingeklemmt.

Mit der Bewilligung des Besitzers wurde sofort, angesichts der grossen Schwäche des Tieres, zur Operation geschritten.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand der Operateur ein Stück Dünndarm verdickt und entzündet. Der gebildete Knoten war in der Mitte dicker und verjüngte sich nach beiden Seiten.

Durch einen Einschnitt in den Darm entdeckte man als Ursache der Verdickung einen Pfirsichstein.

Es erfolgte eine sehr rasche und komplette Heilung. *G.*

---

**Fabbretti:** Vererbter Schwanzfehler bei einem Kalbe. (Nuovo Ercolani 1902, pag. 472.)

Über angeborene Kurzschwänzigkeit beim Hunde haben wir bereits auf Seite 84 des Jahrganges 1895 dieser Zeitschrift berichtet. Nun berichtet Fabbretti von einer Kuh, bei welcher die zwei letzten Schwanzwirbel fest verwachsen waren und von der geraden Linie des Schwanzes im stumpfen Winkel abwichen. Merkwürdig wurden zwei Kälber, der gleichen Kuh abstammend, mit der ganz gleichen Anomalie behaftet, geboren, in zwei Jahren hintereinander. *Giovanoli.*

---

**Gonnelli:** Beckenbruch bei einer Stute. (Cl. Vet., pag. 483, 1902.)

Eine dreijährige Stute wollte über einen Graben springen. Der Anlauf war zu schwach. Das Tier erreichte nur mit den Vorderfüßen das gegenüberliegende Ufer. Mit den Hinterbeinen blieb es im Graben und stürzte zusammen.

Nur mit der Unterstützung zweier kräftiger Männer konnte das Tier aufrecht erhalten werden. Mit der Vorhand bewegte und unterstützte sich die Stute ganz normal. Die linke Hüfte war bedeutend gesunken. Die Stute war sehr niedergeschlagen und bekundete eine grosse Herzschwäche. Sie verendete am folgenden Tag.

**Leichenbefund:** Bruch des inneren Winkels des linken und des rechten Darmbeins in der Gegend der Gelenkfläche. Bruch der Gesässdarmbein- und Scham darmbeinnaht in der Nähe der Pfanne. Das Darmbein bedeutend gesunken. Bruch des transversalen Armes des rechten Schambeines und

des medialen und lateralen Astes des Gesässbeines und aufeinander liegend derselben. Oberschenkelbein in normaler Lage. Das runde Band intakt. Die äussere Darmbeinvene zerrissen. Beckenhöhle voll Blutcoagola. *Giovanoli.*

---

**E. Garino:** Kleine Fadenwurmneubildungen in der Bauchhöhle des Rindes. (Clin. Vet. pag. 469, 1902.)

Der Verfasser dieser Note fand, als Schlachthaustierarzt in Mailand, bei 100 geschlachteten Rindern, auf dem serösen Überzug an der Bauchseite des Zwerchfells: kleine, flache, millimeterdicke Neubildungen, Neubildungen, die ohne eine genaue Untersuchung leicht mit Tuberkeln verwechselt werden können. Eine genaue Besichtigung des Tumors liess in seinem Innern einen weissen, zusammengeknäuelten, fadenförmigen, von einer gelblichen Gewebeschicht umgebenen Körper erkennen. Dieser fadenförmige Gegenstand war ein Exemplar der *Filaria terebra*.

Einige dieser Neubildungen waren von einer ringförmig trüben Zone umgeben.

Der Schnitt des Tumors ist trocken, glatt von gleichförmigem Gewebe gebildet, mit Ausnahme der Stelle, in welcher der Wurm war, diese bildet eine kleine Höhle, in welcher ein weisser Faden liegt oder eine amorphe Masse. Garino fand obgenannte Neubildungen hauptsächlich an Stierenleichen, seltener bei Ochsen und Kühen und niemals bei Milchkälbern. Nach der Angabe des Verf. findet man die *Filaria* häufig in den Neubildungen als frei in der Bauchhöhle. Filarianeubildungen kommen niemals mit Tuberkulose vergesellschaftet vor — nach Angabe des Verf. *Giovanoli.*

---

**C. Fabbretti:** Vergiftung der Rinder mittelst Superphosphate und Nitratsalze. (Il Vet. di Campagna. No. 8, pag. 121, 1902.)

In einem ungefähr 15 *qm* grossen Teiche mit einer stagnierenden Wasserschichte von 10—15 *cm* Höhe, wurden

400 Säcke, welche zum Transport von Superphosphat- und Nitrat-Dünger gedient hatten, gewaschen. Das gleiche Wasser wurde dann als Tränkmaterial für Rinder benützt. Die Tiere tranken mit wahrer Begierde das mit Salz geschwängerte Wasser und leckten dazu noch gierig und mit Wohlgefallen den Grund des Teiches auf. Nach drei Tagen bekundeten die Tiere, nachdem sie von neuem Wasser vom Teiche getrunken hatten, leichte Kolikerscheinungen, welche jedoch bald von selbst verschwanden.

In 5—6 Tagen erkrankten die Tiere neuerdings. Zeigten dabei ein hohes Fieber, Anschwellung des Kehlganges und der Kehlkopfgegend. Schlingbeschwerden, Muskelunruhe und Muskelzittern an den Gliedmassen, tympanitische Aufreibung des harten Hinterleibes und Tränenfluss.

Bald darauf trat der Tod ein! Leider wurde die Sektion nicht vorgenommen. *Giovanoli.*

## Verschiedenes.

**Varia. Liebespulver.** Vor einiger Zeit schickte eine Dulcinea eine Person in eine Freiburger Apotheke mit dem Rezepte: Gebet der Überbringerin für 20 Cts. Pulver, um meinen Liebhaber, der mich verlassen, umkehren zu machen. (Authentisch).

Die von Speyer & Grund in Frankfurt am Main hergestellten **Juckmannschen Dauerbandagen** sind recht zweckmässig; sie kommen insbesondere mit Vorteil bei noch nicht sehr vorgeschrittenen entzündlichen Schwellungen im Beuge-sehnenapparat zur Anwendung.

Ein der Binde anhaftender kleiner Übelstand sollte beseitigt werden: Sie ist auf einem kleinen, hohlen Blechcylinder aufgerollt, dessen scharfe Kanten beim Anlegen der Binde zwischen die Finger kommen, und dort leicht Schürfungen erzeugen.