

Litterarische Rundschau

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **35 (1893)**

Heft 2

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

verlustzahl stellte sich somit zu der Gesamtzahl der versicherten Tiere wie 0,286 : 100.

Im Vorjahre kamen auf 429 Verlustfälle 51 Fälle von Tuberkulose = 11,8% = 0,247% der versicherten 20,603 Tiere.

Im Jahre 1890 war die percentuelle Tuberkulosemortalitätsziffer zu der Gesamtzahl der versicherten Tiere wie 0,148 : 100.

Für die dreijährige Periode stellt sich die Tuberkuloseverlustzahl zu der Gesamtzahl der versicherten 57,431 Tiere wie 0,239 : 100 oder 2,39 : 1000.

Diese Tuberkuloseverlustzahl darf gegenüber den anderswo, z. B. im Deutschland, Frankreich, Belgien, Holland, Dänemark, verzeichneten procentuellen Tuberkulosezahlen als eine geringe bezeichnet werden.

Gleichwie in den beiden vorhergehenden Jahren sind auch im Jahre 1892 wieder verhältnismässig die meisten Tuberkulosefälle in jenen Bezirken, wo die Tiere sozusagen der beständigen Stabulation unterworfen sind und zudem mit viel industriellen Rückständen gefüttert werden, konstatiert worden.

Litterarische Rundschau.

Schuchardt, die Loco-Disease der Pferde und des Rindviehs auf den nordamerikanischen Hochsteppen. (D. Zeitschr. f. Thiermed. 18. 6.)

Die Loco-Disease (loco-toll) wird hervorgerufen durch Aufnahme verschiedener Pflanzen, welche der Familie der Leguminosen angehören, insbesondere *Astragalus mollissimus*, *Oxytropis Lamberti*, daneben noch andere: *Amaranthus albus*, *Rhamnus lanceolata*.

Stalker, Staatstierarzt, U. St. Dép. of Agriculture Wash., hielt sie einer Opiumvergiftung ähnlich und berichtete zuerst im Jahre 1886 darüber; Olaf Schwarzkopf, Professor an der Universität Mineapolis, verglich sie mit der Lupinose.

Von Staatswegen wird die Ausrottung der Loco-Pflanzen in den meisten Gegenden unterstützt. Sayre bezeichnet die Krankheit folgendermassen: Im Anfang meiden die Tiere die betreffenden Pflanzen, haben sie aber einmal davon gefressen, so ziehen sie dieselben jedem andern Grünfutter vor. Das erste Symptom besteht in einer Sinnestäuschung; das Tier sieht die Gegenstände falsch, scheut vor unbedeutenden Hindernissen zurück. Die Ortsbegriffe sind verloren; die Tiere rennen mit einem Mal fort und machen plötzlich Halt, drehen sich im Kreise und stehen mit stierem Blick. Der starre Blick wird von den Herdbesitzern als charakteristisch angesehen. Heftige Bewegungen in der Nähe der Tiere erschrecken dieselben so, dass sie zu Boden fallen können. Die geringste Aufregung ruft Anfälle hervor; Pferde sind besonders solchen Anfällen ausgesetzt, rennen an, fallen um und ertrinken oft in wenig tiefem Wasser; hiezu kommt rasche Abmagerung, es werden nur noch die Loco-Unkräuter verzehrt und jedes andere Futter verschmäht. Der Nahrungsmangel, sowie die ständige Erregung, die manchmal mit heftigen Kolikschmerzen verbunden zu sein scheint, führen zum raschen Tode. Das einmal erkrankte Tier gilt für verloren, jedoch sollen Tiere, wenn sie vor weiterer Aufnahme der Unkräuter gehindert werden, gerettet sein. Die Analyse der Unkräuter und deren physiologische Untersuchung haben nichts Bestimmteres ergeben.

Schwarzkopf bestätigt die Angaben Sayres; er hält die Aufnahme der Pflanzen für eine mehr zufällige. Er konstatiert eine bedeutende Erweiterung der Pupillen bei kranken Tieren, Fütterung mit giftfreiem Futter hat nach kurzer Zeit eine Besserung der Erscheinungen zur Folge. *Sch.*

Dieckerhoff, Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) bei Pferden. (B. T. W. 92. 39.)

Der blosse Nachweis von Zucker im Harn lässt noch nicht mit Sicherheit darauf schliessen, dass der betreffende Krankheitsfall mit Diabetes mellitus des Menschen identisch ist, die

Diagnose ist ausserdem an das Vorhandensein übereinstimmender Symptome gebunden. Bis vor kurzem hat daher D. bezweifelt, dass solche Fälle beim Pferde vorkommen; bei Hunden sind solche mit Bestimmtheit bekannt. Der beobachtete Fall ergibt: Das Pferd ist abgemagert und bewegt sich schwerfällig, reagiert nicht beim Treten, tritt beim Zuruf nur langsam zur Seite. Mastdarmtemperatur $37,5^{\circ}$, Deckhaar kurz, von matter Färbung, Haut trocken, ohne Glanz. Schwellungen der Subcutis nicht vorhanden, keine Vergrösserung der Lymphdrüsen. Puls 54 in der Minute, gleichmässig, Maxillararterie voll, Herzschlag abnorm stark, bei jedem Herzschlag eine Erweiterung zwischen der 5. und 6. Rippe deutlich bemerkbar. Bei Auskultation des Herzens ist der systolische Ton abnorm stark, von einem leicht schwirrenden Geräusch verbunden. Hiernach besteht eine Ausweitung und Vergrösserung des Herzens. Die Perkussion ergibt nichts Abnormes. Der Appetit ist gering, Hafer wird nicht aufgenommen, dagegen Grünfutter gern verzehrt. Das Durstgefühl ist krankhaft gesteigert, das Pferd trinkt durchschnittlich im Laufe eines Tages 55 Liter reinen Wassers, verschmäht die Aufnahme von Mehltränke. Der Harn wird 9—10 mal während des Tages entleert; die Harnmenge ist bedeutend vermehrt, beträgt 40 Liter pro Tag; derselbe ist klar, von hellgelber Farbe und neutraler Reaktion, Eiweiss frei. Auf beiden Augen ist die Krystallinse getrübt, der Pupillarreflex gelbbraunlich, das Sehvermögen vollständig erloschen, die Iris unempfindlich.

Nach diesem Befunde und den Angaben des Besitzers liess sich mit Sicherheit annehmen, dass das Pferd an chronischer Harnruhr unheilbar erkrankt sei. Nach den an beiden Augen ermittelten Befunden hat das Pferd früher an periodischer Augenentzündung gelitten, die unabhängig vom Diabetes zum grauen Star geführt hat. Die vorhandene Dilatation und Hypertrophie des Herzens hat keine Störung im Kreislauf zur Folge. Bis zum Tode veränderte sich das Krankheitsbild nicht wesentlich, Abmagerung und allgemeine Schwäche nahmen zu.

Der Tod erfolgte unter Zunahme der Atmungsinsuffizienz und Erschöpfung. Die Zuckermenge des Harnes differierte zwischen 0,25—0,62 ‰, das spezifische Gewicht schwankte zwischen 1,0094—1,0048, die Harnstoffmenge 0,69—1,1 ‰, also pro Tag 276,0 g.

Die Obduktion ergab negativen Befund. Der Krankheitsverlauf dauerte 7—8 Wochen, bedeutend kürzer als beim Menschen. In Übereinstimmung mit den Erscheinungen beim Menschen ist der fieberlose Verlauf sowie die bedeutende Vermehrung der Harnstoffmenge. Die Diagnose stützt sich auf den konstatierten Zuckergehalt in Verbindung mit der Vermehrung der Harnmenge sowie der progressiven Abmagerung des Patienten.

Sch.

Jensen, Über Botryomykose. (D. Zeitschrift f. Tiermed. 18. 6.)

Die B. ist eine den aktinomykotischen Leiden ähnliche Erkrankung, welche jedoch durch einen besondern Organismus, den Botryomyces oder Micrococcus ascoformans oder Ascococcus erzeugt wird. Fast ohne Ausnahme wird nur das Pferd befallen. Die Erkrankung äussert sich durch Gewebsneubildung, granulationsähnliche Knoten und Knötchen, welche in ihrer Mitte in eine eitrige Masse zerfallen und meistens von dickem Bindegewebe umfasst sind. Die Krankheit bleibt in der Regel lokal und verbreitet sich nur auf das zunächstliegende Gewebe, hat öfters auch Metastasen in innern Organen. Bollinger hat 1870 den B.-pilz entdeckt in einem fibromähnlichen Knoten einer Pferdelunge und bezeichnete denselben als Zoogloea pulmonis equi; Rivolta fand denselben in Samenstrangfisteln 1878, Johne, Raabe und Vigezzi haben 1886 das Vorkommen desselben in verschiedenen bindegewebigen Geschwulstbildungen gefunden; hieran reihen sich auch die vorzüglichen Untersuchungen von Bang. Die botryomykotischen Neubildungen kommen vor in der Haut und den umliegenden Geweben, in den Muskeln, am Samenstrang, im Bindegewebe der Becken-

höhle, im Euter, in den Lungen, an den Rippen und am Brustfell. In der Haut, besonders an der Vorderbrust, wo das Geschirr aufliegt, finden sie sich in Gestalt erbsen- bis faustgrosser Geschwülste, oft in der Lederhaut selbst sitzend und mit der dünnen atrophischen Oberhaut bekleidet; grössere Knoten reichen in die Subcutis und haben oft fistelartige Öffnungen nach aussen. Johne konstatierte sie zweimal an den Mundwinkeln, vermutlich durch Reibung des Gebisses entstanden, öfters infolge Streifverletzung der Fesselgelenke an deren inneren Fläche, auch am Schweif, als chronische Muskelentzündung in Form der Brustbeulen, als Samenstrangverdickungen, in den Lungen auf metastatischem Wege entstanden. Die Geschwülste wurden von Johne als Mykofibrome oder Mykodesmoide bezeichnet, von Bollinger als Botryomykome, welche letztere Benennung vorzuziehen ist. *Sch.*

Fröhner, Meningitis spinalis serosa chronica (Hydrorhachis) beim Hunde. (Monatshefte f. pr. Tierheilkunde III. 11.)

Als Nachkrankheit bei Staupe kommt beim Hunde ein, dem chronischen Hydrocephalus analoger und zugleich manchmal mit ihm verbundener hydropischer Zustand im Rückenmark, Hydrorhachis, vor.

Hervorgehend aus einer Meningitis spinalis beginnt der Zustand mit Reizungserscheinungen in der spinalen sensiblen und motorischen Sphäre und schliesst mit Lähmung. Im Gegensatz zur ossifizierenden Meningitis ist der Verlauf ein rascherer. Der betreffende Patient zeigte neben sonst normalem Allgemeinbefinden hochgradige Schwäche der Hinterhand, welche nach einigen Tagen zur Lähmung beider Hinterbeine führte, aufgehobene Sensibilität, in der Vorhand Muskelzittern, dann folgend starke psychische Störungen, Bewusstlosigkeit und Tod unter comatösen Erscheinungen. Nach Freilegung des Gehirns und Rückenmarks sind die Maschen der Pia mit seröser Flüssigkeit stark gefüllt, die Menge derselben nimmt zu bis zum

Lendenmark, daselbst ist die Dura stark gespannt, beim Durchstechen spritzt die klare Flüssigkeit im Bogen hervor. Gehirn und Rückenmark anämisch; eine ascendierende Spinalmeningitis und Ausbildung von Hydrorhachis; Drucklähmung des Rückenmarkes, sowie infolge Hydrocephalus eine solche des Gehirns.

Sch.

Fröhner, Embryonen von *Filaria immitis* im Blute eines Hundes. (Monatschr. f. pr. Tierheilk. III. 11.)

Deffke hat in Deutschland den ersten Fall von *Filaria immitis* bei einem Hunde, der sich in Japan infiziert hatte, beschrieben. Den zweiten interessanten Fall beschreibt Fröhner, welcher als wesentlich hinstellt, dass der betreffende Hund nie im Auslande war und geschlechtsreife Tiere nicht nachweisbar waren. Beide Fälle stimmen darin überein, dass die Krankheit mit einer eigenartigen Bewegungsstörung einherging.

Der Besitzer bemerkte, dass der Hund beim Aufstehen schrie und sich mit der Hinterhand schwerfällig bewegte. Die Nahrung des Hundes bestand aus Restaurationsabfällen. Das Tier ist schlecht genährt, struppige Haare, Schleimhäute von normaler Farbe, Mastdarmtemperatur $38,7^{\circ}$, Puls kräftig, beiderseits gleich stark, unregelmässig. Futteraufnahme gut, das Durstgefühl stark. Untersuchung von Brust und Abdomen nichts Abnormes, keine Harnveränderungen. Das Tier schreit beim Herausnehmen aus dem Käfig, macht Anstrengungen, die Nachhand empor zu bringen; beim Stehen wird der linke Hinterfuss gebeugt gehalten, berührt aber den Boden nicht, an der Gliedmasse ist sonst nichts Abnormes, Palpation und Beugung lässt der Hund ohne Schmerzensäusserung zu. Die Psyche ist frei. Die Untersuchung des Blutes lässt in jedem Präparate 3—6 schlanke, drehrunde Würmer finden, deren vorderes Ende abgerundet und mit einem hervorstreckbaren Organ versehen ist, das hintere Ende läuft in eine Spitze aus. Die Würmer machen lebhaft drehende und peitschende Bewegungen, indem sie sich zwischen den roten Blutkörperchen

durchschlängeln. Der Patient wird getötet, es werden aber keine geschlechtsreifen Exemplare vorgefunden. Eine intravenöse Überimpfung auf einen Versuchshund ergibt negatives Resultat. *Sch.*

Fröhner, Pemphigus chronicus beim Hund. (Zeitschr. f. pr. Tierheilk. III. 11.)

Pemphigus ist eine eigenartige vom Eczem unabhängige Hautkrankheit mit Auftreten von Wasserblasen und nachfolgender Geschwürsbildung auf der Haut, eine multiple Dermatitis bullosa und ulcerosa. Chronische Formen sind bei Tieren ausserordentlich selten.

Das Tier soll ohne bekannte Ursache plötzlich Beulen und Wasserblasen über den ganzen Körper bekommen haben, welche bald aufgebrochen seien. Auf dem Rücken, sowie zu beiden Seiten des Körpers finden sich von Haar entblösste Stellen mit unregelmässigen Wundrändern, von einer Länge von bis 4 *cm* und einer Breite von 1¹/₂ *cm*, die Tiefe dieser Stellen beträgt etwa 2 *mm*. Die Farbe des Randes ist etwa 2–3 *mm* rosarot, in der Mitte kirschrot, ihre Oberfläche ist glatt glänzend und feucht. Am Hinterteile des Hundes ist die Zahl der Geschwüre so gross, dass nur geringe Zwischenräume frei bleiben, währenddem sie nach vornehin abnehmen. Am Halse finden sich haselnussgrosse Blasen, welche von schmutzig braungrünen Krusten bedeckt sind und auf Druck eine dicke Flüssigkeit wie gelbweissen Eiter entleeren. Blasen und wunde Stellen fehlen ganz am Schwanz, an den untern Partien der Beine und am Kopf. Die Schleimhäute sind blass, der Ernährungszustand ausserordentlich schlecht, Temperatur 39,3, Puls kräftig, regelmässig, 160 mal fühlbar pro Minute. Futteraufnahme und Durstgefühl sind gut, keine Veränderung der Bauch- und Hinterleibsorgane. Die Psyche ist stark eingenommen, die Augen sind klar. Nach 14 Tagen befindet sich das Tier im höchsten Grade der Abmagerung und Hinfälligkeit, mit mehreren Geschwüren und mit blutigem Magen-Darmkatarrh

behaftet. Die Sektion ergibt neben einer Enteritis negatives Resultat. Sch.

Boschetti: Über die Wirkung des Hodensaftes (Moderno zoojotro, pag. 255, 1892).

Der französische Physiolog Brown-Sequard machte vor einigen Jahren der biologischen Gesellschaft in Paris die merkwürdige Mitteilung, dass der Hodensaft junger Tiere eine überraschend stärkende Wirkung auf die durch Arbeit aller oder Krankheit herabgekommene Tiere ausübe.

Die Menschenmedizin weist in ihrer Litteratur — bei Anwendung dieser Methode — schon viele günstige Fälle auf.

Die Veterinärlitteratur ist dagegen noch sehr arm daran.

Der V. hatte in seiner Klinik ein elendes 6 Monate altes herabgekommenes Kalb, welches wenig frass und nicht mehr aufstehen konnte. Man vermutete, es leide an der Lunge.

Am 8. April wurde dem Tiere 4 *ccm* Hodensaft in der Nähe der linken Schulter eingespritzt.

Status praesens des Tieres war: Das Tier kann sich nicht mehr erheben, ist sehr abgemagert und zeigt ein struppiges Haar. Puls ist sehr schwach, 72 Schläge in der Minute; Temp. 37° C. Gewicht des Tieres 14 Kilo; wiederkäut nicht und zeigt keinen Appetit.

Bis zum 11. April wurden täglich 5 *ccm* Hodensaft injiziert. Am 11. wurden dann 2 Injektionen gemacht. Am 12. April wurden 9 Uhr morgens 20 *ccm* injiziert.

Am Nachmittag des gleichen Tages zeigte sich das Tier kräftiger, nahm Nahrung und Getränk auf und wiederkäute.

Am 13. April gleiche Injektion wie am vorigen Tage, und das Tier steht zum erstenmal von selbst auf.

Man inokulierte noch folgende Dosen:

Am 14. 20 *ccm*
 „ 15. 30 *ccm*
 „ 16.)
 „ 17.) je 25 *ccm*

Am 18. und 19. je 30 *ccm*

„ 21. keine Injektion.

„ 22. 60 *ccm*

„ 23. 30 *ccm*.

Das Tier zeigte sich wieder völlig gesund; es wog am 6. Mai 18 Kilogramm. Man entliess es vollständig hergestellt.

Boschetti: Über die Entzündung des Blinddarmes und dessen Spitze. (Moderno zool., 1892, pag. 359).

Die Entzündung des Blinddarmes kann bedingt sein durch Fremdkörper oder durch Infektion.

Boschetti fand bei der Sektion dreier Pferde, welche nach der Maleininjektion beträchtliche Temperaturerhöhung gezeigt hatten, folgender Befund:

Beim ersten Pferde 5 kleine Rotztuberkel auf der äussern Fläche des Blinddarmes; beim zweiten Pferde in der Mucosa der Blinddarmspitze einen erbsengrossen Rotzknoten mit käsiger Masse im Centrum.

Im 3. Falle wurden auf den Bändern der Blinddarmspitze viele kleine Rotzknoten angetroffen. Die Mucosa war rein.

Ein Pferd, welches an Kolik und Verstopfung litt, wurde nach erfolgloser Behandlung der Turiner Klinik übergeben.

Hier wurde die Diagnose auf Fremdkörper im Darne festgestellt.

Die Krankheit widerstand allen angewandten Mitteln, deshalb schritt man zum Bauchschnitte.

Man fand mit der Hand eine rindskopfgrosse Geschwulst im Hüftdarne in der Nähe des Blinddarmes. Der Darm zerriß, und das Pferd wurde getötet.

Die Geschwulst bestand aus, um einen Metallknopf angesammelten, Fäkalmassen. Man fand eine sehr starke Entzündung des Blinddarmes.

Bei einem weitem Fall fand Boschetti ebenfalls bei der Sektion an einem durch Kolik zu Grunde gegangenen Pferde

das typische Bild einer lokalen Entzündung des Blinddarmes mit blutig-gelatinöser Auflagerung auf dessen Schleimhaut.

Bei einer Kuh, welche der Turiner Tierarzneischule wegen Auftreibung überlassen wurde, fand Boschetti bei der Sektion längs der Gedärme kleine Abscesse. An der Spitze des Blinddarmes wurde ein grosser eingekapselter Knoten gefunden, von welchem die Infektion ausgegangen war.

Ein Schwein, welches infolge äusserster Abmagerung durch Diarrhöe zu Grunde gegangen war, fand Boschetti bei der Sektion: abscedierende tuberkulöse Knötchen mit Durchbruch der Blinddarmwand.

Bei der Sektion eines Hundes, welcher wegen Magen- und Darmentzündung verendet war, fand B. Blinddarmentzündung vergesellschaftet mit Peritonitis.

Bei der Sektion einer Katze, welche der Turiner Schule zur Sektion überlassen wurde, fand Boschetti allgemeine Bauchfellentzündung, bedingt durch Entzündung des wurmförmigen Fortsatzes des Blinddarmes und Durchbruch dessen Wandung.

Bei der Sektion einer andern Katze, welche seit 20 Tagen beständig erbrach, fand B. eine Blinddarmentzündung.

Nach Entfernung des Exsudates fand B. Geschwüre im Blind- und Mastdarme. *Giovanoli.*

Burck: Zwei Fälle von Luxation der Achillessehne.
(Recueil de méd. vétérinaire, No. 11, 1892.)

Ein Militärpferd kam mit einer heftigen Lähme des rechten Sprunggelenkes vom Manövrieren zurück. Burck konstatierte zunächst eine abnorme Schlaffheit der Achillessehne, sowie deren Abweichung nach aussen. Die äussere Seite des Fersenbeinhöckers bildete eine einförmige, nach ein- und auswärts bewegliche Geschwulst, die mit den Händen zurückführbar war, allein mit Aufhören des Druckes wieder in ihre abnorme Lage zurücktrat. B. diagnostizierte sofort eine Luxation der Achillessehne über dem Fersenbeinhöcker.

B. liess sich eine der Form des Sprunggelenkes entsprechende lederne Gamasche herstellen und applizierte dieselbe nach der Reponierung der Sehne auf das Gelenk. Der Verband hielt aber nicht fest; B. applizierte deswegen eine Scharfsalbe auf der äusseren und inneren Sprunggelenksfläche, sowie auf den Fersenbeinhöcker. Die Reposition der Sehne vollzog sich von selbst und war das Pferd bei Beobachtung einer vollkommenen Ruhe nach Ablauf von sechs Wochen wiederhergestellt.

Ein zweiter Fall von Luxation der Achillessehne bei einem anderen Militärpferde heilte bei der gleichen Behandlung in annähernd derselben Zeit.

Cantiget: Zur Knochenbrüchigkeit. (Recueil de médecine vétérinaire, No. 12. 1892.)

Die Ursache der Knochenbrüchigkeit liegt in der Armut des Bodens an assimilierbarem phosphorsauren Kalk und mithin in solchen darauf gewachsenem Futter.

Zur Stützung dieser Meinung hat der Autor zahlreiche, sehr gut geleitete, völlig beweiskräftig scheinende Untersuchungen vorgenommen.

In der Gegend, in welcher der Autor praktiziert, wird die Knochenbrüchigkeit nicht überall beobachtet. In einigen Ortschaften ist sie sehr häufig, in anderen nur selten und in noch anderen kommt sie nie zum Vorschein. Die Analyse der Proben dieser verschiedenen Erdböden hat folgendes Resultat gegeben:

	Boden, wo die Knochenbrüchigkeit nicht vorkommt	Boden, wo sie zuweilen vorkommt	Boden, wo sie häufig ist
Stickstoff	7,184	3,076— 2,164	3,016
Phosphorsäure	4,084	1,280— 1,320	0,940
Pottasche	14,688	5,100 – 5,032	1,464
Kalk	245,952	10,752—25,872	9,148

Um die Menge der im Heu eines jeden dieser Erdböden enthaltenen Phosphorsäure zu bestimmen, wurde von Professor Brissonnet die Asche von $2\frac{1}{2}$ kg verbrannten Heues von jeder Probe analysiert. Das Resultat war folgendes:

1. Heu ab Böden, wo die Knochenbrüchigkeit herrscht und wo das Heu im Durchschnitte 940 kg Phosphorsäure per Hektare enthielt:

$2\frac{1}{2}$ kg Heu gaben:	Aschengewicht	Phosphorsäure
La Haute-Touche	165 g	1,92 0/0
La Renaissance	177 g	2,16 0/0

2. Heu von Erdböden, wo die Krankheit zuweilen herrscht und dasselbe im Durchschnitt per Hektare 1300 kg Phosphorsäure enthielt:

Claire Durable	185 g	2,33 0/0
La Renaissance	149 g	2,68 0/0
Moulin de la Roche	137 g	2,81 0/0

3. Heu ab Erdböden, wo die Kachexie unbekannt ist und dasselbe im Durchschnitte per Hektare 4,000 kg (?) Phosphorsäure enthielt:

La Rolle	157 g	3,70 0/0
Pré de la Fontaine	140 g	3,85 0/0
La Corcellerie	138 g	3,32 0/0

Je mehr die Erde Phosphorsäure enthält, um so mehr enthält auch das Heu. — Wenn die Armut des Bodens an Phosphorsäure die hauptsächlichste Ursache der Knochenbrüchigkeit ist, so hat man, um der Krankheit vorzubeugen, dem Boden die ihm mangelnden Elemente zu geben. Seitdem auf Anraten des Autors die phosphorsäurearmen Erdböden, auf denen die Knochenbrüchigkeit eine beständige Krankheit war, grosse Mengen Kalkmergel und Superphosphate erhielten, war die Krankheit vollständig verschwunden.

Auf einem Gute war es infolge der mageren Milch unmöglich, Kälber aufzuziehen. Beaudeloche empfahl die Anwendung phosphorsaurer Düngstoffe, worauf die Kälber mit der grössten Leichtigkeit aufgezogen werden konnten.

Simon Duplay: Experimentalstudien über die Übertragung des Krebses. (Comptes rendus de l'Académie des Sciences, 17 février 1892.)

Der Autor bestrebt sich, um deren Entwicklungsmechanismus zu studieren, bei den Tieren auf experimentalem Wege Krebsläsionen zu erzeugen. In einer ersten Versuchsserie inokulierte er Kaninchen, Meerschweinchen und namentlich Hunden lebendige Krebsfragmente teils in das Unterhautzellgewebe verschiedener Körperstellen, teils in die Bauchhöhle, teils in die Scheidenschleimhaut. In einigen Fällen injizierte er die durch Zermahlung der Krebsprodukte in sterilisierter Fleischbrühe oder in sterilisiertem destilliertem Wasser erhaltene Flüssigkeit in das Blut oder in die am häufigsten vom Krebse ergriffenen Organe.

Die gewählten Neubildungen waren auf dem Menschen genommene Epitheliome, Carcinome, Sarkome und Drüsenkrebs.

Sämtliche Uebertragungsversuche sind fruchtlos geblieben.

In einer zweiten Versuchsreihe suchte der Experimentor den Tieren nicht mehr vom Menschen, sondern vom Hunde herrührende Krebsprodukte einzupfzen. Die Fragmente waren von einer bis mehrere Stunden nach ihrer Wegnahme inokuliert worden. Ein einziges Mal konnten Teile einer sarkomatösen Geschwulst unverzüglich eingepft werden.

Niemals ist die Übertragung des Krebses vom Hunde weder auf den Hund noch auf andere Tiere gelungen.

Cadiot: Zur Behandlung der Gelenkswunden beim Pferde. (Recueil de médecine vétérinaire, No. 12. 1892.)

Die traumatischen Gelenkswunden werden bei allen Haustieren, besonders aber beim Pferde mit Recht als sehr ernste Verletzungen betrachtet. Sie sind in der grossen Mehrzahl der Fälle von einer unheilbaren suppurativen Arthritis begleitet.

Ist die Gelenkswunde noch frisch, so ist es, sagt Cadiot, möglich, die Gelenksentzündung zu beschwören und die Heilung

zu erwirken, wofern die verletzte Stelle ein gut geleitetes Eingreifen gestattet.

Ein mit dem Fuhrwerk durchgegangenes Pferd hatte sich am linken hinteren Fessel arg verletzt. Das Fesselgelenk zeigte auf der äusseren Fläche eine 10 *cm* lange, schräg laufende Wunde mit unregelmässigen, zackigen und gequetschten Rändern und Ausfluss von Synovia. Das Aufhängeband des Fessels und das äussere Sesambeinseitenband waren entzwei getrennt.

Die Wunde wurde mittelst Sublimatlösung gut gereinigt, sodann mit Jodoform bestreut, hierauf mit einer Lage Jodoformgaze, dann mit Schichten von Hydrophil- und Torfwatten bedeckt und das Ganze befestigt. Als nach Ablauf von sieben Tagen der Verband entfernt wurde, fand sich unter der Gaze bloss etwas rötliche Flüssigkeit. Die Gelenkwunde war geschlossen und die verletzten Gewebe mit einer Granulationschicht bedeckt. Als nach Ablauf von weiteren zehn Tagen der neue Verband abgenommen wurde, zeigte sich die Wunde mit Narbengewebe ausgefüllt. Nach weiteren zehn Tagen bestand nicht mehr das geringste Lahmgehen.

M'Connell: Zum Milch-(Kalbe-)fieber. (Recueil de méd. vétérinaire, No. 13. 1892.)

Bezüglich des Wesens oder der nächsten Ursache des Kalbefiebers huldigt der Verfasser der Theorie von Frank, der Theorie der Cerebralanämie. Der Verlauf der Krankheit zeige ein wahres Faksimile des Todes durch Verblutung. Das Endkoma sei einfach durch einen Mangel an Sauerstoff der Gehirnssubstanz bedingt.

Der angenommenen Hypothese entsprechend empfiehlt der Autor folgende Behandlung:

1. Verabfolgung von Alkohol in der Dosis von 300 bis 350 *g*, um dadurch dem Herzen Spannkraft zu verleihen, sowie die Blutzirkulation zu regeln. Der Alkohol soll nie in zu grossen, toxischen Dosen verabfolgt werden.

2. Gleichzeitige Verabreichung von Bromkalium und Chloralhydrat, um dadurch eine beruhigende Wirkung auf das rasomotorische Centrum hervorzurufen.

Mit dieser gut angewandten Behandlung könne man 50 bis 60 % der Kranken retten, während die früheren Behandlungsmethoden bloss eine durchschnittliche Heilungsziffer von 20 % gaben.

Nebst dieser medikamentösen Behandlung werden die Kranken in eine horizontale Lage mit etwas erhobenem Kopfe gebracht, und die Purgiermittel verbannt.

Engel: Torsio uteri bei Kühen. (Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht, Nr. 6, 1892.)

Die Lösung der Fruchthälterverdrehungen bei Kühen durch Wälzungen des Muttertieres ist bekanntlich mit vielen Unannehmlichkeiten und öfters grossen Schwierigkeiten verbunden. Solche Wälzungen sind in kleineren Stallungen nicht selten unausführbar. Engel beschreibt die von Schnepfer in Würzburg erfahrene und von ihm etwas modifizierte, seit 4 Jahren befolgte Behandlungsmethode wie folgt:

„Sobald ich eine Verdrehung, sei es eine halbe oder eine ganze, konstatiert habe, lasse ich das Hinterteil der betreffenden Kuh möglichst hoch stellen, zu welchem Zwecke ich zwei starke Holzspalten hinter der Kuh parallel mit derselben legen lasse; die Spalten werden alsdann mit starken Bohlen event. einer starken Thüre überlegt, mit Stroh bedeckt, sodann das Tier mit dem Hinterteil darauf gestellt und in dieser Stellung möglichst gut erhalten. Durch das Hochstellen des Tieres werden die Hinterleibseingeweide gegen das Zwerchfell vorgedrängt, und es entsteht dadurch ein genügend freier Raum, um eine Bewegung des Uterus mit ziemlicher Leichtigkeit vornehmen zu können. Sodann dringe ich mit der Hand in den Uterus — was auch bei ganzer Drehung unschwer gelingt — ein und suche irgend einen Teil des Jungen zu fassen, am liebsten den

Kopf. Einige kräftige Bewegungen des Jungen gegen die Drehung bewirken in den meisten Fällen die Auflösung der Verdrehung in wenigen Minuten bei nur einiger Uebung.

„Alsdann bringe ich das Junge — wenn überhaupt noch nötig — in die richtige Lage und lasse die Erhöhung wegnehmen, weil der Muttermund meistens noch nicht vollkommen geöffnet ist. Die sofort eintretenden Wehen wirken erweiternd auf den Muttermund, welche Erweiterung durch die Hand des Geburtshelfers einerseits, sowie durch langsames Anziehen des angeseilten Jungen anderseits unterstützt wird; in kurzer Zeit ist sodann die Geburt bewerkstelligt.“

In ca. 20 Fällen hat sich diese Behandlungsmethode Engel aufs beste bewährt. Nur in einem Falle währte die Entwicklung der Geburt etwa $\frac{3}{4}$ Stunden, weil das Kalb links auf der Wanstseite lag. In einem zweiten Falle war E. erst 36 Stunden nach den ersten Anzeichen der nahenden Geburt gerufen worden; bei der Untersuchung fand sich eine ganze Drehung, sowie bereits bedeutende Schwellung des Scheidekanals vor. Nach Beseitigung der Drehung in der beschriebenen Weise machte die Entwicklung des Kalbes infolge der ziemlich bedeutenden Schwellung noch erhebliche Schwierigkeiten.

Das beschriebene Verfahren ist eine modifizierte, von den französischen Tierärzten Morel¹⁾ und Friez²⁾ befolgte Behandlungsmethode. Nach der Morel'schen Methode wird das Muttertier an den Sprunggelenken nach Bedarf in die Höhe gezogen. Bei dieser letzteren Stellung des Tieres gewinnt der verdrehte Uterus noch mehr Spielraum zu seiner Aufdrehung als bei der Schnepfer-Engel'schen Verfahrensweise. Das letztere Verfahren hat gegenüber jenem der genannten französischen Tierärzte den Vorteil, dass es sich in jedem Stalle ausführen lässt, während letzteres nur in hohen Stallungen möglich ist. St.

1) Schweiz. Archiv f. Tierheilkunde und Tierzucht, 1880.

2) Recueil de méd. vétér., Nr. 19, 1890.

Ueber die Retention der Eihäute. (Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht, Nr. 44, 1892.)

Brüller in Lindau verwendet bei der Retention der Eihäute, deren sofortige manuelle Entfernung er nicht immer für ratsam hält, mit Vorteil Infusionen einer Lösung von Kreolin oder Liquor alumin. acetic. und versucht erst einige Tage später die manuelle Ablösung.

Brachinger in Berneck lässt in den meisten Fällen, insbesondere wenn die Eihäute schon 4—5 Tage liegen, ca. 10 Liter einer konzentrierten Lösung von mangansaurem Kali in einer Temperatur von 40°C. pro die infundieren. Abgang erfolgt in 4—5 Tagen ohne weitere unangenehme Folgezustände.

Föringer: Gelungene Transplantation beim Pferde. (Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht, Nr. 50, 1892.)

Ein wertvolles Offizierspferd hatte auf dem Nasenrücken eine durch Zufall entstandene 25 cm² grosse von Haut entblösste Stelle. Da sich keine Tendenz zur Narbenbildung zeigte, beschloss Föringer, als letztes Mittel die Transplantation zu versuchen und führte dieselbe auf folgende Weise aus:

Nachdem die Beinhaut gründlich gereinigt und die Wunde gehörig desinfiziert worden war, entnahm er einem Nebenpferde mit raschem Schnitt ein 1¹/₂ cm langes und 1 cm breites Stückchen aus der dünnsten, vorher geschorenen und desinfizierten Hautstelle des Bauches, legte es sofort, dicht am unteren Wundrande anschliessend, auf die etwas granulierende Stelle der Knochennaht und darüber einen mit fünfprozentigem Karbolleim getränkten Gazestreifen und dieser mit flach aufgedrückter Sublimatholzwolle bedeckt. Am 6. Tage hat F. die Genugthuung zu konstatieren, dass das Hautstückchen in seiner Mitte festhaftete. Es begann nun ein überraschender Heilprozess; eine sich einstellende gute Granulation überwuchs bald die Knochenfläche. Fünf Wochen nach der Operation war die Hautwunde geheilt.

St.

Laquerrière, Galtier und Nocard: Ueber die Anwendung des Malleïn. (Recueil de méd. vétérinaire, Nr. 22 und 24, 1892.)

Wir reihen unserem Sammelreferate — im 5. Hefte dieser Blätter, 1892 — über die Versuchsergebnisse der subkutanen Malleïn-Injektionen bezüglich der Diagnostizierung der chronischen, klinisch nur unsicher ausgesprochenen, selbst durch kein Symptom sich andeutenden Rotzfälle noch die nachfolgenden höchst wichtigen Versuchsergebnisse an.

I. Laquerrière hatte zwecks Feststellung des Gesundheitszustandes des Bestandes von 141 Pferden, die einer Pariser Fuhrwerksgesellschaft gehörten, bei denselben Versuche mit Malleïn-Injektionen angestellt.

1. Versuch. 33 Pferde, von welchen 10 die klinischen Rotzsymptome vorwiesen, während die übrigen 23 ganz gesund schienen, reagierten sämtlich in deutlicher Weise und wurden hierauf abgethan. Auch die letzteren wiesen bei der Sektion Rotzläsionen vor.

2. Versuch. Am 19. Oktober wurden sodann 52 Pferde, die kein rotzverdächtiges Symptom darzeigten, den Malleïn-Injektionen unterworfen. Davon reagierten 38 Tiere mit einer Temperaturerhöhung von 2° und darüber und erzeugten sich bei der Obduktion als mit Rotz behaftet.

3. Versuch. Am 25. Oktober wurden wieder 51 Pferde mit Malleïn geprüft. Davon reagierten 26 mit einer Temperatursteigerung von 2° und darüber. Sie wurden abgethan und rotzig gefunden. 13 Pferde zeigten bloss eine Wärmeerhöhung von $1—1,4^{\circ}$; 12 Tiere verhielten sich reaktionslos.

Sämtliche 87 Pferde, die auf die Malleïn-Injektionen mit einer Temperatursteigerung von 2° und darüber reagiert, aber vorher kein rotzverdächtiges Symptom geäußert hatten, wiesen bei der Obduktion die charakteristischen Rotzläsionen vor: mehr oder minder alte Rotztuberkel unter der Lungenpleura und im Lungengewebe; Anfänge einer lobulären Pneumonie, pleurale Exsudationen. Bei einigen Pferden bestand auf der Trachealschleimhaut eine dicke schleimig-eiterige Schichte.

Am 7. November wurden zwei Pferde wegen akuten Hautwurm abgethan. Dieselben hatten früher gegen das Mallein reagiert. Die Autopsie zeigte bei denselben frische und alte Tuberkel. Da die Temperatursteigerung nicht 2° erreicht hatte, waren sie in die Klasse der Verdächtigen abgeteilt worden.

Ein am 9. November abgethanes krankes, vorher malleinisiertes Pferd hatte keine Reaktion gezeigt und erwies sich als rotzfrei.

Am 10. November blieben von 141 Pferden nur noch 39 und wurden dieselben gemäss ihrer Reaktionsweise in zwei Kategorien ausgesondert: in die verdächtigen und in bis dahin sich als gesund erzeugten Tiere.

Am 11. November wurden diese 39 Pferde, von denen keines das geringste rotzverdächtige Symptom zeigte, von neuem einer Injektion von je 2¹/₂ cm³ Mallein unterworfen. 18 dieser Pferde zeigten nach der Injektion eine Temperaturerhöhung von 2° und darüber. Sie wurden abgethan und wiesen bei der Obduktion die deutlichsten Läsionen des Lungenrotzes auf.

Am 18. November wurden 9 von den verbleibenden 21 Pferden ein neues Mal der Wirkung des Mallein unterworfen. 5 Pferde reagierten deutlich, 4 elende Tiere reagierten nicht. Alle diese 9 Pferde wurden am folgenden Tage getötet. Die fünf, die reagiert hatten, erzeugten sich rotzig, die vier anderen nicht.

Galtier,¹⁾ Professor der Klinik an der Lyoner Tierarzneischule, spricht sich über den diagnostischen Wert des Mallein dahin aus:

„Man könnte nicht zu viel wiederholen, dass die Mallein-Injektionen berufen sind, im Punkte der Diagnostizierung des verborgenen oder klinisch ungenügend geoffenbarten Rotzes die grössten Dienste zu leisten. Das im Institut Pasteur präparierte Mallein wurde in meiner Klinik versucht; dasselbe hat stets bei den rotzigen Pferden die Entwicklung eines örtlichen Zufalles, ein allgemeines Unwohlsein, sowie eine stark ausge-

¹⁾ Société centrale de méd. vétérinaire, séance du 10 novembre 1892.

sprochene Temperatursteigerung bewirkt. Bei den nicht rotzigen Pferden hat dasselbe niemals solche Wirkungen erzeugt; es hat uns erlaubt, das Bestehen des Rotzes bei solchen Pferden, die bloss eine Kehlgangsdrüsenvergrösserung darzeigten, zu erkennen; es hat uns hinwieder gestattet, Pferde, die infolge einer Kehlgangsdrüsenhypertrophie einigermaßen verdächtig waren, als nicht rotzig zu erklären und die fernere Beobachtung hat unserem Schlusse nicht widersprochen.“

Nocard teilte seinerseits der Gesellschaft mit, dass er den ganzen Pferdebestand (ungefähr 6000 Pferde) einer grossen Pariser Transportgesellschaft der Malleinprobe habe unterwerfen können. Sämtliche Pferde — einige Hunderte —, welche das Mallein als rotzkrank bezeichnete, wurden abgethan. In der immensen Mehrheit hat die Sektion unzweideutigen Aufschluss über die Gegenwart des Rotzes gegeben. Einige Pferde hatten in den Lungen bloss eine geringe Anzahl grauer, durchscheinender, in ihrer ganzen Dicke homogener Miliartuberkel, ohne centrale Erweichung, ohne fibröse Kapsel und ohne entzündlichen Hof. Das Ansehen dieser Tuberkel und deren geringe Anzahl hätten über ihre Specificität Zweifel entstehen lassen können; allein die Tierärzte der Gesellschaft erklärten, dass sie immer solche Tuberkel neben den klassischen Tuberkeln gefunden hätten. Für Nocard bilden diese Granulationen das erste Entwicklungsstadium des Rotztuberkels; mehrere Male ist es ihm und Roux gelungen, davon echte Kulturen des Rotzbacillus zu erhalten. *St.*

Mestre: Eigentümlicher Fall von Trunkenheit bei einem Pferde. (Recueil de méd. vétér., Nr. 21, 1892.)

Ein schweres Zugpferd hatte bei der Heimkunft von der Arbeit ungefähr 4 Liter gährenden Weinmost (Sausser) getrunken und sich dadurch berauscht. Sein Gang ist schwankend; es kann kaum mehr aufrecht stehen; die Konjunktiva ist stark injiziert; es währt nicht lange, so fällt es plump auf die Streu nieder und bleibt bewegungslos liegen. Ruhiges Atmen; er-

weiterte Pupille und vollständige Aufhebung der Muskethätigkeit; man kann die Gliedmassen aufheben und deren Haltung ändern, ohne dass das Tier sich dessen bewusst zeigt. Nach Ablauf von 11 Stunden steht es wieder von selbst auf und am folgenden Morgen ist wieder alles in Ordnung, ausgenommen, dass der Kopf leicht, aber fortwährend nach rückwärts schaukelt: das Pferd hatte Katzenjammer, mal aux cheveux, wie es der Autor meinte. St.

Mutelet: Über ein neues Verfahren beim Scheintode der Neugeborenen. (Recueil de méd. vétérinaire, Nr. 21, 1892.)

Vor kurzer Zeit teilte Professor Laborde der Akademie der Medizin zwei Fälle von Scheintod bei zwei Menschen infolge Versinkens im Wasser mit, welche beide Individuen er durch starkes, wiederholtes, rhythmisches Herausziehen der Zunge ins Leben zurückführte.

Die Wirkung und Bedeutung dieser Manipulation beruhen hauptsächlich in dem mächtigen Einflusse, den die Reizung und besonders das Ziehen an der Zungenbasis auf den respiratorischen Reflex ausüben. Diese rhythmischen Züge an der Zunge genügen oft für sich allein, die Wiederkehr der Atmung nach einer Reihe geräuschvollen, zuerst passiven, bald aber spontanen Schluchzens zu bewirken. Laborde hält dieses Verfahren für das beste beim Scheintode anzuwendende Mittel, das selbst erfolgreich sein könne, wenn alle übrigen im Stiche gelassen haben, und empfiehlt dasselbe namentlich beim Scheintode der Neugeborenen.

Mutelet versuchte dieses Verfahren bei einem schein- toten, frisch geborenen Kalbe, das nicht mehr atmete. Alle bekannten Mittel waren schon erfolglos angewendet worden. Das Herz schlug nur noch schwach. Nun nahm M. seine Zuflucht zum Labord'schen Verfahren. Die Zunge wird stark nach aussen gezogen; es stellt sich sofort ein energisches Schluchzen ein. Hierauf wieder alles still; dann ein neues Anziehen der Zunge

und neues Schluchzen. Nach einer kleinen Serie von Zügen wird das Schluchzen mehr und mehr geräuschvoll und stellt sich hierauf das Atmen ein. Dasselbe ist anfangs beschleunigt, wird aber bald normal.

Zur Hervorrufung der ersten Atmungsbewegungen bedurfte es energischer Züge an der Zunge, für die nachfolgenden genügte ein leichter Fingerdruck auf den freien Teil der Zunge oder selbst die einfache Berührung derselben mit der Hand.

St.

Blanc: Zum Einflusse des Lichtes auf die Entwicklung des Embryons im Hühnerei. (Journal de médecine vétérinaire, janvier 1893.)

Man glaubte bisher, dass die Richtung des Embryons im Hühnerei eine konstante sei. Nun hat aber Blanc mit Hilfe ingeniös kombinierter Versuche gezeigt, dass man, wenn man das Licht (ohne Wärme) auf die Stelle des Hahnentrittes eines in der Brütung befindlichen Eies einwirken lässt, diese Richtung ändern und die Richtung der embryonären Axe verändern kann, so dass das Schweifende sich von der beleuchteten Stelle entfernt, indem es einen Bogen von 95° im Mittel, von 185° in den äussersten Fällen beschreibt. Eine Stunde Beleuchtung genügt, um diese Abweichung zu bewirken.

Man konstatiert ferner, dass die embryonäre Entwicklung verzögert wird, oft unvollkommen ist, zuweilen selbst vollständig angehalten ist, woraus verschiedene Anomalien oder Monstrositäten entstehen können. Die Entwicklungsstörungen sind um so beträchtlicher, je intensiver das Licht ist.

Es ist somit sicher, sagte Blanc, dass das Licht auf die Zellen des Blastoderms einwirkt, wie es auf die Mikroben einwirkt, indem es ihre Vitalität vermindert, sie mit Entwicklungsunvermögen schlägt und dieselben schliesslich tötet.

St.

Schnepper: Wanstparese beim Rinde. (Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht, Nr. 17, 1892.)

Schnepper verordnet bei chronischen Störungen — Paresien — im Verdauungsapparate täglich 2—3 mal 10,0 Salzsäure in Verbindung mit Tinct. Strychn. und 0,2 Veratrin in weingeistiger Lösung, und ist mit dem Erfolge sehr zufrieden. Bei Verknüpfung mit chronischer Tympanitis nimmt er gerne vorher die Punktion des Wanstes mittelst eines kleinkalibrigen Trokars vor. Nach der Entweichung der Gase beginnt rasch wieder die Funktion der Wanstmuskulatur. *St.*

V e r s c h i e d e n e s .

Mitteilungen aus der Praxis.

Von M. Strebek in Freiburg.

Auf Anraten eines Simplicius verabfolgte der nicht gesechtere Eigentümer S. R. in N. seiner Kuh, die vor zehn Tagen gekalbt hatte, Menschenurin mit Schwefelblüten, eine Mischung, die das gesunde Tier nur mit grösstem Widerstreben schluckte. Bei dem höchst gewaltsamen Einschütten geschah es, dass von dem vermeintlichen „Reinigungsmittel“ der Kuh etwas in die Luftröhre und in die Lungen drang. Die Folge dieser Kur war ein heftiges Erkranken der Kuh, eine hochgradige Bronchitis, Zerreiſung von Lungenbläschen, sehr beschleunigtes Atmen, Verlust des Appetites und der Ruminatien.

Nach einigen Tagen der Behandlung wurde das Atmen wieder viel ruhiger und kehrten Fresslust und Wiederkauen wieder zurück; allein im oberen Drittel der linken Brustwandung hatte sich infolge eines Lungenrisses und der dadurch entstandenen Luftentweichung im subkutanen Zellgewebe ein Emphysem ausgebildet.

Ein anderer, geistig und heilkünstlerisch gleich gut beanlagter Eigentümer hatte eine Kuh, die vor einigen Tagen geboren hatte.