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: 32 (1890)

Heft: 2

Artikel: Einiges vom Sektionstisch

Autor: Zschokke, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-589575

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: 11.08.2025

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

Die Thiere müssen vor Erkältungen bewahrt, mit leicht verdaulichem Futter und bei nicht oder wenig getrübter Fresslust reichlich genährt werden.

Ausser bei bestehenden Verwundungen der Geburtswege, wo die manuelle Entfernung der zurückgebliebenen Nachgeburt völlig angezeigt ist, ist die frühzeitig eingeleitete antiseptische, lokale Behandlung nach meinen Erfahrungen der manuellen Ablösung vorzuziehen.

Bei eingetretener Fäulniss der zurückgebliebenen Eihäute und Bestehen eines fötiden Ausflusses aus dem Wurfe soll der Thierarzt, der die Nachgeburt manuell entfernen will, ehe er dazu schreitet, es ja nicht unterlassen, um sich vor der grossen Gefahr der Infizirung möglichst zu sichern, den Fruchthälterinhalt gründlich zu desinfiziren.

Einiges vom Sektionstisch

von E. Zschokke, Zürich.

1. Phlebitis in der Nase des Pferdes, Pseudorotz.

Eigenthümliche Erkrankungen der Nasenschleimhaut des Pferdes boten nachfolgende zwei Fälle, welche wegen der Aehnlichkeit mit Rotz für den Praktiker nicht ohne Interesse sein dürften, und sich darum eine kurze Beschreibung an dieser Stelle rechtfertigt.

Der erste Fall datirt aus der Pferdekuranstalt Bern vom Jahr 1880. Ein siebenjähriges Dragonerpferd aus Freiburg soll in einer Truppenübung im Juli des genannten Jahres eine Widerristquetschung erhalten haben, welche aber nie behandelt wurde. Erst als das Pferd nicht mehr arbeitsfähig war, wurde es auf Anordnung des Oberpferdearztes in die Kuranstalt gestellt (Eintritt 29. September). Hier zeigte das Thier enorme, ziemlich harte, gespannte Anschwellungen links und rechts neben den Dornfortsätzen, von der Schulter bis zu den Lenden-

wirbeln reichend. Die Haut war unverwundet und eine Fluktuation nicht wahrnehmbar. Die Schwellung füllte den ganzen Raum zwischen den Dornfortsätzen und den Rippen aus und erstreckte sich links und rechts über das obere Dritttheil der letztern, indem sie sich nach unten scharf abgrenzte.

Neben dieser Schwellung auf dem Rücken zeigte das Thier eine ausgesprochene Lymphangitis am linken hintern Schienbein und Unterschenkel. Die Gliedmasse war verdickt und die Haut mit zahlreichen (17) furunkelähnlichen Abszessen durchsetzt, so dass das Krankheitsbild dem Hautwurm nicht unähnlich war. Indessen fehlten Drüsenschwellung und Fieber und da der Prozess auf eine Gliedmasse konzentrirt war und blieb, auch nach gründlicher antiseptischer Behandlung sich besserte, so war ein Verdacht auf Rotz ausgeschlossen. Die Schwellung auf dem Rücken wurde als ein tief liegender Abszess angesehen und folglich inzidirt. In der That entleerte sich nach Durchschneidung einer dreifingerdicken Haut- und Muskelwand in halber Rippenhöhe eine ungeheure Menge von Eiter, so dass das Pferd zusammen zu sinken drohte (Ohnmacht). Die Abszesshöhle konnte zum Theil mit der Hand sondirt werden und reichte, wie es sich später bei der Sektion zeigte, von dem ersten bis sechszehnten Rückenwirbel und zwar auf beiden Seiten der Dornfortsätze, zwischen welchen durch eine Kommunikation bestand. Trotz des voraussichtlich ungünstigen Ausganges wurde das Pferd behandelt. Es wurde die Wunde genügend drainirt, sodann täglich mehrmals ausgewaschen und mit Karbollösung desinfizirt, das Thier möglichst kräftig gefüttert und so schlossen sich die gewaltigen Abszesshöhlen allmälig. Soweit in aller Kürze die Geschichte der Vorkrankheit.

Im November 1880, nachdem das Pferd mittlerweilen zu den Remonten gestellt und von Herrn Pferdearzt B. scheinbar erfolgreich behandelt worden war, stellten sich plötzlich verdächtige Symptome ein. Das Pferd begann zu fiebern, zeigte Nasenausfluss, Oedeme an den Gliedmassen und grosse Schwäche.

Auf der Nasenscheidewand traten Blutungen auf, sowie gelbliche Knötchen, welche auf der ausserordentlich gerötheten Schleimhaut deutlich sichtbar waren. Innert wenigen Tagen entwickelte sich auf der Nasenschleimhaut ein Zustand, der den Verdacht auf akuten Rotz im höchsten Grade rechtfertigte. Neben Fieber hatte sich jetzt hochgradige Schwäche und Oedem am Bauch und den Gliedmassen eingestellt. Der damalige Oberpferdearzt Zangger verordnete die Tödtung des Thieres und gestattete mir die Obduktion vorzunehmen. Mit Ausnahme der Narben und der bindegewebigen Verdickung des Unterhautgewebes an der linken Hintergliedmasse, ödematöser Schwellungen an der Unterbrust und dem Bauch, sowie der noch als grauwandige Fistelkanäle vorhandenen Abszesshöhlen unter den langen Rückenmuskeln fanden sich keine nennenswerthen Veränderungen in den Organen. Namentlich waren die Lunge und Trachea vollständig normal, nirgends eine Spur von Rotzknoten oder Geschwüren.

Die Hauptveränderungen betrafen die Nasenschleimhaut. Weniger an der Scheidewand als an den Düten zeigte sich die Mucosa von schwarzrother Farbe, theils infolge intensiver Injektion der Gefässe, theils in Folge von punktförmigen oder mehr ausgebreiteten Blutungen. Von diesem dunkelrothen Grund stachen eigenthümlich und grell ab gelbliche oder weisse, bisweilen mehr graurothe, rosenkranzähnlich gelagerte Knötchen oder strangartige Prominenzen. Sowohl diese Knötchenreihen als die strangartigen Wülste liefen im Allgemeinen ziemlich parallel mit einander und zwar in der Richtung von oben nach unten. Oben, am Grunde der Muscheln, waren sie meist dunkler, tiefer in der Schleimhaut sitzend und dicker, nach unten häufig unterbrochen, heller und dünner. Im Querschnitt erschienen diese gelben, ziemlich konsistenten Knoten scharf begrenzt, rundlich von 0,5—2 *mm* Durchmesser. Sie hafteten an der Unterlage und waren weder käsiger noch eitriger Natur. Jedenfalls war jeder Verdacht auf Rotz auszuschliessen, da absolut keine Geschwürsbildung beobachtet werden konnte und auch die

Knoten nicht die Gestalt und Farbe der Rotzknötchen hatten. In der That schien der Prozess denn auch nicht kontagiös gewesen zu sein; denn obwohl das Thier während mehreren Monaten mitten unter andern Pferden stand, erfolgte doch keine Weiterverbreitung dieser Krankheit und ebensowenig Ausbruch von Rotz.

Ein zweiter Fall dieser Krankheit trat auf im Kanton Zürich im Jahr 1884. Das betreffende Pferd erkrankte ebenfalls plötzlich ohne vorherige Lymphangitis oder Verwundung und wurde sofort, angeblich an akutem Rotz leidend, abgestochen und Kopf und Lunge hieher gesandt. Eine präzisere Uebereinstimmung der Erscheinungen von diesem zweiten Pferd mit denjenigen des erstbeschriebenen lässt sich kaum denken. Wiederum die hochgradige Röthung der Nasen-, namentlich Dütenschleimhaut, Blutungen, Knoten- und Strangbildungen von graurother bis hellgelber Farbe, keine Geschwüre, keine Narben, keine Drüsenschwellung im Kehlgang. Ebenso zeigte die Lunge keinerlei Veränderungen; doch war die Schleimhaut der Trachea bis zur Theilung in ähnlicher Weise verändert wie diejenige der Nase. Auch hier fanden sich Blutungen neben einer hochgradigen Injektion und daneben längliche gelbe Erhabenheiten von 2—10 *mm* Ausdehnung. Auch das mikroskopische Bild beider Fälle ist genau dasselbe, nämlich folgendes:

Zunächst bietet die Schleimhaut das Bild einer oberflächlichen Entzündung. Die ausgetretenen weissen Blutkörperchen füllen in förmlichen Schwärmen die Gewebslücken und drängen sich in dichten Haufen gegen die oberste Schichte der Schleimhaut, während sie in der Richtung gegen den Knorpel der Nasenscheidewand spärlicher auftreten. An einzelnen Stellen der Schleimhaut finden sich diese Leucocyten zu eigentlichen Abszessen angehäuft. Das Bindegewebe ist hier zu Grunde gegangen. Im Weitern sind die zahlreichen Blutgefässe der Nasenschleimhaut, namentlich die Venen, durchweg erweitert und theils in normaler Weise mit rothen Blutkörperchen, theils

aber mit deutlichen Thromben ausgefüllt. Die erstern, d. h. die mit normalem Blut gefüllten Gefässe, finden sich namentlich in der äussern Schleimhautschicht, während die thrombosirten mehr im submucösen Bindegewebe vorkommen. Diese Thromben sind leicht als solche zu erkennen an dem zwiebelartig geschichteten Bau, wie er namentlich an Querschnitten schön hervortritt. In konzentrischen Ringen sind die Fibrin-, respektive Blutplättchenmassen, angelagert und lassen zwischen sich die hier spärlichen, weissen Blutkörperchen erkennen. Diese Ringe gehen aber nicht parallel der Gefässwand. Vielmehr wird es beim Durchmustern ganzer Serien von Querschnitten leicht ersichtlich, dass sich das Fibrin um irgend eine lädirte Stelle der Gefässwand schichtenweise anlagert. Nur jeweilen an einer Stelle steht die Füllmasse in dichter Berührung (Verklebung) mit der Gefässwand. Diese ist an der betreffenden Stelle verändert, d. h. verdickt, gelockert, und durchsetzt mit weissen Blutkörperchen, welch letztere sich nicht nur zahlreich gruppiren unter der Intima, sondern auch die Muskelhaut und Adventitia der Gefässe reihenförmig durchsetzen. Hin und wieder scheint ein, dem Gefäss anliegender, kleiner Abszess die Gefässwand an einer Stelle förmlich durchbrochen zu haben. Bei vielen Gefässen ist deren Wandung verdickt. Die Thromben füllen die Gefässe meistens nicht vollständig, sondern lassen noch mehr oder weniger grosse, halbmondförmige Lücken und ist dieser übrig gebliebene Hohlraum der Gefässe dann mit normaler Blutmasse angefüllt. Fast alle grösseren Venenstämme der Schleimhaut der Düten und der obern Nasenscheidewand sind derart thrombosirt und zwar bei beiden Pferden durchaus gleichartig. Die Trachealschleimhaut des zweiten Pferdes bietet mikroskopisch vollständig das nämliche Bild. Nur ist hier die Entzündung der Schleimhaut offenbar noch stürmischer gewesen. Das Epithel ist meistens abgehoben, die Schleimhaut also geschwürig; sodann finden sich die Eiterkörperchen in geradezu undurchdringlichen Haufen in den Bindegewebslücken und um die Gefässe herum. Hier,

wie in der Nasenschleimhaut, erscheinen die Arterien vollständig normal; dagegen finden sich die Kapillaren strotzend mit Blut gefüllt und hin und wieder rothe Blutkörperchen-Anhäufungen im Gewebe (Blutungen).

Es ist unschwer zu konstatiren, dass diese Venenthromben jenen geschilderten gelblichen Knötchen und Strängen entsprechen. Ebenso ergibt der Befund, dass man es mit weissen Thromben zu thun hat, welche von einer entzündeten Stelle der Venenwand aus sich entwickelt haben. Die Phlebitis war also das Primäre, die Thrombenbildung der Folgezustand.

Was nun diese Venenentzündung, die so akut auftrat, verursacht haben mag, konnte ich nicht mit Sicherheit konstatiren. Da ausser der genannten Entzündung und Verdickung der Gefässwand keine krankhaften Veränderungen, z. B. Degenerationszustände, entdeckt werden konnten, so lag der Verdacht, dass diese Entzündung durch pflanzliche Parasiten erzeugt worden sei, nahe. Indessen konnte ich bis zur Stunde keine solche mit Sicherheit nachweisen.

II. Ein Fall von Extra-Uterinschwangerschaft beim Rind.

Für ein vierzig Wochen trächtiges Rind, welches seit einigen Tagen an Kolikerscheinungen gelitten haben soll, wurde im Anfang letzten Winters in hiesigem Institut thierärztliche Hülfe gesucht. Da es gar nicht unwahrscheinlich war, dass diese gemeldeten Kolikerscheinungen, welche hauptsächlich in Hinundhertrippeln, kurzdauerndem Abliegen und in Appetitlosigkeit bestanden, Symptome der Vorbereitung zur Geburt darstellten, so wurde denn der Patient auch erstlings in dieser Hinsicht geprüft. Obwohl die Bauchform und die Palpation der Weichen die Möglichkeit der Reife nicht ausschlossen, so fehlten indessen alle weiteren Erscheinungen, welche auf den bevorstehenden Geburtsakt schliessen liessen. So waren weder das Euter noch die Scham merklich geschwellt, die Beckenbänder ohne die bekannte Erschlaffung, der Muttermund verschlossen und der Schwanz starr angedrückt. Daneben bestand

in der That intensive Diarrhöe; vorher soll das Thier Verstopfung gezeigt haben; der Koth war gelblich verfärbt und intensiv stinkend. Also doch eine entzündliche Affektion der Gedärme und eigentliche Kolik! Der Puls variirte um die hundert Schläge per Minute, dagegen war das Flotzmaul normal bethaut und keine Temperaturerhöhung nachweisbar. Die eingeleitete Behandlung hatte insofern Erfolg, als sich der Zustand vorübergehend etwas besserte, indessen nach Verfluss von zwei Wochen abermals Kolikerscheinungen und Diarrhöe und absolute Appetitlosigkeit sich einstellten. Die Höhe der Pulszahl und die rasche Abmagerung waren besorgnisserregend, zumal über die eigentliche Natur dieses fieberlosen Leidens keine bestimmte Diagnose gestellt werden konnte. Auch jetzt wurden keine Zeichen der Vorbereitungen zur Geburt beobachtet. Der Muttermund war verschlossen und konnte weder bei der innern noch äusserlichen Palpation eine Bewegung des Fötus wahrgenommen werden. So wurde die Schlachtung angerathen. Indessen zögerte der Eigenthümer, theils weil ihm ein günstiger Verkauf des Thieres nicht möglich wurde, theils weil durch die empfohlene diätetische Behandlung sich abermals etwelche Besserung einstellte.

Endlich wurde das Thier in der 44. Woche der Trächtigkeit geschlachtet. Ein grosser weisslicher Sack, welcher ohne weiteres als den trächtigen Uterus gehalten werden konnte, war mit den Gedärmen so intensiv verwachsen, dass er nicht lospräparirt, sondern mit diesen Darmpartien und der Scheide, in leider allzu unwissenschaftlicher Weise, herausgeschnitten werden musste. Das Organ wurde in dieser Gestalt dem hiesigen pathologischen Institut überbracht. Bei genauerer Präparation und Untersuchung ergab sich nun folgender Befund.

Der Fruchthälter ist in der That mit dem Dünndarm, respektive mit der ganzen Darmscheibe und dem Netz in geradezu unentwirrbarer Weise verwachsen, nicht etwa bloss verklebt. Die Verwachsung ist durch gefässreiches, zähes Bindegewebe, welches von dem Peritoneum auf die Frucht-

hälterwand überspringt, derart vorhanden, dass diese dicht an die Serosa zu liegen kommt. Nur am Rande der Verwachsungsstelle sind hin und wieder längere Bindegewebszüge. Nirgends aber finden sich weitere Symptome einer stattgehabter Peritonitis, als Trübungen oder fibrinöse Auflagerungen auf dem Bauchfell, Eiterherde oder dergleichen; dicht neben den Verwachsungsstellen ist der Peritonealüberzug der Gedärme wieder durchsichtig und normal. An einzelnen Stellen sind Dünndarmschlingen so in die Verwachsung eingezogen, dass sie förmlich die Fruchthälterwandung zu perforiren und nach innen vorzustehen scheinen. Die Wandung des Fruchthälters ist übrigens sehr verschieden dick, erreicht an einzelnen Stellen die Mächtigkeit ein Centimeters, wird anderwärts papierdünn und besteht überhaupt nicht aus Muskulatur, sondern aus einer ganz gewöhnlichen Bindegewebsschwarte. Seine Aussenseite ist uneben und überall mit der Darmscheibe und dem Netz, welches direkt zur Bildung eines Theils der Uterinwand dient, verwachsen und nur gegen die Scheide hin findet sich ein kurzes Stück, welches mit dem Peritoneum überzogen zu sein scheint. Immerhin gestattet die äussere Ansicht des Fruchthälters, welcher die Konturen des darinliegenden Fötus erkennen lässt, eine Verwechslung mit dem eigentlichen Uterus.

Man ist aber sofort aufgeklärt, dass man es mit einem Pseudo-Uterus und einer abnormen Fruchtentwicklung zu thun hat, wenn man den Sack eröffnet. Darin findet sich ein durchaus normal- und vollständig entwickelter, männlicher Fötus. Derselbe liegt aber nicht in den Eihäuten oder doch nur theilweise. Vielmehr ist er sowohl mit dem Rücken als der rechten Seite derart mit dem Pseudo-Uterus verklebt, dass er eigentlich losgeschält werden muss, wobei die Haare zum grossen Theil an der Innenfläche des Tragsackes haften bleiben. Die Haarspitzen stecken nämlich in der Tragsackwand und zwar dringen sie 0,5—0,7 *cm* tief in das Bindegewebe desselben ein. Die Innenfläche des Fruchthälters entspricht auch weiterhin derjenigen eines Uterus nicht. Eine eigentliche

Placenta materna fehlt. Anstatt derselben finden sich gelbe, rauhe, granulirende Flächen von Frankenstück- bis Halbhand-Grösse in der mässigen Zahl von fünfzehn. Daneben sind verschiedene erbsen- bis halbapfelgrosse, höckerige, papillomähnliche, nach einwärts vorragende, derbe Geschwülste, mit granulirender, gerötheter, gefässreicher Oberfläche. Ob auch diese als Kotyledonen anzusehen sind, bleibt unentschieden. Eihäute adhärirten nirgends an ihnen, doch konnten allfällige Adhärenzen bei dem etwas malträtirten Präparat bestanden haben, aber losgerissen sein.

Als Eihäute können vom Nabel ausgehende, dünne, durchscheinende, vielfach miteinander verschmolzene Membranen, welche durch ein sehr lockeres und mit klarer Flüssigkeit reichlich durchtränktes Bindegewebe miteinander verbunden sind, betrachtet werden. In denselben verlaufen zahlreiche vom und zum Nabel führende Blutgefässe. Diese verzweigen sich spitzwinklig und führen zu platten Fruchtkuchen, welche auf den beschriebenen gelben Flecken des Pseudouterus leicht adhäriren. Die Gefässverzweigung mit der endständigen Placenta fötalis erinnern ganz an den Habitus einer Trugdoldenblüthe. Es ist aus dem Wirrwarr dieser Fruchthäute weder ein Amnion, noch eine Allantois herauszufinden. Letztere mag bei der Herausnahme oder beim Transport des Fruchtsackes gerissen sein, wie überhaupt der Umstand, dass der Fruchtsack gerade an der Bauchseite des Fötus eröffnet und defekt gemacht worden war, es verunmöglicht, die Eihäute auch nur einigermassen zu präpariren. Der Fötus ist, wie erwähnt, vollständig entwickelt, normal gross und auch in seiner innern Organisation normal. Er scheint seit einiger Zeit abgestorben gewesen zu sein, wie die Imbibition entlang der Gefässe und die leicht ablösbare Knochenhaut schliessen lassen.

Neben dem hintern Ende dieses sonderbaren Tragsackes findet sich der normale, unträchtige Uterus und die Scheide des Mutterthieres.

Ersterer ist von gewöhnlicher Grösse. Beide Hörner sind frei. Das linke ist von normaler Grösse, leer und besitzt eine blasse, glatte Schleimhaut. Das rechte Horn hat einen Umfang von 15 *cm* und lässt Ueberreste von abgestorbenen Eihäuten in Form von gelben, brüchigen, locker aufliegenden, hautartigen Fetzen erkennen. Die mütterlichen Kotyledonen sind etwas vergrössert. Die Schleimhaut ist an der Spitze des rechten Hornes blass, gegen den Grund hin wird sie röthlich. Daselbst sind einige Kotyledonen von Taubeneigrösse und stehen mit soliden, normalen Eihäuten in inniger Verbindung. Das Orificium ist geschlossen, mit glasigem Schleim verkittet. Die Schleimhaut desselben, sowie auch der ganzen Scheide ist normal. Dicht vor dem innern Muttermund, also im Uteruskörper, findet sich eine, für ein Bleistift passirbare, Oeffnung nach abwärts und rechts, deren Ränder vernarbt sind und sich in einen ca. 6 *cm* langen Schlauch verlängern, welcher direkt in den Pseudouterus übergeht. So entspringen also die Wandungen des letztern dem eigentlichen Uterus, und der Hohlraum des neuen Tragsackes kommunizirt mit dem rechten Gebärmutterhorn. Die Eihäute, welche in diesem entspringen, passiren die Oeffnung und stehen mit der extrauteringelegenen Frucht in Verbindung.

Nach alldem lässt sich schliessen, dass ursprünglich im linken Uterushorn ein Ei befruchtet wurde und seine ersten Entwicklungsstadien daselbst durchmachte. Nun entstand aber, durch unbekannte Ursache, ein perforirender Riss im Uteruskörper.[1]) Durch

---

[1]) Einen solchen Riss beobachtete kürzlich u. a. Hr. Bezirksthierarzt Brauchli, wie er mir persönlich mittheilt, in folgendem Fall.

Eine circa acht Jahre alte, 20 Wochen trächtige Kuh, zeigte spontan blutigen Scheidenausfluss während acht Tagen, dabei verminderte Fresslust und ziemlich rasches Versiegen der Milch. Nach dieser Zeit traten Fruchthäute aus der Scheide. Der Muttermund fand sich nur wenig geöffnet, immerhin konnten noch weitere Nachgeburtsreste im Uterus gefühlt werden. Der Hinterleib vergrösserte sich etwas, wurde gespannt, schmerzhaft, indessen zeigte das Thier wieder Appetit und Rumination. Diagnose:

dieses Loch, welches im Anfang wohl grösser gewesen sein mag als es im Moment der Obduktion gefunden wurde, senkten sich zunächst die mit Flüssigkeit gefüllten Eihäute und sodann auch der Fötus allmälig und gelangte letzterer so aus dem Uterus hinaus in die Bauchhöhle. Immer noch durch das Chorion mit der mütterlichen Placenta in Verbindung und also ernährt, kam es nicht zum Absterben der Frucht. Vielmehr wuchs dieselbe extrauterin weiter. Einige Partien der Eihäute, welche mit hinausgetreten waren, kamen in Berührung mit dem Peritoneum, welches in der angeführten Weise die Rolle der Gebärmutterschleimhaut übernahm. Anderseits bewirkte der Fötus, als nicht infektiöser Fremdkörper eine, circumscripte, chronische Peritonitis und wurde durch Bindegewebswucherungen förmlich abgekapselt. So entstand der Pseudouterus mit jener ungleichen, Mächtigkeit seiner Wandungen.

Dass bei der Gelegenheit auch Dünndarmschlingen mit in die peritoneale Bindegewebswucherungen hineingezogen und dadurch komprimirt wurden und sich hieraus die Verdauungsstörungen erklären lassen, sei nebenbei bemerkt. Möglicherweise bestanden auch wirkliche Wehen, da ja das rechte Gebärmutterhorn sich noch ein wenig an der Ernährung der

---

Bauchfellentzündung und voraussichtlicher lethaler Ausgang. – Schlachtung. Bei der Sektion zeigte sich ein circa zehn Centimeter langer Riss im rechten Gebärmutterhorn mit bereits in Vernarbung begriffenen Wundrändern. Durch dieses Loch treten einige Falten von Eihäuten. Ein 35 Centimeter langer, in Zersetzung begriffener, doch nicht nach Fäulniss riechender Fötus liegt frei in der Bauchhöhle, der rechten Bauchwand an. In der Umgebung der Gebärmutter und der heraushängenden Eihäute besteht eine adhässive Peritonitis.

Ueber die Ursachen des Risses, welcher wohl zur Zeit der ersten Blutungen eingetreten sein muss, konnte nichts eruirt werden. Das Thier war beständig im Stall, bis zu dieser Zeit gesund, von ruhigem Temperament. Dagegen stand es zwischen zwei anderen Kühen, und wenn auch der Stall keineswegs überfüllt war, so ist die Möglichkeit, dass ein Stoss oder Fusstritt durch die danebenstehenden Thiere die Ursache dieses Risses war, nicht ausgeschlossen.

Frucht betheiligte. Immerhin fehlten anderweitige Symptome, welche diese Annahme unterstützen würden. Jedenfalls zeigt der Fall, dass mindestens jene die Geburt vorbereitenden Vorgänge am Mutterthier, welche man auf rein mechanische Weise zu erklären versuchte, wie das Einfallen der breiten Beckenbänder, hier nicht auftraten, also doch in direktem Zusammenhang stehen mit den spezifischen Veränderungen der Geschlechtsorgane selbst. Sind diese nicht in Mitleidenschaft gezogen, so sinken, wie es vorliegender Fall beweist, die Beckenbänder nicht ein, auch wenn der ausgewachsene Fötus direkt der untern Bauchwand aufliegt und sich dadurch ein Zug der letztern auf den vordern Schambeinrand geltend macht.

Nachschrift. Ueber das gelegentliche Schicksal von Embryonen, welche sich in der Bauchhöhle entwickeln, mag vielleicht folgender sonderbare Fall, welcher mir soeben von Thierarzt Kreyenbühl von Pfaffnau mitgetheilt wird, Zeugniss ablegen.

Herr Kreyenbühl behandelte ein 2½-jähriges, seit 7 Monaten trächtiges Rind an Indigestion und Verstopfung. Das Leiden war derart hartnäckig, dass nach vier Wochen langer Kur doch endlich die Schlachtung angerathen werden musste.

Die Sektion ergab: normal entwickelter Fötus von circa 7 Monaten im absolut normalen Uterus. Sodann enorm verdickter und erweiterter Blinddarm mit entzündlicher Verlöthung der Umgebung.

Bei der Sektion dieses Darmstückes fand man eine bindegewebige, ins Darminnere geöffnete Kapsel von über Kopfgrösse, welche theils mit Futterbrei, theils und hauptsächlich mit schwarzverfärbten, solid ineinander gestossenen und gepressten Kalbsknochen gefüllt war. Das war zweifellos die Ursache der Verstopfung, da sich weiter keinerlei Läsionen vorfanden. Doch, wie waren nun diese Knochen in den Darm gewandert?

Herr K. überbrachte ein Paket dieser Knochen. Dieselben sind schwarz verfärbt, stellenweise mit adhärirenden

Futterbestandtheilen. Alle weichen oder knorpeligen Partien sind verschwunden. Ohne Weiteres erkennt man die Skelettheile eines beinahe ausgewachsenen Kalbsfötus. In einem 13½ *cm* langen Hinterkieferast sind zwei Backzahnkronen reichlich 13 *mm* über den Alveolarrand herausgewachsen. Sämmtliche Knochen sind sowohl bezüglich ihrer Form als Oberfläche normal. Es liegen vor: einige Schädelknochen, zwei Stirnbeine, ein Hinterkieferast, zwei Grosskieferbeine, Keil- und Pflugschaarbein, sodann namentlich Gliedmassenknochen: Schulterblatt, Armbein, Schienbeine, beide Oberschenkel, eine Tibia, ein Darmbein, einige Rippen und Wirbel. Die Röhrenknochen sind ohne Emphysen. Hieraus lässt sich schliessen, dass man es offenbar mit den Ueberresten eines vollständigen und normal entwickelten Fötus zu thun hat. Die Ansicht, die Knochen könnten ja auch eingefressen worden sein, ist, abgesehen von der Ungeheuerlichkeit, schon deshalb nicht acceptabel, weil die Knochen zu gross sind und keinerlei Spuren und Defekte aufweisen, wie sie das Kauen nothwendig hätte bringen müssen.

Man könnte an ein Teratom, an eine sogen. Dermoidcyste denken, wie sie gelegentlich als häutige mit Haaren ausgekleidete und wohl auch Knochen und Zähne enthaltende Kapseln namentlich in der Nähe der Ovarien vorkommen. Allein hier entwickeln sich weder vollständige Föten, noch Knochen mit normalen Formen, sodass auch diese Hypothese ausgeschlossen werden muss.

Viel wahrscheinlicher lässt sich dieser sonderbare Fund als eine extrauterin entwickelte Frucht erklären. Allerdings muss die erste Begattung bei diesem jungen Thier frühzeitig vorgefallen sein, es sei denn, dass durch die gleiche Begattung eben zwei Eier befruchtet wurden, wovon das eine sich normal im Uterus entwickelte, das andere dagegen derart verunglückte, dass es in befruchtetem Zustand in die Bauchhöhle gelangte. Dabei muss dieses verunglückte Ei auf eine Weise die Gebärmutter verlassen haben, welche diese nicht wesentlich schädigte,

sonst wäre ihre normale Trächtigkeit nicht erfolgt. Es ist aber auch gedenkbar, dass die beiden vorhandenen Föten ungleichzeitig befruchteten Eiern entsprossen, dass z. B. bei einer ersten Begattung das befruchtete Ei den Fruchthälter verfehlte und sich in der Bauchhöhle entwickelte, wobei dann der sonderbare Fall eintrat, dass das bereits trächtige Thier nochmals brünstig und nochmals trächtig wurde. Diese zweite Annahme erscheint mir plausibler. Zunächst hat die von den Geschlechtsorganen absolut getrennte Entwicklung des verunglückten Fötus keinen weitern Einfluss auf das Geschlechtsleben des Mutterthieres. Die Ovarien können gleichwohl Eier zur Reife bringen, die Brunst kann eintreten und die Konzeption und Trächtigkeit ist möglich. Sodann muss dem Fötus im Darm ein Alter von mindestens 26—28 Wochen zuerkannt werden, während derjenige im Uterus genau 7 Monate alt war. Ersterer aber war offenbar schon seit vielen Wochen abgestanden, denn sein Erscheinen im Darm lässt sich etwa folgender Art erklären:

Das wahrscheinlich schon in dem Trichter der Tuben befruchtete Ei fiel von diesem in die Bauchhöhle — in die Nähe des Blinddarmes. Die Serosa übernahm wie im oben beschriebenen Fall die Rolle der Gebärmutterschleimhaut. Es entwickelte sich der Fötus und um diesen eine bindegewebige Kapsel, — Pseudouterus. Derselbe war intim mit dem Blinddarm verwachsen. Nach einiger Zeit starb der Fötus ab. Die Ernährung desselben, sowie seines Hälters ging eben allmälig zurück. Es stellten sich Degenerationsvorgänge ein. Zwischen dem Pseudouterus und der Blinddarmwand, welch' letztere durch die Verwachsung fixirt und zudem vielleicht gepresst wurde, kam es zu nekrotischen oder atrophischen Prozessen und endlich zum Durchbruch. Auf diese Weise kam eine Kommunikation zwischen Fruchthälter und Blinddarm zu Stande. Der Darminhalt trat auch in diesen Pseudouterus über. Es kam zur Maceration und theilweisen Verdauung der Knochen. Kleinere Knochen wurden wohl auch dem Blinddarminhalt beigemengt

und verliessen mit diesem das Mutterthier. Die grösseren Knochen dagegen blieben bis zum Momente der Schlachtung zurück. Dieser ganze Vorgang dauerte aber jedenfalls geraume Zeit, sodass man als höchst wahrscheinlich annehmen kann, dass die beiden Föten nicht eigentlich Zwillinge darstellen, sondern dass der extrauterin gebildete wesentlich älter war als der normale.

Somit würde dieser Fall nicht nur die Möglichkeit der Geburt eines extrauterin entwickelten Föten durch den Darm, sondern auch das nochmal Trächtigwerden eines bereits trächtigen Thieres plausibel machen.

Beitrag zum Verschlucken von Fremdkörpern beim Rindvieh.

Von A. Michaud, Thierarzt in Stäffis-am-See.

Bekanntlich verschluckt das Rindvieh mit den voluminösen Futterbissen höchst verschiedenartige, mitunter sehr grosse, namentlich zuweilen sehr lange Fremdkörper. Je nach ihrer Grösse und Gestalt können die verschluckten Fremdkörper bald in der Haube sich bleibend aufhalten, bald können sie Wanderungen in verschiedener Richtung machen; sie können nämlich vermittelst der peristaltischen Bewegungen durch den Verdauungsschlauch fort- und schliesslich nach aussen geschafft werden, oder sie können an irgend einer Stelle die Wandungen der Haube durchbohren und bald in die Brust-, bald in die Bauchhöhle eindringen und da bald nur ganz geringfügige, bald auch sehr wichtige krankhafte Zustände bedingen.

Den 14. Dezember 1888 wurde ich vom Eigenthümer M. J. in Frasses für ein an Verdauungsstörungen leidendes, 18 Monate altes Rind um Hülfe angesprochen. Nach einer achttägigen Behandlung hatten sich Fresslust und Wiederkauen, die verschwunden gewesen, wieder eingestellt. Am 22. Dezember konstatirte man dagegen am unteren Theile der linken Brustwandung in der Gegend zwischen der siebenten und achten