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: 4

Artikel: Die Eihautwassersucht des Rindes

Autor: Kammermann, Karl

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-590295

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

SCHWEIZER-ARCHIV

FÜR

THIERHEILKUNDE.

Redaction: A. GUILLEBEAU, E. ZSCHOKKE & M. STREBEL.

XXXII. BAND. 4. HEFT. 1890.

Die Eihautwassersucht des Rindes [1]).

Von Karl Kammermann, Thierarzt in Schüpfen bei Bern.

Literatur.

Frank, Lehrbuch der thierärztl. Geburtshülfe, 2. Auflage, bearbeitet von Göhring, 1887, S. 263. Goetze, Jahresbericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen 1863, S. 91. Schell, Magaz. f. gesammte Thierheilkde. 1849, S. 521. Weidemann ibid. 1858, S. 206. Saacke ibid. 1867, S. 42. Schütt ibid. 1843, S. 196. Girer, Canstatt. Jahresbericht 1861. Olivero ibid. 1859, S. 40. Chaintre ibid. 1861, S. 18. Gilis ibid. 1861, S. 18. Freemann ibid. S. 38. Georges ibid. 1861. André Urb., Bullt. belg. III. vol. II. fasc. Dubois ibid. IV. vol. fasc. I, pag. 64. Arché, Revue vét. 1884. Hürlimann, Schweizer. Archiv für Thierheilkunde, 1888, S. 24. etc.

Das häufige Vorkommen dieser Krankheit im Frühjahr 1889 hat mich veranlasst, dieselbe zum Gegenstande dieses Vortrages zu machen.

Dem Wesen nach besteht die Wassersucht der Eihäute in einer krankhaften, oft enormen Ansammlung von Flüssigkeit in den Fruchthüllen. Nicht nur im Sacke der Allantois, sondern auch, obwohl viel seltener, in demjenigen des Amnions, kann sich der krankhafte Prozess entwickeln. Es spricht dafür

[1]) Vortrag, gehalten im Verein Bern. Thierärzte am 24. August 1889.

schon die Anwesenheit von Blutgefässen in der Schafhaut, und inwiefern sich die foetale Speichelabsonderung noch daran betheilige, lässt Frank dahingestellt; zu entscheiden, in welchem der beiden Säcke sich die Krankheit lokalisirt hat, ist während des Lebens nicht möglich und auch ohne Werth, hingegen in Bezug auf Aetiologie wäre eine solche Unterscheidung sehr bedeutungsvoll. (Frank).

Ueber die Ursachen der Krankheit ist man noch ziemlich im Unklaren. Es werden Kreislaufstörungen und Erkältungen, sowie Erkrankungen des Uterus (Saacke) beschuldigt; ebenfalls bei Wassersucht des Mutterthieres und foetalen Nierenerkrankungen sieht man Hydrallantois auftreten und Hydramnios kann nach Frank noch hervorgerufen werden durch Obliteration des Urachus. Mir scheint es, dass schlechte Ernährung der Thiere, durch verdorbenes, gehaltloses Futter, wie es besonders in nassen Jahrgängen angetroffen wird, und dadurch bedingte Anaemie oder Hydraemie, auch ein ursächliches Moment für die Eihautwassersucht abgeben könne. Hinlänglich ist ja der nasse Sommer 1888 und das wenige und zugleich schlechte Futter, welches in diesem Jahrgange geerntet wurde, bekannt; gerade im Frühjahr darauf habe ich die meisten Fälle von Eihautwassersucht beobachtet, vorher keinen und seither nur einen Einzigen. In der Gegend von Affoltern im Emmenthal, wo ich damals praktizirte, war der Mangel an Futter besonders fühlbar, und nicht jedermann hatte die Mittel, durch Kraftfutter einen Ersatz zu schaffen, und hauptsächlich in den Stallungen solcher Landwirthe, welche dies nicht konnten, bekam ich die von mir beobachteten Fälle dieser Krankheit zur Behandlung. Es ist ja klar, dass abgemagerte, anaemische, oft sogar hydraemische Thiere, eher zu hydropischen Ergüssen disponiren, als kräftige und gut genährte. Einen Theil der Schuld an der starken Abmagerung trägt natürlich die Krankheit selbst. Dass die Kühe aber nicht schon vorher zu den fettesten gehörten, sieht man gewöhnlich den Andern im gleichen Stalle stehenden an.

Die Vorhersage ist bei der Eihautwassersucht für das Mutterthier eine ungünstige, besonders in vorgeschrittenen Fällen. Das lange Zuwarten seitens der Thierbesitzer, welche die Krankheit gewöhnlich nur als sog. „stille Fülle“ (Indigestion) oder Tympanitis ansehen und dann selbst zuerst alles Mögliche oder auch Unmögliche versuchen, bevor sie die Hilfe des Thierarztes in Anspruch nehmen, trägt wesentlich zu dem üblen Ausgange der Krankheit bei. Für das Junge stellt Frank die Prognose absolut ungünstig, da ihm kein Fall bekannt sei, wo dasselbe hätte am Leben erhalten werden können; in der Mehrzahl der Fälle trifft dieses zu, jedoch behandelte ich auch eine Kuh, bei der 3 Wochen vor Ende der Trächtigkeit die Frühgeburt eingeleitet werden musste und die wenigstens 80 Liter Flüssigkeit im Uterus beherbergte, deren 2 Junge am Leben erhalten blieben und sich verhältnissmässig gut mästen liessen; ja bei leichtern Fällen ist dieses die Regel.

Bevor ich zur Schilderung des Krankheitsbildes übergehe, möchte ich vorerst etwas über die Anamnese bemerken. Gewöhnlich kommen nämlich die Thierbesitzer und verlangen einen Trank für eine Kuh, welche schon so und so lange an „Stiller Fülle“ (Indigestion) oder Tympanitis leide, sie solle in einigen Wochen kalben, wolle nicht mehr gehörig fressen und sei ziemlich aufgetrieben.

Eine solche Anamnese ist immer mit Vorsicht aufzunehmen und der Thierarzt wird gut thun, bevor er für den Patienten etwas ordinirt, denselben zuerst selbst zu untersuchen, da er es eben hie und da doch nicht mit Indigestion oder Tympanitis, sondern mit Eihautwassersucht zu thun hat. Das Krankheitsbild, welches er nun antrifft, ist folgendes: Die Thiere stehen, mit oft sehr stark tonnenförmig aufgetriebenem Hinterleibe, der namentlich im letzten Viertel der Trächtigkeit in rapider Weise an Umfang zunimmt, mit ängstlichem Blick und aufgerichteten Haaren, unbeweglich da. Aus dieser starken Ausdehnung des Uterus und der dadurch verursachten Raumbeengung, sowohl der Bauch- wie auch der

Brustorgane resultiren die übrigen Symptome. Bei einer anfangs regen Fresslust, die übrigens in vorgeschrittenen Fällen ganz unterdrückt ist, können die Patienten doch nur kleine Mengen Futter und Getränke aufnehmen, die Pansen- und Darmperistaltik ist unterdrückt, der Kothabsatz verzögert oder gänzlich aufgehoben. Das Athmen ist sehr erschwert, wesshalb die Thiere selten liegen; thun sie dies, so vermögen sie in hochgradigen Fällen nicht mehr sich vom Boden zu erheben; besonders beschwerlich fällt ihnen das Bergabgehen, wobei sie, wie auch beim Liegen, laut stöhnen. Herzschlag pochend, stark aufgeregt, Puls klein, Schleimhäute anaemisch oder cyanotisch, Flotzmaul trocken. Bei der ausserordentlichen Spannung der Bauchwand ist es öfters nicht möglich, sie mit der Hand einzudrücken, wesshalb es auch nur in leichtern Fällen gelingt, über den Zustand des Fötus durch die Palpation ins Klare zu kommen. Die Percussion ergiebt einen dumpfen Schenkelton, zum Unterschiede von der Tympanitis, wo der Ton sonor ist, und die gleichmässige Rundung des Leibes sowie der Grad derselben in Verbindung mit den andern Symptomen lässt Ascites leicht ausschliessen.

Beim touchiren per vaginam findet man in der Regel den Cervix weit in die Bauchhöhle hinabgezogen und schwer zu erreichen, in sehr hochgradigen Fällen ist er aber auch stark in's Becken vorgetrieben, verkürzt und vom Uterus aus trichterförmig erweitert; in einem solchen Falle konnte ich nur bis etwas über das Handgelenk in die Vagina eindringen, fühlte hier den Uterus als eine stark gespannte, fluctuirende Blase, in welcher ein harter Körper lag, den ich als den Kopf des Fötus erkannte, ins Becken vorgetrieben; versetzte ich nun dem Kopf mit der Hand einen Stoss, so fuhr er zurück, kam aber sofort wieder herangeschwommen. Das Orificium externum ist gewöhnlich etwas geöffnet. In das Rectum kann man nur sehr schwer und nicht weit eindringen und man fühlt den Uterus unter der Hand als eine grosse, schwappende Blase.

Wie schon bemerkt, nimmt die Flüssigkeitsansammlung in den Eihäuten oft in rapider Weise zu, infolge dessen entstehen Oedeme an den Gliedmassen und am Bauche; die übermässig stark gespannten Bauchdecken reissen ein und es entstehen umfangreiche Bruchsäcke (Gierer Allemanni); in einem Falle sah ich auch, dass der Uterus zerriss und die Flüssigkeit sich in die Bauchhöhle ergoss. Selten tragen die Tiere aus; meist im 7. oder 8. Monat erfolgt die Frühgeburt. Die Jungen, wenn sie nicht schon vor der Geburt abgestorben sind oder bei derselben absterben, sind öfters wassersüchtig oder rhachitisch.

Während der Krankheit magern die Thiere stark ab, und als Folgezustand nach der Geburt hat man fast immer eine Retentio placentarum zu gewärtigen, wegen der starken Ausdehnung des Uterus, welcher sich nur langsam wieder auf sein früheres Volumen zurückbildet.

Die Sektionserscheinungen bei Eihautwassersucht beschränken sich meist auf die abnormen Befunde am Uterus und dessen Inhalt. Das Mutterthier selbst ist stark abgemagert, blutleer und öfters hydropisch, der Uterus sehr stark ausgedehnt, die Wandung äusserst verdünnt; auch fanden sich Blutungen zwischen Uterusserosa und Muscularis vor. Die Eihäute sind voluminös, häufig auch ödematös, und angefüllt entweder von einer gelblichen klaren (Hydrallantois) oder von einer opalescirenden, schleimigen, fadenziehenden Flüssigkeit (Hydramnios), welche die enorme Menge von zuweilen 150 Litern erreichen kann. Der Fötus ist öfters hydropisch, Nierenerkrankungen konnte ich bei demselben nie beobachten.

Die wichtigste Aufgabe der Behandlung besteht in der Entleerung des stark ausgedehnten Uterus. Als zweite Aufgabe hat die Behandlung die Zurückbildung des Tragsackes zu befördern und zu unterstützen. Mit diesen zwei Sätzen hat Frank dem Therapeuten den einzuschlagenden Weg kurz und bündig vorgezeichnet. In hochgradigen Fällen, wo starke krankhafte Störungen in den Verdauungs-, Respirations- oder

Bewegungsorganen aufgetreten sind, ist die ungesäumte Ausführung der künstlichen Frühgeburt immer angezeigt, ja sie wird sogar zur Indicatio vitalis bei der oft bis zur Erstickungsgefahr gesteigerten Dispnoe. Man geht zu diesem Zwecke mit einem Finger in den Muttermund ein, sucht ihn soweit als möglich zu öffnen, führt dann nach und nach 2—3 Finger hinein und dringt mit schwach bohrenden Bewegungen nach vorwärts. Es ist dies, wie jeder Praktiker weiss, ein zeitraubendes Stück Arbeit, bei dem man die Geduld nicht verlieren darf.

Saacke empfiehlt, wenn der Muttermund etwas geöffnet ist, eine biegsame, elastische Sonde, zwischen Gebärmutterwand und Eihäute zu bringen, diese in der Lage zu erhalten und abzuwarten. Hat sich das Orificium weiter geöffnet, so kann man mit einem Dilatatorium nach Art eines Handschuherweiterers nachhelfen. Pressschwämme wirken zu unsicher und zu langsam. Ist dem Muttermund nicht beizukommen, so wird dem Thier die Rückenlage gegeben, was man übrigens auch thun muss, um die Fruchtwasser gehörig abfliessen zu lassen. Hat man nun den Cervix geöffnet, so wird mit einem stumpfen Instrument der Eisack durchbohrt. Es wird der beherzigenswerthe Rath ertheilt, die Fruchtwasser nicht alle auf einmal abfliessen zu lassen, um einer möglichen Gehirnanaemie, hervorgerufen durch Blutzufluss zu den sich ausdehnenden Eingeweiden, vorzubeugen. Sind die Fruchtwässer zum grössten Theile abgeflossen, so erfolgt der Fruchtabgang gewöhnlich innerhalb 24 Stunden, meist kann er aber sofort bethätigt werden. Nimmt die Athmungsbeschwerde während der manuellen Eröffnung des Muttermundes in lebensgefährlicher Weise zu oder kann man demselben nicht beikommen, so muss man auf schnellerem Wege dem Thier Erleichterung zu verschaffen suchen, und dies geschieht durch Troikariren des Uterus in der rechten Flanke oder der Linea alba. Nachdem die Fruchtwässer abgeflossen sind, erfolgt ebenfalls meist in 24 Stunden der Abgang des Fötus. Die Prognose ist bei dieser Methode

viel ungünstiger und die Entleerung auf natürlichem Wege, wenn ausführbar, weit vorzuziehen.

Hat man es mit weniger hochgradigen Fällen zu thun, bei welchen die krankhaften Störungen noch keinen lebensgefährlichen Charakter angenommen haben, so wird der Therapeut gut thun, die künstliche Frühgeburt noch etwa 2—3 Tage hinauszuschieben. Das Verfahren, welches ich in solchen Fällen anwandte, und welches mich immer mit einem glücklichen Erfolg erfreute, ist folgendes: Den Patienten wird kräftige, nicht voluminöse Nahrung verabreicht, nie viel auf einmal, aber 3—4 mal des Tags. Auf gleiche Weise wird mit dem Getränke verfahren, welchem man etwas Mehl zusetzen kann. Bestehen Verstopfungen, so werden sie mit den üblichen Mitteln zu beseitigen gesucht.

Der Patient muss gut beobachtet, des Tags wenn möglich wenigstens 2 mal besucht werden; hiebei darf der Thierarzt es nicht unterlassen, jedesmal per vaginam zu touchiren und während etwa 10 Minuten durch sanfte bohrende Bewegungen mit der zugespitzten Hand oder im Anfang nur mit einem Finger die Eröffnung des Muttermundes zu bethätigen. Schon beim zweiten Besuch wird er sehen, dass sich das Orificium bedeutend erweitert hat und die breiten Beckenbänder fangen an zu erschlaffen; in 2 bis längstens 3 Tagen ist alles zur Geburt bereit, welche gewöhnlich ohne weitere Hilfe von statten geht. Kann der Patient nicht so häufig besucht werden, so kann man diese Manipulation durch den Eigenthümer, insofern er intelligent genug ist, selbst ausführen lassen; die Thiere verhalten sich immer ganz ruhig dabei.

Um die zweite Aufgabe zu erfüllen, nämlich die Zurückbildung des Uterus zu befördern und zu unterstützen, verabreicht man dem Thiere kleine Gaben von Secale cornutum, macht spirituöse Friktionen auf die Haut, unterstützt die Bauchdecken durch Bandagen (Säcke, Handtücher), welche auf dem Rücken zusammengebunden werden und verabreicht kräftige, aber nicht zu voluminöse Nahrung. Für die Retentio placentarum verwendete

ich mit Vortheil lauwarme $^1/_2$ % Infusionen von Creolin- oder Karbolsäurelösungen täglich 1 mal.

Zur Vervollständigung des Gesagten mögen hier noch einige bemerkenswerthe Fälle aus meiner Praxis in Kürze angeführt werden.

1) In der Nacht vom 1. auf 2. März 1889 wurde ich in aller Eile zu einer Kuh gerufen, welche an hochgradiger Tympanitis leide, am Abend habe sie Krämpfe gezeigt, sich auf den Boden geworfen und gewälzt, schon mehrere Tage sei sie stärker aufgetrieben gewesen als gewöhnlich und in 8 Wochen solle sie kalben.

Bei meiner Ankunft finde ich in der Stallrinne, auf der rechten Seite liegend, mit dem Tode ringend, eine sehr stark aufgetriebene, mangelhaft ernährte, kleinere Simmenthaler-Kuh. Um der Indikatio vitalis sofort zu genügen, denn bei der drohenden Lebensgefahr war an eine Untersuchung nicht mehr zu denken, führte ich sofort den Pansenstich aus, statt Luft entleerte sich aber zur Troikarthülse ein etwa 1 *m* hoher Strahl einer gelbbraunen, klaren Flüssigkeit, welche ich bald als Allantoiswasser erkannte. Es musste also hier Eihautwassersucht vorliegen und durch die Unruherscheinungen des Thieres der Uterus gesprengt worden sein und die Flüssigkeit sich in die Bauchhöhle ergossen haben. Nachdem etwa 60 Liter derselben abgeflossen waren, erholte sich der Patient zusehends, vorgelegtes Futter wurde gefressen, ja sogar Ruminiren (25—40 mal pro Bissen) trat ein. Pulse sehr zahlreich, Athmung ruhiger; bei Palpation der Bauchdecken äusserte das Thier Schmerz und deutlich war das Schwappen der Flüssigkeit in der Bauchhöhle zu hören, Muttermund vollständig geschlossen. Das Thier war nicht vermögend, sich vom Boden zu erheben und gegen Mittag entschloss sich der Besitzer endlich zur angerathenen Schlachtung.

Sektionsbefund. Nach Aussage des Metzgers befanden sich noch etwa 50 Liter Flüssigkeit in der Bauchhöhle, alle innern Organe fand ich normal, ausgenommen den dünnwandigen, stark ausgedehnten Uterus, in dessen hinterer Wand sich ein etwa 30 *cm* langer Riss befand; entsprechend demselben fand sich auch in den Eihäuten ein solcher vor; letztere waren sehr voluminös, sonst ganz normal. Die zwei zusammen etwa 45 *kg.* schweren Kälber zeigten keinerlei pathologische Veränderungen in den verschiedenen Organen.

2) Am 9. März 1889 wurde ich wieder zu einer Kuh gerufen, welche in 6 Wochen kalben sollte, schon seit einiger Zeit „stille Fülle“ habe und stark aufgetrieben sei. Mit ängstlichem Blick, auf-

gerichteten Haaren und ausserordentlich stark aufgetriebenem Hinterleibe stund das abgemagerte Thier unbeweglich da; jeder Schritt, den es machen musste, war mit lautem Stöhnen begleitet. Athmung sehr frequent, Puls zahlreich, Peristaltik und Fresslust gänzlich unterdrückt; seit 5 Tagen sollen keine Exkremente mehr abgesetzt worden sein; die Bauchdecken waren wegen der starken Spannung fast nicht einzudrücken, das Junge desshalb nicht fühlbar; die Perkussion lieferte hier einen dumpfen Schenkelton; in das Rectum konnte man mit der Hand nicht mehr eindringen, in die Vagina nur bis zum Handgelenk; hier fühlte ich das Orifizium externum wenig geöffnet, den Cervix vom Uterus aus trichterförmig erweitert und letztern als fluctuirende Blase, in welcher der Kopf des Fötus in Flüssigkeit frei schwimmend lag, ins Becken vorgetrieben. Die Diagnose „Eihautwassersucht" war leicht zu stellen. Leider wollte der Besitzer keine Behandlung vornehmen lassen und zog Schlachtung einer solchen vor, obschon ein Erfolg hier durchaus nicht ausgeschlossen gewesen wäre, besonders weil der Muttermund sehr leicht zu erreichen war.

Bei der Sektion, welcher ich nicht selbst beiwohnen konnte, fand sich, nach Aussage des Metzgers, ausser einer grossen Menge gelblich-klarer Flüssigkeit nichts besonderes vor, ebenfalls sei der Fötus gut entwickelt gewesen.

3) Dieser Fall, welchen ich am 11. Mai 1889 in Behandlung bekam, betraf eine Kuh, die in 4 Wochen kalben sollte. Sie zeigte die genannten Symptome der Eihautwassersucht, wesshalb ich sie hier nicht noch einmal wiederholen will, jedoch nicht in so hochgradigem Maasstabe, wie beim vorhergehenden Fall. Ich abstrahirte desshalb von der sofortigen Einleitung der Frühgeburt und leitete das oben für leichtere Fälle angegebene Verfahren ein; in 3 Tagen hatte ich meinen Zweck erreicht. Nachdem sich am Abend vorher etwa 80 bis 100 Liter einer gelbbräunlichen Flüssigkeit entleert hatten, wurde ich in der Nacht zur Geburtshilfe gerufen. Der Fötus war nämlich mit beidseitiger Kniehaltung ins Becken eingetreten. Nachdem die Haltung berichtigt war, ging die Geburt leicht von statten; das Junge war abgestorben, sonst normal. Das Mutterthier bekam Festliegen und Retentio placentarum. Ersteres bekämpfte ich mit guter Nahrung und Wein, ferner mit Friktionen von Linimentum volatile auf das Kreuz, letzteres mit $^1/_2$ % Creolininfusionen in den Uterus. Am 3. Tag stund das Thier auf, am 4. gingen die sehr voluminösen Eihäute ab und der Patient erholte sich vollständig.

4) Anfangs Mai 1889 wurde mir ein Rind in Behandlung übergeben, welches in 14 Tagen kalben sollte, seit 2 Tagen sich nicht

mehr vom Boden zu erheben vermochte und stark aufgetrieben war. Der Patient zeigte alle Erscheinungen einer sehr hochgradigen Eihautwassersucht. Ich versuchte, den in die Bauchhöhle hinabgezogenen, festgeschlossenen Muttermund zu öffnen, konnte dieses aber nicht zu Ende führen, denn die Dispnoe nahm in so gefahrdrohender Weise zu, dass ich mich entschliessen musste, auf raschere Weise dem Thier Erleichterung zu verschaffen. Zu diesem Zwecke wurde die rechte Flanke unterhalb der Kniefalte troikarirt; es flossen hier etwa 120 Liter einer klaren, schwachgelblichen, 40,5° C. warmen Flüssigkeit ab; nachdem erholte sich das Thier zusehends, vorgelegtes Futter wurde gefressen, aber vom Boden zu erheben vermochte es sich nicht, und die Nachkrankheiten fürchtend, zog der Eigenthümer lieber Schlachtung einer Weiterbehandlung des schwächlichen Thieres vor.

Die Sektionserscheinungen waren auch hier die gewöhnlichen. Noch etwa 40 Liter Flüssigkeit befanden sich im Uterus, der kleine Fötus war gut ausgebildet und seine Organe alle normal.

5) Es betraf dieses einen ähnlichen Fall, wie sub 3 angegeben Die Behandlung war ebenfalls die gleiche wie dort. Nach $2^1/_2$ Tagen erfolgte die Geburt, nachdem sich etwa 80—90 Liter einer gelblichklaren Flüssigkeit entleert hatten. Die beiden Jungen waren klein, das Eine hatte etwas verkrümmte Extremitäten und dicke Gelenke, sie blieben aber beide am Leben und konnten gemästet werden. Das Mutterthier erholte sich ganz gut, die Retentio placentarum wurde auch hier mit $^1/_2$% Creolininfusionen zu bekämpfen gesucht. Nach 6 Tagen gingen die Eihäute ab; ein Hängebauch blieb dem Thiere noch lange zurück, sonst genas es vollständig.

Kasuistik aus der thierärztlichen Geburtshilfe.

Von M. Strebel in Freiburg.

I. Bauchvertikallage bei einem Kalbe. Eintreten der vier Füsse in die Geburtswege. Eine noch nicht bekannt gemachte, zu einer irrigen Diagnose Veranlassung gebende Anomalie einer Hindergliedmasse.

In früher Morgenstunde des 5. Mai abhin holte mich der Pächter J. H. in V. um Hülfeleistung bei einer Kuh, bei der man die Geburt nicht zu bewerkstelligen wisse, ab. Auf mein Befragen über das Geburtshinderniss, erwiderte er mir, er