

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Zeitschrift:</b> | Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires |
| <b>Herausgeber:</b> | Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte   |
| <b>Band:</b>        | 30 (1888)  |
| <b>Heft:</b>        | 6  |
| <b>Artikel:</b>     | Bericht über die Thätigkeit der "ambulatorischen Klinik" der Thierarzneischule in Bern während der Jahre 1886 und 1887   |
| <b>Autor:</b>       | Hess, E.   |
| <b>DOI:</b>         | <a href="https://doi.org/10.5169/seals-591297">https://doi.org/10.5169/seals-591297</a>  |

### 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:** 07.02.2026

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



# SCHWEIZER-ARCHIV FÜR THIERHEILKUNDE.

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

XXX. BAND.

6. HEFT.

1888.

## Bericht über die Thätigkeit der „ambulatorischen Klinik“ der Thierarzneischule in Bern während der Jahre 1886 und 1887.

Von Prof. E. Hess.

In den verflossenen zwei Jahren erfreute sich diese klinische Abtheilung neuerdings eines grossen Zuspruchs. Entsprechend unserem eigenen Beschlusse, dieselbe bedeutend zu verkleinern, ist die Patientenzahl gegenüber den Berichtsjahren 1884 und 1885 etwas zurückgegangen, aber trotzdem machen wir die günstige Erfahrung, dass das klinische Material vollständig genügend ist.

Bei einer allzugrossen Patientenzahl werden nämlich die ältern Studirenden wegen der vielen Einzelbesuche, welche ihnen obliegen, allzusehr von den theoretischen Fächern abgehalten, was sicher auch nicht im Interesse ihrer Studien liegen kann.

Die Zahl der Patienten während der Jahre 1886 und 1887 verhält sich folgendermassen:

| Jahrgang | Pferde | Thiere des<br>Rinder-<br>geschlechts | Ziegen | Schafe | Schweine | Andere<br>Haustiere | Total der<br>behandelten<br>Thiere |
|----------|--------|--------------------------------------|--------|--------|----------|---------------------|------------------------------------|
| 1886     | 87     | 1416                                 | 296    | 9      | 134      | 86                  | 2028                               |
| 1887     | 48     | 1596                                 | 239    | 18     | 177      | 19                  | 2097                               |

Nach der Zeit ihres Vorkommens vertheilen sich die Krankheiten in diesen Jahren wie folgt:

| Jahr | Januar | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August | September | Oktober | November | Dezember |
|------|--------|---------|------|-------|-----|------|------|--------|-----------|---------|----------|----------|
| 1886 | 142    | 155     | 225  | 174   | 240 | 156  | 203  | 82     | 146       | 142     | 200      | 163      |
| 1887 | 182    | 193     | 185  | 217   | 345 | 122  | 129  | 108    | 109       | 137     | 214      | 156      |

Nach der Diagnose vertheilen sich die Krankheiten folgendermassen:

| Krankheiten :  | 1886 | 1887 |
|--|------|------|
| Krankheiten der Haut und des subkutanen Bindegewebes                           | 51   | 87   |
| Krankheiten der Muskeln, der Knochen, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel | 63   | 63   |
| Krankheiten der Gelenke  | 38   | 34   |
| Krankheiten der Hufe und Klauen  | 42   | 107  |
| Rheumatismus   | 50   | 26   |
| Wunden, Abszesse und Geschwüre   | 67   | 17   |
| Tumoren  | 27   | 11   |
| Krankheiten der Augen und Ohren  | 9    | 10   |
| Krankheiten der Respirationsorgane   | 93   | 68   |
| Krankheiten der Zirkulationsorgane   | 24   | 17   |
| Krankheiten der Digestionsorgane   | 504  | 547  |
| Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane                                    | 214  | 250  |
| Abortus und Frühgeburt   | 8    | 4    |
| Schwergeburten   | 7    | 6    |
| Ret. secundinarum  | 93   | 90   |
| Krankheiten des Euters   | 216  | 231  |
| Milchfehler  | 211  | 173  |
| Krankheiten des Nervensystems  | 44   | 17   |
| Seuchenfälle   | 77   | 133  |
| Tuberkulose  | 19   | 22   |
| Kastrationen   | 30   | 30   |
| Schutzimpfungen  | 141  | 154  |
| Total  | 2028 | 2097 |

Unter diesen Krankheiten waren solche, welche durch Operiren geheilt wurden

|                     |    |    |
|---------------------|----|----|
| ... ... ... ...     | 58 | 41 |
| Geschlachtet wurden | 73 | 69 |
| Krepirt sind        | —  | 1  |

Einige bemerkenswerthe Fälle aus dieser Abtheilung mögen im Anschlusse noch kurz erwähnt werden.<sup>1)</sup> Sämmtliche bezüglichen Sektionsberichte, sowie die mikroskopischen und bakteriologischen Befunde wurden mir in zuvorkommendster Weise von Herrn Professor Dr. Guillebeau zur Verfügung gestellt.

**1. Querbauchlage bei einem Fohlen.** Die Notizen über fehlerhafte Stellungen und Lagen bei Föten sind, trotzdem derartige Fälle speziell in der Rindviehpraxis häufig vorkommen, in der Veterinärliteratur verhältnissmässig selten, weshalb auch genaue statistische Angaben über diesen Gegenstand nicht existiren, und dem Praktiker entschieden in vielen Fällen nicht jene sichern Anhaltspunkte an die Hand gegeben sind, an denen er sich orientiren könnte. Nachstehender Fall, obwohl nicht vereinzelt in der Literatur dastehend, verdient immerhin der Erwähnung.

Am 11. Februar 1886 mussten wir eine hochträchtige Stute besuchen, um bei ihr die Schweregeburt einzuleiten.

**Anamnese:** Die 15 Jahre alte Stute hatte in den verflossenen zwei Jahren je ein Fohlen geworfen und befindet sich nun wieder am Ende des zehnten Monats der Trächtigkeit. Trotz dieses letztern Umstandes wurde das Pferd am 9. und 10. Februar auf gefrorenem und beeistem Wege zum schweren Zuge benützt. Am 11. Februar Mittags bemerkte der Besitzer Kolikerscheinungen. Das Thier trippelte hin und her und zeigte keine Fresslust. Diese Symptome wurden, weil scheinbar zu geringfügig, wenig beachtet. Das Pferd wurde

---

<sup>1)</sup> Vielleicht dienen dieselben dazu, die praktischen Thierärzte anzuspornen, diesen ebenfalls ihr Augenmerk zuzuwenden, denn nur an der Hand zahlreicher Beobachtungen und Erfahrungen sind richtige und für die Wissenschaft fruchtbringende Schlüsse möglich. Wir wissen sehr wohl, dass einige der nachfolgenden Fälle von den Praktikern jedenfalls beobachtet wurden; wenige jedoch sind publizirt und in dieser Hinsicht rechtfertigen sich diese kurzen Auseinandersetzungen über einzelne Leiden.

eingedeckt und über die Mittagszeit im Stalle stehen gelassen. Am Nachmittag jedoch zeigte die Stute starke Wehen, Abgang der Fruchtwässer und eines grossen Theiles der Nachgeburt. Der Besitzer, ein älterer Senn, touchirte das Thier und fand in der Vagina 4 Beine, was ihn zur Annahme einer vorhandenen Missgeburt führte.

**S t a t u s p r ä s e n s:** Das Thier zeigt nebst starker Schweißsekretion und heftigen Wehen eine grosse Masse vorgefallener Eihäute. Beim Touchiren befinden sich in der Scheide vier Extremitäten, wovon sich die beiden rechtsliegenden als die hintern, die beiden linksliegenden als die vordern des Jungen zu erkennen geben. Auch ist die Ventraleite des Fötus zu fühlen, Kopf, Becken und Schwanz jedoch gar nicht. Gestützt auf diesen Befund wurde die Diagnose auf Querbauchlage mit stark zurückgeschlagenem Kopfe gestellt. Der Fötus war todt und die Kunsthilfe beschränkte sich also einzig auf die Erhaltung des Mutterthieres.

Die ausserhalb dem Wurfe sich befindenden Eihäute wurden abgeschnitten. Weil ein Vorwärtsschieben der vordern oder der hintern Extremitäten in den Uterus absolut unmöglich war, und weil überdiess das Junge in der Kopflage nicht hätte entwickelt werden können, so wurde rasch zur Embryotomie geschritten. Die beiden Vorderfüsse wurden im Kniegelenke abgetrennt, die Stumpfe mit der Haut so gut als möglich verdeckt und möglichst weit nach vorwärts in den Uterus hineingeschoben. Die Stumpfe lagerten sich an die Unterbrust des Fötus. An zwei Stricken, welche um die Fessel der Hinterfüsse befestigt waren, zogen 3 Mann und die Entwicklung des Jungen ging trotz des bedeutenden Umfanges seines Beckens ziemlich rasch von Statten. Der weibliche, grosse und kräftig gebaute Fötus war in allen Formen normal. 12 Stunden nach der Geburt zeigte die Stute Fresslust und 5 Tage später war sie, abgesehen von einem geringgradigen Scheidenausfluss, normal. Am 10ten Tage war auch dieser Scheidenausfluss verschwunden, und die Stute wurde wieder zur Arbeit verwendet. Die Brünstig-

keit stellte sich einige Wochen später wieder ein. Eine Nachbehandlung wurde nicht eingeleitet.

Offenbar wurde die Frühgeburt durch den übermässigen Gebrauch dieses Mutterthieres während des 9. und 10. Februar herbeigeführt. Die fehlerhafte Lage jedoch ist eine sekundäre Erscheinung, welche nach Frank<sup>1)</sup> auf die zu frühzeitige Oeffnung der Wasserblase und die zu heftigen Wehen zurückgeführt werden kann. Möglicher Weise ist aber hier auch das Touchiren von Seiten des Besitzers zu beschuldigen.

In vollständigem Einklange mit den Erfahrungen von Frank und den Beobachtungen von Gierer<sup>2)</sup> und Albrecht<sup>3)</sup> muss auch hier konstatirt werden, dass bei Querbauchlagen die Entwicklung des Jungen in der Steisslage das einzige Richtige und Rationelle ist, weil die Jungen fast regelmässig todt sind, und speziell der Kopf dieser Thiere zur Entwicklung in der Kopflage nicht erfasst werden kann. Aber auch bei lebenden Föten ist die Embryotomie der Vorderfüsse in den allermeisten Fällen zu empfehlen, weil die langen Extremitäten sonst nicht in den Uterus zurückgebracht werden können.

**2. Drehung des Uterus mit Abreissung des Körpers vom Muttermunde.** Dieser jedenfalls seltene Fall<sup>4)</sup> ereignete sich bei einem 3 Jahre alten, zur Zeit des Kaufes, Anfangs Februar, vorzüglich entwickelten Rinde, welches laut schriftlicher Gewährleistung Mitte Februar kalben sollte. Trotzdem der neue Besitzer stets das Thier genau beobachtete, so konnte er nie die der Geburt vorausgehenden Erscheinungen wahrnehmen.

Nach circa  $4\frac{1}{2}$  Monaten, am 14. Juni, wurden wir wegen bei diesem Thiere auftretenden, heftigen Krankheitssymptomen gerufen. Der Besitzer berichtete uns, das Thier habe in den

---

<sup>1)</sup> Handbuch der thierärztlichen Geburtshülfe. 1887 p. 367 u. ff.

<sup>2)</sup> Oesterr. Vierteljahrsschrift, 1871, pag. 130.

<sup>3)</sup> Wochenschrift von Adam, 1886, p. 261.

<sup>4)</sup> Vgl. Frank, Handbuch der thierärztl. Geburtshülfe 1887, p. 212 u. ff.

letzten Tagen gefiebert und wenig gefressen. Unsere Untersuchung ergab die Anwesenheit einer hochgradigen Peritonitis, weshalb wir die Schlachtung dieses Thieres empfahlen. Der Besitzer wünschte eine Behandlung, das Rind krepigte jedoch über Nacht.

Die Sektion ergab folgendes :

Sehr starke Cyanose der Maulschleimhaut, der Bauchhaut und der Zitzen. Starker Meteorismus des Hinterleibes; Hervorwölbung des Afters, auf dessen Schleimhaut sich einige gelbliche Flocken befinden. Die Pupillen maximal erweitert, Conjunktiva ebenfalls cyanotisch, die Haut über der linken Schulter sehr stark geschwollen; diese Schwellung krepitirt. Aehnliche Krepitationen sind auch an vielen andern Körperstellen, besonders an der innern Fläche des Hinterschenkels wahrnehmbar. Die Muskulatur dieser Schulter besonders der Schulterarmbeinmuskel ist von ausgetretenem Blute durchsetzt. Milz nicht vergrössert, Kapsel runzelig. In der Bauchhöhle einige Liter dunkelbraunes Serum. Das Netz ist mit der Gebärmutter verwachsen und mit lockerem Blut durchdrungenem Bindegewebe bedeckt. Die Gebärmutter füllt beinahe den ganzen Hinterleib aus und ist an ihrer Oberfläche mit einem fetzigen blutreichen Bindegewebe besetzt. Der Gebärmutterhals ist durch eine ganze Wendung von links nach rechts gedreht und an der gedrehten Stelle nicht mehr als fingerdick. Muttermund und Scheide sind nicht gedreht. Die Gebärmutterhöhle steht mit der Muttermundhöhle nicht mehr in Verbindung, weil der Gebärmutterkörper sich vom Halse abgerissen und etwa 3 Fingerbreit sich zurückgezogen hat. Körper und Hals hängen nur noch durch das spiraling gedrehte Bauchfell zusammen. Der Uterus erscheint als ein birnförmiger Körper von röthlich zottiger Oberfläche. Eine Andeutung an das Vorhandensein von 2 Hörnern fehlt. Das Gewebe der Gebärmutter ist saftreich, sehr morsch. Die Eihäute hellgelb, brüchig, nekrotisch. Die Kotyledonen sind nicht verkleinert und hängen mit den Eihäuten noch innig zusammen. Fruchtwasser ist ganz resorbirt. Der Fötus ist ausgetragen, normal, frisch, nicht fauldt. Der Kopf desselben etwas ödematos. Der Kadaver des Rindes war mager, fettlos und in Fäulniss begriffen.

**Pathologisch-anatomische Diagnose:** Perimetritis und akute Metritis, Peritonitis, Drehung der Gebärmutter mit Abreissung des Körpers vom Muttermunde, mehrmonatliche Verlängerung (mindestens  $4 \frac{1}{2}$ ) der Trächtigkeitsdauer. Das Primäre besteht in diesem Falle in der ganzen Drehung des

Uterus. Dadurch wurde die Verzögerung der Geburt, später die Nekrose an der Verbindungsstelle zwischen Gebärmutterkörper und Orificium internum und schliesslich die tödtliche Metritis und die Peritonitis bedingt.

**3. Perforirende Gebärmutterwunden.** Dieselben beobachten wir hin und wieder. Gewöhnlich entstehen sie durch ungeschickte Manipulationen von Seiten der Melker oder Quacksalber. Sie werden während der Geburt durch starkes Stossen mit der Faust, durch das vermeintliche Einführen von Holzstäben in den After des Jungen, um letzteres, welches in der Beckenendlage (doppelte Sprunggelenkslage Harms) sich befindet, vorwärtszuschieben, bedingt; durch das Abgleiten des Stabes entsteht dann eine perforirende tödtliche Uteruswunde. So beobachteten wir einmal bei einer Kuh mit prolapsus uteri eine grosse durchgehende Verwundung der Gebärmutter, welche durch das Pressen mittelst beider Fäuste behufs Reposition des Uterus verursacht worden war.

Nachstehender Fall weicht insofern von dem Gesagten ab, als die perforirende Gebärmutterwunde mehrere Wochen nach der Geburt durch das lange Ansatzrohr einer Klystierspritze veranlasst wurde. Ein intelligent sein wollender Melker eines grossen Gutes war beauftragt, einer Kuh wegen chronischer Metritis und Vaginitis Injektionen einer 0,5%igen Zinkvitriol-lösung in die Scheide zu machen. Das Thier liess sich diese Behandlung einige Zeit gut gefallen, später wurde es etwas widerspenstig und suchte sich der Einführung des Spritzenansatzes zu entziehen. Eines Abends nach dem Einführen des Spritzenansatzes in die Scheide wich das Thier rasch aus. Der Melker folgte nicht mit der Spritze, sondern hielt dieselbe fest und verursachte in Folge der Winkelstellung eine penetrirende Wunde im Uterus. Das Thier, welches die Flüssigkeit in die Bauchhöhle erhielt, erkrankte einige Stunden später und nach einigen Tagen konstatirten wir beim Besuche eine hochgradige Peritonitis, weshalb die Nothschlachtung angeordnet wurde.

Die Sektion ergab folgendes:

Das ganze Peritoneum bis zum Zwerchfell geröthet, sammetartig, an vielen Stellen mit einer dünnen Fibrinhaut bedeckt. Der Gebärmutterhals durchgängig. Die Schleimhaut der Gebärmutter uneben, pigmentirt. Im Gebärmutterkörper eine 3 cm. lange, gerissene Längswunde, welche durch die Schleimhaut hindurchgeht. Ferner eine ebensolange Querwunde, welche durch Schleimhaut, Muskularis und Bauchfell dringt. Die Ränder der Risswunde sind uneben, blutig und in beiden Wunden sind kleine Abszesse. Selbst auf der hintern Fläche des Bauchfelles befindet sich eine bedeutende Ablagerung von Fibrin und eine erhebliche Injektion der Bauchfellgefässe. Die dünnen Därme sind stark mit Flüssigkeit gefüllt.

**Pathologisch-anatomische Diagnose:** Eine perforirende und eine nicht perforirende Risswunde im Körper des Uterus mit blutigen und selbst eitrigen, infiltrirten Rändern. Offener Gebärmutterhals, allgemeine serös-fibrinöse Peritonitis. Lähmung des Dünndarms.

Dieser unliebsame Vorfall, dessen Entstehung natürlich erst bei der Sektion eruirt werden konnte, hätte jedenfalls bei grösserer Sorgfalt vermieden werden können und wäre sicher bei Anbringung eines Kautschukrohres an den Spritzenansatz nicht eingetreten.

**4. Tuberkulose des Ellenbogengelenkes bei einem Rinde.** Dieser Fall verdient hier der Erwähnung wegen seines akuten Verlaufes. Am 1. Juli v. J. besuchten wir ein Rind, welches nach Aussage des Besitzers im Stalle ausgeglitten war, jedoch ohne zu stürzen, und sich dadurch eine schon dreiwöchentliche starke Lahmheit vorn links zuzog, welche von Tag zu Tag sich steigerte, so dass bei unserer Ankunft das Thier mit den Klauen spitzen den Boden nur leicht berührte.

**Status präsens:** Rind 15 Monate alt, Simmenthaler-rasse, in mittlerem Ernährungszustande. Das Thier tritt nur ganz schwach mit der Zehenspitze auf, marschirt auf 3 Beinen und hält die Extremität im Vorderknie stark gebeugt. Die Muskulatur der linken Schulter ist stark atrophirt und das Ellenbogengelenk von sehr stark vergrössertem Umfange. Bei der Untersuchung zeigt der Patient auf Zug, Druck und Stoss im

Ellenbogengelenk grosse Schmerzen. Sowohl das untere Ende des Humerus als auch das obere Ende des Radius sind stark verdickt anzufühlen. Die Haut ist leicht verschiebbar, nicht vermehrt warm. Bei Druck auf die innere Seite des Gelenkes zeigt das Thier heftige Schmerzen. Beim Beugen und Strecken des Gelenks, sowie beim Auswärtsziehen der Gliedmassen hört man im Gelenke deutliches Krepitiren. Andere Symptome wie Athmungsbeschwerden, Husten etc. waren keine vorhanden.

Gestützt auf den erwähnten Symptomenkomplex stellten wir die Diagnose auf tuberkulöse Arthritis und empfahlen die sofortige Schlachtung.

Der Besitzer verlangte eine Behandlung, welche nun in einer scharfen Einreibung bestund. Am 10. Juli wurde jedoch das Thier wegen Zunahme der Schmerzen geschlachtet.

Die Sektion ergab folgendes:

Die Lunge ist zusammengefallen, Pleura glatt und glänzend, kleinere Knötchen enthaltend, das Lungengewebe von warzengrossen Knötchen durchsetzt, der mittlere Lappen luftleer. Der Bronchus enthielt eine mässige Menge von blasigem Schleime. Die Bronchialdrüsen sind über faustgross, verkalkt. Die Leber gross, von zahlreichen erbsengrossen Knoten durchsetzt, in der Leberpforte zwei faustgrosse, verkäste Lymphdrüsen.

Das linke Ellenbogengelenk verdickt, auf der innern Seite eine hervorragende fluktuirende Geschwulst, auf der äussern Seite keine grossen Veränderungen. Das geöffnete Gelenk enthält kleine Mengen von einem gelblichen Exsudat, das wie Fibrin aussieht; ausserdem auf der Synovialkapsel kleine gestielte Geschwülste. Stellenweise ist die Synovialhaut hyperämisch, die Geschwulst der innern Seite besteht aus einem hühnereigrossen, verkästen Tuberkel. Die Synovialgrube besitzt Tuberkel und an einem Theile der Trochlea des Humerus ist der Knorpelübergang theilweise verdünnt. In den veränderten Theilen der Synovialis wurden Tuberkelbacillen nachgewiesen.

**Pathologisch-anatomische Diagnose:** Primäre Lungentuberkulose, sekundäre Tuberkulose des Ellenbogen-gelenkes.

**Epikrise:** Dieser Fall beweist neuerdings, dass Gelenktuberkulose beim Rinde kein selenes Ereigniss ist, wie dies üb-

rigens auch aus einem früheren Berichte über die ambulatorische Klinik<sup>1)</sup>, nach welchem sowohl das Hinterkniegelenk als auch das Vorderkniegelenk Sitz einer tuberkulösen Arthritis sein kann, hervorgeht. Es ist jedoch unzweifelhaft, dass nach unsern Sektionsbefunden das Hinterkniegelenk am häufigsten leidet.

**5. Haematocele bei einem Zuchtstiere.** Am 9. Juni v. J. wurden wir wegen eines  $2\frac{1}{2}$  Jahre alten Simmenthaler-Zuchttieres, welcher nach Aussage des Besitzers trotz des sehr guten Allgemeinbefindens seit einigen Tagen einen stark vergrösserten Testikel besitzen sollte, konsultirt.

**Status präsens:** Das Thier wird trotz des Leidens zur Zucht verwendet und bespringt mit grosser Leichtigkeit. Wegen des Ausbleibens der Brunsterscheinungen bei den besprungenen Kühen ist die Annahme einer Befruchtung gerechtfertigt. Das Allgemeinbefinden ist ganz normal. Der linke Testikel von normaler Form und Grösse, der rechte sehr stark vergrössert. Seine Länge beträgt bis zum Beginne des Samenstranges 35 cm., sein Umfang unten 39 cm. und oben 38 cm. Der Testikel ist gar nicht entzündet, nicht empfindlich, die Haut darüber leicht verschiebbar. An seiner lateralen Seite fühlt man eine eigrosse, stark fluktuirende Stelle im Testikel. Der Samenstrang ist bis in die Bauchhöhle hinein sehr stark verdickt, aber nicht empfindlich.

Eine später vorgenommene Unsersuchung ergab wieder die gleichen Symptome und wir stellten die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf einen Tuberkelabszess im Testikel.

Eine äusserliche Behandlung mit Jodpräparaten war erfolglos. Ende Juli wurde das Thier geschlachtet und die Sektion ergab Folgendes:

Der linke Hoden normal, 320 gr. schwer, 12 cm. lang und 7 cm. dick; Highmor'scher Körper 1 cm. breit; Masse des Nebenhodens  $4\frac{1}{2}$  cm. auf 4 cm.; kleinste Breite des Nebenhodenkörpers 5 mm.; grösste Breite an der Umbiegungsstelle 15 mm. Tunica vaginalis 35 gr. schwer, die Dicke derselben beträgt 1 mm.; die Oberfläche glatt und glänzend.

---

<sup>1)</sup> Schweizer-Archiv für Thierheilkunde XXVIII. Band. 2. Heft 1886.

**Rechter Hoden.** Tunica vaginalis 145 gr. schwer, Dicke 3—7 mm. Dieselbe ist in der ganzen Ausdehnung mit den Hoden verwachsen, doch gelingt es, das straffe Bindegewebe zu durchreissen und diese Hülle von den Hoden zu trennen; dem entsprechend ist die innere Oberfläche uneben, mit strahligen Bindegewebszügen besetzt und in grosser Ausdehnung schiefrig pigmentirt. Das Gewicht des Hodens beträgt 390 gr.; die Länge der Drüse ist 10 cm. und die Breite 5—6 cm. Die Breite des Hig-mor'schen Körpers beträgt 7 mm. Die Oberfläche des Hodens ist uneben, mit neugebildetem Bindegewebe besetzt. Der Nebenhoden hebt sich in Folge dessen sehr unvollkommen von der Drüse ab. Der Nebenhoden ist ein derbes, halb kugeliges Organ von 5—6 cm. Durchmesser. Der Körper des Nebenhodens bildet einen derben, fingerdicken (2 cm. breiten und 1 cm. dicken) Strang, an dessen unterem Ende der Schweif des Nebenhodens in Form einer 5 cm. breiten Halbkugel sich befindet. Der Samenleiter ist nicht verändert, 2 mm. breit. Das Gewebe des Nebenhodens zeigt auf dem Durchschnitt ein breites Bindegewebegerüst und enge Kanälchen. Auf der dem Nebenhoden entgegengesetzten Seite befindet sich eine halbkugelige, ziemlich weisse Geschwulst von 5 cm. Breite, welche beim Ausschneiden eine festweiche, gelblich-weisse Masse entleert, von dem Aussehen des Fruchtfleisches einer Melone und eigentlich am ehesten einem Fibringerinsel gleichend. Die Höhle, in der sich dieser Inhalt befindet, hat eine unebene, warzige, gelblich-weisse Oberfläche. Die stärkste Pigmentirung und Verdickung der Tunica vaginalis befindet sich zwischen diesem Tumor und dem Nebenhoden.

**Mikroskopischer Befund:** Die gelblich-weisse, fruchtfleisch-ähnliche Masse ist amorph, mit ziemlich viel gelblichen Trümmern, rothen Blutkörperchen und einigen Wettstein-Krystallen. Die Wand der Cyste wird durch ein fibröses Gewebe gebildet, in dem überall dicke Züge von veränderten rothen Blutkörperchen liegen. Im Nebenhoden sind die sehr weit von einander entfernten Röhrchen durch breite Züge von festem Bindegewebe getrennt.

**Pathologisch-anatomische Diagnose:** Hämatocoele, Periorchitis plastica et hæmorrhagica, Hypertrophie der Tunica vaginalis und des interstitiellen Gewebes des Nebenhodens. Atrophie des Higmor'schen Körpers. Fibrincyste in der Tunica vaginalis propria, Entfärbung des ergossenen Blutes.

Dieser Befund lehrt, dass Traubé's Satz, dahingehend, dass man sich bei der Stellung der Diagnose bis zu einem gewissen Grade täuscht, auch hier seine Richtigkeit hat. Wenn der Besitzer die Probepunktion gestattet hätte, so würde unsere

Diagnose auch richtig gestellt worden sein. Die Ursachen dieser Hämatocele sind uns unbekannt. Immerhin liegt die Annahme einer traumatischen Einwirkung während des Bespringens am Nächsten.<sup>1)</sup>

**6. Nackenhämatom beim Rinde.** Dasselbe beobachteten wir im letzten Jahre zum ersten Male bei 2 nicht dem gleichen Besitzer gehörenden Kühen. Die betreffenden Thiere fingen an, mit dem Nacken am Rande der Krippe zu reiben und die Genickpartie heftig anzuschlagen. Dieses Reiben wurde mit solcher Energie fortgesetzt, dass innerhalb 1—2 Stunden die Haut ganz wund aussah. Im einten Falle waren auch die rechte Halsseite und die obere Fläche der rechten Ohrmuschel blutrünstig. Rasch entwickelte sich auf dem Genicke eine grosse Anschwellung, welche wenig empfindlich zu sein schien. Mit dem Auftreten dieser ganz blutig aussehenden, grossen Geschwulst trat eine sehr gewaltige Aufregung der Thiere ein. Dieselben geberdeten sich wie rasend. Nach 15—20 Minuten wurden die Kühe wegen der Abspaltung und Müdigkeit wieder ruhig.

Die energische Behandlung mittelst Skarifikationen, Eisumschlägen und Narkotika erwies sich ganz erfolglos. Nach einigen Stunden mussten die Thiere geschlachtet werden.

Von den Sektionsberichten sei folgender erwähnt:

An der Stirn Haare abgeschnitten, Oberhaut etwas gelockert. Im subkutanen Bindegewebe grosse Mengen ergossenes Blut nebst serösem Erguss ebenfalls in den Maschen. Pia mater etwas getrübt, stellenweise pigmentirt. Mediastinaldrüsen tuberkulös entartet.

In beiden Fällen glaubten die Besitzer Rattenbisse als Ursachen annehmen zu müssen, und uns scheint diese Annahme sehr wahrscheinlich, weil wir bei einer Kuh wirklich derartige Bisse an der Krone, am Fessel, sowie am Grunde eines Hornes noch diagnostiziren konnten und die Annahme einer Entwicklung dieser hämorrhagischen Phlegmone von solchen Bissstellen aus liegt jedenfalls am Nächsten.

---

<sup>1)</sup> Vgl. Hertwig, Chirurgie 1874, p. 596 u. 616.

**7. Fibrinöse Periorchitis bei Eberferkeln.** Am 25. Oktober v. J. wurden von uns von 5 gut genährten, 6 Wochen alten, scheinbar ganz normalen, englischen Eberferkeln 4 kastrirt, von welchen 3 nach der Eröffnung der allgemeinen Scheidehaut eine abnorme Quantität Serum in der Tunica vaginalis zeigten. Rings um den Samenstrang herum hafteten demselben ziemlich viel fibrinöses Exsudat lose an. Weil am Skrotum keine Abnormitäten zu sehen waren, so wurden sämmtliche Eberferkel durch Abschaben des Samenstranges kastrirt, worauf sich die Fresslust der Thiere abnorm verminderte und die Skrotalwundränder ganz bedeutend anschwellten. Am fünften Tage nach der Kastration verendete, ohne dass die Sektion hätte gemacht werden können, ein Ferkel. Ein zweites wurde unter unsere Aufsicht gestellt und verendete nach 14 Tagen.

Die pathologisch-anatomische Diagnose war folgende: Gangräneszirende Skrotalwunde, subkutanes Oedem über die ganze Körperoberfläche, am Bauch in Gangrän übergehend. Serös-fibrinöse Peritonitis, seröse Pleuritis, hochgradiges Lungenödem, Ikterus, katarrhalische Gastritis, Milztumor.

Das dritte dieser Schweine zeigte, obwohl in weniger starkem Grade, die gleichen klinischen Erscheinungen wie die zwei andern, es konnte jedoch gerettet werden.

Was nun die Untersuchung der Testikel und des fibrinösen Exsudates anbetrifft, so waren die Hoden und Nebenhoden ganz normal. Das Exsudat enthielt stellenweise wenig, an einer Stelle jedoch eine sehr grosse Zahl feinster Coccen, viel feiner als die gewöhnlichen Staphylococcen. Kulturen misslangen. Uebertragungsversuche auf Kaninchen blieben erfolglos. Einige Zeit nach dieser Beobachtung hatten wir Gelegenheit, neuerdings bei 4 gleich alten, magern, der Landrasse angehörenden Eberferkeln bei der Kastration das ganz gleiche Bild zu beobachten. Zwei von diesen Eberferkeln waren noch

mit Hodensackbrüchen behaftet. Diese sämmtlichen kastrirten Ferkel zeigten jedoch gar keine der erwähnten Erscheinungen nach der auf gleiche Weise vorgenommenen Kastration. Die Skrotalwunden heilten rasch und gut und das Allgemeinbefinden war nie getrübt.

Was nun diese fibrinöse Periorchitis anbetrifft, so glauben wir, genauere Untersuchungen vorbehalten, dieselbe sei durch Mikroorganismen bedingt. Erwähnung verdient noch die That-sache, dass der fünfte, nicht kastrirte halbenglische Eber vom 25. Oktober v. J., sich später als unfruchtbar erwies.

**8. Chronische Tympanitis bei einer Kuh in Folge von tuberkulöser Entartung und Vergrösserung der Mediastinaldrüsen in Verbindung mit einem Fibrom im Schlunde.** Obwohl in der Literatur der letzten Jahre mehrere Fälle von chronischer Tympanitis in Folge von Vergrösserung der Mediastinaldrüsen erwähnt sind, so mag doch der folgende über diesen Gegenstand noch eine weitere Vervollständigung bieten.

**Anamnese.** Im März v. J. wurden wir wegen einer seit einigen Tagen an leichter Indigestion leidenden Kuh konsultirt. Dieselbe sollte etwas deprimirt sein, schlecht fressen, jedoch noch normal ruminiren. Was dem Besitzer speziell auffiel, war die nur Morgens nach dem Füttern auftretende, mässig starke Tympanitis. Die Fütterung bestund in Heu, Rüben und Sesamkuchen.

**Status präsens:** Kuh 5 Jahre alt, Simmenthalerrasse, in gutem Ernährungszustande. Temperatur, Pulse und Athemzüge sind normal. In der linken Flanke ist Tympanitis wahrnehmbar. Die peristaltischen Bewegungen sind vermindert. Der Mist ist normal.

Die Diagnose wurde auf leichte Indigestion mit sekundärer Tympanitis gestellt, welche Erscheinungen beim Rinde sehr häufig beobachtet werden können.

Durch die Verabreichung von 1%iger Salzsäurelösung besserte sich das Leiden zeitweise. Mit beginnender Gras-

fütterung im Monat Mai trat die Tympanitis immer intensiver ein, verschwand jedoch auch wieder grösstentheils während der Behandlung mit Salzsäure. Das Thier magerte ab, die Milchsekretion verminderte sich stark. Im Laufe des Monats Juni nahmen wir noch, was früher nie der Fall war, einen schwachen, dumpfen Husten wahr und, gestützt auf den chronischen Verlauf der Tympanitis, sowie den dumpfen Husten und den Rückgang im Ernährungszustande, stellten wir die Diagnose auf tuberkulöse Entartung der Mediastinaldrüsen und Tuberkulose der Lungen. Das Thier zeigte niemals Fieber, und die Tympanitis war während der Futterzeiten, Morgens und Abends, oft ganz bedeutend, so dass einmal der Pansenstich ausgeführt werden musste. Die Tympanitis trat auch nach Abänderung der Fütterung, welche nun aus Heu und Mehltränke bestand, ein. Durch rasche Bewegungen konnten wir sie im Gegensatz zu einem früheren Falle nicht erzeugen. Vom Katheterismus des Schlundes nahmen wir Umgang, weil in zwei gleichen Fällen desselben Jahres trotz der bedeutenden Vergrösserung und Entartung der Mediastinaldrüsen durch die Schlundsonden nichts Positives gefunden werden konnte. Am 28. Juni wurde das Thier geschlachtet.

Die Sektion ergab Folgendes:

Die Mediastinaldrüsen waren vom Zwerchfell bis zum Herzen über dem Schlunde kindskopfgross und tuberkulös entartet. In den Lungen waren ebenfalls grosse, verkäste Tuberkel. Am Uebergang des Oesophagus in die Schlundrinne befindet sich ein flach rundlicher Tumor von 0,025 Höhe und Breite und 0,015 Dicke, mit schwach unebener knolliger Oberfläche. Die weisse Umhüllungsmembran ist glatt, glänzend, von der Beschaffenheit des Schlundepithels. Der Tumor ist ziemlich beweglich; er hat seinen Sitz im submucösen Bindegewebe. Die Konsistenz ist eine derbe, die Schnittfläche weiss, lappig. Mikroskopisch besteht der Tumor besonders aus Bindegewebsfibrillen.

**Pathologisch-anatomische Diagnose:** Tuberkulöse Entartung und Vergrösserung der Mediastinaldrüsen und Fibrom im Schlunde.

**E p i k r i s e:** Aus diesem Befunde geht hervor, dass die Diagnose in Bezug auf die Tuberkulose der Mediastinaldrüsen und der Lungen richtig war. Unzweifelhaft wirkten, wie in den schon publizirten Fällen von J o h n e<sup>1)</sup> und R u b e l i<sup>2)</sup> etc.<sup>3)</sup>, die Mediastinaldrüsen gegenüber dem Schlunde als Klappen und durch den von ihnen ausgeübten Druck wurde das physiologische Rülpselfen sehr stark gehindert und dadurch die chronische Tympanitis bedingt. Die Geschwulst am Kardia-theile des Schlundes ist kaum als Ursache zu beschuldigen: erstens wegen ihrer Lage und Beweglichkeit und zweitens wegen ihrer noch bescheidenen Grösse, durch welche noch keine Schlundverstopfung bedingt wird. Die Geschwülste im Schlunde sind bei unsren Hausthieren, wie aus einer früheren Zusammenstellung von uns<sup>4)</sup> hervorgeht, selten und es ist desshalb am Platze, dieses Schlundfibrom, so unschuldig es auch im Leben gewesen sein mag, hier zu erwähnen.

**9. Tuberkulose des Kehlkopfes bei einer Kuh.** Eine gut genährte, 6 Jahre alte Simmenthalerkuh zeigte nach Aussage des Besitzers hauptsächlich während des Fressens angestrengter Athmen und Röcheln.

**S t a t u s p r ä s e n s:** Das Allgemeinbefinden ist ganz normal. Die Zahl der Athemzüge beträgt 25—30 per Minute. Das Athmen ist etwas angestrengt und schnarchend. Das Thier hält den Kopf gestreckt und hustet leicht nach dem Hervorziehen der Zunge. Der Kehlkopf ist hauptsächlich auf der vordern Seite des Ringknorpels bedeutend vergrössert. Man fühlt dort eine faustgrosse, nicht schmerzhafte, auf dem Kehlkopf festsitzende Geschwulst von derber Konsistenz und leicht darüber verschiebbarer Haut. Die Beleuchtung der Maulhöhle ergibt nichts Abnormes.

<sup>1)</sup> Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen pro 1882, pag. 24.

<sup>2)</sup> Schweizer-Archiv für Thierheilk. Bd. XXVII. 1885. p. 239.

<sup>3)</sup> Thierarzt, Jahrg. 1876. Heft I. pag. 15.

<sup>4)</sup> Schweizer-Archiv für Thierheilkunde 1879, Bd. II, pag. 111.

Die Diagnose wurde auf Tuberkulose des Kehlkopfes gestellt.

Die eingeleitete Behandlung blieb erfolglos. Die Athemnoth nahm immer zu, so dass das Schnarchen auf grosse Distanz hörbar war und Erstickungszufälle eintraten, welche die Schlachtung des Thieres bedingten.

Die Sektion ergab Folgendes:

Auf der vordern Seite des Ringknorpels befindet sich eine eigrosse, rundliche Geschwulst, welche aus einer dünnen Haut besteht, mit einem gelblichen, breiigen Inhalte. Auf der vordern Seite dieses Tumors befindet sich ein zweiter erbsengrosser Tumor, dessen Höhlen kommuniziren (Abszess).

Auf der vordern Trachealseite vom linken Stimmbande abwärts, befindet sich ein dritter eigroßer, rundlicher Tumor mit unebener Oberfläche, 7 cm. auf 5 em., der Kehlkopf ist um  $\frac{2}{3}$  verengert. Beim Anschneiden des Tumors zeigt sich ein gelbweisses Gewebe, welches in vielen kleinen Lücken Eiter enthält. Auf der Schleimhaut der Trachea befinden sich viele kleine Geschwülste.

**Pathologisch-anatomische Diagnose: Kehlkopftuberkulose.**

**10. Pyelo-Nephritis beim Rinde.** Diese Fälle gehören in hiesiger ambulatorischer Klinik nicht zu den ganz seltenen. Sie bieten jedoch so manigfaltige Verschiedenheit in ihren Symptomen, dass wir näher auf das Krankheitsbild einzutreten für geboten halten. Vielleicht wird dadurch dem praktischen Thierarzte Gelegenheit gegeben, die Fälle auch während des Lebens der Thiere diagnostiziren zu können.

Wie angedeutet, sind wir nicht im Falle für diese Pyelo-Nephritis ein schön umrahmtes, für alle Fälle massgebendes Krankheitsbild aufstellen zu können und wir glauben, die Unmöglichkeit eines derartigen Vorhabens einsehend, der Wissenschaft und der Praxis durch Beschreibung der einzelnen Fälle mehr zu dienen. Die Literatur über diesen Gegenstand ist bis jetzt eine sehr bescheidene.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Vgl. Eichenberger, Schweizer. Archiv für Thierheilkunde. 1884. Bd. XXVI. p. 194.

Kaiser, Thiermed. Rundschau, 1887/88, Bd. II, p. 17.

Friedberger und Fröhner, Spezielle Pathologie und Therapie, 1886, Bd. I, p. 420 (mit Literaturverzeichniss.)

Dammann, Deutsche Zeitschrift für Thiermedizin, 1877, Bd. III, p. 265.

Das Leiden entwickelt sich entweder akut oder chronisch, und wir beobachteten dasselbe sowohl bei Kühen, welche schon über ein Jahr unträchtig waren, als auch bei solchen, welche vor einigen Tagen oder Wochen gekalbt hatten.

Um die Verschiedenartigkeit in der Symptomatologie der Pyelo-Nephritis bacteritica zu beweisen, gehen wir zu den Erscheinungen der einzelnen Fälle über.

Eine Kuh in gutem Ernährungszustande und mittlerem Alter, mussten wir am 14. August 1886 angeblich wegen verminderter Fresslust besuchen. Diese Kuh hatte vor mehr als einem Jahre zum letzten Male gekalbt und trotz wiederholtem Bespringen wurde sie nicht mehr trächtig. Bei der Untersuchung konstatierten wir minimales Fieber, verminderte Fresslust, Rumination und Peristaltik, und etwas trockener Mist. Die Harn- und Geschlechtsorgane waren ganz normal. Diese Erscheinungen hielten 5 Tage an. Am 20. August behauptete uns der Besitzer, die Kuh setze keinen Harn ab, die Fresslust sei gering und von Zeit zu Zeit zeige das Thier seit einigen Stunden Brechreiz und Erbrechen. Die früher erwähnten Erscheinungen waren noch alle in gleicher Weise vorhanden, wozu noch starke Auftriebung in den beiden Flanken und starker Druck sich gesellt hatten. Wegen des guten Ernährungszustandes dieser Kuh wurde am 6. Krankheitstage die Schlachtung vorgenommen und wir verweisen auf den diesbezüglichen Sektionsbericht Nr. 1. In 4 andern Fällen beobachteten wir die ersten Symptome schon einige Tage oder Wochen nach dem Geburtsakte. In diesen entwickelte sich die Nierenbecken- und Nierenentzündung nach vorhergegangenem Eiterungs- und Fäulnissprozesse in den Genitalorganen, bei 3 Fällen durch zurückgebliebene und verfaulende Nachgeburt und bei einem in Folge von Verletzungen des Uterus und der Scheide. Die Thierärzte sind manchmal, weil derartige Patienten einige Zeit von den Besitzern selbst behandelt werden, nicht im Falle diese primären Leiden zu sehen. Hingegen diagnostizirten wir in unsren Fällen später noch entweder eine

chronische Metritis oder Vaginitis oder beide Leiden zugleich.

Die Symptome waren auch in diesen 4 Fällen sehr verschieden entwickelt. Bei all' diesen Thieren konstatierten wir ein getrübtes Allgemeinbefinden. Die Temperatur war um  $\frac{1}{2}$ — $1^{\circ}$  erhöht. Die Fresslust und die Rumination waren vermindert. Die Peristaltik war träge; die Haare glanzlos, struppig. Die Haut wurde lederbündig; die Thiere magerten ab; der Blick matt; die Augen sanken in ihre Höhlen zurück; der Bauch war aufgezogen. Bei Druck auf die Bauchdecken rechts, sowie in der Nierengegend zeigten die Thiere keinen Schmerz. Bei Druck auf die Lenden senkten sie den Rücken. Der Gang war schwankend.

Bei der Untersuchung der Genitalorgane fanden wir den Schwanz mit Eiter besudelt. Aus der Scheide floss Eiter und Schleim, welcher manchmal mit Blutstriemen vermischt war. Den Muttermund fanden wir für einen Finger leicht durchgängig. Die Thiere setzten häufig Harn in kleinen Quantitäten ab, sie zeigten dabei oft bedeutende Schmerzen und starken Druck. Bei 2 Kühen tröpfelte nach ~~einiger~~ Zeit der Harn unwillkürlich ab (*incontinentia urinæ*) und beim Auseinanderhalten der Wurflefzen fanden wir den Blasenhalseingang bedeutend geröthet und sahen den Harn tropfenweise hervorquillen. In den 2 andern Fällen waren die Erscheinungen des Blasenkatarrhs gering und bestanden nur in abnormalen Anstrengungen beim Uriniren. Beim Touchiren per Rektum fühlten wir die Blase stets nur mässig gefüllt. Das Touchiren der Nieren ergab trotz ihrer hochgradigen Erkrankung nichts Abnormes. Der eiweishaltige Harn war manchmal klar oder auch schleimig und eitrig, und sogar blutig gefärbt.

Diese nun angeführten Symptome nahmen immer zu, bald rasch, bald langsam. Die Thiere magerten stark ab. Die Fresslust und die Milchsekretionhörten auf und in den letzten Lebenstagen waren die zum Skelette abgemagerten Kühe nicht mehr im Stande, sich zu erheben.

Aus dem erwähnten Symptomenkomplexe geht hervor, dass

wir das Leiden unter drei verschiedenen Symptomengruppen auftraten sahen. Im ersten Falle (vide Sektionsbericht Nr. 1) waren es Anfangs die Erscheinungen einer Indigestion, am letzten Krankheitstage diejenigen der Urämie. In zwei weiteren Fällen traten die Erscheinungen einer chronischen Metritis und Vaginitis stark in den Vordergrund und schliesslich waren es klinisch bei 2 Fällen die Erscheinungen einer akuten Cystitis, welche über alle andern dominirten.

Die Prognose ist schlecht und eine Behandlung in unsren Fällen war stets erfolglos. Die Lösungen der Antiseptika, welche wir in Scheide und Uterus injiziren liessen, bedingten manchmal etwelche scheinbare Besserung, aber nur für kurze Zeit.

#### S e k t i o n s b e f u n d N r . 1 .

In der Gegend beider Nieren und der Harnleiter bis zur Harnblase fand sich zwischen Bauchfell und Muskulatur ein äusserst umfangreicher Blut- und besonders Serumerguss, der über jeder Niere und über die Harnleiter einen dreilappigen, sehr grossen Tumor bildete. Die Scheidenwand wurde in der Gegend der Harnröhremündung vorgewölbt und hier war die Schleimhaut im Unfange eines Handtellers stark geröthet. Die Nieren waren um das Doppelte vergrössert, die Kapseln liessen sich leicht abziehen, unter jeder befand sich am hintern Ende der Niere ein egrosser Klumpen von ergossenem Blute. Die Kapsel war verdickt, geröthet und mit zahlreichen erbsengrossen, weissen Flecken versehen, welche oberflächlichen Rindenabszessen der Niere entsprachen. Die Nierensubstanz ist überall sehr saftreich, brüchig; röthlich-graue Abschnitte der Rinde wechseln mit intensiv roth gefärbten ab. Hier sind stets zahlreiche, etwas vertiefte punkt- bis erbsengrosse weisse Eiterherde vorhanden. Manchmal ist um diese Herde das Gewebe auffallend weiss und derb. Auf der Schnittfläche kommen in den gerötheten Rindenabschnitten ebenfalls zahlreiche, weisse Herde zum Vorschein, während in den grauen Stellen dieselben fehlen. An den Läppchen mit Rindenabszessen ist die Marksubstanz ebenfalls geschwollen und saftreich. Die äussere Hälfte erscheint ziemlich normal; in der innern fallen die äusserst zahlreichen, feinen, gelblichweissen Streifen im dunkelrothen Grunde auf. Das hintere Ende beider Nieren ist durch einen hämorrhagischen Infarkt zerrissen. In dem geronnenen Blute hängen die Gewebsfetzen. Das Nierenbecken ist wenig oder nicht erweitert. Es enthält gelbweisse Fibrinflocken und viel geronnenes Blut. Die Harnleiter sind durch geronnenes Blut ausgedehnt und verstopft. Die Schleimhaut scheint normal zu sein. In der im Uebrigen normalen und kontrahirten Harnblase

liegt geronnenes Blut. Die Harnröhre ist nicht verändert. Die Milz von gewöhnlicher Grösse, Leber und Panseninhalt normal. Der Inhalt des Labmagens ist deutlich blutig verfärbt und auf der Schleimhaut des Labmagens kommen zahlreiche, kleine, tiefe Substanzverluste vor, auf denen ein kleines Blutgerinnel liegt. In der Lunge zahlreiche Echinococcusblasen.

**Bakteriologischer Befund:** die Abszesse und die hämorhagischen Herde enthalten eine sehr grosse Zahl feinster, unbeweglicher Stäbchen, die indessen manchmal in Gestalt längerer Fäden erscheinen. Sporen scheinen im hängenden Tropfen sich zu befinden. In den Harnkanälchen der Pyramiden kommen auch bewegliche Coccen nebst den Stäbchen vor. Sie lassen sich mit Methylenblau im Wasser färben.

**Pathologisch-anatomische Diagnose:** Beidseitige Pyelo-Nephritis durch Stäbchen bedingt, hämorhagische Infarkte in Niere und im retroperitonealen Bindegewebe, hochgradige Retroperitonitis bacteritica, Labmagenblutung und zahlreiche, kleine Magengeschwürchen.

### Sektionsbefund Nr. 2.

Harnblase leer, kontrahirt. Schleimhaut etwas hyperämisch an mehreren Stellen mit kleinen bohnengrossen Verhärtungen aus vielen runden, grau durchscheinenden Körnern bestehend, welche von einem hyperämischen Hofe umgeben sind. Harnleiter zeigt eine verdickte Wand, aber glatte Schleimhaut. Niere vergrössert 36,1 cm. bis 6 cm.; Kapsel löst sich leicht; Nierenbecken nur mässig erweitert; Schleimhaut sehr feucht, fast schlottrig; in den Kelchen krümmliger, mit Blut vermischter Eiter; manche Lappen normal. Bei andern ist die Spitze der Papillen wenig oder fast bis zur Rindengrenze geschwürig zerfallen. An einigen Orten reichen, wie bei der Hydronephrose, weisse Bindegewebestränge bis unter die Kapsel, wo sie über die Umgebung etwas hervorragen. Gewicht 1000 gr. und 1003 gr.

**Pathologisch-anatomische Diagnose:** Pyelo-Nephritis.

### Sektionsbefund Nr. 3.

Niere etwas gross. Kapsel leicht abziehbar. Auf der Oberfläche der Organe zahlreiche, hyperämische, etwas hervorragende, unbestimmt begrenzte Stellen; Nierenbecken sehr erweitert; Schleimhaut desselben verdickt, in trübem, graurotem Inhalte, in dem dunklere Flocken schwimmen. Die Spitze der meisten Papillen geschwürig zerstört oft bis weit gegen die Rinde hin. Diese zeigt für das blosse unbewaffnete Auge keine Veränderungen.

**Bakteriologischer Befund:** Kulturen auf Gelatine ergaben sehr viele, die Gelatine verflüssigende Coccen, ausserdem gelbe Kolonien von Stäbchen, welche die Gelatine nicht verflüssigen. Auf Kartoffeln sehr wenig Wachsthum, indem nur einige weisse, die Gelatine verflüssigende Kolonien von Stäbchen sich entwickelten.

**Pathologisch-anatomische Diagnose:  
Pyelo-Nephritis.**

Aus diesen Sektionsbefunden geht hervor, dass das Leiden, was wir schon unter den Symptomen erwähnten, nicht nothwendigerweise mit Erkrankung der Geschlechtsorgane, der Harnröhre und der Harnblase verbunden sein muss, sondern auch ohne diese entstehen kann. Wir haben zwar die Ueberzeugung, dass die Pyelo-Nephritis doch am häufigsten von der Scheide, Harnröhre und Harnblase aus sich entwickelt, indem die Krankheitserreger diesen bequemsten Weg einschlagen, um zum Nierenbecken zu gelangen. Für diejenigen Fälle, in welchen wir jedoch diese Organe normal finden, sind wir gezwungen anzunehmen, dass die infizirenden Agentien durch die Blutbahn in das Nierenbecken gelangen und dort die Harnzersetzung und die Geschwürbildung verursachen.

Ueber die Ursachen dieses Leidens enthalten wir uns vorläufig noch weiterer Auseinandersetzungen, bis die nothwendigen Experimente abgeschlossen und genaue vollständige Harnanalysen ausgeführt sind.

Durch rationelle antiseptische Behandlung der erkrankten Geschlechtsorgane gleich nach der Geburt, würden sicher von unsren Fällen einige vermieden worden sein und wir glauben diese deshalb der Nachlässigkeit der Besitzer, welche uns zu spät anriefen, zuschreiben zu müssen.