Zeitschrift: Archiv für Thierheilkunde
Herausgeber: Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte
Band: 17 (1848)
Heft: 3

Rubrik: Lesefrüchte aus der Journalistik

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: 13.07.2025

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

so vermehrt sich die Schleimsekretion, und das Thier ist bemüht, durch Schnauben den Schleim nebst dem fremden Körper zu entfernen. Bei vielen Thieren erscheint statt dessen das unwillkürliche Nießen; dasselbe geschieht, wenn dieser Theil des Organismus der Sitz einer krankhaften Sekretion geworden, und das abgesonderte Sekret eine gewisse Schärfe erlangt hat, oder auch, wenn die Empfindlichkeit der Nerven zu sehr gesteigert ist, daß selbst die normalen Reize zu starke Wirkung hervorbringen.

(Fortsetzung folgt.)

VIII.

Lesefrüchte aus der Journalistik.

a. Pathologie.

1.

Schilderung der materiellen Produkte der Rinderpest. Von Prof. V. Bochdalek. (Wienerische Jahrbücher der Medizin 2c.)

Die pathologisch-anatomischen Merkmale bei den an der Rinderpest leidenden und getödteten, theils daran umgestandenen Thiere wurden in der Epizootie zu Ende des Jahres 1844 und im Jahre 1845 in den 32 Fällen, wo die Kadaver pathologisch-anatomisch untersucht wurden, in 4 Graden oder Stadien und außerdem in 2 mehr oder weniger von dem gewöhnlichen Typus abweichenden Formen beobachtet.

Bei der äußern Besichtigung des todten Thieres fanden wir keineswegs so konstante und ausgeprägte Veränderungen, daß man wenigstens in der Mehrzahl der Fälle schon aus diesen einigermaßen auf die Rinderpest hätte schließen dürfen. Oft bemerkten wir den Körper gut genährt, das Haar struppig, höchst selten einen Ausschlag, die Augen tiefer in ihre Höhlen zurückgezogen, die Hornhaut trüb, nur selten einen Erguß von Flüssigkeiten aus Maul und Nase, ebenfalls nur selten Erosionen im Maule; oft dagegen den Hinterleib meteoristisch auf- und den Mastdarm mehr oder weniger vorgetrieben, den Schweif und die Hinterbeine mit diarrhoischen Exkrementen besudelt, die Gelenke der Extremitäten bald gebeugt, und mehr oder weniger gegen den Rumpf angezogen.

Bei der innern Besichtigung zeigten sich am konstantesten nachstehende krankhafte Merkmale: der Labmagen (der 4te Magen) war entweder etwas zusammengezogen oder auch kollabirt, nicht selten schon äußerlich, matter glänzend und ins Grauröthliche spielend, auch wohl daselbst hier und da etwas injizirt, seine Schleimhaut hingegen oft über und über, oder doch an mehr oder weniger ausgebreiteten Stellen, zumal gegen den Pförtner hin, gleichförmig oder streifig schmutzig dunkelrosenroth oder selbst ins Dunkelviolette sich ziehend gefärbt, bedeutend geschwellt, sehr aufgelockert, oft wie sulzig, weich, mürbe, leicht abzukratzen, dann und wann sogar mit dem Finger abstreifbar, kurz alle Charaktere einer acuten katharrhalischen Entzündung; zuweilen auch an zerstreuten Stellen mit seichten, hanfkorn-, linsen- bis (obwohl selten) kleinbohnengroßen, meist nur die innerste Schichte

der Schleimhaut — die Zellenschichte — zerstörenden, flockigblutigen, schwarzrothen, unregelmäßig umrandeten Erosionen besetzt, an denen manchmal noch durch zarte und sparsame Zellfaserchen der Schleimhaut die nekrosirten und abgestoßenen Reste der Zellenhaut als weiche, äußerst schlaffe, flockige und feste Schorfe von Hanfkorn- bis Linsengröße hingen. — Diese Beschaffenheit der Schleimhaut, insbesondere die katarrhalische Röthung derselben setzte sich häufig, zumal in schweren Fällen über die Pförtnerklappe nicht nur in das Duodenum, sondern selbst durch den ganzen Krummdarm fort, welcher meist ein wenig zusammengezogen, und bei intensiver innerer Röthe schon auf seiner äußern Fläche röthlichblau, oder grauröthlich und matt glänzend aussah. Ja es reichte in manchen Fällen die Röthung der Schleimhaut in verschiedenem Intensitätsgrade selbst durch den Dickdarm bis zum After, und war sodann im Mastdarme sogar bis zur dunklen Zinnoberröthe gesteigert. So wie im Magen, war auch im Darme die Schleimhaut meist sehr weich, zumal im mittlern und untern Theile des Krummdarms, zuweilen in so hohem Grade, daß man vorsichtig sein mußte, um dieselbe bei der Untersuchung zu erhalten, und nicht mit dem Finger oder mit dem Scheerenknopfe abzustreifen.

Bei längerer Dauer (5, 7 — 10 Tage) der Krankheit waren die Peyerschen Drüsengruppen — Plaques — mehr oder minder angeschwollen, inselförmig über die benachbarte Schleimoberfläche erhaben, von einer geringen Menge einer weißlichgrauen, zum Theile ausdrückbaren, flüssigen Lymphe infiltrirt; einigemal erschienen

dieselben in 1 — 2 Zoll langen, 1/3 — 1/2 Zoll breiten Strecken mit schmutzigbraunen oder bräunlichgrünen, oder weißlichbräunlichgrünen, mürbbröcklichen, 1 — 3 Linien dicken Schorfmassen besetzt, die entweder sehr lose der Oberfläche der Schleimhaut anhingen, oder theilweise, schon größtentheils von derselben abgelöst waren, und mehr oder weniger frei in die Darmhöhle flottirten; auf der, der Schleimhaut zugekehrten oder äußern Fläche fanden sich gleichzeitig querlaufende, ziemlich vorspringende Einkerbungen, in welchem Falle das Aussehen einer gestreckten Raupe höchst ähnlich war, oder es waren endlich die Peyer'schen Drüsenhaufen mit fest aufsitzenden, und in das Gewebe der Schleimhaut tief und innigst eingreifenden, 1 — 3 Linien dicken, den kurz zuvor beschriebenen ähnlichen Schorfen besetzt.

In seltenen Fällen waren gleichzeitig auch hier und da selbst die solitären Schleimdrüschen zu wicken-, hanf- bis halberbsengroßen, rundlichen, der übrigen Schleimhaut gleichgefärbten Erhöhungen, durch die oben gedachte Lymphinfiltration angeschwollen, oder sie waren schon mit ihrer Größe entsprechenden, bräunlichen Schorfen besetzt. Man darf jedoch derlei kleinere, die solitären Schleimbälge betreffenden Anschwellungen, die eben jetzt geschildert worden, nicht mit solchen Knötchen und höckerartigen Prominenzen verwechseln, welche den oben beschriebenen dem ersten Anscheine nach nicht selten höchst ähnlich, häufig in der Schleimhaut des Krummdarms angetroffen werden, und die meist stumpfkegelförmig, hanfkorn- zuweilen selbst halberbsengroß auf der Schleimhautoberfläche hervorragen, beim Durchschneiden eine gelb-

lichgrünliche, bräunliche, trocken breiige oder käseartige, bröcklichte, zuweilen fast oder ganz verkalkte Masse enthalten, und für nichts Anderes als für abgestorbene und eingebalgte Tuberkeln oder durch eingedickten Schleim in Folge verstopfter Ausführungsgänge vergrößerte solitäre Schleimbälge angesehen werden können. Sie haben mit den vorhin geschilderten Prominenzen bei der Rinderpest nichts als die Gestalt und etwaige Größe gemein, und kommen häufig auch in relativ gesunden Rindern und nur sehr zufällig bei der Rinderpest vor.

Sehr häufig bemerkten wir sowohl die inselförmig sich erhebenden, als auch die minder auffallend angeschwollenen Peyer'schen Drüsenplaques auf ihrer innern, der Darmhöhle zugewandten Oberfläche (nachdem man den Schleim abgestreift oder mit Wasser abgespült), wie siebförmig durchbrochen — areolirt — in Folge der durch Erweichung herausgefallenen Drüsenkörnchen. Zuweilen waren die siebförmigen Grübchen von einer gelblichweißlichen, schleimig eiterartigen Masse angefüllt, und diese Beschaffenheit verlieh der ganzen Drüsengruppe ein grauweiß- oder weißlich-gelbpunktirtes Aussehen. Diese schleimigeitrige Masse ließ sich sehr leicht aus den Grübchen in Gestalt von mohn- bis hirsekorngroßen Tröpfchen herauspressen, und erst nach Entfernung derselben trat das areolirte Aussehen deutlich hervor.

In noch andern und zwar sehr rasch und stürmisch verlaufenden, binnen wenigen Tagen unter blutigen, stinkenden Diarrhöen tödtenden Fällen waren sowohl die Peyer'schen Drüsengruppen, wie auch hier und da andere Schleimhautstellen blutig getränkt, beim Drucke

mit dem Finger nicht selten blutend, völlig erweicht und leicht abstreifbar; oder es hingen sogar mehr oder weniger große, abgelöste Lappen und Fetzen der Schleimhaut in die Darmhöhle hinein, welche nicht selten mit Klümpchen geronnenen Blutes belegt waren. Ebenso waren auch die Darmexkremente mit Blut mehr oder weniger gemischt. — In einem Falle fanden wir im untern Theile des Krummdarmes einige linsengroße und etwas größere, runde oder wenigstens rundliche, von ebenen und leicht unterminirten dünnen, schlaffen Rändern eingefaßte, mitunter fast bis zum äußern serösen Ueberzuge dringende Geschwürchen, höchst ähnlich den zur Heilung sich anschickenden schlaffen Typhusgeschwüren im Menschen.

Die innere Fläche der Schleimhaut des Magens und des Darmes war außerdem noch mit einer stärkern oder schwächern Schichte eines meist weißgrauen, mehr oder weniger dünnen Schleimes bedeckt, und der übrige Inhalt erwähnter Organe war bald mehr, bald minder flüssig, oft sehr stinkend, gräulichgrau oder chocoladefärbig, bald beides zugleich.

Eine fast ebenso häufig vorkommende pathologische Veränderung, wie die gleichförmige Röthe der Schleimhaut des Darmkanals wurde an der Schleimhaut der durch eine dünne, schmutzig grüne oder röthlichbraungelbe Gallenflüssigkeit meistens stark ausgedehnten Gallenblase wahrgenommen. Wir sahen sie nämlich auf ihrer innern Fläche durch Injektion der Blutgefäße mehr oder weniger lebhaft zinnoberroth gefleckt, oder undeutlich verwischt-roth, aufgelockert, geschwellt, ödematös, manchmal wie sulzig schlotternd, dem Anscheine nach auffal-

lend verdickt. — In einigen Fällen, besonders zur Zeit der Höhe der Epizootie, gewahrten wir auf der innern Fläche derselben linsengroße, flacherhöhte Unebenheiten (Infiltrationen), die in seltenen Fällen mit blutigzottigen, schwärzlichrothen Schorfen besetzt waren. Bei der Abnahme der Epizootie war dieß nur selten der Fall; die Gallenflüssigkeit war in dieser Periode in geringerer Quantität vorhanden, und meist von honigartiger Konsistenz, braungelblicher oder orangegelber Farbe.

Ungleich seltener war die Milz merklich verändert. Wir fanden sie dann um die Hälfte, ja zuweilen mehr als noch einmal so dick wie gewöhnlich, aufgelockert, ihre Substanz mürbe, weicher, manchmal sehr weich, dunkelbraunroth oder fast schwarzroth, blutreich, zumal in den kleinen Gefässen. Dasselbe gilt auch von den Gekrösdrüsen. Auch diese fanden wir mehrere Male mehr oder weniger aufgetrieben, zumal mehr als noch einmal so groß, dunkel- oder bläulichroth aufgelockert, mit Blut überfüllt, weich und leicht zerdrückbar.

Bei trächtigen Kühen, die in Folge der Rinderpest abortirt, oder zur rechten Zeit gekalbt hatten, und bald nach diesem von der Krankheit befallen worden, trat nicht selten Entzündung des Tragsackes mit croupösem oder auch jauchigem Exsudate auf der innern Fläche desselben auf, und in einigen Fällen gleichzeitig ein ähnliches Exsudat auf der Schleimhaut des untern Theils des Dünn- und Dickdarms, Dysenterie. Die übrigen Baucheingeweide, die 3 ersten Mägen und das Bauchfell nicht ausgenommen, boten nichts konstant Auffallendes dar. Nur der Pansen war zuweilen mit viel Gas angefüllt.

Daß bei der Rinderpest vorzugsweise der 3te Magen oder Löser leide, haben wir, wie es auch schon andere thierärztliche Schriftsteller richtig angaben, bei dieser Seuche in den erwähnten Jahren nicht bestätigt gefunden, ja wir fanden seine Wände in der Regel normal; die leichte Ablösbarkeit des Epitheliums kommt auch bei gesunden und geschlachteten Thieren vor, wenn der Magen mit den darin eingeschlossenen Futterstoffen 24, 36 — 48 Stunden im Kondakt bleibt. Was aber die im Psalter enthaltenen Futtermassen anbelangt, so variirte ihre Beschaffenheit sehr. Nur selten fanden wir sie bedeutend trocken und zerreiblich, meist mäßig feucht, trocken breiig, oft von noch geringerer Konsistenz, nämlich der eines mittelmäßig dicken Breies.

Auch die Leber können wir nach unsern Beobachtungen nicht zu den konstant veränderten Organen rechnen. Mehrere Male war sie allerdings schlaffer, mürber, kollabirt, mißfärbig gelbbraun, lehmfärbig, aber ebenso oft und noch öfter zeigte sich an ihr nichts Abnormes.

Was die Brust- und Halsorgane betrifft, so fanden wir einige Male einen schwachen, nur in einigen Fällen einen sehr starken Croup des Kehlkopfes und der Luftröhre, bestehend in einem gelblichweißlichen, plastischen, eine mürbe, hautartige Auskleidung derselben darstellenden Exsudate; meistens war jedoch auf der Schleimhaut nur eine leichte katarrhalische Röthe bemerkbar, und in manchen Fällen die Luftröhre und der Kehlkopf blaß oder völlig normal.

Die Lungen sahen wie gewöhnlich etwas kollabirt, schmutzig röthlichfahl, einige Male nach unten (vorn)

stellenweise blauroth oder dunkelbraunroth und vom Blute infarzirt, an diesen Stellen wenig oder gar nicht knisternd — blutiger Infarctus oder erstes Stadium der Pneumonie. Mit Ausnahme der zeitweilig vorkommenden Ekchymosen wurden Veränderung der Pleurasäcke, Exsudationen auf denselben nur höchst selten angetroffen, und mußten wol nur als zufällige Komplikationen angesehen werden.

Der Herzbeutel enthielt manchmal etwas schmutziggelbes Serum; seine Wände waren manchmal ekchymosirt, so wie die äußere und innere Oberfläche des Herzens, welches bald schlaff, bald von normaler Konsistenz, im ersten Falle blässer, im andern meist dunkler war. So zeigte auch das Blut im Herzen und in den großen Gefäßstämmen keine beständige Beschaffenheit. Bald war es dünnflüssig, kirschbraunroth oder mißfärbigroth, bald mehr oder weniger derb geronnen, schwarzroth, bald dunkelscharlachroth, aber ohne deutlich ausgeschiedene Fibrine. In jenen Fällen, in denen das Blut dünnflüssig und zersetzt erschien, waren sowohl die innere Fläche des Herzens und seine Klappen, als auch die der großen Gefäße, zumal der Lungenarterie und Aorta schmutzigroth imbibirt.

Der Oesophagus bot nie etwas Abnormes dar.

Die Häute des Gehirns sahen wir in wenigen Fällen injizirt, in den meisten normal. Die Substanz des Gehirns erschien bald mehr injizirt, und in solchen Fällen war eine bedeutende Quantität trübes graues Serum in den Seitenventrikeln angesammelt, bald zeigte sie den normalen Blutreichthum. Die Konsistenz erschien

uns manchmal etwas fester, nur äußerst selten schien das Hirn weicher.

Das Muskelsystem fanden wir im Allgemeinen von dunkler Farbe.

In sehr rapid verlaufenden und schnell, z. B. in 24 — 72 Stunden zum Tode führenden Fällen, in jenen nämlich, wo wir in der Schleimhaut des Darms hämorrhagische Suffusionen wahrgenommen hatten, fanden wir auch in verschiedenen andern Organen Ekchymosen und hämorrhagische Austretungen von der Größe eines Hirsekorns bis zum Umfange eines Handtellers, ja noch bei weitem umfangreichere und zwar vornehmlich im Unterhautzellgewebe, an den Brustfellsäcken, am Herzbeutel, an der Luftröhre und am Kehlkopfe, an den Muskeln, in der Konjunktiva des Augapfels, an der äußern und innern Fläche des Herzens, das zuweilen wie mit Blut dicht angespritzt aussah, auf der äußern und innern Fläche des Magens, Darms, am Tragsack, Harnblase u. s. w.

Wenden wir unsern Blick auf die bei den pathologisch-anatomischen Befunde angeführten Merkmale der Rinderpest noch einmal zurück, und vergleichen dieselben mit den anatomischen Produkten des Typhus im Menschen, so dringt sich uns unwillkürlich die Ueberzeugung auf, daß die so konstante katarrhalische Röthe der Schleimhaut des Labmagens und des Darmkanals bei der Rinderpest völlig dem ersten oder katarrhalischen Stadium des Typhus im Menschen; die Verdickung und das Hervortreten der angeschwollenen Peyer'schen Drüsengruppen, dem zweiten, oder dem Stadium der Infiltration — Stadium der

Krudität —; die siebförmige Areolirung und verschiedenartige Schorfbildung und beginnende Abstoßung genannter Drüsen und Schorfe, dem dritten oder dem Stadium der Erweichung, Schorfbildung und Abstoßung, und endlich die in seltenen Fällen angetroffenen Geschwürchen, dem vierten Stadium oder dem der Geschwürbildung gleichkommen. Auch die Beschaffenheit der Milz, der Gekrösdrüsen, der Leber, der Gallenblase, der Galle, der Lungen, des Kehlkopfes und der Luftröhre, des Blutes und der Muskeln sind, obschon ihre Veränderung nicht so konstant, wie im Menschentyphus, bei Thieren angetroffen wurde, den Veränderungen der erwähnten Organe im Menschentyphus höchst auffallend ähnlich, so daß man unter so bewandten Umständen sich genöthigt fühlt, die Rinderpest mit dem Typhus abdominalis hominis identisch, oder wenigstens in dieselbe Krankheitsfamilie gehörend, und zwar bald als regelmäßigen, bald als anomalen zu erklären.

Was die Eingangs erwähnten zwei von dem regelmäßigen Typhus abweichenden Formen der Rinderpest betrifft, so verlief die eine mit höchst auffallender Blutzersetzung, wie schon in dieser Charakteristik erwähnt worden ist, und äußerte sich durch sehr flüssige Konsistenz des Blutes, geringe Sättigung seiner Farbe, Blutaustretungen in den verschiedenen Organen u. s. w. Gerade eine ähnliche Form des anomalen Typhus, der sogenannte Typhus cum haemorrhagia seu Typhus haemorrhagicus, kommt, als eine sehr bösartige Form, bei Menschen auch vor. Die andere anomale Form der Rinderpest treffen wir als croupöse Exsudation im Darm-

kanal — als dysenterischen Prozeß — ferner als Croup auf der innern Fläche des Tragsackes mit jauchiger Zerfließung, als Croup des Kehlkopfes und der Luftröhre. Auch im Menschen kommt der Typhus in manchen Fällen in Form von Croup derselben und selbst auch noch anderer Organe — Rokitansky's: in Croup degenerirter Typhusprozeß" — vor.

Sehr zu bedauern bleibt es, daß zur Vornahme pathologisch-anatomischer Sektionen der an der Rinderpest erkrankten Thiere erst in der Abnahme, also zur Zeit der schon in der verheerenden Kraft erschöpften Epizootie Gelegenheit geboten wurde. Nur wenige Sektionsbefunde mit der nöthigen Sachkenntniß ausgeführt, liegen uns aus den beiden ersten Stadien der Epizootie vom Jahre 1844 und 1845 vor. Es ist dadurch eine reiche Summe von Daten aus dem Stadium des Beginnens, der Entwicklung und der Höhe entgangen, deren Benutzung zur vollendeten Aufstellung eines jeden Krankheitsbildes unentbehrlich, von höchster Wichtigkeit gewesen wäre.

Auch wäre es höchst interessant gewesen, mehrere bereits durchseuchte, im Stadium der Konvaleszenz getödtete Thiere zu untersuchen, um die Beschaffenheit der von der Krankheit ergriffen gewesenen Organe als den Schlußstein zu dem zu entwerfenden anatomischen Krankheitsbilde genau kennen zu lernen.

2.

Sieber's Ansichten über die Entstehung der Wasserscheu und ihre Behandlung, nebst Bemerkungen, mitgetheilt von Prof. Maly in Grätz. (Oestreich. med. Wochenschr. 1846, No. 12.)

Da Sieber seine Beobachtungen über die Hundswuth nie zur Oeffentlichkeit brachte, so hält es Maly für seine Pflicht, das, was er ihm nach Beendigung seiner orientalischen Reise darüber mittheilte, jetzt nach seinem Tode zu veröffentlichen. — Als Sieber seine Reise in den Orient antrat, machte er sich zugleich auch zur Aufgabe, den Ursachen nachzuforschen, warum in diesem Lande die Hundswuth nicht vorkomme, und während er sich in Konstantinopel aufhielt, war es folgender Umstand, welcher ihm den ersten Gedanken zu seinen weitern Forschungen lieferte. Als er nämlich eines Tages durch eine schmale Gasse gehen wollte, fand er dieselbe mit einer so großen Anzahl von Hunden angefüllt, daß er sich nur mit Mühe mittelst eines Stockes den Weg hindurch bahnen konnte, und bei näherer Untersuchung fand er, daß sich die Hunde um ein großes Aas herumgedrängt hatten, und dasselbe verzehrten. Nachdem Sieber bei den muhamedanischen Völkern des Orients die Sitte, die Aeser der gefallenen Thiere auf die Straße zu werfen, allgemein gefunden hatte, entstand in ihm vorerst die Vermuthung, daß das Befreitbleiben der orientalischen Hunde von der Hundswuth in einer verschiedenen Ernährungsweise zu suchen sei, und bei näherem Nachdenken und Nachforschen darüber theilte er folgende Ansichten an Maly mit: Daß die Entstehung der Hundswuth

in unsern Ländern dem Mangel der den Hunden von der Natur bestimmten eigenthümlichen Nahrung zuzuschreiben sei; daß die Heilung der wirklich ausgebrochenen Krankheit durch die innerliche Anwendung frischgelassenen Bluts bewirkt wurde; und daß die Krankheit deßhalb nicht Wasserscheu, sondern Blutdurst genannt werden solle; dabei bleibe aber die nach dem Bisse einzuleitende Lokalbehandlung der Wunde immer die Hauptsache, und die innerliche Behandlung habe nur dann erst einzutreten, wenn die Krankheit nach erfolgter oder mangelnder Lokalbehandlung wirklich zum Ausbruche gekommen sei.

Es ist ganz in der Natur gegründet, daß dem Hunde- und Katzengeschlechte die Fleischnahrung von der Natur bestimmt ist, sowie den Wiederkauern die vegetabilische Nahrung, und daß die Wuth bei den Hunden dem Mangel der Fleischnahrung ihre Entstehung verdankt, dafür scheinen die schon seit Jahrhunderten gemachten Beobachtungen zu sprechen, denen zufolge diese Krankheit in jenen Ländern, wo die Hunde, wie im Oriente, sich vom Aase nähren, nicht bekannt ist. Damit stimmen auch die Beobachtungen Anderer überein; Waldinger versichert (in dem med. Jahrb. des österreich. Staates, 3. B. 3. St.) unter 48 beobachteten tollen Hunden keinen einzigen Fleischer- oder Jagdhund beobachtet zu haben, und er empfiehlt deßhalb in dieser Krankheit, die er mit dem Namen Fleischgier oder Blutdurst belegt, den innern Gebrauch frischgelassenen Blutes. Es dürfte demnach zu empfehlen sein, bei wirklich ausgebrochener Wuth zur Anwendung des frischen Blutes

zu schreiten, um so mehr, als man bisher von keinem der angepriesenen Mittel eine sichere Heilung erwarten kann. Dafür sprechen auch die andern Erfahrungen. Rittmeister in Pawlowsk gibt als Vorbauungsmittel gegen die Wasserscheu warmes Blut, dessen Wirksamkeit ihm sich in mehr als 30 Fällen bewährt hat. Meyer in Petersburg hat mehrere Fälle beobachtet, wo Personen, die von tollen Wölfen gebissen waren, durch das warme Blut einer Ente geheilt wurden (Kleinerts Repertor. 9. St. 1828). Dieselben Ansichten hat auch Ziegler in seiner Schrift: Neue Ansichten von der Hundswuth, Regenbr. 1820, ausgesprochen. Nach Erwägung dieser Ansichten und Beobachtungen ist demnach die rabies canina als das im höchsten Grade krankhaft gesteigerte Bedürfniß nach Befriedigung des Hungers mit den naturgemäßen Speisen zu betrachten, und daher das entsprechende Mittel, das Blut, zur Heilung zu empfehlen.

3.

Wuthkrankheit unter Schafen.

Dr. Wibmer in München theilt in Henke's Zeitschrift, 3s Heft 1847, folgende Beobachtung mit: Am 26. Juli 1841 ward der Hund des Schäfers N. wegen wuthverdächtiger Erscheinungen erschossen. Da derselbe den Schäfer, so wie mehrere Schafe gebissen hatte, so ward der getödtete Hund sezirt, und mehrere Erscheinungen, wie entzündete Leber, mißfärbige Milz, Anfüllung des Magens mit fremdartigen Stoffen, Ueberfüllung des Gehirns und seiner Häute mit Blut, An-

schwellung der Zunge ꝛc. ließen auf Wuthkrankheit schließen. Der Gebissene wurde bei einer methodischen Behandlung wieder geheilt; die Schafe wurden sämmtlich geschoren, und es fanden sich 6 Stücke darunter mit Hautwunden behaftet, welche sogleich von der übrigen Heerde abgesondert wurden. Am 19. August (25 Tage nach erfolgtem Bisse) fiel hievon das erste Schaf; es war anfangs sehr unruhig, zeigte heftigen Begattungstrieb, knirschte mit den Zähnen, sprang mit Heftigkeit gegen die andern oder selbst gewaltthätig mit dem Kopfe an die Wand, biß in einen vorgehaltenen Stock, ward immer unruhiger, und endete endlich unter Zuckungen. Bei der Sektion ergaben sich bedeutende Quetschungen vorn am Kopfe (in Folge des Stoßens an die Wand), so daß das Gehirn und seine Häute ganz sugillirt waren; mit Blut infiltrirte und entzündete Lungen; entzündete und vergrößerte Leber; dünnflüssige Galle in der Gallenblase; der Löser von Außen widernatürlich hart, an der innern Haut mit rothen und blauen Gefäßen durchzogen; die Oberhaut theilweise losgetrennt. Am 24. August fielen wieder zwei Schafe unter den obengenannten Erscheinungen. Auch hier zeigte die Sektion bei beiden Thieren bedeutende Kontusionen vorn am Kopfe; das Gehirn war widernatürlich erweicht und strotzend von Blut; die Lungen waren dunkelroth und von Blut überfüllt; die Leber, sowie die innere Haut des Lösers, entzündet. Am 25. August fielen wieder zwei und am 27. August wieder drei Schafe unter denselben Symptomen. Bei einem fand man das Gehirn widernatürlich weich, bei den andern mit Blut überfüllt, die Lun-

gen überall mit Blut infiltrirt und mit brandigen Flecken, den Löser überall innen entzündet, die Leber entzündet, die Milz entartet. Am 2. September fiel wieder ein Schaf unter wuthähnlichen Erscheinungen; es war, wie die übrigen, sehr unruhig, mit heftigem Begattungstriebe, Lichtscheu, Stampfen mit den Füßen, Losspringen auf alle nahen Gegenstände mit Begierde zu beißen, dabei, wie die vorigen, nicht wasserscheu, und endete unter Konvulsionen. Die Sektion wies dasselbe nach. Am 10., sowie am 11. September, fiel an jedem Tage wieder ein Schaf und zwar das erste nach 9tägiger Dauer der Krankheit, indem am 4ten Tage nach heftigem Stoßen und Beißen gleichsam ein Uebergang in die stille Wuth erfolgte; das zweite aber endete schon am 5ten Tage unter Konvulsionen. Bei dem am 10. September gefallenen Schafe fand man das Gehirn und seine Häute sehr geröthet, die Leber entzündet, vergrößert, die Galle verändert, die innere Haut des Lösers entzündet. Bei dem am 11. September gefallenen Stück fand sich dasselbe, nur war noch die Lunge sehr entzündet. Außer diesen 11 Stücken fiel kein Stück mehr unter Wutherscheinungen.

4.

Eigenthümliche Krankheit bei einem Schweine, erzählt von Thierarzt Hauck zu Marktheidenfeld. (Aus Nro. 2 des ersten Jahrgangs des thierärztlichen Wochenblattes.)

Beide, wenn auch Pflanzen- und Thierkrankheiten, dürften doch komparabiliter als ein und dieselbe Krankheit zu betrachten und öfters eine die andere, namentlich

die erstere die letztere, hervorzurufen im Stande sein, worauf nachstehender eigenthümlicher Fall mein Denken führte.

Das ¾ Jahre alte Schwein des vom Hause abwesenden hiesigen Schiffers Martin Binner ließ eines Mittags im September 1848 vom Fressen ab. Die zu Hause befindliche Frau ließ das Schwein aus dem Stalle laufen, und will während der freien Bewegung desselben im Hofraume nichts Besonderes an ihm bemerkt haben; sie brachte dasselbe wieder in den Stall zurück, allein kaum im Stalle, brach es vorne nieder, und konnte sich nicht mehr in die Höhe bringen. Sogleich wurde der Metzger, dann aber auch ich, als Fleischbeschauer gerufen, und man war bei meiner Ankunft bereits mit dem Abbrühen des Schweines beschäftiget. Bei der äußerlichen Besichtigung nahm ich an den Ellenbogengelenken der beiden vordern Extremitäten und am Sprunggelenke der einen hintern Gliedmaße eine jedoch nicht bedeutende Anschwellung wahr, und sah dunkelblaue wolkige Flecken durch die Haut schimmern, während zugleich diese drei Gliedmaßen an den bezeichneten Stellen eine allseitige Bewegung zu- und die vorhandenen Knochenbrüche durch Gesicht, Gehör und Gefühl sich deutlich erkennen ließen. Bei der Sektion fanden sich die Lungen mit dunkelm Blute angefüllt; die Leber hatte die Größe gleich der eines großen Ochsen, war mürbe, hatte eine ganz dunkelbraune Farbe. Die Gallenblase war mit dunkelgrüner Galle angefüllt, die Milz gleichfalls stark vergrößert, dabei rundlich aufgetrieben, außen schwarzblau, innen schwarzbraun; die Nieren waren

vierfach vergrößert; jede hatte das Gewicht von 1¼ ℔, und waren ganz brandig, faul, übelriechend, mürbe; der Darmkanal an einigen Stellen entzündet; das aus den Gefäßen fließende Blut war schwarz, theerartig.

Die drei Gliedmaßen wurden abgelöst, und an den Bruchstellen sowohl, als auch an den übrigen Gelenken untersucht.

Die durch die Haut schimmernden dunkeln Stellen nahmen nach Innen eine immer dunklere Farbe an, und rührten von einer schwarzen sulzigen Masse her, welche sich um die Gelenke gelagert hatte. Die untern Endstücke der Oberarmbeine und das obere Endstück des Unterschenkelbeins mit dem Fersenbeine waren abgebrochen. Die Bruchstellen der Knochen hatten dieselbe schwarze Farbe, wie das umliegende Zellengewebe, welche Farbe von beiden Knochenenden sich fast bis zur Mitte des Knochens, jedoch an der dunkeln Schwärze verlierend, erstreckte. Die Knochen waren an diesen Bruchstellen von einer jauchigen Flüssigkeit halb durchfressen, so daß der Bruch derselben vermöge des Körpergewichts erfolgen mußte; allein nicht bloß an diese Bruchstellen, sondern auf alle Gelenkenden der Knochen an sämmtlichen vier Gliedmaßen hatte sich diese blauschwarze Farbe bereits erstreckt, und die in ein Becken mit Wasser gebrachten Knochen gaben diesem innert 48 Stunden eine tintenschwarze Farbe.

Auf die Frage, was dieß für eine Krankheit sei, mußte wegen des raschen Verlaufs und der dem Milzbrande eigenen Art des Ergriffenseins der beschriebenen Eingeweide und nach den übrigen Symptomen der Krank-

heit — natürlich zur Antwort folgen: „Milzbrand.“ — Begreiflich zu machen, daß hiebei kein Hexenspuck im Spiele sei, kostete viel Ueberredung.

Was mag aber die Ursache von dieser Krankheit sein?

Der tiefe sumpfige Stall, zu welchem der größere Theil des Hofraumes eine geneigte Lage hat, außerdem atmosphärische Verhältnisse oder insbesondere auch das Futter — war hier die Antwort; — daß aber hier eine ganz besondere und zwar spezifische Krankheitsursache vorliegen müsse, ganz außer Zweifel. Es wurde nun nach dem verabreichten Futter gefragt, allein man wollte sich Seitens der Besitzerin nicht auf die richtige Beantwortung dieser Frage einlassen; dessenungeachtet aber stellte sich trotz alles Läugnens derselben und der Beschwörung, daß sie stets das beste Futter für ihr Schwein gefüttert habe, doch heraus, daß dieß nicht der Fall war, sondern daß sie seit länger denn 8 Wochen die am Mainufer in ihrer Nachbarschaft ausgeworfenen faulen Kartoffeln täglich gesammelt, nach Hause gebracht und ihrem Schweine (gekocht) gefüttert habe.

Die Kartoffelfäule hatte im Jahre 1846 in bedeutendem Maße in hiesiger Gegend geherrscht, kam aber auch im Jahre 1847 noch häufig, namentlich auf feuchten Feldern, vor, und da die Keller der am Maine zunächst gelegenen Häuser ohnedem auch feucht sind, nahm dort die Fäule immer mehr zu, weshalb täglich eine Sortirung der Kartoffeln dort vorgenommen werden mußte, und man warf die am meisten von der Fäule ergriffenen Kartoffeln an die Ufer des Mains, als dem gewöhnlichen Schuttablagerungsplatze.

Wie nun bei Anfang der Kartoffelkrankheit an den Kartoffeln selbst sich brandige Stellen von schwärzlicher Farbe zeigen, die umsichgreifend zuletzt den ganzen Körper in eine faulige Masse auflösen, so war dieß hier in concreto bei diesen Schweinen der Fall, und nach dem hohen Grade des Ergriffenseins der Knochen als fester Körper zu schließen, muß hier das Leiden zuerst Fuß gefaßt und sich nach einiger Zeit von hier aus auf die innern Organe ausgedehnt haben, die aber dann schnell in denselben brandig faulen Zustand übergingen, wie die Knochen, in denen sich zuerst das Leiden fixirt hatte.

Darauf hin mag es wol keinem weitern Zweifel unterliegen, daß der Genuß fauler Kartoffeln diese eigenthümliche Krankheit bei dem in Rede stehenden Schweine hervorgerufen habe, und es hat sich somit die Krankheitsursache evident herausgestellt.

b. Polizeiliches.

5.

Ueber die polizeilichen Maßregeln gegen die Gefährdung des öffentlichen Gesundheitswohles durch Hunde, vom Med. R. Schürmayer in Emmendingen. (Ver. deutsch. Zeitschrift für Staatsarzneikunde. 1. Bd., 1. Heft.)

Der Verf. schickt die Frage voraus, ob nicht in der größeren Vermehrung der Hunde die vorzüglichste Ursache der Hundswuth liege, und stellt nach dieser Ansicht für die Medizinalpolizei das Gesetz auf, daß die Zahl der Hunde auf das möglichste Minimum vermindert werden müsse. — Die Hunde theilen sich in Luxushunde

und in Nutzenshunde. Wollte man strenger verfahren, so könnte man den Grundsatz aufstellen, die Luxushunde als unnütze und der öffentlichen Sicherheit gefährliche Thiere gänzlich zu verbieten; allein es liegt hierin doch etwas Unbilliges, und in manchen Fällen würde nicht ohne Härte und Unrecht entschieden werden können, welcher Hund in die Kategorie der Luxushunde gehört. Auch wird ein solches Verbot mit einer Menge von Verhältnissen in Konflikt kommen, so daß man sich schwerlich jemals entschließen wird, dasselbe zum Gesetz zu erheben. Der leitende Grundsatz kann hier nur der sein: den Luxus so weit zu besteuern, daß er die gewünschte und nothwendige Beschränkung erhält. Vor Allem wird sich fragen, welche Hunde als Luxushunde anzusehen und folglich als solche zu besteuern sind? Luxus ist Alles, was nicht nothwendig ist, und bloß der Liebhaberei dient. Luxushunde sind also solche, welche nicht der vom Gesetze erlaubten Nutzung dienen. Das Gesetz muß daher bestimmen, zu welchen Gewerben oder Betrieben Hunde gehalten werden dürfen; alle andern Hunde sind Luxushunde. In dem Maße, als das einzelne Thier der öffentlichen Gesundheit Gefahr droht, muß dessen Gesammtzahl beschränkt werden. Große Hunde, besonders die von einer bösartigen und beißlustigen Raçe müssen die höchste Steuer erhalten. Ueber die Grenze, welche die großen Hunde von den kleinen scheiden soll, läßt sich im Gesetze eine feste Bestimmung durch ein Maß machen, welches mit dem kleinsten Hunde anfängt, und mit dem größten endigt, und zwar so, daß die Taxe

mit der Zunahme des Maßes steigt *). Ein weiteres Mittel zur Verminderung der Zahl der Luxushunde ist die höhere Besteurung derselben in jenen Fällen, wo mehrere Hunde gehalten werden, und die Erschwerung der Anschaffung von Hunden, indem man auf junge Hunde bis zu einem oder zwei Jahren eine höhere Steuer eintreten läßt, als für die späteren Jahre.

Den Nutzen, welchen die Hunde der menschlichen Gesellschaft leisten, hat man sehr überschätzt, und bei einer genaueren Prüfung der Sache wird die Bestimmung darüber, welche Hunde als Nutzenshunde anzusehen sind, ziemlich eng werden. Vor Allem hat man den Hunden das Prädikat des treuen Wächters beigelegt; bezieht sich diese Wache auf die Person des Hundsbesitzers, so muß man dagegen bemerken, daß es in einem Staate, der auf Zivilisation Anspruch machen will, und einen wohlgeordneten Rechtsstaat darstellen soll, ein schlechtes Zeugniß gibt, wenn die Bürger ihre Persönlichkeit mit Hunden vor verbrecherischen Angriffen zu schützen genöthigt sind. Auch hat die Ausführung einer Nothwehr und Selbstvertheidigung durch Hunde eine solche Beschaffenheit, daß sie der Gesetzgebung gegenüber nie gerechtfertigt erscheint, weil es gar nicht möglich ist, dadurch den Exzeß der Nothwehr zu verhüten; eine Waffe ist in

*) Es ist kein Grund einzusehen, warum die Größe der Hunde einen Maßstab zur Besteuerung abgeben soll, da der allgemeine Satz nicht richtig ist, daß größere Hunde gefährlicher als kleine, letztere selbst gar oft rauf- und beißlustiger als die größeren sind, und die größeren Hunde auch nicht häufiger wüthend werden als die kleinen. Ref.

dieser Beziehung immer sicherer und verläßiger, weil der Vertheidiger es in seiner Willkür hat, nur so viel Gewalt zur Abwehr, als nöthig ist, anzuwenden, während ein im Angriffe befindlicher Hund gar nicht oder nur schwer abzuhalten ist *). Auch der Schutz des Eigenthums ist theils unsicher, theils für die öffentliche Sicherheit gefährlich; die Hunde geben nicht bloß Laute, wenn Diebe in der Nähe sind, sondern auch dann, wenn sie überhaupt Menschen hören, und gewandte Diebe wissen die Hunde durch verschiedene Mittel zum Schweigen zu bringen. Kleine Hunde sind als Wächter übrigens praktischer als große, welche, wenn sie frei herumlaufen, die öffentlichen Wege unsicher machen, und sind sie an Ketten, so ist ihre Wirksamkeit als Schutz beschränkt. Die Ansicht von der Nützlichkeit der Hunde als Hüter und Wächter ist aber einmal so eingewurzelt, daß das Auftreten der Polizei im Widerspruche mit dieser Ansicht

*) Gegen diese Argumentation des Verf.'s läßt sich Manches einwenden. Es ist durchaus kein Beweis gegen einen wohlgeordneten Staat, wenn einzelne Menschen zur Sicherung ihrer Persönlichkeit einen Hund nothwendig haben; man denke nur z. B. sich einen einsam und entfernt Wohnenden, einen Reisenden u. dergl., welchem ein Hund bei einem möglichen Angriffe gewiß gute Dienste leistet; denn man wird auch in dem bestgeordnetesten Staate nicht verlangen, daß jedem Reisenden oder einsam Wohnenden eine eigene Wache von Staatswegen beigegeben werde. Was den Exzeß der Nothwehr betrifft, so hat hier der Verf. nur schlecht dressirte Hunde vor Augen gehabt, denn es gibt deren, welche so trefflich abgerichtet sind, daß sie auf den ersten Wink ihres Herrn vom Angriffe loslassen.

Ref.

fast nicht zu besiegende Schwierigkeiten hätte. Die Polizei muß aber doch so weit gehen, daß ihr Zweck: Sicherung des öffentlichen Gesundheitswohles, erreicht werde, wobei folgende Grundsätze leiten müssen: 1) Wer einen Hund als Nutzenshund in der Eigenschaft als Schutz und Wächter ansprechen will, erhält die Konzession nur unter der Bedingung, daß der Hund entweder an der Kette oder in einem geschlossenen Hofraume, wohin ein Fremder nicht gelangen kann, gehalten werde; 2) Nutzenshunde, welche zur Erfüllung ihres Zweckes nicht angebunden oder eingesperrt gehalten werden können, wie z. B. die Hunde der Jäger, dürfen auf den öffentlichen Straßen, nur mit sicheren Maulkörben versehen, herumgehen. 3) Nutzenshunde, deren Verwendung Thierquälerei ist, sollen gar keine Konzession erhalten. 4) Hunde zum Treiben des Viehes, also Metzgerhunde, sollen nicht als Nutzenshunde angesehen werden, was noch das wichtige medizinalpolizeiliche Interesse hat, weil bekanntlich das Fleisch der gehetzten Thiere ungesund ist. 5) Auch die Nutzenshunde sollen mit einer mäßigen Steuer belegt werden, weil ihre Kontrolle eine Hundsmusterung nöthig macht. 6) In und vor öffentlichen Häusern sollen die Hunde in keinem Falle frei herumgehen. Endlich 7) sollen alle Hunde, welche nicht an Ketten oder in geschlossenen Hofräumen sind, mit Maulkörben versehen sein; das Gesetz muß aber eine bestimmte Vorschrift geben, wie diese Maulkörbe beschaffen sein sollen, damit man vor dem Beißen völlig gesichert ist.

6.

Fistelbildung in Folge des Englisirens eines Pferdes und Versuche, dieses mit Arsenik zu vergiften. Von Reichert, Thierarzt in Winzig. (Mag. von Gurlt, Jahrg. 1848, S. 360.)

Das Englisiren wurde wie gewöhnlich vorgenommen, und auch nach der Operation so behandelt bis zum achten Tage. Zu dieser Zeit sah Reichert ein eigenthümliches Zucken, wenn man sich dem Thiere näherte, und bei näherer Untersuchung ergab es sich, daß in der mittlern Wunde die Gelenkbänder offen waren. Reichert machte nun Einschnitte, weil er nur durch diese die zur Vereinigung erforderliche Entzündung hervorzubringen hoffte.

Das erwähnte Zucken nahm aber so überhand, daß das Thier, scheinbar ohne alle Veranlassung, zuweilen so heftig zusammenfuhr, als ob ihm Jemand wehe that, oder wie wenn es vor Etwas erschrocken wäre; dabei zog es den Schweif so viel wie nur irgend möglich herunter, und klemmte ihn so gut es konnte zwischen die Beine. Anfänglich geschah dieß des Tags über nur einige Mal, bis es sich nach und nach öfter wiederholte, wobei besonders die mittlere Wunde sehr gereizt wurde, und auf diese Weise die Hoffnung auf eine glückliche Heilung verschwand. Um dem Schweife nun eine bestimmtere Haltung zu geben, und namentlich das Auseinanderzerren der Wunde zu verhüten, legte ich einen Schienenverband, ungefähr so, wie bei Verrenkungen oder Brüchen des Schweifes, an; allein bei der heftigen Unruhe des Thieres blieb auch dieser nicht gleich-

mäßig liegen, und mußte sehr oft erneuert werden. Da ich nun bei meiner ausgedehnten anderweitigen Beschäftigung nicht den ganzen Tag bei diesem Patienten zubringen konnte, so kam es auch wol vor, daß der Verband bei der Unruhe des Thieres, trotz allen Bremsens und übrigen Bändigungsmittel, bisweilen sehr schlecht angelegt wurde, wodurch stets mehr Nachtheil als Vortheil entstand, und ich sann daher auf einen Verband, der diesem Uebelstande abhelfen möchte, dessen Konstruktion ich am Ende dieser Mittheilung näher beschreiben werde.

Mittlerweile waren 4 Wochen vergangen, die erste und dritte Wunde völlig geheilt und vernarbt; doch an der mittlern hatte sich die schönste Fistel ausgebildet, und das Thier hatte das Zucken immer noch beibehalten, ja sogar noch heftiger als je bekommen, so daß es, wahrscheinlich aus Angst und Schmerz, von Schweiß triefte. Ich schloß daher, daß sich möglicherweise Eiter in der Tiefe versenkt haben könne, und auf Nervenzweige hier einen Druck ausüben möge, wodurch die große Unruhe und Angst des Thieres herbeigeführt würde; denn daß die hiermit im Spiele befindliche Knochenentzündung allein solche Zufälle herbeiführen könne, wollte mir nicht einleuchten. Es wurde daher die Wunde, resp. Fistel, sofort gehörig erweitert, nach allen Richtungen hin sondirt, doch fand sich meine Vermuthung in Bezug auf Eiterversetzung nirgends augenscheinlich bestätigt, nur das Wirbelgelenk war aufgetrieben und mit Ausschwitzung versehen. Die verschiedenen Fistelgänge, die bei dieser Gelegenheit noch entdeckt worden, wurden auf-

geschnitten, der Grund und die Absonderungsflächen mit dem Glüheisen zerstört.

Das Thier mußte seiner großen Unruhe wegen zu dieser Operation niedergelegt werden.

Da der jetzige Verband mit Leichtigkeit anzulegen und auch wieder abzunehmen war, so wurde des Tags über mit schmerzlindernden warmen Bähungen, namentlich narkotischen, fleißig gebäht, über Nacht die graue Salbe mit Rüböl verdünnt eingerieben, der Verband lose angelegt, und bis nächsten Morgen liegen gelassen.

Trotz dieser Behandlung schwoll jetzt der Schweif immer mehr an, er wurde so dick, daß man ihn mit zwei Händen kaum umfassen konnte; die Geschwulst setzte sich bis zur Croupe hinauf fort, und war das Thier bisher unruhig gewesen, so wurde es jetzt ganz unbändig. Ein ununterbrochenes Hin- und Hertreten, mit den Füßen schlagen, Stampfen, Schnauben, Prusten, sich nach allen Seiten hin ängstlich umsehen, kurz das Thier verrieth durch alle diese Aeußerungen die größte Angst und den heftigsten Schmerz. Ich befürchtete den Eintritt des Brandes, denn die Haut des Schweifes war sehr gespannt und glänzte; auch glaubte ich hin und wieder schon kleine Bläschen zu sehen, und das Thier verrieth bei Berührung desselben den größten Schmerz. Diesem Uebel nun als das wichtigste, was noch kommen konnte, vorzubeugen, wurden die narkotischen Bäder mit aromatischen vertauscht, und diesen noch ein Zusatz von Branntwein und Salmiak beigegeben. Ich skarifizirte auch die so stark geschwollenen Theile, und rieb den Salmiakgeist mit Terpentinöl gemischt ein; allein es wollte Alles nicht

viel helfen, das Thier wüthete fort, fraß nichts, schwitzte, war über und über mit Schaum bedeckt, so daß es den ganzen Tag gar nicht trocken wurde.

Dieser Zustand hatte an 14 Tage angehalten, ohne daß es zu einer Entscheidung gekommen wäre; das Thier war dabei sehr heruntergekommen, ließ sich gutwillig auch gar nicht mehr behandeln, und man hatte die größte Vorsicht nöthig, um sich ihm nähern zu können, so daß sich der Eigenthümer entschloß, dasselbe tödten zu lassen. Auf meinen Vorschlag, den Schweif zu coupiren, ging er nicht ein, er wollte vielmehr durch den Tod den Schmerzen des Thieres ein Ende machen, überließ mir jedoch ganz die Todesart, welche ich in Anwendung bringen wollte. Nun muß ich gestehen, daß ich den Tod, namentlich den der Pferde, durch Verblutung, durch das sogenannte Nicken, durch Erschießen, durch gewaltsames Einführen von atmosphärischer Luft in die geöffnete Jugularis, durch Vergiftung mit Blausäure, auch schon einmal durch Injektion von 1½ Unze der weißen Nießwurztinktur in die Jugularvene und einmal durch Erschlagen gewaltsam herbeigeführt habe; besonders konnte ich mich aber von den ersteren Todesarten während meiner Studien auf der königl. Thierarzneischule oft genug überzeugen, doch hatte ich noch nie Gelegenheit, den Tod durch Vergiftung mit Arsenik herbeigeführt, eintreten zu sehen, und deshalb wurde letztere Todesart, um wenigstens noch ein wissenschaftliches Interesse dabei zu haben, beschlossen.

Vom Tage der Operation bis zu dem bestimmten Todestage waren gerade 10 Wochen und 1 Tage ver-

gangen. Es war am 1. Juni 1846, Abends 10 Uhr, als das Thier eine Pille, aus 1 Unze Arsenik und Altheeschleim quant. satis bereitet, von mir selbst eingegeben, erhielt.

Der Herr Major L. war davon in Kenntniß gesetzt worden, und wollte die eintretenden Erscheinungen und den Tod selbst mit abwarten. Ich hatte ihn mit den Wirkungen des Arseniks, namentlich bei Pferden, bekannt gemacht und angedeutet, daß der Tod in der Regel nach solchen Gaben dieses Mittels in Zeit von 20 bis 30 Stunden erfolge. Die Neugierde brachte ihn jedoch schon nächsten Morgen um 4 Uhr in den Stall, aus welchem ich mich aber nach der gegebenen Pille, um meiner Beobachtung nichts entgehen zu lassen, gar nicht mehr entfernt hatte.

In den ersten 4 — 5 Stunden nach dem Eingeben des Giftes war, mit Ausnahme des ja schon seit Wochen so unruhigen Benehmens des Thieres, nichts Auffallendes zu bemerken. Nach dieser Zeit aber wurde das Thier bisweilen plötzlich ruhig, sah sich öfter nach dem Leibe um, spitzte die Ohren, und es schien, als ob es horchte, oder auf Etwas lauere. Diese Erscheinungen wiederholten sich in einer Stunde 4 bis 5 Mal, und hielten jedes Mal 2 bis 3 Minuten an; in der übrigen Zeit war das Benehmen des Thieres das frühere. Ich machte den Major L. darauf aufmerksam, daß dieses schon die ersten Wirkungen des Arseniks sein können, und wir erwarteten beide nun mit Spannung die weiter unten eintretenden Zufälle. Gegen 10 Uhr des Morgens, also 12 Stunden nach der erhaltenen Pille, fing

das Thier an mit den Vorderfüßen zu kratzen, legte sich 2 Mal hinter einander nieder, und blieb bis 12 Uhr liegen, dann sprang es auf und wieherte; ich ließ ihm einen Eimer mit Wasser vorhalten, den es beinahe ganz austrank. Während des Liegens athmete das Thier etwas beschleunigter; der Puls hatte sich um 10 Schläge in der Minute vermehrt und die Pupille etwas erweitert.

Dieß war Alles, was an dem Thiere wahrzunehmen war. Bis um 4 Uhr Nachmittags hatten sich diese Erscheinungen ganz verloren, und das Thier begann sein früheres unruhiges Benehmen wieder ungestört fortzusetzen, so daß es in Zeit von einer Stunde wieder über und über schwitzte und immerwährend mit dem Hintertheil zusammenfuhr, wie vor dem Eingeben der Pille.

Der Major wurde nun ärgerlich, daß das Thier nicht krepiren wollte, und meinte, das Gift müßte doch zu schlecht oder die Gabe desselben zu gering gewesen sein, und bestand darauf, daß ihm sofort noch eine Portion gegeben werde.

Ich beschloß nun, die Gabe des Giftes zu verdoppeln, und wollte ihm 2 Unzen auf einmal geben; doch bei dem Verschreiben desselben erfuhr ich von dem Apotheker, daß bloß noch $1\frac{1}{2}$ Unzen dieses Mittes vorräthig gewesen wären. Es wurden daher $1\frac{1}{2}$ Unzen Arsenik mit $\frac{1}{2}$ Unze ätzendes Quecksilber-Sublimat, mit Altheeschleim zur Pille gemacht, verschrieben, und die ganze Quantität auf einmal, Abends 10 Uhr, also gerade 24 Stunden nach der ersten Gabe, von mir selbst eingegeben. In diesen 24 Stunden hatte also das Thier

nichts als 2½ Unzen Arsenik, ½ Unze Sublimat und einen Eimer voll Wasser zu sich genommen.

Sechs Stunden waren nach dem Eingeben der Pille vergangen, als das Thier von seiner Unruhe etwas abließ; der Blick wurde stier, die Pupille erweiterte sich, das Thier fing an, mit den Vorderfüßen zu kratzen, stand bisweilen einige Augenblicke ganz ruhig, wie horchend, da, sah sich öfter nach dem Leibe um, legte sich einige Male nieder, und fing an zu speicheln, obgleich ich ihm die Pille selbst eingegeben, und nichts von derselben im Maule zurückgeblieben war. Der Puls war um 11 — 12 Schläge in der Minute vermehrt und das Athmen sehr beschleunigt und unregelmäßig. Diese Zufälle dauerten fast gleichmäßig bis 8 Uhr des Morgens fort; nach dieser Zeit fand sich ein heftiger Durchfall ein, welcher gegen 24 Stunden anhielt; während dessen verhielt sich das Thier ruhig, hatte öfter Verlangen nach Wasser, welches ihm gereicht wurde, verschmähte aber alles andere Futter. Abermals hatte der Major und ich vergebens auf den Tod des Thieres gelauert, er schien uns zu spotten! —

Der Major, dem dieser Fall noch ein paar Nächte des süßesten Schlafes geraubt hatte, war außer sich; aus Wuth lief er selbst nach der Apotheke, um sich zu überzeugen, ob ich denn wirklich Gift verschrieben hätte, und kam mit unterschlagenen Armen zurück, nun mit mir berathend, was jetzt zu thun sei? Er ging auf meinen Vorschlag, es ruhig abzuwarten, nicht nur ein, sondern erklärte sogar, daß er jetzt selbst gesonnen sei,

das Thier nicht zu tödten, im Gegentheil Alles aufzubieten, um es zu erhalten.

Auch für mich wurde dieser Fall höchst interessant, und ich beschloß schon damals, den ganzen Hergang der Sache öffentlich mitzutheilen. Obgleich ich recht gut einsehe, daß Manches darin überflüssig ist, so thue ich es nur der Vollständigkeit und des Zusammenhanges wegen, und nur um ein recht hübsches Beispiel zu liefern, wie viel unter Umständen ein Thier des stärksten Giftes vertragen kann, ohne daß es ihm nachtheilig wird.

Den nächsten Morgen, als den 4. Juni, hatten sich alle bisher auffallend erschienenen krankhaften Erscheinungen verloren; auch der Durchfall mäßigte sich, und verschwand im Laufe des Vormittags ganz.

Das Thier erschien nun sehr matt, ja ich wollte sogar einige Schwäche im Kreuze bemerken; denn es schwankte hin und her.

Da das Thier die Todesprobe so gut überstanden hatte, und sich ruhig verhielt, wurde ihm eine gute Streu gemacht; es legte sich sofort nieder, und lag mehrere Stunden wie todt da. Gegen Mittag stand es auf, verhielt sich ebenfalls ruhig, sah sich nur einige Male nach dem Leibe um, leerte dann den ihm vorgehaltenen Eimer mit dem darin enthaltenen Mehltranke bis auf den Boden, und zeigte sich im Uebrigen sehr schwach und angegriffen. Da es aber auch eine Neigung zum Fressen verrieth, so wurde für die erste Zeit Haferschrot mit Kleie und Häcksel nebst etwas Gras als Nahrung bestimmt.

Nun ging es aber auch wieder mit neuer Thätigkeit

über den unglücklichen Schweif her. Die ungeheure Geschwulst hatte sich etwas gesenkt, es wurden die zuletzt angewandten Bähungen wieder erneuert, und der Schweif mit dem angelegten Verbande wieder in die Rollen gehangen.

Ich glaube, daß, da jetzt die Rede wieder auf den Verband kommt, auch einige Worte zu dessen näherer Beschreibung eingeräumt werden dürften.

Der ganze Apparat besteht zunächst aus zwei Hauptstücken: 1) aus einer nach der Croupe des Pferdes gebogenen Eisenplatte, welche nach hinten, gerade an dem Ansatze des Schweifes, durch ein Scharniergelenk, mit dem über den Schweif in einen Bogen ausgehenden und denselben bis an den haarlosen Rand deckenden Eisenbügel verbunden ist. Nach vorn hat die Platte an jeder Seite ein länglich viereckiges Loch, durch welches ein Riemen, mit einer Schnalle versehen, geht, welcher durch einen an dem umgekehrten Deckpunkt nach unten zu sich befindenden Ring jeder Seite durchgezogen wird, und durch Zusammenschnallen kann die Platte an das Hintertheil des Pferdes angezogen werden. Oben längs des Rückens befindet sich ebenfalls ein solches Loch an der Platte, und dient zum Durchgange eines Riemens, welcher die Platte von hier aus mit einem oben auf dem Deckpunkt sich befindenden Ringe verbindet und zusammenhält.

2) Der eiserne Bügel ist ausgehöhlt, umfaßt den Schweif zu beiden Seiten, bis beinahe an den haarlosen Rand, und hat die Biegung, wie sie erforderlich ist. An ihm befinden sich zunächst drei Ledergürtel; dieselben sind oben fest angenäht, an dem obern Ende mit

einer Schnalle versehen und jeder ½ Zoll breit. Sie müssen jedoch so angebracht sein, daß sie auf die unverletzte Haut, zwischen die Wunden zu liegen kommen, und oberhalb des Bügels festgeschnallt werden können. An dem mittelsten dieser Gürtel befindet sich außerdem, nach oben, noch ein Ring, von welchem aus eine Schnur über Rollen nach oben und hinten weggeht, an deren Ende ein Gewicht befestigt wird, welches dem Schweife die gewünschte Höhe im Hängen gibt. Diese Art Aufhängen wurde in diesem speziellen Falle um so nöthiger, als schon mehrere Wochen vorher alle langen Haare des Schweifes durch das lange Hängen, Bähen und Salben ausgefallen und nur noch einige kurze übrig geblieben waren.

Um jeden Druck zu vermeiden, wurde der ganze Apparat gut gepolstert, und mit weichem Leder überzogen.

Durch diese Vorrichtung war ich im Stande, dem Schweife eine beliebige Höhe im Hängen zu geben; denn er konnte, selbst wenn der Verband angelegt war, mittelst des Scharniers, dicht an der sogenannten Schweifwurzel, auf und nieder, durchaus aber nicht zur Seite und nach keiner Richtung zwischen der mittelsten Wunde bewegt werden. Diese wurde dadurch in einer steten und sicheren Lage erhalten.

Es ging nun jetzt von Tag zu Tag besser, das Thier verhielt sich ruhig, die enorme Geschwulst nahm immer mehr ab, und das Uebel schien seinem Ende zu nahen. Doch es war aber auch bloß Schein; denn die Wunde zog sich von allen Seiten her zusammen, nur in der Mitte blieb eine bis auf den Knochen gehende Vertiefung mit wulstigen aufgeworfenen Rändern, welche leicht

bluteten, zurück; diese Stelle wollte nicht heilen, sie eiterte fortwährend, und als ich mir meinen Schaden besah, war wieder eine Fistel zu Stande gekommen! —

Da mir aber jetzt der Major Alles überlassen hatte, und ich mit dem Thiere und resp. Schweife machen konnte, was ich wollte, so wurde es nochmals niedergelegt, die Stelle von der Fistel aus der Länge des Schweifes nach aufgeschnitten, und auf diese Weise wieder eine neue Wunde herbeigeführt. Das Wirbelgelenk fand sich zu dieser Zeit verdickt, mit Ausschwitzung umgeben, fest verwachsen, und an der untern Fläche eine unreine, grauröthliche, dunkle Stelle, wie ein Silbergroschen groß, vor, welche etwas aufgetrieben, wulstig und mit übelriechendem Eiter bedeckt war. Diese Stelle, als den Heerd der Fistel betrachtend, kauterisirte ich mit dem Glüheisen, sonst wurde auf operativem Wege nichts an der Wunde gethan, sie wurde im Uebrigen wie eine eiternde behandelt, und es trat auch nach einigen Tagen wirklich gute Eiterung ein; der Grund wurde ganz rein, die Granulation gleichmäßig, und nach 3 Wochen war nichts mehr von der Wunde, sondern nur noch deren zurückgelassene Narben zu sehen.

Nachdem nun das ganze Stück 15½ Wochen gespielt hatte, war Alles soweit heil bis auf einige geringe Empfindlichkeit und eine ziemliche Verdickung des verwachsenen Wirbelgelenkes. Hier wandte ich nun doch das Punktfeuer, so weit es anging, an und zwar mit gutem Erfolge; denn die Geschwulst minderte sich täglich, in Zeit von 3 Wochen war sie beinahe ganz verschwunden, und die vermehrte Empfindlichkeit hatte auch nach-

gelassen. Der nun fast haarlose Schweif wurde fleißig mit einer Abkochung von Radix Bardanae mit Zusatz von Kali sulphuratum, um das Wachsthum der Haare zu befördern, gewaschen, und ich hatte das Vergnügen, den schönsten Erfolg davon zu sehen. Das Thier erholte sich jetzt täglich mehr, fraß gut, bekam einen hübschen vollen Schweif, lernte ihn zu aller Verwunderung sehr schön tragen; und da es vorher sehr gut geritten war, verkaufte es Herr Major L. nach beendigtem Manoeuvre an Herrn Grf. v. R. nach B. als Damenpferd, für den Preis von 50 Friedrichsd'or.

In der letzten Zeit war Nichts mehr an dem Schweife zu bemerken, als bei starkem Aufheben, z. B. beim Einlegen des Hinterzeugs, wurde man ein Knacken, ungefähr so, wie wenn man sich an den Fingern zieht, und beim Querüberfassen mit der Hand an der Stelle der Wirbel, wo die mittlere Wunde gewesen, eine kleine Verdickung gewahr, was jedoch der Nichtwisser kaum auffinden dürfte.

Obgleich in diesem Falle die endliche Heilung theils durch die innerlich, zum Zweck des Tödtens angewandten Mittel, anderseits aber auch gewiß noch durch andere Zufälligkeiten, die ich mir bis jetzt noch nicht erklären kann, herbeigeführt wurde, so möchte ich doch Niemanden rathen, in ähnlichen Fällen dieses innerliche Verfahren zum Zweck der Heilung in Anwendung zu bringen, bevor wir nicht noch nähere Erklärungen und Thatsachen, die hieher bezüglich sein dürften, aufgefunden haben; denn ich bin fest überzeugt, daß ich es auch nicht wieder anwenden werde.