

Zeitschrift: Archiv für Tierheilkunde
Herausgeber: Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte
Band: 14 (1845)
Heft: 4

Rubrik: Lesefrüchte aus der Journalistik

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

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

VIII.

Esefrüchte aus der Journalistik.

a. Physiologie.

1.

Professor Horner in Pensylvanien machte Versuche betreffend den Uebergang in die Lunge gelangter Stoffe in die Blutmasse, *american Journal of the Medical Science*, April 1844 (österreich. Wochenschrift von 1844, S. 629.). Er nahm die gesunden Lungen eines 19jährigen Mädchens, ließ eine Wassersäule durch ein in der Trachea befestigtes Rohr leicht eindringen. Die Lungen waren bald gefüllt, und H. war nicht wenig erstaunt, zu sehen, daß das linke Herz ebenfalls von Wasser ausge dehnt wurde, und dasselbe aus den durchschnittenen Aesten der Aorte floss, während die Lungenarterie und das rechte Herz frei davon blieben. Wiederholte Versuche gaben dasselbe Resultat, doch ging nach einiger Zeit auch Wasser in die Pulmonararterie über. Die Versuche an Schafs- und Kalberlungen hingegen gaben nur dann dieses Resultat, wenn sie von Thieren her kamen, die auf jüdische Manier geschlachtet worden, mithin gänzlich blutleer waren. Derselbe suchte dann durch fernere Versuche zu beweisen, daß das Wasser nicht durch Infiltration in das Lungengewebe in die Venen gelangt sei. Es ergab sich nämlich, daß nach aufgehobenem Drucke der Wassersäule die Lunge ihr früheres Volumen wieder einnahm, was wohl nicht hätte geschehen können, wenn das Lungengewebe infiltrirt gewesen wäre. Durch seine Untersuchung gelangte H. zu der Annahme, daß

die Luftbläschen und Venen durch kleine Poren so mit einander verbunden seien, daß die Luft von jenen aus in diese dringen könne, woraus es sich dann auch erklären lasse, warum konstant nach dem Tode Luft in dem Herzen und in den größern Gefäßen gefunden werde.

2.

Bernard, Claude (Gazette medicale, Paris 1844, No. 11, östreich. Wochensh. S. 740), stellte Versuche über den Magensaft an.

Der Magensaft werde nur dann in reichlicher Menge abgesondert, wenn Futterstoffe in dem Magen sich befinden, doch werde immer die Schleimhaut davon feucht erhalten, er reagire immer sauer, selbst beim Foetus. Die Schleimbälge des Magens, die mit denen des übrigen Theiles der Darmschleimhaut einen gleichen Bau haben, können den Magensaft nicht absondern; der letztere werde aus dem Gefäßnetze ausgehaucht, das in Zotten und um die grubischen Körperchen herum endige. Diese kommen zahlreich in der ganzen Magenschleimhaut vor, haben eine halbmondförmige Gestalt, seien allenthalben mit zarten Gefäßen umspinnen, haben keinen Epithelienüberzug, und seien ihrem Baue nach geschickt, eine besondere Wirkung auf die Bestandtheile des Blutes auszuüben; sie werden daher als die eigentlichen Sekretionsorgane des Blutes betrachtet werden müssen.

Einem Hunde wurde der Magen geöffnet, die Magenarterie unterbunden, die Magenschleimhaut mit einem feinen Schwamme gereinigt, derselbe dann schnell getödtet, und in die Magenarterie 80 Centimeters arterielles Blut aus der Halspulsader eines andern gesunden Hundes

eingespritzt. Die Schleimhaut röthete sich, und es wurde auf deren Oberfläche eine Flüssigkeit bemerkt, die wie der Magensaft sauer reagirte. Zum Beweise, daß der Magensaft von dem injizirten Blut herrühre, führt B. den Versuch mit einem Hunde an, dem, $\frac{1}{4}$ Stunde nach einer reichlichen Fleischmahlzeit, eine Auflösung von eisenblausaurem Kali in die Drosselvene eingespritzt, und der $\frac{1}{2}$ Stunde hierauf getödtet wurde, bei welchem man die Magenschleimhaut strohend und an der Peripherie des Speiseinhaltes eine saure Flüssigkeit fand, in welcher mit Eisensalzen ein blauer Niederschlag erzeugt wurde, während die Schleimhaut des Darmes nur schwach alkalisch reagirte. Dieser Versuch an Katzen und Hunden, oft wiederholt, gab immer dieselben Resultate. Dem Einwurfe, daß die Stoffe, welche im Magensaft gefunden wurden, von Außen her dahin gelangt seien, sucht der Verfasser dadurch zu begegnen, daß er in den Versuchen die Speichel- und Thränenabsonderungsorgane zu sehr großer Thätigkeit reizte. Mehrere andere Versuche wurden von B. gemacht, um zu beweisen, daß der Magensaft wirklich nur erst da sich säuert, wo er abgesondert wird.

Die Art des Vorganges bei der Bildung eines sauren Magensaftes erklärt Bernard dadurch, daß sich die Säuren schon im Blute, zwar meist im gebundenen Zustande befinden, in der Magenschleimhaut aber ihre Basis verlassen, und durch die Thätigkeit der Schleimhaut des Magens sich dem Magensaft mittheilen. Dafür sprechen die Versuche, nach welchen man zur Zeit der Verdauung Milch, Phosphorsäure zc. in das Blut spritze,

und Phosphorsäure 2c. im Magensaft finde. Thue man dieses mit gewissen Salzen, so finde dasselbe Statt *).

3.

Schwan, Prof. zu Löwen, stellte Versuche an, um die Wirkung der Galle auf den Verdauungsprozeß zu ergründen. An 18 Hunden wurden diese so vorgenommen, daß der Ductus choledochus unterbunden und zugleich eine Gallenblasenfistel gebildet wurde, welche die Bauchwände durchbohrte. Dadurch wurde bewirkt, daß, falls der Tod eintrat, dieser nur vom Mangel der Galle im Darmkanal oder in Folge der Verwundung bei der Operation bedingt ward, nicht aber durch die gänzlich aufgehobene Gallensekretion, wie bei Tiedemanns, Gmelins 2c. Versuchen. Daß der Tod in Folge des operativen Eingriffes eintrat, ließ sich übrigens bei der Sektion, wo sich Peritonitis oder Hepatitis zeigte, nachweisen. Behufs der Art und Weise, wie die Operation auszuführen sei, verweise ich auf den Originalaufsatz selbst, und begnüge mich, die sich aus den Versuchen ergebenden Resultate wieder zu geben. 1) Die Galle ist nicht bloß ein excrementieller Stoff, es spielt auch ihrer Sekretion eine fürs Leben nothwendige

Anmerk. der Red.: So viel die Versuche von Bernard für seine aufgestellten Sätze zeugen, so scheinen sie uns doch nicht von der Art zu sein, daß man diese für unfehlbar halten kann, vielmehr scheinen uns seine Versuche noch Manches zu wünschen übrig zu lassen. Mehrere davon greifen allzu gewaltig in das organische Walten ein, als daß daraus ein sicheres Resultat zu ziehen wäre. Weitere Versuche müssen das Nähere darüber lehren.

Rolle. 2) Sie ist für junge, wie für erwachsene Thiere unentbehrlich; erstere scheinen ihren Mangel noch schwerer zu tragen, als letztere. 3) Wenn die Galle nicht in den Darmkanal gelangt, so macht sich dieser Mangel bei Hunden schon am 3ten Tag durch Abnahme des Gewichts bemerklich. 4) Gelangt die Galle nicht in den Darmkanal, so stirbt das Thier nach 2 — 3 Wochen, zuweilen früher, zuweilen später. 5) Dem Tode gehen Symptome mangelhafter Ernährung, Abmagerung, Muskelschwäche, Ausfallen der Haare und in der Agonie leichte Zuckungen voraus. 6) Die Galle, welche in dem normalen Zustande ins Duodenum gelangt, wird nicht durch die Galle ersetzt, welche die Thiere auflecken, und die dann durch Verschlucken in den Magen kommt: doch 7) stört diese ebenso wenig die Verdauung. — Die Frage, worin die fürs Leben wichtige Rolle, welche die Galle im Organismus spielt, bestehe, behält sich der Verfasser vor, in einem zweiten Aufsatze zu beantworten. (Oestreich. Wochenschrift 1844, S. 1435.)

b. C h i r u r g i e.

4.

In einer weitläufigen Abhandlung, betitelt: Beitrag zur Pathologie und Therapie der chronischen Fußrollenentzündung, bespricht Brauel, Professor in Casan, (Mag. für Thierh. von G. u. H., Bd. XI., S. 1.) eine Krankheit der Fußenden des Pferdes, bei welcher das schiff förmige Bein und die um dasselbe liegenden Theile der Sitz der Krankheit sind, und zwar soll sich das Uebel in folgender Gestalt allmählig ausbilden:

Im Anfang der Krankheit finde man den Schleimbeutel am obern hintern Rande des Strahlbeins geröthet, der Theil des Beutels, welcher der Beugesehne des Hufbeinmuskels zugekehrt sei, habe hingegen eine safrangelbe Farbe angenommen; die im Schleimbeutel enthaltene Flüssigkeit habe eine dem Blutwasser ähnliche Farbe; das Strahlbein zeige dabei die Merkmale der Entzündung. Bei etwas längerer Dauer des Uebels weise der Sektionsbefund Zerstörung des Schleimbeutels, sowie oft auch schon eines Theiles der Knorpel des Strahlbeins; hierauf folge Verwachsung der Beugesehne mit dem Strahlbein, dann allmählig Zerstörung der Sehne von Seite des letztern aus, so daß diese immer dünner werde und zuletzt ganz verschwinde, zu welcher Zeit sie sich aber mit dem obern Rande des genannten Knochens, oder vielmehr mit dem vom Kronbein aus an dasselbe abgehendem obere Band verbunden habe; endlich treten Knochenfraß des schiff förmigen Beines ein, und es werde dieses nach und nach zerstört, mitunter aber erheben sich, während dasselbe auf der einen Seite der Zernichtung entgegen gehe, an der andern Knochen=Erkreuzsen, die später dann ebenso der Zerstörung unterliegen.

Die Krankheit entstehe mitunter sehr schnell, und äußere sich schon anfänglich durch starkes Hinken, in den häufigsten Fällen bilde sie sich allmählig aus, so daß sie anfänglich leicht übersehen werden könne. Die ersten Aeußerungen des Uebels geben sich dem Kundigen im Stalle beim Stehen solcher Pferde zu erkennen, indem diese den kranken Fuß vor- und auswärts setzen, und ihn in einer Stellung zu erhalten suchen, bei welcher er

weder ganz gestreckt noch gebeugt sei, sondern Fessel- und Kniegelenk etwas nach vorn gebogen erscheinen. Von Zeit zu Zeit werde der kranke Fuß zurückgezogen, dann wieder nach vorwärts gesetzt; aber immer geschehe dieses mit besonderer Schonung beim Aufsetzen auf den Boden, so daß derselbe nie ganz fest auf diesen aufgesetzt werde. Bei der Bewegung suche das Pferd fortwährend das Aufsetzen der Trachten auf den Boden möglichst zu vermeiden, aber es geschehe dieses im Anfange des Uebels so unmerklich, daß es nur von dem Kundigen beobachtet werde. Vom Uebergang der Ruhe zur Bewegung sei anfänglich das Hinken deutlicher, verliere sich dann zum größten Theil; bei etwas dauernder Anstrengung aber nehme dieselbe wieder zu. Werde das Thier einige Zeit im Stalle ruhig stehen gelassen, so verschwinde das Uebel scheinbar gänzlich, um bei Gelegenheit wieder zu kehren, so daß es Monate und Jahre dauern könne, bis die Krankheit ihre völlige Ausbildung erreiche. Wenn beide vordern Gliedmaßen ergriffen seien, so wechsle das Pferd seine Stellung oft mit denselben; es setze bald den einen, bald den andern vor, um sie ausruhen zu lassen. Wenn das Pferd könne, so lege es sich oft, und lasse man dasselbe im Freien sich allein über, so nehme es mit den vordern Gliedmaßen kleine Schritte; reite man ein solches Pferd, so fühle man den harten Gang, der viel widriger sei, als beim stärksten Harttraben; derselbe sei ganz dem Gange entgegengesetzt, welchen das Pferd habe, welches, von der Rehe ergriffen, die Last des Körpers auf die Ballen zu werfen suche, da das mit der hier in Frage stehenden Krankheit behaftete Pferd

umgekehrt auf den Zehen gehe. An dem Fuße finde man im Anfange dieses Uebels noch keine Veränderungen, außer etwa Zwanghuf. Nach Monaten, oft erst nach Jahren, entstehe an der Krone eine geringe, mit wenig erhöhter Temperatur und Empfindlichkeit gepaarte Geschwulst; auch geben die Thiere bisweilen Schmerz zu erkennen, wenn man sie bei aufgehobenem Fuße zwischen den Ballen stark auf die Beugesehne drücke. Der Huf sehe, wenn die Krankheit Fortschritte gemacht habe, wie atrophisch, entweder auf beiden, oder auch nur an einer Seite aus.

Die Fußrollenentzündung könne mit mehreren Krankheiten verwechselt werden und zwar 1) mit dem Bruche des Hufbeins, bei diesem erscheine aber das Uebel plötzlich, intermittire nicht, und bald zeigen sich die Erscheinungen der Entzündung deutlich; 2) mit der Ruptur der Sehne des Hufbeinbeugers; die Lähme sei aber bei dieser Krankheit heftiger, es entstehe eine schmerzhaftige Geschwulst, und die Sehne des Hufbeinbeugers fühle sich weniger gespannt an; 3) mit der ausgebildeten Schale; insofern schon Knochenmasse sich um das Kron-gelenk abgelagert hat, lasse sich die chronische Fußgelenk-entzündung nicht verwechseln, wohl aber im Beginn der Schale, bei welcher aber schon zu dieser Zeit die Lähme stärker als bei jener hervortrete; 4) mit Entzündung der Rolle des Fesselgelenkes. Die wesentlichsten Symptome, sowie die Natur der Krankheit, gleichen sich hier; es zeige sich aber bei dieser Krankheit erhöhte Wärme um das Fesselgelenk, und wenn bei aufgehobenem Fuße in der Gegend der Sesambeine auf die Sehne gedrückt

werde, so zeige das Thier Schmerz, später sichere die Geschwulst die Diagnose; 5) mit entstehenden Ueberbeinen, es zeige sich aber an der Stelle, wo sich diese ausbilden, beim Drucke Schmerz und Hitze; 6) mit Nervengeschwülsten. Im Anfang könne wirklich Verwechslung stattfinden, später aber nicht, indem in der Gegend des Nerven eine knotige Anschwellung sich zeige, die beim Drucke sehr schmerzhaft sei. 7) Unter allen Krankheiten gebe es aber keine, die so leicht mit der hier beschriebenen verwechselt werden könne, als die Buglähme. Die Symptome, welche man dieser zuschreibe, seien auch die der Fußrollengelenkentzündung. Um hier Licht zu erhalten, ob die eine oder andere Krankheit vorhanden sei, gebe es nur ein Mittel: man lasse bei Ungewißheit den Huf auswirken, Sohle und Strahl möglichst niederschneiden, und wenn man sich überzeugt habe, daß Fleisch, Sohle, Fleischwand und Fleischstrahl unschmerzhaft sind, so lasse man einen anhaltenden Druck auf den Strahl wirken, und beobachte, ob die Lähme unter diesem nicht zunehme; sie werde sich bei der Fußrollenentzündung vermehren, nicht hingegen, wenn Buglähme vorhanden sei. Der Bau der vordern Gliedmaßen, welche dem Körper als Stützpunkt zur Tragung der Last dienen, geben die Disposition zu diesem Uebel. Als Gelegenheitsursachen seien zu betrachten: heftige Anstrengung, besonders unter dem Reiter, Sprünge über Gräben 2c., plötzliche Paraden bei strengem Laufe, vorzüglich auf unebenen, harten Wegen, Fehltritte, bei denen nur die Zehenwand einen Stützpunkt findet; der Gebrauch

der Pferde mit Eisen ohne Stollen könne das Seinige zur Entstehung dieser Krankheit beitragen.

Turner nenne diese Krankheit Fluch über gesundes Pferdefleisch und mit Recht, denn sie sei ein höchst gefährlicher Feind des Pferdes. Die Prognose sei nur dann günstig, wenn die Krankheit neu sei; alt geworden, müsse sie als unheilbar betrachtet werden.

Wenn das Uebel noch neu sei, so habe man alle Momente zu entfernen, welche die Krankheit hervorriefen oder unterhalten, um die Entzündung zu bekämpfen. In Beziehung auf die erstere Indikation, so müsse man dafür zu sorgen, daß das Pferd Ruhe habe, eine weiche Streue erhalte; die Eisen entferne man, wende erweichende Umschläge auf den Huf an, und wenn dieses geschehen, so soll man die Sohle besonders nach hinten dünn ausschneiden; dasselbe soll auch mit dem Strahle geschehen, in welchem Zustande man diese Theile so lange erhalten müsse, bis man dem Pferde Bewegung geben lassen könne. Es erhalte dieses eine zweckmäßige und sparsame Diät. Der Entzündung entgegen zu wirken, entleere man örtlich ein paar Pfund Blut, und wende dann kalte Umschläge an; innerlich gebe man von Zeit zu Zeit eine Laxierpille aus Aloë, abwechselnd mit harntreibenden Mitteln, und fahre mit dieser Behandlung 3 bis 4 Wochen fort, wiederhole die örtliche Blutentleerung noch einige Mal, und schreite dann zur Anwendung revellirender Mittel, setze ein Haarseil hinten am Strahlbein, und reibe scharfe Salben um die Krone herum ein. Bei veralteten Lähmungen bleibe nichts anders übrig, als die Neurotomie, bei welcher der eine oder andere, oder auch

beide Sohlennerven, jedoch nicht mit, sondern einige Zeit nach einander durchschnitten werden.

5.

Hering operirte (Repertorium für Thierheilkunde, Bd. VI., S. 8.) einen Hengst, bei welchem sich im Schlauche eine Falte gebildet hatte, welche das Ausschachten desselben hinderte. Es war dieses Thier böseartig, und schlug gegen Menschen und Thiere, woran, wie Hering meint, sehr wahrscheinlich das Hinderniß des Ausschachtens im Schlauche, bei welchem dasselbe den Geschlechtstrieb nicht befriedigen konnte, die Schuld trug. Der Hengst wurde zur Operation geworfen und die Falte durchschnitten, allein ohne den gewünschten Erfolg, indem nach der Heilung der Wunde das Ausschachten so wenig als zuvor möglich war. Die Falte wurde nun ringsum an ihrer Basis weggeschnitten (erstirpirt). Der Erfolg schien anfänglich ein ganz günstiger zu sein, allein nach der Vernarbung stellte sich dasselbe Uebel wieder ein, und der Hengst konnte bei Erektion der Ruthe diese immer noch nicht aus dem Schlauche bringen. Endlich wurde der Schlauch nach unten seiner ganzen Länge nach gespalten, und die Wundränder mit der Knopfnahht vereinigt. Die Heilung ging rasch von staten, allein als der Hengst eine Stute bespringen wollte, konnte derselbe zwar ausschachten, aber die Ruthe wurde durch eine noch vorhandene Hautfalte so weit nach Unten gezogen, daß ihm das Beschälen fast unmöglich wurde, bis die spannende Hautfalte auch noch durchschnitten worden war, wornach der Hengst auf die Beschälplatte geschickt werden und den Geschlechtsakt nun ungehindert

ausüben konnte. Der Harn, der sich früher im Schlauche ansammelte, auf diesen ägend wirkte und Geschwüre hervorbrachte, konnte nun frei abfließen, und es war mithin auch dieses Uebel beseitigt.

Bemerkenswerth war, sagt Hering, daß dieses vorher so mißtrauische Pferd nach den wiederholten Operationen sich ohne besonderes Sträuben die Wunden auswaschen, die Nätze ausziehen ließ u. s. w., als wüßte es, daß man seinen penibeln Zustand zu erleichtern beabsichtige.

6.

Strahlkrebs ohne chirurgische Operation geheilt, von Hering, Prof. an der Thierarzneischule zu Stuttgart. (Repert. der Thierh. Bd. VI., S. 11.)

Hering bemerkt hierüber Folgendes: Ein Verehrer der Homöopathie hatte sich erboten, einen Heilversuch mit diesem Uebel zu machen, und behandelte einen Hengst, der zuerst an einem, dann an drei Füßen von demselben behaftet war, 10 Wochen lang erfolglos. Hering, welcher hernach das Thier in Behandlung nahm, wandte zunächst das Kreosot, 1 Theil in 6 Theilen Weingeist gelöst, an, mit welcher Lösung die frankten Theile befeuchtet wurden, nachdem von Zeit zu Zeit die zu stark hervorstechende Substanz weggeschnitten worden war. Die Heilung erfolgte an zwei Füßen, nur der dritte war nicht ganz geheilt. Als der Beschäler im Frühjahr 1844 auf die Beschälplatte des Hauptgestüts gebracht und hier durch den Gestütsverwalter behandelt wurde, wobei sich indeß der Fuß verschlimmert hatte, so daß

nun Hering die von Babilna gerühmte Krebsstinktur, aus Arsenik und Kali bestehend, anwandte, womit täglich zwei Mal die kranken Theile befeuchtet wurden, und das Uebel in einigen Wochen geheilt war. Hering bemerkt hierbei: „Man kann somit sagen, der Strahlenkrebs war und ist geheilt und zwar ohne jene grausamen Operationen von Sohle- und Strahlausreißen, Schaben und Kratzen der Sohlenfläche, des Hufbeins u. dgl.“

Dieser Hengst, Apollo genannt, erkrankte dann nach einiger Zeit an Symptomen der Kolik. Auf diese folgten heftige Kongestionen nach dem Kopf, und es schwellen die linke Schulter und der Vordersehenkel so stark an, daß das Thier fast nicht im Stande war, sich von der Stelle zu bewegen. Merkurialsalbe in die kranke Gliedmaße eingerieben und innerlich ableitende Mittel angewandt, hoben dieses Uebel für einige Zeit; dann aber zeigte es sich, daß das Thier am schwarzen Staar litt. Hering behandelte nun auch diesen durch ableitende Mittel auf Haut und Darmkanal und durch örtlich auf das Auge angewendete Mittel, wovon eine Lösung von 1 Gran Beratrin und 2 bis 3 Drachmen Wasser, mit etwas Essig versetzt, mit einem Pinsel auf das Auge gestrichen, noch am meisten zu nützen schien; doch mußte auch diese ausgesetzt werden. Das Sehvermögen schien nach und nach so weit hergestellt, daß das Pferd größere Gegenstände erkennen konnte, und Hering hoffte, es werde die Zeit, welche so Manches heilt, was Arzneien nicht konnten, hier das Beste thun. Ich habe diesen Fall, sagt derselbe ferner, hier nur nach seinen Umrissen beschrieben; es schien mir Veranlassung, die Frage

zur Sprache zu bringen: Ist hier eine Metastase der ursprünglichen Krankheit auf andere früher gesunde Organe anzunehmen? Man verwirft in neuerer Zeit die Lehre von der Metastase als etwas Dunkles, man will Alles auf die einfachste und begreiflichste Weise erklären, und weiß nichts Anderes an dessen Stelle zu setzen, oder soll mit einigen Phrasen das Problem gelöst sein? Für meine Anschauungsweise hat hier eine Metastase des im Körper tief eingewurzelten Krankheitsstoffes stattgefunden.

c. P a t h o l o g i e.

7.

Hering behandelte (Repert. für Thierh. Bd. VI., Heft 1., S. 19.) eine morgenländische Stutte an der sogenannten Kopfkrankheit, die er als halbacute Gehirn-entzündung bezeichnet, die sich unter zweckmäßiger Behandlung verlor, aber halbseitige Lähmung zurückließ. Das Thier lief im Kreise nach einer Seite, und fraß nichts von selbst; es magerte daher ab, und wurde kraftlos. Diesem zu steuern, ließ Hering demselben Pferdefleisch kochen, und davon täglich zwei Mal, jedesmal 1 \mathcal{L} , in kleine Stücke geschnitten, ins Maul geben, worauf es dieses kaute und niederschluckte; später erhielt es auch etwas Kleie und Hafer. Es wurde indeß dasselbe, nachdem es 20 bis 24 \mathcal{L} Fleisch verzehrt hatte, getödtet. Die Sektion zeigte den Magen und Darm sehr zusammengeschrumpft, der Chymus übelriechend; in der Ohrdrüse befand sich in einem knorpelartigen Balge dicker Eiter; die übrigen Organe waren gesund.

Derselbe gibt uns Seite 20 einen besondern Fall von

Krampf bei einem Eselshengste, der mit beschleunigtem Athmen und Zittern begann, worauf der Hals und Kopf rückwärts gezogen, die Ohren steif hinaufgestellt, die Lippen aber fest geschlossen wurden. Es schwitzte das Thier am Schlauche und Hodensacke, und ließ einige Tropfen trüben Urin fließen. Die Empfindlichkeit war nicht aufgehoben; das Thier bekam Stöße wie von elektrischen Schlägen; die Krämpfanfälle dauerten 5 bis 10 Minuten, und verloren sich dann allmählig. Während 1½ bis 2 Stunden beobachtete Hering 2 bis 3 solcher Anfälle. Vom 6ten bis 7ten kamen die Anfälle häufig; sie waren indeß an dem letzteren gelinder und am 8ten ganz ausgeblieben. Das Thier erhielt eine Mischung von Kampher und Zinkblumen, von jedem 2 Drachmen, Baldrian 1 Unze und so viel Leinsamen als nöthig, um Pillen zu formen. Die Masse zu 4 solchen vertheilt, erhielt der Esel, 3 den ersten, die 4te den zweiten Tag; den 8ten wurden demselben 12 Unzen Glaubersalz und 2 Unzen Leinsamen, zur Latwerge gemacht, gegeben und zugleich Klystiere gesetzt. Bis den 2. Juli hat das Thier nun keinen Anfall mehr, an welchem aber das Uebel aufs Neue auftrat, ebenso Anfangs November. In beiden Fällen erhielt es die bezeichneten Pillen, wie es scheint, mit günstigem Erfolge. Die Ursache dieses Leidens konnte nicht ausgemittelt werden. Nicht befriedigter Geschlechtstrieb kam dabei am meisten in Verdacht, als Gelegenheitsursache eingewirkt zu haben.

d. Arznei- und Giftstoffe.

8.

Ueber die Wirkung des Bleies, von Dr. Ferd. Kumpelt *).

Ein 1jähriger, 16 bis 18 Zoll hoher Hund erhielt den 1sten Tag ein Quentchen Bleiglätte mit Fleisch und Brod gemischt. Am 2ten Tage bekam er 5 Skrupel in fünf verschiedenen Malen mit den nämlichen Nahrungsstoffen, worauf an ihm nur ein leises Winseln bemerkt ward. Den 3ten Tag brach derselbe $1\frac{1}{2}$ Skrupel, mit ähnlichem Futter vermengt, des Morgens weg, dagegen es 6 andere Skrupel bei sich behielt. Am 4ten Tage suchte sich das Thier das Fleisch heraus, und erhielt mit diesem $11\frac{1}{2}$ Skrupel Dryd. Bei der sich eingestellten Hartleibigkeit polterte es ihm dennoch im Leibe, es hatte aber mehrmals eine gelbwässrige Flüssigkeit weggebrochen und auch geharnt. 5ter Tag. Er blieb meistens liegen, und war wärmer als gewöhnlich, sein Blick war traurig, und er sah still vor sich hin; auch die Hungergruben fielen ein, das Harnen war ausgeblieben, die Darmentleerung hatte ausgesetzt. Da ihm das Fleisch mit Bleioxyd widerstand, von welchem er 1 Unze und 3 Drachmen bekommen, ward statt dessen Bleiweiß, bald zu 15, bald zu 10 Gran unter Fleisch gemischt, gegeben; auch dieses ließ er am Abend stehen. 6ter Tag. Das Thier war schüchtern, lief unruhig hin und her, und bellte heulend, heißer, oder es lag

*) Das Blei und seine Wirkungen auf den thierischen Körper
Dresden und Leipzig 1845.

mit gesträubten Haaren auf seinem Lager, Harn- und Darmausleerung blieben aus. Das Thier bekam nun 15 Gran mit Milch vermischt, die es jedoch ohne Blei wieder wegbrach. Mit Gierde ergriff es nachher ein 6 Loth betragendes Stück Kalbfleisch, und nahm mit 25 Gran Blei bestreuten Zucker nicht ungerne. 7ter Tag. Verstopfung, Harnentleerung ein Mal. Mit Semmel und Fleisch erhielt das Thier 45 Gran Blei. 8ter Tag. Steinharte Darmentleerung von schwarzgrüner Farbe, öfteres Harnen. Das Thier wagerte zusehends ab; der Blick war traurig, meist lag dasselbe, beim Stehen waren die Hinterbeine nach vorn gerichtet, das Herz schlug 60 Mal in der Minute. Mit Milch und Zucker erhielt dasselbe 1 Drachme Bleiweiß. 9ter Tag. Dasselbe lag den größten Theil der Zeit, und lief nur wenig und winselnd herum. Auf einmal sprang es auf, setzte auf Stühle und Tische und heulend und bellend von einem Zimmer in das andere; es erhielt $1\frac{1}{2}$ Drachme Blei. 10ter Tag. Das Thier lag meist auf seinem Lager, sah leidend aus, und verfiel, wie gestern, in eine Art Raserei. Als es nachher ruhig umher ging, schwankte es; die Haare standen struppig, und fielen leicht aus, in den Augenwinkeln häufte sich Schleim an. Die Milch wurde nur im Liegen genommen, andere Nahrung nahm es nicht; die Darmverstopfung hielt an, dagegen brach es ein Mal gelbes Wasser und harnte. Es erhielt 1 Drachme Bleiweiß. Am 11ten Tage lag es fortwährend; das Athmen geschah 14 und das Herz schlug 40 Mal in der Minute; die Ausdünstung roch widerlich, keine Darm- und Harn-

entleerung; es nahm nun wieder Fleisch, mit dem es $1\frac{1}{2}$ Drachme Blei erhielt. Wasser war ihm lieber als Milch. 12ter Tag. Der Hund lag ruhig auf dem Lager, später sprang er $\frac{5}{4}$ Stunden herum, und es floß Speichel aus dem Maule. 4 Stunden nachher erhielt er allgemeine Zuckungen; Harn und Roth gingen in geringer Menge ab, letzterer war trocken und weiß, und man erkannte Bleiweiß daran. Er fraß rohes Fleisch, und trank Wasser, die 2 Skrupel Bleiweiß enthielten. Den 13ten Tag hatte er öfters leichte Zuckungen; er ging schwankend und magerte sehr ab; er athmete 9 Mal leise, tief und unregelmäßig; der Harn ging öfters in geringer Menge ab, Darmentleerung erfolgte 1 Mal. Er erhielt mit Fleisch und Zucker 1 Drachme Bleiweiß, trank Wasser und Milch. Den 14ten Tag brachte er in zusammengekrümmter Lage zu, und rührte man ihn an, so ließ er ein leises Knurren hören, gegen jede Liebkosung war er gleichgültig; er athmete 5 bis 7 Mal ungleich, aussetzend und tief; das Herz schlug 30 bis 40 Mal, der Körper war kalt, von Zeit zu Zeit traten Zuckungen ein, und Harn ging einige Mal ab. Bleiweiß genoß er mit Zucker. Ein Theil des genossenen Fleisches erbrach er. Den 15ten Tag lag er meist, stand nur selten, unsicher; die Abmagerung stieg, Ober- und Unterlippe und Augenlieder waren in zuckender Bewegung; das Stehen wurde ihm unmöglich, und er erhielt kataleptische Anfälle, wobei sein Körper unbeugsam war, nur der Kopf hob er in die Höhe; das Herz schlug 36 Mal. Nachdem der Anfall einige Zeit gedauert, sprang er auf; nach 2 Stunden erfolgte aber

ein zweiter, der 15 Minuten dauerte. Nachher wechselten Zuckungen der Lippen zc. mit solchen über den ganzen Körper, wobei öfters ein Nechzen gehört wurde. Derselbe erhielt mit Fleisch 1 Drachme Blei. Am 16ten Tage lag er unbeweglich zusammengekrümmt; die Haare gingen aus, die Zuckungen dauerten fort, der Starrkrampf kehrte zurück und dauerte 6 Minuten; er athmete 6 bis 7 Mal, der Herzschlag war aussetzend, der Harn ging 1 Mal, ein gelbliches Wasser wurde erbrochen, der Darm blieb verstopft. Des Abends nahm er Wasser, und 30 Gran Bleioryd verschlang er hastig mit Fleisch. Den 17ten Tag blieb er ohne Nahrung, die Zuckungen dauerten an; wollte er auf die Füße stehen, so fiel er kataleptisch nieder, und blieb etwa eine Minute in diesem Zustande; er scheute das Licht, die Ausdünstung wurde immer übelriechender, das Athmen aussetzend; er erhielt mit Fleisch und Zucker 40 Gran Bleiweiß. Obgleich das Thier sehr schwach war, stand es doch am 18ten Tage einige Male auf; der Harn wurde 2 Mal entleert. Die übrigen Erscheinungen waren so ziemlich die des vorhergehenden Tages. Das Thier erhielt an diesem Tage 40 Gran Bleiweiß mit Milch und Wasser eingeflößt. Den 19ten ging der Harn 4 Mal ab. Das Thier fraß nichts, und von den 40 Gran eingegossenen Bleiweiß brach er einen Theil wieder aus. Trotz der großen Schwäche, den angeschwollenen Füßen sprang der Hund, während er ein Stück Fleisch zu nehmen versuchte, auf, lief taumelnd umher, setzte auf Stühle und Tische, von welchem er herab- und in Starrkrampf verfiel. Nachdem er einige Zeit in diesem zugebracht, suchte

er sich zu erheben, Krämpfe hinderten ihn indeß hieran, und als er dieses endlich doch zu Stande brachte, taumelte er wie ein Blinder dahin, und fiel häufig um; die Hinterbeine waren gelähmt, die Herzschläge, etwa 60, gegen Abend 80 an der Zahl, sehr unordentlich, so auch die Athemzüge; die Ausdünstung roch sehr widrig. Die Symptome waren überhaupt von der Art, daß man daraus auf den nahen Tod schloß; deswegen wurde unterlassen, dem Thier noch mehr Bleiweiß beizubringen. Den 20sten Tag traf man dasselbe gegen Erwarten stehend an, auch konnte es sich so bewegen, daß es im Stande war, an sechs verschiedenen Orten eine beträchtliche Menge Harn abzusetzen. Lichtscheu war noch vorhanden, aber die heftigen Krämpfe hatten fast gänzlich aufgehört; Herzschlag und Athem waren regelmäßiger. Der Hund erhielt nun 12 Gran kohlensaures Blei, und bald darauf traten neue Krämpfe ein, während welchen der Kopf hin- und hergeworfen wurde. Nachdem ein paar solcher Paroxysmen vorüber waren, bekam derselbe nochmals 10 Gran Bleiweiß, worauf abermals heftige Zuckungen in den Gliedmaßen eintraten. Das Herz schlug, nachdem der $\frac{3}{4}$ Stunden andauernde Paroxysmus aufgehört hatte, 100 bis 110 Mal, und die Athemzüge waren nicht zu zählen. Bis zum 23sten, an welchem derselbe, Abends, zu Grunde ging, erfolgten noch fortwährend Anfälle von Zuckungen. Die Lähmung der Extremitäten trat nach solchen Paroxysmen immer deutlicher hervor; auch die Sinnesthätigkeiten, die bisdahin nicht bedeutend geschwächt zu sein schienen, nahmen allmählig ab, die Kreislauforgane wirkten äußerst hastig,

so daß der Herzschlag bis auf 150 stieg, und das Athmen verhältnißmäßig beschleunigt erschien. Es erfolgte nur noch ein paar Mal Harnentleerung.

Das Thier erhielt im Ganzen 11 Drachmen Bleioryd und 13 Drachmen 47 Gran kohlen-saures Blei.

Die wesentlichsten Veränderungen, welche die Sektion ergab, waren: der höchste Grad der Abzehrung des Kadavers, leichtes Ausgehen der Haare, wo dergleichen noch vorhanden waren; die Lippen waren an der innern Fläche mit Geschwüren besetzt, das Zahnfleisch blau gefärbt. Die Zellhaut zwischen der Haut und der Kopfschwarte war zähe, die Hirnhäute trocken, das Gehirn welk, in den Gehirnkammern etwas Wasser, die Blutgefäße mit Blut voll, die Sehnerven fest, das Rückenmark war hart und die Knochen der Wirbelsäule mürbe; die Muskeln erschienen trocken und auffallend abgemagert, die Lungen waren karmoisinroth gefärbt, der untere Rand mit Echimosen bedeckt; die Substanz des Herzens erschien blauroth und auf der Schnittfläche mürbe. Das Blut war schwarz, die Leber mürbe, die Gallenblase strotzte von Galle, die Milz zeigte sich mißfarbig; der Magen war verkleinert, die Schleimhaut hatte einen schwärzlichen Ueberzug, der im Zwölffingerdarm war gelb, so auch der des übrigen Dünndarmes; die peyerschen Drüsen erschienen vergrößert, der Dickdarm an mehreren Stellen eingeschnürt; die Nieren waren dunkelroth, so auch die Lendenmuskeln, die Venen und Arterien in der Bauchhöhle mit schwarzem Blute gefüllt.

Die chemische Untersuchung der Organe des Thieres zeigte überall Spuren in die Substanz derselben einge-

drungenen Bleies; nur im Rückenmark und in den Rückenwirbeln konnte kein solches gefunden werden.

9.

Verordnung über Beseitigung von todtten Thieren. (Hanoversche Annalen 53 Heft, S. 614.)

Da in Folge der in dem größten Theile des hiesigen Verwaltungsbezirkes erfolgten Ablösung des Abdeckerszwanges polizeiliche Vorschriften wegen Verscharrens des todtten Viehes erforderlich geworden, so bestimmen wir mit Genehmigung des königl. Ministerii des Innern das Folgende:

1) Das todtte Vieh ist in gehöriger Tiefe einzuscharren. Den Obrigkeiten steht frei, hierüber, so weit nöthig, Näheres zu bestimmen.

2) Das Einscharren des Viehes muß binnen 48 Stunden, nachdem es gefallen, geschehen.

3) Jeder darf sein Vieh auf seinen Grundstücken abledern und eingraben lassen, sofern nicht wegen der Nähe von Wohngebäuden oder öffentlichen Wegen die Obrigkeit ein Anderes bestimmt, oder der etwa noch bestehende Abdeckereizwang eine Beschränkung herbeiführt.

4) Da, wo Abdeckereiplätze vorhanden sind, kann das Vieh noch wie vor getödtet, abgeledert und verscharrt werden. Wird es abgeledert dorthin geschafft, so ist dafür Sorge zu tragen, daß von dem Thiere unterwegs kein Blut abläuft oder keine Theile abfallen.

5) Da, wo keine Abdeckereiplätze vorhanden sind, das Bedürfniß aber sie erfordert, sind die Gemeinden verpflichtet, dazu bestimmte Plätze anzuweisen.

6) Wo es gebräuchlich ist, daß in den gemeinen Weiden gefallene Vieh daselbst zu verscharren, behält es dabei sein Bewenden, jedoch sind die Hirten für das ordnungsmäßige Einscharren verantwortlich.

7) In Ansehung des Verscharrens des an einer Seuche gefallenen Viehes, dessen Abledern verboten ist, sind die bestehenden Vorschriften (Verordnung vom 14. Febr. 1756 die Hornviehseuche betreffend) auch ferner zu beobachten.

8) Für die Befolgung der obigen Bestimmungen ist zunächst der Eigenthümer des Viehes verantwortlich. Ist aber einem Dritten, der die Abdeckerei als Gewerbe betreibt, das Vieh zum Abledern überlassen, so haftet dieser für die Befolgung.

9) Uebertretungen sind mit einer Geldstrafe von 1 bis 10 Rthlr. oder mit verhältnißmäßigem Gefängniß zu ahnden. Sämmtliche Obrigkeiten des hiesigen Verwaltungsbezirkes werden hiemit angewiesen, die obigen Bestimmungen auf den geeignetsten Wegen noch weiter zu möglichst allgemeiner Kenntniß der Einwohner zu bringen.
