Zeitschrift: Archiv für Thierheilkunde

Herausgeber: Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte

Band: 14 (1845)

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: 30.11.2025

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

V.

Lesefrüchte aus der Journalistik.

a. Physiologie.

1.

Kristallisation der Gallensäure und des gallensauren Natrons. Von Dr. Platner zu Heidelberg.

Die von P. beobachtete Kristallisation der Gallen= fäure und des gallensauren Natrons liefert nicht bloß den Beweis, daß dieselbe wirklich einen wesentlichen und eigenthümlichen Bestandtheil der Galle bilde, sondern zeigt auch, daß die Gallensäure nicht sowohl ein Produft organischer Kräfte, als vielmehr ein Produkt der durch die Außenwelt im thierischen Körper hervorgebrachten Bersetzung sei; benn sonst würde sie nicht frystallistren. Das Verfahren, wie er die Krystalle erhielt, war fol= gendes: Ochsengalle wurde im Wasserbade zur Trockene verdampft, dann in Weingeist gelöst und filtrirt, um ben Schleim zu entfernen; die filtrirte Flufsigkeit murbe mit Rohle digerirt und die fast ganz entfärbte Galle wieder filtrirt. Die Lösung wurde hierauf mit verwitter= ter Dralfäure (1: 8) versett, zum Sieden erhitzt und die Nacht über stehen gelassen. Nach Entfernung der Dralfäure durch Digeriren über kohlensaurem Bleioryd wurde die Flufsigkeit zur Tröckene verdampft, dann wieder in Weingeist gelöst, worauf die konzentrirte Losung mit dem fünf= bis sechsfachen Volum-Aether übergossen wurde.

Bei einer Temperatur von einigen Graden über 0 hatte sich am andern Tage eine kristallinische, gelbsliche Masse am Boden des Gefässes abgeschieden. Durch mehrmaliges Uebergießen und Wiederlösen der kleinen Kristallkugeln in Weingeist und Aether erhielt Verf. eine Menge farbloser, durchsichtiger Kristalle; diese waren bitter, zerslossen an der Luft und bei geringer Wärme, hatten einen perlmutterartigen Glanz und reagirten deutlich sauer. Bei wiederholten Versuchen zeigte es sich, daß sie zum Theil eine alkalische Basis (Natron) hatten, und daher theils Gallensäure, theils gallensaures Natron waren. (Archiv für Anatomie, Physiologie 2c., von Prof. J. Müller. Heft 2. 1844.)

2.

Ueber die Natur der Galle. Nach eigenen Untersuchungen von demselben.

Die Galle ist eine gold = oder grünlichgelbe, faden ziehende Flüssigkeit, etwas schwerer als Wasser; sie hat einen eigenthümlichen Geruch, bittern, süßlichen Geschmack, und ist schwach alkalisch oder neutral. Mit Hülfe eines Delbades bis zum Aushören des Gewichtsverlustes eingetrocknet, hinterläßt sie einen sesten Rückstand. Wegen des in ihr theils aufgelösten, theils ihr bloß beigemengten Schleimes fault sie leicht, läßt sich Jahre lang unzersetzt ausbewahren, wenn man ihr den Schleim entzieht, und zwar durch Niederschlagen mit den bekannten Säuren oder Abdämpfen der Galle bis zur Tröckene, und Wiederaufslösen im Alkohol, wobei der Schleim ungelöst zurückbleibt. Die Galle besitzt eigenthümliche Bestandtheile und Natron,

eine veränderliche geringe Menge von Salzen, ein nicht verseifbares, bei + 1370 schmelzendes Fett (Cholestrin) und Kärbestoff; sie wird beim Zutritt der Luft durch Saure, so wie durch die Salpeterfaure grun, bann blau, violett, endlich roth. P. beobachtete diese Farbenande= rung bei bloßem Einwirken der athmosphärischen Luft. Die weingeistige Lösung farbt sich an der Luft erst grun, dann allmälig roth. Der von P. dargestellte Farbestoff ist stickstoffhaltig, mit dem Blattgrun nicht identisch; trocken stellt er eine grüne, leicht zu pulvernde, harz= artige Masse, die in Wasser nicht, in Weingeist leicht, in Aether um so schwieriger löslich ist, je weniger der= selbe Weingeist enthält; in Salz= und Schwefelsäure löst er sich nicht, wohl aber in Kali und Amoniak; dabei wird die grüne Farbe gelb, was auch bei trockener Hitze der Fall ist. Er ist ohne Geruch und schmeckt etwas bitter.

Nach Sadet-Gassicourt's Ansicht, die Liebig und dessen Schüler Demarray, Komp. 2c. wieder geltend machten, ist die Galle eine Art Seise auß Intomen Natron, mit 6 Elementen der Gallensäure. Einer anstern Ansicht zufolge besteht sie auß einem oder mehrern eigenthümlichen Körpern, wobei das Natron nie sehlt, zu diesem jedoch ohne bestimmte Beziehung ist. Nach Liebig's Versuchen geht die organische Materie der Galle mit Natron eine konstante Verbindung ein, wobei Liebig in der mit Natron in Verbindung stehenden Materie nur einen Körper annahm; doch war auffallend und bis jetzt unerklärt, warum der Körper von Natron getrennt, sich damit nicht wieder zu Galle machen ließ. Nach P. sindet dieß darin seine Erklärung, daß nach seinen Untersuchun-

gen die Galle ein Doppelsalz ist, aus Natron mit Kohlenstickstoff und den Elementen von Wasser, und aus Natron mit Kohlenwasserstoff und den Elementen von Wasser; den ersteren Körper, den P. fristallinisch darstellte, nennt er Natroncholin, den andern Natroncholoidin. P. hat Gründe, folgende Zusammensetzung für die wahrscheinliche zu halten:

1 Atom Cholin = 2 At. Stickstoff, 2 At. Kohlensstoff und den Elementen von 5 At. Wasser; 1 Atom Choloidin = 18 At. Kohlenstoff, 22 At. Wasserstoff und den Elementen von 3 At. Wasser.

In der Galle würden sich dann verbinden: 4 Atom Cholin mit 1 At. Natron und 8 At. Choloidin mit 2 At. Natron. Das aus seiner ursprünglichen Verbindung mit Natron getrennte Choloidin bezeichnet P. mit "Choloidin= fäure" nicht zu verwechseln mit Demargan's gleich= namiger Säure. Das Natroncholin bildet vollkommen farblose, schneeweiße, durchscheinende, nadelförmige Rristalle, die mit einander sternförmig verbunden sind. Es ist schwer, dieses vollkommen rein und fristallinisch zu erhalten; dazu ist eine ziemlich bedeutende, wo mög= lich wachsende Rälte nöthig. Die Aristalle sind in Wasser und Weingeist zu einer vollkommen klaren, farblosen Flüssigkeit löslich; sie sind nicht luftbeständig, fondern zerfließen innerhalb einer sehr kurzen Zeit, schon in einer Minute, und können nur unter von Wasser freiem Weingeist und Aether aufbewahrt werden. wässrige Lösung ist vollkommen neutral; an der Luft zerflossen, reagirt sie ein wenig sauer, mas bei Zusat einiger Tropfen Waffer verschwindet. Die saure Reaktion kommt unstreitig von anhängender Chloloidinsäure; sie haben einen sußen, hinten nach etwas bittern Geschmack. Auf Platinblech verbrennen sie mit stark rußender Flamme, der Rückstand reagirt stark alkalisch. Die Lösung der Rristalle wird nicht durch Bleizucker, sogleich aber durch Bleiessig und salpetersaures Silber stark weiß gefällt. Eisenchlorid, Königswasser und Schwefelfaure find ohne Einwirfung. Das Natrondyolin, allen Stickstoff ber Galle enthaltend, wird durch Sauren seines Ratrons entweder gar nicht, oder gewiß nur nach und nach unter Bersetzung seiner selbst beraubt, daher, die Galle durch Säuren von Natron völlig frei zu machen, sehr schwer ist; nur durch doppelte Wahlverwandtschaft ist das Natroncholin leicht und sogleich zerlegbar. Cholin scheint für sich nicht bestehen zu können, sondern von Natron oder dem stellvertretenden Körper getrennt nach Umstän= den verschiedene Metamorphosen einzugehen. Natroncholin mit starken Sauren langere Zeit gekocht, zerset sich in Taurin, Ammoniak und Kochsalz. Das Natroncholoidin läßt sich leicht durch Sauren zerlegen. Die Choloidinsaure scheidet sich dann in Form eines gelben, harzartigen, von Natron völlig freien Körpers aus, ist im reinen Zustande getrocknet leicht zu pulvern, spröde, an der Luft nicht zerfließend, sehr lange anhaltenden, stark bittern, etwas scharfen Geschmackes, im Wasser unlöslich, in Weingeist leicht und vollständig löslich, daraus durch Wasser wieder fällbar. Die Lackmus röthende Lösung treibt aus kohlensaurem Ammoniak und Natron Rohlensäure aus, und geht mit diesen Körpern im Waffer lösliche Verbindungen ein. AeBende Alkalien lösen die Choloidinsäure auf. Konzentrirte Salpetersäure löst sie unter Entwicklung von rothen Dämpfen, Aufstrausen und bedeutender Erhitzung auf. Kalksalze beswirken dann in der Lösung eine Trübung, vielleicht, weil sich Kleesäure gebildet hat. Konzentrirte Schwefelsäure löst sie langsam mit dunkels, fast schwarzsrother Farbe auf. Eine wässrige Lösung von Natroncholin läßt Chosloidinsäure ungelöst; ist sie aber mit Natroncholin noch chemisch in Verbindung, so löst sie sich damit milchig auf, und geht so durch alle Filter.

Die Darstellung muß der Deutlichkeit wegen fast wörtlich wieder gegeben werden.

Frische Ochsengalle wird im Wasserbade möglichst zur Tröckene verdampft, mit absolutem Weingeift auß= gezogen und filtrirt, die Lösung in einem verschlossenen Gefässe durch einige Tage stehen gelassen, und von dem noch weiter Ausgeschiedenen abfiltrirt, bis der neu zu= gesetzte Weingeist keine Trübung mehr verursacht. Man bereitet dann eine konzentrirte Lösung von Kleefäure, indem man in kochenden Weingeist so lange Rlee= fäure trägt, als dieser davon aufnimmt. Von dieser Lösung gießt man noch warm zur Gallenlösung, so lange ein Niederschlag erfolgt. Das gebildete kleesaure Natron entfernt man durch Filtriren; die durchgegangene Flussig= keit wird mit 1/4 Wasser verdünnt, mit kohlensaurem Bleioryd versetzt, und damit in der Wärme digerirt, darauf Zinnorydulhydrat zugesetzt und unter beständigem Umrühren bis zum Sieden erhitt. Die freie Rleesaure tritt an das Bleioryd, der Farbestoff der Galle an das Zinnorydul. Ist der Farbestoff ausgeschieden, so hat

man über einem grün und weiß gemischten Niederschlage eine schwache gelbe Flüssigkeit, die absiltrirt wird.

- 1) Der auf dem Filter bleibende, hellgrüne, weiß gesprenkelte Niederschlag wird mit Wasser ausgewaschen, in einer Flasche mit durch Schweselsäure etwas angesäuertem Weingeist versetzt und geschüttelt, bis der grüne Niederschlag völlig weiß geworden. Die grüne Lösung filtrirt, mit viel Weingeist versetzt und einige Zeit stehen gelassen, scheidet den Farbestoff in kleinen Flocken aus. Die Flüssigkeit, worin sich diese besinden, wird erwärmt, bis sich der Farbestoff an dem Boden und den Wänden des Gefässes ziemlich fest angelegt hat. Man gießt die Flüssigkeit ab, wäscht den Farbestoff mit kaltem Wasser wiederholt aus, und reinigt ihn durch absoluten Uether.
- 2) Die filtrirte, farbestofffreie Gallenlösung wird durch hineingeleiteten Schwefelwasserstoff von den aufgelösten Metallen gereinigt, filtrirt und eine Stunde stehen gelassen, worauf sich etwas Choloidinfäure abson= dert. Die abgehobene Flüssigkeit verdampft man auf dem Wasserbade, zuletzt unter beständigem Umrühren zur Tröckene. Die Flufsigkeit wird in der Warme nicht fest; wenn sie sich schwieriger umrührt, und mit dem Glasstab in lange, sogleich erstarrende und brechende Fäden ziehen läßt, wird sie vom Wasserbade entfernt, und nach etwas Abkühlung die hellgelbe Masse zu Pul= ver gerieben, das in Wasser vollständig auflöslich ist, aber milchig wird. Das Pulver wird in Glaskölbchen geschüttet, und in der Wärme mit absolutem Weingeist, im gleichen Volumen zugesetzt, gelöst; dann gießt man das 10 - 15 fache Volumenäther darüber,

und läßt es bei einer Temperatur von 0 - 80 einige Tage stehen, am besten in einer kalten Mitternacht, nicht so bei Unwendung fünstlicher Kälte. Um Boden des Gefäßes bildet sich eine etwas gelbgefärbte fristalli= nische Masse, die aus Rugeln von strahligem Gefüge zusammengesetzt ist; der untere Theil ist gelblich, der dem Aether zugewendete obere vollkommen weiß. Aether selbst, an den Wänden des Gefäßes bilden sich eine Menge farbloser, nadelförmiger Kristalle. — Natroncholin. — Man gießt den Aether ab, und verset ihn mit absolutem Aether, der darin eine milchige Trübung bewirkt, wo bei hinreichender Kälte noch mehr Natron= cholin herausfristallisirt; der Rückstand wird in wenig Alkohol gelöst, mit Aether übergoffen und wie früher verfahren. Kristallisirt die Masse nicht, so wird ihr durch Behandlung mit Aether Choloidinfäure entzogen, denn sie läßt sich ohne milchige Trübung im Wasser auflösen. Sießt man den Aether vom fristallisirten Natroncholin ab und verdämpft ihn, so bleibt eine nicht unbedeutende Menge Choloidinfaure mit etwas Natron= cholin gemischt zurück. Durch wiederholtes Auswaschen mit warmem Waffer und Behandeln mit absolutem Aether wird diese gereinigt. Alle Choloidinsäure aus dem fristallisirten Bodensatz zu entfernen, gelang bis jest nicht; sie schied sich jedoch in schneeweißer, durch= scheinender, glänzender Kristallmasse im Anfange des Sommers bei zunehmender Wärme aus dem in Masse fristallisirten Natroncholin, das in einem Glase unter Aether aufbewahrt wurde, von selbst aus.

Ueber den Einfluß des Nervus vagus auf die chemischen Erscheinungen der Berdauung.

Versuche an Thieren über den Einfluß des Nervus vagus auf die Verdauung zeigten, daß Durchschneidung dieser Nerven die Empsindung und Bewegung des Masgens aushebe und die Erzeugung des Magensastes einsstelle. Nach der Durchschneidung hört die Verdauung alsogleich auf, und in den Magen gebrachte Nahrungsmittel sinden sich nach 24 Stunden dort mit den einzigen Veränderungen, welche das Ergebniß der gewöhnlichen Chemischen Wechselwirkungen sind. Nach B. haben diese chemischen Wechselwirkungen unter Einfluß des Nervus vagus nicht Statt, was er aus folgendem Versuche entsnehmen zu können glaubt:

Man weiß, daß Emulsin und Amygdalin mit einander in Berührung gebracht, Hydrocyansäure erzeugen.
B. nahm zwei erwachsene, gleich bestellte Hunde, und
durchschnitt bei einem den Nervus vagus; hernach brachte
er in den Magen eines jeden Emulsin und ½ Stunde
darauf eine gleiche Menge Amygdalin. Nach Berlauf
¼ Stunde starb der Hund, an welchem der Nervus
vagus durchschnitten war, unter Symptomen von Bergistung mit Hyrocyansäure, während sich am anderen
kein ähnliches Symptom zeigte. — Der Ref. des Archiv.
gener. bemerkt, man könne hieraus nicht mehr schließen,
als daß das Emulsin unter Einfluß des Nervus vagus
durch den Magensaft schon zersett war, da das Amyg-

dalin in den Magen gelangte, und daß darum keine Hydrocyansaure entstehen konnte. (Archives génér. de Médec. Juin 1844.)

4.

Untersuchungen über die Funktionen des Willisischen Beinerven (Nerv. accessor. Willisii), besonders in seinem Verhältenisse zum Vagus. Von Dr. E. Bernard.

Durch genannte Untersuchungen hat der Verfasser einen wichtigen Beitrag zur Nerven=Physiologie über= haupt, besonders aber zu der des erwähnten Nerven ge= liefert, welche ein um so höheres Interesse erregen, als sie mit einem ungewöhnlichen Scharfsinne und Fleiße vorgenommen, einen Nerven betreffen, dem bis jest von den Physiologen nur eine untergeordnete Stellung angewiesen wurde, da er von den meisten nur als ein Beinerve des Bagus, woher auch seine Name, ange= Nach der Entdeckung der gesonderten führt wurde. Funktion der Spinalnerven glaubte man dasselbe Gesetz auch auf die genannten beiden Nerven ausdehnen zu können, und hielt daher den Bagus für den motorischen, den Willisischen Beinerven aber für den ihm korrespon= direnden sensitiven Nerven *), welche Hypothese durch die Experimente des Berf. ganzlich widerlegt wird, indem er beweiset, daß der Willisische Beinerve, wenigstens in

^{*)} Bei den deutschen Physsologen war diese Ansicht schon lange nicht mehr die gültige.

seiner Hauptwirkung, ein motorischer sei, da seine Rückenmarksportion, mit Ausnahme weniger, in der Nähe der Ursprungsstelle des pneumogastrischen Rerven ent= springenden Fasern, gegen äußerlich angebrachte Reize sich als unempfindlich zeigt — Zwar haben die Experi= mente des Professor Bischoff in Beidelberg in neuester Zeit erwiesen, daß nach beiderseitiger Durchschneidung des Nerven die Stimme bei den Thieren sogleich ver= loren gehe; doch konnte dieses Faktum nicht hinreichend festgestellt werden, da nach seiner Operationsmethode die Thiere jederzeit zu bald starben, als daß man ander= weitige Störungen hatte beobachten konnen. Prof. Bi= schoff schnitt immer zwischen dem Hinterhauptsbeine und dem Atlas auf den Nerven ein, und war immer, wenn er die höhern, an der Medulla oblongata entspringen= den Wurzeln durchschneiden wollte, genöthigt, einen Theil des erstern Knochens abzutragen, wodurch der Hinterhauptsblutbehälter verletzt wurde, und die Thiere bald nachher, nach seiner Meinung an Verblutung, nach der Meinung des Verf. aber an Eintritt der Luft in die Gefässe starben. Dr. Bernard hat daher eine Operationsmethode erfunden und angewandt, nach welcher der Nerve gänzlich beseitigt wird, ohne daß das Leben des Thieres dabei verloren geht; er macht nämlich einen Duerschnitt vom Processus mastoideus gegen und unter den Querfortsatz des Atlas, schneidet den daselbst befind= lichen äußern Zweig des Willissschen Nerven durch, und bedient sich desselben als Leiter zum zerrissenen Loche, wo er den ganzen Stamm des Nerven, wohl isolirt, bei seinem Austritte aus der Schädelhöhle mit einer

eigenen Zange, der zur Torsion der Gefäße angegebenen ähnlich, und im langsamen Zuge, den ganzen Rerven vollkommen erstirpirt, welcher auch jederzeit leicht, unter einem eigenthümlichen Krachen, dem Zuge des Instrumentes folgt. Zahlreiche Sektionen haben ihm bewiesen, daß auf diese Art jederzeit der ganze Nervenstamm erstirpirt wurde.

Nach dieser Methode hat der Verf. eine große Anzahl äußerst interessanter Experimente gemacht, und zwar an Kapen, Hunden, Kaninchen, Waldratten u. f. m., welche Thiere immer die Operation längere Zeit überlebten. — Die nach der Erstirpation des ganzen Nerven beobachteten Erscheinungen waren folgende: 1) Ganzlicher Verlust ber Stimme, denn die Thiere hörten sogleich zu schreien auf, und machten bei Unstrengungen dazu bloß heftige Erspirationen ohne einen eigentlichen Ton. 2) Beschwer= liche Deglution, besonders, wenn die Thiere beim Fressen und Schlingen gestört wurden, wo sich gewöhnlich ein furzer rauher Huften, wie wenn etwas fremdartiges in die Luftröhre gekommen ware, einstellte. 3) Beschwer= liche Respiration, kurzer Athem, jedoch nur bei Unstren= gungen und schneller Bewegung, denn in der Ruhe athmete das Thier gang regelmäßig. 4) Bei den Raninchen eine unregelmäßige Bewegung der vordern Extremitaten. Bei ber Sektion aller dieser Thiere zeigte es sich, daß der Nerve immer vollkommen entfernt und die Lunge gesund war; nur in ihren obern Lappen fand man gang fleine Ueberrefte von früher genoffenen, in den größern Bronchien aber von frischen Speisen. — Um sich näher zu überzeugen, auf welche Urt die be-

obachteten Erscheinungen bei den auf solche Weise operirten Thieren zu Stande famen, legte der Berf. bei einer Rate den obern Theil des Rehlkopfes durch einen Schnitt bloß, und sah vor der Entfernung der beiden Nerven, wie, wenn das Thier gereizt wurde, sich die Stimmrigen= bänder ausspannten, aneinander drängten, und der durch diese enge Spalte durchgepreßten Luft den den Raten eigenthümlichen Ton verliehen. Wurde nun der Nerve auf einer Seite exstirpirt, so erschien sogleich das Stimmrigenband der betreffenden Seite schlaff, ein Theil der Muscul. crico-thyroid. *) paralisirt, und das Geschrei des Thieres wurde viel schwächer und rauher; wurde nun auch der Nerve der andern Seite entfernt, so trat vollkommene Paralyse der genannten Muskeln, ganzliche Schlaffheit beider Stimmritenbander und Verluft der Stimme ein. Bei dem Versuche des Thieres, zu schreien, wurde zwar durch die Wirfung der übrigen Muskeln die Glottis verengert, ohne jedoch einen andern Ton, als eine heftige, rauhe, kurze Erspiration hören zu lassen.— Der Verf. gibt nun an, daß zwar auch nach Durchschneidung des Nerv. recurrens Stimmlosigkeit eintrete, so auch, daß durch den Einfluß desselben auf die übri= gen Muskeln des Larynx die Modulation der Stimme unterstützt werde; daß aber doch hauptsächlich die Stimme von der Innervation des Larynx durch den Willisischen Beinerven bedingt sei; denn der Verlust der Stimme nach Durchschneidung des Rekurrens sei nur Folge der Erstickung, indem die dadurch paralysirten Muskeln des

^{*)} Sollte wohl heißen: thyror arytacnoid.

Larynx der äußern atmosphärischen Luft keinen Widerstand leisten können, und daher bei ber Inspiration nach einwärts gezogen werden, so daß sie nach Innen ein Konverität, nach Außen eine Konkavität bilden, und somit bei jungen Thieren, deren Larnnx noch nicht ver= knöchert ist, den Durchgang der Luft durch denselben ganzlich verhindern. Die Stimme wird, was ihre Mo= dulationen betrifft, von dem Ginflusse des Bagus unter= stütt, doch ist er ohne den Nervus accessorius nicht im Stande, wie uns obiges Experiment zeigt, einen eigenthümlichen Ton hervorzubringen. — Daraus folgert nun der Verf., daß dem Larnnx eine doppelte Funktion zukomme, nämlich: die der Respiration und die der Phonation, oder, daß durch die Innervation vom pneumogastrischen Nerven, der Larynx zum Durchgange der Luft bei der Respiration tauglich gemacht, durch den Willisischen Nerven aber und zwar durch seinen innern Aft die Phonation vermittelt werde. — Was die Be= schwerden bei der Deglutition anbelangt, so meint der Berf., daß sie von der gestörten Berrichtung der Mus= keln des Pharynx, welchen, wie bekannt, der innere Aft des Willisischen Nerven einen Zweig abgibt, abhängen. Diesen Muskeln nämlich liegt ob, den Bissen in den Schlund zu leiten und den Rehldeckel zu verschließen. Nun bleibt zwar nach der Erspiration des Nerv. access. den genannten Muskeln das Vermögen, den Bissen hinabzuleiten; aber die Fähigkeit, den Rehldeckel zu schließen, ist beeinträchtigt, was besonders dann hervortritt, wenn das Thier im Fressen gestört wird. — Was nun die übrigen, nach der Exstirpation des Nerven be-

obachteten Erscheinungen betrifft, so wären sie gänzlich dem Verluste des äußeren Astes desselben zuzuschreiben; denn wenn Dr. Bernard den äußern Uft allein durch= schnitt, so ging die Stimme nicht verloren; sie wurde nur furz und wie abgebrochen, die Deglutition war nicht beeinträchtiget, wohl aber zeigte sich kurzer Athem und bei Kaninchen eine unregelmäßige Bewegung der vordern Ertremitäten. — Wie befannt, übergibt der äußere Uft des Willisischen Beinerven seine sammtlichen Zweige dem Musc. sterno mastoideus (Brust-Kieferm.) und cucularis (obere Nackenband = Schulterm.), die daher noth= wendig durch seine Exstirpation leiden mussen. sind es aber gerade diese Muskeln, welche bei einer erschwerten Respiration oder bei Anstrengungen durch Veränderung ihres firen Punktes die übrigen Brust= muskeln zu unterstüten im Stande find; sie sind es, nach der Meinung des Verf., welche den Aft der Erspiration, der während des gewöhnlichen Athmens viel kürzer als die Inspiration ist, zu verzögern im Stande find, indem sie verhindern, daß die Wände des Thorax nicht so schnell zusammenfallen; eine Fähigkeit, die für Sänger z. B. von sehr hoher Wichtigkeit ist, welche sie auch auf eine erstaunliche Höhe der Vollkom= menheit zu bringen im Stande sind. Rein Wunder da= her, wenn nach dem Verluste dieses Nerven, der hauptfächlich diese Muskeln zu diesem Zwecke zu versorgen scheint, bei Unstrengungen ein furzer Athem beobachtet wird.

Die unregelmäßige Bewegung der vordern Extremistäten kommt nach der Erfahrung des Verf. nur bei Thieren vor, welche kein Schlüsselbein haben, wo sich

also die untere, äußere Portion des Sterno-cleidomastoideus an den Humerus der betreffenden Seite ansetzt. — Aus diesen Untersuchungen zieht der Verf. nicht mit Unrecht den Schluß, daß nicht der Nerv. laryngeus superior, nicht der recurrens, sondern der Willisssche Beinerve den Namen Stimmnerve oder, wie er ihn nennt, Verve der Sänger mit Recht verdiene, da seine Fasern der Phonation zu dienen scheinen, indem sie sich sämmtlich in einem und demselben Zwecke unterstüßen. (Archives générales de Medicine. April, Mai 1844.)

5.

Ueber die chemische Zusammensetzung des Chylus. Von Prof. Bouisson zu Montpellier.

Der Chylus ist bei weitem nicht so zusammengesetzt, als man bis jetzt glaubte.

Die Bestandtheile desselben sind:

- 1) Wasser, das allgemeine Behiculum der den Chylus bildenden Stoffe, die darin zum Theile bloß suspendirt, zum Theil aufgelöst sind; erstere läßt es im Momente der Koagulation fallen, vielleicht verliert es auch unter dem Einflusse einiger besondern Bedingungen die Fähigsteit, einige Substanzen im aufgelösten Zustande zu erhalten; dann sondert sich das Wasser von den übrisgen Elementen, indem es den größten Theil des Serums bildet. Das Verhältniß dieses zum Blutkuchen, so wie zum trockenen Rückstande des Serums, ist sehr veränderlich.
 - 2) Eiweiß ist im Chylus in ziemlich bedeutender

Menge vorhanden, was die bekannten Reagentien nachweisen; es vermindert sich stufenweise beim Durchgang des Chylus durch die Mesenterialdrüsen und in dem Maße als die Placentabildung zunimmt, was zu der Meinung, es gehe in Fibrin über, Veranlaßung gab.

- 3) Die Fibrine eristirt im Chylus entweder im Zusstande der Suspension oder im Beginne einer durch das Mikroskop deutlich wahrnehmbaren Organisation, die eine Wirkung des Lebens ist. Bauquelin meinte zuserst, die Fibrine des Chylus verdanke ihr Entstehen einer stufenweisen Umwandlung des Eiweißes.
- 4) Die Fettsubstanz vergleicht Bauquelin mit der Fettsubstanz des Gehirns; man erhält sie durch Uebergießen des Chylus mit siedendem Alkohol oder mit Aether, die beim Abdämpfen in größerer oder geringerer Menge eine ölartige Flüssigkeit zurücklassen, welche sich nach der Beschassenheit der Nahrungsmittel richtet. Dieses Fett ist bald hell, bald tief gelb, kristallisirt nicht. In Bezrührung mit Schwefelsäure entwickelt sich eine Fettsäure, die den spezissschen Geruch des Thieres hat. Auch das Fett ist im freien Zustande im Chylus bloß suspendirt; es ist anzunehmen, daß es später im Serum auflöslich wird durch Bermittlung der überschüssigen Soda des Chylus, mit der es eine Art Seife bildet.
- 5) Auch Nebenbestandtheile hat man im Chylus gefunden oder sinden wollen; einige von ihnen sind jedoch bloß zufällig beigemengt, die Eristenz der andern ist zu bezweifeln. Zu den erstern ist der Zuckerstoff zu rechnen, den Brande dadurch erhielt, daß er durch Hitze das Albumen zum Gerinnen brachte, und die rückständige

Flüssigkeit bei einer Temperatur von 93° des 100 theilisgen Thermometers dis zur Hälfte abdampste. Beim Erstalten zeigten sich kleine, dem Milchzucker analoge Krisstalle. Zu den zweiselhaften Bestandtheilen ist die Geslatine, der Käsestoff, das Pthalin, das Osmazom 2c. zu rechnen. Schwefel, kohlensaures Ammoniak und einige andere Salze müssen als Stoffe betrachtet werden, deren Vorhandensein im Chylus noch nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen ist.

- Dasein im Chylus erwiesen, deren Menge jedoch sehr gering ist. Hieher gehört das Eisen, dessen Zugegensein Emmert, Marcet u. A. nach vorausgegangener Einzäscherung durch Reagentien nachgewiesen haben. Bauquelin meinte, es sinde sich als Phosphat im niedrigsten Orndationszustande; es ist die Ursache der röthlichen Färbung des Chylus.
- 7) Die Salze des Chylus erhält man durch Einsäscherung, besonders des nach dem Abdampfen des Serums bleibenden Rückstandes; es sind dieselben, die man im Blute sindet. Die Sodasalze mit vorherrschensder Base sind die zahlreichsten. Der Ueberschuß von Natron ist die Ursache der alkalischen Reaktion. Die Elementaranalyse des Chylus eines Pferdes und eines Hundes zeigte nur unbedeutende und außerwesentliche Verschiedenheiten in der Zusammensehung des Chylus bei Fleisch und Pflanzenfressern. (Gazette medicale de Paris. 1844. No. 31.)

Ueber die Wasserrespiration. Von Prof. Dr. Klencke in Braunschweig.

Bur Deutung vieler therapeutischen Wirkungen fühlt sich R. zur Unnahme einer eigenen Form von Respira= tion im Darmfanale veranlagt, die er Wasserrespira= tion nennt, für welche ihm auch die anatomische Beschaffenheit der innern Darmfläche zu sprechen scheint. Die gefäßreichen Valvulae ber Schleimhaut nämlich, vor Allem aber die Villi, sind ganz übersponnen von einem Netze endosmotischer und exosmotischer Thätigkeit fähiger Kapillargefäße, welche insizirt und mikroskopisch betrachtet, und unwillkührlich an ihre kiemenartige Natur erinnert. Die Gasarten, die im Dünn= und Dickdarm gefunden werden, sind so äußerst arm an Orngen, daß von diesen aus unmöglich eine Darmzottenrespiration unterhalten werden könnte; dagegen ist aber nicht un= wahrscheinlich, daß ein nicht unbedeutender Theil kohlen= sauren Gases, welches sich im Darmkanale vorfindet, als Exspirationsprozeß der innern Darmkiemen auftritt. Bei Leuten, welche an starker Luftentwicklung und fort= während gespanntem Unterleibe leiden, tritt eine auf= fallende übergreifende Venosität des Abdominalgefäß= systems ein. Es scheint die Gegenwart übermäßiger irrespirabler Gasarten im Darmkanale auf die Kiemen= gefäße der Botten einen erstickungsartigen Ginfluß zu haben, und die hier als untergeordnete Wiederholung des Athmungssystems geltende Aufnahme von Sauerstoff

in das Blut und Ausstoßung von kohlensaurem Gase aus demselben zu schwächen oder ganz zu hindern. R. behauptet, daß die Darmrespiration dasjenige Moment für die Pfortaderzirkulation sei, welches die Lungen für den allgemeinen Kreislauf sind. Das zu dieser Darmrespiration dienende Medium ist das getrunkene Wasser; sie beginnt zum Theile im Magen, hat aber ihren eigentlichen Sit im Dünn= und Dickdarme. Wird viel Wasser getrunken, so geht ein Theil desselben direkt in den Dunndarm über, und umspült die feinen kiemenartigen Darmzotten, die nun ihre respiratorische Bedeutung geltend machen. Bielfache Beobachtungen scheinen dieß zu bestätigen. Individuen, welche wenig Wasser trinken, leiden immer an Symptomen vorwaltender Benosität, mährend starke Wassertrinker davon frei sind. Personen, welche an Leberkongestionen, Stasen, hamorrhoiden und andern venösen Abdominialübeln, selbst an Melanose litten, erholten sich oft schnell, wenn sie einem sogenannten Wafferdoktor anheimfielen. Bei zwei Individuen mit vorwaltender Benosität des Abdominalgefäßsustems untersuchte R. vor und nach durchgemachter Wasserkur das Blut; die früher dunkeln Blutscheibchen waren nun heller geworden. Da nun der Rohlenstoff im Blutroth eine wesentliche Basis ist, so ist wohl die Entfohlung durch das genossene Wasser nur durch Un= ziehung des Orygens desselben möglich. Bei Hämorrhoiden, Gicht, Dyspepsie, Hypochondrie 2c., beim Athmen in verdorbener Luft, bei starker Hitze, im Dampfe u. s. w. ist das beste Labungsmittel das Wassertrinken, hier ersett die Darmrespiration die der Lungen. (Neue

physiolog. Abhandlungen von Klencke 1843 und Prager Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde. 1844. 2tes Heft.)

7.

Bersuche über den Antheil des Herzens an der Wärmeerzeugung. Von Nasse.

Um diesen Gegenstand zu erforschen, war es vor allem nöthig, zu bestimmen, ob das Blut in den Lungenvenen und der linken Herzkammer einen verschiedenen Wärmegrad besitze. Zu den Versuchen wurden Hühner verwendet, weil bei ihnen die Eröffnung der Brusthöhle schneller gelingt, als bei Säugethieren, und wegen der verhältnismäßigen Größe ihres Herzens und der Bähig= keit des Lebens. Man öffnete die Brust und den Herzbeutel, machte einen Einstich in das Herz, und brachte in diese Deffnung des Herzens oder in das hervorquel= lende Blut kleine Thermometer, die statt der Rugel mit länglichem Kolben versehen und vorher bis über 380 R. erwärmt waren. Da aber an mehreren Stellen eines Herzens untersucht werden konnte, so wurde zur Ber= gleichung bei jedem Thiere vor dem Versuche die Wärme der Kloake bestimmt. Aus 11 Versuchen ergab sich im Mittel ein Unterschied zwischen der Kloake und der linken Rammer von 0,1477°. Wird noch der Verlust an Wärme, der bei der Eröffnung der Brust erfolgte, der Herzwärme zu Gute gerechnet, so kann man den Schluß ziehen, daß die Wärme der linken Kammer derjenigen in der Kloake ungefähr gleich kommt. Der Unterschied der Wärme zwischen der Kloake und dem Blut der Lun=

genvenen betrug im Mittel 0,75%, so wie zwischen dem linken Vorhof und der Kloake fast dasselbe 0,7380. Vergleicht man die Differenz zwischen der Wärme der Kloake und der linken Kammer mit der zwischen der Kloake und dem linken Vorhof, so hat die linke Kammer mehr Wärme, als der Vorhof derselben Seite im Betrag von 0,59°, somit ist also die Wärme der linken Kammer um 3/5 0 höher, als die des linken Vorhofs. Bei Versuchen, welche auf dieselbe Weise zwischen der Wärme der Rloafe und der rechten Kammer angestellt wurden, ergab sich als Mittel 10; es beträgt demnach die Differenz zwischen der linken und rechten Kammer 0,8523 9 zu Gunsten der linken Kammer. Daß die höhere Marme im linken Ventrikel vom größern Stoffwechsel in der Muskelsubstanz des linken Herzens herrühre, und von dieser dem Blute mitgetheilt werde; da= gegen sprachen schon die Versuche von J. Davy, der an eben getödteten Thieren experimentirte, so wie auch die des Verf., welcher die Thiere nach Eröffnung der Brusthöhle und des Herzbeutels schnell tödtete, sogleich in jeden Ventrikel ein Thermometer einführte, und immer die Wärme der linken Kammer um einen Grad höher fand, als die der rechten, in welchem Berhältniß auch das allmälige Sinken der Wärme in beiden Kammern statt hatte. (Medizin. Korrespondenzblatt rhein. und westph. Aerzte. 1843. No. 13.)

b. Pathologie.

8.

- Ueber die Filaria sanguinis beim Hunde. Von Gruby und Delafond. (Destr. Wochenschrift S. 772.)
- G. und D. gaben in der ersten Abhandlung über F. sanguinis bloß die zoologischen Charaktere. Die erneuten Untersuchungen haben in Bezug auf diesen Gesenstand folgende Resultate ergeben:
- 1) Das Verhältniß der Hunde, bei denen die F. vorkommt, zu jenen, bei benen man sie nicht findet, ist wie 1: 50. 2) Die Hunde, bei denen man sie trifft, sind vollkommen gesund, ihr Instinkt nicht gestört. 3) Das Blut dieser Thiere ist röther und mässriger. 4) Lebensweise, Nahrung, Dressur, Blutverlust zc. sind ohne Einfluß auf die Zahl, Gestalt und Bewegung der Filarien. 5) Befreit man zwei Dezilitres des Blutes dieses Thieres von der Fibrine und transfundirt es in die Gefäße eines andern Hundes, so erscheinen die Filarien bei diesem erst binnen 8 Tagen. 6) Ein Litre des Blutes, von dem Fibrin befreit, in der Temperatur des Körpers erhal= ten, wurde in die Gefäße eines von F. freien Hundes ein= gespritt. Filarien zeigten sich ohne die Gesundheit dieses Thieres im mindesten zu stören. 7) Das sibrinfreie Blut wurde in die Benen von Froschen (die von Hä= matozöen frei waren oder nicht) eingespritt; die Filarien zeigten sich im Blute dieser Thiere nach 8 Tagen, ver= schwanden aber in dem Maße, als sich die Blutkügelchen des Hundes veränderten und zersetzten. 8) Lebende

Fibrine, in serose Höhlen oder in das Zellgewebe gebracht, leben nicht fort. 9) Die F. sanguinis bes hundes findet sich in keinem Ausscheidungsstoff, Urin, Speichel, Galle, Humor aqueus und vitrae etc. Der Chylus aus den Gefäßen des Mesenterium und des Milchbrustganges, so wie die Lymphe in den Haupt= stämmen der Saugadern, enthalten keine Filarien. Ebenso wenig finden sie sich in den einfachen oder zusammgesetzten Geweben des Organismus. 12) Die Erzeugung und Entwicklung und das Vorhandensein der F. im Blute des Hundes ist unabhängig von der Jahreszeit. 13) Dieser Zustand scheint konstant und andauernd zu sein, ohne der Gesundheit oder dem Instinkte Eintrag zu thun. (Gazette médicale de Paris. 1844. No. 16.)

9.

Ueber das Viperngift und die Echidinna. Vom Fürsten Ludwig Bonaparte. (Destr. Wochensch. S. 774.)

In der 5ten Versammlung der Aerzte und Naturforscher von Lucca 1843 erklärte Verf., daß es ihm gelungen sei, das giftige Prinzip konstituirt darzustellen;
er nennt es Viperin oder Echidinn, setzte sein chemisches
Versahren zu dessen Darstellung und dessen chemische Eigenschaften auseinander, und deutete den therapeutischen Zweck, zu dem es vielleicht verwendet werden
könnte, an. Diese Anwendung soll nämlich bei Hydrophobie stattsinden, an Orten und zu Zeiten, wo keine
Vipern gefunden werden, deren Biß der Erfahrung nach ein Gegengift der Hundswuth sein soll. Dr. Palazzini zu Bergamo will Fälle von Heilung dadurch beobachtet haben, und der Fürst erklärte sich bereit, obbenannten Stoff den Spitälern Italiens zu Versuchen zu übertassen. (Annale univers. di medicina dal Dr. Omodei. Febr. e Marzo 1844.)

10.

Konfrete Anthrax=Vergiftungen. Mitgetheilt von Dr. R. L. Schwab.

Am 21. August 1839 erkrankte dem Seilermeister K. zu J. eine bisdahin immer sehr gesund gewesene $1\frac{3}{4}$ jährige Kalbin (junge Kuh), nachdem sie schon einige Tage zuvor Niedergeschlagenheit gezeigt hatte.

Un jenem Tage früh 9 Uhr wurde der Thierarzt F. dazu gerufen. Weil das Thier hart athmete, so hielt F. dafür, daß eine Lungenentzündung sich bilde. Nach ungefähr 1 Stunde wurde ein reichlicher Aderlaß gemacht, und zwar im Liegen, weil die Kalbin nicht mehr aufstund. F. verletzte sich hiebei an der Hand die Obershaut mit der Aderlaßsliete.

Auf einmal war es, als träfe das Thier ein Schlag. F. gab jetzt alle Hoffnung zu dessen Heilung auf, und so wurde beschlossen, dasselbe augenblicklich zu schlachten. Abends 6 Uhr nahm Thierarzt F. — in seiner Eigenschaft als Schlachtvieh= und Fleischbeschauer — die Besichtisgung der Eingeweide und des Fleisches vor, wobei sich folgender Ersund gab: 1) Entzündung im Dünndarm; 2) Entzündung und theilweiser Brand der Ovarien, das eine Ovarium um die Hälfte, das andere fast 3 Mal

fo groß, wie im normalen Zustande; 3) die Milz zwar noch einmal so groß, wie gewöhnlich, allein ohne bessondere Veränderung ihrer Farbe; 4) die Gallenblase war sehr groß, die Galle jedoch von gewöhnlicher Farbe; 5) sulzige Ergießungen waren weder unter der allgemeisnen Decke, noch in der Brust = und Bauchhöhle bemerksbar; 6) Leber, Nieren, Lungen, Herz und Gehirn vershielten sich, wie bei gesunden Stücken; 7) das Fleisch war sett und schön, wie man es bei gesunden sindet. Hiemit stimmten auch die — später erhobenen — Ausssagen dreier Käuser von Fleisch überein, nämlich: a) Fleisch und Leber waren ganz schön; b) das Fleisch war vom Schenkel und schön aussehend; c) das Fleisch vom Brustsern war ganz schön.

Weil nun nach Angabe des Eigenthümers K. die Kuh einige Tage vor dem Erfranken gerindert hatte, jedoch nicht belegt worden war, so glaubte Thierarzt F., die Krankheit für eine Entzündung der Ovarien ansehen zu müssen, und das Fleisch, ohne Nachtheil für die Gesundheit, als genießbar erklären zu dürfen.

Weder in dem Orte J., noch in der Umgegend war zur Zeit — auch späterhin nicht — ein Fall von Anthrax= sieber bekannt geworden.

Die Kalbin wog an Unschlitt 15 und an Fleisch 160 &. Von diesem behielt der Eigenthümer K. 25 & zum eigenen Gebrauche, 135 & wurden an verschiedene Leute ausgehacht; Lunge, Leber, Hirn wurden theils verkauft, theils im Hause des K. verzehrt. Nach des letztern Aeußerung hatten die meisten Häuser Fleisch abgenommen; die Akten bezeichnen indessen nur 14 Familien,

und das von diesen erkaufte Fleisch betrug zusammen 41 K. Der Genuß des Fleisches verursachte in 8 Fa-milien, welche zusammen 26 ½ K genommen hatten, mehrere Erkrankungsfälle, wovon 3 einen tödtlichen Ausgang nahmen. Ein Erkrankungsfall beruhete auf Ein-impfung der Krankheitsmaterie.

A. Erfrankungsfälle.

Thierarzt F. Die Verletzung, welche berselbe am 21. Aug. beim Aderlassen sich an der Hand zugefügt hatte, entzündete sich nach einigen Tagen immer mehr, und nahm den regelmäßigen Verlauf der pustula maligna. Sie überschritt die Größe eines 12 Kreuzerstückes. F. befand sich dabei nicht unwohl. — Von einer erlittenen Anthraxvergiftung überzeugt, setzte er den Gerichtsarzt von dem bei K. vorgekommenen Fall in Kenntniß, und bedauerte, den Genuß des Fleisches gestattet zu haben.

- L. S., Geselle des K., bekam (am 5. Sept.) Ropf= weh und Schwindel, am 2. Tag auch eine Geschwulst am Halse, war aber am 4. Tag durch ärztliche Hülse bereits wieder hergestellt. Weil er schon öfters dergleischen Kopsweh gehabt, so glaubte er nicht, daß dasselbe von dem genossenen Fleisch herrühre. Alle zum Haus gehörigen Personen hätten wiederholt davon bekommen, K. selbst habe das meiste gegessen und sich das Gehirn, auch Leber rösten lassen, doch sei niemand krank geworden.
- G. M's. Ehefrau bekam, ungefähr 6 Tage nach genossenem Fleische, Abweichen und Bauchgrimmen. Nach 3 Tagen war sie wieder gesund. Die übrigen Familienglieder erlitten keinerlei Gesundheitsstörungen.

Mariana B., ein Knabe derfelben, ihre Schwester und 2 Taglöhner bekamen gleich nach dem Genuß des Fleisches fürchterliches Leibweh und Grimmen; bei 3 trat starke Diarrhoe ein, worauf das Grimmen verging. Nur ein Sjähriges Mädchen blieb verschont. Die Ma= riana selbst bekam noch nach 8 Tagen rechts neben der Nase eine schwarze, sehr schmerzhafte Blase, mit Schmerzen in den Eingeweiden verbunden. Der eine ihrer 2 Taglöhner erlitt 8 Tage nach dem Genuß des Flei= sches im Magen und im Unterleib fürchterliches Brennen mit Mattigkeit in den Füßen; am Gaumen fuhr ihm eine Blase auf, groß wie ein Glucker. Ein von dem Arzt verordnetes Abführungsmittel machte keine Wirkung. Nach 4 Tagen entstund am Gaumen eine zweite Blase. Beide Blasen heilten zwar, doch flagte der Patient zur Zeit seiner Vernehmung (14. Sept.) über erneuerte Schmerzen, und glaubte, wieder ärztliche Sulfe suchen zu muffen.

Gerbermeister F. zog sich durch Fleischgenuß fürchterliches Bauchweh und Grimmen zu; ein heftiges Abweichen mit wenigstens 20 maliger Entleerung stillte den Schmerz. Des andern Tages, wo er wieder von dem Fleische aß, erlitt er dieselben Zufälle, erholte sich aber nach einigen Tagen wieder. Das ganze Haus hatte von dem Fleich gegessen, doch wurde, außer F., Niemand krank.

Barbara E. bekam den Tag nach dem ersten Genuß des Fleisches heftiges Kopfweh, Schwindel, Uebelsteit, im Unterleib ein Gefühl von Brennen und Zussammenziehen; auch mußte sie sich einige Mal heftig

erbrechen. Nach einigen Tagen bildete sich am linken Zeigesinger eine unschmerzhafte schwarze Blase, welche später eiterte, und am 13. Sept. beim Waschen absiel. Sie wurde ärztlich behandelt. — Der Ehemann und das 1½ jährige Kind blieben gesund.

Genoseva P. bekam (am 31. Aug.) Rothlauf am Halse, aber ohne Blase; sie verspürte Mattigkeit, jedoch keine Leibschmerzen. Sie wurde ärztlich behandelt. — Der Schäfer N., welcher das meiste Fleisch gegessen hatte, klagte zwar über keine Schmerzen, doch soll er später eine heftige Diarrhöe bekommen haben.

Die Tochter der G. P., Walburga, verehlichte H., starb. (S. u. B.)

Die ledige Tochter und der Schwiegersohn blieben gesund.

Creszenz M. — Die Taglöhnerin derselben Justina R. mußte gleich nach dem Genuß des Fleisches sich stark erbrechen. — Der Knecht Iohann R. bekam am Knie eine schwarze Blatter mit starker Geschwulst, und wurde ärztlich behandelt. — Die Tochter der E. M., Wittwe M. H., starb. (S. u. B.) — Die E. M. selbst fühlte nach dem Tode ihrer Tochter einiges Drücken im Unterleib, etwas Mattigkeit und Mangel an Appetit, was sie jedoch dem Eckel und der Alteration zuschrieb. — Außer den obigen 2 Dienstboten erkrankte keiner der übrisgen, auch eine Enkelin der E. M. blieb verschont.

Creszenz St. bekam am linken Ringsinger eine schwarze Blase und darauf Abweichen, jedoch ohne besondere Schmerzen oder anderes Uebelbesinden zu verspüren. — Auch bei deren alten Kindsmagd bildete sich auf der

rechten Hand eine schwarze Blase, ohne daß sie sich sonst krank fühlte. — Den übrigen 8 Hausgenossen sehlte nichts.

Maria Anna B. erkrankte (am 29. Aug.) 4 Tage nach dem genossenen Fleisch, und starb am 3. Sept. (S. B.) Ihr Ehemann, dessen Mutter und 3 Kinster hatten keinen Nachtheil davon verspürt.

B. Tobesfälle.

Maria Anna B., 39 Jahre alt und im sten Monate schwanger, hatte am 25. August von dem Fleische gesgessen, und fühlte sich schon des andern Tages unwohl. Am 29. bekam sie in der Gegend des rechten Schlüsselbeins eine Blase, mit Gefühl von Mattigkeit, Schwinsel und Magendrücken. Um die Blase herum entstand eine Anschwellung, welche sich bis über die rechte Brust herab verbreitete; die Blase selbst vergrößerte sich allmälig, und wurde schwarz, ohne daß die Kranke bessondere Schmerzen empsunden hatte. In den letzten Tagen wurden die Zufälle vermehrt durch das Hinzustreten von Ekel und Neigung zum Erbrechen, Mangel an Appetit und Leibesöffnung, Hitze und Durst, Leibsschneiden und Kopsweh.

Als der gerufene Gerichtsarzt am 1. Sept., Nachmittags 4 Uhr, zur B. kam, fand er folgendes: Den Hals und die rechte Brust ungeheuer geschwollen, in der Gegend des rechten Schlüsselbeins eine bereits aufgebrochene, in ihrem Grund brandiges Zellgewebe enthaltende, und von einem blaurothen Hofe umgebene schwarze Blatter; auch auf dem Hof der rechten Brustwarze zeigten sich große schwarze Blasen, welche angeblich erst an diesem Tage zum Vorschein gekommen waren. Außerdem bemerkte man an der Kranken große Schwäche, Beängstigung, einen kleinen härtlichen Puls, rothe seuchte Zunge, kalten Schweiß im Gesicht und sehr beschwerliches Athemholen.

Wegen 5 tägiger Verstopfung wurde 1 Unze Glauberssalz und Manna mit 1 Gran Tartarus stibiatus, in 6 Unzen siedendem Wasser aufgelöst, stündlich zu 1 Eß-lössel voll zu nehmen, verordnet, worauf auch in der Nacht 4 stinkende Stühle erfolgten. Ungeachtet nun sossleich Serpentaria und Camphor in Anwendung kamen, so nahmen die Krankheitszufälle, insbesondere die Schwäche immer mehr zu, die Ertremitäten wurden kalt, der Pulskaum sühlbar, das Athmen höchst mühsam, Sinnesstäuschungen traten hinzu, und der Tod erfolgte, nachsdem sich kurz vorher noch geburtswehenartige Schmerzen im Bauche eingestellt hatten, in der Nacht vom 3. zum 4. Sept., um 3 Uhr.

Die Sektion lieferte folgenden Befund:

Zu beiden Seiten des Halses, unter dem Winkel des Unterkiesers, besonders rechterseits, eine starke Gesschwulst von gleicher Farbe mit den allgemeinen Bedeckungen; die beiden Brüste bedeutend geschwollen, die linke ernsipelatös, die areola mammae dunkelblau und mit Brandblasen besetzt, aus welchen eine Menge einer ichorissen Feuchtigkeit floß, was besonders bei der rechten Brust stattsand. Bei Abnahme der Kopsdecken bemerkte man schon stark injizirte Gesäße, bedeutender waren diese in den Hirnhäuten. Unter der Spinnwebenhaut war

eine mattweiße, klebrige Flüssigkeit ergossen, in der Höhle befand sich ungefähr 1 Unze blutiges Serum. Die Sub= stanz des großen und kleinen Gehirns, auch die medulla oblongata fühlten sich etwas fest an, sie zeigten stark injizirte Gefäße, und erschienen durchaus geröthet. Sm Die. plexus choroideus fand sich eine Hydatide vor. durchschnittene Fetthaut und die Muskeln des Thorax waren in eine gelatinofe Substanz aufgelöst. Aus der geöffneten Bruft floß eine bedeutende Menge röthlichen Wassers. Die beiden Lungenflügel waren normal, der rechte jedoch nach oben und hinten mit der Rippenwand verwachsen. Das pericardium enthielt viel Wasser. Das Herz war schlaff, die linke Kammer blutleer, die rechte enthielt nur wenig aufgelöstes Blut, die Wan= dungen waren dunn, der Magen normal, die Gedarme, besonders die dunnen, entzündet und an vielen Stellen brandig, das Fett des Nepes zu einer sulzigen Masse aufgelöst, die Milz ungewöhnlich größer, als im nor= malen Zustande und ihre Substanz theerartig aufgelöst, die Leber abnorm groß, blaß von Farbe, blutleer, die Gallenblase stropend von gelbgrüner Galle; der normale Uterus enthielt in ganz normaler Lage ein 6 Monate altes Knäbchen; in der Bauchhöhle war etwas weniges roth gefärbtes Waffer.

Maria H., Tochter der Creszenz M. (S. v.), Wittwe, 37 Jahre alt, hatte am 24. August von dem Fleisch gegessen, und befand sich nach ihrer Aussage schon am 26. unwohl; sie bemerkte Taubheit und Schwäche in den linken Extremitäten, und ein Bläschen in der rechten Lendengegend, welches etwas Brennen verursachte.

Um 29. nahm das Uebelbefinden so sehr zu, daß Patientin im Bette blieb; Schwindel, Bauchschmerzen, Uebelsteit, Abgeschlagenheit und Mattigkeit stellten sich ein; das Bläschen wurde wie ein Blutschwär und endlich ganz schwarz, auch von einem großen blaurothen Rand umsgeben, jedoch ohne große Schmerzen zu verursachen. Der lähmungsartige Zustand in den linken Extremitäten bildete sich immer mehr aus, deßgleichen eine schmerzshafte Empfindung im Genick und im Rückgrathe.

Als der Gerichtsarzt die Patientin am 1. Sept., Nachmittags nach 4 Uhr, zum ersten Mal besuchte, fand er Folgendes: Die schwarze Blatter in der Lendengegend war bereits aufgebrochen, von einer blaurothen Geschwulst umgeben, und schwerzte beim Druck nicht besonders. Das Angesicht der Kranken war blaß, die Zunge weiß belegt, die Temperatur der Haut nicht besonders erhöht, der Appetit mangelte nicht gänzlich, Durst gering, Puls hart und voll. Wegen Verstopfung wurden einige Kalomelpulver verordnet, in die linken Extremitäten Einreibungen von Linimentum saponatocamphoratum, und ein Emplastrum diachylon cum gummatibus auf die pustula maligna.

Um andern Tag wurden, wegen zunehmender Schmerzen im Genick, Blutegel angesetzt, und wegen Kongestionen nach dem Kopfe Abends eine Venesektion zur großen Erleichterung der Kranken gemacht.

Ungeachtet am folgenden Tage wegen Wiedereintritt der Kongestionen nach Kopf und Brust und wegen Härte und Vollheit des Pulses die Venesektion wiederholt wurde, und hierauf, Vesicantien, Seufteige, Serpentaria und Camphor in Anwendung kamen, so verschlimmerte sich der Krankheitszustand immer mehr; die Extremitäten wurden andauernd kalt und auf der linken Seite ganz gelähmt; das Athmen war höchst mühsam. Am 4. Sept., Nachmittags 4 Uhr, erfolgte der Tod ohne vorher gesgangene Störung des Bewußtseins.

Die Sektion lieferte folgendes Resultat:

Der Mund nach der linken Seite gezogen, die Angen= lieder mehr linkerseits als rechterseits geschlossen, in bei= den Augen unter der Pupille ein brauner Streif, der von aufgelöstem ergoffenem Benenblut herzurühren schien, der Unterleib meteoristisch aufgetrieben, an der rechten Lende ein brandiges, im Umfang bleiblaues Geschwür, aus welchem eine bedeutende Menge jauchiger Fluffig= keit ausgeflossen war. Die allgemeine Schädelbecke bot stark insigirte Gefäße dar. Unter der Spinnwebenhaut war eine klebrige mattweiße Flussigkeit ergossen, die Ge= fäße der harten Hirnhaut strotten von aufgelöstem Blute, in der Substanz des großen und kleinen Gehirns waren die Gefäße überfüllt, in den Seitenhöhlen des großen Gehirns, wie auch in der Schädelhöhle und im Rücken= markskanal viel blutiges Serum; am corpus pyramidale waren die Gefäße besonders stark injigirt, die Zirbeldruse war verhärtet. Die 2 fingerdicke Fettlage unter den allgemeinen Bedeckungen nur wenig erweicht, die Muskel= substanz ganz normal, doch stark mit Blut überfüllt. Aus der geöffneten Brusthöhle floß eine beträchtliche Menge blutigen Serums. Die beiden Lungenflügel maren normal, doch stark mit Blut überfüllt. Der Herzbeutel enthielt die gewöhnliche Menge Fluffigkeit; die linke Herzkammer war blutleer, die rechte enthielt etwas weniges flüssiges Blut. Das Netz sehr fettarm, das Fett in eine gleichsam gelatinöse Masse verwandelt, ein großer Theil des Dünndarms entzündet, die Milz weder im Umfang noch in der Substanz abnorm, die Leber, von ungewöhnslichem Umfang, war auf ihrer konkaven Fläche dunkels mißfärbig, die Gallenblase mit gelbgrüner Galle überfüllt.

Walburga H., Tochter der Genofeva P. (S. o.)

Dem Gerichtsarzt wurde bei seinem ersten Besuche, welcher am 4. Sept. in der Frühe stattfand, über den bisherigen Krankheitszustand Folgendes berichtet:

Die H. hatte am 22. und 24. Aug. von dem Fleische gegessen, und sei bereits seit dem 28. Aug. frank. Un diesem Tage habe sie an der rechten Seite des Halses eine Blatter bekommen, mit etwas Geschwulft, Röthe, hitze und Brennen der umgebenden haut; die Geschwulft habe bis zum 1. Sept. immer mehr zugenommen, und sich bis über die rechte weibliche Brust hinab verbreitet; die Blatter sei schwarz geworden, ohne daß das allge= meine Uebelbefinden dabei besonders zugenommen hatte. Um 1. Sept. sei die Geschwulst und Röthe am Hals niedergegangen, dagegen sei aber Patientin von großer Schwäche, Schwindel, heftigem Schmerz im Magen und in den Baucheingeweiden, und am 2. Sept. in der Frühe von heftigem Erbrechen befallen worden. Run= mehr wurde der praktische Arzt Dr. B. gerufen. verordnete zuerst potio Riveri, später Kalomel mit Opium, dann Blutegel, Senfteig und Emulsio oleosa.

Der Gerichtsarzt fand bei seinem Besuche am 4. Sept. die Kranke sehr schwach, den Puls klein und kaum sühlsbar, das Gesicht mit kaltem Schweiß bedeckt, und die Extremitäten kalt. Ungeachtet nun Serpentaria, Camphor und endlich Moschus in großen Gaben genommen wurden, so nahm doch die Krankheit immer mehr zu, und indem einige Stunden lang das Athmen äußersterschwert vor sich ging, die Kranke über Berlust des Gesichtes bei hellem Sonnenlichte klagte, auch beständig nach Luft und Licht rief, starb sie am 5. Sept., Abends 11hr, mit andauerndem, beinahe ungetrübtem Beswußtsein.

Die Seftion wurde am 6. Sept. vorgenommen.

Um Körper allenthalben blaurothe Flecken in der haut, der Bauch meteoristisch aufgetrieben. Un der rechten Seite des Halses, unter dem Dhr, nahe am Zipenfortfat ein 3 Kreuzerstück großer Fleck von einer eingesunfenen Pustel, an und unter derselben eine über den gan= zen Hals sich hinabziehende Unschwellung und Mißfarbigkeit der Haut; auch die rechte weibliche Brust war etwas geschwollen und mißfärbig. Aus den (beim Abnehmen des Kalvariums abgeriffenen) Gefäßen der harten hirnhaut floß viel ungewöhnlich dunkles Blut; die Hemis= phären des großen Gehirns zeigten viele, von dunklem Blute stropende große Gefäße; unter der Spinnwebenhaut befand sich ein lymphatisches, jedoch nur schwaches, in den Furchen des Gehirns vertheiltes Ersudat. Die Substanz des großen und kleinen Gehirns, des hirnknoten und des verlängerten Marks allenthalben geröthet, und beim Durchschneiden mit einer Menge Blutpunkte.

Die Seitenventrikel enthielten etwas blutiges Serum. Die pia mater am verlängerten Marke war wie ein= gespritt und roth, ebenso auch der obere Theil des Rückenmarks. Die Rückenmarkshöhle enthielt eine Menge blutiges Serum. Die Geschwulst an der rechten Seite des Halses enthielt im Zellgewebe unter der haut einige wenige mißfärbige ausgeschwiße Lymphe. In der Brust= höhle war mißfärbiges Serum in großer Quantität; beide Lungen, sehr stark mit der Pleura verwachsen, waren etwas dunkel gefärbt, matschig, nach gemachten Gin= schnitten zeigten sie Infiltration von röthlichem Serum. Im normalen Herzbeutel ein wenig natürliches Serum, das Herz von gewöhnlicher Größe und welf, in der linken Herzkammer etwas weniges geronnenes Blut und ein polyposes Konfrement, in der rechten Herzkammer dunkles, halb geronnenes Blut von ziemlicher Quantität und ein Pseudopolyp, größer wie der in der linken Kammer. In der Bauchhöhle eine große Menge puri= formes, mißfärbiges, gelbgrünliches Ersudat; die dünnen Gedärme allenthalben von Luft ausgedehnt, durchaus mißfärbig, mit vielen rothen Stellen und Wefägneten, hie und da auch mit 24 Rreuzerstück großen mißfärbigen, dunkelrothen Flecken. Der Magen, in der Nähe des Pylorus und eine große Strecke weit über die große Kurvatur hin mißfärbig, in seinen Wandungen sehr ver= dickt und hart, zwischen den Häuten mißfärbiges Giter. Der Inhalt des Magens bestand aus mehreren Unzen folchen mißfärbigen Ersudats; die Milz bedeutend vergrößert, die Substanz derselben etwas mißfärbig und aufgelöst; die Leber auffallend blaß, beim Einschneiben

ziemlich blutleer, die Gallenblase mit gelbgrüner Galle überfüllt; Nieren, Uterus und seine anneren Gebilde normal.

c. Arzneimittellehre.

Ueber die Wirkung der fetten Dele auf die Thiere. Von Kluge und Thierneße, Professoren an der Universität und Thierarzneischule zu Brüssel.

Aus den Versuchen, welche angestellt worden, ziehen dieselben folgende Resultate:

- 1) Die Wirkung des Olivenöls und des hellen Leberthrans zeigen keinen Unterschied in der Wirkung.
- 2) Der schwarze Leberthran bewirkt schnelle Zersetzung des Blutes und den Tod.
- 3) Olivenöl und Leberthran in die Ingularvene insizirt, lagern sich vorzüglich in die Leber, aber auch in die Lunge und Niere ab, in diese letztere sedoch nicht konstant bei allen Thieren.
- 4) Sie ergießen sich in das Parenchim der Leber, Lunge und Nieren, oder sie ersudiren aus den Kapillargesfäßen in die Leberzellen, Harnkanäle und Lungensbläschen.
- 5) Die Thiere leben längere Zeit, selbst Monate lang, wenn Injektionen in längeren Zeiträumen auf ein= ander angebracht werden. Das Del verschwindet, wenn nur kleine Portionen eingespritzt werden, zuerst aus dem Blute, dann aus dem Parenchim der Organe.

- 6) Verabreicht man Olivenöl und hellen Leberthran durch den Mund nebst anderer gewöhnlicher Nahrung, so beobachtet man verschiedene Effekte, je nach der Gabe.
- 7) Steigert man die Gabe jeden Tag, oder gibt man sehr starke Gaben, so verlieren die Thiere den Appetit, werden von Engbrüstigkeit und Husten befallen, und Hunde gehen in etwa einem Monate, Kraniche viel früher zu Grunde.
- 8) Bei der Deffnung sindet man dann bei allen Thieren eine große Menge Del in den Lungen abgelagert, (Pneumonia oleosa) Ersudat, das mit dem Del in großen Tropfen gemischt ist. Das Blut enthält immer Del in großen Tropfen.
- 9) Die Ausdehnung der Lunge steht im Verhältniß mit dem genossenen Dele.
- 10) Das Del geht durch die Villositäten der Milchges fäße in diese und durch letztere in das Blut über; ob es auch direkte durch die Venen aufgenommen werde, dafür mangle der Beweis, nur in den genannten Organen werde es dann aus dem Blute abgelagert, in keinen andern.
- 11) Die Experimente beweisen, daß es eine Lungenentzündung gibt, die durch Nahrung, schlechte Verdauung veranlaßt wird.
- 12) Das Del in kleinen, gleichmäßigen Gaben verabreicht, schwindet allmälig aus den Organen, und bei solchen sinden sich die Thiere wohl.
- 13) Die Dele scheinen, ehe sie in die Lunge, Leber und Nieren gelangen, keine Veränderung zu erleiden.

In diesen drei Organen geht die Transformation des Deles vor sich; ob es aber in den Lungen versbrannt, in der Leber zur Gallenbereitung und der Niere zur Harnbereitung verwendet werde, darüber sind noch keine Untersuchungen angestellt.

14) Bemerkenswerth sei, daß die fettige Lungenentzün= dung sich sowohl bei Fleisch= als Pflanzenfressern zeige.

Die Gabe des Deles war bei Hunden nach der Größe ½ bis 1 Eßlöffel voll täglich, jeden Tag wird die Gabe verstärkt. (Archiv für die gesammte Med. von Häser, Bd. VI., Heft 4., S. 510.)

12.

Bemerkungen über die Wirkung von Arzneisstoffen und Giften auf verschiedene Thiere. Von Petschaft in Huflandsjournal 1843. 1. St. S. 53.

Der Tabacksaft soll die Otter, welche ein so zähes Leben hat, daß der abgehauene Kopf noch nach ¾ Stunsten zu beißen sucht, nach 7 — 8 Stunden tödten. In Reisebeschreibungen lesen wir, daß die Hottentoten auf dem Borgebirge der guten Hoffnung einer sich erhebenden Schlange den Tabackrauch entgegen blasen, wodurch das Ungeheuer betäubt wird, und allen Muth zum Angriff verliert. Wenn es sich mit dem Krokodille also verhielte, so hätten die Reisenden, z. B. am Nil bei Untersuchungen, beim Baden ein Abwehrmittel gegen das Ungethüm in Händen. Es hat Belehrendes und Nüßsliches, die Antipathien und Sympathien der Thiere zu

ermitteln. Rauch soll die Wölfe anziehen. (Frorieps Notizen, Bd. XXXVI., S. 206.) Baldrian und noch einige andere Pflanzen ziehen die Katen an, die Garten= raute soll sie und auch die Flöhe vertreiben; Anis zieht die Tauben an, Lepidum ruderale die Wanzen, das Lepidum piscidium die Fische, beide werden aber da= durch betäubt. Menta pulegium, Flohkraut, Nußblätter und Farrenfraut vertreibt die Flöhe; beide find vortreff= liche Wurmmittel. Der Staar frist, unbeschadet seiner Gesundheit, Schierling, der Papagei den spanischen Pfeffer. Der Strauß frist Dinge, die andere Thiere tödten würden: Glas, Gifen, Holz, Steine, Wolle, Haare u. s. w. Göge fand in dem Magen eines Storches Glasstücke, Rieselsteine, mehr als 60 Kirschferne, eine Federmesserklinge, ohne daß seine ledernen Magenwände versehrt waren. (Göte's nütliches Allerlei, Bd. I., S. 24, Leipzig 1785.) Man sieht daraus, wie schwierig es ist, von den Versuchen mit Arzneistoffen an Thieren von einem auf das andere, oder gar auf den Menschen zu schließen. So vertragen Herbivoren Spieß= glanzpräparate und andere Arzneimittel aus dem Mineralreiche sehr gut, was bei Karnivoren nicht der Fall ist. Antimonium ist das ziemlich bekannte Mittel zum Fetter= machen der Mastochsen, auch der Gänse. Das Pferd verträgt eine große Dosis Arsenik. Der Igel, der Kanthariden frift, der dem Bisse giftiger Schlangen wider= steht und sie verzehrt (von den Schweinen ist das auch bekannt), soll selbst nicht durch Blausaure und Arsenik getödtet werden können. (Frorieps Notiz., Bd. XXIX., S. 208.) Das Prinzip der Blausäure wirkt bei wei=

tem nicht so heftig auf Menschen, als auf viele Thiere, wie z. B. auf den Hund und die zähe Kape. Eine bittere Mandel tödtet große Bögel, Gänse, Enten, den Papagei, den Pfesserfresser, selbst der Petersiliensamen thut es. Die Krähenaugen wirfen viel heftiger auf Thiere, als auf den Menschen. Unter den Thieren sind es vorzüglich die Nager und diesenigen, die sich bei der Begattung verhängen; den Hunden sind sie gefährlich, dagegen verträgt ein kleiner Hund eine halbe Drachme Aloe; ein großer Hund ist im Stande, so viel Aloe zu nehmen, als hinreichend ist, einen erwachsenen Menschen zu tödten; dagegen kann der Mensch so viel Kalomel nehmen, als zur Tödtung zweier großen Hunde zureicht.

13.

Causse will den Galvanismus nicht bloß gegen die Rolif (s. Archiv Bd. XIV., S. 261.), sondern auch gegen Lähmung des Bordertheils bei einem Ochsen, zu welcher sich Mastdarm = und Blasenlähmung gesellt hateten, wirksam gefunden haben; auch soll die Lähmung des männlichen Gliedes bei einem Hengste durch densselben beseitigt worden sein. Der Zinkpol wurde auf die Harnröhre, der Aupserpol auf die männliche Ruthe gebracht und etwa ¾ Stunden wirken gelassen. Gessichtslähmung eines Pferdes soll vermittelst der Anwendung der Accupunktur und des Galvanismus in kurzer Zeit geheilt worden sein, und ohne durch einstündige Anwendung desselben Schwindel bei einem Pferde, der nach der Ansicht Causse's vom Hinterleib ausging, sich verloren haben.

d. Thierarzneischulen.

Auf der k. Thierarzneischule in Stuttgart wurden im Schuljahr 1843/44 behandelt:

Pferde. Bom 1. Nov. 1843 bis dahin 1844 wursten in die Ställe der Anstalt 414 Pferde (12 mehr als im verslossenen Sahre) aufgenommen. Hievon gehörten 176 Eigenthümern aus der Stadt, 238 solchen vom Lande. In diesen Zahlen sind 7 Pferde des Landbesschälerstalls und 3 des landwirthschaftlichen Instituts zu Hohenheim eingeschlossen. 12 Stück sind vom vorigen Jahre in Bestand geblieben und 6 in folgende übergesgangen. Von 316 als krank in Behandlung gegebenen Pferden sind 15 als ungeheilt, resp. unheilbar zurücksgenommen worden, unter diesen mit: Gelenksverletzung, Nageltritt, Knochenauswüchsen, Lungengeschwüren, Geswächs im Schlundkopf, Abzehrung u. dgl.

Der Rest der Kranken bietet in Betreff der Häusig= keit gewisser Krankheiten und des Resultats ihrer Beshandlung wenig Abweichendes von den zunächst vorangegangenen Jahren dar; eine eigentliche Seuche kam unter den Pferden nicht vor; die sog. Kopfkrankheit oder halbacute Hirnentzündung war im Frühling und Sommer ziemlich häusig, und hatte gegen die frühern Besobachtungen in ersterer Jahreszeit einen schlimmern Shazrakter als im Sommer, der freilich nicht zu den warmen gehörte; man ersieht den Unterschied am deutlichsten an dem Ausgang der Krankheit bei den 10 ersten, verglichen mit dem der 10 letzten Fälle; unter jenen sind 8 Todessfälle, unter diesen dagegen nur 2. Es wurde dabei die

Beobachtung gemacht, daß das Offenhalten des Darms durch Salze und Brechweinstein, neben ableitenden äußern Reizen genügte, die Kranken, welche oft längere Zeit nicht fressen konnten, und förmlich geätzt werden mußten, durchzubringen. In einem außerhalb der Anstalt beobsachteten Falle wurde das bereits wieder ganz muntere Thier plötlich von Amaurose beider Augen befallen, welche auch bleibend war.

Im April und Mai kamen mehrere Fälle von Bräune, Druse und selbst Brustentzündung vor, von welch letzteren 4 den Charaker der Influenza hatten.

Die Zahl der Kolikkranken hatte sich gegen frühere Jahre fast um die Hälfte vermindert, dieß mag theil= weise den noch hohen Futterpreisen zuzuschreiben sein, welche der Ueberfütterung vorbeugten.

Entzündungen der Augen, acute Exantheme u. dgl. mehr äußerliche Krankheiten blieben sich ziemlich gleich.

Unter der Rubrik: Berletzungen und (Gebrauchs=) Operationen sind 36 Kastrationen und 8 Englistrte begriffen; bei der Mehrzahl der letzteren wurde die Operation subcutan gemacht, und eine rasche Heilung damit erzielt.

Die Zahl der Hinkenden wegen Leiden der Gelenke, Sehnen, Knochen u. dgl. hat gegen früher merklich zusgenommen, was dem allgemein beschleunigten Dienste bei dem Personentransport (in Omnibus, Fiakern, Postwägen) zuzuschreiben ist; auch die vielen und großen Bauten haben ihren Antheil an dem Ruine der Gliedsmaßen der Pferde.

Die Zahl der Hufübel hat beträchtlich zugenommen,

was auf denselben Gründen beruht, da im Algemeinen das Hufbeschläg sich seit Jahren merklich verbessert hat.

Von Nervenkrankheiten sind bloß zwei Fälle von Starrkrampf, ein Fall von Lungen-Apoplexie, und einer von Schwindel verzeichnet.

Vom ambulatorisch behandelten Pferden sind 182 Stück aufgezeichnet, und für die Anatomie 12 Stück angekauft, auch einige der unter den Getödteten aufgeführten Pferde zu gleichem Zwecke verwendet worden.

Hunde. Die Anzahl der kranken Hunde scheint seit 2 Jahren sehr im Abnehmen; sie betrug nämlich bloß 60 Stück (im Jahre vorher 89 und 1842 sogar 142 St.). Unter diesen litten 6 an der Staupe, 14 an der Versdauung, 5 an Hautausschlägen, 8 an Verletzungen, 2 an Beinbrüchen, 4 an Lähmungen, 10 an verschiedenen andern Krankheiten; 6 waren zur Untersuchung wegen Beißen übergeben, und 5 am Schlusse des Schuljahrs in Bestand geblieben; von den wegen Krankheit behans delten sind 35 geheilt und 14 gestorben, letztere meist an der Staupe und der ihr nachsolgenden Lähmung.

Rindvieh. Die Bemühung, Rindviehstücke in die stehende Klinik zu bekommen, ist wegen der landwirthschaftlichen Benützung auch der kranken Thiere überall von gleich geringem Erfolge; man ist daher hauptsächslich auf die ambulatorische Klinik angewiesen. In dem verstossenen Schuljahr war die Gesammtzahl des behansdelten Rindviehs um das Doppelte größer als früher, sie betrug 51 Stück, wovon 48 in den Ställen der Bestüger besucht und nur 3 Stück in der Anstalt verpslegt

wurden. An verschiedenen Leiden der Berdauung (Indigestion, zum Theil mit Fieber verbunden, Durchfälle
u. dgl.) waren 22 Stück erkrankt, an Brustleiden 4,
an Kalbsieber 2, Zurückbleiben der Nachgeburt 5, Euterentzündung 3, äußerliche Krankheiten 5; ferner kam vor:
Vorfall des Fruchthälters, Blutharnen, Hirnwassersucht,
Krämpfe u. s. w.; zwei Kühe wurden wegen Hauptmängel untersucht, und eine Kuh kastrirt. Von der Gesammtzahl der Kranken wurden 6 geschlachtet; sie litten
an Degeneration der Leber durch Hydatiden, Verletzung
des zweiten Magens durch einen Nagel, angeborner
Hirnwassersucht, Blutharnen u. s. w.

Von sonstigen Hausthieren kamen zur Behandlung: 4 Esel, 5 Ziegen, 2 Schafe, 8 Kapen.

Die Zahl der Sektionen betrug: 46 Pferde, 11 Stu= ten, 2 Esel, 1 Stier (todt hergebracht), 3 Schweine (sammtlich todt hergebracht), mehrere Hunde, Kapen 2c.