

**Zeitschrift:** Archiv für Thierheilkunde  
**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte  
**Band:** 16 (1847)  
**Heft:** 2

**Rubrik:** Lesebrücher 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:** 11.01.2026

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

## V.

## Lesefrüchte aus der Journalistik.

## a. Physiologie.

## 1.

Ueber die Menge des Blutes wurden in früherer und in der neuesten Zeit verschiedene Versuche angestellt, die in ihren Resultaten oder vielmehr in den daraus gezogenen Schlüssen sehr abweichend von einander sind, so daß nach den einen die Menge des Blutes zirka den 20sten Theil des Körpergewichtes, nach andern den 6ten oder gar den 5ten Theil derselben ausmachen soll. Zu den vielen Versuchen, die den Zweck hatten, die Menge des Blutes zu bestimmen, fügte nun Hering mehrere neue hinzu.

Von 30 Pferden verschiedenen Alters, meist solchen, die wegen innern oder äußern Krankheiten zur Tötung bestimmt waren, wurde das Blut aufgefangen und gewogen. Das älteste derselben war 20, das jüngste 5 Jahre alt, das größte derselben  $17\frac{1}{2}$ , das kleinste  $14\frac{1}{2}$  Faust hoch, die meisten mager, wenige fett. Von einem dieser 30 Pferde erhielt H. nur 35, von einem zweiten 36 % Blut; solche, die von 45 bis 50 % Blut hatten, kommen 9, in 50 bis 60 % 9, und in 60 % 10 Pferde vor; oder, wie Hering dieses berechnet, 35 bis 40 % hatten 2 Pferde, 41 bis 50 % 13, 51 bis 60 % 6 und 61 bis 66 % ebenfalls 6 Stücke.

Nach den Ergebnissen der Versuche von Hering hatten Hengste das meiste Blut, die Wallachen würden in der Mitte stehen und die Stutten am wenigsten haben.

Der Einfluß des Alters stellte sich bei denselben als gering heraus, und erst in höherem Alter scheint die Blutmasse sich etwas zu vermindern. Mit der Größe der Thiere scheint die Blutmenge im Verhältniß zu stehen. Magerkeit und Fetttheit sollen keinen bedeutenden Unterschied bedingen; Krankheiten lassen einen sehr bedeutenden Unterschied, je nach dem Grade, der Dauer, der Art der Krankheit zu. Sehr auffallend ist, daß 8 am Roße leidende Pferde eine Durchschnittszahl von 60 % Blut hatten.

Nur bei 3 Pferden wurde das Gewicht des Blutes mit dem Körpergewicht verglichen, und bei einem, dessen Körpergewicht 680 % betrug, 63 % Blut, bei einem andern, das 812 % wog, 65 und bei dem dritten, welches ein Gewicht von 843 % hatte, nur 54 % Blut gefunden. Bei zwei Pferden, denen man unmittelbar vor ihrer Tötung 24 bis 26 % abgelassen hatte, gaben bei dieser, das eine noch 41, das andere 37 % Blut.

Aus diesen seinen Versuchen zieht nun Hering folgende Schlüsse:

1) Die bisherigen Angaben über die Menge des Blutes bei Pferden waren ungenau, namentlich ist die von Delafond und Fuchs angegebene Durchschnittszahl, 16 Kilogram, viel zu niedrig.

2) Die von Halles und Girard angegebenen Zahlen kommen der Wahrheit näher; die Versuche aber, welche sie machten, sind zu wenig zahlreich, um eine Durchschnittszahl daraus ziehen zu können.

3) Die Methode von Valentin, die Menge des Blutes zu bestimmen, ist zu unsicher, und die Blutmenge

wird nach dieser viel zu hoch angegeben. Mit Erdelys Angabe, der die Menge des Blutes eines Pferdes auf 90 % schätzt, verhalte es sich auf ähnliche Weise. Zudem stehen die Versuche, worauf die Angabe sich stützt, zu vereinzelt da.

4) Aus den Blutmengen der 30 Pferde von verschiedenem Alter u. s. f. ergebe sich eine Durchschnittszahl von  $53\frac{3}{10}\%$ , und das Verhältniß des Blutes zum Körpergewicht verhalte sich wie 1: 12 oder wie 1: 13.

Die Methode, welche Hering befolgte, um möglichst genau die ganze Menge des Blutes zu erhalten, ist unstreitig sehr zweckmäßig; er suchte nämlich die Thiere dadurch zu tödten, daß er zwischen den Rippen hindurch die hintere Aorte zerschnitt, so daß das Blut in die Brusthöhle lief. Daß indessen auch auf diese Weise das Blut nicht in seiner Gesamtmasse erhältlich ist, sieht man leicht ein; denn auch hier bleibt gewiß noch eine nicht unbeträchtliche Quantität in den kleinen Gefäßen zurück.

### b. Pathologie.

#### 2.

Gurlt beschreibt den *Strongylus tuberiformae*, welchen er bei im zoologischen Garten in Berlin zu Grunde gegangenen Leoparden und Panthern fand. Im vordern Theile des Dünndarmes dieser Thiere fand er mehrere kleine Erhöhungen und an einigen von diesen eine kleine Öffnung. Beim Aufschneiden der Erhöhungen befanden sich in jeder derselben einige der oben bezeichneten Würmer. Das Männchen dieser ist 5'', das Weibchen 7'' lang; beide sind dünn, nach vorn

etwas verjüngt; das Maul ist länglich, viereckig, die Oberlippe ragt über die untere hervor, an jener sind zwei parallel gelagerte Muskelbündel; der Schwanzbeutel des Männchens ist ungetheilt, die Ränder der dünnen Haut des Beutels stoßen unten am Körper zusammen, die Haut des Beutels ist durch 11 Strahlen von Muskelfasern unterstützt; das Schwanzende des Weibchens geht plötzlich in einen dünnen Fortsatz über.

### 3.

Von Thierarzt Hildach wurde ein Peritoneal Scrotalbruch bei einem Hengste beobachtet. Das Thier war unruhig, trat mit den Hinterfüßen hin und her, wedelte mit dem Schweif, blickte nach der linken Seite um, und verschmähte das Futter; die linke Hälfte des Scrotums war angeschwollen, jedoch schmerzlos und dessen Temperatur nicht erhöht, der Testikel deutlich zu fühlen und so in der Mitte gelegen, daß unter ihm eine beutelartige Anschwellung sich befand, die sich nach allen Seiten drücken ließ, wobei ein Geräusch gehört wurde, wie wenn Luft im Dünndarm sich fortbewegt. Bei der Untersuchung durch den Afters fand H. den Leistenring so erweitert, daß er mit 3 Fingern in denselben eingehen konnte. Eine Darmfalte konnte darin nicht gefunden werden, und der Samenstrang ließ sich mit sammt dem Hoden mit Leichtigkeit noch auf- und abwärts bewegen. Der Mistabsatz war gehindert und das Thier hatte Fieber. Der Eigenthümer wollte sich nicht zu einer Operation verstehen; das Thier wurde daher arzneilich behandelt. Später schwoll der Hodensack mehr an, der allgemeine Zustand verschlimmerte sich, und Tags darauf ging es

Morgens 5 Uhr zu Grunde, nachdem sich die Zufälle von Kolikschmerzen vorher allmälig gesteigert hatten, jedoch noch immer mit gelindern Perioden wechselten. Die Obduktion zeigte das Bauchfell ob dem Leistenringe gerissen, und durch den Riß war eine Dünndarmschlinge neben der Scheidenhaut bis in den Hodensack gedrungen; die Umgebung der Öffnung im Bauchfell war stark injizirt. Der Hengst wurde früher zum Belegen benutzt, später aber, weil er einen Hodensackbruch hatte, der mehrere Male reponirt werden mußte, von diesem Geschäft ausgeschlossen und deswegen verkauft. Den Bruch, von dem es sich hier handelt, hält H. nicht für den früheren, sondern betrachtet ihn als neu entstanden, und zwar weil die Ränder des gerissenen Bauchfelles frisch und nicht vernarbt waren \*).

## 4.

Bei einem plötzlich erkrankten Pferde, das gutes Klee-futter gefressen hatte und von heftigen Kolikzufällen ergriffen wurde, beobachtete derselbe zuerst Aufstoßen von Luft, das in ein heftiges Erbrechen überging, welches den baldigen Tod des Thieres befürchteten ließ. Nachdem indes dasselbe  $1\frac{1}{2}$  Stunden gedauert hatte, fing es an nachzulassen und hörte, nachdem dann bedeutend viel Blähungen nach hinten abgegangen waren, gänzlich auf,

\*) Es ist doch kaum anzunehmen, ein früher vorhandener gewöhnlicher Scrotalbruch sei verschwunden und dafür der hier in Frage stehende entstanden. Wie leicht kann man sich hier mit Vernarbung der Ränder täuschen, und nach einem Risse im Bauchfell folgt nicht immer Entzündung von diesem.

Anm. d. Red.

worauf das Thier vollkommen genas, ohne daß es eine Schwäche im Schlunde oder im Magen zurückließ.

## 5.

Augner, W., Thierarzt beim königlichen Ulanenregiment, beobachtete bei der Sektion eines Pferdes, das 4 Monate vor seinem Tode an der Influenza litt, etwelchen Nasenausfluß hatte, und bei welchem sich jedesmal bei etwas vermehrter Bewegung Husten und beengtes Atmen einstellte, welche Symptome jedoch nur in einem solchen Grade vorhanden waren, daß es zu gelinder Arbeit verwendet werden konnte, dann aber an einer hinzugekommenen Lungenentzündung zu Grunde ging, daß die rechte Lunge fast ganz durch erweichte Tuberkelemasse zerstört war. Das auffallendste aber war die etwa 12 % schwere linke Niere, um welche das Fettpolster verschwunden, und an welcher, außer einigen kleinen Tuberkeleln, keine Entartungen gefunden wurden, so daß eine fast reine Hypertrophie vorhanden war. Die Nierenkannälchen konnten hier sehr deutlich gesehen werden, und das Nierenbecken hatte 2 Zoll Durchmesser. Harnleiter und Nierenarterien erschienen normal, hingegen die Nene fand sich von schichweise abgelagerter Lymphe so angefüllt, daß nur eine strohhalmdicke Sonde hindurch gebracht werden konnte. Augner sucht das Leiden der Nieren mit der früher überstandenen Influenza in Verbindung zu bringen. Die Nierenvene, hält er dafür, sei zur Zeit der Influenza entzündet gewesen, und das damals gebildete Ersudat habe dieses Gefäß für das Blut fast unwegbar gemacht, wodurch eine beständige Ueberfüllung der Niere mit Blut zu

Stände kommen mußte, das, weil es nicht zurückkehren konnte, zu viel Stoffe für Bildung des Urins und zur Ernährung der Niere hergab \*).

## 6.

Derselbe beobachtete Zerreißung am hintern Theile des Mastdarmes durch einen Darmstein verursacht. Das Auffallende hierbei ist, daß der Stein bis in den hintern Theil des Mastdarmes gelangen und erst hier Zerreißung bewirken konnte.

## 7.

Von Späthe, Thierarzt erster Klasse und Kurschmied im königl. Ulanenregiment, beobachtete bei einem Pferde, das einige Tage unwohl war, dann von Kolikschmerzen befallen wurde, bei welchen es oft auf dem Hintern saß, neben andern Symptomen einen drahtförmig beschleunigten Puls, angestrengtes Athmen, und wenn es geführt wurde, die auffallende Erscheinung hatte, daß es oft mit dem Vordertheil des Körpers krampfhaft in die Höhe fuhr: ein in der Beckenkrümmung des Grimmdarmes sich befindliches Geschwür, welches die Darmwandungen durchlöchert hatte, so daß der Darminhalt in die Bauchhöhle ausgetreten war, und eine Entzündung des Bauchfelles verursacht hatte.

## 8.

Derselbe beobachtete Harnverhaltung durch im Schlauche und in der Grube der Eichel angesammelten Haut-

\*) Das eine Moment ist nun zwar wohl erklärt, die wichtigere Frage aber, wie ist die Entzündung der Nierenvene entstanden, und warum war bloß die Vene und nicht auch die übrigen Gefäße dieses Organes entzündet, ist nicht gelöst.

Anm. d. Red.

talig. Die Pferde zeigten die Erscheinungen der Kolist mit dem Unterschiede, daß sie sich mitunter zum Harnen anstellten, ohne daß etwas Urin abging. Die Beseitigung des Hauttalgcs in der Grube der Eichel hob Harnverhaltung und Kolist auf der Stelle auf.

## 9.

Sehr beachtenswerth ist die von Flothmann, Thierarzt beim Sten Ulanenregiment in Trier, mitgetheilte Krankheitsgeschichte eines hinkenden Pferdes. Dieses fing, nachdem es einige Zeit im Trabe geritten worden war, plötzlich an Lahm zu gehen, und mußte deswegen nach Hause geführt werden. Die erste Untersuchung dieses Thieres zeigte, daß dasselbe die eine vordere Gliedmaße nicht so weit wie die andere beim Gehen vor= auch nicht gehörig aufsetzte, so daß die Trachten des Hufes kaum den Boden berührten; auch konnte dasselbe diesen Fuß nicht ohne anzustossen über eine 4 Zoll hohe Thürschwelle bringen. Zum Rückwärtsgehen war es nur sehr schwer zu bewegen. Die genauste Untersuchung am Hufe zeigte nichts Krankhaftes an diesem; an den Gelenken der Gliedmaße war weder Schmerz beim Drucke, noch Anschwellung oder vermehrte Wärme zu bemerken. Fl. fand sich nach der ersten Untersuchung in der Unmöglichkeit, eine Diagnose stellen zu können. Eine zweite Untersuchung lieferte ein günstigeres Resultat, indem derselbe eine etwas größere Empfindlichkeit beim Drucke hinten auf das Schienbein zu bemerken glaubte, was ihn veranlaßte, die franke Gliedmaße aufheben und im Knie biegen zu lassen, um genauer untersuchen zu können, woraus es sich dann ergab, daß wenn auf den oberen Theil des mittlern

Knochenmuskels, auch Schienfesselbeinmuskel genannt, etwas stark gedrückt wurde, das Pferd sehr bedeutenden Schmerz empfand. Somit war denn auch der Sitz der Krankheit, welche das Hinken verursachte, entdeckt.

Was die Behandlung betrifft, so wollen wir den Verf. selbst reden lassen; er sagt: „Seit zwei Jahren wende ich gegen Entzündung sehniger Theile, sie mögen von rheumatischen oder mechanischen Ursachen herrühren, mit dem glücklichsten Erfolge folgende einfache Scharfsalbe an: Kanthariden 2 Loth, flüssiges Pech so viel erforderlich ist, um eine Salbe daraus zu bereiten, die in 8 Stunden 4 Mal eine Linie dick aufgestrichen wird; in 8 bis 10 Tagen erfolgte gewöhnlich Heilung.“

#### 10.

Thierarzt Schmolke in Berlin erzählt zwei Fälle von Pferden, die zu Grunde gegangen waren, bei welchen man einen geborstenen Magen und Erguß der Futtermasse in die Bauchhöhle fand, ohne daß während der Krankheit Erbrechen sich gezeigt hatte. Bei dem einen schloß Schmolke aus dem wellenförmigen Schlagen der Flanken, dem unfühlbaren Puls, dem kalten Schweiße und der bedeutenden Ermattung, es sei Bauchwassersucht oder Blutergießung in die Bauchhöhle vorhanden. Das andere äußerte leichte Kolikschmerzen, dann Ermattung und Kraftlosigkeit, bis endlich die Zeichen des herannahenden Todes und dieser selbst eintrat, ohne daß je Neigung zum Erbrechen vorhanden war.

## c. Arzneilehre.

## 11.

## Zur Pharmakologie der fetten Oele \*).

Da man die fetten Oele im Durchschnitt für sehr wenig wirksam, bloß für einhüllend und ernährend hält, so haben wir die Hauptresultate ihrer Wirkungen schon in einem früheren Hefte mitgetheilt, und lassen hier einen in Buchners Repertorium erschienenen ausführlichen Aufsatz hierüber folgen, indem es wohl an der Zeit sein dürfte, sich genauer mit der Wirkung dieser indiferent scheinenden Stoffe bekannt zu machen.

Die thierischen Fette haben, ebenso wie die fetten Pflanzenöle, als erweichende, zertheilende, entzündungswidrige und schmerzstillende Arzneimittel stets eine bedeutende Rolle in der Therapie gespielt; sie verbinden sich nach einem noch unbekannten Geseze mit den schleimigen, serösen und lymphatischen Flüssigkeiten, also auch mit Blut, und machen sie mehr oder weniger emulsiv; sie durchdringen die Oberhaut des Zellgewebes, die Schleimhäute, die drüsigen Gebilde und wie es scheint auch die Gefäßwandungen; sie heben Stockungen in den Gelenken, im Zellgewebe, in den Lymphdrüsen, in der Leber u. s. w., und machen diese Gebilde weicher und geschmeidiger. Sie scheinen auf eine noch räthselhafte Weise die Absonderung des Fibrins aus dem Blute zu verhindern oder

---

\* ) Repertorium für die Pharmazie, herausgegeben von Dr. Buchner, Band XLIV., Seite 190.

zu beschränken. Gegen katarrhalische, entzündliche und drüsige Stockungen haben sie sich daher stets hülfreich gezeigt; das Hundefett z. B. steht beim Volke noch immer in großem Ansehen als Hausmittel gegen katarrhalische Hals- und Brustübel; gegen Heiserkeit, Husten und Abzehrung wird es sowohl in die Haut eingerieben, als innerlich genommen. Wir haben uns oft überzeugt, daß der Schnupfen (Coryza) bald geheilt wird, wenn man gleich beim Entstehen desselben die Nase, die Stirne, auch den Hals mit Speck, Kuhbutter oder einem andern fetten Oele, z. B. mit Kalkbutter täglich öfters fleißig einreibt. Allgemeine Fetteinreibungen hält Wirrer für ein nicht genug zu beherzigendes Mittel bei Atrophie der Kinder und bei Marasmus des Alters; so wie bekanntlich der Leberthran äußerlich, wie innerlich, anhaltend gebraucht, ein bewährtes Arzneimittel ist gegen Scrophulosis, Arthritis und Rheumatismus. Fetteinreibungen leisten auch bei Rückenmarks- und Unterleibsübeln vor treffliche Dienste. Fette ölige Klystiere sind bekannte Hülfsmittel gegen Verstopfung, Tenesmus, auch gegen Tabeszenz.

Nach der Meinung früherer Aerzte besitzt das Fett von verschiedenen Thieren ebenso verschiedene spezifische Heilkräfte wie der Saft von verschiedenen Pflanzen, daher wurde davon nach und nach eine große Auswahl in die Arzneimittellehre aufgenommen; so finden wir z. B. in der württembergischen Pharmakopoe vom Jahre 1798 nicht weniger als 30 bis 31 thierische Fette, wenn wir die Kuhbutter und das Eieröl dazu rechnen; Menschenfett fehlte nicht darunter. So war auch an Pflanzen-

ölen, sowohl ausgepreßten, als gekochten und infundirten kein Mangel, denn wir zählten deren 35 in der genannten Pharrakopoe. Jetzt ist dieß freilich anders geworden. Man überzeugte sich nach und nach, daß, so schätzbar die arzneiliche Wirksamkeit der fetten Oele sein mag, der Unterschied zwischen den verschiedenen Spezies derselben, welche früher medizinische Anwendung gefunden haben, nicht groß genug ist, um die Beibehaltung einer reichen Auswahl derselben in der Materia medica rechtfertigen zu können, besonders da die meisten dem Ranzigwerden und baldigen Verderben unterworfen sind. Man beschränkte sich also in der neuern Zeit auf die unentbehrlichern Fettarten, obgleich nicht geläugnet werden darf, daß verschiedene derselben nicht nur durch Konsistenz, sondern auch durch eigenthümliche harz- und ölartige Stoffe, die sie enthalten, spezifischen Werth haben, und nicht mit einander verwechselt werden dürfen. Wer wird unter den thierischen Fetten das Schweinefett mit dem Hundefett, Dachs- oder Kantharidenöl, den Wallrath mit dem Leberthran oder Aschfett u. s. w. verwechseln? Wer wird statt Olivenöl Leinöl, Rizinusöl, oder gar Krotonöl oder Mutterkornöl nehmen wollen?

Allerdings sind die quantitativ vorherrschenden Hauptbestandtheile derselben fast überall milde und wenig von einander verschieden, mehr oder weniger dem Olein aus Olivenöl und dem Stearin aus Rindstalg ähnlich; aber sie sind nicht selten nur die Träger sehr heroischer Arzneistoffe, welche in fetten Oelen auflöslich und mit den milden Fetten natürlich verbunden sind. Diese Stoffe verdienen ein sorgfältigeres chemisches und pharmako-

logisches Studium, als ihnen bisher zu Theil wurde. Einige verhalten sich wie Säuren, erinnern wir uns nur an die Buttersäure und Thransäure; andere scheinen mehr harzartiger Natur zu sein, wie z. B. das eigentliche Agens im Krotonöl, im Mutterkornöl, und wieder andere dürften sich den ätherischen Oelen und Kamphorarten anreihen, z. B. das Kantharidin im Kantharidenöle.

Frei von diesen heroischen Agentien gehören die Fette mehr zu den Nahrungsmitteln als zu den Medikamenten, denn alle unsere Speisen enthalten Fett, sowohl schon natürlich als auch bei ihrer Zubereitung zugesezt werden. Alle Erfahrungen und physiologischen Versuche, welche darüber angestellt wurden, beweisen, daß eine gewisse Menge Fettes zur Aufnahme der Proteinverbindungen, also zur Ernährung der Menschen und Thiere verbraucht werde, und daß bei dem Genusse fetter Speisen der Chylus eine andere, mehr milchartige Beschaffenheit annimmt, als bei fettlosen Nahrungsmitteln. Es ist aber im Verhältniß zu den letztern nur eine geringe Menge Fett der Gesundheit zuträglich; auch werden nicht alle Fettarten gleich gut vertragen. Unter den thierischen Fettarten steht die Butter oben an. Die tägliche Erfahrung lehrt, daß die Verdauung der Proteinverbindungen, so wie der vegetabilischen Nahrungsmittel davon am wenigsten gestört wird; ja es gibt besonders in den nördlichen Gegenden viele Menschen, die täglich eine bedeutende Menge Butter genießen, selbst kaum im Stande sind, Brod ohne Butter zu essen, ohne daß ihre Verdauung dadurch gestört wird; die Erfahrung lehrt, daß durch diesen reich-

lichen Fettgenuss die Funktion der Leber, die Absonderung der Galle und die Darmentleerung befördert, mithin Obstruktion oder Hartleibigkeit verhindert wird. An die Butter reihen sich unter den thierischen Fettarten das Schweinefett, der Speck, das Gänsefett und diejenigen Fettarten an, welche von öliger Konsistenz und leicht schmelzbar sind; daher werden auch Hundefett und Leberthran von Kranken gut vertragen, wenn sie davon auch täglich und unzenweise Gebrauch machen. Unter den vegetabilischen Fettarten sind es ebenfalls diejenigen, welche eine ölige Konsistenz haben und schmierig bleiben, wie das Oliven- und Mandelöl, die am meisten vertragen werden.

Es ist physiologisch merkwürdig, daß alle diese für die menschliche Nahrung am besten geeigneten Fettarten auch am leichtesten verseifbar sind, und daß umgekehrt die schwer verseifbaren und austrocknenden Fettarten schwer verdaulich sind; wir erinnern in dieser Hinsicht an den Kindstalg. Es ist daher nicht zu entschuldigen, wenn Kaufleute statt des feinen Olivenöls (Provenzeröl) das austrocknende Mohnöl als Tafelöl oder Salatöl für den Küchen- und Tischgebrauch verkaufen. Das Hanföl, Nussöl, Leinöl, Büchelöl und Rapsöl gehören ebenfalls zu den schwer verseifbaren und schwer verdaulichen Fettarten.

Bekanntlich gehört das Rizinusöl, welches als Laxiermittel so vortrefflich wirkt, zu den austrocknenden Oelen. Das Leinöl soll als Laxiermittel gebraucht ebenfalls besser wirken, als Mandelöl. Wir wissen nicht, ob schon pharmakologische Versuche angestellt wurden, um zu erfahren, ob überhaupt die austrocknenden fetten Oele als Laxier-

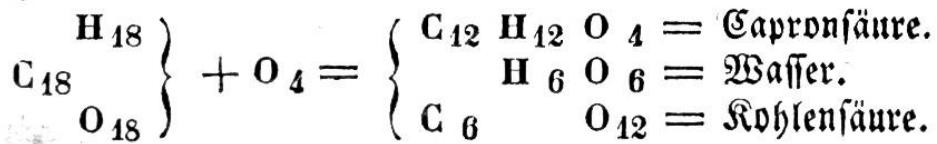
mittel dem Kizinusöle ähnlicher sind und kräftiger wirken, als die schmierigen Oele.

Es ist chemisch und physiologisch gleich wichtig, daß Stärkmehl, Zucker, auch Zellstoff, Muskelfaser u. s. w. durch Verlust an Sauerstoff und Umsetzung ihrer Elemente in Fette umgewandelt werden können, was sich durch das Experiment außerhalb dem Organismus und stöchiometrisch leicht nachweisen lässt. Um das Entstehen des Fettes aus nicht fetten Gebilden durch Verminderung des Sauerstoffgehalts und Erzeugung von Kohlensäure und Wasser anschaulich zu machen, hat Liebig folgende Schemata gewählt:

Zucker.



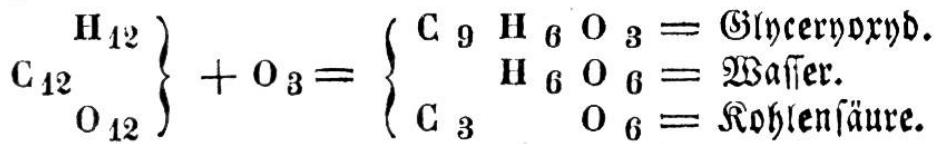
Zucker.



Zucker.



Zucker.



Es würde als ein müßiges Spiel mit Zahlen erscheinen, diese Beispiele weiter auszudehnen, sagt Liebig, da wir bis jetzt nicht im Stande sind, aus dem Zucker, bis auf die Buttersäure, eine andere fette Säure darzustellen.

Die festen krystallisirbaren fetten Säuren gehören, in Hinsicht auf ihre Konstitution, einerlei Typus an; alle Fettarten enthalten ihren Kohlen- und Wasserstoff in konstanten relativen Verhältnissen; bei ihrer Bildung müssen gleiche Ursachen auf ähnliche Weise in Thätigkeit gewesen sein.

Was die Umwandlung des Fettes in Fettsäuren, Seifen und Glycerinhydrat, so wie die vollständige Verbrennung desselben zu Wasser und Kohlensäure betrifft, so sind diese chemischen Prozesse außerhalb des lebenden Organismus so genau studirt, daß kein Zweifel mehr darüber obwaltet. Es ist auch kaum zu bezweifeln, daß die jetztgenannten Verbrennungsprodukte daraus im lebenden Leibe gleichfalls erzeugt werden, und daß Liebig recht hat, wenn er die Fette zu den Respirationsmitteln rechnet. Ob aber dies direkt oder durch Zwischenglieder und auf welchen Wegen es geschieht? darüber ist noch Manches zu erforschen übrig. Wir wissen nur, daß in allen festen, weichen und flüssigen Theilen des thierischen Organismus Fett angetroffen wird, daß sich dieses bei reichlichem Genuss von stärkemehlhaltigen und fetten Nahrungsmitteln und bei körperlicher Ruhe bedeutend vermehrt und bei Mangel an Nahrung, so wie bei übermäßiger Bewegung wieder vermindert, auch daß nicht alle Individuen einer Thierspezies gleiche Anlage dazu haben. Ebenso ist bekannt, daß das übermäßig erzeugte oder von Außen aufgenommene Fett vorzüglich im Pfortadersystem abgelagert und durch die Leber weiter verarbeitet ist.

Ueber die Aufnahme, Verarbeitung und physiologische Wirkung des Fettes bei Thieren haben die Herren Kluge und Thieresse in der Veterinärsschule zu Brüssel zahlreiche und lange Zeit fortgesetzte Versuche angestellt. Diese Versuche wurden veranlaßt durch den Gedanken, daß mehrere Arzneimittel, die früher sehr in Ansehen gewesen, von gewissenhaften Aerzten angerühmt worden sind, und heutzutage ganz verlassen dastehen, nicht in Vergessenheit gekommen wären, wenn man richtige wissenschaftliche Kenntnisse davon gehabt hätte; denn die meisten Entdeckungen, die wir wissenschaftlichen Gesetzen zu unterwerfen nicht verstehen, werden von den Gelehrten gewöhnlich nur mit misstrauischen Augen angesehen, mißachtet und bald wieder vergessen. Die Pharmakologie wird durch fortgesetzte physiologische Versuche, durch Anwendung der Chemie und des Mikroskops allmälig mehr festen Grund gewinnen.

Zum Studium der fetten Arzneimittel wählte man zunächst das Olivenöl und den Stockfischleberthran; die Versuche wurden in Gegenwart einiger Eleven der Brüsseler Veterinärsschule angestellt und von dem Repetitor Barbe fleißig unterstützt.

Die Thiere befanden sich in wohlgelüfteten Lokalitäten und bei gewöhnlicher Nahrung. Die Hunde bekamen Fleisch, Brod und Milch mit Wasser.

Die erste Frage, die man zu beantworten suchte, war folgende: Auf welche Organe wirken die genannten beiden Dole auf vorzüglich merkliche Weise, unter welchen Modifikationen und bis zu welchem Punkte kann man den Gebrauch derselben fortsetzen?

Die zweite Frage betraf ein spezielles Studium des Einflusses der genannten Dole auf Fibrin, Albumin und Blutfügelchen.

Zu diesem Zwecke wurden zuerst Delinjektionen in die Vena jugularis externa gemacht: Hunde, welchen man 4 Drachmen Olivenöl in die Blutader gespritzt hatte, stießen bisweilen einen Schrei aus; sie waren einige Zeit lang matt, traurig und athmeten beschwerlich, erholten sich aber nach und nach wieder. Als einem Hunde, welchem vor 8 Tagen 4 Drachmen Olivenöl in die Vena jugularis gespritzt worden waren, neuerdings 4 Drachmen Olivenöl injizirt wurden, so schrie das Thier sogleich; die Respiration war beschwerlich, und nach 3 Stunden erfolgte der Tod. Bei der Untersuchung des Kadavers fand man die Leber missfarbig und weich, auf der Oberfläche schwammig.

Ein zweiter Hund, welchem nur 2 Drachmen Olivenöl in die Blutader gespritzt wurden, zeigte ähnliche Erscheinungen, erholte sich aber bald wieder. Nach 10 Tagen wurden demselben neuerdings 2 Drachmen Del injizirt; auch diesmal stieß derselbe bisweilen einen Schrei aus, war matt und athmete beschwerlich, erholte sich aber wieder. Nach 4 Monaten wurden demselben Hunde noch einmal 2 Drachmen Del injizirt; unter Schreien war die Respiration beschwerlich, und nach einer Stunde erfolgte der Tod. Die Leber war heftig entartet, auf der Oberfläche graulich; durch das Mikroskop sah man in den Zellen viel Fett. Die Herzähnchen und die Venen enthielten schwarzes, sehr fettiges Blut.

Ein anderer Hund, welchem 4 Drachmen Olivenöl

in die Jugularvene gespritzt wurden, zeigte im Allgemeinen die bereits erwähnten Erscheinungen, und erholte sich das erste Mal wieder. Nachdem die Oeleinspritzung wiederholt wurde, erfolgte der Tod nach 10 Tagen.

Ein Hund, welchem man auf einmal 6 Drachmen Olivenöl in die äußere Jugularvene spritzte, wurde betäubt und athmete beschwerlich, erholte sich aber auch wieder. Selbst nachdem der Versuch nach einer Woche wiederholt wurde, erfolgte der Tod erst nach mehreren Tagen. Die Veränderungen in der Leber und im Blute waren die bereits erwähnten.

Die genannte Reihe von Versuchen wurde an andern Hunden auch mit klarem, wenig gelbem Stockfischleberöl angestellt; die Wirkungen waren von jenen des Olivenöls kaum verschieden.

Nach diesen Versuchen über die Wirkungen der fetten Oele durch direkte Einspritzung in das zirkulirende Blut schritt man zu einer neuen Reihe von Versuchen auf dem Verdauungswege: Einem Hunde wurde zuerst ein Eßlöffel voll Olivenöl in den Magen gebracht, worauf keine Störung der Gesundheit eintrat. Demselben Hunde wurde dann täglich ein halber Eßlöffel voll Olivenöl eingegeben, wobei die Gesundheit lange Zeit nicht merklich gestört wurde. Endlich schwand der Appetit, der Hund wollte nicht mehr fressen, er athmete beschwerlich, und starb nach 3 Monaten. — Bei der Untersuchung des Kadavers fand man die Lungen hepatisirt, beim Einschneiden floß eine grauliche ölhaltige Flüssigkeit aus; das Herz war ungewöhnlich groß, die Leber ebenfalls groß, roth, weich und schwammig; sie enthielt viel flüssig-

ges Fett; die Gallenblase war voll Galle; die Nieren schienen gesund; der Urin war trübe und enthielt Del, das Peritonäum roth und gleichfalls viel Fett enthaltend. Im Magen fand man gut bereiteten Chymus. Das Blut zeigte unter dem Mikroskope unregelmäßige Blutkörperchen mit vielen prismatischen Kryställchen vermengt, die chemisch nicht untersucht werden konnten.

Ein anderer Hund, welchem gleichfalls täglich ein halber Eßlöffel voll Olivenöl eingegeben wurde, lebte 8 Wochen lang. Die kadaverösen Erscheinungen stimmten mit den obengenannten überein.

So wurde der Versuch mit einem dritten Hunde, dann mit einer Ziege und zwei Kaninchen wiederholt. Die Ziege bekam täglich 2 Eßlöffel voll Olivenöl, und blieb dabei mehrere Wochen lang gesund. Jedes Kaninchen bekam täglich 1 Eßlöffel voll Del, und wurde dabei etwa 3 Wochen lang am Leben erhalten, bis endlich nach allmälicher Abnahme der Gesundheit der Tod erfolgte. In den Kadavern dieser Thiere fand man ähnliche Veränderungen, wie oben bei den Hunden.

Die Versuche auf dem Verdauungswege wurden auch mit klarem weingelbem Stockfischleberöl in gleichen Gaben und mit ähnlichen Erscheinungen wie mit Olivenöl wiederholt.

Aus diesen und andern Versuchen zogen die Herren Kluge und Thieresse folgende Schlüsse:

1) Das Olivenöl und fette Stockfischleberöl wirken sowohl auf dem Wege der Verdauung, als auch auf jenem des Blutumlaufes auf gleiche Weise, nur fand man bei Hunden, welche das Leberöl bekommen hatten, das Blut und die Muskelfasern dichter.

2) Das dunkelbraune, trübe Stockfisch-Leberthranöl in eine Vene gespritzt, verursachte schnell Asphyxie und Zersetzung des Blutes; die Blutkörperchen fand man unregelmäßig und im Blutserum Krystallchen.

3) Der Organismus hat das Bestreben, die fetten Oele in der Leber, den Lungen und Nieren abzusezzen.

4) In diesen Organen findet man das Oel, das durch die Kapillarblutgefäße gedrungen war, theils in das Parenchym ergossen und theils in den Gallenzellen, in den Lungenzellen und in den harnführenden Rannälen.

5) Die Thiere können den innerlichen Gebrauch eines fetten Oels lange Zeit vertragen, selbst wenn es in eine Vene gespritzt wird, nur darf man nicht zu viel auf einmal injizieren; dann verschwindet es nach und nach aus dem Blute, den Lungen, der Leber und aus den Nieren.

6) Auf dem Wege des Magens richtet sich die Wirkung der Oele nach der Größe der Gabe und nach der Zeitdauer, in welcher der Oelgebrauch fortgesetzt wird.

7) Bei täglich steigender Gabe verliert das Thier nach und nach den Appetit, es magert ab, bekommt Atmungsbeschwerden und Husten, sodann zeigen sich alle Erscheinungen einer starken Pneumonie, welcher das Thier endlich erliegt, ungefähr nach 1 monatlichem Oelgebrauche, die Kaninchen früher als die Hunde.

8) Die pathologischen Veränderungen, welche die fetten Oele bewirken, bestehen in einer Hepatisation der Lungen, in Anhäufung einer ölichen Flüssigkeit im Parenchym der Lungen, der Leber und der Nieren, auch im Blute.

9) Die Hepatisation der Lungen steht im Verhältnisse zur Quantität des beigebrachten Oels.

10) Nach der innerlichen Anwendung durch die Speiseröhre wird das Oel durch die Darmzotten aufgesaugt und in das Blut geführt, mit welchem es in den Kreislauf gelangt, um in den obengenannten Organen abgesetzt zu werden. Man findet dann fette Lungen, fette Leber, fette Nieren.

11) Die schlechte Verdauung in Folge des Oelgebrauchs in zu großen Gaben kann eine eigenthümliche Lungenentzündung verursachen, welche von ältern Aerzten Pneumonia biliosa genannt worden ist.

12) Kleine Gaben Oel nur kurze Zeit genommen verschwinden unmerklich im Blute und in den Organen, in welchen es abgesetzt wird.

13) Thiere, welchen man täglich kleine Gaben Oel beibringt, können sich lange Zeit einer guten Gesundheit erfreuen.

14) Eine Umbildung der fetten Oele im Organismus konnte noch nicht nachgewiesen werden.

15) Indessen ist doch eine Transformation derselben in den Lungen, in der Leber, auch in den Nieren nicht unwahrscheinlich, weil sich annehmen lässt, daß das Oel in den Lungen allmälig oxydirt, in der Leber zur Gallenbildung und in den Nieren zur Harnbildung verwendet werde; denn in der Galle und im Harne findet man verhältnismäßig nur wenig Oel. Physiologische Versuche müssen in Zukunft darüber Gewißheit verschaffen.

16) Bei der arzneilichen Anwendung der fetten Oele muß man dafür sorgen, daß keine zu großen Gaben

genommen, und daß die Muskeln und Lungen in vermehrter Uebung und Thätigkeit erhalten werden.

17) Das dunkelbraune Fischleberöl sollte aus der Arzneimittellehre verbannt werden, weil es die Verdauungskraft zu sehr in Anspruch nimmt und nachtheilig wirkt.

18) Die fetten Oele können bei pflanzenfressenden Thieren dieselben Krankheitsscheinungen bewirken, wie bei fleischfressenden Thieren. Die Oelkrankheit kann man eine Pneumonia adiposa (pneumonia graisseuse) nennen.

#### d. Seuchenlehre \*).

#### 12.

Meine in №. 9 der österreichisch-medizinischen Wochenschrift vom Jahre 1846 enthaltenen Bemerkungen über einige Seuchen unserer Nutzthiere wurden in derselben Zeitschrift und zwar in №. 20 desselben Jahres von Dr. G. S w o b o d a, Korrepetitor am k. k. Tierarznei-Institute in Wien besprochen. Indem ich mich bemüht finde, die Ergebnisse meiner diesjährigen Wahrnehmungen der Öffentlichkeit zu übergeben, sehe ich mich zu dem Bemerk veranlaßt, daß mir im vorliegenden Falle die Aufzählung der Thatsachen en detail zur Begründung der Schlussfolgerungen nothwendig erschienen ist.

Das Manetiner Oberamt hat am 15. und 17. Okt. 1846 dem hierortigen k. Kreisamte eine Nothschlachtung zweier am 10. und am 14. desselben Monats plötzlich erkrankten Kühe in dem dortigen obrigkeitlichen Meierhöfe Zwollen

<sup>\*)</sup> Von Dr. Franz S w o b o d a, k. k. Kreisärzte in Pilsen. (Destreich.-medizinische Zeitschrift, Jahrg. 1847.)

mit dem Bedeuten angezeigt, daß bei dem ersten Stücke der Fleischverkauf auf Grundlage des Befundes von Seite des herrschaftlichen Wundarztes J. C. Fischer anstandlos stattgefunden, das zweite Stück jedoch auf Anrathen desselben Sanitätsbeamten, welcher hier den Milzbrand konstatirt zu haben vorgab, in Gemäßheit der bestehenden Direktiven verscharrt worden ist.

Im ersten Falle will Fischer die Mägen, den Dünndarm, dann die Leber sammt der Milz und endlich die Gallenblase zum Theile hochgradig entzündet und zum Theile brandig zerstört, im zweiten Falle die ungewöhnlich große Milz von schwarzer Farbe und die andern Eingeweide aashaft riechend gefunden haben.

Die kreisamtliche Erledigung beschränkte sich bei dieser Sachlage auf die Weisung, den nächsten Fall schleunigst anzuzeigen, übrigens aber die Obduktion durch den genannten Wundarzt zu unterlassen.

Am 17. Oktober fiel eine Kuh des Zwollner Insassen Hyna, und das Oberamt hat das frühere Benehmen um so mehr befolgen zu müssen geglaubt, als Wundarzt Fischer abermals einen Milzbrand diagnostizirt hatte, und die Korrespondenz mit von der Kreisstadt weiter entfernten Dominien manchmal nicht unbedeutenden Schwierigkeiten unterliegt.

Die in Folge einer abermaligen Anzeige vom Umstehen einer Kuh im obrigkeitlichen Meierhöfe am 24. und 25. Oktober vorgenommene kreisärztliche Untersuchung führte zu folgendem Befunde:

1) Das Dorf Zwollen liegt an der westlichen Abdachung eines ziemlich hohen Berges, kesselartig von

fruchtbaren Wiesen und Feldern umgeben. Sowohl das obigkeitliche als auch das unterthänige Hornvieh ist gut genährt und in trockenen, reinen, zum Theil von Stein und zum Theil von Holz erbauten Ställen untergebracht. An gutem Futter und Lagerstroh herrschte bis jetzt kein Mangel, das Erträgniß der Feldfrüchte ist mittelmäßig, die Kartoffelfäule unbedeutend und das Trinkwasser von guter Beschaffenheit. Die Witterungsverhältnisse der Monate September und Oktober sind gut. Die Arbeit zur Bestellung der Wintersaaten trifft eigentlich nur die Ochsen, und nach der amtlichen Bestätigung wurde da-  
selbst seit mehreren Monaten kein Stück Hornvieh aus der Fremde angekauft.

2) Die mit aller Umsicht und Genauigkeit vorgenom-  
mene Untersuchung konnte weder in der obigkeitlichen  
Heerde, noch in jener der Insassen (bestehend aus 48  
Stieren und Ochsen, 156 Kühen und 12 Absatzfälbern)  
ein frankes oder seuchenverdächtiges Stück nachweisen;  
der obigkeitliche Schaffer und der Häusler Hyna gaben  
bloß an, daß die getöteten und umgestandenen Thiere  
plötzlich von einem bedeutenden Schüttelfroste befallen  
wurden, worauf sich Traurigkeit zeigte, verbunden mit  
einem trägen und schleppenden Gange. Die so ergriffe-  
nen Thiere ließen dann Kopf und Ohren hängen, stellten  
die Füße unter den mehr oder weniger aufgetriebenen Unter-  
leib, und bald darauf erschien eine erschöpfende Diarrhoe  
von anfangs schwarzbraunem, später mit Blut gemeng-  
tem flüssigem Miste, bei gänzlich aufgehobener Freßlust.

3) Das meteorisch aufgeblähte Kadaver war sehr  
starr, mit braunrother, straffer Muskulatur, trockenem

Zellstoffe und matter, glanzloser Beschaffenheit der serösen Häute; das Blut flüssig, dunkelroth, ins violette schillernd, ohne Merkmal irgend einer Gerinnung.

4) Das Haar fand man nicht struppig, keine Spur eines Granthems, die blasse, mit Blutstriemen bedeckte Zunge hervorgestreckt, die Nasenlöcher und das Maul mit röthlich schaumigem Blute besudelt, in der Bindehaut beider Augen eine hämorrhagische Austretung, der After weit offen, hervorgetrieben und so wie die Scham mit vielem flüssigem und dunklem Blute bedeckt; in dem Halslappen ein Eiterband.

5) An den Hirnhäuten, so wie im Gehirne selbst, zeigte sich nichts Abnormes; die Lungen waren kollabirt und an den hintern Enden hypostatisch, die Schleimhaut der Trachea und der Bronchien schmutzigröth, die Brustfellsäcke normal, im Herzbeutel eine mäßige Quantität von schmutzig-gelbem Serum, das Herz selbst schlaff, weich und blaß, in seinen Höhlen nur eine geringe Menge von dunklem und wässrigem Blute ohne Imbibition der Wände und kein Coagulum.

6) An dem Wanste, der Haube und an dem Löser wurde, mit Ausnahme von hämorrhagischen Austretungen von verschiedener Größe, kein weiteres frankhaftes Verhalten beobachtet, das schiefergraue Epithelium dieser Organe klebte jedoch den verschiedenartig konsistenten Futtermassen an. Der Labmagen war von graulicher Farbe, bedeutender Gefäßinjektion, und bot eine acute katarrhalische Entzündung der Schleimhaut dar.

7) Der Zwölffingerdarm war ganz, der Krummdarm in bedeutender Ausdehnung intensiv roth und matt glän-

zend, andere Stücke desselben zeigten röthlich blaue und grauröthliche Stellen und zwar ununterbrochen bis zum Ende desselben. Die Schleimhaut dieses Organes war geschwollt, weich und sehr leicht zerreißlich, die peyer'schen Drüsenhaufen mehr oder weniger angeschwollen und über die benachbarte Schleimhautoberfläche erhaben, mit graulichem, leicht ausdrückbarem Inhalte und nach dem Verlaufe der Längenachse des Darmes hervortretend. Die Gekrössdrüsen waren von bedeutender Größe und mit einem leicht ausdrückbaren Inhalte von grauröthlicher oder schiefergrauer Farbe versehen; im Mastdarme fand sich der dysentrische Prozeß ziemlich weit vorgeschritten.

8) Die Milz erschien doppelt so dick wie gewöhnlich, dabei aufgelockert, mürbe, dunkelblauroth und sehr blutreich, die Leber schlaff, mürbe, gelbbraun und sehr leicht zerreißlich, in der mäßig ausgedehnten und an ihrer innern Fläche mit Echymosen von der Größe eines Hirsekornes besetzten Gallenblase eine leichtflüssige braungelbe Galle; der Tragsack entzündet und die darin enthaltene Frucht von der Größe eines Kaninchens; die Nieren und Harnleiter von normaler Beschaffenheit, die Harnblase leer.

Diese Obduktion wurde in Gegenwart des Oberamtmannes Johann Kraft und des Wundarztes Fischer im freien Felde, eine Viertelstunde vom Orte Zwollen, in der Nähe eines verfallenen Schachtes vorgenommen; der genannte Wundarzt äußerte eine unüberwindliche Scheu vor der Berührung des Kadavers, und ich verletzte mich nicht unbedeutend an einem Finger.

Die Besichtigung des bereits erwähnten, ungefähr 9 Fuß tiefen Schachtes, wegen Unterbringung des in Rede stehenden Alases, führte zu der Wahrnehmung, daß das Fleisch von den früher umgestandenen und hierorts eingegrabenen zwei Stücken zum größten Theile entwendet war; und ebenso kam hervor, daß Wundarzt Fischer die abgegebenen Befunde auf Grundlage einer Untersuchung en distance (aus der Ferne) aufgenommen habe.

Unterm 27. Oktober bis 5. November 1846 eröffnete das königl. Kreisamt Elbogen dem hierortigen Mitamte (das Dorf Zwollen liegt an der äußersten Grenze gegen den Elbogener Kreis), daß der Herrschaft Chiescher Schuhjude Salomon Löwy, welcher im Orte Zwollen eine am Milzbrande erkrankte Kuh abgeledert, am 23. Oktober desselben Jahres am Milzbrandkarbunkel des linken Vorderarms gestorben sei. Der Lüdizer Stadtarzt Dr. Fuhrmann bestätigte als behandelnder Arzt diese Anzeige.

Die auf Grundlage dieser Eröffnung stattgehabte Untersuchung führte inzwischen zu dem Resultate, daß der genannte Israelit zwar bei der Ablederung des zuerst geschlachteten Stückes behülflich gewesen, jedoch nicht in Folge einer Intoxikation, sondern aus Anlaß der bei einer Kauferei erlittenen Mißhandlungen gestorben war. Mit der Ablederung des ersten und zweiten Stückes waren übrigens mehrere Menschen beschäftigt, das Fleisch der ersten Kuh wurde sogar mit Bewilligung verspiesen, und es unterliegt keinem Zweifel, daß auch die vergrabenen zwei Stücke zu gleichen Zwecken entwendet wurden, ohne daß irgend eine weitere Erkrankung stattgefunden hätte.

Die nachgewiesenen Veränderungen in den materiellen Verhältnissen des Blasen führen zu dem Schluß, daß ich es mit einer primitiv entwickelten Kinderpest zu thun hatte, und daß dasselbe auch bei den ersten drei Stücken, trotz der höchst oberflächlichen Befunde, sehr wahrscheinlich vorhanden war. Der Erörterung der Frage, ob nicht im vorliegenden Falle mit Recht dennoch der sogenannte Milzbrand hätte diagnostizirt werden sollen, glaube ich folgende Bemerkung vorausschicken zu müssen:

Das Kreis-Sanitätspersonal, in der Regel mit diesen Erhebungen beauftragt, benützt hierlandes entweder die Belehrung über die Thierseuchen vom 9. Dezember 1834 oder andere Handbücher zum Leitfaden.

Eine unbefangene Beurtheilung der beiden Abhandlungen über den Milzbrand und die Kinderpest in dieser Belehrung läßt keinen Zweifel übrig, daß man bei Benützung derselben den gegenwärtigen Ansforderungen der Wissenschaft unmöglich Genüge leisten kann. Obgleich Dr. Swoboda eine mächtige Förderung der Thierheilkunde in der neuesten Zeit versichert, so wurden dessen ungeachtet meine Zweifel bezüglich dieser Angelegenheit beim Anhören des Vortrags, den Professor Hayne am 6. Dezember 1844 in der Versammlung der Wienerärzte gehalten hatte, nicht beseitigt.

Die in der oft erwähnten Belehrung zur leitenden Idee erhobenen phystiographischen Notizen bilden mit der funktionellen Symptomatologie ein unübersteigliches Hinderniß für die Feststellung einer sichern Diagnose. So wie die Ontologen in der Menschenheilkunde sich vor der Verbreitung anatomisch-pathologischer Grundsätze von

der Annahme eines Nerven- und Faulfiebers, dann des kontagiösen Typhus abdom. nicht losmachen konnten, ebenso geschieht es in der Thierheilkunde, daß ein und derselbe krankhafte Prozeß, je nachdem derselbe in einer aus Osten oder aus Westen getriebenen Kinderheerde auftritt, oder je nach der verschiedenen Entwicklungsweise verschieden benannt wird.

Thierärztliche Untersuchungen im Interesse der Wissenschaft bieten dem Arzte außerhalb des k. k. Thierarznei-Institutes gewaltige Hindernisse. Es ist daher leicht zu erklären, daß man es bei dieser Sachlage und bei der bis jetzt nicht hinreichenden Anwendung anatomischer Diagnose bequemer gefunden hat, bei den einmal angegebenen Ansichten zu beharren, und je nach Umständen bald den Milzbrand, bald die Kinderpest auftreten zu lassen.

Ich habe oben bemerkt, daß der Wundarzt Fischer nicht zu bewegen war, das Kadaver nur zu berühren, und ich mich bei der Obduktion aus Mangel aller Beihilfe verletzt habe. Diese beiden Umstände haben nach meinem Dafürhalten eine tiefere Bedeutung, denn einerseits wird dadurch die gewiß von vielen meiner Amtskollegen gemachte Erfahrung bestätigt, daß die von Dominien eingesendeten Aasbefunde gewöhnlich wenig Gläuben verdienen, anderseits erregt die amtlich nachgewiesene Unwahrheit in Betreff des Israeliten Salomon L. den Verdacht, daß der allgemein verbreitete Glaube an Intoxikation beim sogenannten Milzbrande in gleichen oder wenigstens ähnlichen Anlässen wurzelt. Ich kann zwar nicht in Abrede stellen, daß bei Leichen- und Aas-

Obduktionen acquirirte Verleßungen mitunter gefährlich werden, muß jedoch beifügen, daß dasselbe auch bei Kadavern Solcher stattfindet, die nicht in Folge einer Seuche zu Grunde gegangen sind. Dahin gehört z. B. die allgemein bekannte Erfahrung am geschossenen und, wie sich der Waidmann ausdrückt, durch große Sonnenhitze verbrühten Wilde, dessen Blut und andere Säfte, mit einer wunden Stelle in Berührung gebracht, ganz gleiche Wirkungen herbeiführen.

Mein erster Aufsatz über die Seuchen ging vom Aasbefunde und von der naturhistorischen und physikalischen Bestimmungsmethode aus; in Betreff der Motive habe ich mich darin klar ausgesprochen. Dr. Swoboda scheint dieselben jedoch entweder zufällig oder absichtlich übersehen zu haben, daher die Notwendigkeit einer Rekapitulation.

Lehren, unter der Alegide einer landesfürstlichen Behörde verbreitet, erhalten dadurch die letzte Weihe für die darin enthaltene Wahrheit. Ich spreche von der so oft berührten Belehrung über die Thierseuchen für Dominien-Wundärzte ic. vom 9. Dezember 1834, und nenne dieselbe nicht mit Unrecht eine leitende Idee in Betreff der Wirksamkeit für das sämmtliche Sanitätspersonal in der Provinz Böhmen. Die Annahme, daß zur Zusammenstellung dieser Belehrung nicht die gediegensten und lautersten Quellen benutzt worden sind, gehört bei der rastlosen Sorgfalt unserer hohen Behörden für alle Interessen des Staates und seiner Einwohner zur Chimäre. Nun fragt es sich aber, kann ein Arzt mit Benützung dieses gesetzlichen Leitfadens bei den von mir genannten Seuchen eine wahre Diagnose konstatiren?

Ich muß diese Frage verneinen, und glaube auf eine ganz gleiche Ansicht meiner Kollegen rechnen zu können.

Die Notwendigkeit einer Reform ist demnach unlängbar, und es ist die Aufgabe der Beteiligten selbst, d. h. der Ärzte, zweckmäßige Reformen theilweise zu erwirken, indem die Schuld der Versäumniß nur auf dieselben zurückfällt. Ich glaube daher nicht im Unrecht zu sein, wenn ich von solchem Standpunkte ausgehend, diese Angelegenheit zur Sprache bringe.

Ich mache auf die Vindizirung der Priorität meiner kundgegebenen Ansichten keinen Anspruch, zumal der Herr Korrepetitor bemerkt, in Prof. Hayne's Seuchenlehre wären Andeutungen über die Ähnlichkeit der Kinderpest mit dem Typhus gegeben. Ich verweise übrigens auf den bereits erwähnten Vortrag vom 6. Dezbr. 1844 des genannten Professors, worin sich derselbe gegen die Bemerkung eines Herrn Regierungsrathes öffentlich verwahrt.

Die von mir in Anregung gebrachte Frage, ob der Milzbrand nicht eine acut verlaufende Kinderpest sei, enthält die Aufforderung an die Wissenschaft zur Beleuchtung einer sehr dunkeln Stelle in der Seuchenlehre. Ich muß gestehen, daß mir die von Dr. Swoboda aufgestellten Unterschiede zwischen der Kinderpest und dem Milzbrande eben so wenig genügen, als jene in der oben angeführten Belehrung. Der Herr Korrepetitor wird es mir daher nicht übel deuten, wenn ich das Geständniß ablege, durch seine differentielle Richtung in eben dem Grade überrascht worden zu sein, als er es selbst bei der Lesung meines Aufsatzes gewesen zu sein vorgibt.

Nach Prof. Rokitansky zeichnet sich „die Typhuskrase durch die Destruktion — Verminderung — des Fibrins und das verhältnismäßige Vorwaltendwerden der Blutkügelchen aus; dieselbe hat ferner die ausgesprochenste Beziehung zu den Schleimhäuten und zum Lymphdrüsensysteme mit Inbegriff der Milz. In Mitteleuropa ist es die Darm- und insbesondere die Gleumschleimhaut mit dem dahin gehörigen Abschnitte des Gefäßdrüsensystems, selten die Bronchialschleimhaut und die Lungen mit den Bronchialdrüsen, im Norden, wie es scheint, mehr der letzgenannte Traktus der respiratorischen Schleimhaut, im Süden (beim Pesttyphus) das peripherische Lymphdrüsensystem, in denen sich die Krase lokalisiert. Sie setzt auf dem Wege einer (typhösen) Entzündung in den Follikelapparat des Darms (Gleums) und in die Gefäßdrüsen ein eigenartiges, in exquisiten Fällen vor Allem dem medullaren Karino manaloges, markiges Produkt ab“, und da die von mir in amtlicher Stellung gepflogenen Untersuchungen des angeblichen Milzbrandes bis jetzt ganz gleiche anatomische Charaktere und eine ganz gleiche Blutkrase darboten, wie bei der Kinderpest, so kann ich nicht umhin zu wiederholen, daß ich gegenwärtig um so weniger Ursache habe, meine bekannt gegebene Ansicht zurückzunehmen.

Nicht die gangbarsten, wohl aber die wahren oder wenigstens der Wahrheit sich annähernden Ideen verdienen Anerkennung, und ob der von mir ausgegangene Impuls zur Wahrheit führe, dürfte die nächste Zukunft lehren.

Und kann denn endlich die vorliegende Frage auf eine

andere Art gelöst werden, als es mit dem Nerven-, dem Faulfieber und dem exanthematischen Typhus der Ontologen der Fall war? So viel vorläufig zur wissenschaftlichen Begründung der Identität dieser zwei angeblich verschiedenen Krankheiten.

Nun einige Worte über die Therapie.

Der Herr Korrepetitor sieht die wenigen, von mir in Vorschlag gebrachten Heilmittel mit einer mitleidigen Geringsschätzung an, ohne vielleicht zu bedenken, daß auch ich in Arkadien gewesen, und von daher einen nicht geringen Schatz der gepriesensten dießfälligen Arzneimittel mitgebracht, und daß mich nicht Indifferentismus, sondern die triftigsten Gründe zu dieser einfachen Behandlung bestimmt haben.

Achilles Sehne war gewiß nicht mehr verwundet, als es unsere therapeutischen Maßregeln zur Bekämpfung der meisten frankhaften Prozesse sind — die Behandlung einiger Ausschlagskrankheiten ausgenommen. Wenn wir die Krasenlehre als begründet annehmen, so liegt in dem Ausspruch nichts Unlogisches, daß wir erst seit diesem Zeitabschnitte an die Begründung einer wissenschaftlichen Therapie denken können.

Ist übrigens die Schafräude wahrhaft vorhanden, so wird der Herr Korrepetitor nach dem Grundsätze Bagliv's „Qui bene dignoscit, medebitur“ (Wer gut diagnostizirt, heilt gut) stets zum sichern Ziele gelangen. In Betreff der Pneumonien habe ich in der jüngsten Zeit bei einer im Dorfe Skurnian unter dem dortigen Hornvieh ausgebrochenen, und außer mir auch von meinem

Kollegen Dr. Kraus und Rosarzt Eder konstatirten, Eun-  
genseuche von der Anwendung noch einfacherer Mittel,  
als ich in meinem früheren Aufsätze angegeben, und mit  
gänzlicher Unterlassung aller Blutentziehungen ebenso  
günstige Resultate erreicht, als Dr. Swoboda amtlich  
bestätigen zu wollen vorgibt.

Der Herr Korrepetitor hat überdies durch mancherlei  
Schlußfolgerungen meine, von den gangbaren abweichen-  
den Ansichten zu verdächtigen gesucht. Darauf habe ich  
bloß zu bemerken, daß ich diese meine Ansichten einer  
gewissenhaften Naturbeobachtung verdanke, und daß ich  
überzeugt bin, dieselben werden trotz des Abmühens  
aller Gegner bestehen, wofern nur ein Atom von Wahr-  
scheinlichkeit in ihnen enthalten ist. Das Streben nach  
Vorwärts in der Wissenschaft darf Niemanden imputirt  
werden, und hätte der Herr Korrepetitor diesen Umstand  
und nebstbei die Schwierigkeiten gewürdigt, die ein Kreis-  
Sanitätsbeamter bei Verfolgung dieser Zwecke zu über-  
winden hat, so wären seine Gegenbemerkungen minder  
unkollegial ausgefallen.