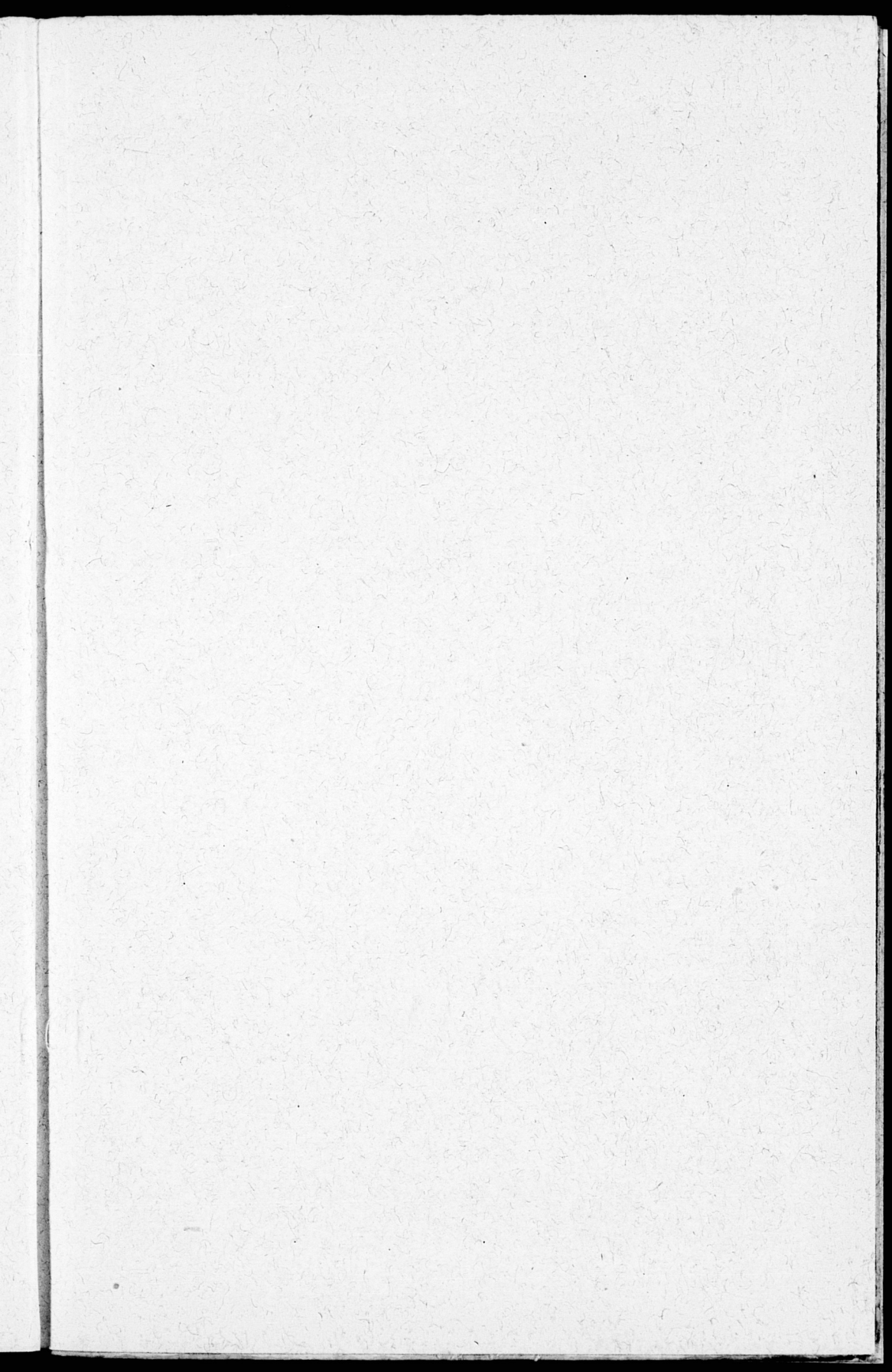


C

3326







RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT



2671 624 5

C. 3326

vf. c. 3326

Der

# TYPHUS

bei unseren

**nutzbaren Haussäugethieren.**

---

*Eine monographische Skizze.*

---

Nach eigenen Erfahrungen und wissenschaftlichen Deductionen  
dargestellt

von

**J. E. L. Falke,**

*Fürstl. Schwarzb. Rudolst. Landthierärzte, Rossarzt des Fürstl. Marstalles und  
Ehrenmitglieder des landwirthschaftl. Vereines zu Rudolstadt etc.*



---

**Leipzig,**

*Verlag von Ludwig Schumann.*

**1840.**



TYPUS

NOT PUBLISHED

Verlag von J. Neumann, Neudamm

Neue geographische Karte

Nach eigenen Aufnahmen und wissenschaftlichen Beobachtungen  
verarbeitet

J. Neumann

Verlag, Neudamm, Westpreußen  
Die Karte zeigt die neuesten Nachrichten in Bezug auf



Verlag

Verlag von J. Neumann, Neudamm

1840

## **Wissenschaftlicher Theil.**

### **Einleitung.**

**W**enn der umsichtige Dr. *Buzorini* noch 1836 in seinem Werke: „Der Typhus und dessen Erscheinungen“ klagt, dass wir (die Anthropeiatriker) noch nicht vielmehr, als einige Kenntnisse von der Aussenseite und den Folgen des Typhus, aber von dem Wesen und dessen Zusammenhang mit den erstern nichts wissen und unsere therapeutischen Massregeln kaum eine gelehrte Empirie zu nennen sind, um wie viel schwieriger muss die Nosologie dieser Krankheit unserer Hausthiere seyn, wo uns manche Aufschlüsse vor-  
enthalten bleiben und wo der Thiergattungen mehre sind! Daher kömmt es, dass wir zwar in der thierärztlichen Literatur des Typhus gedacht finden, jedoch, so viel mir bekannt ist, eine allseitige wissenschaftliche Arbeit über diesen Gegenstand gänzlich vermissen; denn unmöglich kann es genügen, wenn z. B. *D'Arboval* Milzbrand und Rinderpest typhöse Krankheiten, d. h. nach dem Begriff eben genannten Schriftstellers und treu der einmal Mode gewesenen *Broussais'schen* Lehre: höchst acute Entzündungen des Nahrungsschlauches oder wenigstens eines Theils desselben nennt. Weder aber in den Symptomen oder in den Ursachen, noch durch die Section lässt sich nach ihm etwas entdecken, was den Typhus als eine wesentliche Krankheit charakterisirt und von den übrigen bösartigen Fiebern unterscheidet.

Auch unser trefflicher *J. E. Veith* nennt die Lungenseuche der Rinder und die Luserdürre, die hitzige Kopfkrankheit der Pferde, die Brüstseuche schlechthin typhöse Krankheiten, und Rychners und Im-Thurns Darstellung unter Brustseuche, die noch Blitzcatarrh, Nervenfieber, Pferdeseuche, Pferdeinfluenza, Typhus Equorum epizooticus, in ihrer Encyclopädie genannt wird, steht nicht rein da, da hier Typhus mit Influenza geradezu verwechselt ist.\* *Sander* spricht von einem Lebertyphus, ein Anderer gar, *horribile dictu*, von einem Eutertyphus, noch Andere von einem Stalltyphus; aber vom diagnostischen Standpuncte aus werden wir über das Wesen des Typhus und seine formelle Darstellung nicht genügend befriedigt.

\* Was diesen Punct betrifft, so verdient unter andern der ärztliche Bericht über die Behandlung des Typhus in der K. Infirmerie zu Dundee vom 15. Juni 1836 bis 12. Juli 1837 von Dr. *J. Arrot* (*The Edinburgh medical and surgical Journal January 1839*) nachgelesen zu werden, wo gesagt wird, dass sich häufig(er?) zum Typhus Lungenaffectionen hinzugesellen um die Zeit, wenn die Influenza herrscht. Dass übrigens Influenza und Typhus manches Verwandte in den Erscheinungen haben, das mag ich nicht widerstreiten.

(Nachtrag.) Am 21. Mai a. c. brach die Influenza zuerst im Fürstl. Marstalle hieselbst aus. Ich kann daher den Unterschied derselben vom Typhus im Wesentlichen hier mittheilen. Die Influenza, mit vielem Rechte ein Blitzcatarrh genannt, zeigte sich, ohne dass Vorläufer bemerkt worden wären, plötzlich und zugleich bei mehreren Individuen: am ersten Tage war schon fast ein Drittheil des mehr als 50 Stücke starken Marstalles ergriffen. Der Anfang kündigte sich durch Zurücktreten von der Krippe, gänzliche Appetitlosigkeit, Eingenommenheit des Kopfes, Hinfälligkeit, locker, aber stark angeschwollene Kehlgangdrüsen, äusserst heftigen, in den frühen Morgenstunden und Nachmittags zwischen 3—5 Uhr sich wiederholenden Schüttelfrost an, dem eine hohe Hautwärme folgte. Der Puls ist bei den meisten nur mässig fieberhaft, bei manchen mehr unterdrückt, selten hart und gespannt, grösstentheils weich. Am ersten Tage sind Maul und Nase trocken und sehr heiss, die Maulschleimhaut allerdings den Status bilioso-gastricus verrathend, die Ausscheidung des Koths und Urins ist retardirt, der abgesetzte Koth jedoch von gewöhnlicher Consistenz und Volumen, bei manchen ist er dunkler gefärbt. Den andern Tag findet sich in der Regel schon das Maul von normaler Temperatur und feucht, ja, an diesem, noch mehr am dritten Tage, sabern manche, wie bei der Maulseuche, bedeutende Speichel- und Schleimmassen aus; die Nase fängt auch an abzu-



Mein Wunsch musste desshalb sehr laut werden, als ich im Jahre 1839 und, nach einer vierteljährigen Unterbrechung, Anfangs 1840 den Typhus in seinen merkwürdigen Eigenthümlichkeiten kennen zu lernen, zu beobachten und zu behandeln erfreuliche Gelegenheit hatte, mit der Literatur und den herrschenden Ansichten über ihn (in der Anthropoiatrik) mich vertrauter und nach diesem auch andere meiner Collegen auf ihn aufmerksamer zu machen. Zur Zeit der Seuche selbst hatte ich nicht Ruhe und Muth genug, es zu thun, später machte dieselbe mich auf Gegenstände aufmerksam, die ich leider übersehen hatte. Deshalb kann ich auch vorliegende keine fest abgeschlossene Arbeit, nein, nur das Skelet oder, würdige ich die Schwierigkeiten der Sache, den Impuls für eine solche nennen.

sondern. Den 2. Tag fressen sie schon wieder ein wenig; die Geschwulst der warmgehaltenen Kehlgangdrüsen geht nach und nach zurück; bei vielen zeigen sich dafür Hitzbeulen. Athmungsbeschwerden, die gleich vom Anfange vorhanden sind, namentlich eine Oppression der Function, dauern in der Regel noch einen oder einige Tage fort: die meisten haben die Neigung zum Husten und Ausbrausen, aber es scheint, als ob ein Krampf der Respirationsmuskeln (wie bei manchen Tetanischen) es verhindert. Auch andere Krampfszufälle zeigen sich, namentlich Ziehen der Schenkel. Bei einem Patienten waren dabei noch in einem Anfalle die grässlichsten Brustkrämpfe zu bemerken: ein unwillkürliches Brüllen (bei der schmerzhaftesten Operation hörte ich dem nichts Aehnliches), das selbst den Wärter fast zu Thränen rührte; verbunden mit den heftigsten Athmungen, Aechzen, jähes Verzerren des Kopfes, der Lippen und Nasenflügel, des Halses, der Glieder. Nach und nach tritt starke Fuss-, oder Schlauch-, oder Kopf- und Halsgeschwulst, Verschwellen der Augenlider ein, oder sie erscheint auch vom Anfange. Die erst geringe Harnabsonderung wird nach und nach reichlicher und geschieht auch öfterer, der Appetit regelt sich immer mehr, das matte Auge wird munterer, eine Mattigkeit und Hinfälligkeit bleibt aber bei mehren noch viele Tage zurück. Den Aderlass verschmähte ich durchaus; nur bei einem sehr ergriffenen Pferde zog ich versuchsweise und scheinbar ohne wesentlichen Nutzen ein Eiterband an die Brust. Meine Mittel waren: Kampher mit Nitrum, Spiesglanzweinstein, Schwefel, Glaubersalz; bei starken Krampfszufällen das Bilsenkrautextract, die Baldrianwurzel; bei starkem Ergriffenseyn des Gehirns: Einreibungen von Canthariden mit Spiesglanzweinstein-salbe am Halse. — Ausserdem Kleienfutter, frisches Gras, warme Bedeckung, mässige Bewegung in freier Luft.



zumal Eine Epizootie oder Epidemie, wenn auch derselben Natur, doch keineswegs desselben Characters wie eine vorhergehende oder nachfolgende ist. Es wird mich deshalb freuen, wenn meine Ansichten und Erfahrungen über sie durch etwa ruhigere und erfahrenere Beobachter geläutert und bereichert werden.

Wem übrigens die Theorie, wozu *Gibern*,\* *Baumgärtner*,\*\* *Lesser*\*\*\* und einige Neuere, nachdem sie vorher in praxi schon gefunden war, festern Halt gaben, nicht gefällt, der nehme mit den niedergelegten Thatsachen fürlieb, die gewiss nicht ganz uninteressant dastehen werden. Dass auf solche Mittheilungen das *nonum prematur in annum* keinen Bezug haben darf, darüber hat wohl jeder keine andere Meinung, der die Wissenschaft und Kunst lieb hat und dem Lücken in ihr ein Aergerniss, Ausfüllung dieser aber eine wahre Freude sind.

### Nosologie des Typhus.

Die Bezeichnung *Typhus* kömmt zuerst in den hippocratischen Schriften vor und Hippocrates gebrauchte die Bezeichnung *τυφώδης* von jeder Krankheitsform, bei welcher ein soporöser Zustand obwaltet. Weil aber sowol Sopor, als auch die krankhaft und einseitig erhöhte Empfindlichkeit

\* *Memoire envoyé au concours de la Société de médecine pratique de Paris pour la solution de questions suivantes, et honoré d'une médaille par cette Société. Existe-t-il toujours des traces d'inflammation dans les viscères abdominaux après les fièvres putrides malignes? Cette inflammation est elle cause, effet ou complication de la fièvre? Paris, chez Gabon 1825.*

\*\* *Karlsruher Annalen II. 2. pag. 73 sq.*

\*\*\* *Ueber die Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des Verdauungscanals. Berlin 1830. 8. Enslin.*

idiopathisch oder sympathisch vom Nervensystem bedingt sind, so wählte man später den Terminus „Nervöser Zustand, status nervosus,“ oder für ein Fieber mit nervösem Character: „nervöses Fieber;“ und wenn die pathognomischen Zufälle anderer Krankheitsformen in den Hintergrund treten, dagegen das ganze, insbesondere das höhere Nervensystem ergriffen zu seyn scheint, so dass bald zu starke, bald zu schwache und unordentliche Aeusserungen dieser Verrichtungen im ganzen Nervensysteme oder in einzelnen Theilen desselben vorhanden sind, den Ausdruck „Nervenfieber,“ und distinguirt dasselbe auf verschiedene Weise. So spricht man von einem rasch und langsam verlaufenden Nervenfieber, *Febris nervosa acuta et lenta*, und, wie schon gesagt, von einem Nervenfieber mit erhöhter, oder mit verminderter Empfindlichkeit und Reizbarkeit, *Febris nervosa versatilis*, *Febris nervosa cum erethismo et cum torpore* s. *Febris nervosa stupida* etc.

Die neuere Zeit machte aber den anfänglich genannten Terminus für eine Krankheitsform, oder wie man lieber will: Krankheitsfamilie, deren Betrachtung ich meine Muse widmen will, im Allgemeinen geltend, konnte sich aber über die Grenzen desselben nicht einigen, vielleicht weil der Character und die Ausdehnung des krankhaften Zustandes in den verschiedenen Jahreszeiten, Localitäten, Climates einigermassen, wenn auch nicht gerade wesentlich, abwichen.

Auch legt man einen Unterschied zwischen *Typhus* und *typhöses Fieber*. *Gaultier de Claubry* erhielt unlängst von der Französ. Akademie den ausgesetzten Preis von 1000 Francs für die Beantwortung der von ihr gestellten Frage: die Analogieen und Verschiedenheiten, welche zwischen Typhus und typhösem Fieber (*Fièvre typhoïde*) im wirklichen Zustande der Wissenschaft vorhanden sind? — bekannt zu machen. Unter Typhus versteht jener die Kriegspest, *Febris nosocomialis*, oder diejenige Fieberform, die in den Kriegsjahren von 1808 — 1814 auch in Deutschland bei Menschen beobachtet wurde. Unter typhösem Fie-

ber begreift er das heftig anhaltende Fieber, welches von *Louis*, *Chomel* u. A. diese Benennung erhielt und dessen anatomische Charactere in Veränderungen der Schleimbälge des Dünndarms und der lymphatischen Ganglien des Gekrüses bestehen sollen. Nach Betrachtung des prophylactischen Verfahrens in beiden Krankheiten wendet er sich endlich zur Beantwortung der von der Akademie gestellten Frage, welche lautet: dass der Typhus und das typhöse Fieber eine und dieselbe Krankheit sind.

Wollen wir eine eingewurzelte Meinung gelten lassen, so sey es dafür, den Typhus als selbstständige, im Folgenden näher betrachtete Krankheit, das typhöse Fieber für Typhoid, oder für die Krankheiten, die einen Anstrich von Typhus haben oder annehmen, daher in der Regel Folgekrankheiten sind und einen zum Nervös-Fauligen hinneigenden Character (nisus in liquationem) gewinnen, zu nehmen.

Was das **epizootische Auftreten des Typhus** betrifft, so kömmt es, läugnen wir auch bei manchen Thiergattungen ein Contagium, auf die erzeugenden Ursachen an, ob diese nämlich günstig zusammenwirken, und ob sie mehr auf einzelne Individuen, oder auf ganze Heerden und Gegenden verbreitet sind. Im Jahr 1839 und Anfangs 1840, wo viele Menschen an Typhus krank lagen, wurden auch hier, wie an vielen andern Orten, viele Pferde und Schweine davon heimgesucht, und auch bei Rinderkrankheiten sprach sich eigenartig genug nicht selten ein entweder erethisch oder torpid nervöser Character aus; so wurde mehrmals das nervöse Kalbefieber beobachtet.

Fassen wir nun aber, um zur Erkenntniß der Sache zu kommen,

**das physiologische Bild des Typhus** auf. Wir sehen eine grosse Abgeschlagenheit im ganzen Körper, Schwindel, Appetitlosigkeit; mehr und mehr wird sich aber Eingenommenheit und Betäubung der sensoriiellen



Thätigkeit entwickeln, so dass endlich der Patient aus diesem Hinbrüten erst durch Zurufen und Aufrütteln erweckt werden muss, ja endlich kaum zu erwecken ist. Die Bewegung des arteriellen Blutes bei noch nicht ganz unterdrückter Nerventhätigkeit ist zwar beschleunigt, doch da es den Character der Venosität angenommen hat, nicht in dem Maasse und mit der Energie, wie wir es bei Krankheiten sehen, wo Arteriosität vorwaltet. Das aus den Venen gelassene Blut ist dunkel, es gerinnt bald gleichförmig, nur eine ganz unbedeutende Speckhaut bildet sich, bald aber scheidet sich auf der Oberfläche ein grünlich-gelbes, Gallenpigment verrathendes Wasser aus. Die Temperatur der äussern Haut ist sehr erhöht. Die Schleimhäute zeigen eigenthümliche Erscheinungen der nächsten Ursache der Krankheit: nämlich gelbe Färbung, und des Krankheitsprocesses: Papillen (Flecke), Knötchen, Erosionen, Geschwürcchen, ja grössere Geschwüre, die bis zur Perforation des ergriffenen Organes sich steigern. In der äussern Haut, die ja mit den Schleimhäuten in innigster Verbindung steht, somit sich auch bald durch antagonistische, bald sympathische Erscheinungen ausspricht, macht sich ein Ausschlag (vorerst bei Thieren mit weisser Haut, namentlich bei Schweinen), durch eine beschränkte violette Röthung, ähnlich der erysipelatösen Hautentzündung beim Milzbrand der Schweine, nur nicht in der grossen Ausdehnung und so dunkeln Färbung kund. Binnen 24 Stunden hat sich aber gewöhnlich das Exanthem ausgebildet und besteht aus kleinen, runden, linsengrossen Flecken von verschiedenen nuancirter Röthe, und trifft besonders die Abdominalgegend. Abends ist das Exanthem deutlicher als Morgens gefunden worden; beim Drucke mit der Hand schwindet momentan die Röthung. Mit der Ausbildung des Uebels sah ich in zwei Fällen (bei Schweinen) Blut mit dem Miste abgehen. Gewöhnlich ist das Exanthem über die Haut erhaben und bildet in der Mitte ein Bläschen. Dieses selbst (noch mehr aber, wenn sein Inhalt vertrocknet) giebt sich nun auch bei

dunkelfarbigen Pferden, nächst dem dass sie hier sehr empfindlich sind, wenn die Gehirnaffectio nicht prädominirt, kund. Bald schilfern sich nun die Stellen, wie bei andern acuten Exanthenen, und zwar kleienartig. oder in kleinen Borken ab.

#### **Anatomischer Character.**

Die Cadaver bleiben lange warm, und wenn die Krankheit dem putriden Zustande sich näherte, tritt bald Fäulniss ein. Das oder die Organe, welche besonders ergriffen waren, sind mit venösem Blute überfüllt und zeigen selbst die deutlichsten Spuren von vorhanden gewesener Entzündung. Die Affectio der Peyerschen Drüsen wird fast von Allen als charakteristische Erscheinung des Typhus hervorgehoben; die Fälle hingegen, in welchen nur die Darmzotten entzündet erscheinen, oder in welchen keine krankhaften Veränderungen im Darmcanale vorgefunden wurden, sollen nur Ausnahme (nach der pathologischen Anthroptomie) seyn. *Körper* fand bei Sectionen daran gestorbener Pferde, dass das Oberhäutchen des Magens und der Gedärme missfarbig und leicht abzutrennen, dass die Schleimhaut der Gedärme mit braunrothen oder violetten Flecken besetzt war, ja dass sogar einmal erbsengrosse Geschwürchen auf der Darm-schleimhaut sich vorgefunden haben. Auch die *Rychner-Im-Thurn'sche* Encyclopädie gedenkt derselben. Würden aber diese Geschwürchen, wie gar einige Menschenärzte meinen, das Wesen der ganzen Krankheit ausmachen, so müsste sich doch nothwendig zwischen Zahl und Ausbildung dieser und dem Grade der Heftigkeit des Allgemeinleidens ein bestimmtes Verhältniss nachweisen lassen. Diess ist aber noch nicht nachgewiesen worden! Die in Folge jener Geschwüre des Verdauungscanals entstehenden Durchflücherungen sind nicht ganz selten. Eine krankhafte Beschaffenheit der dicken Gedärme wird als weniger häufig genannt. Wo die Brustorgane mit ergriffen waren, findet sich der entzündliche Zustand gleichfalls vor, das Innere des Herzens und der Aorta geröthet, eine Erscheinung, die nach *Louis* überhaupt in solchen Fällen, die lange gedauert ha-

ben, vorkommen soll. Ich fand diess als constante Erscheinung bei den wenigen sich dargebotenen Sectionen. Entzündliches Ergriffenseyn des Gehirns und der Gehirnhäute bei vorherrschenden Cerebralsymptomen, wenn der Tod im ersten Stadium der Krankheit erfolgt; geschieht diess später, so zeigt sich Wassererguss zwischen pia mater und arachnoidea. Angeschwollene, meist bläulich geröthete und in verschiedenem Grade aufgelockerte oder erweichte Gekrösdrüsen. Der plexus solaris soll angeschwollen und stark geröthet seyn; die Ganglien oft so hart wie Faserknorpel, wornach man die Krankheit abschätzte und sie geradezu Typhus gangliosus nannte. — Der Tod durch Nachkrankheiten wird noch andere Erscheinungen zeigen.

#### **Allgemeine Reaction.**

Der Typhus verläuft mit Fieber; es ist jedoch der Gefässreiz in der Regel nicht so stürmisch, als bei reinen Entzündungen; der Herzschlag ist bei einem Patienten fühlbar, beim andern nicht, und scheint die Fühlbarkeit oder Unfühlbarkeit nicht mit der allgemeinen Constitution in Einklang zu seyn. Ueber die Beschaffenheit des Harnes sind verschiedenartig lautende Mittheilungen gemacht worden. Der Schweiss ist Anfangs nicht bedeutend, ja die Haut gewöhnlich trocken; im höhern Grade der Krankheitsausbildung aber beträchtlich, wie sauer riechend und klebrig; der Mist hart oder weich, ja ganz durchfällig und pestilenzialisch stinkend. Oft sind kritische Entscheidungen auf gewöhnlichem Wege gar nicht zu bemerken; niemals Decubitus, wie beim Menschen. Uebrigens umfasst

#### **die Dauer des Typhus**

eine Zeit von 7 — 28 Tagen und beim Mitrechnen der sich hinziehenden Convalescenz oder etwa eintretender Nachkrankheiten eine noch weit längere Zeit.

#### **Als Ursachen**

werden mancherlei, so grosse Hitze, anhaltend feuchte Witterung, niedriger Barometerstand und sonst eigenthümliche



(worin es liegt, freilich unbekannte) Witterungsverhältnisse und Mischung der atmosphärischen Luft, oder, um die unverständliche Gelehrtsprache zu reden, ein *specificus genius epizooticus*, Fäulniß vegetabilischer und animalischer Stoffe, Erschöpfung des Muskelsystems, ein kraftloses, voluminöses Futter und die Ansteckung genannt. Letztere habe ich nicht als Ursache finden können, da an den ersten Tagen der deutlichen Erkrankung die ersten Kranken mit Gesunden zusammenstanden und wenigstens die zunächst stehenden nicht erkrankten; ferner als ich diese Pferde von den andern (den gesunden) separirte, stellte ich doch zwei alte Pferde absichtlich zu solchen Kranken, um meine Erfahrungen über Contagiosität zu berichtigen, ja ich liess denselben von dem Futter geben, was die Kranken liegen gelassen hatten, und es wurde keins angesteckt.\*

Dr. B. Langenbeck in Göttingen vergleicht den Typhus mit der epidemisch-contagiösen Krankheit der Seidenwürmer, *Muscardine* genannt, welche Bassin und Audouin darstellten. Wie hier Entwicklung einer Pilzart, der *Botrytis Bassiana*, am Fettkörper des Thieres Ursache

\* Ob Typhus bei Thieren auf die menschliche Gesundheit keinen Nachtheil äussere? das sollte ich selbst nolens volens erfahren. Ich blieb nämlich, wenn meine übrigen Geschäfte es nur irgend erlaubten, auch halbe Nächte hindurch bei denselben, athmete ihre Ausleerungen, gab mit der Hand die nöthige Latverge alle selbst ein und erhielt manchen blutigen Biss, den ich nicht immer gleich reinigte, und ich blieb verschont. Ein Fall bei einem Pferde im Fürstl. Marstalle — *Tosca* — das, nachdem schon gegen 8 Wochen die Seuche vorüber war, an einer Leber- und Darmentzündung heftig erkrankte, bei dem zwar jener dem Typhus eigene Stupor, nicht aber die, andern vorangegangenen Typhuskranken eigenthümlichen Krankheits- und Sectionerscheinungen fehlten, belehrte mich aber eines Andern. Die Emanationen von den wässerigen, auf einmal und stürmisch eintretenden Darmentleerungen wirkten auf mich so widrig ein, dass noch in der nämlichen Nacht bei mir eine ebenso profuse und widrige Diarrhoe eintrat. Sie bewirkte eine so gewaltige Abgeschlagenheit und Hinfälligkeit, dass ich erst fühlte, welche lebenskräftige Constitution mir sonst eigen ist. Es quälte mich dieser Zustand gegen eine Woche und Abgeschlagenheit blieb noch lange zurück. Eine andere Ursache konnte ich durchaus nicht beschuldigen.

dazu ist, so sieht er die Entwicklung einer Pilzart, die er neuerdings auf der Verdauungsschleimhaut, namentlich auf der innern Fläche der Speiseröhre fand, als Ursache der Krankheitserscheinungen bei Typhus an. Diese soll am Ende eine Zersetzung der Säftemasse wegen ihrer parasitischen Vegetation herbeiführen. Die Contagiosität der Krankheit lässt sich nach ihm aus einer Uebertragung der Schimmelsporen auf andere Individuen erklären, wie diess wieder bei der Muscardine der Fall ist. Und wenn *Eble* in seinen pathologischen Untersuchungen (Berlin 1840, Verlag von Hirschwald) sagt, dass das Quecksilber das Contagium bei der Muscardine gründlich hebe, so spricht die Erfahrung über den grossen Nutzen des Calomel beim Typhus ihm einigermassen das Wort. Weitere Forschungen werden ja die Sache aufhellen!

#### **Nächste Ursache und Wesen des Typhus.**

Jene müssen wir in einer eigenartigen Erkrankung eines oder einiger Organe suchen, die in Folge gestörter organischer Ausscheidungen und dadurch Ueberladung des Blutes mit auszuschcheidenden Stoffen und daraus wieder hervorgehender Venosität afficirt worden sind. Diese Affection ist aber entzündlicher Art,\* wie wir diess aus den Symptomen, dem Erfolge der Behandlung und aus den Kennzeichen, die uns Cadaver geben, erschen können; dieser entzündliche Zustand paart sich aber mit nervösen Erscheinungen, eben weil erhöhte Venosität und venöse, vom System der Pfortader abhängige Congestionen vorhanden sind, womit Veränderung des Gemeingefühls und der Cerebralfunktionen, sowie der Muskelthätigkeit herbeigeführt wird. Diess daraus hervorgehende (*vulgo*) Nervenfieber wird aber um so vehementer seyn, je intensiver die Entzündung ist, und je mehr Organe entzündlich ergriffen sind. Diess sind

---

\* „*Character febris hujus, si non per totum decursum, saltem in principio semper inflammatorius*“ sagt der ehrenwerthe *Hildenbrand*.



aber, wie der Diagnostiker am lebenden Thiere es sehen muss und am Cadaver nicht verkennen kann, Leber, Milz und Darmcanal, namentlich seine Schleimhaut. Sonach gäbe es auch nur Einen Typhus, und die Ausdrücke: Cerebral- und Pulmonal-typhus sind nur insofern zu statuiren, als wir die Combination, die durch das vorher schon geschwächte oder für solche Eindrücke besonders empfängliche Organ veranlasst wird, ausdrücken wollen. Dass die äussere Haut mit den Schleimhäuten in innigstem Contact steht, somit sich auch bald durch antagonistische, bald sympathische Erscheinungen ausspricht, wie oben gesagt wurde und wie die Physiologie lehrt, diess giebt die Deutung für den Dermato- oder exanthematischen Typhus. Geben ja auch die mehrsten Pathologen zu, dass man bei sorgsamer Beobachtung der verschiedenen (eingebildeten) Formen desselben finden werde, dass bei allen diesen Symptome vorkommen, welche sie mit einander gemein haben; ja *Eisenmann* sogar, dass beim einfachen Petechial-typhus die Schleimhaut des Magens und der dünnen Gedärme immer der primär ergriffene und *vorherrschend leidende* Theil sey. Sehen wir bei jeder Krankheitsform, dass im concreten Falle bald dieses, bald jenes Symptom vorherrscht und dass sich natürlich noch mehr ein solches Verhältniss bei Epidemien und Epizootien ausspricht, eben weil individuelle, atmosphärische und tellurische Einflüsse nicht immer dieselben sind, so kann diess beim Typhus um so weniger auffallen, da er in einer Veränderung der ganzen Blutmasse und in der vorherrschenden Affection dieses oder jenes Organes im Hinterleibe begründet ist. Dass leicht Dissolution des Blutes und fauliger Zustand, *Typhoseptosis*, eintritt, oder mit andern Worten, dass der entzündliche in einen fauligen Character sich gern umwandelt, liegt eben in dem venösen Zustande und zugleich wohl in der theilweise davon abhängenden Unterdrückung oder schiefen Richtung der Nerventhätigkeit und in den grösstentheils noch fortwirkenden Ursachen. Diese, wie sie von den

mehrsten Pathologen aufgeführt, auch oben berührt worden, sind mehr herabstimmender Art und man könnte desshalb allerdings verführt werden, anzunehmen, dass es mit der Entzündung gar nicht weit her sey, wie sich genug Stimmen desshalb haben hören lassen. Jedoch kann ich bei der von mir beobachteten Seuche durchaus nicht anders, als die Entzündlichkeit des Typhus zu behaupten, mag nun auch die Individualität der Kranken, mag die Witterungsconstitution im Allgemeinen dieser Seuche diesen Character verliehen haben. Und ich werde daher der Entzündlichkeit des Typhus, besonders in seinem ersten Zeitraume, so lange das Wort reden, bis mich Autopsie andersartiger Typhen zu einem moderirten Urtheile bestimmt. Doch will ich der fast allgemein herrschenden Ansicht wenigstens so viel Respect schenken, dass ich im wissenschaftlichen Theile dieser Abhandlung die Therapeutik übergehe und sie in den speciellen Theil, der meine Beobachtungen aufnehmen soll, verweise.

#### **Die Prognose**

ist bei dieser vielgestalteten, den Organismus gleichsam durchdrungenen und einzelne edle Theile besonders noch afficirenden, bei Thieren oft unter verlarvten und schleichenden Symptomen fortwuchernden, bald unter sthenischem, bald unter asthenischem Character auftretenden, oder von erstern leicht in diesen und in Sepsis, oder in Zerstörung besonders stark ergriffener Organe übergehenden Krankheit im Allgemeinen nicht besonders günstig zu stellen; besonders da sie sich nicht selten in die Länge zieht und die Arzneimittel oftmals kostspielig werden, der Viehbesitzer also nur zu leicht von einer Behandlung abgeschreckt wird. Doch lässt sich von der umsichtigen Thätigkeit des Practicanten und der getreuen Befolgung des Wärters viel erwarten, wie ich denn auch in der Typhusepizootie im vergangenen und im Anfange dieses Jahres von den vielen Patienten, die zum Theil die heftigsten Symptome zeigten und mehre Tage keine Hoffnung

zur Wiederherstellung gaben, nur wenige verloren habe. Uebrigens richtet sich die Prognose darnach, welche Organe vorzugsweise ergriffen wurden und wann eben rationelle Behandlung eintritt, ob sich bald Crisen vorbereiten, ob die nervösen Erscheinungen eine bedeutende Höhe erlangen. Je stumpfer das sensible Leben ist, um so ungünstiger ist sie, je deutlichere Remissionen bemerkt werden, um so besser ist sie. Ist und bleibt die Zunge trocken, so sehen wir grössere Gefahr, als wenn sie wenigstens an der Spitze und an den Rändern feucht ist; selbst so lange ist es noch nicht geheuer, als in der Convalescenz noch Eingenommenheit des Kopfes, Sinnestäuschungen und Abgeschlagenheit vorhanden sind; wenigstens können sich argerliche Nachkrankheiten, wie Dummkoller, Stätigseyn u. dgl. bei Pferden manifestiren.

#### **Vom polizeilichen Gesichtspunkte**

aus muss man immer den Typhus und die Typhoide als ansteckende Krankheiten betrachten,\* daher die Kranken von den Gesunden möglichst separirt, die Krankenställe selbst durch öftere frische Luft gereinigt und Anhäufungen thierischer Effluvien verhütet werden müssen. Um aber auch auf mittelbare Weise etwaige Ansteckung zu verhüten und ein gebildetes Contagium zu zerstören, müssen alle Se- und Excretionsstoffe mit Vorsicht bei Seite geschafft und die damit besudelten Gegenstände durch Auflösungen von Chlorkalk oder durch Chlorwasser sorgfältig gereinigt werden.

Die einzelnen Typhusepizootien werden noch manche Special-Vorsichtsmassregeln erheischen; es ist jedoch hier der Ort nicht, sie näher zu beleuchten.

---

\* Wozu die Löserdürre, die wir, wie weiter unten gesagt werden wird, als Typhus anerkennen müssen, sattsam anregt. Hat aber diese unter günstiger Congruenz der Localverhältnisse diese Eigenschaft erlangt, so müssen wir auch eine Ansteckung von den scheinbar leichteren Fällen unter anderen günstig obwaltenden Einflüssen erwarten und befürchten.



## **Practischer Theil.**

### **Nosographie des Typhus.**

#### **a) Der Typhus bei Pferden**

zeigte sich dem flüchtigen Beobachter in allen vier angenommenen Hauptformen: als Cerebral-, als Pulmonal-, als Abdominal- und als Dermatotyphus. Untersuchte und beobachtete man aber die Patienten genauer, so konnte man niemals aus physiologischen und Erfahrungsgründen die veränderte Blutmischung, und den Erkrankungsheerd: die Leber und Milz, und die daraus hervorgegangenen örtlichen Leiden, welche sich wieder in letztern selbst oder in der Intestinalschleimhaut, ja zugleich in der Maulschleimhaut und äussern Haut finden, verkennen.

Mit dieser recapitulirten Erklärung gehe ich an die Aufstellung des Krankheitsbildes, ohne mich um die verschiedenen Eintheilungen zu bekümmern, die nur in einander laufen und die Sache mehr verwirren, statt sie aufzuhellen, daher besonders dem bei dieser Krankheit zum ersten Male wirkenden Arzte manches Lästige und Beengende auferlegen. Auch von mir kann ich das sagen: Die Abhandlung namentlich in der rühmlich zu nennenden Rychner-, Im-Thurnschen Encyclopädie führte mich erst recht tief in ein Labyrinth von ungewissen Folgerungen, und ich warf endlich Alles weg, um die Theorie in der Praxis zu finden. Und dass mein Handeln, das sich auf allgemein wissenschaftliche Principien basirte, kein irriges war, lehrte der Erfolg.

Wollen wir auf *die Vorläufer der zu beschreibenden Typhusepizootie* Rücksicht nehmen, so muss ich mittheilen, dass schon vom Februar des Jahres 1839 an sich bei Pferden äusserst hartnäckige Hautentzündungen zeigten, die unter dem Namen Hitzbeulen oder (hier fast passender gewählt und die Realität dieser von alten Praktikern gewählten Bezeichnung einmal rechtfertigend) fliegender Wurm bekannt sind, da ein wahrhaft gefahrdrohender lymphatischer Zustand sich damit vergesellschaftete.\* Einen grelleren Wechsel hatte ich noch nicht in Krankheiten erfahren. Bei fortdauerndem mässig fieberhaften Zustande zeigte sich z. B. Morgens der Kopf enorm dick, mit Hitzbeulen übersät, die Augen geschwollen, die Käu Muskeln wegen starker Geschwulst des Käuens nicht fähig, der Kehlgang mit Geschwülsten, oft denen bei rotzigen Pferden ähnlich, mehr oder weniger angefüllt; besuchte man Nachmittags den Patienten wieder, so war davon keine Spur mehr zu finden, wol aber faustgrosse Geschwülste am Bauche, ein anderes Mal an der Brust oder auch über einen grossen Theil des Körpers; vaste Stollbeulen, die vielleicht in einer Stunde verschwanden, damit die Krankheit anderswo wieder ihr Spiel treiben konnte. Ein musterhaftes Chamäleon dieser Art fand sich bei einem Pferde des Herrn LJMstr. v. H. hieselbst, gegen das ich 4 Wochen lang mit Eiterbändern, Hautreibungen, Einwickeln in aromatische Kräuterkissen, mit entzündungswidrigen, auf das lymphatische System, auf die Haut, auf die Nieren wirkenden Mitteln zu Felde zog, ohne dass etwas gefruchtet hätte. Ich zwölfjähriger Praxisritter stand als Neuling da; zum ersten Male betrauerte ich lebhaft die bettelhafte Armuth der Wissenschaft, zum ersten Male verwünschte ich die Wahl meines Berufes. Der

---

\* An mehreren Orten sollen sich diese Erscheinungen wieder gefunden haben und gaben Solchen, die keine richtige Diagnose zu stellen wissen, mehrmals Gelegenheit, derartige Patienten als wurmig und rotzig zu bezeichnen.

Krankheitszustand blieb mit seinem tollen Wechsel. Da griff ich desperat, um derivatorisch und auf die Leber zu wirken, zu einer vollwichtigen Aloepille und — in wenigen Tagen war die Krankheit quittirt. Eine grosse Menge solcher, wenn auch nicht so sehr hartnäckiger Urticarien finden sich in meinem Journale verzeichnet, an die sich reinere lymphatische (ganz besonders häufig Drusenabscesse) und gastrisch-catarrhalische Erkrankungen, später venöse Fieber und deutlich sich aussprechende entzündliche Leberleiden anreiheten, die mich auch gegen den Chef des Marstalles prophezeien liessen, dass ich bei der nun enormen Hitze im Juni bald noch heimtückischere und gefahrvollere Krankheiten zur Behandlung erhalten würde. Und diess sollte nur zubald in Erfüllung gehen. Ende Juni kamen schon Patienten zur Behandlung, die die *wesentlichen Zufälle des Typhus* zeigten.

Seit einiger Zeit oder seit einigen Tagen, sagen die Wärter, sey Patient matt gegangen, habe den Kopf gehangen und seit gestern oder heute zeige sich das Pferd wie dummkollerig. Oder es ist die Klage weniger über Eingenommenheit des Kopfes, aber über üfteren, mehr oder weniger heftigen, trockenen, matten Husten, über gleichzeitige kurze Respiration oder gleichsam Oppression der Brustorgane und über grosse Abgeschlagenheit der Kräfte; oder Patient zeige verlorne Fresslust, dabei sei er aber beim Putzen, namentlich in der Bauchgegend, ausserordentlich empfindlich und kitzelig, so dass es mit gehöriger Reinigung grosse Noth habe. Wieder andere Patienten klagten über verlorne Fresslust und mindere oder stärkere Colikzufälle bei dem Absatz eines dünnen, sehr stinkenden Kothes.

Untersuchte ich solche Kranke näher, so fand ich gewöhnlich eine trockne, reine, oder trockne und dunkelschmuzig belegte, nur an den Rändern und zuweilen an der Spitze feuchte, späterhin selbst rissige Zunge, kleine rothe Pünctchen auf dieser und dem dunkelgelb gefärbten Zahn-



fleische, die Maulhöhle heiss, das Auge wie mit Blut injicirt, glänzend und stier, oder matt und in diesem Falle die Augenlieder halb geschlossen, die Bindehaut und undurchsichtige Hornhaut gelb gefärbt. Der Habitus der Nasenflügel ist ein ganz eigenthümlicher, nämlich sie sind äusserst lang gezogen, das Athmen bei manchen beschleunigt und kurz, das Bauchathmen sichtbarer, die ausgeathmete Luft wärmer, die Frostzufälle weniger heftig, als bei Schweinen, darauf hohe Hautwärme, bei manchen ungleich vertheilte Wärme. Der Puls bald weich, bald hart, bald wellenförmig, wo Darm und Brust angegriffen sind, schneller, bei vorherrschendem Ergriffenseyn der Leber und des Gehirnes oft kaum die normale Zahl der Pulse; grosse Eingenommenheit des Kopfes, Hängen oder Auflegen oder Einstemmen desselben in eine Ecke, bei Einzelnen zu Zeiten Zufälle von Raserei, Springkoller, Chorea, Schwindel. Zuruf und Umgang mit Menschen macht die meisten munterer, nur Einzelne werden dadurch in wilde Tobsucht versetzt, oder sie gehen auch auf den Anreger mit, man möchte sagen, raffinirter Vertilgungslust los, eine Erscheinung, die auch mich einmal ans memento mori erinnerte. Schwanken im Kreuze ist ein nicht seltenes Symptom. Nehmen sie Futter auf, so geschieht diess äusserst langsam, oder auch übereilt, und merkwürdig, je stärker das Cerebralleiden ist, um so brutaler ist zwar nicht das Verlangen nach Futter, aber die Aufnahme des vorgelegten Futters. Andere hingegen, bei denen sich mehr ein catarrhalischer Krankheitszustand aussprach, zeigten wenig Fresslust, aber schon erwähnten, kurzen, matten Husten und die grosse Empfindlichkeit der allgemeinen Decke. Die Darmausleerungen erfolgten bei den Gehirnleidenden sehr träge und selten, waren sehr dunkel oder auch sehr hell gefärbt, in ersterem Falle klein und hart, im zweiten Falle grossgeballt und wie roh, nicht saftig durchdrungen, immer aber, sowie bei denen, welche einen breiigen oder dünnen Mist absetzten, enorm stinkend. Bei einem weichen oder mässig dünnen

Kothabgänge sah ich aber fast immer einen nur mässigen Stand der Krankheit.

Die grosse Empfindlichkeit der Haut leitete zur genauern Untersuchung derselben und da fanden sich, wenn auch nicht gleich, doch nach einigen Tagen kleine Knötchen, die bei allen in kleine Geschwürchen und Schorfchen übergingen. Am gewissesten waren sie in der Medianlinie des Körpers, namentlich gegen den Schlauch oder das Euter hin, zu treffen.

Habe ich nicht oft genug den entlassenen Harn untersucht, um auf den Gang der Krankheit einen Schluss zu machen? Ich weiss es nicht, doch mir ging es wie *Fr. X. Prinz* in Wien bei Menschen, dem es auch nicht gelang, aus der Verschiedenheit desselben eine Relation zu irgend einer besonderen Modification der Krankheit herauszubringen.

Exacerbationen zu gewissen Tageszeiten waren nicht deutlich zu finden. Besonders wo die Krankheit gleich mit grösserer Intensität auftrat, steigerten sich einzelne vorgenannter Zufälle mehr und mehr, ja es traten noch andere nervöse Zufälle in den Vordergrund, als heftiges Zusammenschrecken, krampfhaftes Ziehen des Halses und Kopfes nach einer oder der anderen Seite, abwechselnd mit heftigstem Grade von Stupidität, dämisches Vorscheiben und An- oder Auflehnen, Schnarchen; das Maul war mit zähem Schleime angefüllt, die Augen sahen wie verglast aus, die Delirien wurden andauernder und man vermochte nicht, die Kranken zu einem momentanen Bewusstseyn zu erwecken. Die Kräfte sanken mehr und mehr; der widrig riechende und klebrige Schweiss zog Fliegen in Unzahl herbei, auf deren Stiche solche Patienten nicht gegenwirkten, eben so wenig wie auf Zuruf und Schläge, nur der volle Fresstrog hat dann und wann einen Reiz für sie, besonders wenn vom Weichfutter die Brühe in das aufgestützte Maul und in die Nase läuft. Solche Patienten schluckten damit derbe Portionen ätherische Baldriantinctur und andere stark riechende Sachen mit hinunter, sie nahmen keine Notiz davon.



Trotz dieser bösartigen Erscheinungen nahm aber zu meiner Freude nur in nach genannten wenigen Fällen die Krankheit einen ungünstigen Ausgang, in allen übrigen Fällen wurde das Gemeingefühl lauter, das Auge wurde freier, die stumpfe Betäubung liess nach, die Zunge begann wieder feucht zu werden, die Schling- und Respirationsbeschwerden gingen mehr und mehr zurück, Hafer wurde dem Weichfutter vorgezogen, der Puls hob sich, Exacerbationen und Remissionen waren deutlicher zu bemerken und wurden letztere immer länger, die Darmentleerungen wurden geregelter und wie verdaueter, fetter. Lang nachhaltende Mattigkeit und Trägheit, auch Anschwellung der Füße waren übrigens öfters als Nachzügler bemerkbar.

Tödtlich liefen folgende Fälle ab: *Tosca* im Fürstl. Marstalle, eine sehr schöne edle Fuchsstute, die gegen 13 Jahr alt war, erkrankte unter den heftigsten Zufällen einer Verstopfungscolik (cf. S. 12) und liess mich die am ersten Tage schon in allen wesentlichen Zufällen sich aussprechende Darm- und Leberentzündung alles fürchten. Die rothen Pünctchen in der Maulschleimhaut, welche sich zu kleinen Bläschen umwandelten und wunde Stellen, welche sich mehr und mehr braun färbten, zurückliessen, waren auch hier vorhanden. Am 5. Tage nach dem bemerkbaren Erkranken schienen die Heftigkeit der Entzündung und die Verstopfung durch den unausgesetzten Gebrauch von Calomel mit schleimig-öligem Mitteln verbunden und durch häufige Clystiere bezwungen zu seyn, ohne dass aber andere als geapfelte Darmexcremente eingetreten waren; dabei entwickelten sich zugleich deutliche catarrhalische Zufälle, der Appetit stellte sich auch wieder recht leidlich ein. Ich liess deshalb am 6. Tage das im Fürstl. Marstalle von mir für die gewöhnlichen Fälle geführte Drusenpulver, aus Salmiak, Schwefel, Süssholz, Fenchel und Bockshornsamen bestehend, auf das Weichfutter geben, traute übrigens dem Landfrieden nicht recht, da die Zunge noch trocken, der

Puls häufig und fein war, auch das Fontanell am Bauche und die scharfen Einreibungen keine sonderliche äussere Affection bewirkt hatten. Doch wollte ich mich überreden, dass die Respirationsschleimhaut der von der Natur gewählte Heilweg sey und mit noch besserer Entwicklung des Catarrhs die Krankheit einen erwünschten Ausgang, wie bei anderen derartigen Patienten nehmen werde.

Den 7. Tag verschmähte Patient wieder das Futter, es stellten sich von Neuem Colikzufälle, zugleich Respirationsschmerzen, und eine reichlich und immer reichlicher, dünner und stinkender werdende bräunlich gefärbte Darmentleerung ein, und am 9. Tage erfolgte der Tod, und fand sich bei der Section eine höchst dunkle Röthung der rechten Herzkammer, auch Ueberfüllung der Lungen mit venösem theerartigem Blute und Umwandlung einzelner Stellen der Lungensubstanz in eine milzähnliche Masse, die Milz wenig in der Masse verändert, etwas vergrössert, die Leber verhärtet, an einzelnen Stellen mürbe und an diesen sehr hell gefärbt, im Ganzen sehr schwer. Die Färbung der linken Hälfte der Magenschleimhaut war dunkler, die rechte blässer gefärbt, so dass beide eine ziemlich gleiche Färbung zeigten. An mehreren Stellen war sie wie angefressen, nämlich kleine, fast nur linsengrosse Stellen schienen von ihr ganz beraubt zu seyn. An der kleinen Krümmung war der Magen durchaus geröthet, der Dünndarm, namentlich das Ileum, an einzelnen Stellen dunkel und durchdringend geröthet, das Colon stark entzündet und die einzelnen Häute wie erweicht (in der rechten, etwas schlaffen Niere ein zackiges Harnsteinchen), das noch vorhandene Fett stark gelb gefärbt. Im Gehirn keine wesentlichen Veränderungen.

Einen zweiten und dritten Fall hatte ich im Januar 1840, wo wieder in einigen Privatställen der Typhus sich bei einer schnell mild gewordenen, man kann sagen: Frühlingsluft eingestellt hatte. Der 1. von diesen, welcher einen tödtlichen Ausgang nahm, war schon Jahre lang dummkollig gewesen. Das Pferd litt 5 Tage anscheinlich unter:

vorherrschendem Ergriffenseyn des Gehirnes und fand sich bei der Section dasselbe sehr erweicht und in der rechten Hirnhälfte ein haselnussgrosser Theil fast geschwürig aufgelösst; aber die schon beschriebenen stellenweisen Enthäutungen der Magenschleimhaut, einzelne Schleimklumpen und grosse Mürbheit des Organes überhaupt, auch stellenweise gleichartige Enthäutungen der Zunge und des Schlundes, stark entwickelte Venennetze und purpurrothe Stellen im Darne, endlich eine ungewöhnlich starke Röthung der Herzkammern fanden sich auch hier.

Der 3. Fall betraf das Pferd eines Steuerbeamten, der darüber klagte, dass sein Pferd (Wallach, 11 Jahr alt, Meklenburger Race) seit Kurzem nicht recht fressen wolle und sich wie stätisch zeige, weshalb er es auch mit der Reitgerte, er wolle nicht gerade sagen „heftig“ gestern auf den Kopf geschlagen habe. Ich fand das Pferd in Stalle in einer ganz verschrobenen Stellung und sehr schlaf-süchtig; dasselbe liess sich jedoch leicht ermuntern und blieb dann für eine kurze Zeit munter, um sodann in seinen alten Zustand zurückzugehen. Zuweilen taumelte es nach rückwärts und stürzte auch, Halfter und Stränge zerreissend, rücklings nieder. Die eingeschlagene Behandlung hatte den besten Erfolg; aber was thut der Geiz nicht! Ich wurde vom ferneren medicinischen Eingreifen abgehalten, die äusseren Ableitungen sollten Alles heben. Der Sturm trat von Neuem ein, die Betäubung wurde stärker, endlich traten selbst mässige tobsüchtige Zufälle hinzu, wobei Patient zuweilen mit allen vier Füßen zugleich wie tanzend in starker Motion sich zeigte. Ein Wiederrücklingsüberschlagen desselben veranlasste den Besitzer, das Pferd erstechen zu lassen. Bei der Section die schon genannten Erscheinungen: dunkle Röthung der Herzkammern, sehr voluminöse und schwere, hier harte, dort mürbe, hellgefärbte Leber, gesunde Milz, stellenweise Excoriationen der innern Magen haut, viele Schleimflocken in diesem und in den sonst scheinbar gesunden Gedärmen, intensiv gelbe Färbung des



noch vorhandenen Fettes in der Bauchhöhle, Erweichung der ganzen Gehirnmasse, eigene Färbung der grauen Substanz, vieles rüthliches Wasser in den Hirnkammern, stark entzündliche Rüthung des kleinen Gehirnes.\*

#### b) Der Typhus bei Schweinen

hat im Wesentlichen dieselben Erscheinungen, wie sie jetzt bei Pferden geschildert worden sind. Besonders deutlich machen sich die Petechien, der Fieberfrost ist heftiger; das Cerebralleiden spricht sich bei manchen sehr deutlich aus. Bei den meisten wurde Morgens und gegen Abend eine sehr üble Laune bemerkt; wie verzogene Kinderchen zeigten sie dieselbe durch ein eigenartiges Grunzen, Quiken etc., wenn man sich näherte und mit ihnen sich abgab, an; dabei wollten sie nicht aufstehen oder zeigten beim Auftreiben eine ausserordentlich grosse Schwäche im Kreuze,\*\* genossen nichts, indess sie zu anderen Tageszeiten im Hofe zuweilen recht munter herumspazierten und das und jenes als Nahrung zu sich nahmen. Bei zweien, die verendeten, war mir besonders bei der Section die entzündliche Veränderung der Leber, die Verdickung der Galle zu einer ziemlich consistenten Masse, sehr bedeutende Vergrösserung und

---

\* Auf feinere anatomische und selbst microscopische Untersuchungen, so überaus schätzenswerth sie auch sind, habe ich mich im Drange der Geschäfte und leider aus Mangel an dazu nothwendigen Hilfsmitteln sowol bei diesen drei, als bei den wenigen vorkommenden Sectionen bei Schweinen nicht einlassen können.

Auf dem anatomischen Theater, das Königl. Gnade zweckgemäss und reich an Apparaten hat einrichten lassen, kann der Herr Professor freilich besser ein Scrutator seyn, als der practische Thierarzt auf dem — Wasenplatze! Darum, Sie glücklich Auserwählten! die Sie ausserdem reiche Mittel in und für die Wissenschaft bereitwillig finden, die zu besitzen wir practische Thierärzte uns nur sehnen dürfen, sey aber auch Ihre Critik „ab omni superbia, contentu et contumelia sejuncta.“ NB. verkappter 64.!

\*\* Bei einem Schweine stellte sich vollkommene Kreuzlähmung ein, die durch kein Mittel zum Weichen zu bringen war. Das Hintertheil magerte vielmehr zusehends ab.

Mürbheit der Milz, Verschwärung und Perforation des Magens, Geschwürchen im Ileum, stark entwickelte Venennetze im Colon bemerkenswerth. Und diese Patienten frassen noch bis wenige Stunden vor ihrem Tode, frassen mit Gier! Deshalb kann ich hier den Wink nicht unterlassen, dass bei dieser Thiergattung, wenn die Krankheit herrscht, die Viehbesitzer aufmerksam zu machen sind, dass sie auf ihre Schweine besondere Acht haben und nicht von einem scheinbar gesunden Appetite auf einen gesunden Zustand überhaupt schliessen sollen.

#### c) Bei Hunden und Katzen

ist mir kein Fall des Typhus vorgekommen; doch die zu manchen Zeiten sich zeigenden häufigen und eigenartigen Erkrankungen bei diesen dürften auf Typhus schliessen lassen. So beschreibt *Guersent* eine seuchenartige Krankheit der Katzen, die wahrhaft den Namen Typhus verdient.

#### d) Bei Rindern

wurde schon lange die Löserdürre ein Typhus contagiosus genannt. Die Zufälle, wie sie von guten Beobachtern mitgetheilt sind (ich habe sie nie beobachtet), sprechen auch dafür und lassen sich vielleicht für sie nach meinen Erfahrungen und nach der auf Gründe gestützten theoretischen Ansicht über den Typhus erfolgreiche Schlüsse auf die Behandlung ziehen.

### Therapeutik des Typhus.

Das Blut von den ihm fremd gewordenen, zur Excretion also bestimmten, aber krankhaft zurück gehaltenen Stoffen zu befreien, die aus dieser Retention hervorgehende Blut- und Nervenalteration zu besänftigen und die insbesondere ergriffenen Organe zum Normaltypus zurückzuführen.

ren, das sind die anzeigenden Umstände, die uns bei der Cur leiten müssen. Und hiezu dienen, ausser möglicher Entfernung aller veranlassenden, reproducirenden und die Krankheit nährenden Ursachen, eben die Mittel, welche die Se- und Excretionen auf mehr sanfte Weise befördern. Zeigt uns ja schon die Naturheilkraft, wie sie durch Crisen, die zwar und zum Glück nicht immer stürmisch sind, die aber doch wenigstens unser Riechorgan in Anspruch nehmen und beweisen, welche Unreinigkeiten, namentlich mit den Darmausleerungen ausgeschieden werden, ihr Fremdgewordenes, aber krankhaft Zurückgehaltenes auszustossen sich bemüht. Dabei ist der Turgor herabzustimmen oder gegentheils einer opprimirten Thätigkeit edler Organe oder einer drohenden Säfteentmischung entgegenzuarbeiten.\*

Was vorerst den *Aderlass* betrifft, so sieht man davon unbedingt den wesentlichsten Nutzen, wenn er, sowol bei vorherrschendem Cerebral- als Abdominalleiden mit Besonnenheit zeitig genug, wo der Character der Krankheit noch inflammatorisch oder doch congestiv ist, gemacht wird. Wer aber nur nach der Schnelligkeit des Pulses die Intensität der Entzündung ermisst, der wird freilich oft die Venäsection unterlassen, dieses Uebel aber in der Mehrzahl ebensowenig heilen, als nur einfache Leberentzündungen, die oft des frequenten Pulses entbehren.\*\*

*Calomel, Spiessglanzweinstein, Weinsteinrahm und andere abführende Salze.* Letztere sind bei besonderem Ergriffenseyn der Leber und Milz, ersterer bei diesem sowol, wie bei vorherrschendem Darmleiden ein herrliches

---

\* Und wenn wir selbst der Theorie beipflichten, dass der Typhus jederzeit seinen Verlauf haben müsse, wie diess die Pocken, die Masern und dgl. auch thun, so ist die Ausführung dieser Massregel nothwendig; denn es wird wenigstens im Verlaufe der Krankheitssturm geleitet und beschwichtigt.

\*\* Ich verwahre mich übrigens aufs Bestimmteste gegen die Meinung, dass ich Freund des Aderlasses sey. Nichts weniger als das, wie schon meine nachbartlichen Collegen mir es attestiren können.



Heilmittel. Ich versichere wenigstens, dass ich den Typhus ohne Benutzung des Calomel nicht behandeln möchte. Nur fürchte man nicht so ängstlich, wie College Schüler in Mühlhausen, die andauernde Anwendung desselben und bei massiven Gaben, so lange die Natur noch keine Bemühungen zu kräftigeren Ausscheidungen macht, vertheile aber auch sofort die Dosen, wenn diese sich bemerkbar machen, weil nach mehren guten Beobachtern mit den critischen Erscheinungen zuweilen plötzlich die Krankheit eine schlimme Wendung nimmt und zum tödtlichen Ausgange führt. Ist, wie schon gesagt, der Darm nicht der vorherrschend ergriffene Theil, so eignet sich auch recht gut eine Verbindung des Calomel mit schwefelsaurer Bittererde, oder mit Spiessglanzzweinstein, oder noch mehr ein Wechsel mit diesen Arzneistoffen.

Ist aber die Darmentleerung geregelt, oder erfolgt sie gar öfterer und mehr breiig, verbinden sich mit dieser Erscheinung Zufälle von einem Brust- oder Luftröhrencatarrhe, so ist hier der *Salmiak*, auch in geeigneten Fällen das *Hirschhornsalz* in mässigen Gaben am Platze.

Zum *Chlor* greifen wir dann, wenn starke Durchfälle und Hinneigung der Krankheit zur Colliquation sich kenntlich machen.\*

Was die *Mineralsäuren* betrifft, so ist *Puchelt* der Meinung, dass sie auf chemische Weise in gesteigerter Venosität nützlich sind, besonders wenn bei verspäteter Hilfsleistung und weit vorgeschrittener Krankheit (oder bei ohnehin schon schwächlichen Kranken) ein Zersetzungsprozess eingeleitet ist.

Ueber den von *Schönlein* angerühmten *Alaun*, namentlich bei Dysenterie, habe ich keine Erfahrungen gemacht.

---

\* Auffallend ist die Wirkung dieses Mittels auf die Petchien, deren dunkle Farbe bei Anwendung desselben schwindet. Ich bestätige hiermit ganz Dr. v. Castelli's zu Neuchatel Beobachtung bei Menschen.

**Kopp** im 4. Bande seiner Denkwürdigkeiten empfiehlt als ausgezeichnet *frische Lindenkohle* bei Durchfall von Typhuskranken. Auch ich wandte frisch gegläuhete Holzkohle (von welcher Art Holzes? weiss ich nicht) mit ganz günstigem Erfolge bei diesem Krankheitszufalle bei Schweinen an.

Mit genannten Mitteln ist man genöthigt, oft *Rhabarber* und *Rhapontica*, und in einer spätern Periode der Krankheit *Baldrian* in Substanz und als Tinctur, *Chamillen*, *Campher*, *Hirschhorngeist*, ja die anhaltenderen Reizmittel, *Arnica blumen*, *Angelica* und bittere, tonische Mittel, so auch das *Schöllkrautextract* zur grössern Bethätigung der Leber, zu verbinden. Gegen das Ende der Krankheit scheinen diese Mittel besonders angezeigt zu seyn, weil sie einen wohlthätigen Reiz auf die erkrankten Organe hervorbringen und dadurch die Genesung unterstützen. Wer aber bei Patienten, wo grosse Abstumpfung oder stinkende Kothentleerung vorhanden ist, immer nur Schwäche und putriden Zustand sieht und dagegen Reizmittel gebrauchen will, wie diess besonders Aeltere gethan haben, der wird nur eine um so schnellere Consumption der Nervenkraft veranlassen und die örtlich entzündlichen Leiden allzusehr steigern.

Bei Schweinen und gewiss noch mehr bei den eigentlichen Fleischfressern machen sich zu Anfange der Cur und auch später, wo das Gehirn nicht besonders afficirt ist, *Brechmittel* nothwendig, denn sie sind nicht nur wegen ihrer ausleerenden Wirkung nützlich, sondern sie haben auch noch eine nervenbethätigende und umstimmende Wirkung. Brechmittel bei den geeigneten Thieren oder abführende Salze bei anderen sind überhaupt nicht zu verachten, wo man eine geschehene Ansteckung gesunden Viehes fürchtet. Als gewöhnliches Prophylacticum möchte aber vorzüglich das *Kochsalz* bei Pflanzenfressern am Orte seyn.

Aeusserlich hat man, um die Haut zu grösserer Wirksamkeit, d. i. Ausscheidung anzuregen, und der Säfte-



entmischung zu begegnen, *kalte Begiessungen* beim Typhus empfohlen; ich habe sie nur einige Male bei Schweinen, wo die Krankheit mehr zum Putriden sich hinneigte, versuchsweise anwenden lassen und allerdings guten Erfolg davon gesehen. Oeftere Waschungen des Kopfes bei vorherrschendem Cerebralleiden habe ich aber bei Pferden niemals unterlassen.

*Fontanelle* oder *Eiterbänder* und *scharfe Einreibungen*, je nach den vorherrschenden Symptomen, in der Nähe des Kopfes, an der Brust oder am Bauche weisen sich als äusserst wohlthätig aus, was sehr leicht zu erklären ist, da die Haut in der Bildung der Petechien als Ausscheidungs- oder mitleidendes Organ sich beunkt und der Bildung einer Entzündung innerer Organe begegnet oder Ableitung vom Entzündungsheerde möglich gemacht wird. Bei besonders vorspringender Leberaffection nimmt man als Aufnahmemittel für scharfe Stoffe die graue Quecksilbersalbe.

*Clystiere*, und zwar bald eröffnende, oder krampfstillende, oder ableitende, den Darmcanal bethätigende. Bei dem Marstallpferde Figaro griff ich, nachdem eine grosse Mattigkeit und Stumpfheit im Allgemeinen und ausserordentliche Trägheit des Darmcanales bei Ausscheidungen fort dauerte, zu Kaltwasserclystieren. Nun wurde es bald anders, d. h. besser.

Als Getränk gab ich verschlagenes Wasser, worin Sauerteig, wo er leicht zu haben, aufgelöst war; als Nahrungsmittel Weichfutter, so lange noch Gras wuchs: dieses, den Reconvalescenten Möhren mit dem Hafer. Für einen kühlen Aufenthaltsort und reine Luft sorgte ich bestmöglichst. Zur warmen Sommerzeit liess ich solche Pferde des Nachts auf die offene Reitbahn bringen.

## U e b e r s i c h t.

### Wissenschaftlicher Theil.

	Seite
<i>Einleitung</i> . . . . .	3
<i>Nosologie des Typhus</i> . . . . .	6
Begriff dieses Terminus . . . . .	6
Unterschied zwischen Typhus und typhöses Fieber . . . . .	7
Epizootisches Auftreten des Typhus . . . . .	8
Physiologisches Bild des Typhus . . . . .	8
Anatomischer Character des Typhus . . . . .	10
Allgemeine Reactionsäusserung des Typhus . . . . .	11
Dauer der Krankheit . . . . .	11
Ursachen des Typhus . . . . .	11
Nächste Ursache und Wesen des Typhus . . . . .	13
Prognose . . . . .	15
Polizeiliche Massregeln . . . . .	16

### Practischer Theil.

<i>Nosographie des Typhus</i> . . . . .	17
Der Typhus und die Vorläufer desselben bei Pferden . . . . .	17
Der Typhus bei Schweinen . . . . .	25
Der Typhus bei Hunden und Katzen . . . . .	26
Der Typhus bei Rindern . . . . .	26
<i>Therapeutik des Typhus</i> . . . . .	26







