Zeitschrift: Archiv für Thierheilkunde

Herausgeber: Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte

Band: 3 (1826)

Heft: 1

Artikel: Ueber die Wuthkrankheit der zu dem Hunde- und Katzengeschlechte gehörenden Thiere

Autor: M.D. / Cosandey

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-588443

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: 16.07.2025

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

I.

Ueber die Wuthkrankheit der zu dem Hunde- und Katzengeschlechte gehörenden Thiere.

Ein Versuch zur Beantwortung der von der Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte aufgestellten Preisfrage.

Von

M. D. und Sanitätsrath Cosandey,
zu Freyburg.

Wenn wir alle Erfahrungen über Hundswuth, seitdem die Krankheit als solche anerkannt worden ist, zusammenfassen; so geht daraus ziemlich klar hervor, daß das Wesen derselben noch nicht erkannt sey. Das Gleiche beweisen ebenfalls die versuchten Erklärungen dieses Wesens, die an Widersprüchen reich, zu einseitig von einzelnen Fällen, oder sogar einzelnen Symptomen hergeleitet, nicht Stand halten konnten, welches Loos gewöhnlich auch

die, den aufgestellten Ansichten entsprechend, gegen die Krankheit empfohlenen Mittel traf. So viel scheint indeß ausgemacht zu seyn, daß diese Krankheit unter die Nervenkrankheiten zu zählen sey, welche Ansicht der älteren Aerzte in unsern Zeiten wieder neues Gewicht bekommen hat. Das Wesen der Krankheit aber genau zu bestimmen, das Aechte von dem Unächten in den Erscheinungen kritisch zu sondern, und zur Einheit zurückzuführen: das übersteigt, bey der ungeheuern Menge zerstreuter Beobachtungen und Materialien, die Kräfte eines Einzelnen. Eine solche Sichtung jedoch ist nöthig, wenn das Wesen des Uebels richtig erkannt, und ein rationeller Heilplan aufgestellt werden soll. Boerhave sagt, daß wir an der Auffindung eines Specificums gegen diese Krankheit noch nicht verzweifeln dürfen. Aber so wie es bloß relative Gegensätze in der Erscheinungswelt gibt, so kann es auch kein absolutes Specificum geben; und wer einmahl diese Krankheit in ihrer Furchtbarkeit gesehen hat, der wird gestehen müssen, daß gegen dieselbe, welche die Grundfesten des Lebens in allen seinen Dimensionen so tief ergreift, und das leidende Individuum schnell mit der Gesammtnatur entzweyt, der Besitz eines Specificums für immer nur ein frommer Wunsch bleiben dürfte, wenn nicht kommende Zeiten uns noch mit Mitteln bekannt machen, die durch schnellen und tiefen Eingriff in die Sphäre des Lebens das Gleichgewicht der Kräfte wieder herzustellen vermögen. Angenommen jedoch, daß Zufall, oder ein glückliches Gelingen, oder wirkliche theoretische Nachweisung uns mit einem wirklichen Specificum bekannt machen würde: so wird ein solches so we-

nig alle Fälle der Wuthkrankheit heilen, als Quecksilber jede Syphlis, oder China jedes Wechselfieber; denn die Abstufungen und Zusammensetzungen der Krankheit sind sehr verschieden.

Die vorliegende Arbeit mag als ein Versuch angesehen werden, eine möglichst kritische Uebersicht und Zusammenstellung der Wuthkrankheit und ihrer Formen, so wie der bisher zu ihrer Heilung angewandten Heilmittel zu geben.

---

1. Die Geschichte der Wuthkrankheit.

Wir finden die ersten Spuren der Wuthkrankheit schon lange vor Hippokrates. So vergleicht Homer den Hektor mit einem wüthenden Hunde. Die Aegyptier und Griechen erwähnen dieser Krankheit schon vor und zu der Zeit des Hippokrates, obschon dieser derselben nicht gedenkt, oder sie vielleicht unter die von ihm nicht abgehandelten Nervenkrankheiten rechnete; oder es ist vielleicht das, was er darüber niederschrieb, mit andern seiner Schriften verloren gegangen. Als alte Institution der Argonauten wurden jährlich in den Hundstagen zu Argos die Kynokephanten, die später auch von den Römern eingeführt worden sind, und welche in dem Opfer eines rothen Hundes bestanden, gefeyert. Dieses Fest läßt mit Wahrscheinlichkeit auf die Hundswuth, als erste Veranlassung dazu schließen. Man hielt die Hundstage für besonders gefährliche, Krankheiten erzeugende Tage. So sagt Plinius: „In der Hitze der Hundstage siedet das Meer, der Wein gährt auf, die Hunde werden wüthend, und die Galle wird häufiger und schär-

fer abgesondert." Indessen hält er nicht die Hitze, sondern den Tollwurm für die Ursache der Wuthkrankheit.

Lange vor Hippokrates soll schon Aktäon, Chiron's Zögling, an der Hundswuth gestorben seyn, und der Aegyptier Horapollo bemerkt sehr merkwürdig, daß von der Zergliederung wasserscheuer Thiere entweder die Milzkrankheit, oder ein heftiger Grad von Wahnsinn entstehe. Karistas, ein Alexandrier (nach Hippokrates), schrieb eine eigene Abhandlung über die Hundswuth unter dem Titel: „Kynolyssos." Der Grieche Aristoxonus empfahl, wasserscheuen Menschen Flüssigkeiten durch Klystiere beyzubringen. Endemus, dessen Lehrer Themison an der Wasserscheu gestorben seyn soll, erzählt in seinen Beobachtungen über die Hundswuth, daß selbst das Herabfallen der Thränen über die Haut, Anfälle von Wasserscheu und Krämpfe im Schlunde verursacht habe. Er behandelte seine Kranken mit Aderlässen, Schröpfen, Nießwurz, jedoch nicht glücklich. Gayus vermuthete den Sitz der Krankheit in den Hirnhäuten, Magnus (zu Galens Zeiten) im Magen und Zwerchfelle. Außer diesen genannten griechischen Aerzten führt Coelius Aurelianus, der überdieß das sehr hohe Alter der Wuthkrankheit behauptet, noch folgende Schriftsteller über dieselbe (acut. morb. L. 3. c. 9=16.) an: Agathinus, Andreas, Arthemidor, Artorius, Caridemus, Demetrius, Demokrit, Niger, Soranus und Julius. — Aristoteles (Hist. animal.) führt bereits drey Krankheiten der Hunde auf, nähmlich Rabies, Cynanche und Podagra. Er unterscheidet aber Rabies und Furor, welche letztere

Krankheit aus der erstern entspringen soll; zudem behauptet er seltsamer Weise, daß Männer dieser Krankheit nicht unterworfen seyen.

Zu Trajans Zeiten empfahl zuerst Rufus von Ephesus die Anagallis, deren Ruf in spätern Zeiten wieder auflebte. A. Celsus rieth gegen die Wasserscheu ein berühmt gewordenes Mittel aus Opium, Castoreum und Pfeffer an. Seine Zeitgenossen, Dioscorides und Galen, reden von der Hundswuth als einer sehr bekannten Sache. Auf sie folgen unter den Römern Plinius, unter den Griechen Onbasius, Aetius, Paulus von Aegina, unter den Arabern Rhazes, welcher Abführungsmittel empfahl, weil schwarze Galle die Ursache der Krankheit sey; dann Scrapion, welcher dieselbe als unheilbar erklärt; die Palliativcur vermöge noch etwas. Er brannte deßnahen die Wunden mit glühendem Eisen oder Kupfer, gebrauchte die Cynorodon, oder ein Gemisch aus Salpeter, Erdpech und Wein, äußerlich und innerlich; auch rühmt er die Beeren und den Saft des auf alten Bäumen wachsenden Sambucus. (Viscum quernum?). Unter den Arabern gedenken noch der Krankheit Avicenna und Alsaharavius, unter den sogenannten Arabisten Aetuarius, Petrus von Albano, Guilhelmus von Salicetto, Guido und Lanfrancus. Die meisten von diesen Schriftstellern aber, statt ihre eigenen Erfahrungen und Ansichten mitzutheilen, begnügen sich, das von den ältern römischen und griechischen Schriftstellern Angeführte wieder zu geben. Wenig weiter als die alten Aerzte kamen die Aerzte des Mittelalters in der Kenntniß dieser Krankheit. Bern-

hard de Gordon glaubte das Daseyn der Wuth an Fleischklümpchen im Urine zu erkennen, weil das Wuthgift das Blut gerinnen mache. F. Variola will die Wuth glücklich mit Glüheisen, Meerwasser u. s. w. bekämpft haben, Fonseca, der Portugiese, mit Glüheisen und mineralischem Turpith. Felix Platter setzt die Krankheit, mit Michael Hoffmann, unter die Nervenkrankheiten, zwischen Manie und Phrenitis. Fernel theilt eine merkwürdige Beobachtung mit, daß der Genuß vom Fleische eines wüthenden Wolfes die Wuth erregt habe. Ambrosius Paräus lehrt, daß jeder Biß von Thieren etwas Giftiges habe, weil der Zorn hierbey wirke. Er nimmt nicht nur eine besondere Disposition zur Aufnahme des Giftes an, sondern hält auch einige Theile des Körpers besonders dazu fähig, und empfiehlt, das Gift so schnell als möglich wegzutreiben, und die Wunde lange eitern zu lassen. So lange der Kranke sich noch im Spiegel sehen und erkennen könne, nimmt derselbe mit Avicenna an, sey die Vorbauungscur noch angezeigt. Innerlich und als Waschwasser verordnete er eine Abkochung von Grindwurzel, auf die Wunde Arnica und Raute mit Kochsalz; ferner innerlich Knoblauch, die Leber des wüthenden Hundes, Samen von Keuschbaum (Agnus castus), Enzian, besonders aber Theriak. Den Aderlaß verwirft er, weil derselbe zur schnellen Fortpflanzung des Giftes beytrage, so wie, aus dem nähmlichen Grunde, auch ausleerende und schweißtreibende Mittel, besonders im Anfange der Krankheit. Fernel's Freund und Zeitgenosse Paulmier verwarf das bis auf seine Zeit von den meisten Aerzten gebrauchte, schon von De-

mokrit empfohlene Pulver von gebrannten Flußkrebsen, Enzian und Weihrauch, welches Mittel, nach Galen's Anrathen, Feral, Plater, Sennert, Mead, u. A. anwandten, und machte sein berühmt gewordenes Pulver aus mehreren aromatischen Kräutern bekannt, das später an Dessault einen Beschützer fand. Immer mehr indeß fand das schon von Celsus empfohlene Ausbrennen der Wunde bey den Aerzten Eingang, welches einzig Buchanus, als grausam, verwarf. Die Ansicht, daß der Wasserscheu durch Behandlung der Wunde vorgebeugt werden könne, die ausgebrochene Krankheit aber unheilbar sey, bekam ein solches Gewicht, daß Boerhave geradezu alle Fälle von geheilter Wasserscheu verwirft. Die Meinung, daß Würmer in den Nieren, im Gehirne u. s. w. die Krankheit verursachen, leitete auf die Anwendung des Quecksilbers, welches Dessault besonders um die Wunde herum einzureiben empfahl. Der Jesuit Ct. de Choisel gab dasselbe zu gleicher Zeit auch innerlich, und will auf diese Art viele Fälle von Wasserscheu geheilt haben. Moreau bestritt jedoch nicht ohne Glück den Gebrauch des Mercurs, und die Erfahrung bestätigte seine Unwirksamkeit.

Für die nähere Kenntniß des Wesens dieses schrecklichen Uebels wurde sehr wenig geleistet. Man rang nach specifischen Heilmitteln, und gab somit die Hoffnung auf, jemals eine rationelle Heilmethode ausfündig zu machen. Die meisten dieser Mittel verloren in kurzer Zeit das Zutrauen, wie großes Aufsehen sie auch im Anfange gemacht hatten. Am längsten hielten sich noch der von Kämpf (1766) wieder empfohlene Gauchheil (Anagallis), die

von Friedrich dem Großen als Geheimmittel gekaufte und bekanntgemachte (1777) Anwendung des Maiwurmes (Meloe), und endlich die schon von Mayerne gebrauchte, von Münch (1783) eifrig empfohlene Belladonna. Die Ansicht von der entzündlichen Natur der Krankheit, welche man aus Leichensektionen erweisen zu können glaubte, leitete auf Blutentziehungen, die man bis zur Ohnmacht anstellte, aber auch hierüber bewies die Erfahrung, daß das in denselben gehoffte Specificum nicht gefunden, und daß es wohl gethan seyn werde, zuerst tiefer in das Wesen der Krankheit einzudringen, als nach specifischen Mitteln zu haschen.

Ueber die älteste Geschichte und Literatur der Wuthkrankheit ist als das vorzüglichste Werk C. Sprengels pragmatische Geschichte der Medicin im 1sten und 2ten Bande nachzulesen; über Literatur der Krankheit ferner Morgagni an mehreren Orten, Sauvages, G. A. Richter (Therapie Band VIII.), dann das Dictionaire des sciences medicales, XXII Vol. Paris 1818. Art. Hydrophobie, vom Jahre 1676 an bis 1808, und endlich Ersch's Literat. der Medicin. Leipzig 1813. von 1750'= 1812.

---

2) Welches sind die pathognomonischen (wesentlichen, beständigen) Kennzeichen der Wuthkrankheit am lebenden sowohl als am todten Körper, welche nie fehlen, wenn die Krankheit wirklich das Thier behaftet oder behaftet hat?

Eine so große Mannigfaltigkeit und Unbeständigkeit

der Symptome, eine solche Dunkelheit des Wesens der Krankheit findet sich bey keiner andern Krankheit wieder, wie bey der Hundswuth. Man hat das Wesen der Krankheit bald in einem specifischen Ansteckungsstoffe, bald in einer besondern Beschaffenheit des Nervensystems gesucht, und ihren Sitz im Halse, im Magen, in den Gehirnhäuten u. s. w. angenommen. Entfernte und ganz zufällige Erscheinungen derselben wurden oft als Hauptsache, ja als Ursache angesehen, was nicht nur zu den sonderbarsten Irrthümern verleiten, sondern auch, bey so verschiedenen Standpunkten, die Entdeckung des wahren Wesens der Krankheit unmöglich machen mußte.

Im ganzen genommen kann behauptet werden, daß einzig jene Symptome, die das bösartige Nervenfieber charakterisiren, auch die beständigen Begleiter der Wuth sind, daß aber ihre Intensität von zufälligen Verhältnissen, Alter, Temperament, Anlage, Entwickelung und Mittheilung bestimmt werde. So wenig jedoch beym bösartigen Nervenfieber ein Symptom allein die Krankheit charakterisirt, sondern alle zusammengenommen das Bild derselben darstellen; so ist es auch bey der Wuth.

Die Erfahrung lehrt, daß heftige Nervenzufälle schon an und für sich die Wuth hervorbringen können; daher es unnöthig und vergeblich ist, den Sitz derselben in andern Organen als dem Nervensysteme aufzusuchen, indem das seiner Natur nach milde Contagium (Reil) sich erst dann kund gibt, wenn die Nerven von ihm afficirt worden sind. Die Abnormität zeigt sich daher erst im sensiblen Systeme, (Richter), was der Krankheit ihren Platz unter den soge-

nannten idiopathischen Neurosen anweist; sie ist gleichsam eine wahre Nervenvergiftung.

Die Wuth, die meistens auf Ansteckung entsteht, setzt das Ausgebildetseyn derselben in einem anderen Individuum voraus. Die Ansteckung ist daher, wo sie nachgewiesen werden kann, das untrüglichste und das einzige sicher bezeichnende Zeichen derselben, wenn schon ihre Erscheinungen bey verschiedenen Individuen außerst verschieden sind. Frank sah (nach Eyerel) Personen an dieser Krankheit sterben, bey denen die Wasserscheu entweder gar nie, oder doch spät ausbrach; er sah sogar von Hunden gebissene Leute sterben, bey denen die Wuth sich noch nicht ausgebildet hatte.

So deutlich sich nun die ausgebrochene Wuth charakterisirt, so stellen dennoch nur alle Erscheinungen zusammengefaßt ein treues Bild derselben dar. Die Krankheit mag nun selbstständig (was nicht mehr bestritten werden kann), oder mitgetheilt seyn; so entwickelt sie sich fast immer nur allmählig. Man hat zwar Beyspiele, daß die Wuth schon ein paar Stunden nach dem Bisse eintrat, da sie doch in der Regel erst Wochen, Monathe und Jahre später ausbricht.

Aeußerst schwierig ist es, die selbstständige (spontane) Wuth gleich anfangs zu erkennen, da sie allzusehr heftigen Nervenkrankheiten gleicht. Indeß erscheint dieselbe gewöhnlich mit folgenden Symptomen: Gemüthsaffekte, Verstimmung des Gemeingefühles, Licht-, Luft- und Wasserscheu, gewöhnlich mit heftigem Schauder: alles Zeichen einer heftigen Reizung des Nervensystems.

Ganz anders verhält es sich mit der mitgetheilten,

(miasmatischen) Wuth. Als Hauptanzeige der höchst wahrscheinlich ausbrechenden Krankheit, gelten die Erscheinungen der Wuth an dem Thiere selbst, welches verletzt hat *). Trotzt die beym gebissenen Thiere sich entwickelnde Krankheit jeder vorbeugenden Behandlung; wird diese verkehrt angewendet, oder ganz vernachläßigt; so zeigen sich die ersten Spuren des Ausbruches meistens an der

(* Schon hieraus geht die wichtige Regel für den Arzt hervor, keinen Biß oder sonstige Verletzung durch ein Thier, sey es für wüthend bekannt oder nicht, gleichgültig und leichthin zu behandeln, indem Beyspiele nicht selten sind, daß sogar vom Bisse gereizter Hunde, wenn auch nicht die Wuth selbst, doch andere heftige Nervenleiden, die der Wuth nicht unähnlich sind, entstehen können, wie dieses Erfahrungen lehren, die zu verwerfen wir nicht berechtigt sind, (s. Barbantini und Brugnatelli's Giornale Tom. X. Salzb. Zeit. Ergänzungs-Band XXII. März 1819 p. 347; ferner Hufelands Journal, Novemberstück 1819. u. s. w.) Eben so wichtig ist es auch, verdächtige Hunde nicht sogleich todt zu schlagen, sondern einzufangen und zu beobachten. Schreit jemand über einen tollen Hund, so schreit gleich die ganze Gasse mit, und alles stürmt auf ihn los. Dadurch wird der Hund, wenn er z. B. seinen Herrn verloren hat, eigentlich toll gejagt; und greift er endlich, um entrinnen zu können, zur Nothwehr des Beißens: so hält man seine Tollheit für ausgemacht. Wichtig ist die Beachtung dieser Regel, damit man nicht etwa eine rein nervöse, oder aus exaltirter Einbildung entstandene Krankheit als wirkliche Wuth behandle.

Wunde, die indeß gewöhnlich zuheilt, oder an der Narbe, welche sie zurückließ, und die fast immer nur mit einer dünnen, bläulichen Haut überzogen ist, welches, nach Moscati, den vergifteten Wunden eigenthümlich seyn soll; die Narbe bricht auf, und es entsteht ein übel aussehendes Geschwür mit angeschwollenen Rändern. Nicht selten wird das ganze Glied schmerzhaft; die Gemüthsart des verletzten Individuums wird verändert, die Sinnlichkeit entweder sehr aufgeregt, oder abgestumpft. Thiere folgen bekannten Stimmen noch, unbekannte fliehen sie. Hunde fressen und saufen noch; ihr Gang, Blick und ihr Betragen werden verändert; die Haare werden glanzlos, struppig; sie unterscheiden niemand mehr, bellen nicht, und fallen fremde Leute ohne Ursache an. Diesen Zeitraum der Krankheit hat man gewöhnlich mit dem Nahmen der stillen Wuth belegt. Die Zähne und Schnauzen werden schmutzig; die Zunge zittert, und ein verderbener Speichel träufelt fortwährend über dieselbe herab; das Thier wird von heftigem Zittern befallen; es brechen wirkliche Anfälle von Wuth aus; dasselbe flieht, kommt aber oft nach dem Anfalle wieder zurück; es läuft in einer geraden Richtung fort, packt alles an, was ihm vorkommt, frißt und säuft nicht mehr; die Haare sträuben sich, besonders auf dem Rücken, empor; die Augen sind thränend, geröthet, und bewegen sich krampfhaft; die untere Kinnlade bewegt sich oft beständig; oft ist das Maul krampfhaft geschlossen, daher das Thier dann nicht beißen kann; ein zäher, dicker, schwärzlichter Schleim fließt aus dem Maule und der Nase; der Harn wird sparsam abgesetzt und ohne Auswahl des Ortes; der ganze Habitus

des Thieres hat ein fürchterlich häßliches Aussehen; der Schweif ist dicht zwischen die Beine geschlagen; es treten Erstickungszufälle ein; alle organischen Kräfte werden erschöpft, und zuletzt macht der Tod dieser traurigen Krankheit, gewöhnlich unter Krämpfen und Zuckungen, ein Ende.

Beym Menschen fallen die Erscheinungen deutlicher in die Augen. Das heftige Ergriffenseyn der Nerven äußert sich bey ihm hier durch düstere Ahndungen, Vorstellungen, schreckhafte Träume (gewöhnlich von beißenden, zerfleischenden Thieren), durch ganz verkehrte Neigungen, Mißtrauen, Furcht, Niedergeschlagenheit. Die Reizbarkeit steigt auf einen hohen Grad; der Kranke sucht die Einsamkeit; Licht=, Luft=, Ton= und Wasserscheu treten ein, oder, in seltenen Fällen, wird er ganz betäubt. Er hat ein Vorgefühl der Anfälle, und warnt daher Andere, ihn zu fliehen, sonst müsse er sie beißen. Vor und während der Anfälle, die immer etwas Periodisches haben, zeigen sich Zittern, Schauder, Krämpfe, kurz verschiedene Arten heftiger Nervenzufälle, welche immer zunehmen, bis alle Lebensverrichtungen zerrüttet sind, und Fieber, gastrische Zufälle, Zuschnüren des Halses, Ekel, Erbrechen, Durchfall, unwillkürlicher Urinabgang, Priapismus, wirkliches Rasen, jedoch mit Remissionen, dem Jammer ein Ende machen.

Die Erscheinungen bey andern wuthkranken Thieren sind theils noch zu wenig und zu unvollständig beobachtet, theils bieten sie überhaupt wenig Eigenthümliches dar. Die Symptome wasserscheuer (angesteckter) Kühe beschreibt Dupuy, Professor an der Thierarzeneyschule

in Alfort (Journal général de médécine française et étrangère. Janvier 1821, im Auszuge in Horns Archiv, 1822 1stem Stücke).

Nicht alle der oben beschriebenen Erscheinungen treten indeß bey einem und demselben Individuum ein, noch beobachten dieselben immer die gleiche Ordnung. Keine zeigt sich immer und unter allen Umständen, so daß, wie wir schon oben bemerkt haben, bloß die Ansteckung, wo sie nachgewiesen werden kann, das einzige charakterisirende Zeichen der miasmatischen Wuth ist.

Eine eben so große Verschiedenheit und Unbeständigkeit herrscht auch in den Erscheinungen bey den Leichen-Sektionen, so daß auch aus ihnen kein sicheres Resultat gezogen werden kann, was schon Bonnet, Morgagni, Ribbe u. A. aus mehrfacher Erfahrung behaupteten. Die am meisten beobachteten Erscheinungen finden wir auch sammt und sonders bey den Leichen solcher, die an chronischen Nervenkrankheiten, z. B. Manie, Hypochondrie u. s. w. verstorben sind, besonders ungewöhnliche Trockenheit der Organe, oder größere Dichtigkeit derselben. So hat man auch überall Entzündungen und Wasseransammlungen in fast allen Höhlen des Körpers gefunden. Man traf die Hirnmasse wie mit Blut und Wasser eingespritzt an, so daß solches beym Einschneiden derselben ordentlich aussickerte; Andere fanden hingegen das Gehirn mürbe und aufgelöst; Morgagni fand es zerreiblich, wieder Andere ganz normal. Bey einem Lichtscheuen sah Gorry (bey Richter) die Iris sehr glänzend, und zwölf Stunden nach dem Tode noch beweglich. Sellie fand Entzündung der Nervenknoten am Halse, und leitet daraus das

Wesen der Krankheit ab. Metzger und Autenrieth wollen örtliche Entzündung der Nerven und ihrer Scheiden als charakteristisch beobachtet haben. Merk (in seiner Inaugural-Dissertation: Ueber Hundswuth und Wasserscheu. Würzburg 1822) vermuthet Entzündung des verlängerten Markes. Eine solche Entzündung, die sich aufs ganze Rückenmark und seine Scheiden ausbreitet, und sich durch wässerigte Ausschwitzung entscheidet, bemerkt man häufig bey dem Kinnbackenkrampfe der Neugeborenen, der, so wie der allgemeine Starrkrampf (Todtenkrampf) unstreitig der Wuthkrankheit nahe verwandt ist. Parent-Duchatelet und L. Martinet (Recherches sur l'inflammation de l'arachnoide cerebrale et spinale etc. 1821) nehmen an, daß sich zwar Entzündung der Spinnwebenhaut öfters zu der Hydrophobie geselle; sie mache aber nicht das Wesen der Krankheit aus, sondern präge ihr nur eigenthümliche Formen ein, z. B. die delirirende, tetanische Hydrophobie u. s. w. Andere Anatomen haben bey Sektionen von Wasserscheuen Entzündungen im Schlunde, der Brust, den großen Gefäßen, im Magen, im Unterleibe, besonders auch in der Harnblase angetroffen *). Man fand zuweilen die Arterien, oft nur

*) Man wird nicht leicht eine Leiche untersuchen, sey die vorhergegangene Krankheit gewesen welche sie wolle, in der man nicht oft mehr oder weniger geröthete Stellen, besonders in den Gehirnumkleidungen und andern häutigen Gebilden, nahmentlich des Unterleibes, antrifft. Man irrt aber sehr, solche Stellen für entzündet zu halten. Sie rühren großentheils von einfacher Congestion her, und sind oft erst beym Eintritte des Todes entstanden;

die Venen, mit Blut überfüllt, das Blut, besonders in der Aorta, ganz schwarz, aufgelös't. Rougemont fand das Herz einmahl ganz trocken, und keine Herzbeutelflüssigkeit, Verwachsungen in der Brust, Auftreibungen der Gedärme, mürbe Milz, leere, zusammengezogene Harnblase u. s. w. Horn (Archiv 1821. 1.) hat bey mehreren Sektionen nie eine wahre Entzündung bemerkt, hingegen, als constante Erscheinung, eine dunkle, gesättigte Röthe des Muskelfleisches und besonders des Herzens, das Blut selbst dunkler und dünner. Diese Erscheinungen zeigten sich auch dann immer, wenn während der Krankheit viel Blut entzogen worden war. Er hält dieß für eine durch die Vergiftung bewirkte Entmischung des Blutes, auf welcher ein großer Antheil der Krankheit, nicht dieselbe ganz, beruhe. Das schnelle Verwesen der Leichen, der schnell sich entwickelnde cadaveröse Geruch, so wie die Uebereinstimmung mit den Erscheinungen bey Vergiftungen durch andere thierische Gifte, spricht für diese Annahme. — Sehr wichtig ist auch die von H. Locher gemachte Beobachtung (Diss. inaug. Magnum Lienis in Hydropho-

oder von Entmischung des Blutes, und mechanischer Senkung desselben nach tiefer liegenden Theilen, wie z. B. die sogenannten Todtenflecke an der Haut. — Wenn wir freilich der rohen mechanischen Ansicht Broussais huldigen könnten, der überall Entzündung sieht, und Congestion nach einem gereizten Organe hin schlechtweg für Entzündung hält; so wäre auch bald das Wesen der Hydrophobie gefunden, und mit demselben auch das Specificum dagegen, nähmlich Blutigel, oder höchstens Aderlässe.

bia momentum. Goettingae 1822), daß sich bey den an Wuthkrankheit verstorbenen Hunden, Füchsen und Katzen, ein blatteriger Ausschlag constant an der Milz zeige, den man sogar schon im ersten Stadium der Krankheit antreffen könne. Dabey finde sich die Milz entzündet, oft auch, des genauen Zusammenhanges wegen, der Magen und die Leber. Er betrachtet jenen Ausschlag als das einzige sichere Kriterium: ob ein Thier wüthend gewesen oder nicht *).

*) Uns scheint diese Beobachtung, wenn, wie kaum zu bezweifeln, sie sich auch andern Beobachtern bestätigen sollte, von großer Wichtigkeit. Träte nicht hierdurch die Krankheit in die Verwandtschaft der Anthrax-Krankheiten, und würden nicht hierdurch Horns Ansicht von Blutentmischung gestützt, und die starken Venesektionen, zur rechten Zeit angestellt, gerechtfertigt? — Erklärbarer wäre dann auch Marachetti's Beobachtung, daß sich Bläschen unter der Zunge der mit der Wuth angesteckten Menschen finden sollen. Das Wuthgift wird, dem Menschen mitgetheilt, milder, so daß es, von ihm weiter fortgepflanzt, entweder gar nicht mehr, oder doch gewiß selten ansteckt. Was daher beym Hunde als heftigste Form eines Milz-Anthrax erschiene, zeigte sich beym Menschen in der mildern des Glossanthraxes. Ehe sich indessen Schlüsse aus diesen Beobachtungen ziehen lassen, muß zuerst das constante Erscheinen des Exanthems bestätigt, und das Verhältniß zwischen demselben und der Wuthkrankheit selber ausgemittelt werden. Daß die Wegnahme der Bläschen unter der Zunge alles hierher, gleichsam kritisch, aus der gesammten angesteckten Säftemasse abgelagerte Gift tilge, und somit

3) Gehört die Wasserscheu zu den wesentlichen Erscheinungen bey wuthkranken Thieren; und sind die Behauptungen mehrerer Schriftsteller, daß wüthende Hunde gar nicht wasserscheu seyen, gegründet?

Man hat Unterschiede gemacht zwischen wirklicher Wuth und Wasserscheu, und die erstere besonders den Hunden, die zweyte hingegen, als Folge der Ansteckung und als eine durch den menschlichen Organismus modificirte Wuth, den Menschen beygelegt. Dazu mag wohl das seltene Vorkommen der Wasserscheu bey Hunden die Veranlassung gegeben haben. — Schon Th. Zwinger (Morgagni Epist. 8. 19.) nahm Wasserscheu ohne eigentliche Wuth und diese ohne jene bestehend an. Wenn P. Frank Leute an der Wuth, ohne jemahls, selbst nicht am Ende der Krankheit, wasserscheu gewesen zu seyn, sterben sah; Hunter wüthende Hunde andere anstecken, und doch bis an ihren Tod Wasser saufen sah; wenn Mead Kranke beobachtete, die an der Wuth starben, ohne die geringsten Halsbeschwerden, oder Widerwillen gegen Flüssigkeiten gehabt zu haben (was auch Lassus in seiner Pathologia chirurgica behauptet):

dem Ausbruche der Krankheit (die dann eine secundäre Vergiftung von den Bläschen aus seyn müßte) vorbaue, ist schwer zu begreifen. Ob die Lymphe der Blattern wirklich das Gift enthalte, wäre durch Impfversuche auszumitteln. Diese sind jedoch unsicher, weil ja selbst Impfungen durch Bisse anerkannt wüthender Hunde bey Menschen und Thieren sehr oft nicht hafteten.

so mag die Behauptung gerechtfertigt seyn, daß Wasserscheu allerdings ein sehr häufiges, aber keineswegs ein beständiges und dem Menschen eigenthümliches Zeichen der Wuth sey. G. A. Richter nimmt die Wasserscheu zwar als ein solches an, und doch gibt er zu, daß wüthende Hunde durch Flüsse schwimmen, und bis zu ihrem Tode begierig saufen.

Eine Menge Beobachtungen lehren, daß die Wuth in allen möglichen Formen eines Nervenfiebers sich zeigen könne. So hat man Menschen und Thiere bey einem hohen Grade von Melancholie sehr ruhig und sanft sterben gesehen, die die Wuth hatten, und sie Andern mittheilten; Andere hingegen von geringen Nervenzufällen bis zur Raserey und Tobsucht steigen, ohne die Wuth mitzutheilen, und noch Andere, die an heftigen idiopathischen Nervenzufällen litten, durch Verletzung wirkliche Wuth verursachen, z. B. solche die von heftigem Zorne ergriffen, oder im Anfalle der Epilepsie durch Biß verletzten, wovon uns Sauvages merkwürdige Fälle erzählt. Auch Malpighi sah vom Bisse eines Fallsüchtigen die Wuth ausbrechen.

Die Hydrophobie ist aber nicht allein der Wuth als Symptom eigen, sondern sie zeigt sich bey einer Menge von andern Krankheiten, z. B. unter den Nervenkrankheiten beym allgemeinen Starrkrampfe, bey der Hypochondrie, Hysterie und bey Nervenfiebern, ferner bey entzündlichen Krankheiten, z. B. Hirnentzündung, Entzündung des Zwerchfelles, der Lungen, des Herzens, des Halses und beym Rheumatismus, endlich bey fehlerhaften Absonderungen, z. B. unterdrückter Menstruation, Harnruhr, Leberverstopfung, Gallsucht u. s. w.

Die Wasserscheu ist daher als eine besondere Stim-

mung des Nervensystems zu betrachten, und ihr Vorkommen bey einer großen Menge anderer, besonders Nerven-Krankheiten, rechtfertigt genügend die Stellung der Wuth unter die letzteren. Sie ist aber, wie wir gesehen, nicht ausschließend den Nervenkrankheiten eigen, und kann fehlen oder daseyn, ohne das Bild der Krankheit wesentlich zu ändern. Das Wuthgift ist daher nicht als specifische Ursache der Wasserscheu, als Symptom der Wuthkrankheit, anzusehen; denn Harnruhr und Wuth haben doch wahrlich nicht die nähmlichen Ursachen (Frank).

4. Die zufälligen (nicht bey allen wuthkranken Thieren vorkommenden) Erscheinungen der Wuth.

Hierher gehören, wie wir aus dem Gesagten abnehmen können, alle Symptome von Nervenkrankheiten, und alle diejenigen der Wuth selbst in einem geringen Grade, deren Steigerung erst die Wuth charakterisirt; ferner alle die Zeichen und Umstände, die bey Hunden und andern Thieren ein besonderes Ergriffenseyn des Nervensystems andeuten und bewirken, z. B. bey jungen Hunden: Verlust der Mutter, Durchfall, Verstopfung, beschwerliches Zahnen, Einflüsse der Witterung und Diät; bey erwachsenen Hunden: unbefriedigter Geschlechtstrieb, Trennung von Hunden, die sich an einander gewöhnt haben, Verlust der Jungen bey noch reichlich vorhandener Milch, ungeschickte Castration, Mißhandlung durch andere Hunde, oder durch Menschen, und daher entstehender Zorn,

Einwirkung zu großer Hitze und Kälte, Trennung von ihren Herren u. s. w.; bey alten Hunden: Unverdaulichkeit aus Verlust der Kräfte und Zähne u. s. w. Alle daher rührenden Zeichen verrathen bloß ein afficirtes Nervensystem. Sie sind zwar nicht mit Gefahr verbunden, aber dessen ungeachtet sehr wichtig, weil sie sich bis zur wahren Wuth steigern können. Einzeln betrachtet beweisen sie nichts, wohl aber im Zusammenhange, und sehr richtig bemerkt Frank: „Von dem was man Wuth nennt, kann man weder eine genaue Bestimmung, noch charakteristische Zeichen angeben; die Gegenwart sämmtlicher oder vieler Zeichen beweist die Krankheit freylich, während indeß der Mangel vieler ihr Nichtdaseyn nicht beweist.“ Selbst die ansteckende Eigenschaft, welche wir früher als pathognomonisches Zeichen angegeben haben, hat sie ebenfalls mit andern Nervenkrankheiten gemein, z. B. mit dem Typhus.

Zufällig sind bey wuthkranken Menschen alle Zeichen, die von Erhöhung der Sensibilität und Irritabilität, oder Abstumpfung derselben herrühren, oder sie zur Folge haben; so die Leidenschaften aller Art, vermehrte und verminderte Einbildungskraft, Träume, Licht-, Luft-, Wasser- und Tonscheu, religiöse Schwärmerey, Verzweifelung, Liebe, Besorgniß für die Umstehenden, oder Haß und Bosheit. Zufällig ist ferner das Gefühl der Annäherung der Zufälle, die Schwierigkeit im Schlingen, das Zuschnüren des Halses, die Unmöglichkeit zu schlucken. Gleiche Bewandtniß hat es mit den übrigen Zeichen, mit dem Fieber, den Zuckungen, Krämpfen, Säfteergießungen in die Höhlen des Körpers, mit der Entzündung und Ausar-

tung einzelner Theile, der Trockenheit derselben, den Unordnungen im Unterleibe, dem Magenkrampfe und Durchfalle, dem beschwerlichen Urinlassen, der Engbrüstigkeit, hysterischen Verstimmung des Gemeingefühles, Trockenheit des Halses, dem Speicheln, der Neigung zum Erbrechen, dem Herzklopfen, Priapismus u. s. w.

Daß diese Zeichen bey Menschen und Hunden weder immer alle auf ein Mahl, noch in gleicher Folgereihe, noch die gleiche Zeit andauernd vorkommen, macht die frühe Entdeckung der selbstständigen Wuth sehr schwierig, während wir bey der mitgetheilten, wenn jene da sind, schon weit sicherer gleich Anfangs auf den Ausbruch der Krankheit schließen können.

5. Welche von den drey Grundfunktionen des thierischen Organismus: Reproduktion, Irritabilität und Sensibilität, ist bey der Wuthkrankheit wesentlich und hervorstechend ergriffen; oder leiden dabey alle drey gleich stark?

Die ältesten Aerzte und die größten Aerzte aller Zeiten (wahrscheinlich selbst auch Hippokrates) haben die Wuthkrankheit als ein Symptom einer idiopathischen Nervenkrankheit betrachtet; und so müssen auch wir eine Krankheit betrachten, die die Kräfte des Lebens zerrüttet und entzweyt.

Daß der thierische Organismus ein Produkt der gesammten Natur sey, durch die er ist, in der er lebt, gegen die er zurückwirkt, ist schon dadurch erweislich, daß er als vergängliches Wesen nicht in sich, sondern außer sich die zureichenden Gründe seiner Existenz haben muß.

Die Urkräfte des thierischen Organismus: Reproduktion, Irritabilität und Sensibilität, die wir in der Erscheinungswelt wahrnehmen, müssen uns als die enge mit einander verbundenen, sich gegenseitig bedingenden Aeußerungen des Lebensprincips gelten, deren Abnormitäten die Krankheit, das absolute Ueberwiegen der einen über die andere den Tod bedingt.

Die Wuth nun aber ist eine alle diese Grundkräfte zerrüttende Potenz; bald werden die Irritabilität und das Gemeingefühl, bald aber die Sensibilität und die Verrichtungen der Seele dadurch zuerst angegriffen. Dieses ist aber bloß zufällig, das Leiden aller hingegen die beständige Folge der Krankheit. Ob nun aber eine Richtung des Lebensprincips mehr als die andere ergriffen sey, kann uns gleichgültig seyn, da ja alle drey Grundverrichtungen Aeußerungen des nähmlichen Lebens sind. Es ist daher wahrscheinlich, daß alle drey gleichzeitig und gleich stark von der Krankheit ergriffen werden. Da indeß bey der Entwickelung des Thieres die Irritabilität die hervorstechendeste Eigenschaft des Lebens zu seyn scheint; so mag auch die Wuth die Werkzeuge derselben auf eine eigenthümliche Weise primär afficiren, wenn es möglich ist, daß eine Grundverrichtung mehr als die andere leiden kann.

6. Ist die Wuth eine fieberhafte oder eine entzündliche Krankheit?

Wenn wir den Begriff von Fieber in eine krankhafte Beschaffenheit des Körpers setzen, bey welcher alle Systeme desselben und vorzüglich das Pulsader-System gegen einen unzweckmäßigen Reiz streiten, und das Gleichgewicht der Kräfte aufgehoben ist; so gehört auch die Wuth zu

den Fieberkrankheiten. Sie erscheint, gleich andern Nervenkrankheiten, mit verschiedenen Abstufungen organischer Zerrüttungen, von erträglicher Unpäßlichkeit bis zur unbändigsten Tollsucht. Alle Systeme werden mehr oder weniger verstimmt, und ihre Verrichtungen gerathen in Unordnung. Immer bleiben die Symptome denjenigen von andern Nervenkrankheiten gleich; und man hat Fälle aufgezeichnet, in welchen die Wuthkrankheit wirklich verkannt worden wäre, hätte nicht die dadurch verursachte Ansteckung sie deutlich gemacht. Immer tritt das Fieber ein, wann die Krankheit einen gewissen Grad der Stärke erreicht hat, und nimmt, wie bey den Nervenfiebern, z. B. beym Typhus, alle möglichen Formen an. Schon darum kann das Fieber, so wie die verschiedenartig beobachteten Entzündungen, nie als charakteristisches Zeichen, sondern bloß als zufällige Erscheinung bey der Wuth betrachtet werden. Beym ansteckenden Typhus sind Hirnentzündungen eine so häufige Erscheinung, daß man das ganze Wesen desselben in Hirnentzündung gesetzt hat, welche Entzündung jedoch, wie die bey der Wuth, als bloße Zusammensetzung der Krankheit zu betrachten ist, und welche ihren Grund in dem Temperamente oder den besondern Anlagen des Kranken hat.

7. Welches sind die ursprünglichen Ursachen der Wuth, und ist dieselbe eine durchaus sporadische Krankheit, oder lehrt die Erfahrung, daß sie, abgesehen von der Mittheilung und Verbreitung durch den Biß wüthender Thiere, auch epizootisch herrsche.

Die entfernten und gelegenheitlichen Ursachen der

Wuth sind immer jene des bösartigen Nervenfiebers, oder mit einem Worte solche, die das Nervensystem so mißstimmen, daß alle thierischen Verrichtungen zerrüttet werden, und der Krankheitszustand sich bis zu dem Grade entwickelt und ausbildet, daß derselbe die Fähigkeit erlangt, sich durch Ansteckung fortzupflanzen. Man hat die Wuth, wie die Nervenfieber, als sporadische und als epizootische Krankheit beobachtet. Die ansteckende Materie ist in diesen Fällen für den Organismus kein Aeußeres, sondern als Produkt einer besondern Stimmung des Nervensystems, überhaupt als Erzeugniß der Krankheit zu betrachten. Auch diese sonst charakterisirende Eigenschaft hat sie mit dem bösartigen Nervenfieber gemein.

Schon oben wurde bey der Aufzählung der Wutherscheinungen auf ihre ursprünglichen Ursachen hingedeutet. Heftige Gemüthsaffekte, eine besondere Neigung zum Zorne und zur Traurigkeit, daher auch die Mißhandlung der Hunde, stehen in der Reihe der Ursachen oben an. Ferner gehören dahin große Kälte und Hitze, verdorbene Atmosphäre, ungesundes Wasser, zu wenig, zu viel und schlechte Nahrung; beym Menschen heftige Gemüthsaffekte, nahmentlich Zorn, ferner Nervenzufälle, z. B. Krämpfe und Fallsucht. Alle diese Einflüsse und Zustände können als eben so viele Ursachen der ursprünglichen Wuth angesehen werden. Aber so wenig alle sehr reizbaren Körper-Constitutionen Entzündungen, alle heißen oder kalten Klimate die nähmliche Nervenkrankheit u. s. w. nach sich ziehen: eben so wenig ist die Wuth einem Lande ausschließlich eigen.

Welche Ursache aber auch zur Erzeugung der Wuth thätig gewesen seyn mag: so bleibt doch immer eine gewisse

Anlage des Nervensystems, selbst bey der mitgetheilten Krankheit, die unerläßliche Bedingung ihrer Ausbildung, wovon die Fähigkeit der weitern Mittheilung und die außergewöhnlichen Unordnungen in dem Vorgange des Lebens-Processes bey dem wüthenden Thiere herrühren.

Je mehr Ursachen einwirken, desto sicherer kommt die Krankheit zum Ausbruche; und so mag es auch kommen, daß sie bisweilen epizootisch herrscht, z. B. nach Rougemont in London 1708 und 1759, in Philadelphia 1779. So wurde sie ebenfalls von Oldendorp in Jamaika (nach Moseley) epizootisch beobachtet. Ihr epizootisches Erscheinen behaupten auch Fehr und Méase; allein es ist zu bedauern, daß die das epizootische Entstehen bewirkenden Ursachen in den von ihnen angeführten Fällen nicht genauer erforscht wurden, da der Genuß von Aas die Krankheit wahrscheinlich nicht allein zu bewirken im Stande ist.

(Die Fortsetzung folgt im nächsten Hefte.)