

**Zeitschrift:** Archiv für Thierheilkunde  
**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte  
**Band:** 9 (1840)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Ueber die semiotische Bedeutung der freiwillig im Thierleib entwickelten oder aber hervorgerufenen Laute  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-589093>

### **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:** 31.12.2025

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

## II.

### Ueber die semiotische Bedeutung der freiwillig im Thierleib entwickelten oder aber hervor- gerufenen Laute.

---

Die objectiven Wahrnehmungen und ihre Beziehungen an kranken Thieren sind die Seele der Veterinärdiagnostik, und man sollte glauben, es hätte die Veterinärsemiotik darin bereits das Nonplusultra erreicht; allein unsere pathologischen Lehrbücher, aufmerksamen, vielfach geprüften Beobachtungen an kranken Thieren gegenüber gehalten, scheinen einen Mangel an Materialien zu beweisen, und es muß im ernstesten Bestreben der Practicanten der Thierheilkunde liegen, die allgemeine Pathologie mit Materialien möglichst zu bereichern. Diese Ansicht ist auch zugleich die Ursache der Entstehung dieses Aufsatzes.

Die natürlichsten Organe der Töne im Thierleibe sind die Athmungswerkzeuge, und sie produciren eine Mannigfaltigkeit von Tonabänderungen im krankhaften Zustande, von denen der größte Theil bekannt ist, noch mehrere aber weniger in ihrer Bedeutung gekannt sind.

#### §. 1.

Schon in der Nase selbst erzeugen sich Töne; denn wo die Nasenschleimhaut, die meist in passiven Entzündungen ganz oder nur theilweise angeschwollen ist, und mithin Wandungen, Ränder u. dergl. einander stellen-

weise mehr genähert, aber auch Durchgänge stellenweise enger werden, da ist auch die mechanische Grundlage einer Veränderung des Tones, der beim Durchgange der Luft durch die Nasenhöhle im ruhigen Zustande eines Thieres kaum hörbar ist, dann aber sich hörbar macht und einem langsamen Schnaufen ähnelt. Dieses eigenthümliche Geräusch bezeichnet meistens Zustände von activen oder passiven Congestionen zum Kopfe und Anfüllung der Nasenschleimhäute mit Blut, was ihre venöse Röthung dann auch wieder beweist. Beim Typhus der Pferde, dann bei Nasencatarrhen, in Nerven- und Gallenfiebern u. a. m. ist diese Erscheinung (in Catarrhen nur im ersten Stadium) zugegen.

In ähnlichen Zuständen wird dieses Geräusch beim Menschen dann deutlich, wenn er mit verschlossenem Munde und bloß durch die Nase stark athmet.

## §. 2.

Anders verhält sich der Ton, den der Luftdurchgang durch die Nase erzeugt, wenn entweder der Schleimhaut entsprossene Körper oder von Außen hereingebrachte die Ursache sind, abgesehen davon, daß es in der Möglichkeit liegt, die Ursachen deutlich mit dem Auge wahrzunehmen, so ist die Diagnose doch nicht schwierig, weil in der Regel dieses Geräusch, welches man fast mit dem Worte Schnarren bezeichnen dürfte, nur aus Einem Nasenloche herkommt; ferner, weil der Luftstrom aus beiden Nasenlöchern ungleich und namentlich der aus den verengerten Nasengängen schwächer ist. Auch Veränderungen in der Farbe der Schleimhaut der betreffenden Seite werden diagnostische Merkmale seyn. Wo aber kein Ge-

räusch sich hören läßt, und kein Austritt von Luft durch ein Nasenloch bemerkt wird, da ist das Zeichen, daß dem Luftdurchtritt durch die betreffende Nasenhöhlenhälfte ein Hinderniß im Wege stehe, welches den ganzen Durchgang versperret.

Erstere Erscheinungen verrathen in der Regel organische Zerstörungen in der Nasenhöhle von hohem Grade des Grades; sie begleiten ferner das Daseyn von Polypen, fremden, in die Nase zufällig gedrunghenen oder geflüßentlich eingeschobenen Körpern, wie es zu Hemmung des Nasenausflusses zuweilen ausgeführt wird.

### §. 3.

Ein Geräusch, welches sich von dem vorhergehenden sowohl als dem nachfolgenden unterscheidet, wird bei catarrhalischen Affectionen im zweiten Stadium (St. blennorrhoeicum) wahrgenommen. Es wird hauptsächlich durch die an den Nasenlappchen klebenden Schleimborken und den Luftstrich durch dieselben erzeugt, und ist um so stärker und oft schnarrend, je bedeutender die Menge dieser anklebenden Schleimborken ist. Auch dadurch noch läßt dieses Geräusch von andern sich unterscheiden, weil es keinen hohlen Ton mehr hat, da es nicht mehr in der Nasenhöhle Statt findet, sondern an ihrem Eingange und nur beim Einathmen hohler klingt, als beim Ausathmen. Wenn beständiger Nasenausfluß noch hinzutritt, so modificirt sich das Geräusch und wird, was man weder plätschernd noch wellenartig nennen kann und doch Ähnlichkeit damit hat.

### §. 4.

Das Brausen kommt im gesunden Zustande sowohl

beim Pferde als beim Kinde vor, ist bei letzterm aber mehr schnaubend. Es ist eine eigenthümliche Erscheinung, aus der Athmung dieser beiden Thiergeschlechter hervorgehend, und scheint auch das Niesen des Menschen und des Hundes zu ersetzen, welche beide Wesen, je nach ihrer Weise, auch das Brausen des Pferdes und Kindes durch ihre Athmungsorgane hervorbringen. Es beweist sich schon im gesunden Zustande, daß das Brausen und Niesen in Bezug auf ihre Ursachen entweder symptomatisch oder idiopathisch sind, die nächste Ursache aber immer aus entweder consensueller oder direkten Reizung der Nasenschleimhautnerven bestehe; und der Endzweck dieser Bewegung ist Entladung der Nasenhöhle, um freiem Luftdurchgang zu bereiten.

Das Brausen geschieht in dem ersten oder Reizstadium bei Nasencatarrhen (Strengel) beim Pferde ebenso oft, als in demselben Falle beim Menschen das Niesen. In diesem Augenblicke scheint die Natur noch keinen Endzweck an dieses Brausen und Niesen zu knüpfen, es wäre dann entweder, und zwar beim idiopathischen Brausen, Entfernung der Gelegenheitsursache (Staub u. dergl.), oder möglichermaßen auch doch schon eine heilende Bemühung der Natur, durch eine durch die Erschütterung erregte Nasenblutung die Entzündung der Schleimhaut zu mildern.

Deutlicheren Zweck hat das Brausen im krankhaften catarrhalischen Zustande des Pferdes, und andern Zweck als das Niesen bei andern Wesen, wenn im zweiten Stadium es um Befreiung der Nasengänge von dem copios abgefonderten Schleim zu thun ist. Die Kraft oder



Ohnmacht, mit welcher das Brausen dann geschieht, läßt theils auf einen allgemeinen Körperzustand schließen, theils auch auf den besondern Zustand der Lunge; denn von ihr aus und durch die Ausathmungsmuskeln entsteht der Act, und Schwäche des Ausbrausens wird sowohl bei organischen ältern Lungenfehlern und krankhaften Zuständen der Brusthöhle, als auch in neuern und zwar ganz frisch gegenwärtigen Entzündungen wahrgenommen, wo die krankhafte Veränderung im Baue oder der Schmerz, wohl auch beide zusammen, die Kraft des Brausens lähmen. In chronischen Catarrhen, im Dampfe, in Lungen- und Brustfellentzündungen, Rippen Schmerzen, starken Anfüllungen des Hinterleibes, bei adhäreirenden Lungen, in Lungensuchten, in der Brustwassersucht, bei allgemeiner großer Schwäche endlich ist das Brausen kraftlos. Gewöhnlich, wenn man in diesen Zuständen bei einem Pferde durch Druck auf den Luftröhrenkopf oder den obern Theil der Luftröhre Husten erregen will, stellt sich an dessen Statt das schwache Brausen ein. Das Brausen für sich aber wird erregt, wenn von beiden Seiten Daumen und Zeigfinger die Nase über den Lappchen fassen und reibend zusammendrücken. Ich beobachtete auch schon, daß, wo diese Action ausgeübt wurde, der Husten sich einstellte, den man vorhin auf die oben angegebene Weise nicht provociren konnte.

### §. 5.

Das eigentliche Stimmorgan selbst bringt im krankhaften Zustande verschiedene Tonmodificationen hervor. Insofern es die Stimme selbst betrifft, so ist dieß bei Thieren weniger von Belange, als beim Menschen, wo

verschiedene Verhältnisse und Einflüsse mächtig auf eine der Lebensäußerungen jenes Wesens einwirken, mit der die Gottheit es auszeichnete, und diese Gabe oft schynöde vernichten. Das Wiehern des Pferdes läßt sich oft in Verhältnissen hören, welche keineswegs leicht mit dieser sonst höchstens Freude oder Sehnsucht ausdrückenden Stimme verbunden sind; ich meine nämlich das Wiehern im Augenblicke des nahen Todes, d. h. im Ausleben selbst, wie solches besonders bei schnellen Todesarten nicht selten hinzutritt.

Sehr charakteristisch ist das Gebrüll stiersüchtiger Rüge, welches entweder ein voller Ruf ist oder nur ein Brummen, und um so weniger leicht falsch gedeutet werden kann, als die gewöhnlichen Erscheinungen einer absurden Geilheit mit zugegen sind.

In der Bräune der Schweine (d. h. der milzbrandigen) ist die Stimme heiser, und bei der Wuth des Hundes ist die heisere Stimme beim Bellen schon seit ältesten Zeiten als eines der wesentlichsten diagnostischen Kennzeichen dieser Krankheit aufgestellt worden, obschon die Stimme der Hunde durch Alter und Fetttheit oft modificirt wird.

### §. 6.

Das Schnarchen, welches den ruhigen Schlaf des Menschen, des Schweines und des Hundes begleitet, habe ich bei Wiederkauern noch nicht beobachten können, und in pathologischem Bezuge hat es höchstens beim Pferde einen semiotischen Werth. Von dieser Erscheinung scheint der Grund in dem Zusammentreffen des Luftstromes mit dem sogenannten Halszäpfchen zu liegen; beim Pferde

wird aber wohl ohne Zweifel ohne das Gaumensegel kaum ein Schnarchen Statt finden können. Im gesunden Zustande schnarcht das Pferd, wenn es einen Gegenstand nicht genau kennt, oder wenn es scheuet; der Dummkoller aber schnarcht im passivesten Zustande, in dem er sich auch nur befinden kann, nämlich, wenn er im Hinbrüten dasteht. Wenn er etwa beim Trinken den halben Kopf in den Eimer steckt und Luft ausbläst, so muß dieses nicht mit dem Schnarchen verwechselt werden. Nur scheint mir eines noch merkwürdig, nämlich, daß das Schnarchen des Pferdes immer nur beim Ausathmen geschieht; doch muß es wohl dem Umstande zugeschrieben werden, daß es nicht mit offenem Munde athmet.

#### §. 7.

Einen dem Schnarchen gar nicht unähnlichen Ton vernimmt man zuweilen bei Pferden während dem Füttern, und es könnte dieser Ton auch sehr füglich Röcheln genannt werden. Er ist demjenigen nicht unähnlich, welchen man im zweiten Stadium catarrhalischer Affectionen hört, und zuweilen beim Ableben erschöpfter Pferde. Allein es unterscheidet sich jener Ton des Pferdes von diesem, der denn auch wieder seinerseits bei allen Hausthieren in gedachten Affectionen vorkommt, wesentlich dadurch, daß 1) das Röcheln von angehäuften Schleime in den Bronchien herrührt, und dann daß 2) eo ipso das Geräusch in der Luftröhre und Lunge sich entwickelt, währenddem das in diesem Paragraph Fragliche sich zwischen der Nase und dem Luftröhrenkopfe entwickelt, und zwar bei Pferden, an denen sich nicht die ge-



ringste Spur irgend einer Krankheit wahrnehmen läßt, auch zu keinen andern Zeiten, als lediglich während einem gierigen Futtergenuß, stark hörbar wird. Es scheint auch hier das Gaumensegel im Spiele zu seyn. Anatomisch das Verhältniß nachzuweisen, bin ich nicht im Stande, kann aber jedoch so viel mit Bestimmtheit über diesen Punkt sagen, daß nach vielen Beobachtungen und auch an einem selbsterzogenen Pferde dieses Geräusch von total keinem Belange ist, und nie keinerlei Functionen beeinträchtigt, und am allerwenigsten eine rasche Bewegung, wodurch es sich vom Pfeifferdampfe unterscheidet; denn während einer auch noch so strengen und anhaltenden Bewegung hört man es nicht.

#### §. 8.

Eine Kurzathmigkeit, deren nächste Ursache in der Luftröhre oder in dem Luftröhrenkopfe liegt, und wo man in den allermeisten Fällen Desorganisationen in diesen Theilen findet, bringt ein pfeifendes Reuchen oder keuchendes Pfeifen, wie man es lieber will, hervor.

Diese Erscheinung spricht sich beim Einathmen am lautesten aus, und nur in besondern Fällen der Art auch beim Ausathmen, namentlich in höhern Graden.

Das Geräusch ist zuweilen schon in der vollkommensten Ruhe des Thieres sehr laut, oft erst nach starker Bewegung, und wird dann immer stärker. Künstlich kann es auch erregt seyn, und zwar durch einen die Luftröhre verengenden Druck, so daß irgend eine Verengerung im Luftröhrenkopfe oder in der Luftröhre die nächste Ursache ist, und alles erregende Ursache seyn kann, was die Luftröhre oder deren Eingang zu verengern vermag.

Dahin gehören oft aufgefundene Vernarbungen von Brüchen der Knorpeln, neue Brüche und Quetschungen der Luftröhre, Entzündungen und starke Anschwellungen der Schleimhaut, Ausschwitzungen, zumal plastische auf dieselbe (häutige Bräune), endlich Druck von Geschirrstücken und sehr oft von Kropf oder für denselben gehaltene Balggeschwülsten, wie ich solche schon zu öftern Malen und von verschiedenen Arten vorfand; auch Lähmung (von dynamischer oder mechanischer Ursache) der Luftröhrenkopfnerven sind eben so gut zu beschuldigen, als große Schlaffheit der Luftröhre, und endlich auch in der Speiseröhre stecken gebliebene fremde Körper.

Wie und auf welche Art rheumatische Affectionen Ursache seyn können, und wodurch man solche erkennen und diagnosticiren kann, bleibt mir ein Geheimniß, das sich erst dann lösen wird, wenn die Thierärzte bestimmte Diagnosen für den Rheumatismus haben werden.

Die engere Diagnose des Wesens des Uebels wird natürlicher Weise durch ganz specielle Untersuchung in den meisten Fällen sich ausmitteln lassen.

Die Auscultation ist es nebst anderm, welche die allgemeine Diagnose begründet, nämlich zu bestimmen, daß das Uebel nirgends anders, als in dem Luftröhrenkopfe oder in der Luftröhre liegt, und sie vermag auch wieder in den meisten Fällen die Stelle, wo es positiv liegt, zu bestimmen.

Dem Thierarzte möchte ich besonders anempfehlen, sich bei Auscultationen seines Ohres ohne Instrument (Stethoskop) zu bedienen, wobei er es bei beharrlicher Uebung ungemein weit bringen wird.

## §. 9.

Pferde, die, wenn sie auch gerade nicht von trägem und eben so wenig vom hitzigsten Naturell sind, pflegen oft während der Arbeit einen dem Brummen ähnlichen Ton von sich zu geben, und zwar im Gehen, oft während einer Minute, worauf dann ein Ausbrausen erfolgt. Der Sitz dieser Tonfabrication scheint im obern Theile der Luftröhre zu liegen, und wesentlich nicht nur der Luftröhrenkopf allein Erzeuger des Tones zu seyn, sondern auch die Lutsäcke daran Antheil zu haben; denn es ist nicht das tiefe und hohle Rehlbrummen des Bären, und doch ein Brummen, das man von keinem andern Thiere hört, das aber der Mensch allfällig nachahmen kann. Niemals beobachtete ich, daß mit diesem Brummen offenbare oder sonst bemerkbare krankhafte Zustände verbunden waren, vermuthete aber die Möglichkeit einer Schwäche der Lunge.

## §. 10.

Allbekannt ist der Schmerzenslaut, den man überhaupt Aechzen nennt, der aber, obschon in dem Stimmorgane erzeugt, sich auf Vorgänge der äußersten Theile des Thierkörpers bezieht, und stets einen Schmerz andeutet. Gleich dem Menschen, ächzen unter denselben Umständen auch alle Hausthiere. Um aber das Aechzen in näherer diagnostischer Bedeutung aufzufassen, muß die exterielle Autopsie schon mitwirken, wodurch man an Gliedmaßen und andern Körpertheilen die Ursachen des Schmerzens und durch ihn erzeugten Aechzens finden wird; oder aber es sind auch innere Verhältnisse, und zwar sowohl in der Bauch- als Brusthöhle zugegen, welche

durch das Aechzen dem Untersuchenden bekannt werden; nur hat er sie noch nicht gekannt, weshalb eine noch nähere Diagnose ihn in Besitz der Erkenntniß bringen muß. Das Aechzen bezieht sich manchmal auf Brustkrankheiten, zumal Brustfellentzündungen, Lungenseuche, Brustwassersucht oder Statt gefundene Ergießungen in diese Höhle, und ein unvollkommenes, stets beschleunigtes Athemholen weist auf die Veranlassung des Aechzens. Wo aber, wie bei Anschoppungen der Daueingeweide bei Wiederkäuern, das Aechzen zugegen ist, da ist weder Unruhe noch Beschleunigung des Pulses damit verbunden; mit beiden zugleich tritt aber das Aechzen auf, wenn Entzündung in diesen Theilen und als Zeichen dieser der sehr beschleunigte, krampfhafteste, harte Puls und Unruhe sich manifestiren.

Ein sehr gedehntes Aechzen lassen vollgefressene und behaglich mit allen vier vom Leibe gestreckten Füßen liegende Pferde hören.

#### §. 11.

Das Schluchzen wurde von jeher als eine aus dem Zwerchfell hervorgegangene und durch die Athmungsorgane wahrnehmbare Erscheinung angesehen. Sie kommt (und bei allen Hausthieren mit einfachem Magen) bestimmt vor; nur bei Wiederkäuern konnte ich es noch nie beobachten. Beim Menschen und Hunde ist jedoch der Laut, der das Schluchzen so kenntlich macht, mehr ein Kopfstimmmlaut, wogegen beim Pferde der Laut mehr ein Bauchlaut ist, leichter an der falschen Rippengegend hörbar und zwar etwas stumpf oder abgestoßen, polternd, ist. Es bleibt beim Menschen und

namentlich auch bei Schweinen und Hunden bei einem krampfhaften Zustande im Zwerchfell stehen, wenigstens hält man es dafür; beim Pferde stellt sich aber sehr bald Fieber ein, und das Schluchzen im Begleit dieses letztern hat sich immer als bestimmte Erscheinung der Zwerchfellsentzündung beim Pferde ausgesprochen.

#### §. 12.

Ich möchte nicht gern vergessen, auch einen sehr kurzen jauchzenden Kopftön anzuführen, welchen ich während mehrern Stunden bei mehrern an sehr acuten Halsentzündungen leidenden Pferden wahrzunehmen Gelegenheit hatte. Beim jedesmaligen Schlucken (d. h. leerem Schlucken) wurde er laut; auch war das Spiel der Schulter-, Schlundkopf- und Brustzungenbeinmuskeln jedesmal deutlich bemerkbar. Dieses Jauchzen, dem schluchzenden Tone des Menschen ähnlich, ist auch höchst verschieden von dem hörbaren Schlucken in Halsentzündungen, welches ein viel leiserer und hohlerer Ton ist, als der erstgenannte, und bloß in der Nähe des Schlund- und Luftröhrenkopfes wahrgenommen wird, währenddem das Jauchzen auf zehn und mehr Schritte weit hörbar ist.

#### §. 13.

Das Stöhnen ist ein dem thierärztlichen Practiker sehr bekannter, in den Stimmwerkzeugen entwickelter Laut von meistens übler Bedeutung; es ist ein hohler, sehr gezogener und eigentlich, obschon oft sehr lauter doch nicht aus einer Vollkräftigkeit entsprungener, man dürfte fast sagen Brustton. Seine Bedeutung ist deswegen keine erfreuliche, weil er in der Regel Kraftlosig-



keit, Ohnmacht, Schwäche, Schmerz, eintretende Erschöpfung und Ableben bedeutet. Pferde stöhnen beim Ausbluten und Rinder desgleichen; Rinder stöhnen besonders im Kalbefieber, für welches es nebst Andern eine bezeichnende Erscheinung ist; dann auch in andern gefährlichen Zuständen, namentlich typhosen (Rinderpest) stöhnt das Rind.

#### §. 14.

Das Zahnknirschen wird selten bei andern Thieren, als bei Rindern, als ein Zeichen schwerer Krankheit gehört. Schafe knirschen oft aus Born oder Furcht, nicht so das Rindvieh; denn bei ihm bedeutet es in der Regel schwere Krankheit der Daueingeweide (Rinderpest u. a.).

#### §. 15.

Der Husten, obschon ein Act der Willkür, zumal beim Menschen, ist bei Thieren im krankhaften Zustande unwillkürlich und eine Erscheinung, die in der Hauptsache vom Lungenmagennerven ausgeht, und sich in den Respirationsorganen entwickelt. Man meinte, nur auf den Luftröhrenkopf direct einwirkende Reize vermögen Husten hervorzubringen; allein diesem ist längst widersprochen, da Tuberkeln in den Lungen und der Brusthöhle (so gut als Cruditäten im Magen) öfters Hustenreize sind. Der Husten ist eine Sache des Ausathmens, und stellt sich als wesentliches diagnostisches Merkmal im Zustande der Athmungswerkzeuge in mehrfacher Richtungsweise dar.

Der Husten an und für sich bedeutet vor der Hand eine Reizung in den Luftwegen, und ist als Wirkung eines idiopathischen Reizes, wie er oft durch sege-

nanntes Ueberschlucken, d. h. Eindringen von irgend etwas Materiellem in den Luftröhrenkopf Statt findet; dann des Druckes von Außen auf den letztern, ebenfalls Hustenreiz, sowie chemischer Einflüsse, wie z. B. schwefeliger Dämpfe u. zu betrachten.

Der Husten ist ferner Erscheinung der symptomatischen Wirkung eines Reizes, wie es zuweilen bei hoher Empfindlichkeit der Athmungsorgane und einwirkenden gastrischen Reizen der Fall ist. Man erinnere sich nicht allein, wie beim Dampfe, sondern wie auch unter andern Umständen ein reizendes Heufutter einerseits, oft aber auch große genossene Futtermenge Husten erzeugt, so namentlich in reconvalescirenden Lungenentzündungen, im Dampfe und in Lungenfuchten des Rindviehes. Man hat solch einen Husten und zwar mit Recht symptomatischen genannt; man hat sich die Entstehung desselben durch die Reizleitung der Lungenmagennerven erklärt; wäre es aber auch nicht eben so gut möglich, daß dieselben Ursachen Unterdrückung der Magensecretionen und daher Congestionen zu den Athmungswerkzeugen bewirken?

Diese letztere Möglichkeit leitet auch wieder auf eine andere Richtungsweise in der Bedeutung des Hustens, und zwar, daß der Husten häufig die durch die Gelegenheitsursachen und Anlagen entstandene nächste Ursache, nämlich die Reizung der Schleimhaut und ihrer Nerven, zumal im Luftröhrenkopfe, bedeute, wie denn die Reizstadien in Catarrhen, Luftröhrenkopf- und Luftröhren- und Lungenentzündungen es bis zur Augenscheinlichkeit beweisen.

Aber auch der auf angewandte Reize nicht erfolgende Husten, wenn nämlich die Reize verhältnißmäßig so stark waren, als sie seyn sollten, ist ebenfalls wieder ein Merkmal des Zustandes der Athmungswerkzeuge, das jedoch auch nicht einseitig ausgelegt werden darf; denn oft geschieht der Husten nicht, weil Schmerz in den Athmungsorganen zugegen ist, und wohl auch Ueberfüllung der Lungen mit Blut (örtliche Vollblütigkeit) wie in der Höhe der Lungenentzündungen; oder es ist in den Theilen eine Reizlosigkeit, eine Adynamie, eine directe Schwäche.

Wenn aber der Husten, im Gegentheile vom Gesagten, zu leicht, zu rasch erfolgt, so bezeichnet dieser Umstand eine Gereiztheit oder erhöhte Empfindlichkeit der Athmungswerkzeuge, wie sie so häufig in Fällen von indirecter Schwäche, dann Erethismus, zumal in den Lungen selbst, zugegen ist, nicht weniger aber auch bei langsamer Entwicklung organischer Fehler, sowie endlich bei vollkommenem Zugesehenseyn derselben. Wenn aber in catarrhalischen Reizstadien der Husten auf angewandten Reiz zu rasch erfolgt, so hilft der anwesende Fieberzustand schon die nähere Diagnose bewerkstelligen.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich nun endlich, daß der Husten, objectiv betrachtet, nicht eine Krankheitsform sei, wie frühere Aerzte es dafür hielten, sondern immer nur eine Krankheitserscheinung, von Krankheiten der Luftwege, und in einzelnen seltenern Fällen auch von solchen der am Zwerchfelle zunächst gelegenen Taumwerkzeuge. Der Husten aber subjectiv betrachtet, ist ein thätiges Symptom, eine Bemühung der

Natur, Reize aus den Luftwegen zu entfernen, oder von solchen entstandene Mißverhältnisse wieder auszugleichen.

Da der Husten aber noch in und an sich mehrfache Verschiedenheiten darbietet, als sogenannte Modificationen, so wollen wir auch diese zu unserer Absicht benutzen und näher untersuchen.

Vor der Hand ist der Husten entweder stark oder er ist schwach. Betrachtet man nur schon den Umstand, daß der Husten durch das Ausathmen und die dabei betheiligte Muskel- und Lungencontraction besteht, so wird die Kraftäußerung, mit der er geschieht, kennbar an seinem rasch ausgeführten, vollen Ton, ohne Mühe, als ein Merkmal kraftthätiger Lungen und Ausathmungsmuskeln anerkannt werden können, und der Husten von geringer pathologischer Bedeutung seyn, sowie hingegen ein schwacher Husten nicht allein schon Schwäche der betreffenden Organe, sondern selbst schon bedeutendere Bauverletzungen in ihnen unzweifelbar anzeigt. Ein solch schwacher Husten ist eines der treffendsten Merkmale von Schwäche, Atonie des Lungengebäudes selbst; ist ein solcher Husten zugleich häufig, so bedeutet er geschehene, schleichend entzündliche Zerstörungen, als: leichtere Wasserergießungen, oder auch lymphatische, dann insbesondere noch schon vorhandene Lungensucht.

Verbindet sich mit diesem schwachen Husten Kürze und Trockenheit, so geht eine schleichende, passive, örtliche Entzündung in einem Theile der Lunge ihren Gang, und unter denselben Erscheinungen schreitet auch die Perlsucht vorwärts.

Ist der schwache Husten feucht und röchelnd, ohne oder nur mit wenig Auswurf, so deutet dieß bei noch fieberhaftem Zustande auf Schwäche der Lunge bei der Abnahme von Lungenentzündungen; wo aber der Zustand fieberlos ist, auf chronischen Lungencatarrh mit Schleimanhäufungen in der Lunge.

Von dem schwachen sowohl als dem starken Husten unterscheidet sich der tiefe und der oberflächliche.

Wo nach der Heftigkeit der Catarrhen und Lungenentzündungen der Husten tief aus dem Lungengebäude herkommt, bedeutet er, daß kein organischer Fehler, aber auch kein Hinderniß mehr der schleunigen Reconvalescenz im Wege liegt.

Ist er oberflächlich, gleich als würde nur Luft aus den vordersten Theilen der Lungen dazu verwendet, so bedeutet er meistens grobe Zerrüttungen in den Lungen, wenn nicht Fieber diesen Zustand begleitet, Verhärtungen, Tuberkel, anfangenden Dampf; beim Steigen der Lungenseuche, bei Lungenentzündungen überhaupt, bedeutet er sich bildende Desorganisationen und gewöhnlich ein ähnliches, schon vorausgegangenes (primäres) Lungenleiden.

Der dumpfe Husten, den ich mit nichts lieber vergleichen möchte, als mit dem Tone einer gedämpften Trommel, wie sie bei militärischen Leichenzügen gebraucht wird, ist ein sehr charakteristisches Merkmal der Brustwassersucht und des hohen Grades des Dampfes beim Pferde; ein solcher Husten ist übrigens auch immer kurz, und er erleidet bloß im beginnenden Dampf eine Modification, nämlich: daß er zuweilen noch etwas pfeifend,



ja manchmal noch klingend ist. Trocken ist der Husten, so lange als die Reizung der Athmungswerkzeuge anhält oder so lange, bis ihr Stricturezustand gehoben und reichlichere Schleimsecretion eingetreten ist; wenn aber dieß geschehen, so ist der Husten feucht oder, was gleichviel bedeuten will, locker, und wenn er nicht zu schwach ist, zugleich mit Auswurf verbunden.

§. 16.

Das Luftein- und Ausdringen in die Lungenzellen, sowie deren Erweiterung durch Luft (vielleicht auch Verengerung) bringen ein Geräusch, das Lungengeräusch, hervor, welches das an die Brustwandung angelegte Ohr deutlich wahrnimmt, das ziemlich eigenthümlich ist, und etwa dem Knistern einer Windgeschwulst etwas ähnelt. So lange die Luftzellen in ihrem gehörigen Zustande sich befinden, und keinerlei Hindernisse dem Durchgange der Luft, sowie der Bewegung der Zellen, im Wege liegen, ist es deutlich und wahrnehmbar, nicht also, wo das Gegentheil, wie in der Lungenseuche der Kinder, Statt findet, wo die plastischen Ergießungen das Lungenparenchym in bedeutendem Umfange verändern und compacter machen, und jenes sich bis zum höchsten Grade potenzirt findet.

So wie es leicht wahrnehmbar ist, daß in gedachter Krankheit die linke oder rechte Lunge total und gänzlich compact, hepatisirt geworden ist, so läßt sich auch mit Leichtigkeit wahrnehmen, wenn solches nur an einzelnen Stellen der Lunge Statt gefunden.

Nicht allein in der Lungenseuche der Kinder, sondern auch in andern Lungenentzündungen, ereignen sich

bekanntermaßen Ausschwitzungen entweder in die Substanz der Lunge, und bilden Hepatisation; oder sie geschehen auf die Oberfläche der Lunge und verkleben diese mit dem Brustfell. In einem dieser beiden Fälle, wie im andern, ist das Geräusch stellenweise verschwunden, und das geübte Ohr wird auch diese Stelle auszumitteln im Stande seyn, und auf diese Weise über den materiellen Zustand der Lunge die Diagnose vorbereiten. Das Nämliche gilt auch von der Tuberculose.

### §. 17.

Eine andere Erscheinung, ein plätscherndes Geräusch, nimmt das angelegte Ohr an den Brustwandungen wahr, meistens auf der linken Seite und zwar nach unten zu, welches Geräusch von freien Stücken geschieht; an beiden Seiten der Brustwandungen aber, gewöhnlicher nach auf der entgegengesetzten Seite angebrachtem Stöße und daheriger Erschütterung. Es weist sich allenthalben in der äußern Natur nach, daß durch den kleinen Wellenschlag einer in der Hauptsache wässerigen Flüssigkeit und Anprallen derselben an einen festern Körper das Plätschern entstehe. Im Thierleibe und namentlich der Brusthöhle, kann auch diese Erscheinung nachgewiesen werden, und muß a priori auf Ansammlung wässeriger Flüssigkeit deuten, was sich bei an Brustwassersucht leidenden Thieren bei der Eröffnung der erwähnten Höhle bestätigt.

Wo jedoch eine Herzbeutelwassersucht zugegen ist, wird das Plätschern ohne von Außen erregte Erschütterung wahrgenommen.

So viel von den bekanntesten derartigen Erscheinungen, welche sich auf die Athmungsorgane beziehen.

§. 18.

Es entstehen ferner im kranken Thierorganismus noch verschiedene Töne, welche, wenn auch bekannt, doch in verschiedenen Rücksichten zur Diagnostik noch nicht so benutzt wurden, wie sie es verdienen: es sind im Hinterleibe hervorgebrachte. Doch bevor ich noch von jenen sprechen will, muß ich einer derartigen Erscheinung erwähnen, die noch einen andern Bezug hat. Es ist das Knistern irgend eines Theiles bei gelindem Drucke und Darüberfahren mit der Hand. Man wird bald begreifen, daß solches das treffende Merkmal der Windgeschwulst unter der Haut ist, und von der Luftbewegung durch die streichende Hand im peripherischen Zellstoffe herrührt; doch das Knistern einer Geschwulst, als Erscheinung der Erscheinungen, muß auch auf den Grund seiner Entstehung weisen, wenn es diagnostisch werthvoll seyn soll, und es wird dabei die Frage auffallen: woher die Luftanhäufung rühre? Es findet sich nun auf derselben Stelle oder in ihrer Nähe eine Verletzung, und wird alsdann mit Recht der Vermuthung Raum gegeben, die Geschwulst enthalte von Außen eingedrungene Luft; wenn aber keine Verletzung wahrzunehmen ist, so trifft hinzu, daß der Zustand der Thiere ein allgemein krankhafter und zwar typhöser sei, welchem vorgerückten Zustande nun die spontane Gasentwicklung in das Zellgewebe zuzuschreiben ist, und die knisternde Geschwulst auch eine Erscheinung des Typhus, des Milzbrandes und der Kinderpest insbesondere abgibt.

## §. 19.

Der Trommelton beim Klopfen auf der stark gefüllten, gespannten linken Hungergrube der Wiederkauer ist als eine der wesentlichen Erscheinungen beim Aufblähen oder der Trommelsucht so allgemein bekannt, daß es überflüssig ist, mehr davon zu sagen. Aber auch Meteorismus im hohlen Leibe kann dadurch angedeutet werden, sowie starke Luftentwicklung in den Gedärmen bei Pferden, bei der sogenannten Windcolik.

## §. 20.

Wichtig in mehrfachem Bezuge, aber zu wenig berücksichtigt sind die Laute, welche das tief an den Flanken angelegte Ohr des Forschers hauptsächlich bei Pferden wahrnimmt. Schwab war der erste, welcher diesen Lauten geeignetes Gehör schenkte, und von deren Beschaffenheit in Koliken erwähnt; und in der That haben die Laute, welche sich bei Koliken und andern gastrischen Zuständen im Bauche entwickeln, werthvolle diagnostische Bedeutung. Das an erwähneter Stelle angelegte Ohr vernimmt selbst im gesunden Zustande nicht einerlei Laute; es wechseln schärfere Töne oder höhere mit hohleren und tieferen ab, je nach der Bewegung der Gedärme, durch welche einzig diese Töne hervorgebracht werden.

Im gesunden Zustande hört man beständig Laute; im krankhaften Zustande oft wenig, ja oft während einer Minute und darüber gar keinen Laut mehr. Nach meinen vielfachen Beobachtungen hört man Minuten lang oft nichts mehr, und dann ist die Stille nur durch seltene kurze, sehr klingende Töne unterbrochen, welche Schwab so ziemlich richtig mit dem Getöne vergleicht, welches tro-

pfenweises Auffallen von Wasser in ein leeres kupfernes Gefäß erregt. Wo dieses zugegen ist, befindet sich das Darmsystem in einem hohen Grade von unterdrückter Lebensverrichtung, und dieser Ton wies noch immer hohe Grade von Magen- und Darmentzündung, selbst Brand, nach.

Wenn aber das Getön anhaltender ist, auch zuweilen durch einen hohlern Laut und gleich als ob man etwas durch einen aufgeblasenen Darm rollen ließe, dann wieder scharfe Metalltöne kurz und getrennt wechseln; so hat man mit einem schon bedeutenden Krampf in dem Darmcanal (Kolik) zu thun, worüber auch das übrige Benehmen der Thiere den Kenner nicht mehr in Zweifel läßt.

Da ist zugleich dann auch der Punct, wo leichtere Grade von Harnverhaltung sich von der Kolik unterscheiden lassen, indem bei erstern das Getön fehlt. Wo aber der letzterwähnte acustische Zustand mit einem hohlen, tiefen, langen Poltern abwechselt, da ist wieder Freiheit im Darmcanale eingetreten, der Krampf ist verschwunden, die andern Zufälle lassen nach, und in Kurzem beurfundet sich der Vorgang durch freie reichliche Roth- und Wind- oft auch (bei höhern Graden von Harnverhaltung, wo symptomatische Krämpfe den Darmcanal mit afficiren) Urinentleerung.

#### §. 21.

Ein wohlbekanntes pathologisches Geräusch durch den After mit Gasentwicklung findet bei der sogenannten Windentleerung Statt, und auch aus dem Ton desselben läßt sich in Koliken diagnosticiren: ob noch starke Krämpfe vorhanden seien, oder ob sie sich gelöst haben; denn wo der Ton scharf ist und viel abgesetzt wird, da ist immer



noch Krampf zugegen; wo hingegen die Winde unter hohem Geräusche und anhaltend entleert werden, erreicht die Kolik ihr Ende.

### §. 22.

Ein dem Windabgange nicht unähnliches, selbst täuschendes Geräusch entsteht oft in der Scheide der Röhre. Ich vernahm dasselbe bei mehreren Röhren, deren Theile durch die Geburt gelitten hatten. Die Diagnose in Bezug auf die Vertlichkeit des Uebels ist keineswegs schwer, und die Diagnose in Bezug auf das Wesentliche dieser Erscheinung leicht zu stellen, da immer eine große Erschlaffung der Scheidenmusculation mit etwas offen stehender Schaam gefunden wird, wobei jedoch die Luft unter Geräusch nicht nur aus-, sondern auch eintritt. Bei drei Pferden beobachtete ich dasselbe in Bezug auf den After und wußte von einem Stück, daß ein allzu fortgesetztes Klystiersezen daran Schuld war.

### §. 23.

Bei der Gliedmaßenbewegung älterer, steifer Pferde hört man das Knacken in den Gelenken. Die nächste Ursache dieses Lautes zu bestimmen, ist noch unsicher; denn Mangel an Sehnenchmiere, wie Einige erwähnen, dürfte doch nicht allein die nächste Ursache dieser Erscheinung seyn.

## III.

### M i s c e l l e n.

1) In der Republik Bern werden Schritte zur Einführung einer zweckmäßigen Verbesserung der Pferdezucht gethan, und es haben zu dem Ende viele Staatsbürger durch