Zeitschrift: Archiv für Thierheilkunde

Herausgeber: Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte

Band: 4 (1829)

Heft: 1

Artikel: Versuch einige thierische Verrichtungen durch den Antagonismus zu erklären

Autor: Rychner, J.J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-588649

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: 15.07.2025

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

III.

Versuch einige thierische Verrichtungen durch den Antagonismus zu erklären.

Von

J. J. Rychner,

gerichtlichem Thierarzte zu Aarau.

---

§. 1.

Einleitung.

Das Nervensystem, als über die übrigen organischen Systeme weit erhoben, ist der Grund so mannigfaltiger Erscheinungen im gesunden und kranken Thierkörper, die uns zur Bewunderung hinreißen.

Unter diesen mannigfaltigen Thätigkeiten zog zunächst die Sympathie der Nerven meine Blicke auf sich; ich beobachtete sie; und obschon ich erst seit drey Jahren Beobach-

tungen in dieser Beziehung machte, und diese mich kaum jetzt schon zu eigenen Ansichten und Urtheilen berechtigen mögen: fand ich doch, daß einige daraus merkwürdig für die Physiologie und Pathologie seyen, und eine nähere Würdigung in praktischer Hinsicht verdienen.

Das Nervensystem verbindet alle Theile des Thierkörpers zu einem Ganzen, und erhält in dieser Hinsicht die Beziehung einzelner Organe und Apparate zu einander; es ist daher auch das hauptsächlichste Organ der Sympathie oder des Mitgefühls (Consensus).

Ich betrachte nun aber hier nach meinen Beobachtungen, hauptsächlich jene Sympathie, die zwischen der äußern Oberfläche des Körpers und der Oberfläche innerer Absonderungsorgane, und wieder unter diesen selbst Statt findet. Diese Art Sympathie wird thierischer Antagonismus genannt, und verdient um so viel mehr Aufmerksamkeit, als dieser Antagonismus nicht nur Ursache, sondern zugleich auch Mittel und Zweck verschiedener Verrichtungen im gesunden und kranken Thierkörper ist. Es kann daher dem denkenden Thierarzte nicht gleichgültig seyn, ob er auch mit diesem Akte des thierischen Lebens näher vertraut sey, oder nicht.

§. 2.

Begriff.

Antagonismus bedeutet im ausgedehnten Sinne des Wortes ein Entgegenwirken, in einem besondern Sinne aber ein Entgegenwirken gewisser thierischer Organe auf darauf einwirkende Reize, und durch einen gewissen Gegensatz der Theile, in denen diese Thätigkeit in der allge-

meinen und in der besondern, speziellen und individuellen Vitalität erscheint. Und durch neue, dieselbe erregende Reize entspringt aus dieser Thätigkeit eine neue Schattirung, die nicht weniger wichtig ist, als der Antagonismus selbst. Es ist die stellvertretende Thätigkeit der Reinigungsorgane, welche letztere durch diese Thätigkeit auch in einem mathematischen Verhältnisse stehen; und dieses Verhältniß läßt sich nicht nur im Individuum und in der Gattung, sondern schon in den Thierclassen selbst nachweisen.

§. 3.

Wahrheit.

Es kann der Antagonismus sowohl als die stellvertretende Thätigkeit gewisser thierischer Secretionsorgane keinem Zweifel mehr unterliegen; denn beynahe die ersten Blicke in die organische Natur finden schon Andeutungen zu diesen, und wir müssen solche Verrichtungen selbst a priori anerkennen. Es wird das Thier einer Classe oder Ordnung, nur kärglich mit dem einen oder andern Organe ausgestattet, welches bey dem Thiere einer andern Classe oder Ordnung höchst entwickelt ist. Bey diesem ist wieder ein Organ zurückgeblieben, das bey einem andern auf der höchsten Stufe der Ausbildung steht. So haben die Würmer, statt der Lungen, höchst einfache Luftcanäle; in höherem Grade aber ist bey ihnen die Leber dafür entwickelt, die somit den größern Antheil an der Reinigung des Blutes nimmt. Dann liegt ferner ein Grund zu stellvertretenden Thätigkeiten in der speciellen und individuellen Organisation, und endlich entstehen, durch

verschiedene absolut und relativ äußere Einflüsse veranlaßt, im Individuum stellvertretende Thätigkeiten, welche wir im gesunden sowohl als im krankhaften Zustande beobachten.

§. 4.

Grund und Ursachen.

Der Grund des Antogonismus und der stellvertretenden Thätigkeit im Thierkörper liegt zunächst im Nervensysteme.

Wir wissen, daß dieses System Eindrücke aufnimmt, diese fortleitet bis zum Gehirne, und daß von diesem Gegenwirkungen auf das irritable System erfolgen.

Das Nervensystem verbindet ferner alle Organe des Thierkörpers zu einem Ganzen, nicht nur in Rücksicht auf Organisation, sondern auch in Rücksicht auf Bildung.

Einen ähnlichen, fast gleichen (drüsigen) Bau bemerkten wir ja längst in den Secretionsorganen; und wo sich dieselbe Beziehung im Baue eines Organes ausspricht, erscheint sie auch um so deutlicher im Mittel und im Zwecke.

Als ferneres Bedingniß ist die Gefäßthätigkeit, sowohl der Lymphgefäße, als der eigentlichen Blutgefäße anzusehen. Von den Gefäßen ist nahmentlich das System der Capillargefäße die Werkstätte der vicarirenden Thätigkeiten des Thierkörpers.

In der leitenden und verbindenden Kraft des Nervensystems, in der Aehnlichkeit der Organisation und in dem Gefäßsystem, liegt also der Grund dieser Thätigkeiten.

Die Geneigtheit oder Anlage (Dispositio) eines Organs zur Stellvertretung, scheint zunächst in einer größeren Reizempfänglichkeit seiner Nerven zu liegen.

Die nächste Ursache der antagonistisch vicarirenden Thätigkeiten, liegt in der Unterdrückung der Verrichtung eines Secretionsorgans.

Die entfernten Ursachen aber sind relativ= oder absolut=äußere, und zwar verschiedener Art, die aber nicht immer unterdrückend, sondern oft auch erregend einwirken; ja es sind oft sogar solche, die gleichsam spezifisch eine alienirte Thätigkeit hervorbringen.

§. 5.

Wirkungen, Zufälle und Begleiter.

Die Wirkungen und Zufälle dieser antagonistisch vicarirenden Thätigkeiten haben, so verschieden sie erscheinen, im gesunden sowohl als im kranken Thierkörper denselben Zweck; und dieser ist die Entfernung gewisser krankmachender Reize aus dem Körper, zunächst die Reinigung des Blutes.

Oft geschehen antagonistische Wirkungen in einem Thierkörper, der sich im gesunden, oder doch im neutralen Zustande befindet; hier sind dann die Zufälle und Begleiter weniger bemerkbar, als wenn sich im krankhaften Zustande die Kräfte gleichsam zusammennehmen, arbeiten, und dann das werden, was man heilende Bemühungen der Natur, aktive Symptome nennt, deren gelungener Zweck dann die vollkommene Entscheidung der Krankheit (Crisis) darstellt.

Diese wichtige Krankheitsentscheidung hat somit ihren Grund im Antagonismus, und ist Folge der gelungensten Wirkung der antagonistischen Thätigkeit.

Die Begleiter und Zufälle sind oft sehr geringe, oft bedeutender, wie Fieber ꝛc., und können selbst gefährlich ja tödtlich werden.

Durch den Antagonismus können übrigens verschiedene Ausgänge der Krankheiten herbey geführt werden; und gerade zu der heilsamen Leitung dieser Ausgänge muß der Thierarzt eine gründliche Kenntniß von den antagonistisch vicarirenden Thätigkeiten haben.

Der Antagonismus und die stellvertretende Thätigkeit können in Genesung überführen, oder die Krankheit verwandelt sich durch dieselben als Metaschematismus in eine andere, oder es wird eine allgemeine Krankheit zu einer örtlichen als Metastase; der Antagonismus kann endlich, als pathologische Absonderung, chronisch und habituell werden, wozu die Fontanelle, Mauke u. a. Zustände uns treffende Belege geben.

§. 6.

Organe und deren Verhältniß.

Wir sahen früher, daß die antagonistischen Thätigkeiten die Reinigung des Blutes zum Zwecke haben, somit die Reinigungsorgane betreffen, wie Haut, Lunge, Nieren, Leber und Darmcanal; es werden jedoch auch andere secernirende Organe wie z. B. das Euter und die Gebärmutter zu dieser Thätigkeit gezwungen, und dieselbe muß also in der Natur derselben liegen. Die Thätigkeiten aller dieser genannten Organe stehen in einem

gewissen Gegensatze und Verhältniß zu einander; so verhält sich z. B. die Exhalation der Lungen zur Transspiration der Haut, wie diese zur Urinabsonderung.

§. 7.

Haut und Nieren.

Haut und Nieren sind reinigende Absonderungsorgane, denen die Entfernung wäßriger Theile aus dem Blute im Allgemeinen übertragen ist. Insbesondere entfernt die Haut kohlige, die Nieren aber nebst den wäßrigen Theilen auch Kalkerde und flüchtige Stoffe.

Wo nun die Hautausdünstung vermindert ist, wird auf deren Unkosten die Harnabsonderung vermehrt, und da wo jene langsam vor sich geht, diese häufiger.

In dem großen Reiche der thierischen Körper, geben die Vögel und gewisse Amphibien die Belege hierzu, bey welchen nicht nur in Folge der stark bedeckten, wenig reizbaren Haut die Nieren verhältnißmäßig größer sind, als bey andern Thieren, sondern auch die Verrichtung der letztern ihrer Stärke und Häufigkeit nach erhöht ist.

In der Ordnung der Säugethiere gibt zunächst das Hundegeschlecht ein treffendes Beyspiel, bey welchem auf Kosten der Hautausdünstung die Harnabsonderung sehr bedeutend und frequent ist; und dieß findet selbst im gesunden und neutralen Zustande Statt.

Ein untergeordnetes, auf dem Antagonismus beruhendes Gesetz: daß auf starke Reize auch größere Rückwirkungen erfolgen, findet hier wieder seine Anwendung; somit, wenn die Urinabsonderung durch spezifisch wirkende Reize vermehrt wird, vermindert sich die Transspiration.

Als allgemeine Anlage zu dieser vicarirenden Thätigkeit, gehört ein wenig reizbares Hautsystem; besondere Ursachen sind entweder übergroße Contraktion oder Schlaffheit. Zu den entfernteren Ursachen gehört alles, was deprimirend auf die Transspiration wirkt, und entweder die aushauchenden Gefäße zusammenzieht nach den Gesetzen der Contraktilität, oder auf mechanische Art Verstopfung in ihnen hervorbringt; oder was Nervenunthätigkeit und Lähmung in den Gefäßen hervorbringt. Kälte und Nässe in verschiedenen Graden, Staub, bedeutende Nervenzufälle sind Ursachen der Art.

Durch das Zusammenwirken dieser äußern und innern Ursachen entsteht gewöhnlich zuerst ein Frösteln; die Körperwärme tritt mehr von den äußern Theilen zurück; und vermag nun die heilende Bemühung der Natur nicht durch Antagonismus die Hautausdünstung wieder herzustellen: so übernehmen die dadurch sympathisch in höhere Thätigkeit versetzten Nieren die Entleerung; ein trüber Harn, etwas reichlicher abgesondert, verschafft Erleichterung, und stellt das vorhergegangene Befinden wieder her.

Der Arzt aber muß in diesem Falle vorerst und besonders wenn die Reaktionen schwach sind, das antagonistische Wirken, oder die stellvertretende Thätigkeit unterstützen. Nachher aber muß der Arzt selbst wieder antagonistisch wirken, um das Normal-Verhältniß zwischen Transspiration und Urinabsonderung herzustellen.

So eben behandle ich ein Pferd mit blutreinigenden Mitteln, welches vorher bey geringer Bewegung beynahe in Schweiß zerfloß, und bey welchem, seitdem die

urintreibenden Mittel wirken, keine Spur von Schwitzen mehr vorhanden ist, und selbst bey Anstrengung die Haut trocken bleibt. Hier wirkte ich durch Antagonismus; und würde nach Entfernung der Ursache, nach dem Aufhören der Harncur, die Natur nicht selbst ein Gleichgewicht hervorbringen: dann glaube ich, wäre es wieder an mir, es zu thun.

Ich erinnere mich zweyer Fälle, wo der Antagonismus nach unterdrückter Hautausdünstung so stark war, daß sich eine plötzliche Lähmung in den Lenden einstellte, und die sich durch eine stellvertretende Thätigkeit, welche in der Entleerung eines trüben und reichlichen Harnes bestand, beynahe plötzlich hob. Dann erinnere ich mich wieder einiger Fälle, in welchen die aus gleicher Ursache eingetretenen Lähmungen in den Lenden durch Unterstützung des gegen die Haut gerichteten Antagonismus, sich hoben.

Auf Unkosten der Urinabsonderung wird die Hautausdünstung vermehrt.

Es beweist sich die Wahrheit dieses Satzes hauptsächlich bey unsern größern Hausthieren. Die Haut des Pferdes ist sehr irritabel; und nicht nur in der großen Oberfläche, die der Körper dieses Thieres zum Ausdünsten darbiethet, sondern auch in einer verhältnißmäßig geringern Harnabsonderung, liegt die Anlage zur stellvertretenden Thätigkeit der Haut, die im krankhaften Zustande am deutlichsten erscheint, und deren nächste Ursache die Unterdrückung der Harnabsonderung ist.

Die entfernten Ursachen liegen vorerst in allen jenen äußern (absoluten und relativen) Einflüssen, welche die

Thätigkeit der Nieren vermindern, dann in Obstruktionen verschiedener Art, in den Harnleitern sowohl als im Blasenhalse. Zu den Ursachen ersterer Art sind die schweißtreibenden Mittel, dann von Außen einwirkende mechanische und chemische Reize auf das Hautsystem, z. B. das Reiben der Haut, Bewegung, Hitze ꝛc. zu zählen.

Diese Einflüsse bringen zunächst eine Alienation in der Thätigkeit des Nerven- und Gefäßsystems hervor.

Die Harnentleerung störende, unterdrückende Ursachen sind Concremente in den Harnleitern, in der Blase und im Blasenhalse, Krämpfe des letztern, dann bey den Ochsen die Geschwulst des Schlauches mit Einwärtskehrung des Haarbüschels an demselben.

In diesem Falle wird ein großer Theil des angesammelten Harnes durch die Lymphgefäße wieder aufgesogen; und da die natürliche Ausleerung gehemmt ist, entladet sich das Blut solcher Stoffe an einem offenen Auswege, der in der Regel die Haut ist, und deren Ausdünstung dann gewöhnlich den Harngeruch hat.

Die unterdrückte Harnabsonderung und Entleerung, haben nicht nur immer eine vermehrte Hautausdünstung zur Folge, sondern oft auch rothlaufartige Geschwüre, Flechten, Salzflüsse u. dgl., die sich gewöhnlich beym Pferde als Mauke, Strahlfäule und Ausschläge zeigen.

In diesen Fällen kann nun dem Thierarzte angezeigt seyn, entweder die stellvertretende Thätigkeit der Haut zu unterhalten, bis locale Hindernisse in den Harnwegen weggeräumt sind; oder es wird, wenn dieses nicht der Fall ist, das Gleichgewicht zwischen Haut und

Nieren so hergestellt, daß letztere ihrer Funktion wieder gehörig vorstehen. Letzteres bezweckt man durch die Anwendung harntreibender Mittel. Mit auffallendem Nutzen wandte ich diese Mittel in veralteten Geschwüren genannter Art, wo die Haut theilweise die Stelle eines pathologischen Secretionsorgans vertrat, an, und unter denselben gedenke ich hauptsächlich der Digitalis, deren Wirkung auf das Lymphgefäßsystem und die Harnorgane sehr beträchtlich ist. Thierarzt Ithen wird sich erinnern, mit mir während den dießjährigen Dragoner-Instruktionen ein Pferd beobachtet zu haben, bey welchem zu Folge unterdrückter Harnentleerung, ein sehr starker Schweiß eintrat, der bey reichlich eintretender Entleerung eines trüben Harnes alsobald gehoben wurde. Unter vielen Fällen nur diesen.

§. 8.

Haut und Darmcanal.

Durch die innerste Haut des Darmcanals wird nebst dem Darmschleime auch eine wäßrige Feuchtigkeit abgesondert, deren Gehalt oft sehr bedeutend ist.

Der Darmcanal steht mit der Haut in doppelter Beziehung; einmahl ist die innerste Haut desselben eine Fortsetzung der den ganzen Körper von außen umziehenden Oberhaut (Epidermis); und dann werden die Haut und der Darmcanal wie andere Organe, durch Nerven und Gefäße verbunden.

Bey unterdrückter Hautausdünstung vermehrt sich die Absonderung der wäßrigen Theile im Darmcanal.

Mehr als genugsame Beweise sprechen dafür, daß, obschon die Haut des Rindviehgeschlechtes zu den irritabeln Häuten gehöre, sie doch der des Pferdes in eben dieser Hinsicht weit nachstehe; und wir werden dadurch schon auf den Grund einer antagonistischen Erscheinung geführt (da nähmlich die Excremente des Ochsengeschlechtes immerhin einen sehr bedeutendem Gehalt an Flüssigkeit haben), daß hier auf Unkosten der Haut die wässerige Darmabsonderung vermehrt wird.

Diese vicarirende Thätigkeit des Darmcanals geht hauptsächlich aus der Unterdrückung der Hautausdünstung und deren entfernten Ursachen hervor, so wie, in wesentlicher Verbindung mit derselben, eine gesteigerte Irritabilität des Darmcanals.

Wirken Ursachen, welche die Thätigkeit der Haut unterdrücken ein, und diese vermag nicht genugsam zu reagiren, so übernimmt am öftersten der Darmcanal theilweise die Verrichtung der Haut; man hört alsdann Poltern und Kollern im Leibe des Thieres; es gehen Winde ab, und es erfolgt zuletzt dünner Mistabgang und endlich Durchfall, oder es entstehen Koliken.

So lassen sich die Ursachen verschiedener gastrischer Zufälle erklären, und Koliken, die solche Ursachen zum Grunde haben, müssen wohl von jenen unterschieden werden, denen Verstopfung und Würmer zum Grunde liegen. Hier würde der Gebrauch der so oft unbedingt zur Anwendung empfohlenen, abführenden Salze sehr nachtheilig seyn. Dagegen leisten schweißtreibende, schleimige und schmerzlindernde Mittel gute Dienste. Die Kolik von Erkältung, also unterdrückter Hautausdün-

stung, unterscheidet sich von andern hauptsächlich dadurch, daß sie Remissionen macht. Immer leistete mir hier die besten Dienste ein Aufguß von Flieder, Malven, Chamillen; und nur wenn starke gastrische Reize zugegen waren, applicirte ich schleimige Klystiere.

Diese Art stellvertretender Thätigkeit kommt gar nicht selten vor; z. B. beobachte man nur das früh, an kalten, nebligen Morgen aus dem Stall genommene und eingespannte Pferd. Gewöhnlich ist dessen zweyte oder dritte Darmentleerung weich oder fast flüssig; so wie aber die Sonnenstrahlen den Nebel durchbrechen, und durch die Bewegung mehr Wärme entwickelt wird, die sich nach der Oberfläche des Körpers ausbreitet, und die Hautausdünstung somit freyer wird: dann wird auch der Mist wieder fester.

Bey einer letztjährigen, während der Artillerie-Instruktion Statt gefundenen nächtlichen militärischen Excursion, wobey es äußerst stark regnete, wurden beynahe alle Trainpferde mit Diarrhöe befallen, die sich erst nach hergestellter Transspiration durch Antagonismus: Abtrocknung, Friktion und Bedeckung mit wollenen Decken, hob.

Auf verminderte Absonderung der Darmsäfte, vermehrt sich die Hautausdünstung.

Subjekte die Anlage zu Anschoppungen und daherigen Obstruktionen im Darmcanale haben, sind gewöhnlich einer starken Transspiration unterworfen. In einem sehr leichten krankhaften Zustande dieser Art, beobachtete ich bey Zugochsen diese vicarirende Thätigkeit deutlich, bey Pferden hauptsächlich in schwereren krankhaften Zu-

ständen, zumahl bey der Kolik, der Verstopfung zum Grunde liegt, bey welcher Pferde oft, ohne sich stark zu wälzen und Bewegungen zu machen, sehr stark schwitzen. Es fragt sich auch hier: wie sich der Thierarzt benehmen soll.

So viel beobachtete ich, daß die in diesem Falle gelinde unterhaltene Hautausdünstung vor Darmentzündungen (durch Ableitung) sichert; und jene darf der Thierarzt, obschon nur durch einen vermehrten Zufluß von Säften in den Darmcanal die Stoffe in diesem beweglich gemacht werden können, dennoch unterhalten. Er wird daher durch äußerliche Mittel die Hautausdünstung befördern, während dem er innerlich mit Salzen, in einem flüssigen Vehikel gegeben, die absondernden Gefäße des Darmcanals in Thätigkeit bringt, und durch Klystiere die Wirkung dieser Mittel unterstützt. So war ich oftmahls im Stande, das Gleichgewicht in der Thätigkeit zwischen Haut und Darmcanal herzustellen.

§. 9.

Lungen und Nieren.

Weniger bemerkbar ist es, wenn die Nieren einen Theil der Verrichtung der Lungen in Hinsicht auf Absonderung über sich nehmen, als wenn die Lungengefäße urinöse Theile exhaliren, welches ich vor der Hand nur aus allgemeinen Erfahrungssätzen herleiten muß. Indessen kann man doch unmöglich behaupten, daß die häufigere Harnabsonderung nicht einen wohlthätigen Einfluß auf die Verrichtung der Lungen als Reinigungsorgane,

habe; besonders wenn man beobachtet hat, wie die freye Harnabsonderung bey einem acuten oder chronischen Lungenleiden Erleichterung verschafft, weßwegen ich schon einige Mahl beym Dampfe (Asthma) der Pferde mit großem Vortheile harntreibende Mittel reichte.

§. 10.

Leber und Haut.

Auch diese Organe stehen in deutlicher antagonistischer und stellvertretender Beziehung zu einander; und am bedeutendsten zeigt sich dieses Wechsel-Verhältniß zur Sommerszeit.

Die Leber scheidet brennbare, harzige Stoffe aus dem Blute. Ist diese Absonderung, sey es durch diese oder jene Ursachen, gestört, dann bemerkt man nebst einer trägen Animalisation, insbesondere eine trockene, straff aufliegende, zur Abschuppung geneigte Haut, die an den haarlosen Stellen gelblich gefärbt erscheint. Man erinnere sich hier z. B. nur an den Lederbund (Harthäutigkeit beym Rindvieh), bey welchem Zustande die Haut einigermaßen die Stelle der Leber vertritt.

Ein umgekehrtes Verhältniß beobachtete ich nie, und es wird schwer seyn, wenn es auch, was a priori angenommen werden muß, Statt findet, solches in seinen Erscheinungen gehörig nachzuweisen. Der Thierarzt findet aber in diesem Verhältnisse nicht nur die wichtige Anzeige: bey den beschriebenen Erscheinungen der Haut auf die Leber zu wirken, sondern er kann noch überdieß in gewissen Fällen Ableitungen von der Leber nach der Haut und zwar durch eine antagonistisch stellvertretende Thätigkeit bewirken.

§. 11.

Anderweitige antagonistische Thätigkeiten.

In welchen Organen und unter welchen Verhältnissen sich der Antagonismus deutlich darstelle, und woraus wir einige nicht unwichtige Sätze ziehen konnten: haben wir gesehen. Durch die allgemeine Verbindung der Organe im Thierkörper zu Apparaten und diesen unter sich zu Systemen, dann durch eine gewisse Harmonie in den Verrichtungen dieser Körpertheile, und endlich durch ihre Vereinigung zu demselben Zwecke: können in den Reinigungsorganen noch verschiedene, uns weniger bekannte antagonistische Thätigkeiten Statt finden. So stehen höchst wahrscheinlich auch Leber und Nieren, Schleimdrüsen und Speicheldrüsen in engerer antagonistischer Beziehung zu einander. Ich beschränke mich aber auf die Betrachtung des uns bekannten Antagonismus, und richte meine Blicke noch auf ein Wechselverhältniß zweyer anderer Organe hin.

Anmerkung. Man muß sich übrigens wohl hüthen, die Wirkungen des Consensus mit jenen des Antagonismus zu verwechseln, da einige viele Aehnlichkeit mit einander haben. Z. B. Lunge und Haut, diese stehen mehr in Consens, und die Ursachen wirken auf beyde gewöhnlich zugleich ein.

§. 12.

Euter und Gebärmutter.

Die nun zu betrachtende Beziehung dieser Organe zu einander, wurde gewöhnlich als ein Produkt des Consensus angesehen. Es wird jedoch bald erhellen, daß, obschon dieß nicht zu läugnen ist, doch behauptet werden

kann, daß diese Organe auch in antagonistischer Verbindung stehen.

Es tritt oft und nach Frühgeburten immer, bey den Kühen der Fall ein, daß die Nachgeburt entweder nicht ganz, oder gar nicht ausgetrieben wird, und ohne ärztliche Hülfe sich gewöhnlich nicht vor dem neunten Tage trennt, somit ein Reiz im Uterus zurückbleibt, durch welchen die der Gebärmutter eigenthümlichen, nach der Geburt bestehenden Absonderungen unterhalten werden. Daß diese Absonderungen aber auf Unkosten der Milchabsonderung vermehrt sind, beweist sich erstens dadurch, daß letztere entweder nicht eintritt, oder zum Theil so lange zurück bleibt, als der Reiz im Fruchthälter andauert; zweytens wird beym Gebrauche besänftigender und einhüllender Mittel die Milchabsonderung reichlicher; drittens aber, wenn austreibende (die contraktile Thätigkeit des Fruchthälters vermehrende) Mittel angewendet werden, um den Abgang der Nachgeburt zu befördern: verliert die Milchabsonderung so lange, bis diese Mittel den Zweck erreichen, und tritt dann nachher wieder reichlicher ein.

Im umgekehrten Falle sieht man nicht selten, daß Kühe, bey denen eine sehr reichliche Milchabsonderung Statt fand, ein so geschwächtes Uterinsystem haben, daß sie einiger Erhohlung bedürfen, bis wieder eine fruchtbare Begattung derselben Statt finden kann.

§. 13.

Antagonismus und stellvertretende Thätigkeit als Heilmittel.

Es wurde bereits im §. 5 dargethan, daß im Antagonismus der Grund heilsamer Bemühungen der thierischen Natur liege.

Der Antagonismus als eine Aeußerung der Lebenskraft betrachtet, liegt gleichsam schlummernd im Thierkörper so lange verborgen, bis derselbe durch äußere oder innere Reize aufgeweckt und in Thätigkeit gebracht wird.

Der denkende und beobachtende Arzt lernt die Kräfte und Thätigkeiten der Organisation kennen und sie benutzen; er leitet entweder ein schon aufgeregtes Wirken, oder weckt die Thätigkeit aus ihrem Schlummer, und leitet sie alsdann nach seinen besten Ansichten, mit stetem Rückblicke auf die Natur des vor sich habenden Subjekts; und so macht er den Antagonismus zum Heilmittel, und gründet darauf die antagonistische Heilmethode.

Die Bedingungen, unter denen der Thierarzt diese Methode anwenden darf, muß er in der Kenntniß des Thierkörpers und seines allgemeinen und besondern Zustandes finden.

Es ist im §. 4 bereits hinlänglich auseinander gesetzt, wodurch im Allgemeinen die antagonistischen stellvertretenden Thätigkeiten hervorgebracht werden können; es frägt sich nun insbesondere: welcher Art die dazu erforderlichen Reize sind, wie sie wirken, und wo sie ihre Anwendung finden.

§. 14.

Antagonistische Reize.

Unter den antagonistischen Reizen versteht man alle von Außen gelinde oder heftig, theils auf innere Organe, theils auf die Oberfläche des Körpers einwirkende chemische und mechanische, nahmentlich auch atmosphärische Ein-

flüsse, und die eigentlichen auf innere Theile spezifisch wirkenden Arzneykörper.

Ich übergehe letztere, indem ihrer bereits bey andern Gelegenheiten genugsame Erwähnung geschah, und man sich durch die Arzneymittellehre damit bekannt machen kann, und will nur die eigentlich äußerlichen (chirurgischen) ableitenden Reizmittel betrachten. Sie können füglich nach ihren Wirkungen, in Reize erster, zweyter und dritter Classe unterschieden werden.

§. 15.

Wirkung.

a. Im Allgemeinen.

Den Reizmitteln erster Classe steht der Gebrauch des braunglühenden Eisens voran; es wirkt sehr schnell und, nach der Stelle, dem Grade und der Zeit seiner Anwendung, heftig.

Weit gebräuchlicher jedoch als antagonistischer Reiz, ist das künstliche Geschwür durch das Eiterband und die Fontanelle; beyde wirken nicht nur schnell, sondern auch kräftig und anhaltend, und haben, da man ihre Wirkung noch durch andere Mittel unterstützen kann, in dieser Hinsicht einen bedeutenden Vorzug vor dem Glüheisen.

Die Reize der zweyten Classe bestehen in den scharfen, heftig reizenden Arzneykörpern, die aus dem Pflanzen-, Thier- und Mineralreiche hergenommen werden. Es sind hauptsächlich das flüchtige Laugensalz, die Canthariden, der ätzende Salmiakgeist, der Brechweinstein u. a. m.

Um ihrer allzuheftigen Wirkung einigermaßen Schranken zu setzen, bedient man sich der fetten thierischen und vegetabilischen Oehle als verbessernder Mittel.

Die hauptsächlichsten Reizmittel der dritten Classe sind: das Terpenthinöhl, Lorbeeröhl und das flüchtige Liniment. Sie dienen gewöhnlich auch als Hülfsmittel der zweyten Classe, und wirken meistens nur, wie man sich ausdrückt, die Haut rothmachend.

b. Insbesondere.

Die besondere Wirkung dieser Reizmittel, besteht in einer Erhöhung der Lebensthätigkeit der Stelle, auf die sie angebracht werden; durch sie wird die Nerventhätigkeit erregt, und diese leitet den Kreislauf vorzüglich nach der gereizten Stelle; der Körper reagirt durch Antagonismus; es bildet sich eine örtliche Entzündung; oder es entstehen, nach der spezifischen Wirkung der Reizmittel, Blasen, die mit seröser Flüssigkeit angefüllt sind, und platzen; oder es folgt der durch das künstliche Geschwür erregten Entzündung eine Eiterung, durch welche die Säfte vermindert, und nach dem Gesetze, daß stärkere Reize die schwächern aufheben (wenn der äußerlich angebrachte Reiz stärker ist als der auf das innere oder äußere leidende Organ einwirkende), wirkt dieser Reiz ableitend.

§. 16.

Anwendung.

Im Allgemeinen wendet man die antagonistischen Reize in allen Fällen an, wo man durch sie anderen, den Kör-

per belästigenden Reizen eine andere Richtung geben will, um sie unschädlich zu machen, wohl auch geflissentlich um Metastasen zu bilden.

Insbesondere wendet man vorerst diese antagonistischen Reize in allen Entzündungen innerer Organe an; nahmentlich bey Gehirn-, Augen- und Halsentzündungen wenden wir nicht nur innerliche, entweder den Darmcanal oder die Haut erregende Mittel nebst örtlich mildernden an, um durch erstere den Säften eine andere Richtung zu geben, sondern auch äußere ableitende Reizmittel erster oder zweyter Classe. Eiterbänder zieht man bey Gehirnentzündungen am Halse, bey Augenentzündungen ebenfalls an dieser Stelle, auch auf den Kinnbacken; oder man bedient sich der Reize zweyter Classe, der scharfen, reizenden und blasenziehenden Salben. Bey der Halsentzündung reicht man gewöhnlich mit Reizmitteln der dritten Classe aus, z. B. mit dem flüchtigen Linimente.

Bey Brust- und Lungenentzündungen werden antagonistische Reize erster und zweyter Classe an dem Vorderleibe angewendet, und dieß gilt sowohl von ächten, acuten, als unächten und chronischen Entzündungen, welche letztere insbesondere noch zu Ausschwitzungen geneigt sind.

Bey Entzündungen der Organe des Hinterleibes und bey serösen Ausschwitzungen in die Höhle desselben, sind innere und äußere antagonistische Mittel sehr heilsam.

Oft gibt die äußere Oberfläche des Körpers und der Glieder die Anzeige zu ihrer Anwendung, wie bey bösartigen Geschwüren und Geschwülsten derselben, wo dann wieder nach dem oben angeführten Gesetze die stär-

kern (künstlichen) Reize die schwächern aufheben, wenn nicht durch die natürlichen Ab- und Aussonderungswerkzeuge Ableitung verschafft wird, wie bey der Strahlfäule, den Feigwarzen, der Mauke, den Flechten und anderen Krankheitszuständen mehr.