

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Über die Erkenntniss und Cur der Fieber

Besondere Fieberlehre - Nervenkrankheiten

Reil, Johann Christian

Wien, 1812

Fünftes Kapitel. Nervenkrankheiten, die durch abnorme Bewegungen
sichtbar werden

Hat die Krankheit einen regelmäßigen intermittirenden Typus: so wird sie nach einer gehörigen Vorbereitung durch die China geheilt. Zuweilen kann man durch Fontanelle oder Haarseile eine heilsame Ableitung machen.

Uebrigens muß der Kranke alle Veranlassungen fliehen, die den Anfall erregen, des Abends früh, wenig oder gar nicht essen, in einem kühlen Zimmer auf einer Matratze und unter einer dünnen Decke schlafen, Ausleerungen des Saamens, schwächende Leidenschaften, Anstrengungen der Seele u. s. w. meiden. Kommen die Anfälle häufig, z. B. alle Nacht: so muß er einen Wächter bekommen, der ihn in eine andere Lage bringt. Ob er sich aber wecken läßt? ob er es sich bewußt wird, daß man ihn wecken will? ob ein turbulentes Wecken desselben ihm schaden könne? Bonnet *) erzählt, daß ein sonst gesunder und starker Mann zwey Jahre lang allemal Alpdrücken bekam, wenn er auf dem Rücken schlief. Dies nöthigte ihn, einen Bedienten zu sich ins Bette zu nehmen, der den Kranken auf die Seite wenden mußte, sobald er an dem ächzenden Athem die Gegenwart des Anfalls merkte. Dadurch wurde derselbe verhütet.

Fünftes Kapitel.

Nervenkrankheiten, die durch abnorme Bewegungen sichtbar werden.

§. 102.

Bewegungsorgane heißen diejenigen Maschinen des Körpers, die ein Vermögen zu eigenthümlichen (activen, ursprünglichen) Bewegungen besitzen, und daher gleichsam die Federn aller sichtbaren (passiven)

*) Sepulcr. L. I. Sect. V. p. 180.

ven) Bewegungen der gesaamten Organisation sind. Als solche haben sie Contractilität und Reizbarkeit. Jene deutet auf die Veränderlichkeit ihrer Cohärenz hin, die nach Maaßgabe des Wechsels der Materie, aus welcher sie bestehen, bald größer, bald geringer ist, und daher Ausdehnung oder Zusammenziehung im Gefolge hat. Der Wechsel des Stoffs wird von außenher in ihnen veranlaßt. Die äußern Ursachen, die dies veranlassen, heißen Bewegungsreize. Die Empfänglichkeit der Bewegungsorgane für den Einfluß dieser äußern Ursachen nennt man Reizbarkeit, die in dem nämlichen Individuum steigt und fällt, also eine bewegliche Temperatur hat. Die Energie, mit welcher der Muskel sich zusammenzieht, ist stätiger. Die Bewegungsorgane bestehen sammt und sonders aus Zellfasern oder aus Muskelfasern. Sie sind von verschiedener Form und Mischung; sie stehen unter dem schwächern oder stärkern Einfluß der Vegetationsinstrumente; sind näher oder ferner an das Seelenorgan angeknüpft; und hängen mit der übrigen Organisation auf die mannigfaltigste Art zusammen. Nach Maaßgabe dieser Bestimmungen richten sich ihre schwachen und starken, langsamen, raschen, willkürlichen oder automatischen Bewegungen *).

Die willkürlichen Bewegungen beginnen sämmtlich im Normalzustande von eigenmächtigen Entschlüssen der Seele, die mit gleichzeitigen Thätigkeiten im Seelenorgan verbunden sind. Diese Actionen des Gehirns, die mit allen Geistesfunctionen coexistiren, habe ich Hirnwirkungen, und nach den Phänomenen, von welchen sie begleitet werden, Hirnwirkungen auf Vorstellungen und Hirnwirkungen auf Bewegungen genannt **). Die
Hiru-

*) Gantier d. c. p. 5—133.

**) Bütner d. c. §. 5.

Hirnwirkungen auf Vorstellungen bleiben entweder im Gehirn und pflanzen sich in demselben als Vorstellungen, Imaginationen, Begriffe, Begierden u. s. w. fort, oder sie erregen unter der Erscheinung des Willens Hirnwirkungen auf Bewegungen, die im Normalzustande, harmonisch mit dem Willen, als sichtbare Bewegungen in den Muskeln zum Vorschein kommen. Allein wir wissen nicht, wie diese Actionen im Gehirn zu Stande kommen, wie sie sich ausbreiten, warum nur einige derselben, die Hirnwirkungen auf Bewegung, sich den Nerven mittheilen, wie diese Harmonie des Normalzustandes aufgehoben werde, durch Krankheit des Gehirns allein, oder auch durch Krankheit der Nerven? Denn unsere Hinweisungen auf das Vermögen unsers Körpers, sich Gewohnheiten, Fertigkeiten und Associationen zu verschaffen, sind Geschichte und keine Erklärungen, aus welchen der Zusammenhang der Phänomene faßlich wird. Die im Gehirn begonnene Thätigkeit steigt von demselben durch die Nerven zu dem respectiven Bewegungsorgan herab, das in Thätigkeit gesetzt werden soll, theilt sich demselben mit, und in demselben Augenblick erfolgt die Bewegung. Das Bewegungsorgan zieht sich zwar durch seine eigne Kraft zusammen, nämlich durch den mit größerer Cohärenz begabten Stoff, aus welchem es in dem Augenblick der Zusammenziehung besteht, welche Veränderung ihm durch die thierische Vegetation zu Theil wird. Durch eben diesen Proceß erhält sich der thierische Stoff als solcher, und fault nicht. Daher sind auch die Muskeln wahrscheinlich in einer beständigen, aber unmerklichen Palpitation begriffen. Die Zusammenziehung ist also ein Product einer plötzlichen Verstärkung des perennirenden Vegetationsprozesses. Dieser wird nun vorzüglich durch das Blut bewerkstelliget. Doch ist es wahrscheinlich, daß auch die Nerven zu den Vegetationsinstrumenten gehören. Auf dies Moment bezieht sich

sich das physio'ogische Problem, ob die Muskeln ein ursprünglich eigenthümliches Bewegungsvermögen haben, oder ob ihnen dasselbe von dem Nervensystem mitgetheilt werde? *) Mir scheint es, daß der Muskel in dem Augenblick seiner Wirkung, durch seine eigene Kraft wirke. Allein er kann ohne Wechsel des Stoffs sich weder als solcher erhalten, noch wirken. Der Stoff muß ihm aber von außenher zugefetzt werden. Dazu wirken aber nicht allein die Nerven, sondern vorzüglich das Blut mit. Die Reize, welche der Zusammziehung zunächst vorlaufen, scheinen also allemal der Einfluß des Bluts und der Nerven zu seyn, als wo durch ein Wechsel des Stoffs und eine höhere Cohärenz bewirkt wird. Dies scheint nicht bloß in Muskeln, die eine willkührliche, sondern auch in solchen der Fall zu seyn, die eine automatische Bewegung haben. Das Licht im Augenstern, die Speisen im Darmkanal, das Blut in den Herzhöhlen n. s. w. sind nur entfernte Reize, die das Spiel der Nerven und Gefäße beleben, die dem respectiven Muskel angehören, und durch welche derselbe zunächst in Thätigkeit gesetzt wird.

Die Mitwirkung der Nerven zur Vegetation der Bewegungsorgane und ihren automatischen Bewegungen scheint in den nächsten Nervenästen zu beginnen, und daher nicht von der Seele erregt und ihr nicht vorgestellt zu werden. Hingegen muß die Nerventhätigkeit zur Erregung willkührlicher Muskelbewegungen immer vom Gehirn ausgehen. Im gesunden Zustande geht vor der Bewegung ein eigenmächtiger Entschluß der Seele vorher, der mit einer gleichzeitigen Hirnwirkung verbunden ist. Die Hirnwirkung wird dem Central-Ende desjenigen Nerven mitgetheilt, der zu dem respectiven Muskel geht, bis zu demselben fortgepflanzt; und diese Nervenwirkung erregt dann, als
ein

*) Gautier d. c. §. 7.

ein specifischer Reiz, die Zusammenziehung des Muskels. Ob die Reize, die auf das Organ des Gemeingefühls wirken und in deren Gefolge Muskelbewegungen entstehen, z. B. nach einem galvanischen Reiz, im Schlaf, in einem sinnlosen Zustand, bey neugebohrnen Kindern, und bey der Association der Bewegungen schon in der Mitte der Nerven oder erst im Gehirn reflectirt werden, ohne daß sie eine Vorstellung erregen, ist ungewiß. Wenigstens können mechanische Irritationen des Gehirns das ganze Muskelsystem in eine convulsivische Erschütterung setzen, ohne daß Vorstellungen ins Mittel treten. Allein anderntheils beweisen die Zuckungen in einem abgeschnittenen Froschschenkel nach dem Galvanismus, daß auch Nervenreize, unabhängig von dem Gehirn, die nämlichen Effecte haben können.

Die Bewegungsnerven scheinen allein für den innern Eindruck der Hirnwirkungen empfänglich zu seyn und die empfangene Wirkung vom Gehirn gegen die Peripherie fortzupflanzen *). Wahrscheinlich besitzen also bloß die Central-Enden dieser Nerven eine specifische Reizbarkeit für die Hirnwirkungen, so wie die peripherischen Nerven-Enden der Sinnorgane nur für absolut-äußere Eindrücke höchst specifisch reizbar sind. Die Central-Enden der Nerven, die zu den unwillkürlichen Bewegungsorganen gehen, scheinen, wenigstens im Normalzustande, unempfindlich für die Hirnwirkungen zu seyn. Doch zuweilen entstehen auch von Hirnwirkungen Bewegungen in den unwillkürlichen Muskeln. Leidenschaften erregen Verderbniß der Galle, Erbrechen, Krämpfe in dem Harnsystem. Allein dies sind Erscheinungen, die wider die Norm erfolgen. - Leiden-

*) Doch ist es möglich, daß auch bey der Imagination die ursprünglich im Gehirn entstandenen Hirnwirkungen sich gegen die Sinnorgane fortzupflanzen, mit denen ihre Vorstellungen Aehnlichkeit haben.

denchaften sind stürmische Hirnwirkungen; auch kann zu der nämlichen Zeit die Reizbarkeit der General-Enden dieser Nerven erhöht seyn. Eine ähnliche Bewandniß hat es mit den peripherischen Enden der Bewegungsnerven. In ihrem gesunden Zustande verändern die normalen Eindrücke auf dieselben das Seelenorgan nicht. Allein wenn sie krank sind, und wenn abnorme Reize auf sie wirken: so bringen sie Schmerz hervor. Der Eindruck des Urins auf gesunde Nieren wird nicht vorgestellt. Allein wenn sie entzündet sind, oder Steine enthalten: so wird dieß in der Form eines eigenen Schmerzes wahrgenommen *).

Die ersten Thätigkeiten im Seelenorgan sind Vorstellungen des Gemeingefühls, die in einer Art von Schmerz bestehen, welche zu den Bewegungsorganen reflectirt werden, und Bewegungen in ihnen erregen. Dieß finden wir schon in der Frucht, wo noch der übrige Theil des Seelenorgans unthätig ist und bloß vegetirt. Zuweilen werden diese Bewegungen, wenn die Frucht krank ist, so heftig, daß sie die Stärke der Convulsionen bekommen. Auch nach der Geburt entstehen, nach dem nämlichen Gesetze, im tiefen Schlaf und bey einem sinnlosen Zustande, Bewegungen in den willkührlichen Muskeln.

Die Hirnwirkungen auf Bewegung, die mit den Vorstellungen gleichzeitig existiren und durch die Nerven den Muskeln mitgetheilt werden, sind also die erregenden Ursachen der willkührlichen Bewegungen. Die Muskeln folgen gleichsam gezwungen ihrem Spiele, das durch sie sichtbar wird. Von ihrer Entwicklung, Verknüpfung, Ordnung, Folge und Zweckmäßigkeit hängt der regelmäßige Mechanismus aller Bewegung in dem Microcosmus ab. Sie sind daher die Hauptmomente, auf welche die Aerzte

in

*) Arnold II. Th. p. 102 — 109.

in der Auffuchung der Geseze der willkührlichen Bewegungen zu reflectiren haben. Als Hirnwirkungen sind sie denjenigen Thätigkeiten des Gehirns analog, die zur Zeit der Vorstellungen in demselben da sind. Daher finden wir auch, daß die Geseze, nach welchen die Hirnwirkungen auf Vorstellungen erfolgen, und welche die Aerzte und Philosophen zur Erklärung der Gewohnheiten, Fertigkeiten, und der Associationen der Vorstellungen zum Grunde legen, mehr oder weniger auf die Hirnwirkungen passen, mit welchen die willkührlichen Bewegungen beginnen. Einige dieser Geseze will ich hier anführen:

1) Die Hirnwirkungen auf Bewegungen bestimmen den Anfang, die Dauer und das Ende der willkührlichen Bewegungen. Die Zusammenziehung des Muskels erfolgt in dem Augenblick, wo der Nervenreiz ihm mitgetheilt wird, dauert so lange fort, als jener fort dauert, und hört in dem nämlichen Augenblick auf, in welchem die Seele den Nervenreiz aufhebet

2) Die Hirnwirkung auf Bewegungen bestimmen die Intensität und Stärke der Muskelbewegung. Sie sind also gleichsam die Stimmung für die Größe der Bewegung. Wenn ein Mensch eine Last bewegen will, deren Resistenz er nicht kennt, und daher zu viel oder zu wenig Kraft anwendet: so entstehen in beyden Fällen unangenehme Gefühl von dem Mißverhältniß zwischen der angewandten Kraft und der zu bewegenden Last. Menschen und Thiere, die über einen Graben setzen wollen, berechnen vorher die nöthige Kraft, um das entgegengesetzte Ufer zu erreichen. Wir verschaffen uns durch die Wiederholung der nämlichen Bewegung endlich eine Fertigkeit in der Bestimmung des Nervenreizes, der zu einer bestimmten Größe der Muskelbewegung nothwendig ist. Wenn ein Handwerker und Künstler einmal an eine gewisse Schwere

re seiner Werkzeuge gewöhnt ist: so kann er alsdann nicht mit der nämlichen Fertigkeit mit andern leichtern oder schweren Instrumenten arbeiten.

3) Die Hirnwirkungen auf Bewegung bekommen durch Wiederholung und Gewohnheit eine Fertigkeit, wie die Vorstellungen Vermöge derselben lehren sie in der Folge durch einerley, ja gar durch geringere Reize leichter und bestimmter zurück, als beymersten Versuch. Die Wiederkehr derselben erfolgt nach den nämlichen Gesetzen, nach welchen die Vorstellungen der Sinnorgane und des Gemeingefühls unter der Gestalt der Imaginationen wiederkehren. Wir können also bey der Entstehung der Hirnwirkungen auf Bewegungen die nämliche Fertigkeit annehmen, die bey der Wiederkehr der Hirnwirkungen auf Vorstellung Statt findet. Die Bewegungen neugebohrner Kinder sind hart und ungestaltet; durch Uebung werden sie geschmeidig, frey und abgerundet. Welche Mühe und Anstrengung kostet es einem Kinde, diese und jene Bewegungen der Zunge hervor zu bringen, wenn es sprechen lernt. In der Folge, wenn erst durch Uebung eine Fertigkeit in der Entstehung und Verbindung der Hirnwirkungen begründet ist, sind wir im Stande, die verwickeltesten Bewegungen bey dem Gehen, Greifen, Reden, Schreiben mit der größten Fertigkeit hervorzubringen. Wir sagen von solchen Bewegungen, sie seyen uns mechanisch geworden.

4) Hirnwirkungen auf Bewegungen associiren sich unter sich und mit den Hirnwirkungen auf Vorstellungen nach eben den Gesetzen, nach welchen sich die Vorstellungen bey der Imagination associiren. Durch Uebung und Gewohnheit verketteten sich die Hirnwirkungen auf Bewegung mit den Hirnwirkungen auf Vorstellungen so
sehr

sehr, daß jene entstehen, wenn sich diese entwickeln. Im Fallen strecken wir die Hände vor; wir schließen die Augen bey der Vorstellung einer Gefahr für dieselben. Hirnwirkungen auf Bewegung verketten sich mit andern ihr analogen Hirnwirkungen auf Bewegung, so daß dergleichen Gruppen und Züge von Bewegungen in der Folge leicht, und, wie man sagt, mechanisch sich erregen. Sie verketten sich wie die Vorstellungen nach dem Gesetzen der Coexistenz und Succession, so daß dergleichen Bewegungen in der Folge in der nämlichen Ordnung, selbst wider den Willen der Seele, entstehen. Das neugebohrne Kind bewegt jedes seiner Augen für sich nach seiner Willkühr, allein in der Folge muß es gezwungen beide in gleichen Richtungen bewegen. Eine mit Magenkrampf behaftete Frau mußte sich im Magenkrampf jedesmal erbrechen, wenn sie den Urin ließ. Clavierspieler, die sich einmal an eine unrichtige Fingersetzung gewöhnt haben, sind in der Folge kaum im Stande, diesen Fehler abzuändern. So bringt auch die Imagination Vorstellungen, die wir verabscheuen, wider unsern Willen hervor. Hieher gehören auch die Bewegungen von Hirnwirkungen auf Bewegungen, deren die Seele sich nicht bewußt ist, wenn sie gleich nicht eigentlich zu den Krämpfen gerechnet werden dürfen. Wir schließen die Augen, wenn jemand mit der Hand vorbeysfährt, und bewegen die Glieder im tiefen Schlaf ohne alles Bewußtseyn. Ein Mensch, der Taback zu nehmen gewohnt war, bekam Schlagfluß. In demselben führte er die rechte Hand fast alle Viertelstunden auf die nämliche Art zur Nase, wie er es im gesunden Zustande zu thun gewohnt war und rieb sich nachher die Finger ab, als wenn er den hängengebliebenen Taback von denselben abreiben wollte. In diesen Fällen ist entweder das Seelenorgan krank, oder eine Hirnwirkung auf Bewegung hat mit einer andern sich

sich so fest und innig associirt, daß die eine der andern gleichsam mechanisch folgt. Die Imagination bietet viele gleiche Fälle in Ansehung der Hirnwirkungen auf Vorstellungen dar. Selbst in den automatischen Bewegungsorganen begründet sich durch die öftere Wiederkehr eine solche Fertigkeit und Association. Die eine Pupille bewegt sich gleichzeitig mit der andern: die Muskeln, welche die Respiration oder die Ausleerung des Stuhls und Urins bewirken, verketten sich durch ihre gleichzeitige Thätigkeit so mit einander, daß sie alle in Bewegung gerathen, wenn eine unter ihnen gereizt wird *).

5) Die Hirnwirkungen auf Bewegung entstehen im Gehirn einfach, z. B. der Entschluß zur Aussprache eines Wortes. Allein die Muskelthätigkeit, die im Gefolge derselben entsteht, ist äußerst zusammengesetzt. Die ursprünglich einfache Hirnwirkung muß sich also in eine Kette oder Gruppe mit der größten Schnelligkeit zusammensetzen, und sich nachher auf eine für uns kaum faßliche Art durch die manigfaltigen Nerven ohne Verwirrung ausbreiten. Im Anfang müssen wir zu diesem Behuf die gesammte Aufmerksamkeit, und das Abstraktionsvermögen der Seele aufbieten, um diese Ketten und Gruppen bey einer zusammengefügten und verwickelten Bewegung zu bilden. Und doch wird dieselbe uns schwer, und kömmt plump heraus. In der Folge werden diese Operationen durch die erlangte Fertigkeit und Association so leicht, daß sie fast ohne Mitwirkung unserer intellectuellen Kräfte entstehen, und daher die Seele Freyheit behält, sich in der nämlichen Zeit mit andern Dingen zu beschäftigen. Wir können in einerley Zeit gehen, mit den Händen bestimmte Bewegungen machen, sprechen, also fast das ganze

Mus-

*) Darwin 1. B. 1. Abb. p. 49. 77. 343.

Muskelsystem in Thätigkeit setzen, ohne daß diese gleichzeitigen Nervenspiele in Verwirrung geruthen. Umgekehrt verhält es sich mit den Hirnwirkungen auf Vorstellungen, und mit den Operationen unserer Denkkraft, die fast nur einer Succession fähig sind. Wir können nicht zu gleicher Zeit anschauen, phantasiren, Begriffe bilden und schließen. Der Seele wird die Hirnwirkung, ihre Fortpflanzung bis zum Muskel und selbst die Muskelbewegung nicht durch das Gemeingefühl vorgestellt, sondern sie nimmt bloß das endliche Resultat, die Bewegung, durch den äußern Sinn wahr. Diese Bewegung ist auch der Punkt, auf den sie in der Hervorbringung derselben ihre Aufmerksamkeit richtet. Die Hirnwirkungen gehen durch vielfach zerästelte und an verschiedene Organe ausgetheilte Nerven dennoch immer bestimmt zu dem einzelnen Muskel fort, der gegenwärtig bewegt werden soll: ein Phänomen, bey dem wir uns an die Brechbarkeit der Lichtstrahlen und an die Möglichkeit der abweichendsten Richtungen aus Einem Mittelpunkt erinnern müssen*.

6) Die Hirnwirkungen auf Bewegung bestimmen die **Schnelligkeit** der Bewegung, sowohl in den einzelnen Muskeln, als in Ansehung ihrer Fortpflanzung durch mehrere derselben. Auch diese Qualität der Bewegung wird durch Wiederholung und Association zur Fertigkeit, die nicht Eigenschaft der Muskeln, sondern der Nerven ist. Wenn wir einmal an eine bestimmte Geschwindigkeit einer Bewegung gewohnt sind: so wird es uns schwer, dieselbe langsamer oder geschwin- der zu verrichten. Menschen, die geschwind zu sprechen, Redner, die schnell zu declamiren, Musiker, die ein Stück rasch zu spielen, und Tänzer, die einen Tanz eben so zu tanzen gewohnt sind, können alle diese Bewegungen nur mit Mühe langsamer machen.

7)

*) Autenrieth l. c. S. 1071.
Keils Fieberlehre, IV. B.

7) Aus mehreren Hirnwirkungen auf Bewegung, die einmal durch Fertigkeit und Association begründet sind, können neue zusammengesetzt werden, wie die Imagination aus den vorhergegangenen Hirnwirkungen auf Vorstellungen neue zusammensetzt. Ein Poet, der Übung im Dichten hat, kann leicht ein neues Carmen, und ein Tanzmeister leicht ein neues und zusammengesetztes Pas zu Stande bringen. Gelehrte und Seiltänzer unterscheiden sich also nur in der Art der Hirnwirkungen, in welchen sie sich Fertigkeit verschafft haben.

Die Güte der freywilligen Muskelbewegungen hängt also nicht sowohl von der Güte der Bewegungsorgane, sondern vorzüglich von der Güte der Hirnwirkungen ab, von welchen fast alle Qualitäten der Bewegungen bestimmt werden. Kinder lernen sprechen, und Erwachsene üben sich auf die Aussprache schwerer Buchstaben und Wörter, auf das Schnalzen der Hottentotten, und auf die Unterscheidung des D und T in der Aussprache. Diese Uebungen sind Uebungen des Seelenorgans, nicht der Muskeln, in welchen nichts weiter, als Contractilität und Reizbarkeit enthalten ist. Die Bewegungen der Seiltänzer, Luftspringer, Somnambulen und Künstler haben ihre Ründung und Größe, die wir anstaunen, durch Fertigkeit, als Folge der Uebung, durch Verkettung der Hirnwirkungen auf Bewegung unter sich und mit den Hirnwirkungen auf Vorstellung, und durch die Richtung aller Seelenkraft auf die gegenwärtige Bewegung. Die Muskeln sind wie die Pfeifen einer Orgel, isolirte Körper, sie bedürfen des Gehirns, wie diese der Tastur, um eine zusammengesetzte und auf Zwecke berechnete Bewegung hervorzu- bringen. Die Kunst und Ründung in den Bewegungen liegt in dem Zusammenstimmen des Anfangs, der Dauer, der Mäßigung, Stärke, Zusammensetzung, Wechsel, Schnelligkeit und Ende. Alle diese Bestim-
mungen

nungen hängen aber nicht von den Muskeln, sondern von den Hirnwirkungen ab. Je vollkommener sich diese in allen oben bemerkten Verhältnissen entwickeln, desto vollkommener entsprechen die Bewegungen ihrem Zwecke. Nach diesen Gesetzen ist der Mensch im Stande, Bewegungen in verschiedenen Muskeln zugleich, ohne Verwirrung, mit großer Geschwindigkeit, Stärke, Genauigkeit und Zusammenstimmung beyrn Reden, Spielen, Tanzen u. s. w. zu verrichten.

Es können sich viele Hirnwirkungen auf Bewegung zu gleicher Zeit entwickeln, die aber unter einem gemeinschaftlichen Begriff enthalten seyn oder eine gewisse bestimmte Beziehung unter sich haben müssen. Es ist schwer zu gleicher Zeit mit dem einem Muskel eine langsame, mit einem andern eine schnelle Bewegung zu machen, besonders wenn dieselben in Ansehung des Zeitmaasses kein Verhältniß unter sich haben. Bewegen wir die Finger beider Hände mit verschiedener Schnelligkeit: so werden wir bald in ihren Geschwindigkeiten ein bestimmtes Verhältniß finden. Die Bewegungen stocken augenblicklich, wenn dasselbe aufgehoben wird. Dies ist Werk des Seelenorgan, nicht des Muskels, der zu keinen Wahrnehmungen der Verhältnisse fähig ist. Es wird schwer, mit der einen Hand die Luft senkrecht, und mit der andern sie horizontal zu durchschneiden. Wir sind kaum im Stande, mit der Hand und dem Fuß der nämlichen Seite einen Kreis in entgegengesetzter Richtung zu beschreiben. Diese Hindernisse liegen nicht in den Bewegungsorganen, sondern in den Hirnwirkungen, die in einer bestimmten Ordnung neben einander seyn und sich folgen müssen. Die Seele ist nicht im Stande, sich eine kreisförmige Bewegung in entgegengesetzter Richtung zu gleicher Zeit zu denken. So giebt es auch gewisse Worte, die der Mensch nicht schnell und oft hinter einander aussprechen

kann ohne Verwirrung, weil sich die denselben angehöri-
gen Hirnwirkungen verwirren.

Endlich können noch die Krankheiten des Seelen-
organs und Nervensystems, die durch abnorme Bewe-
gungen sichtbar werden, zur Aufklärung des Mechanis-
mus der Bewegungen in der thierischen Oekonomie die-
nen. Die Muskeln sind isolirte Körper, die bloß durch
das Nervensystem eine animalisch = dynamische Verbin-
dung unter sich haben. Gerathen sie bey Convulsionen
in einen allgemeinen Aufruhr: so liegt der Grund da-
von im Nervensystem. Es entstehen in diesem Fall ab-
norme und zu heftige Hirnwirkungen auf Bewegung,
ohne Mitwirkung der Seele, ja wider ihren Willen.
Die Muskeln müssen sich parallel mit den Hirnwirkungen
bewegen, und die Krämpfe sind gleichsam nur die zu
Lage kommenden Zeichen von dem, was im Innern
des Nervensystems vorgeht. Sind die Nerven gelähmt,
so ruhen auch die Muskeln, wenn sie gleich an sich
gesund sind. Daher müssen diese Krankheiten nach
denselben Regeln analysirt und geheilt werden, wie die
Verstandeschwächen und Geisteszerrüttungen. Daher
verbinden sich leicht Geisteszerrüttungen und Seelen-
schwächen mit Fallsuchten, Staarsuchten, Tetanus und
andern Krämpfen. Daher werden bey allgemeinen Kräm-
pfen der willkührlichen Bewegungsorgane die unwill-
kührlichen Muskeln oft verschont, weil ihre Thätig-
keit von dem unmittelbaren Einfluß des Seelenorgans
unabhängig ist *).

In dem nämlichen Organ entstehen also die Hirn-
wirkungen auf Vorstellungen und auf Bewegungen. Da-
her die Verwandtschaft zwischen beiden. Doch haben
beyde auch ihre bestimmte Gränze. Denn wir sehen oft
Wahnsinn ohne Krämpfe, und Krämpfe ohne Berlet-
zung des Vorstellungsvermögens.

*) G a u t i e r d. s. p. 94. und 163.

S. 103.

In der Exposition der Krankheiten, die durch abnorme Bewegungen sichtbar werden, ist es nicht gleichgültig, wie überhaupt die Bewegungen in den thierischen Organen entstehen. Aucturieth *) äußert an mehreren Orten die Meinung, daß ein Antagonismus zwischen Lebenskraft und Elasticität in den Muskeln herrsche, diese eine beständige Neigung in ihnen unterhalte, sich zusammen zu ziehen, jene hingegen sie immerhin auszudehnen suche. Er glaubt, daß der Nerveneinfluß eine Art von Entladung bewirke, durch welche die Elasticität das Uebergewicht bekomme und eine schnelle Zusammenziehung bewirke. Die Elasticität, die von der Mischung und Structur des ponderablen Stoffes abhängt, ist das eigentlich Thätige in den Bewegungen, und deswegen variiren sie auch nach dem Bau der Theile, in welchen sie Statt finden, wenn gleich das expandirende Princip überall nur eines Wesens seyn mag. Entweichung der Lebenskraft bringt also das nämliche Phänomen hervor, welches wir in der lebendigen Contraction wahrnehmen. Uebrigens wird die Zusammenziehung vermöge der entgegengesetzten Polarität erregt, die zwischen Nerve und Muskel besteht.

S. 104.

Die Muskeln können auf mancherley Art in Ansehung ihrer Form und Mischung erkranken, und dadurch in ihrem Geschäft der Bewegung gestört werden. Sie können in Ansehung ihrer Zahl und Lage, ihrer Größe und Gestalt, Festigkeit, Dichtigkeit u. s. w. fehlerhaft seyn; das Muskelfleisch kann auf verschiedene Art in eine lymphatische Fenchtigkeit, in eine knorpelartige, sehnigte, knochigte, schwammartige und wallrathähnliche Masse ausarten **). Das Mus-

*) S. 133 — 151. 736. 1078.

**) Schallhammer im Archiv, IV. B. S. 227 — 289.

Muskelfleisch kann zum Wechsel des Stoffs zu geneigt, und daher zu reizbar seyn. Die zu den Muskeln gehenden Gefäße können sich verknöchern, sie mit zu vielem oder zu wenigem und mit einem kranken Blut versorgen. In allen diesen Fällen entstehen Abnormitäten der Bewegung. Es können im Muskel selbst Ursachen liegen, weswegen er sich krampfhaft zusammenzieht, oder dem Reiz der Nerven nicht gehorsam ist, sondern seinen Dienst versagt. Allein alle diese Krankheiten gehören nicht in das Gebiet der Nervenkrankheiten.

Nun haben aber noch die Nerven einen großen Einfluß auf die Bewegung der Muskeln. Sie gehören zu den Vegetationsinstrumenten, die den beständigen Wechsel des Stoffs in den Muskeln uuterhalten. Das Nervensystem erregt die sichtbaren Bewegungen der Muskeln durch eine verstärkte Vegetation in denselben. Diese Nerventhätigkeit entspringt bey den unwillkürlichen Muskeln wahrscheinlich irgendwo in einem Nervenast in der Nähe des wirkenden Muskels. Allein bey den willkürlichen Bewegungen fängt sie unmittelbar im Gehirn mit einer Hirnwirkung auf Bewegung an, die sich durch die Nerven zum Muskel fortpflanzt. Krankheiten des Nervensystems, die sich durch eine Verletzung dieses ihres Geschäfts auf Bewegung zu erkennen geben, gehören zu den Nervenkrankheiten. Von diesen Krankheiten ist hier die Rede. Der Muskel folgt in diesem Fall gezwungen dem Zustand der Nerven, und seine abnorme Bewegung ist gleichsam nur das zu Tage ausgehende Zeichen von der in den Nerven vorhandenen Krankheit. Die Nerventhätigkeiten entspringen nicht mehr nach dem Willen der Seele, sondern von andern Ursachen, toben gleichsam ohne Leitung in diesem System herum, und wo sie sich zu einem Muskel fortpflanzen, da entsteht ein Krampf oder eine Zuckung. Oder der Wille ist nicht im Stande, seine

Hirn-

Hirnwirkungen auf Bewegungen durch das alienirte oder gelehmte Nervensystem den Muskeln zu übertragen. Es entstehen anomalische Bewegungen, oder sie erfolgen gar nicht, wenn gleich der Wille sie beschließt.

Wir trennen diese Nervenkrankheiten von den übrigen, so fern sie sich durch eigenthümliche Symptome zu erkennen geben. Ob sie, an sich betrachtet, specifisch eigenthümlicher Qualität sind, oder ob sie bloß durch ihren Sitz in dem Nervensystem und dessen Verbindung unter sich und mit dem Muskelsystem den Inbegriff eigenthümlicher Symptome bekommen, ob die nämlichen Nervenkrankheiten sich auch durch andere Phänomene, z. B. durch kranke Sympathieen, zu erkennen geben können, ist zur Zeit schwer zu bestimmen. So ist es auch bey einigen Krankheiten mit abnormen Bewegungen schwer zu entscheiden, ob sie zu diesen Nervenkrankheiten, oder irgendwo anders hingehören. Doch scheint es, daß alle Krankheiten der willkührlichen Bewegungen, sie mögen nun spastischer oder paralytischer Natur seyn, die durch ihre Ausdehnung und Gleichzeitigkeit eine Verbindung unter sich, vermittelst eines gemeinschaftlichen Ursprungsorts anzeigen, zu den Nervenkrankheiten, die sich durch falsche Bewegungen äußern, gehören. Den die Muskeln, an sich betrachtet, sind isolirte Körper, die gruppenweise beysammen liegen, durch die Gefäße fast nur eine todte, aber durch die Nerven eine lebendige dynamische Verbindung haben. Wenn sie also sämmtlich oder gruppenweise, so wie sie durch besondere Nervenäste verbunden sind, abnorm wirken: so kann dies schwerlich anders als durch eine Krankheit des Systems geschehen, durch welches sie dynamisch zu einem Ganzen verbunden sind. Abnorme Nervenwirkungen auf Bewegung sind also die Krankheit, und abnorme Bewegungen ihre Symptome. Diese Hirnwirkungen bestimmen fast alle Qualitäten

täten der willkührlichen Bewegung, ihren Anfang und ihr Ende, ihre Dauer, Stärke und Schnelligkeit. Diese Hirnwirkungen sind nebst den Vorstellungen Producte eines und des nämlichen Organs, sind denselben Gesetzen, welchen die Hirnwirkungen auf Vorstellungen unterworfen, verkettet sich unter sich und mit den Hirnwirkungen auf Vorstellungen, und dies nach den nämlichen Gesetzen, nach welchen sich die Vorstellungen associiren: und diese Associationen erlangen durch die Gewohnheit einen großen Grad von Fertigkeit. Daher sind diese Krankheiten der Bewegung den Geisteszerrüttungen sehr analog, und erfordern eine denselben ähnliche Behandlungsart.

Fast giebt es keine andern Krankheiten, in welchen der thierische Galvanismus, so sichtbar ist, als eben diese. Ihr plötzliches Entstehen und Verschwinden, ihr stoßweises Wirken, ihre periodische Natur, ihre Abhängigkeit von der Atmosphäre, die Möglichkeit, sie durch eine Compression der Nerven zu unterdrücken und endlich ihre Phänomene selbst, die Formication, das Gähnen und Dehnen, das Gefühl des Sausens und die Convulsionen weisen uns darauf hin *).

Die kranken Hirnwirkungen auf Bewegung betrachten wir als rein dynamische Krankheiten, in welchen die Organisation des Gehirns und der Nerven nicht sichtbar verletzt ist. In einem ganz desorganisirten Nervensystem sind selbst diese kranken Thätigkeiten, die doch immer noch Nerventhätigkeiten sind, nicht möglich. In dieser Rücksicht gehören sie also unter den allgemeinen Begriff der Fieber, und verhalten sich in ihrem Verlauf, wie diese. Die Lebenskräfte des Gehirns können erhöht, verändert, deprimirt seyn. Im ersten Fall entstehen Krämpfe und Zuckungen,

*) Autenreith h. e. S. 735. 756 und 882.

gen, also Bewegungen von ungewöhnlicher Stärke und wider den Willen der Seele. Von einer Alienation der Lebenskräfte entstehen falsche Bewegungen. Beym Stammern erscheinen die Hirnwirkungen schwer, oder pflanzen sich nicht leicht genug in den Nerven fort. Endlich, wenn die Lebenskraft des Gehirns vermindert oder ganz erloschen ist, entstehen Krankheiten, die sich durch Trägheit, Schwäche und Mangel der Bewegung characterisiren. Hier fehlt es an Reizbarkeit. Der Muskel wirkt nicht, wenn er gleich an sich gesund ist. In der Folge wird er auch durch die Ruhe krank und starr. Allein Mangel der Bewegung kann auch von Desorganisationen des Gehirns, z. B. im Wasserkopf, oder von einem Mangel an Reiz entstehen. Blödsinnige und Sinulose reden und bewegen sich nicht, weil es ihnen an Vorstellungen und eigenmächtigen Entschlüssen fehlt, in deren Gefolge Hirnwirkungen auf Bewegung entstehen. So können auch zu heftige Reize, z. B. wilde und starke Vorstellungen, in rasenden Personen zu starke Bewegungen veranlassen. Dies gehört aber nicht zu derjenigen Krankheit, von welcher hier die Rede ist.

§. 105.

In der Symptomatologie dieser Krankheiten kann ich bloß einiges im Allgemeinen bemerken, wenn ich nicht die Symptome der Arten vorwegnehmen will. Die Bewegungen verhalten sich, wie ihre Hirnwirkungen, und diese wie die Lebenskräfte des Gehirns. Es entstehen tonische Krämpfe, wenn das Gehirn anhaltend; Convulsionen, wenn es stoßweise wirkt. Die Bewegungen stocken, sind schwerfällig und hüpfend, zu schnell oder langsam, zu stark oder schwach, ohne Verbindung unter sich und mit den Vorstellungen, ohne Harmonie und normale Verkettung, wenn die Hirnwirkungen auf Bewegung von dieser Art sind. Die Bewegungen fehlen, wenn die Hirnwirkungen sich nicht
auf

auf die Nerven fortpflanzen, oder das Gehirn gleichsam starr in einerley Zustand beharrt, wie in der Catalepsie, oder wenn es endlich paralytisch ist, und sich gar keine Hirnwirkungen auf Bewegungen entwickeln. Kurz, der Zustand der Bewegungen ist gleichsam das Aushängeschild der Vorgänge im Inneren des Gehirns.

Das normale Verhältniß zwischen dem Willen und den willkürlichen Bewegungen ist aufgehoben, und statt desselben sind andere krankte und sich widersprechende Verhältnisse gesetzt. Zuweilen erfolgen die unwillkürlichen Bewegungen nicht, wenn der Wille sie gleich beschließt, oder sie entstehen, wenn der Wille sie nicht will. Die Hirnwirkungen auf Vorstellungen, und im Gefolge derselben der Wille, scheinen da zu seyn, aber mit den Hirnwirkungen auf Bewegung und deren Fortpflanzung durch die Nerven gleichsam außer aller Verbindung gesetzt zu seyn. Ich habe eine Kranke mit Convulsionen beobachtet, deren Anfälle, im vollen Bewußtseyn, mit einem leichten Spiel der Muskeln anfangen, die fast das Ansehen willkürlicher, aber zweckloser Bewegungen hatten. Sie schnitt allerhand Arten von Gesichtern, wälzte die Augen, zerrte den Mund, machte allerhand Bewegungen mit den Händen und Füßen; dann wurden die Convulsionen stärker, sie nickte mit dem Kopf, schüttelte ihn, bewegte ihn vorwärts und rückwärts, hob sich vom Stuhl rasch auf und setzte sich nieder. Dabey weinte, lachte oder sang sie in jedem Anfall nach der zufälligen Stimmung ihrer Seele, oder nach einer äußern Veranlassung beym Ausbruch ihres Anfalls. Dies Weinen, Lachen oder Singen setzte sie drey Tage lang fort, ohne anderweitige Convulsionen. Sie sang mit vollem Bewußtseyn, aber gezwungen, die schönsten Melodien, stückweise oder ganz, die sie vorher auf dem Clavier gelernt hatte. Das Singen war ihr nicht so empfindlich, als das Weinen und Lachen. Hier sang eine Person mit vollem Bewußtseyn

seyn, regelmäßig, aber ohne daß sie es wollte. Gehören hieher nicht vielleicht auch die Fälle, als leichtere Grade dieses Zustandes, wo sich absurde Ideen, die auch gesunden Menschen durch den Kopf laufen, ohne daß sie Antheil daran nehmen, dem Kranken immerhin aufdringen und mit einem unwiderstehlichen Trieb zum Handeln verbunden sind? Eine Frau konnte kein Messer sehen, ohne einen innern Drang, sich damit den Hals abzuschneiden; eine andere verfolgte der Trieb, ihr Kind zum Fenster hinaus zu werfen; ein Prediger kämpfte auf der Kanzel mit dem Drange, über sie weg ins Auditorium zu springen; eine Frau wollte sich in jeden Brunnen stürzen, den sie sah. In diesen Fällen dringen sich die Hirnwirkungen auf Vorstellungen den Kranken gezwungen auf, und sie stehen mit den Hirnwirkungen auf Bewegung in einer so nahen Verbindung, daß sie wider den Willen der Seele in dieselben überzugehen drohen. Im Alp ist der entgegengesetzte Zustand vorhanden. Der Kranke ist sich im Alp seines bedängstigten Zustandes bewußt, er ist es sich bewußt, daß eine Aenderung seiner Lage ihn heilen werde, beschließt dieselbe, ist aber nicht im Stande, auch nur einen Muskel seines Körpers in Bewegung zu setzen. Der nämliche Zustand findet in der unvollkommenen Starrsucht Statt. Ein junges Frauenzimmer wurde nach einer heftigen Nervenkrankheit scheinbar leblos. Man legte sie in einen Sarg, und setzte den Tag zu ihrer Beerdigung an. An diesem Tage wurden nach der Landesgewohnheit Sterbelieder neben ihr abgesungen. Eben als man den Deckel auf den Sarg nageln wollte, bemerkte man eine Art von Dunst an ihrem Körper, der immer stärker wurde. Dann entstand ein krampfhaftes Zucken an den Händen und Füßen, und nach einigen Minuten öffnete sie die Augen und erhob ein klägliches Geschrey. Die Beschreibung ihres Seelenzustandes in dieser Lage ist äußerst merkwürdig. Sie

sagte,

sagte, es sey ihr wie ein Traum, daß sie wirklich gestorben sey. Doch sey sie sich alles dessen, was in diesem schrecklichen Zustand um sie herum vorgegangen sey, vollkommen bewußt gewesen. Sie hätte deutlich ihre Freunde an ihrem Sarge sprechen und ihren Tod beklagen hören. Sie hätte es gefühlt, daß man ihr ein Todtenkleid angezogen, und hätte dadurch eine unbeschreibliche Seelenangst bekommen. Sie hätte es versucht, zu schreyen, aber ihre Seele habe keinen Einfluß auf ihren Körper gehabt. Sie habe das widersprechende Gefühl in sich wahrgenommen, als wenn sie zu einerley Zeit in ihrem Körper zugegen und nicht zugegen gewesen sey. Es sey ihr unmöglich gewesen, zu schreyen, die Augen zu öffnen, und die Arme auszustrecken, wiewohl sie beständig sich bemüht habe, dies zu thun. Ihre innere Angst sey aufs höchste gestiegen, als man Begräbnißlieder zu singen, und den Sargdeckel anzunageln angefangen hätte. Der Gedanke, lebendig begraben zu werden, habe vorzüglich ihrer Seele wieder die Kraft mitgetheilt, auf ihren Körper zu wirken *).

Auch bey den Fehlern der Sprache scheint es am normalen Einfluß der Hirnwirkungen auf die Muskeln zu fehlen. Beym Stammeln folgen die Sprachorgane nicht dem Willen gemäß, und nicht so schnell als die Vorstellungen. Kommt nun noch Furcht vor Strafe oder eine Verlegenheit und ein Unwille über das Stottern selbst hinzu, die die Kraft des Seelenorgans, welche nicht einmal zur proportionellen Entwicklung der Vorstellungen und Bewegungen zureicht, noch mehr erschöpft: so wächst die Verwirrung bis zu convulsivischen Bewegungen der Muskeln des Gesichts und des ganzen Körpers. Hingegen heilt eine langsame und unbefangene Richtung der Seelenkraft auf die gegenwärt-

*) Psychol. Mag. V. B. S. 15. Crichton Vol. II. p. 37.

wärtige Thätigkeit das Uebel, wenn es neu ist. Ein Artillerie = Officier, wurde an der Zunge, den Händen und Füßen gelähmt. Man verordnete ihm die Electricität. Nach einem Jahre waren seine Füße gesund, und die Hände um vieles stärker geworden. Allein in Ansehung der Sprache hatte er folgende auffallende Erscheinung zurückbehalten. Er war nämlich im Stande, alle Worte vernehmlich auszusprechen, die ihm von selbst einfielen, oder die man ihm laut und deutlich vorsagte. Allein wenn er sprechen wollte, und dies zu thun sich angelegentlich bemühte, so hörte man bloß eine unverständliche Art von Gemurmel, und seine Anstrengungen endigten sich mit einem tiefen Seufzer. Aus einem Buche las er leicht; wurde ihm aber das Buch genommen: so konnte er kein einziges der Worte aussprechen, die er den Augenblick vorher gelesen hatte. Ein anderes junges Frauenzimmer verfiel nach einem großen Kummer in Schwermuth, und konnte weder durch Bitten noch Drohen dahin gebracht werden, auch nur ein Wort zu sagen. Allein aus einem vorgelegten Buche las sie mit der nämlichen Leichtigkeit, wie eine vollkommen gesunde Person *). Auch andere Fehler der Aussprache, die falsche Pronunciation des L. R. des B. und P. und des D. und T. sind Producte einer Unbiegsamkeit in den Hirnwirkungen auf Bewegung, die durch das Alter unheilbar geworden sind.

Ich habe verschiedene Mal einfache Convulsionen, mit vollem Bewußtseyn, von der sonderbarsten Art und heftiger gesehen, als sie bey Fallsuchten vorkommen. Meistentheils fingen sie gelinde und in einzelnen Muskeln an, nach und nach wurden sie stärker und breiteten sich im ganzen Körper aus. Sie wechselten mit kurzen Erstarrungen ab, nach denselben folgten die Convul-

*) Psychol. Mag. B. V. und VIII. Crichton, T. II. P. 84 — 87.

vulsionen, einmal im Kopf, dann in den Armen und Beinen, und endlich im Rumpf, nach Verschiedenheit der Nervenäste, durch welche sich die kranken Hirnwirkungen ausbreiteten. Sie erschütterten die Glieder heftig und wälzten den Körper in alle Gestalten zusammen. Zuweilen erfolgen langsame Anziehungen der Glieder und des Körpers, die mehrere Stunden anhalten, und alsdann von einem Ort zum andern wechseln *). In der Epilepsie sind die Zuckungen mit Bewußtlosigkeit verbunden; in der Starrsucht scheint das Gehirn in einem anhaltenden und gleichmäßigen Krampf begriffen zu seyn, der das ganze Muskelsystem in einen ähnlichen Zustand versetzt. Auch im St. Veitstanz wirken die Muskeln unwillkürlich, die Krämpfe sind tonischer oder clonischer Art, doch haben sie das Ansehen von Regelmäßigkeit und scheinbar zweckmäßigen Bewegungen.

Endlich fehlen bey den Lähmungen des Gehirns und der Nerven die Bewegungen, weil sich gar keine Hirnwirkungen auf Bewegung entwickeln, oder dieselben nicht zu den Muskeln fortgepflanzt werden. Der Einfluß dieser Nervenlähmung erstreckt sich auf einzelne oder alle Muskeln. Die Muskeln sind dabey anfangs gesund; in der Folge erkranken sie auch. Sie werden atrophisch wegen der mangelhaften Vegetation, oder verfallen in einen Zustand von Starrsucht, der durch ihre Ruhe, Elasticität und durch den Antagonismus derselben veranlaßt wird.

§. 105.

Die Nervenkrankheiten mit abnormen Bewegungen, gehören als rein-dynamische Krankheiten unter die Gattung der Synocha, des Typhus oder der Lähmung. Sie sind zwar selten, doch zuweilen hysterischer Natur, z. B. in Personen, die vollblütig und gut genährt sind, nach plötzlich unterdrückten Blutflüssen

*) Fieberlehre, IV. B. p. 54.

flüssen, in Entzündungen des Gehirns und der Nerven, im Anfange exanthematischer Fieber, besonders der Pocken. Diesen ihren Character erkennt man an ihrer Heftigkeit und Stärke, an der Beschaffenheit des Pulses, der Constitution des Körpers, an der Natur der mitvorhandenen Krankheiten und der vorhergegangenen Ursachen. Häufiger sind sie asthenisch, welches man aus ihrer Entstehung, aus ihrer Dauer, dem Zustand der Kräfte überhaupt und aus dem asthenischen Character der mitvorhandenen Krankheiten erkennen muß. Haben sie den Character der Lähmung: so entstehen keine Bewegungen in den willkürlichen Muskeln, wenn die Seele sie gleich beschließt. In der Synocha und im Typhus sind sie zu heftig, entstehen wider den Willen der Seele, oder anders, als sie es will. Gewöhnlich pflegt man bloß diese Krankheit Lähmung zu nennen, und durch dieselbe also auf eine Art hin zu deuten. Allein ich habe die Lähmung in der Pyretologie in einem weitläufigern Sinn gebracht und sie zum Gattungsnamen erhoben.

Ich rede hier von rein-dynamischen Lähmungen, in welchen es bey scheinbar beybehaltener Organisation bloß an Vitalität fehlt. Wir haben periodische und intermitzirende Lähmungen, die sich durch Convulsionen entscheiden. Lähmungen eines Theiles hören auf, wenn ein anderer gelähmt wird. Ein Mann, dessen Seelenkräfte sehr zerrüttet waren, bekam seinen Verstand wieder, als er blind wurde. Ein anderer verlor eine verjährte Taubheit nach einer Lähmung der rechten Seite *). Ein verdächtiger Mensch wurde hier arretirt. Er bestach seine Wächter und wollte entfliehen. Allein er war nicht im Stande, über eine vier Fuß hohe Mauer des Gartens zu sehen, wo man ihn am Morgen fand. Die in ihm vorhandenen sich wider-

spre-

*) Fieberlehre' IV. B. S. 129.

sprechenden Leidenschaften hatten seine Muskeln der Art geschwächt, daß sie nicht die unbedeutendste Bewegung hervor zu bringen im Stande waren. Diese Thatsachen lassen sich aus Verletzungen der beharrlichen Materie schwer erklären. Diese rein-dynamische Lähmung, als eine Krankheit spezifischer Qualität, muß nosologisch von andern gesondert werden, die ihr symptomatisch gleich sind, nämlich sich auch durch einen Mangel des Vermögens zu willkürlichen Bewegungen zu erkennen geben. Denn wenn das Gehirn und die Nerven zerstört, oder in eine ganz andere Materie verwandelt sind: so können sie auch die Muskeln nicht erregen. So hört auch die Bewegung des Muskels auf, wenn die zu ihm gehende Arterie comprimirt wird, weil es ihm an Stoff zur Vegetation gebricht. Die Muskelbewegungen fehlen, wenn keine Muskeln da, oder dieselben desorganisirt, und in eine wallrathähnliche Materie verwandelt sind. Sie fehlen im Alp und in der unvollkommenen Catalepsie, wenn die Seele sie gleich beschließt. Doch scheint in diesen beyden letzten Fällen keine Lähmung, sondern vielmehr ein thätiger Zustand vorhanden zu seyn. Dies sind also lauter andere Krankheiten, die uns hier nichts angehen, wenn sie sich gleich durch einerley Phänomen äußern.

In unserer Nervenkrankheit mit dem Character der Lähmung können die willkürlichen Muskeln nicht durch die gelähmten Nerven erregt werden. Sie sind also schlaff und ohne Bewegung. Allein die schlaffe Unbeweglichkeit der Muskeln ist keine unmittelbare Wirkung unserer Krankheit, sondern der Zustand der Muskeln ist ein Zustand für sich. Daher erkranken auch die Muskeln nachher für sich, sie werden starr und hart durch ihre Ruhe und Elasticität, durch Verwachsung ihrer Fasern und Scheiden untereinander, und durch den aufgehobenen Antagonismus. Die ursprünglich schlaffe Unbeweglichkeit ist verschwunden, und
das

das Glied starr geworden, obgleich die Nervenkrankheit dieselbe geblieben ist, die sie anfangs war.

Die Krankheit kann im Gehirn, oder in irgend einem Nervenast ihren Sitz haben. Wenn in dem ersten Fall nebst den Hirnwirkungen auf Bewegung auch die Hirnwirkungen auf Vorstellung gelähmt sind, also die innern und äußern Sinne und die willkürlichen Bewegungen seynern: so wird dieser Zustand Schlagfluß genannt, der also eine, aus einem gelähmten Vermögen zum Vorstellen und zum Bewegen zusammengesetzte Krankheit ist. Doch pflegt auch diese Krankheit durchgehends mehr symptomatisch als nosologisch bestimmt zu werden. Denn jede Ursache einer aufgehobenen Besinnung und willkürlichen Bewegung, wie verschieden sie auch seyn mag, rein-dynamische Krankheit, Zerstörung des Gehirns, Compression desselben u. s. w. wird Apoplexie genannt. Sind nur einzelne Nervenäste gelähmt: so entstehen örtliche Unbeweglichkeiten, z. B. in den Gesichtsmuskeln, der Zunge, den Armen, den Beinen u. s. w.

Nach dem Character theilt man noch diese Nervenkrankheiten ein in active und passive. Jene gehören zur Gattung der Synocha und des Typhus, und äußern sich durch verkehrte oder übermäßige Bewegungen; diese sind zur Lähmung gehörige Krankheiten, in welchen die Thätigkeit der Muskeln aus Mangel des Nervenreizes fehlt.

§. 107.

Die Nervenkrankheiten auf fehlerhafte Bewegungen, haben, als rein dynamische oder fieberhafte Krankheiten, einen Typus, der anhaltend, nachlassend oder intermittirend ist.

Der anhaltende Typus derselben ist selten, und kommt bey der Synocha und dem Typhus nur dann vor, wenn sie von kürzer Dauer sind. Der Art sind z. B. die Convulsionen und Fallsuchten im Ausbruch

bruch der Pocken. Die Lähmungen sind zwar durchgehends, doch nicht immer anhaltend. Allein ich zweifle, daß sie als rein-dynamische Krankheiten lange anhaltend seyn können. Wahrscheinlich gehen sie bald in andere Fehler und wirkliche Desorganisationen über.

In den meisten Fällen remittiren oder intermittiren die Nervenkrankheiten auf Bewegung, besonders wenn sie von Ursachen herrühren, die ihre Fortdauer unterstützen. Im Starrkrampf kommen Remissionen und Exacerbationen vor. Andere und die meisten, besonders die activen, intermittiren; doch zuweilen remittiren und intermittiren auch die Lähmungen. Die Intermissionen ereignen sich in unregelmäßigen oder abgemessenen Intervallen. Sofern sie intermittiren, sind die Krankheiten mit Anfällen. Doch sind sie nur in dem Anfall, nie außer demselben, so wenig als ihre Symptome da. Nach dem Anfall bleibt bloß eine Geneigtheit zu ihrer Wiederkehr zurück. Die Fallsuchten, Starrsuchten, Convulsionen befallen und verlassen den Kranken wieder nach einem bestimmten Wechsel. Die rein-dynamischen Krankheiten haben überhaupt die Eigenschaft, daß sie von kurzer Dauer und sehr beweglich sind *). Dazu kommt noch, daß die activen Nervenkrankheiten auf fehlerhafte Bewegungen meistens so heftig sind, und einen großen Theil oder das ganze Muskelsystem so angreifen, daß sie dadurch bald die erhöhte Vitalität erschöpfen und eine Pause der Krämpfe hervorbringen müssen.

Daß die Intervallen bald unregelmäßig sind, bald ein abgemessenes Zeitmaß haben, mag wohl in den veranlassenden Ursachen liegen. Sie sind unregelmäßig, wenn sie durch zufällige und absolut-äußere Ursachen erregt werden; regelmäßig, wenn sie mit dem

perio-

*) Vortreffliche hier zu beherzigende Ideen, s. Heineken I, c. S. 31—35.

periodischen Steigen und Fallen der Vitalität im Zusammenhang stehen, oder sich durch eine innere Unordnung im Körper entspinnen, deren Krise sie ausmachen. Wir finden viele Fälle bey Medicus und andern Aerzten, daß Convulsionen, Gliederzittern, Weitzanz, Fallsuchten, Catalepsien und Lähmungen täglich einmal, oder um den andern und dritten Tag an bestimmte Stunden ihre Anfälle gemacht haben.

§. 108.

Die Nervenkrankheiten, die durch abnorme Bewegungen sichtbar werden, sind entweder einfach, oder mit Krankheiten anderer Art zusammengesetzt. Von der letzten Differenz will ich einige Beyspiele anführen.

Häufig kommen sie in Verbindung mit Gefäßfebern vor. Eine solche Gruppe nennt man dann ein Nervenfieber. Diese Kranken haben Gefäßfieber, und sind dabey überaus geneigt zu Krämpfen und Convulsionen, fahren bey dem geringsten Geräusch zusammen, die Zunge und Lippen haben bey dem Reden, die Finger und Hände bey dem Greifen und Ausstrecken eine übereilte Beweglichkeit, die nicht ganz willkürlich ist. Einzelne Muskeln zucken. Davon entstehen Stöße der Glieder, Hüpfen der Sehnen und ein besonderes Spiel und Ausblizen der Muskeln des Gesichts. In einem höhern Grade gesellen sich dem Gefäßfieber die heftigsten Convulsionen, Fallsuchten und Catalepsien zu.

Eben so häufig verbinden sich diese Nervenkrankheiten auf Bewegung mit Geisteszerrüttungen. Vorstellungen und willkürliche Bewegungen werden beyde durch Hirnwirkungen, also durch Thätigkeiten des nämlichen Organs wirklich. Eine Krankheit dieses Organs, durch welche eins seiner Geschäfte gestört wird, kann sich leicht weiter ausdehnen, und auch das andere stören. Die Fallsucht ist mit einer Feyer des

Hirnwirkungen auf Bewegung alle Kraft erschöpfen, und daher keine für die Entwicklung der Vorstellungen übrig lassen. Wahnsinnige sind zu gleicher Zeit oft fallsüchtig *). Oft wechseln Krämpfe mit Geisteszerrüttungen ab. Eine Frau versiel nach einem zurückgetretenen Rheumatismus in eine Phrenesie, in welcher sie fürchterlich schrie, lachte und weinte. Nach zwey Tagen entstanden die heftigsten Convulsionen, Krämpfe der Zunge, Fallsuchten und Erstarrungen des ganzen Körpers.

Hier muß ich noch einige besondere Fälle erwähnen, von welchen es ungewiß ist, ob sie zu den Geisteszerrüttungen oder zu den kranken Bewegungen gehören, oder aus beyden zusammengesetzt sind. Lulpius **) beobachtete an einer Frau in Campen eine Krankheit, die er das Hämmer n nennt. Sie pochte, wie ein Schmidt auf dem Amboss, unaufhörlich, bald mit dem rechten, bald mit dem linken Arm, auf ihre Kniee, daß man dieselben mit Kissen bedecken mußte, damit sie nicht verletzt würden. Die Arme hoben sich mechanisch auf und nieder, und sie war nicht im Stande, die Bewegung zu verstärken, zu schwächen oder anzuhalten. Dies Spiel hatte sie damals schon bereits fünf Monate lang ununterbrochen fortgesetzt. Ich habe ein Mädchen gekannt, die im Anfall ihrer Krankheit ohne Besinnung herum ging. Sie ging zum Hause und zur Stadt hinaus, wich dem Fuhrwerk und andern Dingen aus, die ihr begegneten, und wunderte sich nicht wenig, wenn sie wieder zu sich kam, daß sie sich oft eine halbe Meile außerhalb der Stadt befand. Eine andere mir bekannte lebenswürdige Dame, die zuweilen an offenbaren Geisteszerrüttungen leidet, wird periodisch durch einen innern und unwiderstehlichen Drang

*) Fieberlehre, IV. B. S. 32

**) Observ. med. L. I. c. 16 und 17.

Drang zum Laufen und Springen gendthiget. Sie fühlt sich beängstiget, wirft ihre Kleidungen ab, läuft schnell im Zimmer hin und her, springt an den Enden desselben vier bis sechs Fuß an den Wänden in die Höhe, dreht sich in der Luft herum, und setzt diese Bewegung dreyßig Minuten und länger fort, bis sie in Schweiß kömmt und ihre Angst sich verliert. Eine solche Tanzsucht war im Jahr 1373 in Deutschland, Holland und an andern Orten, besonders unter dem gemeinen Mann, unter den Bauern und bey sitzenden Handwerkern, Schustern und Schneidern, epidemisch. Sie warfen ihre Kleider und Pflüge weg, versammelten sich an gewissen Orten, und tanzten, ohne zu ruhen so lange fort, bis sie den Geist aufgaben, wenn sie nicht mit Gewalt aufgehalten wurden. Einige ranneten sich die Köpfe an den Felsen ein, andere stürzten in den Rhein oder in andere Flüsse. Das Uebel schien sich durch das Beyspiel fortzupflanzen. Nach dem Geist der damaligen Zeiten wurde es für ein Werk des Teufels gehalten und durch die Geistlichkeit mit dem Exorcismus behandelt *). So besteht auch die Tarantelsucht der Apulier in einem unwiderstehlichen Hang zum Tanzen und Springen **). Magdalena Baletta war cataleptisch. Man bog in dem Anfall der Krankheit ihre Arme und Beine in die Höhe, und stellte sie auf ihren Hintertheil, auf welchen sie wie eine Statue balancirte. Im folgenden Monat fing der Anfall cataleptisch an, endigte sich aber mit Singen, Pfeiffen, Schwätzen, Laufen und Springen. Dies alles verrichtete sie aber wie eine Marionette, ohne den Gebrauch ihrer Sinne, denn sie konnte weder riechen, fühlen, hören, noch sehen. Nach einer halben Stunde

*) Sauvages Nosol. T. III. P. I. p. 389. Schenk
 Observ. medic. rar. Lib. I. Obs. 7. 8. 9.

***) Sauvages T. III. P. I. p. 347.

de entstand ein neuer Anfall einer vollkommenen Starrsucht, in welcher sie blieb *). So bekommen die Menschen zuweilen auch Anfälle, in welchen sie zu weinen, zu lachen oder zu singen genöthiget werden. Ein Mann aus Wildenberg hatte eine solche Lachsucht. In der Kirche fiel eine eingeschlafene Frau von ihrem Sitz herunter. Dies nöthigte ihn, drey Tage und drey Nächte ununterbrochen fort zu lachen, so daß er dadurch im höchsten Grad geschwächt wurde, und in eine heftige Melancholie versiel **). Endlich sind noch einige Fälle, die Sauvages ***) unter der Ecstasis anführt, der Art, daß ihr nosologisches Verhältniß sich schwer bestimmen läßt. So nahe gränzen Hirnwirkungen auf Bewegungen an Hirnwirkungen auf Vorstellungen! So schwer wird es uns, Vorstellungen und Bewegungen, die an sich so heterogene Dinge zu seyn scheinen, im abnormen Zustande richtig auf ihre Principien zu beziehen!

§. 109.

Ein gestörtes Gleichgewicht des thierischen Galvanismus ist wahrscheinlich die nächste Ursache dieser Krankheit. Wird z. B. das Nervensystem geschwächt: so fehlt den Muskeln der normale Gegensatz, der überwiegende Sauerstoff reizt zu Zuckungen, verbindet sich mit dem thierischen Stoff, und wird durch die Excretionen ausgestoßen ****). Die leichten und vorübergehenden Krämpfe, die mit Kälte und Blässe verbunden sind, scheinen bloß davon zu entstehen, daß die Lebenskraft aus der bewegbaren Faser entweicht und sie der todten Elasticität überläßt. Daher entstehen sie leicht bey hysterischen Subjecten, von angehäufte Lebenskraft, von relativ zu starken Reizen, und ver-

*) Sauvages Nosol. T. II. P. 2. p. 418.

**) Arnold, 1. Theil. S. 172.

***) Nosol. T. II. P. 2. p. 420.

****) Autenrieth, §. 882.

verschwinden von der Anwendung gelinder Irritamenta, die das expandirende Princip wieder zu dem Muskelsystem hinlocken *). Hingegen sind im Starrkrampf und andern heftigen Krämpfen die Contractionen in dem Maaße stark, als daß sie bloß von einem Entweichen der Lebenskraft und der dadurch im Uebergewicht gestellten Elasticität entstehen können. Vielmehr scheint es, daß in diesen Fällen eine andauernde chemische Veränderung des ponderablen Stoffes Statt finde, durch welche die Elasticität in dem Grade vermehrt wird, daß dadurch die außerordentliche Härte und Rigidität der Muskeln entsteht. Es ist ein ähnlicher Zustand, wie wenn ein entblöhter Muskel mit Arsenik oder übersaurer Salzsäure gehärtet wird. Diese Krämpfe sind hartnäckiger und dauern oft fort, z. B. nach Vergiftungen mit Bley und Arsenik **).

Die Dispositionen zu unsern Nervenkrankheiten auf fehlerhafte Bewegungen sind sehr verschieden. Personen, die zart gebaut sind, dünne Knochen, feine Muskeln, eine weiße Haut mit einer veränderlichen Röthe, wenig Ausdauer in Anstrengungen, eine lebhaftere Einbildungskraft und ein reizbares Temperament haben, sind zu Krämpfen geneigt. Dabey kann das Muskelsystem schlaff, weich und ohne Energie seyn, wie dies z. B. bey bleichsüchtigen Mädchen der Fall ist. Anders ist die Anlage zu Lähmungen. Diese entstehen gern in aufgedunsenen, serösen, cachectischen, mit einer schweren Respiration behafteten Körpern, in Personen, die fett sind, einen dicken Hals und großen Kopf haben, im Alter, wo die Vitalität das Gehirn oft plötzlich verläßt.

Die Gelegenheitsursachen sind mancherley. Sie wirken nie direct, sondern indirect durch
Ber=

*) Antenrieth, l. c. S. 735.

***) Ebd. l. c. S. 736.

Verletzung der Temperatur der Vitalität der Nerven. Daher verstreicht auch meistens zwischen ihrer Zulassung und dem Ausbruch der Krankheit eine gewisse Zeit, in welcher die Lebenskraft der Nerven umgewandelt wird. Der Starrkrampf entsteht erst einige Tage nach der Verwundung und Erkältung. Einige dieser Krankheiten, z. B. die Fallsuchten, sind periodisch, wenn sie gleich von permanenten Reizen, von Ectopieen, Geschwüren, Scirrhen, Knochengeschwülsten u. s. w. erregt werden. In diesem Falle sind die genannten Reize nur die veranlassenden Ursachen, und zwischen ihnen und der Erscheinung der Symptome muß erst noch die Krankheit in die Mitte treten, in welcher die Symptome zunächst und unmittelbar gegründet sind. Endlich müssen wir aus den veränderten Wirkungen des leidenden Organs bey der Anwendung der Normalreize auf dasselbe, auf mehr als auf Gegenwart von Reizen, nämlich wir müssen auf eine abnorme Vitalität desselben schließen. Die gelähmten Nerven sind ohne Gefühl; der am Krampfe leidende Magen bricht die mildesten Getränke weg, welches offenbar eine Steigerung seiner Vitalität anzeigt *). Nun zu einigen der vorzüglichsten Gelegenheitsursachen.

1. Die Constitution der Atmosphäre, die die Temperatur der thierischen Electricität verlest, hat einen großen Einfluß auf die Temperatur der Vitalität des Nervensystems. Oft kommen unsere Nervenkrankheiten epidemisch, mit und ohne Gefäßfieber, vor. Endemisch sind sie, z. B. der Kinnbackenzwang neugebohrner Kinder und der Starrkrampf, in heißen Gegenden zwischen den Wendekreisen, die zu gleicher Zeit sumpfigt und feucht sind. Hieber gehören auch noch die Erkältungen, die besonders in heißen Climates gern tonische Krämpfe des Gesichts und des

gan-

*) Gaudier d. c. p. 163 — 166.

ganzen Körpers erregen. Ein großer Grad der Kälte lähmt die Vitalkraft der Nerven.

2. Gifte aller Art, körperliche oder gasförmige, besonders die narcotischen Gifte. Das Mutterkorn erregt die sonderbarsten Krämpfe. Von den Dämpfen des Quecksilbers und Arseniks entstehen Lähmungen; Vergiftungen mit Bley erregen Krämpfe, und nachher Lähmungen des Darmkanals.

3. Fremde Dinge im Körper, Darmunreinigkeiten, Steine, Würmer. Vom Durchgang der Harnsteine durch die Harnleiter und die Harnröhre, habe ich die fürchterlichsten Fallsuchten gesehen. Lauerent *) hält Würmer für die häufigste und verkannte Gelegenheitsursache des Starrkrampfs nach Verwundungen.

4. Unmittelbare Reizungen des Gehirns und des Nervensystems. Stößt man eine Sonde ins Gehirn; so entstehen allgemeine tonische und clonische Krämpfe. Wird vorher ein Nerve durchschnitten, z. B. der Schenkelnerve: so bleibt derjenige Theil von Zuckungen frey, zu welchem der abgeschnittene Nerve gehört. Wird ein Nervenast örtlich gereizt: so bringt er theils durch Reflexion des Gehirns oder durch seine Sympathie mit andern Nerven, theils unabhängig vom übrigen Nervensystem, Krämpfe in dem Organ hervor, dem er angehört. Wenn der ischiadische Nerve eines abgeschnittenen Froschschenkels galvanisirt wird: so geräth derselbe in lebhafteste Zuckungen, richtet sich auf, und wird durchaus starr. Nach diesem Gesetze wirken wahrscheinlich auch große und kleine Verwundungen, durch Nadelstiche und Amputationen, die unter günstigen Umständen, in heißen Climates, nach Erkältungen und Diätfehlern, Kinnbackenkrampf und Tetanus erregen. Der Krampf
ent-

*) Knebel's Materialien, 1. B. 1. Abth. p. 343.

entsteht am leichtesten, wenn die Wunde schlaff bleibt, sich nicht entzündet oder schmerzhaft wird. Er erschöpft die Thätigkeit der Lebenskraft so sehr, daß sie in der Wunde keine activen Prozesse zur Entzündung erregen kann.

5. Fehler des Bluts. Ein so starker Druck desselben, oder einer andern Materie auf das Gehirn oder einen Nerven, daß sie nicht vegetiren können, erregt Lähmung, aus Mangel an Hirn- und Nervenwirkungen auf Bewegung. Das Gehirn und die Nerven müssen durch das Blut vegetiren, ihre eigenthümlichen Kräfte immerhin durch dasselbe redintegiren und durch dasselbe wirken. Fehlt es an Blut: so fehlt es am Nervenreize, also auch an Bewegung. Allein auch der Muskel muß zu seiner Action Blut haben. Mangel an Blut im Nervensystem hebt die Bewegung auf, weil es am Lebensproceß in den Nerven; Mangel des Bluts in den Muskeln hebt sie auf, weil es am Blut zu den Lebensprocessen in den Muskeln fehlt. Doch der letzte Fall gehört zu den Krankheiten der Muskeln. So kann auch durch einen Ueberfluß des Bluts im Nervensystem, bey Congestionen und Entzündungen, die Vitalität desselben gesteigert werden.

6. Hestige Anstrengungen des Seelenorgans, durch Studiren und tiefe Meditationen, oder durch Leidenschaften aller Art, Schreck, Zorn, Indignation und Kummer, können zu Krämpfen Anlaß geben. Tulpius *) erzählt einen merkwürdigen Fall eines jungen Engländers, welcher über die unverhoffte abschlägige Antwort seines ehlichen Antrags plötzlich starrsüchtig wurde. Er saß unbeweglich, mit offenen Augen, wie eine Bildsäule auf seinem Stuhl. Nichts konnte ihn wieder beweglich machen, als der Zuruf, daß er den Gegenstand seiner Liebe zu seiner Frau

*) L. I. c. 22.

Frau bekommen sollte. In dem nämlichen Augenblick, als dies geschah, kam er plötzlich, wie aus einem tiefen Schlaf geweckt, wieder zu sich, und sprang von seinem Stuhl auf. Hieher gehören auch heftige Schmerzen und andere widrige Empfindungen des Gemeingefühls. Das unangenehme Gefühl des Fieberfrostes ladet zum Gliederzittern, Schauern und Zahnklappern ein, welche Bewegungen theils willkürlich veranstaltet werden, um den widrigen Eindruck des Frostes abzuleiten, theils unwillkürliche und wirkliche, mit Erstarrung wechselnde Convulsionen sind. Daher beißen die Hunde ins Holz, wenn sie an heftigen Schmerzen leiden. Daher die Gewohnheit auch unter den Menschen, den Schmerz zu verbeißen.

7. Die Nachahmung und der Anblick der Krämpfe reizt zu Krämpfen. So entsteht vom Anblick eines fallsüchtigen Anfalls zuweilen bey dem Zuschauer die nämliche Krankheit. In den ehemaligen Versammlungen der Convulsionairs, breiteten sich die Zuckungen durch das Beyspiel des ersten Schwärmers unter die ganze Gesellschaft aus *).

8. Krankheiten, besonders Krankheiten der Form und Desorganisationen, verletzen durch ihren Reiz die normale Temperatur der Vitalität des Nervensystems. Dahin gehören Geschwülste aller Art, Scirrhen, Knochenauswüchse, Ectopieen. Eine vorgefallene, zurückgeschlagene oder verhärtete Gebärmutter kann Hysterie, eine Balggeschwulst in der Nähe des Magens Cardialgie, eine Verknoorpelung um einen Nerven Fallsucht erregen.

9. Uebermäßige Ausleerungen der Milch, Lympe, des Bluts und Saamens schwächen und verstimmen die Vitalität der Nerven.

10. Die

*) Fieberlehre, IV. B. S. 86. M. Nicole, Naturalisme des Convulsions T. II. Prueys Hystoire du Fanatisme.

10. Die nämliche Wirkung haben, Unterdrückungen gewohnter Blutflüsse, Heilungen alter Geschwüre und Hautkrankheiten, Uebertragungen nach Wechselfiebern und Ruhren.

11. Endlich können noch heftige Anstrengungen des Nervensystems im Beyschlaf, bey Convulsionen, Phrenesieen, Fallsuchten und Tetanus, und bey heftigen und anhaltenden Krämpfen seine Reizbarkeit erschöpfen, und dadurch Lähmungen veranlassen.

§. 110.

Die Nervenkrankheiten mit abnormer Bewegung entscheiden sich auf verschiedene Art. Wenn sie activ sind: so kann die übermäßige Anstrengung in denselben eine Zerstreung des Stoffs und eine Depression der Reizbarkeit veranlassen. So hebt ein jeder Anfall der Fallsucht ihre nächste Ursache für eine Zeitlang.

Zuweilen entscheiden sie sich durch Bauchflüsse, Hämorrhoiden und Gefäßfieber. Gewöhnlich beobachten wir bey ihrer Solution einen critischen Schweiß und Urin, die den zersetzten thierischen Stoff ausstoßen, zur Herstellung des Gleichgewichts mitwirken und zugleich Zeichen einer wiedergekehrten Normalität im Vegetations- und Lebens-Proceß sind. Lähmungen werden nicht selten durch heftige Erschütterungen des Seelenorgans, z. B. durch einen plötzlichen Schreck gehoben. Schmerz, Formication, Zittern, Convulsionen, stärkerer Puls, mehr Wärme und Ernährung in dem gelähmten Gliede sind die Zeichen der wiederkehrenden Thätigkeit in den gelähmten Nerven.

§. 111.

Auch diese Nervenkrankheiten, die durch verkehrte Bewegungen sichtbar werden, sind, absolut betrachtet, böser Vorbedeutung. Sie afficiren das Gehirn und die Nerven, diese mysteriösen Directoren in dem thierischen Haushalt. Der Kinnbackenzwang und der Starrkrampf sind meistens tödtlich. Fallsuchten, Starrsuch-

ten

ten und Convulsionen tödten zuweilen unmittelbar in ihren Anfällen. Lähmungen und Apoplexieen sind schwer heilbar, tödten endlich direct, oder durch andere cachectische Krankheiten, die sie hervorbringen.

Häufig sind diese Krankheiten asthenisch, und dann böser, als mit dem sthenischen Character. Daher sind Convulsionen von Uebermaaß des Bluts weniger zu fürchten, als solche, die nach Verblutungen entstehen. Gelähmte Nerven müssen ihre Hülfe von außenher erwarten, wenn sie nicht etwan durch die Feyer ihre Kräfte gesammelt werden können.

Dann kommt es auf den Theil des Nervensystems an, der krank ist. Ist bloß ein Ast desselben krank, und entstehen davon Convulsionen oder Lähmungen: so hat man durchgehends nur für den kranken Theil zu fürchten. Wenn aber das Gehirn und ein wichtiger Theil des Gehirns krank ist: so ist Gefahr da, daß neben der vorhandenen Krankheit andere entstehen.

Endlich muß man noch auf die entfernte Ursache Rücksicht nehmen. Als solche sind sie freylich immer rein dynamisch; allein sie erregen in der Folge gern durch ihre Dauer und Hestigkeit Desorganisationen, oder diese entstehen ursprünglich von denselben, als von ihren entfernten Ursachen. Daher sind Convulsionen im Ausbruch der Pocken ohne Gefahr; hingegen unheilbar, wenn sie von Reizen entspringen, die nicht gehoben werden können. Nervenkrankheiten dieser Art, die von Abscessen des Gehirns, Geschwülsten in der Nähe der Nerven, Zerstörungen der Nerven, Verwachsungen ihres Marks mit den Häuten, die von verdorbenen Eingeweiden und andern unheilbaren Ursachen entspringen, sind eben so unheilbar, als die Ursachen, durch welche sie erregt werden.

S. 112.

Von der Cur der Nervenkrankheiten auf fehlerhafte

hafte Bewegung nur ein paar Worte. Wir behandeln sie nach den Principien der allgemeinen Therapeutik. Nämlich:

1. Wir suchen die entfernten Ursachen derselben in und außer dem Körper sorgfältig auf, und schaffen dieselben fort. Eine verdorbene Atmosphäre vertauschen wir mit einer gesündern, verbessern die Fehler in der Diät. Schmerzen und andere unangenehme Gefühle werden gedämpft, Anstrengungen der Seele gemindert, herrschende Leidenschaften befriediget, oder ihre Quellen gestopft. Sind Darmunreinigkeiten und Würmer vorhanden: so schafft man dieselben durch öhligte Mittel und Laxanzen von Khabarber und versüßtem Quecksilber weg. Wenn Wunden Veranlassungen der Krämpfe sind: so vermindert man ihren Einfluß auf das Nervensystem durch innerlich gegebene Opiate, bequeme Lagen der verletzten Theile, und durch Ausziehung fremder Körper aus denselben. Man legt milde Breye und Dehle auf, wenn sie zu sehr gereizt sind, oder man wendet reizende Substanzen an, wenn es an Erregung in denselben fehlt. Vorhandene Krankheiten, als entfernte Ursachen derselben, übermäßige Ausleerungen, unterdrückte Blutflüsse, Mangel oder Congestion des Bluts u. s. w. heilt man nach den Regeln der besondern Heilkunde.

2. Man sieht auf den Character der Krankheit, der in Verbindung mit ihrer specifischen Differenz ihr Wesen bestimmt.

Gehört sie zur Gattung der Synocha: so werden Blutausleerungen, Abführungen, kühlende Mittelsalze, eine magere Pflanzendiät und ein antiphlogistisches Regim angewandt. Der Art sind zuweilen diejenigen Zuckungen und Fallsuchten, welche im Ausbruch der Pocken, von heftigen Bewegungen, geistigen Getränken, unterdrückten Blutflüssen entstehen.

Beym Character des Typhus mit Erthismus werden beruhigende Mittel angewandt. Der Art sind der Biesam, der vorzüglich in krampfhaften Krankheiten wirksam ist, und der Mohnsaft, welcher in der Mundsperrre und im Starrkrampf so heilsam wirkt. Courrie heilte eine Fallsucht, die täglich wiederkehrte, durch einen Breyumschlag von Taback auf die Herzgrube. Bey Convulsionen verschiedener Kranken wandte er den Taback zu einer halben Quente in Klystieren an. Es entstand darnach Ueblichkeit, Erbrechen, Schweiß, und die Anfälle wurden verkürzt. Wider die Fallsucht rühmt er den Zinkkalk, und noch mehr den rothen Fingerhut. In diesem Zustande leisten auch Fußbäder, laue Fomentationen der Füße, Breyumschläge auf den Unterleib und laue Halbbäder von Weizenkleyen, Würze, Milch und Dehl gute Dienste *). Dies scheint auch die Modification der Nervenkrankheiten auf fehlerhafte Bewegung zu seyn, in welchen der thierische Magnetismus zur Beruhigung und Heilung derselben vortreffliche Dienste leisten kann **). Zuweilen muß man den beruhigenden Arzneyen Reizmittel, Hirschhorngest, Dippels thierisches Dehl, Asand, Liquor Valerianae anodynus und volatilis u. s. w. zusetzen. Eine Gabe Branntwein, besonders wenn derselbe mit Kümmel oder Anies abgezogen ist, stillt oft augenblicklich das Zittern der Hände und die Convulsionen hysterischer Personen.

Ist der Typhus mit Abstumpfung verbunden, oder der Character der Lähmung vorhanden: so werden reizende, stärkende und nährende Mittel angewandt ***). Von dem Rhus radicans läßt v. Mons ****) das
Er-

*) Marcard von den Bädern, S. 221 — 229.

**) Heineken l. c. p. 81 und 88 — 231.

***) Fieberlehre, 1. Theil. S. 337.

****) Allgem. med. Annalen. 1801. Junius. S. 441.

Extract anfangs in kleinen Gaben und nachher bis zu einer Unze und stärker in einem Tage in Pillenform nehmen. Es wird auf fünffache Art, aus den frischen Blättern, aus den oxydirten Blättern, die man zerstoßen der Luft so lange aussetzt, bis sie schwarz geworden sind, aus dem Saft der Blätter, den trocknen Blättern und durch ein in der Kälte von selbst erfolgtes Abdampfen bereitet. In dem Extract, das aus den trocknen Blättern bereitet ist, glaubt er, sey die eigenthümliche Substanz der Pflanze am reinsten enthalten. Dufresnoy läßt überdies noch die gelähmten Theile mit einem aus dieser Pflanze verfertigten Dehle einreiben. Dazu werden sechs Theile der Stengel des *Rhus radicans*, fünf und zwanzig Theile Narzissenblumen genommen, die mit hundert Theilen Olivenöhl vierzehn Tage lang digerirt werden. Man giebt das Bernstein Salz von fünf bis zehn Gran, und das Bernsteinöhl von zehn bis fünfzehn Tropfen innerlich, und läßt äußerlich das Lorbeeröhl oder ein aus Olivenöhl und Harnphosphor bereitetes Unguent einreiben. Hier erwähne ich noch der Urtication. Man läßt den leidenden Theil täglich so mit Brenneffeln streichen, bis die bekannte Hauteruption erscheint, die der Nesselsucht den Namen gegeben hat. Zu diesem Behuf peischt man nicht, sondern streicht den leidenden Theil rasch in entgegengesetzter Richtung der Häkchen *).

3. Man sucht durch Gegenreize die Thätigkeit der Lebenskraft dahin zu bestimmen, wo sie unsern Zwecken angemessen ist. Herr D. Stüz läßt im Starrkrampf warme Halbbäder geben, die aus einer Lauge von gewöhnlicher Holzasche bestehen, in welcher noch zwey Unzen von dem *Lapis causticus* aufgelöst werden. Nach dem

*) Hufelands Journ. der prakt. Heilk. XI. B. S. 115. Allg. med. Ann. 1801. May. S. 383.

dem Bade giebt er das Kali mit dem Mohnsaft abwechselnd. Eine Quente des reinen Kali's wird in sechs Unzen destillirtem Wasser aufgelöst, eine Unze Zuckersyrup zugesetzt, und diese Mischung auf sechs Male alle zwey Stunden genommen. Dazwischen wird der Mohnsaft in verschiedenen Quantitäten, nach Maafgabe der Umstände, gegeben. Das Bad wiederholt man um den andern Tag. Eine gute und nahrhafte Diät und das Chinadecoct mit Zimmettinctur vollendeten die Cur *). Außerdem fand er noch die Alkalien, die kaustischen sowohl als die milden, abwechselnd mit dem Mohnsaft angewandt, heilsam in allen krampfhaften Krankheiten der Nerven = und Muskelfaser mit dem Character der Asthenie, namentlich im Starrkrampf nach Verwundungen, wider Convulsionen schwangerer Personen, und in Convulsionen der Erwachsenen und Kinder. Im Magenkrampf reizbarer Frauenzimmer leisteten einige Grane Kali, in Camillen oder Zimmetwasser aufgelöst, schleunige Hülfe. Man giebt anfänglich kleine Gabe, und läßt den Mohnsaft dabey nehmen, wenn ein oder anderthalb Quente Kali für sich, bereits ohne Nutzen verbraucht sind. Wider Ueblichkeiten und Erbrechen in der Schwangerschaft, die durch die bekannten Mittel nicht bezwungen werden konnten, leistete das Kali anfänglich allein und nachher in Verbindung mit dem Mohnsaft die erwünschten Dienste. In einer krampfhaften Engbrüstigkeit eines zwanzigjährigen Mädchens half das Kali allein. Noch heilte er mit den Laugenbädern aus Holzasche, mit einem Zusatz einer allmählig vermehrten Quantität des Lapidis caustici, Lähmungen nach Schlagflüssen. Auch vermuthet er, daß die nämlichen Bäder in langwierigen asthenischen Gliederschmerzen, in der Ischiadik und in Unbeweglichkeiten der Glieder nach Sichten mit Entzündung

*) Med. Annalen, 1800. März. S. 265.
 Keils Fieberlehre, IV. B. 81

ndung von guten Folgen seyn werden *). Im Starrkrampf hat man das kalte Bad empfohlen. Courrie ließ in krampfhaften Krankheiten die Patienten unmittelbar im Anfall mit kaltem Wasser begießen. Dar- nach wurden die Anfälle kürzer, kamen seltner, und blieben endlich ganz aus. Doch fruchtete das kalte Bad in der Epilepsie nichts. Zuweilen mindert das feste Zusammendrücken Krämpfe und Zuckungen. Der Krampf in den Beinen wird durch fest angelegte Binden verhin- dert. Zuckungen von Ausdehnung der Gedärme durch Blähungen verlieren sich durch Anlegung eines breiten Leibgurts. Swieten **) ließ ein mit Krämpfen behaftetes zärtliches Frauenzimmer vom Kopf bis zu den Füßen mit einem guten Erfolg in Binden wickeln. Einen ähnlichen Gegenreiz machen Senfpflaster, Can- thariden und Bentosen auf der Haut, und das Reiben derselben mit Bürsten und wollenen Tüchern. So könn- en auch Reize des Darmkanals, Brech- und Laxir- mittel, krampfhafte Krankheiten bloß durch die Leitung der Thätigkeit der Lebenskraft heilen.

Oft haben auch Gegenreize im Seelenorgan einen vortrefflichen Erfolg. Die Hirnwirkungen auf Vor- stellungen sind nahe verwandt mit den Hirnwirkungen auf Bewegung, und eine kräftige Erregung jener ist im Stande, die Excesse dieser zur Ruhe zu bringen. Leidenschaften können Lähmungen und krampfhafte Krankheiten heilen und hervorbringen***). Man em- pfiehlt den Trunk des warmen Bluts armer Sünder, das Gehirn der Geyer und das rohe Herz der Wasser- hühner wider die Fallsucht: lauter Dinge, die nur durch Erregung der Hirnwirkungen auf Vorstellungen wider diese Krankheit wirken können. Der Schlucken verschwindet vom Schmerz, von Erzählungen böser
Nach-

*) Allgem. med. Ann. 1801. Januar. S. 50.

**) Comm. T. I. S. 28.

***) Falconner l. c. p. 83 - 98.

Nachrichten, nach Erregung der Erwartung, der Furcht, Schaam und anderer Leidenschaften. Whytt *) befreiete sich von demselben dadurch, daß er unverrückt zwey oder drey Minuten lang auf das Gepräge eines Stückes Geld sah. Ein Mädchen hatte Zuckungen in den Kau- und Schlafmuskeln, wider welche Whytt **) ihr einen Bissen aus Rhabarber und Calomel verschrieb. Sie wollte denselben durchaus nicht nehmen. Der Vater holte die Peitsche, und aus Furcht vor den Schlägen wichen die Zuckungen augenblicklich ohne andere Arzney. Ein Frauenzimmer, die oft an hysterischen Zufällen litt, war immer von demselben frey, wenn eins ihrer Kinder gefährlich krank war ***). Nach dem nämlichen Geses heilte Boerhaave die durch Nachahmung entstandene Fallsucht in dem Harlemschen Waisenhause. So wurde Al-Raschid's schöne Beyschläferin von dem tonischen Krampf ihrer Arme durch die Unverschämtheit ihres Arztes befreyt, der ihr nach dem Unterrock griff ****). Eine Frauensperson war im sechsten Jahre von einem heftigen Schreck an ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfs lahm geworden, und hatte nachher acht und dreyßig Jahre lang an einer Lähmung der untern Extremitäten gelitten. Von dieser Krankheit wurde sie plötzlich durch ein heftiges Gewitter befreyt *****). Ein Mann wurde durch Zorn, als er seinen Bedienten prügeln wollte, von einer verjährten Contractur der Kniee befreyt. Ein anderer, an Hemiplegie leidender, die durch nichts hatte geheilt werden können, bekam sein Bewegungsvermögen wieder, als sein Haus zu brennen anfang, und lief davon †).

LI 2

4. End:

*) l. c. p. 573.

**) l. c. S. 571.

***) R. Whytt l. c. p. 573.

****) Fieberlehre, IV. B. S. 88.

*****) Diemerbroek Observ. et curat. med. Obs: X.

†) Swisten Comm. T. III. p. 383.

4. Endlich nimmt man noch auf die zufälligen Differenzen dieser Krankheit Rücksicht. Hat sie z. B. einen regelmäßig intermittirenden Typus: so giebt man nach vorhergegangenen angezeigten Vorbereitungen die China und den Mohnsaft. Ist sie zusammengesetzt mit andern Krankheiten: so heilt man diejenige zuerst, die die andere erregt, oder durch ihre Heftigkeit den größten Schaden droht.

