

Neue Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

erschienen mit und mitgetheilt
von dem Ober-Medicalrath Dr. Franz zu Weimar, mit dem Medicalrath und Professor Dr. Franz zu Berlin.

N^o. 580.

(Nr. 8, des XXVII. Bandes.)

Juli 1843.

Erdruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Thlr. oder 3 fl. 30 Kr., des einzelnen Stückes 3 gr. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 gr. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 gr.

N a t u r k u n d e.

Beschreibung des Skelets eines fossilen Riesenfaulthieres (*Mylodon robustus*), nebst Bemerkungen über die megatherioideischen Vierfüßer im Allgemeinen.

Von Herrn Owen.
(Schluß.)

Sicherlich war der *Mylodon*, vermöge seiner Lebensweise und der Bedingungen, unter denen er existirte, heftigen Schlägen auf den Kopf ausgesetzt, und bei dem hier in Rede stehenden Exemplare hat die sehr bedeutend entwickelte und zellige Diple des cranium offenbar dasselbe vor einem plötzlichen Tode durch dergleichen Veranlassungen bewahrt. Wenigstens dürfte nicht leicht ein anderes großes Säugthier einen so ausgebreiteten und complicirten Fruch der *tabula vitrea* des hinteren Theils des Schädels überlebt haben, wie wir ihn an diesem *Mylodon* bemerken, und der hier auf die äußere Platte beschränkt ist. Der Schlag, durch welchen diese Platte geschnitten wurde, mußte das Thier betäuben, oder wenigstens unfähig machen, sich zu vertheiligen, und wenn derselbe von der Loke irgend eines gewaltigen Raubthieres herrührte, so hätte der *Mylodon* diesem leicht zur Beute werden müssen. Wenn sich aber der Schädel eines so getödteten Thieres erhalten hätte und später im fossilen Zustande aufgefunden worden wäre, so könnte man an dem Knochenbruch nicht die untrüglichen Kennzeichen des Heilprocesses wahrnehmen, wie es bei dem uns vorliegenden interessantesten Schädel der Fall ist.

Daß der Schädelknochen des *Mylodon* im Kampfe mit seines Gleichen oder einem verwandten Thiere geschnitten worden, und daß das Thier mit dem Leben davongekommen sey, ist durchaus nicht wahrscheinlich. Der Sieger würde seinen Vorthell wohl weiter verfolgt und den Gegner

in der Hitze des Kampfes vollends getödtet haben, wie denn, z. B., ein wüthendes *Megatherium* mit seiner gewaltigen scharfen Klaue leichtern leicht eine tödtliche Wunde beibringen konnte. Uebrigens deutet in der Gemüthsart der heutigen *Edentata* nichts darauf hin, daß die ungeschlossenen Zahnlosen mit einander auf Tod und Leben gekämpft hätten, sondern wir haben ihnen vielmehr, der Analogie zufolge, eine sehr friedliche Sinnesweise zuzutreiben, wie wir ihn an den jetzt lebenden Faultieren, Ameisenfressern und Panzerthieren erkennen. Nur gegen die großen Katzen, wie der Jaguar oder Puma, soll den Angaben der Reisenden zufolge, der große Ameisenfresser seine mächtigen Klauen vertheiligungsweise gebrauchen, und nur diese Analogie ist der Hypothese günstig, daß die Vertreibungen, welche man an dem hier in Rede stehenden Exemplare bemerkt, von einem andern *Mylodon* oder von einem *Megatherium* herrühren könnten. Bei dem Kampfe zwischen dem Ameisenfresser und dem Jaguar wird jedoch der Angreifer durch die Hartnäckigkeit, mit der ihn sein Gegner umklammert, und nicht durch die Macht des Schlags getödtet. Diejenigen Analogien, nach denen wir den Ursprung der fraglichen Vertreibungen währigen können, stellen demnach die Annahme, daß sie von einem andern *Megatherioideen* herrühren, als sehr unwahrscheinlich dar.

Es fehlt an sicheren Beweisen, daß der Mensch gleichzeitig mit den *Megatherioideen* gelebt habe; allein angenommen, eine indlanische Urace habe den rissigen Zahnlosen den Besitz der amerikanischen Uewälder streitig gemacht und mit diesen Thieren denselben Vertilgungskampf geführt, wie die jetzigen Indianer mit den jetzt lebenden kleineren Thieren, so steht der Annahme, daß unser Exemplar durch einen Krutenschlag u. am Kopfe verletzt worden wäre, dieselbe Schwierigkeit entgegen, wie der Hypothese, daß ihm ein Raubthier diese Wunde beigebracht habe; denn der *Mylodon* hätte dadurch betäubt und eine Beute der Jäger werden müssen, welche letztere das Fleisch dieser Raubthiere ge-

wiß ebenfowohl zu schätzen wußten, wie die heutigen Indianer das der gegenwärtig lebenden Säugethiere.

Wir sehen uns deshalb genöthigt, die am cranium des fossilen Mylodon bemerkbaren Verletzungen einem leblosen Körper und nicht, wie man sich auf den ersten Blick zu thun veranlaßt finden dürfte, dem Angriffe eines mächtigen Feindes zuzuschreiben. Denn nur so ist es zu erklären, daß das Thiere außer Stand gesetzt worden, sich zu vertheidigen, ohne daß es demnach getödtet worden wäre, und welcher Unfall konnte den in den Urwäldern lebenden und sich durch das Niederreißen von Bäumen ernährenden Mylodon wohl eher treffen, als eben der Sturz eines dieser Blüme? Die Gestalt des vollständig geheilten Knochenbruchs, sowie die eines andern, nur theilweise geheilten, ist die einer langen Vertiefung, welche von keinem Centralpunkte ausgeht, und stimmt mehr mit der Annahme überein, daß die Verletzung durch den Sturz eines Baumstammes, oder starken Astes, als durch den Schlag einer mächtigen Klaue, veranlaßt worden sey. Wir müssen also anerkennen, daß diese Wunden und die Structure des Schädelknochens, welche die Genesung des Thieres nach einem so heftigen Schläge möglich machte, mit der in dieser Abhandlung als die wahrscheinlichste dargelegten Lebensweise der Megatherioiden vollkommen übereinstimmen, während sie weniger erklärlich erscheinen, wenn man annimmt, diese Thiere hätten nach Wurzeln in der Erde gewühlt, oder sich nach Art der Ameisenfräser, unterirdische Wohnungen gegraben, wie Cuvier, D'Alton und De Blainville behauptet haben.

Der Dr. Lund hat gegen die Hypothese, daß die Megatherioiden Grabbethiere gewesen seyen, mit Recht eingewandt, daß diese tiefen Thiere gewiß nicht nöthig gehabt hätten, sich einen Bau zu graben, um sich gegen ihre Feinde zu schützen. Wollte man auch davon absehen, daß so gewaltig große Thiere ungemeyn viel Zeit dazu nöthig gehabt hätten, um sich unterirdische Gänge zu wühlen, so darf man doch fragen, welchen Nutzen solche Bäume für ein Geschöpf gehabt haben könnten, welches beständig genöthigt gewesen wäre, dieselben zu verlassen, um seiner Nahrung nachzugehen?).

Da dieser Hypothese in ihrer extremen Form, in der sie von Pander und D'Alton aufgestellt und von Dr. Lund bekämpft worden ist, die Organisation der Megatherioiden, wie ich dieselbe auseinandergesetzt habe, durchaus widerspricht, so können ihr nur diejenigen Naturforscher Beifall schenken, welche annehmen, jene Thiere seyen organisiert

gewesen und hätten dieselbe Lebensweise gehabt, wie die Panzerthiere. Diejenige Modification dieser Hypothese, nach welcher die Organisation der Megatherioiden auf das Wurzelgraben eingerichtet gewesen seyn soll, da man annahm, sie hätten sich fast ausschließlich von Wurzeln genährt, wurde von den meisten Paläontologen gebilligt, seitdem Cuvier dieselbe zuerst aufgestellt hatte, und bei dem verdienstlichen Ansehen dieses Naturforschers, bei der Acht wissenschaftlichen Umsicht, mit der er sie aufstellte, endlich in Betracht der Gründe, mit denen er sie unterstützte, darf sie allerdings nicht ohne die trefflichsten Gegenstände bei Seite geschoben werden.

Zuvörderst ist zu bedenken, daß die Megatherioiden mit ihrem, ganz von Schmelz entblöhten und hauptsächlich aus dem, mit einer knöchigen Substanz, die weicher, als Knochen war, d. h., mit der groben, nach allen Richtungen von dichtlebenden Gefäßcanälen durchschnittenen Zahnsubstanz (Dentine) bedeckten Cimente bestehenden Zähnen nur die allerwichtigsten und zartesten unterirdischen Pflanzenstoffe, als Zwiebeln und zellige mehrerliche Knollen, gesammelt konnten. Von ähnlichen Wurzeln würden sich gemeynlich nur kleinere Säugethiere, und die nur Wurzeln fressenden Arten sind ungemeyn selten. Nun lassen sich nicht wohl natürliche Umstände denken, unter denen nachhafte Knollen sich in solcher Menge und so nachhaltig hätten erzeugen können, daß das tiefsie Megatherium, der Mylodon, Megalonyx, das Scelidotherium etc., die gleichzeitig und in großer Anzahl in den Urwäldern des amerikanischen Festlandes gelebt zu haben scheinen, ihren täglichen Futterbedarf davon zu beziehen im Stande waren. Um unsere kleinen Säugethiere einen Theil des Jahres mit dergleichen Futterstoffen zu erhalten, bedarf es einer sehr sorgfältigen Bearbeitung des Bodens. Der Natur in jener Epoche, wo die Megatherioiden lebten, eine so außerordentliche Productionskraft zuzuschreiben, würde ebenso willkürlich seyn, als anzunehmen, daß in jenem goldenen Zeitalter der Vegetation die Bäume so groß gewachsen seyen, daß deren Äste das Megatherium eben so gut getragen hätten, wie die heutigen winzigen Säugethiere von den Ästen der Bäume unserer Epoche gestützt werden. Nach dem bekannten Wachsthum der Zwiebeln und Knollen, welche die Zähne der Megatherioiden zermalmen konnten, zu schließen, muß jedes dieser Thiere schon ein großes Areal durchwühlen, um sich nur Futter auf einen Tag zu verschaffen; während, wenn man die in unserer Abhandlung in Betreff der Ernährung des Megatherium, Mylodon etc. aufgestellte Ansicht gelten läßt, diese Thiere an den Zweigen eines einzigen Baumes, zu dessen Entwurzelung ihre Körperkraft hinreichte, Futter für mehrere Tage finden konnten.

Ich muß nun bemerken, daß sich auch die am den Zähnen der Megatherioiden bemerkbaren Abweichungen teleologisch am Besten durch die Annahme erklären lassen, daß diese Thiere Laub gefressen haben. Die große Ähnlichkeit welche das Skelet des Megatherium mit dem des Mylodon in Betreff der Modificationen hat, welche sich auf das

*) Diese Einwände haben natürlich nur in ihrer Zusammenfassung mit andern, gewichtigeren, Kraft; denn nur wenig Grabe- u. Säugethiere, als der Maulwurf, die Ervatter etc., suchen ihre Nahrung unter der Erde, während diejenigen, die des Schutzes wegen unterirdische Wohnungen anlegen, wie das Kaninchen, der Fuchs etc., Vortungswermäule haben, die des Schutzes in gleichem Grade bedürfen und doch keine Bäume graben. Vielen Thieren, z. B., den Winterfächern, scheint die Kälte und Fruchtigkeit der Erde während des Tages ein Bedürfnis zu seyn, und auch unter den Dickhäutern gibt man die ähnliche constitutionale Anlagen. D. Ueberf.

Zusammenwirken der Kraft des Hinterkörpers mit der des Vorderkörpers beschleunigt und zu dem Schlusse, daß beide ihre Nahrung sich auf ähnliche Weise verschafften, und dennoch deutet die Verschiedenheit in der Form der zum Zermalmern der Futterstoffe dienenden Oberfläche der Zähne, sowie in dem Umfange und der Einfügung dieser Organe, sehr deutlich auf eine Verschiedenheit der von beiden Thieren gekauten Stoffe hin. Hätten diese Stoffe in Wurzeln bestanden, so würde der Mylodon widerere und saftigere, das Megatherium gröbere gefressen haben, und dies würde mit der Art und Weise, wie die nicht durch Kunst unterstützte Natur die Wurzeln hervorbringt, sowie mit dem, was man heutzutage bei den sich von Wurzeln nährenden Thieren beobachtet, wenig im Einklang stehen. Der Hypothese zufolge, daß die Megatherioiden Laubfresser gewesen seien, hat man dagegen ganz unangenehm anzunehmen, der Mylodon und das Megatherium, deren Zähne denen der Faulthiere am Ähnlichsten sind, haben sich, wie diese, von Blättern und jarten Knospen, das Megatherium aber zugleich von kleinen Zweigen genährt, da dessen dem Wesen nach denen der Faulthiere ähnliche Zähne in einer gedrängten Reihe und der Medianlinie näher stehen und nach der Quere gesucht sind, während der Unterkiefer eine bedeutendere Tiefe besitzt, welche Modificationen zusammengenommen diesem Zahnsysteme eine auffallende Ähnlichkeit mit dem des Elephanthen ertheilen und dasselbe zum Zermalmern schwacher Baumzweige geeignet machen.

Allerdings befindet sich das in dem Museum des Collegiums der Wandärzte befindliche vollständige Mylodon-Skelet die von Laurillard, nach dem weniger vollständigen Megatherium-Skelet zu Madrid, aufgestellte Ansicht, daß die vordere Extremität des Megatherium, in Betracht der Geeignetheit zum Graben, mit der des großen Ameisenfressers Ähnlichkeit habe. Allein wenn man Cuvier's Hypothese gelten läßt, daß diese die einzige Function der Vorderpfoten des Thieres gewesen sei, und daß dasselbe seine Nahrung auf diese Art erlangt habe, so ist die Erklärung des übermäßigen Umfanges und der enormen Kraft der hinteren Extremitäten und des Schwanzes unthunlich. Der Gehänder der wissenschaftlichen Paläontologie leitet von der ungeheuren Entwicklung der Darmbeine, dem colossalen Femur, der außerordentlichen Stärke des Unterschenkels und der Ausdehnung der horizontalen Basis, auf welcher alle diese colossalen Theile ruhten, nicht eine einzige physiologische Folgerung ab. Und doch kann man, wenn man annimmt, das Thier habe sich von Wurzeln genährt, diesen Theilen des Skelets des Megatherium keine andere Function zu erkennen, als den Kumpf zu stützen, während das Thier mit einer, oder vielleicht beiden Vorderpfoten zugleich grub.

Wenn das Megatherium, oder der Mylodon in Folge der Beschaffenheit seiner Futterstoffe, genöthigt gewesen wäre, sich für gewöhnlich mit drei Füßen zu stützen, so hätten die zu stützenden Theile so leicht sein müssen, als diese mit ihren wesentlichen Functionen vereinbar gewesen wäre. Man begreift nicht, warum denn die Knochenwan-

dungen des Beckens und der Unterleibshöhle eine umfangreicher und schwerfälliger Entwicklung erlangt hätten, als zum Zwecke der in diesen Höhlen enthaltenden Eingeweide nöthig war. Indes haben bei'm Megatherium, wie bei'm Mylodon, die Knochen, welche, wie das Heiligengrin, die ossa ilei, die Darmbeine, hierzu am wenigsten beitragen, riesige, ja monströse große Proportionen, wenn man sie mit denen unserer jetzigen großen, krautfressenden Wiederkäuer vergleicht. Und wenn, während das Thier seiner Nahrung nachging, diese Knochen nur zum Stützen seines Körpergewichts gebiet hätten, so würde jene starke Entwicklung der hinteren Extremitäten und des Schwanzes ihre ganze Bedeutung verlieren und deren Grund nicht abzusehen sein.

So colossale Proportionen der zu stützenden und der diese stützenden Theile lassen sich teleologisch nur durch die Annahme erklären, daß diese Organization eine der Weibungen der Kraft gewesen sei, deren diese Thiere bedurften, um die Bäume, von deren Laube sie sich nährten, für gewöhnlich zu entwirren. Eine solche Muskelkraft und Anordnung dieser Muskelkraft finden wir bei keinem der jetzt lebenden Wiederkäuer, und bei jedem, nach einem andern Thypus, als die ausgestorbenen Megatherioiden, organisirten Säugethiere würden sie als völlig abnorm erscheinen. Die Richtung der amerikanischen Uewälder sei damals dem Megatherium und Mylodon anheim, wie sie jetzt von der Art des Antilopes befragt wird.

Indem wir also die verschiedenen, über die Lebensweise der Megatherioiden aufgestellten Hypothesen, nach denen sie 1) Grabthiere, 2) Kletterthiere oder 3) Bäume-entwurzelnende Thiere gewesen seien sollen, gegeneinander stellen und die jetzt lebenden den Megatherioiden verwandten Thiere dabei berücksichtigen, sind wir zu dem Schlusse gelangt, daß sich die merkwürdigsten Modificationen des Knochenbaues jener fossilen Geschöpfe durch die erste Hypothese nicht erklären lassen, daß sie mit der zweiten im Widerspruch stehen, und daß sie nur durch die dritte, in dieser Abhandlung aufgestellte, erklärlich werden, wozu noch der Umstand kommt, daß diese Theorie in Betreff der Lebensweise der Megatherioiden die einzige ist, bei welcher man der Nothwendigkeit überhoben ist, zu behaupten, daß sich die Beschaffenheit des Pflanzenreichs seit jener Epoche wesentlich geändert habe.

Cuvier's Hypothese, nach welcher diese Thiere sich von Stoffen genährt haben müßten, die ihnen nach der Beschaffenheit ihrer Zähne nicht zuzugewandt konnten*), und welche diese colossalen Thiere dazu verdammt, jeden Bissen Futter aus der Erde zu wählen, während doch diese schwierige Aufgabe heutzutage nur Wiederkäuern von sehr unbedeutender Größe anheimfällt, diese Hypothese, sage ich, setzt zur Ernäherung der aufeinanderfolgenden Generationen zahlreicher Megatherioiden eine Fülle von wildwachsenden Knollen und Zwiebeln voraus, wie man sie nur auf den sorgfältigst cultivirten Aekern erwarren darf.

*) Nämlich von Wurzeln aller Art, auch harten und holzigen. D. Uebrig.

Dr. Lund, welcher von der Beschaffenheit der Nahrungstoffe der Megathierien eine richtigere Vorstellung hatte, gesteht ein, daß die Hypothese, daß diese Thiere Klettergeschöpfe gewesen seien, die Voraussetzung involvire, die Bäume seien damals in denselben Verhältniße größer gewesen, als jetzt, wie das Kolomen des Megatherium dasjenige des Kautthieries übertrifft.

Dagegen wird die Hypothese, nach welcher die Megathierien die bestkühliche Arbeit des Entzweigens der Bäume, von deren Laub sie sich nährten, zu verrichten hatten, auf eine ganz unabweisliche Weise durch deren Zahn- und Kieferbildung bekämpft. Sie erklärt und fordert zugleich alle übrigen Charaktere ihrer Organisation und erhebt für das Pflanzenreich durchaus keine von dessen jetziger Beschaffenheit verschiedene Bedingungen. Wer die Kraft und Raschheit des Wachsthums der Bäume in den Tropenländern Amerika's kennt, wer bedrunkt, was für eine ungeheure Anzahl von Baumstämmen alljährlich von den großen Flüssen jener Gegenden fortgeführt wird, der wird es begrifflich finden, daß die grünenlosen Wälder der Urwelt, in welche noch kein Mensch eingebrungen war, zahlreiche Generationen eifriger Wüchser ernähren konnten, wiewohl diese jedem Baum, dessen Laub sie fraßen, vernichteten.

Welchen Werth man überaus den jetzigen Bedingungen des Pflanzenreiches, die für mich hier nur Nebensache sind, beilegen möge, so hat mich doch eine gewissenhafte und unparteiische Untersuchung der in dem ersten Theile dieser Abhandlung dargestellten anatomischen Thatsachen und Analogien zu dem Schlusse geführt, daß die Charaktere der Skelte des Megatherium und Mylodon zusammen genommen dafür sprechen, daß diese Thiere kräftig genug und in der Art organisiert waren, daß sie Bäume entwurzeln und fällen konnten, und daß kein einziges jener Kennzeichen hätte fehlen dürfen, ohne daß jener Zweck unerreicht geblieben wäre; daß endlich diese ganz neue und außerordentliche Art, sich Futterstoffe zu verschaffen, derjenige Zweck ist, auf welchen alle jene Charaktere abzielen, und welcher der Entfaltung so gewaltiger Kräfte bei einem und demselben Thiere zu Grunde lag. (Annales des sciences naturelles, Avril 1843.)

Ueber die Bedeutung und Function der Lymphgefäße

hat Herr Dr. Rob. Willis der Royal Society in deren Sitzung am 16 März 1843 eine Abhandlung mitgetheilt, wovon ein Auszug hier folgt — Daß die Hauptfunction der Lymphgefäße in der Absorption bestehe, war noch bis auf die neueste Zeit ein in der Physiologie allgemeines geltender Satz, wogegen man jetzt glaubt, daß sie, wenn sie überhaupt in dieser Weise wirken, es nur in einem sehr geringen Grade thun können; ja, es giebt sogar ausgezeichnete Physiologen, die ihnen diese Fähigkeit ganz absprechen. Dieß geschieht, z. B., von Wa-

genzie, und der Verfasser stimmt ihm bei *). Noch im Jahre 1841 behauptete Rud. Wagner, „weder die Anatomie, noch die Physiologie, gebe über die Bestimmung und die Functionen der lymphatischen Gefäße bestimmenden Aufschluß“, und so wären dieselben gleichsam aus dem Dienste des Körpers entlassen und ein unmüher, überflüssiger Apparat im thierischen Organismus. Für die Haupt-Absorptionorgane hält der Verfasser die Venen, und seine Abhandlung hat vorzüglich den Zweck, zu zeigen, wie sie diese merkwürdige Function ausüben. Die Hauptbedingung der Einigungsfähigkeit ist, daß die Contents der abfließenden Gefäße eine andere Dichtigkeit besitzen, als die Contents der Gefäße, welche die zu adsorbirenden Stoffe liefern. Wenn die sämtlichen, sowohl flüssigen, als festen Bestandtheile des Körpers chemisch und physik in demselben Zustande verharren, so wäre unter ihnen kein Austausch möglich. Solen zweierlei Bestandtheile einander gegenseitig durchdringen, so müssen sie voneinander in ihren Eigenschaften verschieden sein. Demnig, welcher adsorbiren soll, muß dichter sein, als der, welcher abfließen werden soll, d. h. er muß im Verhältniße zu seinen feinen Inarabirjnen weniger Wasser enthalten. Wenn die feinen Proccesse, die bei dem Hinzutreten und Zurückweichen der näheren Flüssigkeiten thätig sind, ihren Fortgang haben sollen, so müssen das Arterien- und Venenblut einen verschiedenen Grad von Dichtigkeit besitzen. Dieß wird nun, des Verfassers Ansicht zufolge, dadurch erreicht, daß die schweißauscheidenden Drüsen der Haut auf der einen, und die lymphatischen Gefäße auf der andern Seite dem reflecten (rückwärts) einen Theil seines Wassers entziehen.

Daß diese Entziehung der Lymphe vom Blute auf Vermehrung seiner Dichtigkeit hinwirkt, läßt sich durch chemische Analyse nachweisen, da die Lymphe 96 bis 97 Procent und das Blut nur 77 bis 82 Procent Wasser enthält. Die Abscheidung der Lymphe vom Blute betrachtet der Verfasser als das Resultat eines rein vitalen Processes derselben Art, wie der, vermittelst dessen der Speichel und Harn aus der circulirenden Flüssigkeit fernern werden. Er führt an, seine Analogien würden durch die anatomische Vertheilung des lymphatischen Systems bestätigt; denn da sich die Organe immer in der Nähe der Stellen finden, wo deren Dienste nöthig sind, so müssen die Functionen der Lymphgefäße allgemein sein, weil das lymphatische System sich über den ganzen Organismus verbreitet. Diese Gefäße lassen sich, in der That als der wesentliche Bestandtheil einer sich über den ganzen Körper vertheilenden Drüse betrachten. Auch die Art der Verbindung der Lymphgefäße mit den Blutgefäßen scheint darauf hinzudeuten, daß dadurch bezweckt wird, deren wässrige Flüssigkeit so lang, als möglich, von dem Blute getrennt zu halten; denn bekanntlich überliefern sie ihre Contents nicht den demnachbaren Venen, sondern ergießen ihre

*) Doch nicht ganz, da er den lymphatischen Gefäßen die Function zuschreibt, dem Arterien- (Venen-) Blut die überflüssige Feuchtigkeit zu entziehen. S. weiter unten.

sämmtliche Flüssigkeit in die Hohlvene, ganz nahe bei deren Eintritte ins Herz.

Die auffallende Weise, in welcher das lymphatische System bei manchen niedrigerorganisirten Thieren entwickelt ist, deren Körper einen dichten, hornigen Überzug besitzt, wie Schildkröten, Eidechsen, Schlangen, macht der Verfasser ebenfalls zur Bekräftigung seiner Ansicht geltend. Er betrachtet die festen Membranen als Apparate zur Andringung einer großen Menge von Lymphgefäßen, und die innere Verbindung, in welcher die Function dieser Gefäße mit dem Leben und der Ernährung der inneren Organe steht, ergibt sich, seiner Meinung nach, aus den bedeutenden Störungen, die eine Entzündung, oder ein sonstiger krankhafter Zustand der festen Membranen, nach sich zieht. Schließlich weist der Verfasser auf den Einfluß hin, welchen die, durch Entziehung einer gewissen Quantität Wasser im Verlaufe der Circulation (erst zwischen den Blutkörperchen und dem Plasma, in welchem sie schwimmen, dann zwischen dem liquor sanguinis und den Röhren, in welchen derselbe enthalten ist), veranlaßte Verschieblichkeit in der Fähigkeit, die Endosmose zu bewirken, auf die Circulation in den Haargefäßen, die dadurch begünstigt werde, äußern müsse. (London, Edinburgh and Dublin philos. Magazine, July 1843.)

Miscellen.

In Beziehung auf das elektrische Organ des *Bitterrochen*, hat Herr Professor Mayer in Bonn die interessante Entdeckung gemacht, daß auch die nichtelektrischen Nerven mit einem Analogon, oder Nadinem, des elektrischen Organs versehen sind. An der Stelle nämlich, wo in *Raja torpedo* jenes große elektrische Organ liegt, in dem Räume zwischen dem Unterkiefer- und Schlüsselbein: Wogen, fand er bei *Raja clavata*, *R. batia*,

R. Schulzii und anderen nichtelektrischen Rajaarten ein, kaum halbzollgroßes, von einer fiederen Kapselfülle umhülltes, drüsiges Organ, durch welches dieselben hervorströmend, sich vertheilen, durchgehen und an die Haut gelangen. Daß dieses drüsig-körperchen also, sagt Herr Professor Mayer, mit gleicher Bestimmung versehen, das Nadinem des elektrischen Organs darstellt, kann nicht mehr bezweifelt werden. — *Kat igitur organum electricum, sicut per Professor Mayer fert, organum vere glandulosum, magis duntaxat evolutum, glandulae salivari majori, Parotidi acilicet, analogon. Parotidis quoque actionem modo galvanico-chemicam esse, ex eo concludere licet, quod saliva diverso tempore effluens, pelarem se oppositam modo acidum modo alcalinum offerat mixtionem. Eadem saliva in homine placido dulcis, in animali irato, mutata nervorum diathesi, vitiosa, in hydrophobo et vipera virus, in Torpedine fulgure. Quomodo hoc organum se habent in Gymnoti et Siluri specibus anelectricis, aliis ad dilucidandum reliquo scrutatoribus. (Man vergleiche das in voriger Nummer aufgeführte Schriftchen.)*

Mikroskopische Untersuchungen über die Zusammenfassung des Zahn-Weißteins und der schmierigen Ueberzüge der Zunge und der Zähne ist der Titel einer Abhandlung, welche Herr Wandl am 31. Juli der Akademie der Wissenschaften zu Paris übergeben hat. Hiernach waren die weißliche oder gelbliche Substanzen, welche sich an die Zähne legt und um sie herum harte und trockene Concretionen bildet kurz vor sogenannten tartarus, oder Zahnhäuflein nichts, als die Haufen von kalkartigen Ueberresten der Vibrationen welche die Schleimflüssigkeit der Mundhöhle besitzt. Ueber den Ursprung dieser Vibrationen, ob sie von thierischen Stoffen verurtheilt, die sich um die Zähne anhäufen, oder ob sie in dem Munde abgeforderte Schleim zu ihrer Erzeugung hinreicht, erklärt Dr. Wandl, noch nicht unterrichtet zu seyn. Die Beobachtung soll ihm dießzeit nur gelehrt haben, daß diese Infusorien, bei den einige Tage lang auf strenge Diät gehaltenen Personen in großer Menge existiren, und daß sie den größten Theil der Schleimüberzüge der Zunge bei denselben Personen anmache, deren Verbauung gestört ist. Die Eige und die Salzsäure sollen gegenständig das Aufheben der Bewegungen dieser Infusorien bewirken, auch sollen, nach Herrn Wandl, toxische und alcoholhaltige Getränke ihnen nachtheilig seyn.

Heilkunde.

Ueber das falsche consecutive Herzaneurysma.

Von Dr. David Fraigie.

Herr Breschet führt drei Umstände an, von denen man angriffen hat, daß sie fast nothwendigerweise zu jener krankhaften Entartung gehören. Diese sind 1) Erweiterung des Gewebes des Herzens, d. i. seiner Muskelfasern; 2) Verwachsung der innern Haut desselben und 3) Ruptur der Muskelfasern, und während er die Wirkung der zwei ersten in Zweifel zieht, spricht er sich sehr entschieden für den Einfluß der dritten Ursache aus.

Die aneurysmatische Erweiterung und Ruptur kommt, nach Herrn Thuram, nicht nur im linken Ventrikel sondern auch im rechten und in den Herzohren vor: sie hat nicht nur ihren Sitz an der Spitze des Herzens, sondern auch an der Basis der Scheidewand, und es muß daher angenommen werden, daß die bei der Erzeugung derselben betheiligten Umstände sich nicht nur auf den apex cordis, sondern auch auf andere Theile beziehen.

Nach Bouillaud ist das falsche consecutive aneurysma cordis die Wirkung, oder der Ausgang einer

Entzündung der Muskelsubstanz des Herzens *). Er sagt: „Die Bildung eines aneurysmatischen Sackes, in Folge einer Verwachsung der innern und mittleren Membran des Herzens, kommt durch denselben Mechanismus, wie die eines aneurysmatischen Sackes an den Arterien, zu Stande. Die sackartige Anheftung des Blutgerinnsels ist genau dieselbe bei dem falschen consecutiven aneurysma cordis, wie bei dem falschen consecutiven aneurysma arteriarum. Der durch das infiltrirte und coagulirte Blut gebildete tumor ist von sehr verschiedenem Umfange. So erreicht er in einigen Fällen nicht die Größe einer Wallnuß oder Lambertknuß, während er in andern Fällen die eines Eies übersteigt, und sogar größer seyn kann, als beide Ventrikel zusammengekommen.“

„Fast immer bildet der aneurysmatische Sack Adhäsionen mit dem Herzbeutel, und diesem glücklichen Umfange muß die Seltenheit einer Ruptur dieser Tumoren zugeschrieben werden. Diese Adhäsion ist in dieser Beziehung derjenigen

*) *Traité clinique des maladies du coeur etc. Par J. Bouillaud. Paris 1835. T. II. p. 298, 99.*

analog, welche in vielen Fällen von Verschmierung, oder geschwürriger Ausbühnungen anderer Organe, besonders bei den Intestinaldrüsen und den Lungen, eintritt."

Es kann nicht geleugnet werden, daß diese Weise, die Entzündung der aneurysmatischen Säcke im Herzen zu erklären, bis zu einem gewissen Punkte annehmlich erscheint. Mehrere dieser Cysten bieten Zeichen von Ulceration dar, und wenn es bewiesen werden könnte, daß die Ulceration Ness der Epithelbildung voranging, und stets die Wirkung einer vorhergehenden Entzündung wäre, so würde die Sache entschieden seyn. Dieses ist jedoch keineswegs das konstante Resultat in allen Fällen. Nicht nur bilden sich aneurysmatische Cysten in der Substanz des Herzens, ohne Zeichen früherer Entzündung, oder Ulceration, sondern in der Mehrzahl der Fälle ist das Uebel lange Zeit vorhanden, ohne irgendwo Symptome des entzündlichen, oder ulcerativen Processes darzubieten.

Man muß jedoch einräumen, daß der Entzündungsprocess, ohne, wie Bouillaud es will, in Verschmierung überzugehen, die Tendenz haben kann, dieselbe durch die Verdichtung in den von demselben afficirten Geweben hervorzurufen. Es ist vielleicht eine der konstantesten Eigenthümlichkeiten dieses Processes, die Tenacität, Elasticität, Cohäsion und Resistenz der thierischen Gewebe, und ganz vorzüglich des Muskelgewebes zu schwächen, oder zu vernichten. Alle Gewebe sind nach der Entzündung brüchiger und leichter zerreibbar. Dieses ist besonders bei den Arterienhäuten, den Sehnen, Knorpeln, Knochen und vor Allem bei den Muskeln der Zeh, welche weniger ausdehnbar, weniger contractil und rigider, als früher, werden. Es ist möglich, daß sich eine neue Ablagerung in ihnen gebildet hat. Aber auch dieses scheint nicht notwendig zu seyn, und das einfache frühere Vorhandenseyn der entzündlichen Congestion ist Alles, was nöthig ist, um diese Art von Zerreibbarkeit herbeizuführen.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß diese Thatsachen und Betrachtungen Herrn Cruveilhier so schlagend erscheinen, daß er, indem er einen andern Umstand als präliminäre, oder prädisponierende Ursache des falschen consecutiven aneurysma annahm, es für schwierig, wenn nicht für unaussprechbar, hielt, den Einfluß des Entzündungsprocesses ganz auszuschließen. Er nimmt an, daß bei jedem falschen consecutiven, oder partiellen Herzanneurysma zwei Prozesse wirksam sind: die inflammatorische Action und die fibröse Umgestaltung des Muskelgewebes des Herzens.

Dem letztern Prozesse jedoch, welcher, nach seiner Ansicht, oft primär, oder idiopathisch und nicht von Entzündung begleitet ist, räumt er den ersten Platz ein. Zahlreiche Thatsachen führen ihn zu dem Schlusse, daß die idiopathische fibröse Metamorphose der Muskelfasern des Herzens eine größere Rolle bei der Bildung partieller Aneurysmen, als die Entzündung, spiele, und wenn der apex cordis oft der Sitz des Uebels ist, so liegt der Grund darin, daß derselbe der schwächste Theil des linken Ventricels und deshalb der häufigste Sitz der fibrösen Metamorphose ist, wel-

che so häufig auf eine Ausbühnung der Muskelfasern folgt. Die Ursache ferner, fügt er hinzu, davon, daß der linke Ventrikel weniger oft von theilweiser Erweiterung afficirt wird, besteht darin, daß die Wandungen desselben weniger dick sind und seine Structur eine mehr areolare ist, als die des rechten Ventricels. Die Stärke und Kraft, mit welcher sich der linke Ventrikel zusammenzieht, ist der anatomisch-physiologische Grund seiner Prädisposition zu diesem Uebel.

Wenn die fibröse Metamorphose an einem Punkte der Wandungen des Herzens begonnen hat, so nimmt er an, daß die Ausbühnung, welche bei jeder Contraction eintritt, eine unaufhörliche Ursache der Irritation ist, und in diesem nicht contractilen Sacke bilden sich Blutklumpen, welche als Ursache für die Vergrößerung der Geschwulst dienen können. Er fügt hinzu, daß er Fälle gesehen habe, in welchen die Gestalt des Herzens äußerlich nicht wesentlich verändert war, obwohl der apex den Beginn dieses fibrösen Sackes zeigte, und das Vorhandenseyn eines solchen Zustandes durch keine Symptome während des Lebens angedeutet worden war.

Sobald jedoch der auf diese Weise in fibröses Gewebe umgewandete Theil sich zu einem dem Ventrikel anhängenden Sacke erweitert, oder über die innere Oberfläche desselben hinausgeschoben wird, und mit seiner Höhle noch durch eine enge Öffnung communicirt, dann bildet er das von den Autoren beschriebene partielle aneurysma.

Herr Cruveilhier wendet jedoch nicht auf alle diese Tumoren die Benennung: falsches consecutives aneurysma an und macht einen Unterschied zwischen diesem und dem partiellen aneurysma des Herzens. Unter der letztern Bezeichnung versteht er die Erweiterung einer Portion des Herzens in eine Cyste, in Folge der fibrösen Entartung des Gewebes. Diese Theile können jedoch erodirt werden und daher zerreißen, und während der sroße Herzüberzug des Herzbeutels eine vollständige Ruptur, entweder durch sich selbst, oder dadurch, daß er mit dem freien Theile des Herzbeutels Adhäsionen gebildet hat, verhindert, würde dann das partielle aneurysma des Herzens in ein falsches consecutives aneurysma umgewandelt werden. (Cruveilhier, Anatomie Pathologique, Livraison XXI.)

Er behauptet auch, daß das partielle aneurysma des Herzens stets mit Dilatation beginnt und daher als ein wahres aneurysma angesehen werden müßte.

Wenn wir für jetzt von dieser Unterscheidung absehen, so muß zugegeben werden, daß die Erscheinungen bei vielen Beispielen dieser Affection die Ansicht des Herrn Cruveilhier bestätigen, daß die vorhergehende fibröse Entartung des Muskelgewebes eine der vorzüglichsten prädisponirenden Ursachen des Herzanneurysmas ausmacht, indem in der Mehrzahl der Fälle der aneurysmatische Sack mehr oder weniger eine fibröse Structur zeigt. Ob nun diese fibröse Entartung vor der aneurysmatischen Erweiterung, oder nach derselben, eingetreten ist, läßt sich, nach den bis jetzt bekannten Thatsachen, nicht bestimmen.

Was die zweite Behauptung des Herrn Cruveilhier betrifft, nämlich die Unterscheidung zwischen wahrem oder

partiellem aneurysma und zwischen falschem consecutivem aneurysma des Herzens, so scheint es mir, daß dieselbe, nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse, mehr als ein Unterschied in dem Grade und Stadium, als in dem Wesen der Affection, angesehen werden müßte. Mehrere dieser aneurysmatischen Eysten scheinen anfänglich mit einer leichten Zerreißung zu beginnen, und dann durch Dilatation vergrößert zu werden. Mehrere dagegen, und besonders die nahe am apex cordis befindlichen, scheinen mit einer Dilatation zu beginnen und dann durch einen Grad der Zerreißung vergrößert zu werden. Beide Proceßse finden sich oft vereinigt, und es scheint schwer, zu bestimmen, welcher von ihnen zuerst dagewesen sey. Herr Cruveilhier selbst giebt zu, daß die Form des Uebel, welches er partielles aneurysma nennt, früher aufsteigt und weniger vorge-schritten ist, als die von ihm falsches consecutives aneurysma benannte, bei welcher letzteren die, bei dem ersten noch nicht vorhandene, fibröse Entartung weiter vorge-schritten, oder vollendet ist.

Die wichtigsten Fragen bleiben und jedoch in Bezug auf die vorliegende Affection zu betrachten übrig. Können wir diese Störung während des Lebens erkennen? Können wir ihre Bildung verhüten, oder haben wir Mittel in Händen, wenn sie zu Stande gekommen ist, ihr Fortschreiten aufzuhalten und zu verzögern, dieselbe zu heilen, oder ihre Wirkungen zu mildern?

Was die erste Frage betrifft, so müssen wir sie nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse verneinen beantworten. Aus dem Zeugnisse aller Beobachter, von Corvisart an bis zu den neuesten, Wreschet, Cruveilhier und Reynaud, geht hervor, daß das Vorhandensein dieser Affection so wenig während des Lebens erkannt worden ist, daß man sie sogar nicht einmal vermutete, und die erste Kenntniß ihres Vorhandenseyns ist durch die Untersuchung nach dem Tode erlangt worden.

Eine Hauptursache dieser Dunkelheit ist, wie man einräumen muß, die Thatsache, daß das Uebel die Zeit, so viel ich weiß, nie allein gefunden worden ist. Es war stets verbunden oder complicirt mit größerer oder geringerer Oppertropie des Herzens, entweder einfach oder excentrisch, mit den Folgen von Endocarditis, Pericarditis und Abhällen des Herzentheils und zuweilen mit Dilatation, und die Symptome dieser Affectionen, welche stets deutlich ausgeprochen und hervorströmten sind, sogen daher vorzüglich die Aufmerksamkeit des Arztes auf sich. Alles, was gesagt werden kann, ist, daß alle bis jetzt aufgeführte Fälle die allgemeinen Symptome von Herzkrankheit darboten, wie Engbrüstigkeit, Orthopnoe, heftige Palpitation mit verklärtem Impuls der Herzschlag und in einigen Fällen übermäßig ausgebreitete Herzgröße, zuletzt Ödem an den Extremitäten und in den Lungen, und Tod, entweder durch allmähliche Erstickung, oder durch plötzliche syncope.

Herr Bresset hat in der That versucht, mit diesem Schorf-sinn die Symptome unserer Affection aus der vergiftenden Beschichte von 10 Fällen zusammenzufassen, und die von ihm angegebene Symptomengruppe ist so vollständig und genau, als es unsere Kenntniß des Gegenstandes im Jahre 1827 gestattete.

Er räumt jedoch ein, daß dieser Theil der Beschichte des Uebels noch zu unvollständigen und auf neue Beobachtungen zu begründen sey, vorzüglich durch eine genaue Untersuchung der Brust vermittelst der Auscultation.

Reynaud hat später denselben Versuch gemacht aus der Analyse von 13 Fällen in einer schönen Abhandlung im Journal Hebdomadaire. In noch neuerer Zeit, im Jahre 1838 hat sich

Herr Thurnam bemüht, aus einer größeren Menge von Fällen die allgemeinen Resultate zu geben und die pathologischen Verhältnisse, sowie die Aetiologie und Diagnose des Uebels, näher zu bestimmen (Medico chirurgical Transactions, vol. XXI, London 1838). Der einzige allgemeine Satz, welchen ich unbedingener Weise auf allen diesen Versuchen stellen kann, ist, daß die Diagnose ungenügend dunkel, ungenügend und schwierig ist.

Wesse ich diese Bemerkungen schreibe, will ich selbst noch die diagnostischen Symptome zusammenfassen, welche mit einer der prägnantesten Fälle darbot. Bei der Aufnahme des Kranken wurde ich durch den starken Herzimpuls und das eigenthümlich hammer-artige Anschlagen desselben im Innern der Brust bei der stehenden Pulsation, durch die Ausdehnung des Herzschlag und das langanhaltende Blauschlaggeräusch demogen, eine excentrische Oppertropie des linken Ventricels anzunehmen. Bald darauf kam ich durch die Unregelmäßigkeit im Rhythmus und in der Reihenfolge der Herzschläge und durch eine eigenthümliche springende, schlagende und spasmodische Bewegung, die zuweilen am Herzen sich zeigte, mit einem Raselgeräusch beim ersten Herztone, auf den Schluß, daß außer der excentrischen Oppertropie auch eine bedeutende Desorganisation der einen oder andern Klappe der linken Ventricellammer, d. i. eine Verwärtung, ein tuberculöser und scirrhöser oder cartilaginöser Zustand der Klappen, mit größerer oder geringerer Unbegünstigkeit und mit Verengerung der Mündungen, vorhanden sey.

Die nächste Frage, welche hier zu erörtern war, welche Klappe auf diese Weise afficirt war. War es die Mitralklappe, oder die halbmondsförmigen Klappen an der Aorta? Der Impuls war noch sehr heftig, der erste Herztone verriengert und von einem Raselgeräusch begleitet, und die Herzgröße in einem größeren Umfange verbreitert, während der Puls am Handgelenke klein und zusammengezogen war.

Dieses letzte Symptom zeigte, daß eine kleine Blutmenge die Aorta erreichte, aber es trüßte nicht darüber, ob die Kleinheit des Stromes durch die Verengerung der Aorta, oder die Curvulo-Ventricular-Mündung bedingt war. Anfänglich schloß ich aus der eigenthümlichen Stelle, an welcher das Raselgeräusch am deutlichsten gehört wurde, daß die Mitralklappe krankhaft entartet und die Curvulo-Ventricularöffnung verengt sey. Als ich jedoch später bemerkte, daß das Geräusch deutlicher nahe am sternum war, und damit die Anfälle von Schwindel und Ohnmacht zusammen-stellte, welche auf eine mangelhafte Verforung der Gehirnarterien mit Blut zurückzuführen werden zu können schienen, so hielt ich es für wahr-scheinlicher, daß die Desorganisation und Verengerung in den Aortenklappen ihren Sitz habe. Dies war der letzte Schluß, zu dem ich gelangte, und ich, wie meine Schüler, wir waren fest überzeugt, daß hier excentrische Oppertropie und Krankheit der Aortenklappen, mit Verengerung der Aortenmündung, vorhanden sey. Die Section ergab jedoch zum Theil ganz andere Resultate. Der linke Ventricel fand sich in der That hypertrophisch mit Vergrößerung seiner Höhle, aber die Aortenklappen, wenn auch nicht ganz gesund, befanden sich doch keineswegs in dem vorausgesetzten krankhaften Zustande, noch war auch die Mitralklappe degenerirt oder eine Verwärtung und Verengerung der Curvulo-Ventricularöffnung vorhanden. Das Daptilleben fand sich in einem aneurysmatischen Grade an der Basis des septum.

Wenn ich sorgfältig die während des Lebens beobachteten Symptome mit den im Herzen nach dem Tode aufgefundenen Veränderungen zusammenstelle, so ein ich nicht im Stande, irgend einen Zusammenhang zwischen den ersten und der vorgefundenen Affection nachzuweisen. Die Thatsache muß also zugegeben werden, daß eine aneurysmatische Höhle an der basis septi Unregelmäßigkeit im Rhythmus der Herzschläge, Verlängerung des ersten Tones und das Raselgeräusch hervorbringt und von einem ersten contractilen Pulse begleitet ist, oder nur einen schwachen Blatstrom in die Aorta treiben läßt und demzufolge einen kleinen Aortenimpuls und zuweilen Anfälle von Schwindel und Ohnmacht erzeugt. Haben wir aber diese Phänomene als abhängig von der bloßen aneurysmatischen Cyste und der Weisse, auf welche sie die gehörige

Contraction der Ventrikel behindert und den Blutstrom in seinem Fortschreiten zur Aorta unterbricht, oder von der in diesem Falle so eigenthümlichen Lage der Coste anzusehen? Diese Fragen lassen sich nur durch Conjecturen beantworten, die ich nicht zu machen gerathe bin.

Wichtig haben wir also kein genaues diagnostisches Mittel, um das Vorhandensein dieser Affection zu bestimmen. Wir können dieselbe vermuthen, wenn wir sie mit Symptomen der Psoepitrochis, unregelmäßiger Derivation, spasmodischem Ausen, Kaspelgeräusch, Anfülen von Schwindel und Ohnmacht, einem kleinen unregelmäßigen Radialpuls und eigenthümlichen Gefühlen von Beklemmung am Herzen, bald mit, bald ohne Schmerz, verbinden.

Derr Brestet vermutet, daß wir nur als eine täglich eintretende Zerrissung annehmen müssen. In den meisten Fällen oder entwickelt sich das Uebel ohne das Auftreten eines plötzlichen oder besondern Symptomes. Gleich anderen Herzerkrankungen, scheint auch diese oft nach wiederholten Anfällen von Arthematismus und nicht selten auch besigen Körperkrantheiten oder schwerer Arbeit und einem ausnehmenden Leben einzutreten.

Wagü diese Affection blausächtig, und wie ihr weiteres Fortschreiten sey, ist eine wichtige Frage in Bezug auf Prognose und Behandlung. Bleibt sie eine aneurysmatische Coste im Herzen sie wieder zusammen, oder zerfällt sie und bringt eine tödtliche Pämorrhagie hervor, wie bei Aortenaneurysmen?

Somit es die jetzt betanzt ist, scheint ein Aneurysm sich niemals wieder zusammenzusetzen; coagulä werden in demselben abgelagert und verhärten mehr oder weniger fast den Wandungen desselben. Diese Costen bilden auch inflammatorische Kapseln an der Außenseite zwischen dem Herzüberzuge und dem Herzbeutel, und durch diese beiden Prozesse scheint die Coste härter zu werden und vor dem Zerfallen geschützt zu seyn.

Trog der Verbünnung und Zerföderung der Wandungen des linken Ventricels, tritt doch selten eine nöthige Zerrissung oder Ruptur derselben in Folge eines Aneurysms ein. Der Tod wird daher bei dieser Affection nicht häufig durch das Zerfallen des Tumors hervorgerufen, sondern der Kranke stirbt gewöhnlich nach einer langen und schmerzvollen Agonie. In einigen wenigen Fällen trat der Tod sichtlich ein.

Was die zweite Frage betrifft, ob wir Mittel besitzen, den Fortschritt der Affection aufzuhalten, so liegt die Brantwortung derselben in der Anagelhaftigkeit unserer Diagnose. Da wir das Uebel nicht vom ersten Entstehen an erkennen können, so können wir nur bei gewissen Formen von Herzkrankheiten, wo wir diese Affection befürchten müßten, durch eine Beruhigung der Herzhätigkeit und eine Verminderung aller Aufregung prophylactisch vorgehen.

Die Cur kann nur eine palliative seyn, und zum Zweck haben, die unordentliche Action des Herzens zu mildern. Ruhe, Beruhigung aller besigen geistigen Aufregung, eine mäßige, reizlose Diät, zweitem keine Stenozierungen an der Brust, die Anwendung von derivativen und reventivellen und eine gehörige Regulierung der Verdauungsfuntionen und der Excretionen sind die Mittel, welche der Arzt besigt, um die Leiden des Kranken zu lindern. (Edinb. Med. and Surg. Journal, April 1843.)

Miscellen.

Ueber das Gewicht der Organe in Krankheiten, hat Dr. Bayd Untersuchungen angestellt. In vorliegendem Aufsatze sucht er das Gewicht in den Krankheiten der Respirationorgane zu bestimmen, ohne jedoch den Grund und den Zweck einer solchen Untersuchung anzugeben. — Bei bronchitis fand er bei Männern das Gehirn über der mittleren Schwere in acht Fällen und unter derselben in zwei Fällen. Die Lungen waren schwächer, als im Mittel dreizehn Mal, und zwar in Folge von Congestion oder beiderseits Pneumonie, und leichter neun Mal. Das Herz übertraf die mittlere Schwere bei 15 Kranken, und war geringer, als diese, bei zweien. Die unterleiborgane waren theilweise oder ganz vergrößert in 16 Fällen; ein Stielchen fand, mit Ausnahme von zwei Fällen, mit dem Herzen fast. Bei Frauen war das Gehirn schwächer, als im Mittel, in 5 Fällen, und leichter in 8 Fällen; die Lungen waren schwächer in 9 Fällen, und leichter in 2; das Herz schwächer in 20 Fällen und leichter in 5; die unterleiborgane leichter in 15 Fällen; die Leber war in einem, und der Magen in 5 Fällen leichter, als im Mittel. — In 20 Fällen von Lungenentzündung, und zwar sämtlich bei Männern in vorgeschrittenem Alter, fand sich das Gehirn über der mittleren Schwere in 5 Fällen und unter derselben in einem Falle. Die Lungen waren bei 10 Kranken vergrößert; einmal war die afficirte Lunge mehr, als das Drüsen der andern Lunge, d. h., 73 Unzen gegen 24. Das Herz war vergrößert in 17 Fällen; die Unterleiborgane waren es in 5 Fällen; die Leber war mehr, als im Mittel, 7 mal; die Nieren 5 Mal; der Magen 4 mal; und diese Organe waren leichter bei vier Individuen. — Bei 30 an Pneumonie leidenden Frauen fand sich das Herz unter der mittleren Schwere in 20 Fällen, und über derselben in 9 Fällen; die Unterleiborgane waren schwächer in 10, und leichter in 15 Fällen. In der Mehrzahl der Fälle fand sich Vergrößerung des Volumens der Unterleiborgane, sowie des Herzens. (Edinburgh med. and surgic. Journ. Jan. 1843.)

Von einigen in außerordentlichen Gaben dargezeigten wirksamen Arzneimitteln liefert das Bulletin therapeutique einen Aufsatze von Herrn Forget, Professor der medicinischen Clinik zu Strasburg, wodurch er beweisen will, daß man nicht a priori die Dosen herabsetzen könne, in welchen man unter gewissen Umständen die Arzneimittel, selbst die wirksamsten, geben dürfe, und daß in dieser Hinsicht die Formulationen den Arzt führen könnten. So hat Herr Forget in einem Falle von phthisis um den Husten zu beschwichtigen, die Aqua destillata Laurocerasi in der Dose von vier Unzen täglich, und das blauefarne Kali in der Dosis von drei Bran, ohne merkliche Wirkung gegeben. Bei einer von Diabetes mellitus registrirten Frau hat er das Opium in der Dose von 25 bis 40 Gran gereicht, ohne irgend einen Nachtheil. Das Mittel war sogar das einzige, welches die Quansität des Urins minderte. In einem Falle von Rheumatismus acutus hat Dr. Forget den Vinum colchicum in der angegebenen Dose von 8 Unzen des Tags gegeben (ist aber gerecht, anzunehmen, daß die von ihm angewendete Tinctura Colchici von schlechter Qualität gewesen sey. In einem Falle von Epilepsie hat er in zwei Monaten und fünf Tagen fünf Pfund Jabsige gegeben, ohne Resultat für den Kranken.

Bibliographische Neuigkeiten.

Essai d'Étude, ou Observations sur les Phénomènes qui se manifestent dans la nature minérale. Par MM. Noiset et Flahaut. Paris 1843. 8.

De la Bile, de ses variétés physiologiques et de ses altérations morbides. Par M. Bouisson. Montpellier 1843. 8.

Histoire de l'Épidémie de Meningite cerebro-spinale observée à Strasburg en 1840 et 1841. Par M. Tourdes. Strasburg 1843. 8.

Die Heilquellen zu Pfäfers und Spiez Sagas kommt Ungersungen. Von Dr. J. X. Kaiser. Dritte ungeweckte Auflage. Mit 4 Stahlstichen. St. Gallen, 1843. 8.