

Neue Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesteuert und abgeleitet

von dem Ober-Medicinalrath Dr. A. J. p. g. Spleier, mit dem Medicinalrath und Professor S. Gerber in Berlin.

No. 519.

(Nr. 13. des XXIV. Bandes.)

November 1842.

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

Naturkunde.

Ueber die Aufeinanderfolge und die Stufenweise Entwicklung der organischen Wesen auf der Erdoberfläche.

Ein bei der Einweihung der Preussischen Akademie gehaltenen Vortrag, von Professor Louis Agassiz.

Die wichtige Veranlassung unserer Zusammenkunft giebt mir gewissermaßen den Gegenstand in die Hand, mit dem ich meine Vorträge, als Professor der neugegründeten Akademie, zu eröffnen habe. Es verhält sich mit öffentlichen Anlässen, wie mit dem Menschenleben: gewisse Zeitpunkte nehmen unser Interesse am Lebhaftesten in Anspruch, fordern uns zum Nachdenken am Nachdrücklichsten auf. Auch in der Natur finden sich solche Epochen, und das Auftreten, die Entwicklung und das Verschwinden organischer Wesen auf der Oberfläche der Erde gehört gewiss zu den Gegenständen, die eine solche nähere Betrachtung am Meisten verdienen. Zwischen den wissenschaftlichen Resultaten, zu denen ich durch meine Untersuchungen über diesen Gegenstand gelangt bin, und der, durch die Liberalität unseres Fürsten, soeben gegründeten höheren Unterrichtsanstalt, läßt sich aber, meiner Ansicht nach, eine nicht zu fern liegende Parallele ziehen.

Des Studiums der Naturgeschichte hat sich gegenwärtig ein großer Gedanke bemächtigt, nämlich den Ursprung der lebenden Wesen zu erkunden und die zwischen denselben, inmitten aller Veränderungen, die sich auf der Erdoberfläche zugetragen haben, bestehende Verbindung nachzuweisen. Welcher Art ist diese Verbindung? Für welche Ansichten haben wir uns, bei den Meinungsveränderlichkeiten über die Aufeinanderfolge der lebenden Wesen, die Verbindungsglieder derselben, die angeblich vorhandenen Lücken zwischen denselben, deren Abhelflichkeit und deren Auftreten zu verschiedenen Zeiten, zu entscheiden?

Es war einst eine Zeit, wo die Erde keine Bewohner hatte; und ebendeshalb ist in deren Geschichte ein Zeitpunkt gemeint, zu welchem das Leben zum ersten Male auf deren Oberfläche auftrat und sich in mannigfaltigen thierischen und vegetabilischen Formen offenbarte, welche von denen sehr verschieden sind, die vor unsern Augen jetzt existiren und fortwährend sich reproduciren. Ferner haben die verschiedenen Typen der Thiere und Pflanzen in den mannigfaltigen Proben der Geschichte der Erde mehrwürdige Umbildungen erlitten, so daß die jeder geologischen Hauptperiode entsprechende organische Schöpfung sich als eine besondere charakterisirt und die gegenwärtige von der uranfänglichen durch eine Reihe von Schöpfungen getrennt ist. Diese Resultate sind durch wissenschaftlich gebildete Geologen erlangt worden, während die alten Philosophen bei ihren Kosmogonien mehr aus der geheimnißvollen Tiefe des Menschengeistes schöpften, als daß sie die sie umgebende Natur befragt hätten. Daher die Menge von verschiedenen Kosmogonien! Jede Nation hat ihre eigene, und jede hat daraus ein theiliges Dogma gemacht. Ohne uns bei der Untersuchung ebenso widersprechender, als oberflächlicher Doctrinen aufzuhalten, wollen wir lieber betrachten, was uns die seit den letzten Jahrhunderten mit großer Mühe und unermeßlichem Fleiße zusammengetrogenen Thatfachen lehren.

Wo auch immer die Hand des Menschen die Erdeinde aufgeschloffen hat, wo auch immer Naturereignisse die tiefern Schichten der Erdeinde bloßgelegt haben, wo auch immer die Zeit die festen Massen derselben zersprengt hat, entdeckt das Auge des Beobachters Ueberreste von Geschöpfen, die gegenwärtig nicht mehr lebend zu finden sind. Hier sieht man Reste von Säugethieren und Reptilien, deren Formen ebenso colossal, als grotesk sind; dort scheint die ganze Steinmasse aus den Resten mikroskopischer Thiere zu bestehen, deren Natur selbst dem geübtesten Auge entgeht. Weit von der jetzigen Meeresküste deuten Austerbänke und

die von Photoden geböheten Böcher an den Bergwänden darauf hin, daß dort einst die See fluthete. An andern Orten zwingen uns zahlreiche Ueberreste von Fischen, sowie gewaltige Klüfte von noch in ihrer natürlichen Stellung des fischlichen Localen, zu der Annahme, daß unsere Festländer meist vom Meere bedeckt waren und daß die auf den höchsten Bergen vorkommenden Schichten einst den Seegrund bildeten, ehe sie ihre kühnen Gipfel dem Himmel entgegenstreckten.

Auf den ersten Blick stellt sich das Ganze dieser organischen Ueberreste als eine unauflösliche Verwirrung dar, und wie möchten dieselbe, mit Cuvier, mit einem gewaltigen umgewählten Gottesacker vergleichen, wo die Gliedmaßen der verschiedensten Thiere durc durcheinandergemischt liegen. Allein wie es dem Alterthumsforscher durch eifriges Studium gelingt, in den verfallenen Bauwerken alter Völker deutliche Spuren verschiedener Zustände von Civilisation zu erkennen, deren die geschichtliche Geschichte nicht gedenkt, so war es auch der neuern Wissenschaft vorbehalten, das Gepräge der verschiedenen geologischen Epochen zu erfassen, welche nacheinander auftraten. Nachdem dieses Gepräge einmal erkannt worden, ließen sich natürlich viel genauere Resultate erlangen, indem die Naturgesetze nicht jenen Schwankungen unterliegen, welche uns in der Völkergeschichte überall als Kennzeichen der menschlichen Unbeständigkeit entgegenreten. Auf diese Weise erkannten die Geologen durch vergleichende Untersuchungen inmitten der größten scheinbaren Verwirrung die Ordnung der Aufeinanderfolge der sämtlichen Blätter, aus denen die Erde besteht, und wenn in diesem gewaltigen Buche auch noch manche Seite Dunkelheiten darbietet, so ist es doch der Forschung vollständig gelungen, die Verbindung zwischen den verschiedenen Zeitaltern der Erde genau nachzuweisen. Während uns nun solche Thatfachen vorliegen, ist es uns nicht mehr gestattet, einer Ansicht von der Schöpfung beizupflichten, welche von eben diesen Thatfachen keine Notiz nimmt.

Bevor wir uns über die Verbindung zwischen den eben angeführten Erscheinungen verbreiten und deren Bedeutung untersuchen, sey es mir gestattet, dieselben kürzlich darzutheilen, wobei ich mich auf die das Thierreich betreffenden Thatfachen beschränke, mit denen ich mich vorzugsweise beschäftigt habe. Wenn wir die Ueberreste organischer Wesen studiren, welche wir in den Schichten der Erde beobachten finden, so fällt uns alsbald der Umstand auf, daß die Ordnung, in der sie von Oben nach Unten und von Unten nach Oben aufeinanderfolgen, dem früher aufgestellten Systeme, nach welchem die sämtlichen organischen Wesen eine Stufenleiter bilden, welche von den unvollkommensten Geschöpfen ununterbrochen bis zum Menschen, dem gegenwärtigen Herrn der Schöpfung, anreicht, keineswegs entspricht; ebenso wenig aber jener entgegengesetzten Meinung günstig ist, nach welcher die ganze organische Schöpfung aus einer Ausbildung der mannigfaltigsten Formen besteht soll, welche sämtlich zu derselben Zeit entstanden und durch keinen andern Wand, als die gemeinschaftliche Existenz, miteinander

verbunden seyen. Die Thatfachen stehen mit diesen beiden Systemen, auf welche sich alle übrigen Theorien zurückführen lassen, im Widerspruch.

Die Hauptresultate, welche sich aus den paläontologischen Studien ergeben haben, bestehen in dem Nachweise einer Reihe von Epochen, welche innerhalb mehr oder weniger ausgedehnten Grenzen voneinander unabhängig sind, und während deren die lebenden Geschöpfe voneinander verschieden waren. Unter einer selbstständigen Epoche verstehe ich einen Zeitraum, während dessen die organischen Wesen derselben Charaktere darboten, sich durch Zeugung fortpflanzten und sich unter Verhältnissen befanden, wie wir sie gegenwärtig in ähnllicher Weise auf der Oberfläche der Erde bemerken, wo zahlreiche, sehr verschiedenartige Species nebeneinander bestehen und sich innerhalb bestimmter Grenzen fortpflanzten, ohne merkbare Veränderungen zu erleiden. Diese verschiedenen Epochen müssen als voneinander unabhängig betrachtet werden, weil die in Betreff der sie charakterisirenden organischen Ueberreste bemerkbaren Verschiedenheiten, dem Wesen und dem Grade nach, nicht mit den Modificationen übereinstimmen, welche die jetzt lebenden Geschöpfe durch die Zeit, das Klima und die Nahrung erleiden. Wir wollen beispielsweise eine Epoche betrachten, wo noch keine Reptilien vorhanden waren. Möchte nun irgend Jemand, der mit den Gesetzen der Physiologie bekannt ist, behaupten, das erste Reptil, welches auf der Erde gelebt habe, stamme durch Zeugung, oder auf irgend eine Weise von einem der früher vorhanden gewesenem Fische ab? Und wenn wir dieselbe Schlussfolgerung auf die Säugethiere und Vögel anwenden; ist es möglich, daß dieselben von den Reptilien herkommen? oder daß, wenn wir auf eine neuere Periode hinflicken, irgend eine Familie der Fleischfresser einer Familie der Grasfresser ihre Entstehung verdanke? Dergleichen Fragen beantworten sich heutzutage selbst, und die von der Veränderlichkeit der Hausthierearten abgeleiteten Einwürfe können in keiner Weise das Princip der Constanz der Species umstoßen. Denn die Aufeinanderfolge von verschiedenen Species, Gattungen, Familien und Classen ist durchaus etwas Anders, als die partiellen und schwankenden Veränderungen, welche gewisse Thiere, die sich der Mensch zugesellt hat, und gewisse von ihm cultivirte Pflanzen unter seinem Einflusse erleiden haben. Wer diese beiden Classen von Erscheinungen für gleichbedeutend hielt, würde sich, ohne Weiteres, als unfähig, in dieser Sache zu urtheilen, bekennen.

Obwohl aber die organischen Wesen dieser verschiedenen Zeitalter der Natur nicht durch das Band der aufeinanderfolgenden geschlechtlichen Zeugung miteinander verbunden sind, dürfen wir deshalb doch nicht schließen, daß sie nicht Glieder eines und desselben Planes seyen, daß zwischen ihnen nicht eine Verbindung höherer Art bestehe, was, wie wir später zeigen werden, nicht der Fall ist.

Die einzige praktische Schwierigkeit, welche in dieser Beziehung zu lösen übrig bleibt, ist die genaue Bestimmung der Grenzen sämtlicher Hauptepochen; denn, je nachdem die

Unterfuchung der Fossilien mehr Genauigkeit gewinnt, scheint sich die Zahl dieser selbstständigen Epochen zu vergrößern. Man hat bereits ermittelt, daß die ältesten Formationen, bis zur Strontiumformation inclusive, sich durch eine eigenthümliche Anordnung charakterisiren. In den neueren Formationen, vom bunten Sande bis zur Kreide hinauf, hat man eine zweite Epoche erkannt, die sich von der ersten so scharf unterscheidet, wie von der auf sie folgenden tertiären Epoche, welche letztere von der gegenwärtigen Schöpfung, der der Mensch und seine Zeitgenossen angehört, ein Ende nimmt. Diese vier Hauptperioden, welche man die Weltalter der Natur nennen kann, zerfallen wieder in verschiedene Perioden, die sich ebenfalls durch eigenthümliche Kennzeichen charakterisiren.

Wäre mir gestattet, hier mehr ins Detail einzugehen, so würde ich mich nachrichten, daß Diejenigen, welche meinen, die erste Epoche habe nur niedrig organisirte Thiere aufzuweisen gehabt, sich sehr irren. Nichter ist schon in der frühesten Periode die vier Typen des Thierreichs auf der Erdoberfläche repräsentirt gewesen. Die Strahlthiere, Mollusken, Gliedertiere und Würbeltiere traten gleichzeitig als die ersten Bewohner der Erde auf, und in jeder der folgenden Epochen erschienen neue Typen derselben großen Gruppen als eine eigenthümliche Gattungsreihe. Unachtet dieser Einzelheit im allgemeinen Plane herab ist jedoch die größte Mannigfaltigkeit in dessen Ausgestaltung. Die Würbeltiere der ersten Epoche sind Fische und nur Fische, neben denen Strahlthiere, Mollusken und Gliedertiere vorhanden waren, die anderen Species angehörten, als die später auftretenden. In diesem ersten Weltalter der Natur fanden also die Fische an der Spitze der organischen Wesen.

Während der Epoche der secundären Formation war der äberstehende Theil der Erdoberfläche nicht bios von freiem auf Wasser angewiesenen Thieren bedeckt. Die Classe der Reptilien trat mit einem Heer von Gliedertieren, Mollusken und Strahlthieren auf, welche im vorigen Weltalter unbekannt gewesen waren, und die Fische dieser zweiten großen Epoche nahmen einen Charakter an, welchen die der ersten durchaus nicht besaßen. Sonderbare Umgebeur von phantastischer Gestalt und riesiger Größe, welche uns die seltsamsten Endwürmer und Porpacia erinnern, bedrückten damals das Land und das Meer, und obgleich einzelne Geschöpfe von höherer Organisation sich bereits hier und da zeigten, so läßt sich doch die Epoche der secundären Formation als das Reich der Reptilien bezeichnen.

Zugleich entwickelte sich zu jener freien Zeit eine Vegetation, von der keine der vorhergehenden Zeiten unserer Epoche aus einen gehörigen Begriff zu geben vermag.

Wenn wir zur Unterfuchung der tertiären Formation übergehen, so verändert sich die Scene auf einmal. Zahlreiche Dugasthen, maßige Pachydermen, Wiederkäuer von colossaler Gestalt, fenserebare Cetaceen und Vögel, außerdem Reptilien und Fische, welche sich im jetzigen Lande und mehr oberwärts, ohne jedoch denselben Typen anzugewöhnen, bilden die mannigfaltige Fauna jener Epoche. Eine reiche Vegetation bedeckte die nicht mehr gleich monotone Oberfläche, war aber doch dem Lande und dem Meere nicht in gleichem Maße zugewandt. Das China war verandert, als früher. Dies war das Reich der Säugethiere.

Gleichzeitig mit diesen Veränderungen in der Beschaffenheit der organischen Wesen, traten in Betreff des Aufstiegs der Oberfläche der Erde ebenfalls Umstellungen ein. Alles führt uns auf die Ansicht, daß nach dem Bruchwren einer ersten Kruste, als das Wasser sich ansetzen hatte, sich auf deren bemerksamer Erhabenheiten und Vertiefungen dargeboten habe. Es ist, in der That, erwiesen, daß die verschiedenen Bergketten allmählig in die Höhe getrieben worden sind, so daß in verschiedenen Zickzacken die Grenzen zwischen Land und Wasser sehr verschiedenartig gewesen sein müssen. Desgleichen Rebe fest, daß in den ältesten Zeiten das Wasser einen viel größeren Theil der Oberfläche bedeckte, als gegenwärtig, indem die

ältesten Schichten, welche Fossilien enthalten, nur Überreste von Wasserthieren und Wasserpflanzen aufzuweisen haben, während wir später auf grünlige Aufsammlungen von Meeresthieren stoßen, welche auf eine Landflora hinduten. Dieß sind die in Steinblöcken verwandelten Pflanzungen. Das Aufsteigen von Landthieren ist noch neuer; denn es scheint nicht weiter zurückgehen, als die frühesten Perioden der secundären Epoche, und erst weit später, nämlich nach dem Ende der Kreidperiode hin und während der tertiären Epoche scheint das feste Land hinsichtlich Ausdehnung gemessen und hinsichtlich harter Eiswasserschichten dargeboten zu haben, um die Bildung von Schneefmassen zu gestatten.

Ein sehr merkwürdiger und vieldeutiger der wunderbarsten Umstand ist, daß die Erhebung der Bergketten und die dadurch bedingten Unebenheiten der Oberfläche, in der Regel, gleichzeitig mit den Epochen der Erneuerung der organischen Wesen stattgefunden zu haben scheinen. Das kann also natürlich sein, als anzuwenden, daß die große Mannigfaltigkeit, welche die Erdoberfläche durch alle diese Veränderungen in ihrem Ansehen erlangte, darauf berechnet gewesen sey, dem Menschen die mannigfaltigsten Bedingungen der Entwidlung darzubieten? Diese Ansicht wird gewissermaßen durch die Geschichte des Menschenthums bestätigt, welches und die Entwidlung der vollkommensten Civilisation auf Fiklandern darstellt, welche die größte Mannigfaltigkeit auf ihrer Oberfläche zeigen, während die am wenigsten intelligenten Menschenrassen mehrseitig einseitige Gebirge bewohnen.

Bis zum Ende der tertiären Epoche war das Gesetz der Vernichtung vorherrschend. Der Mensch existirt damals noch nicht. Vor seinem Aufsteigen hatte die Erde nochmal fünfzig Katastrophen zu bestehen, durch welche die höchsten Gebirge herabgeschoben wurden. Erst nach dieser letzten Revolution ward er, sammt allen den mit ihm jetzt die Erdoberfläche bewohnenden Wesen, geschaffen, und von jener Zeit an dauerte sich die lange Geschichte unserer Epoche, welche die Folge der Anstellung auf die ganze Welt in Anwendung bringt. Zum ersten Male befreite eine Art von privilegiertem Geschöpf die Natur, indem es selbst dadurch, daß es sich des iberischen Charactere, der es den höchsten Wesen näherte stellt, entledigte, um die intellectuellen und moralischen Fähigkeiten, die in ihm das Ebenbild des Schöpfers erneuert, zu freier Thätigkeit gelangen zu lassen, stes höherer Vollkommenheit entgegenstritt.

Das der Gattungsheit der Thatsachen und ihrer Verbindung geht offenbar hervor, daß ungeachtet der schreibenden Selbstständigkeit jener Hauptepochen, und obwohl die verschiedenen Arten, welche jede dieser Epochen charakterisiren, nicht durch Zeugnis mit einander zusammenhängen, die Ordnung ihrer Aufeinanderfolge eine Planmäßigkeit darbietet, durch welche sie innig miteinander verbunden sind. Wir sehen in der That, wie auf das Reich der Fische das der Reptilien, sowie auf das Reich der Reptilien das der Säugethiere folgt und erst zuletzt die Herrschaft des Menschens beginnt. Allein diese drei Classen von Geschöpfen bieten in ihrer Organisation, wie wir gleich sehen werden, ein Stufenloches dar. Abgesehen von allen großartigen Ansichten und den Epochen, zu welchen die Classe der Fische zuerst auf der Erdoberfläche traten, ist diese Classe jederzeit von den Naturforchtern als niedriger organisiert angesehen worden, als die drei andern Classen der Wirbeltiere. Die Gestalt ihres Körpers, die Abwesenheit einer deutlichen Trennung des Kopfes vom Rumpfe und des letzten von den Gliedmaßen, die Unvollkommenheit der zur locomotion dienenden Glieder, welche nur Organe zur Erhaltung des Gleichgewichts sind, während zur Fortbewegung eigentümlich der ganze Körper dient; das Vorhandenseyn von Kiemen, statt der Lungen, das Fehlen des Athmens, die einfache Beschaffenheit ihres Blutes; die verschiedenen Beziehungen der beiden Geschlechter zu einander; der geringe Grad von Stärke in ihren Empfindungen; die Unvollkommenheit ihrer Sinnesorgane; die Kleinheit ihres Gehirns und ihre stumpfe Intelligenz; diese Alles muß ihnen den untersten Platz in der Reihe der Wirbeltiere an. Allein so niedrig deren Organisation auch ist, so gewinnen sie dadurch für den tiefer stehenden Naturforscher nur um so mehr Interesse; denn sie sind der Ausgangspunkt

einer Stufenreihe von Wesen, die sich bis zum Menschen selbst erstreckt.

Ich würde die Ordnungen, welche ich mir hier habe stellen müssen, überschreiten, wenn ich nachweisen wollte, daß die Classe der Reptilien höher, als die Fische und niedriger, als die Vögel organisirt sey, und daß die Säugethiere über den Vögeln und dem Menschen zunächst stehen, so daß diese vier Classen zusammengekommen eine Stufenreihe von Organisationsstufen (es Wiertheilthiers darstellen.

Die wirbellosen Thiere scheinen nicht denselben Gesetzen der Entwidlung unterworfen, wie die Wiertheilthiere. Denn weshalb sollten die Würmer, welche eine Abtheilung der Wiertheilthiere bilden, über den Cephalopoden stehen, so wie den Mollusken zehnden? und aus welchen Gründen könnten die Acepala über die Echindermata stellen, welche als Stufenhöhen höher Strahlthiere sind. Die Entstehung der Wirbellosen kann in der That nicht auf dasselbe Princip zurückgeführt werden, welches sich in der Entwidlung der Wiertheilthiere offenbart, welche letztere ohne Zweifel mit dem Daseyn des Menschen in Beziehung stehen. Wenn wir auf die Zeit des ersten Entstehens der Fische zurückgehen, so finden wir, daß die Strahlthiere, Mollusken und Wiertheilthiere eine Reihe von Metamorphosen erlitten haben, wodurch ihr kindisches zu höherem Typus gelangt sind. Die Corallen der ältesten Formationen sind von unserer Meere ähnlich. Die Echindermata gehen ohne Formitz zurück, und wenn wir die wichtigsten Veränderungen in ihren Abänderungen zur Oberfläche und in der geographischen Verteilung ihrer Familien während der verschiedenen geologischen Epochen in Betracht ziehen, so finden wir keine Spur von deren geistlicher Verbindung mit den andern Classen. Dasselbe ist bei den drei Classen der Mollusken der Fall. Die Acepala der ältesten Perioden sind allerdings weniger frei; ihre Symmetrie zu den beiden Seiten der Längsachse des Körpers tritt nicht so entschieden hervor; die hintere Region des Körpers ist nicht so deutlich von der vordern abgegrenzt, die Mannichfaltigkeit der Arten, Gattungen und Familien ist weniger bedeutend, als in den jüngern Perioden; allein demungeachtet läuft deren Entwidlung mit der der Haiskopoden und Cephalopoden parallel, welche in keiner Periode bedeutende Modifikationen erlitten haben. Nächstlich der Wiertheilthiere gilt dasselbe, wenigstens wie über die fossilen Arten dieser Abtheilung nur wenig Kunde besteht. Die Crustacee, welche oben an stehen, sind allerdings erst nach den Insecten und Würmern entstanden, so wenig, als die Haiskopoden und Acepala vor den Cephalopoden, und die Medusen und Polypen vor den Echindermata existirt haben.

Doch wichtig ist der Umstand, daß die neun Classen der wirbellosen Thiere alle gleichzeitig entstehen sind, und es läßt sich nicht nur so erklären, daß wir diese Thiere als Manifestationen besonderer Lebensrichtungen betrachten, deren Princip ebenso alt ist, wie das, welches sich in dem Daseyn der Wiertheilthiere äußert. Allein wie groß ist der Unterschied in Betrag der letztern. Sie bestehen nur aus 4 Classen, und diese treten nachinander in der Reihenfolge ihrer organischen Vervollkommnung in den geologischen Hauptepochen auf. Wir finden bei ihnen ein wirkliches Fortschreiten in der Entwidlung der sich nacheinander darbietenden organischen Charaktere, während in jeder Epoche eine neue abdröhnere Classe sich von dem ersten Stamme abspalten und die Schöpfung ihrem gegenwärtigen Standpunkte entgegenführt.

Was das ganze Thierreich, auf diesem Welttheilthiere betrachtet, anbetrißt, so können wir einen in allen Theilen zusammenhängenden beständlichen Plan ummäßig erkennen. Die Ansicht von einer höhern Antheilung, selbständiger Schöpfung und der Vorausbestimmung der Wesen, welche die letztere durchlaufen sollte, beinahe sich uns unmittelbar auf. Unmöglich ist diese Idee ihrer selbst nicht bewußten Kraft zuzuschreiben, die auf's Geratheweilige oder nach unabhänderlichen Gesetzen gewirkt habe. Eine mächtigere Vermittlung, als die organischen Kräfte der Natur, offenbart sich insofern Verstand in dieser Aufeinanderfolge von lebenden Wesen, die eine Zeitlang ununterbrochen fortbestehen und dann andern Wesen Platz machen, deren Dauer ebenfalls veränderlich war. Was für

Agentien auch bei der Vollenkung der Welterschöpfung thätig gewesen seyn mögen, so können wir doch auf keine Weise begreifen, wie die organischen Wesen von selbst, durch die bloße Einwirkung und Vereinigung der physikalischen Kräfte, entstanden seyn könnten. Hier müssen wir aber gleich Anfangs einen Unterschied zwischen der Einsegnung berengenen Ordnung der Dinge, welche die ganze Natur von Anfang an überherrscht hat, und den besondern Willensacten des Schöpfers machen, durch welche nur gewisse Portionen der Schöpfung entstanden sind, die ebenfalls in den allgemeinen Plan einbezogen und gemäßigtemaßen nur dessen Folgen sind. Es ist also die Zeit gekommen, wo die Wissenschaft in der Natur ebenfalls Worte des Schöpfers, als die Urheber aller Dinge anerkennen kann, wie ihn der Mensch, so im Hochachten über sich selber, in seinem eignen Herzen zu entdecken vermag.

Diesem ist die Naturforscher noch ferneregedes an die Gedänge seiner Aufgabe gelangt. Wenn es der Wissenschaft obliegt, die Vermittlung der göttlichen Kraft in der Entwidlung der ganzen Natur zu verfolgen, und wenn wir dieser Kraft allein den Ursprung aller Dinge zuschreiben haben, so gerammt es der Wissenschaft nicht weniger, zu ermitteln, welchen Einfluß die sich selbst überfallenen physikalischen Kräfte bei allen Naturerscheinungen äußern, und inwiefern das höchste Wesen bei den Revolutionen, die sich in der Natur ereignen haben, direct eingegriffen hat. Lange bemühten sich die Metaphysiker, diese Grenzen der menschlichen Zurechnungsmöglichkeit zu ziehen und den Grad der freien Bestimmung zu ermitteln, welcher in der Natur des Menschen enthalten ist. Gegenwärtig haben sich die Naturforscher auch damit zu beschäftigen, innerhalb welcher Grenzen wir die Kennzeichen eines unmittelbaren göttlichen Einschreitens anerkennen haben, und innerhalb welcher Grenzen, auf der andern Seite, die Erscheinungen in Folge eines Zustandes der Dinge stattfinden, welcher von Anfang der Schöpfung an ununterbrochen festgesetzt ist.

Ich will mich genauer darüber zu erkähren suchen, was ich damit meine. Wenn der Lauf der Sterne uns unabhänderlich derselbe scheint, wenn die Zagregorien beharrlich in derselben Ordnung aufeinanderfolgen, wenn die Reproduktion der Arten stets in gleicher Weise stattfindet, so liegt auf der Hand, daß der Verlauf dieser Erscheinungen in einer festen Weise vorausbestimmt ist und Naturgesetzen folgt, welche von dem schöpferischen Willen, der sie gestiftet hat, unabhänderig ist. Wenn wir, auf der andern Seite, in den Schichten der Erde eine Karboniferperiode von organischen Wesen sehen, die gegenwärtig nicht mehr existiren, und sie kein Mensch leben gesehen, von denen wir überhaupt nicht bezweifeln können, daß sie von selbst, d. h., unter dem bloßen Einfluße der Naturkräfte, entstanden seyen, so müssen wir deren Schöpfung einer höhern Intelligenz zuschreiben, welche die Ordnung der Welt von Anfangen der Zeit an festgesetzt hat.

Man wolle nicht behaupten, es sey dem Menschen nicht gegeben, diese Thesen zu ergründen. Die Kenntnis, die wir jetzt bereits in Bezug so vieler geheimnißvoller Dinge aus längst ruhenden Schatzkammern Briten ermonnen hat, ist uns für noch ungenügender Erkenntnissen Berge. Es ist ein Verbum, dem sich der Geist, vermöge seiner natürlichen Reizung zur Trägheit, nur so leicht überläßt, daß für unmöglich zu halten, was zu erlangen Würde sozart. Wir sind gewöhnlich mehr geneigt, unsern Fähigkeiten zu eng Grenzen zu setzen, als ihr Bereich durch thätige Übung zu erweitern, und die Beschränkung der Wissenschaften anzunehmen, daß fast alle jetzt anerkannte Hauptentdeckungen, bevor sie erwiehnt worden, für schmähtisch und gotteslästerlich gegolten haben.

Ich beschließe meinen Vortrag mit einer kurzgefaßten Uebersicht der darin dargelegten Punkte. Der Erbe der Wissenschaften, eine verlässliche, umfangreiche, die Wissenschaften, deren Wissenschaften zu enthalten, die Wissenschaften ist sich selbst bemüht. Allein die besten bekannten Thesen sind schon sehr bedrückend. Die Wissenschaften der Erde verhalten sich zum Schöpfer. Es zeigt uns, daß der Mensch der Zweck und der Schöpfer der Schöpfung ist. Durch das erste Auftreten organischer Wesen auf der Erde ward er gleichsam angefangen, und jede wichtige Veränderung in der ganzen Reihe die

fer Wesen ist ein Schritt nach jenem Ziele der Entwicklung des organischen Lebens hin. Und nicht nur die Hoffnung, daß die Manifestation der Schöpfung in unserer Epoche durch die höchst mögliche Entwicklung der Intelligenz des Menschen vollendet werde. Möge es von der Anbahn, deren Einweihung uns heute verfaßamt hat, einst heißen, daß sie zu diesem großen Zwecke mitgekammt habe! (The Edinburgh new Phil. Journ. July—Octob. 1842.)

Miscellen.

In Beziehung auf atmosphärische Electricität hat Herr Hamilton in seinen eben erschienenen Researches in Asia Minor, Pontus and Armenia, with some account of their Antiquities and Geology, folgende Stelle: „Eine der merkwürdigsten Erscheinungen, welche ich in Angora beobachtete, war der beträchtliche Grad von Electricität, welcher Alles zu durchdringen schien. Ich bemerkte es besonders an feuchten Aufenständen, im neuen und wellen Reichen. Zuweilen, wenn ich im Dunkel zu Bett ging, gaben die Funken, welche aus dem Laten hervorbrangen, ihm das Ansehen einer Lage Feuer; wenn ich ein feines Beschnitt aufnahm, gleich das feinste Gerüstchen dem, als wenn man eine Hand voll trockner Blätter oder Stroh zerbröckelt, und ein oder zwei Mal fühlte ich meine Hand und Finger von dem electrischen Fluidum pricken. Ich konnte es allein auf Nech-

nung der außerordentlich trocknen Atmosphäre und der augenblicklichen Friction schreiben. Ich bemerkte nicht, daß der Wind davon auf Einfluß habe. Die Erscheinungen waren meistens, sowohl bei Tage, als bei Nacht, es mochte Wind sein oder Windstille. Während meines ganzen Aufenthalts war nicht eine Welle zu bemerken.“

Die größten Bäume auf der Erde sind wohl die Kauri auf Neuseeland. In den Wäldern auf dem Berglande an der Ostküste, in der Nähe der Meereshöhe, wächst der älteste Kauribaum in Neuseeland. Die Eingebornen nennen ihn den Batus des Kauri. Obgleich es fast ungläublich scheint, er mißt 75 Fuß Umfang an der Basis. Seine Höhe ist unbekannt, denn der ihn umgebende Wald ist so dicht, daß es unmöglich ist, sie genau zu ermitteln. In einiger Entfernung in der Höhe des Baums ist ein Ast, welcher bei seiner Verbindung mit dem Stamme 6 Fuß im Durchmesser mißt. (Terry's New Zealand. London 1842. 8.)

Uebes den merkwürdigen Flußspat: Feilen ummit Eisenstein am Thüringer Balte, machte Herr Professor Welsch, zu Berlin, der Weslichkeit naturforschender Freunde daselbst, am 15. November, eine Mittheilung, nach welcher derselbe, nach seinen Beobachtungen, ein durch Flußsäure (Zuor) umgebenes Dolomit der dortigen Gegend zu sein scheint.

Metrolg. — Der verdiente Metars, Professor der versch. Anatomie und Director des Zoologischen Cabinets zu Rom, ist am 24. November 1842 gestorben.

Heilkunde.

Brodie, über Lithotritie.

In der neuesten Ausgabe seiner Krankheiten der Harnwege gibt Brodie folgende Beschreibung dieser Operation:

Die Zange sollte nie bei leerer Blase, noch bei einer, welche nicht wenigstens 6 Unzen Wasser zu fassen im Stande ist, angewendet werden. Der Patient befindet sich in der Rückenlage, leg es auf einem Sopha, oder auf dem Rande eines Bettes, die Füße von zwei Stühlen unterstützt. Im ersten Falle befindet sich der Arzt an einer Seite, im letzteren unmittelbar vor dem Kranken. Ein Pöster oder dicker Kissen wird unter das Becken gelegt, um den Harnblasen in einer etwas erhöhten Lage zu erhalten. Ein silberner Catheter wird hierauf in die Blase eingeführt. Im ersten Falle derselben vermittelst einer Spritze soviel lauwarmes Wasser eingespritzt, als der Kranke leicht zu ertragen vermag. Der hierzu angewendete Catheter muß einen Schließhahn haben, und das vordere Ende desselben nicht weit über die Krümmung hinaustragen. Man kann sich dann desselben nicht nur als Catheter, sondern auch als einer Sonde bedienen, um die Blase zu untersuchen und sich zu vergewissern, in welchem Theile der Blase sich der Stein befindet. Diese Kenntniß ist stets nöthig, aber keineswegs unentbehrlich, und es ist mir oft gelungen, einen kleinen Stein mit der Zange zu fassen, denn ich vorher auf keine Weise hatte entdecken können. Nachdem die Einspehlung in die Blase geschehen ist, wird der Catheter zurückgezogen und die Steinzermalmungszeuge an seiner Stelle eingeführt.

Wegen der eigenenthümlichen Form dieser letzteren wird dieses weniger leicht ausgeführt, als die Einbringung des Catheters. Das bloße Niederdrücken des Steins reicht nicht immer aus, um sie in die Blase einzuführen, und es ist oft notwendig, zugleich eine mächtige aber seltige Gewalt während der Zeit anzuwenden, daß der geträumte Theil des Instrumentes den Harnblasen passirt. Dieses ist besonders der Fall, wenn die Weichtheile irgendwie vergrößert ist. Man erkennt, daß das Instrument in die Blase eingetreten ist, an der Leichtigkeit; mit der es in jeder Richtung bewegt werden kann, und an der Möglichkeit, die Branchen in jeder Ausdehnung zu öffnen, ohne dem Kranken Schmerz zu verursachen. Man untersuche dann die Blase mit der Zange und bemähe sich, die Lage des Steines genau zu erforschen. Liegt er an einer Seite, so wird man, durch Eröffnung der Branchen und leichte und vorsichtige Wendung desselben gegen den Stein hin, diesen wahrscheinlich erfassen können. Gelingt es auf diese Weise nicht, so wird solch ein Verfahren selten versagen: Man erhebe den Stiel der Zange so, daß die Convergenz der feststehenden Branche mit dem hinteren Theile der Blase in Berührung kommt, öffne dann die bewegliche Branche und wende zugleich einen mächtigen Druck abwärts an, um die Blase gegen den Raum hinabzu drücken. Das Instrument wird nun durch eine seitliche Bewegung der Hand leicht gedreht, und so wird der Stein, in welchem Theile der Blase er auch immer liegen mag, zwischen die Branchen hineinstellen und durch Schließung derselben gefaßt werden. Hat man ihn sorgfältig gefaßt, so dreht man die Schraube und zerbricht ihn in Stücke. Al-

les Dieses ist ein höchst einfaches Verfahren, welches nur geringe Uebung erfordert. Ist der Stein einmal zerbrochen, so werden die Stücke zergriffen und auf gleiche Weise zermalmet. Sie fallen eins nach dem andern in die Arme der Zange, und es giebt keine Gränze für die Menge, die auf einmal zermalmet werden kann, es sey denn die Beschränkung, welche der Durchmesser der Harnröhre auferlegt. Jedoch zermalmte Stück nämlich mehret die Anhäufung der Steintümmer, und wenn die Anhäufung sehr groß ist, so wird es schwer, selbst unmöglich, das Instrument ohne Verletzung der den Canal auskleidenden Membran wiederherausziehen. Die Marken an der Handhabe des Instrumentes zeigen an, wieweit die Branchen von einander geschoben sind, und man muß seiner eigenen Ueberzeugung, beirathet auf die Kenntniß von dem Umfange der Harnröhre, folgen, um den Punkt zu bestimmen, wo man einhalten soll. Nachdem die erste Zange herausgezogen worden ist, kann man eine zweite und selbst eine dritte auf dieselbe Weise anwenden: und auf diese Weise kann nicht nur eine große Menge von Stücken mit einer Operation zermalmet; sondern auch ein großer Theil des zermalmten aus der Blase entfernt werden. Die Zange werde langsam und ruhig herausgezogen, da es besser ist, daß die Harnröhre allmählig erweitert, als daß sie gewaltsam gezerzt, gequert, oder verletzt werde. Diewegen muß man sie auch ausziehen, bevor sich noch zu viel Trümmer zwischen sie gesetzt haben. Die eben gegebenen Regeln passen auf alle Fälle, wo der Stein von mäßigem Umfange ist. Wenn man aber Grund hat, anzunehmen, daß er von größerem Umfange sey, so wird es gerathener seyn, zuerst die Steinzermalmungszange anzuwenden, welche eine Längenspalte in der fixen Branche und einen entsprechenden keilförmigen Vorsprung an der beweglichen Branche hat. Ich glaube, daß kein noch so großer Stein dem von diesem Instrumente ausgeübten Druck widerstehen kann. Er wird zwar einfach in Stücke zerbrochen, ohne daß eins derselben zwischen die Arme der Zange gebracht werden kann. Aber diese Zange wird nur für das erste Mal erforderlich, und die gewöhnliche, beiden Zwecken entsprechende, Zange kann nachher angewendet werden. Ist nun soviel geschehen, als mit Vortheil bei einer Operation geschehen kann, so werde der Catheter wieder eingeführt und die Blase von dem Wasser, welches sie enthält, entleert. Eine andere Spritze voll Wasser mag nun eingespritzt werden, welches der Kranke selbst zu entleeren versuche, oder das vermittelst eines großen Catheters mit zwei dem Ende nahen Öffnungen, welche groß genug sind, um einige kleinere Stücke durchschlüpfen zu lassen, abgezogen werden kann.

Nach der Operation bleibe der Kranke ruhig auf dem Sopha oder Bette liegen: oft ist es gut, hernach eine Dosis Opium zu verabreichen, was immer geschehen sollte, wenn die Zange eine beträchtliche Menge der Steinmasse in sich angehäuft hatte, so daß beim Herausziehen die Harnröhre gewaltsam dilatirt werden müßte. Auf solche gewaltsame Ausdehnung oder Zerrung der Harnröhre folgt gewöhnlich ein Schüttelfrost: eine Gabe Opium nach der Operation wird, in der Regel, diesem Uebel Ausgange vorbeugen. Ab-

führende Pflzen, aus dem zusammengesetzten Coloquintentextracte, mit Quecksilberpflzen, können abdam Abends geriecht werden, um der Hostenen und die Gallensecretion anhaltenden Wirkung des Opiums entgegenzuwirken.

Es ist notwendig, den Patienten nachher nicht unbedingt zu lassen, weil er an einer retentio urinae, durch das Stocknbleiben einiger Steinfragmente in der Harnröhre, leiden könnte, was die Einföhrung eines dünnen Catheters erforderlich machen würde. Dieses tritt indess selten ein, wenn der Kranke nach der Operation sich ruhig verhält, und es ist in der That bemerkenswerth, daß die in der Blase zurückgelassenen Fragmente den ersten oder zweiten Tag, nachdem der Stein zermalmet worden war, ihren Weg in die Harnröhre nicht finden zu können scheinen. Nach dieser Zeit gehen sie, meistens ohne Schwierigkeit und mit geringer Beschwerde für den Kranken, mit dem Harn ab. Mir sind in meiner eigenen Praxis nur zwei Fälle aufgefallen, wo das Stocknbleiben von Steinfragmenten in der Harnröhre wirklich nachtheilig wurde.

Wenn ein Stein klein ist und keine ungewöhnliche Weichbarkeit der Blase hat: so reicht oft eine einzige Operation zur Heilung des Kranken hin; in weniger günstigen Fällen mag es notwendig seyn, sie mehrmals zu wiederholen. Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Operationen müssen nach den Umständen variiren: die einzige hier zu gebende Regel ist die, daß die Operation nie wiederholt werden sollte, bevor sich nicht der Kranke vollständig von den Wirkungen der vorhergehenden Sitzung erholt hat, und daß sie aber auch nie zu lange danach aufgeschoben werden sollte.

Ueber die für die Lithotritie nicht geeigneten Fälle sagt Herr Brodie in demselben Werke Folgendes:

So vorthellhaft auch in den meisten Fällen die Lithotritie ist, so giebt es doch auch Contraindicationen, wonach andere Operationsweisen vorzuziehen sind. Bei Knaben vor den Pubertätsjahren ist die Lithotomie so einfach und gewöhnlich von so gutem Erfolge, daß wir mit Recht uns bedenken, bevor wir dieselbe für eine andere Operationsweise aufgeben.

Einen unverkennbaren Grund gegen die Lithotritie bietet die zu geringe Weite der Harnröhre, so daß die Einföhrung von hinreichend kräftigen Instrumenten, um einen Stein von mehr als mittelmäßigen Dimensionen zu zermalmen, nicht mehr statthaft erscheint. Beim weiblichen Geschlechte ist das Auszürhen eines Steines aus der Blase auf die gewöhnliche Weise nicht geföhrlich, während die Operation des Zermalmens erschwert wird, indem die kurze und weite Harnröhre das in die Blase eingespritzte Wasser an der Seite der Lithotritiezange wieder ausfließen läßt, bevor die Operation vollendet ist.

In Fällen, wo der Stein einen sehr großen Umfang erreicht hat, ist es oft schwer, ihn mit der Steinzermalmungszange zu erfassen; die Operation des Zermalmens muß abdam öfters wiederholt werden, so daß viele Wochen bis zur Vollendung der Cur verstreichen können: es bleibt eine größere Menge von Fragmenten in der Blase zurück,

und die natürliche Folge davon ist große Disposition zu Entzündung der Schleimhaut. Diese Umstände sprechen hinsichtlich gegen die Operation der Lithotomie in diesen Fällen. Zwar sind diese Fälle auch für die Lithotomie unangünstig, dennoch ist diese Methode ohne Zweifel die sicherere. Können nicht in solchen Fällen beide Methoden vortheilhaft vereinigt werden, indem der Stein zuerst in 3 oder 4 Stücke zerhackt und nachher durch den gewöhnlichen Einschnitt herausgezogen würde?

Die Lithotomie ist ferner nicht anwendbar in Fällen von Vergrößerung der prostata, wo der Patient nicht im Stande ist, aus eigener Kraft die Blase zu entleeren, wenn nicht etwa der Stein sehr klein ist, so daß die kleinen Stücke, in welche er zerrieben worden ist, leicht durch einen weiten Catheter herausgespült werden können.

Ein anderer Grund gegen die Operation in einigen Fällen von Vergrößerung der prostata ist der, daß die von derselben in die Höhle der Blase ragende Geschwulst es erschwert, den Stiel der Zange hinlänglich zu erheben, um den Stein mit Leichtigkeit auf die gewöhnliche Weise zu erzeugen. Diese Fälle ausgenommen, giebt es wenige, wo diese Methode nicht mit Vortheil angewendet werden könnte. Wohl sind der Ausnahmen viele, aber diese sind meist Folge von Föyerung. Wenn ein Patient 6 oder selbst 12 Monate, nachdem ein Stein aus der Niere in die Blase hinabgestiegen und der Urin sauer geblieben ist, sich an einen tüchtigen Arzt wendet: so wird gewöhnlich eine einzige Operation ausreichen, mit unbedeutender Gefahr wird alsdann die Cure vorbereitet. Geht mehr Zeit verloren, wird besonders der Urin alkalisch: so wird der Stein indess so sehr an Umfangs zunehmen haben, daß die alte Operationsweise vorzuziehen ist, oder daß selbst jede Operation gefährlich wird.

Es würde überflüssig fern, zu behaupten, und ungerathet vom Menschengeschlechte, zu verlangen, daß eine Operation, die von einem so schrecklichen Uebel, als es ein Blasenstein ist, befreien soll, ganz ohne Weidweide, Schwierigkeit und Gefahr vorübergehe. Aber das kann ich aus eigener Erfahrung versichern, daß die Lithotomie in den geeigneten Fällen angewendet, nicht nur weit erfolgreicher als die Lithotomie ist, sondern auch weit weniger Einwendungen unterworfen ist, als irgend eine andere wichtige chirurgische Operation.

Dr. Carmichael's Behandlung pythagoräischer syphilitischer Geschwüre.

In meinem Werke über die venereischen Krankheiten sprach ich mich selbst für eine milde Behandlungsweise der acuten Form von primären pythagoräischen Geschwüren aus, nämlich durch Cataplasmen, warme Fomentationen, Abkühlung von Weichtheilen und andere beruhigende Mittel, während Opium, Schierling oder Wiesenkraut in ausdehrenden Dosen angewendet wurden, um die Schmerzen zu erleichtern und den Organismus zu narcotisieren. Diese Weise der Behandlung, wiewohl dem Gebrauche der mercurialia-

welt vorzuziehen — welcher zu jener Zeit der herrschende war und die traurigsten Resultate hervorbrachte — war doch zu langsam, um den zerstörenden Fortschritten und der Gefährlichkeit dieser Geschwüre Einhalt zu thun. Ich versuchte sie daher schon seit lange für solches energische Verfahren. Wenn ein Kranker sich mit einem acuten pythagoräischen Geschwüre vorstellt, so sage ich, ohne weiteren Bezug, die ganze Oberfläche derselben mit einer starken Mineral säure; es ist un wesentlich, ob man die Salpeter- oder Schwefelsäure nimmt — beide werden ihre Dienste thun. Dieses Causticiren führe ich mit Leinwand, die um einen Holzcyllinder gedreht und in die für den resp. Fall gewählte Säure getaucht wird. Da der Zweck bloß die Zerstörung der Oberfläche ist und diese mächtigen Säuren leicht mehr zerstören könnten, als notwendig ist: so stelle ich un vergüßlich einen Sedulien an, um einen anhaltenden Strom von Wasser auf das Geschwür zu leiten, sobald ein Theil desselben getrocknet worden ist. Zu diesem Zwecke lasse ich den Patienten gewöhnlich aufrecht stehen, indem der penis dicht über ein Gefäß gehalten wird, welches das abfließende Wasser, nach Annehmung der Säure, aufnimmt, Leinwand, mit Wasser befeuchtet, wird nun um den penis gewickelt und ein starkes aodynum dem Patienten gerichtet; erwacht sobald der Patient, nachdem die Wirkung derselben vorüber ist, so ist er nun von dem prinzipalen Schmerz befreit, welchen dieses Geschwür im Zustande seiner weitern Ausbreitung verursacht. (Carmichael's Clinical Lect. on Venereal diseases, p. 130.)

Salig = Wasserbruch.

Ein Kind, wenige Wochen alt, ward eines Abends aus dem Hospitale in mein Haus gebracht, unter dem Verdachte eines eingeklemmten Hodenbruchs. Das Kind war zwei bis drei Tage unempfindlich gewesen; es fand sich eine Geschwulst an der einen Seite des Hodensacks, einem Bruche ähnlich, und das Kind gab beim Drucke darauf seinen Schmerz zu erkennen. Die Geschwulst dehnte sich ganz bis zum Nabelringe hin aus, und ich war im Zweifel, ob sie nicht aus durch diesen hindurchtrat. Bei sorgfältiger Untersuchung fand ich, daß die Geschwulst aus zwei Theilen bestünde, von welchen der untere ein dahintergehaltener brennendes Licht vorzuschimmern ließ. Demgemäß punctirte ich den unteren Theil, und es floß Serum einer gewöhnlichen hydroceale aus; dann erweiterte ich vorsichtig die Wunde und förderte den Grund des oberen Theiles der Geschwulst zu Tage. Was sich zeigte, war augenscheinlich ein anderer dünner Sack, welcher Flüssigkeit enthielt. Ich stach ihn vorsichtig an, und sein ganzer Inhalt gab sich als Wasser zu erkennen. Es war also der vollkommene Fall eines hydroceale cystica, combinirt mit einer hydroceale tunicae vaginalis. Ein Bruch war nicht vorhanden. Dieser Fall fiel mir wieder heute Abend (December 11. 1841) ein, als ein einmonatliches Kind mit dem Symptomen eines Scrotalbruchs zu mir gebracht wurde. Die Geschwulst war sechsundfünfzig Stunden vorher durch den

merkt werden, und vorzusetzen, wie auch gestern, hatte das Kind, nachdem es die Brust genommen, die Nahrung jedesmal wieder von sich gegeben. Heute war die Substanz des Erbrochenen von derselben Beschaffenheit, wie die der Darmausleerungen; gewesen. Die Gesichtswärme war gespannt, leicht zu handhaben und setzte sich deutlich am funiculus spermaticus fort. Nach vergeblichen Versuchen, sie zurückzubringen, operierte ich sie und fand eine Darmfalte von dunkler Mahagoni-Farbe. Die Stricture war sehr fest und wurde mit Nadel getrennt. Der Bruch war angeboren. Das Kind genas ohne weitere unangenehme Symptome. (Anonim in London Medical Gazette, February 1842.)

Hysterische Affection der Augen mit hartnäckiger Verschließung der Augenlider.

Vor ungefähr 10 Jahren wurde eine jetzt 27jährige, damals tüchtige und gesunde Dame, dem Verlangen nach einer Gesellschaft, von Lichtscheu, Schmerz und Thränen der Augen und dann völliger Verschließung der Lider befallen, jedoch ohne kramphafes Aussehen irgend einer Art. Sie selbst vermochte die Augenlider nicht zu öffnen, und keine irgend anwendbare Gewalt reichte dazu hin, bis ihr 8 Unzen Blut entzogen waren, worauf sie sich von selbst öffneten; aber nach 48 Stunden schlossen sie sich wieder und konnten nur durch dieselben Mittel geöffnet werden. Drei und ein halb Jahr hindurch kehrten die Anfälle in unregelmäßigen Zwischenräumen wieder, besonders am rechten Auge, welches nie länger, als eine Woche unafficirt blieb; und während dieser Zeit wurde außer Aderlässen und Arteriotomie, Acupuncture der Lider, Electricität und Nerven auf dem Scheitel mit Erfolg angewendet. Wenn die Augenlider sich bald öffneten, so zeigte sich die Bindehaut normal; verzögerte sich aber das Eröffnen, so erschien diese Haut rothlich und granulirt und sonderete eine molkenähnliche, purulente Flüssigkeit ab. Fast alle gebrauchlichen Augenmittel: alterantia, tonica, antispasmodica, narcotica sind versucht worden, sowie Er-bäder und Reizen, und fast alle Ärzte Dublin's und mehrere Londoner sind ohne Erfolg consultirt worden. Das Sehen selbst ist von Anfang an durchaus nicht

beeinträchtigt worden. Die Dame ist jetzt in weniger guten Umständen, als früher, sie führt deswegen ein mehr stürendes Leben. Ihre Gesundheit aber ist gut, obwohl Acupuncture jetzt nicht mehr, wie früher, Erleichterung verschafft. Doch sind die Anfälle öftere geworden. (Dr. Peebles in Dublin Medical Press.)

Miscellen.

Transfusion des Blutes einer Ziege in die Venen eines Menschen, von Dr. Wieblich. (Journ. de Pharmacie, Mai 1842.) — Ein Mann, 38 Jahre alt, hatte einen Anfall von Hämoptoe, welcher so lange andauerte und so heftig war, daß kein anderes Mittel übrig zu bleiben schien, ihm das Leben zu erhalten, als ein Glas des verstorbenen Blutes durch Transfusion. Am fünften Tage nach dem Anfälle wurde eine Ader in die v. mediana seines linken Armes eingeführt, eine zuvor erwärmte Spritze mit Blut, welches aus der Jugularvene einer Ziege entnommen war, gefüllt, und an 5 Unzen in die Vene des Mannes eingeführt. Unmittelbar darauf lagte er über ein Kissen von Opportisten, welches aber bald nachließ. Am nächsten Tage trat ein Anfall von phlebitis ein, der innerhalb 8 Tagen, und zwar nur durch feste Umschläge, befristet wurde. Von diesem Tage an nahm der Patient an Kräften zu, und konnte nach 8 Monaten seine gewohnte Beschäftigung wieder vornehmen. Dieser interessante Fall widerspricht der gewöhnlichen Behauptung, daß die Injection des Blutes eines Thieres in die Venen eines anderen Thieres oder eines Menschen notwendig den Tod desselben nach sich zieht.

Verbrennungen der Kindern sind bekanntlich viel gefährlicher, als bei Erwachsenen; jene werden besonders leicht durch die heftigen Schmerzen angetrieben. Es ist daher von Wichtigkeit, die Schmerzen zu vermeiden. Die Möglichkeit der Warte ist ebenfalls bekannt, als der Mensch, daß die erste Verbrennung dieser Substanz mit den Brandbränden außerordentlich empfindlich ist. Herr Vana überreicht daher die vorerwähnte Flüssigkeit mit einem Einiment aus 1 Theil Schmalz und 8 Theilen kaltem Wasser, zusammengefaßt und abgeschäumt. Mit dem Warte einer Ziege trägt man das Einiment auf die ganze Fläche auf und legt sodann eine dicke Schicht Warte über, welche mit einigen Touren einer Einwickelung befestigt wird. Herr Vana versuchte das Mittel (in Vertheilung mit der Warte ohne Einiment) bei einem Kinde von 3 Jahren, welches eine Verbrennung zweiten Grades an beiden Beinen hatte. Der linke weniger heftig verlegte Fuß wurde mit Warte allein, der rechte mit Einiment und Warte verbunden. Der Schmerz ödnete im rechten Fuße nach wenig Augenblicken, im linken erst in der nachfolgenden Nacht auf. Die Heilung erfolgte an beiden Beinen in gleicher Zeit. (Revue méd. Sept. 1842.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Recherches sur l'organisation, la fructification et la classification de plusieurs genres d'Algues, avec la description de quelques espèces inédites ou peu connues. Essai d'une répartition des polyptères calcifères de Lamouroux dans la classe des Algues. Par J. P. Choquet. Caen 1842. 4.

Lectures on the elementary Composition of Foods, considered in reference to their Nutritive Qualities etc. By Jonathan Peairs. London 1842. 8.

Die Hinfenstengerammerung, wie sie heute dahebt. Von Dr. Victor Banchich. Wien 1842. 8. 287 Seiten, mit 4 Tafeln. Eine kritische und praktische Arbeit, wodurch dem Percuteur der verbundene Bournan vor allen Hinfenstengerämern gründlich einleuchtet wird. Dabei vierundzwanzig Fälle von Strichfractur, wovon dreizehnmalig geteilt und eine verloren wurde.

Hastings considered as a Resort for Invalids. By J. Mackenzie. London 1842. 12.