

Neue Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

herausgegeben und mitgetheilt

von dem Ober-Medicinalrath Dr. Scriver zu Weimar, und dem Medicinalrath und Professor Dr. Scriver zu Berlin.

No. 591.

(Nr. 19. des XXVII. Bandes.)

September 1843.

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

Naturkunde.

Eine Periode in der Geschichte unseres Planeten.

Von Louis Agassiz, Professor der Naturgeschichte an der Neuchâtelr Akademie 1c., 1c.

(Schluß.)

In den ebenangeführten Thatsachen liegt allerdings ein scheinbarer Widerspruch; allein derselbe ist eben nur scheinbar; denn das Zurückweichen einer Eismasse ist nur das Resultat eines Verhältnisses zwischen den Kräften, welche auf der einen Seite an deren Festhaltung und auf der anderen an deren Vergrößerung arbeiten, und wobei die ersten das Uebergewicht haben. Schnee und Wasser sind die vergrößernden Elemente, von deren Zusammenwirken die Fortzeugung und das Vorrücken der Gletschermassen abhängt. Durch den fortwährenden Hineintritt der ersten wird die Gesammtgröße der letztern vermehrt, und dieser Zuwachs, nebst der Ausdehnung, welche das Wasser beim Gefrieren erleidet, ist der Grund des Vorrückens, das im Grunde nur die Ausdehnung der Masse nach einer gewissen Richtung ist. Allein wenn das durch die Wärme veranlaßte Schmelzen und Verdunsten das Uebergewicht über die Ausdehnung der Eismassen hat, wenn den letztern in trocknarthfälliger und gasförmiger Gestalt mehr entzogen wird, als dieselben durch Niederschlag aus der Atmosphäre in fester Form gewinnen, so müssen sie offenbar an Volumen verlieren, und wo jene zerstörenden Einflüsse am Stärksten wirken, da wird der Verlust auch am Bedeutendsten sein; d. h., in der größten Entfernung von dem Mittelpunkte der Kälte, am äußersten Umkreise der Eismassen, wo diese mit einem wärmeren Boden und einer wärmeren Luft in Berührung treten. Das Uebergewicht der erzeugenden über die zerstörenden Agentien bei den Gletschermassen giebt sich also bei oberflächlicher Beobachtung in einem Vorrücken des Gletschers zu erkennen, und wenn dagegen die zerstörenden Einflüsse die Oberhand gewinnen, so scheint es, als ob sich der Gletscher zurückzöge; während man bei genauerer Würdigung der Erscheinungen

findet, daß sich die Masse unausgesetzt vorwärts bewegt, selbst wenn die größere Abnahme an bestimmten Stellen dort nothwendig ein Zurückweichen derselben mit sich bringt.

Dieselben Verhältnisse müssen sich auch geltend gemacht haben, als die Eisrinde den zerstörenden Einflüssen ausgesetzt war, die das Eintreten der gegenwärtigen Temperaturen nothwendig mit sich brachten. In den Ebenen begann, wie wir gesehen haben, der Kampf, in welchem der Tod selbst unterliegen und das neue Leben unserer gegenwärtigen Schöpfung siegen sollte. Von Außen durch die Sonnenstrahlen und von Innen durch die eigenthümliche Wärme der Erde angegriffen, wich das Eis, und jemehr Erdboden zu Tage kam, desto mehr gewannen die Kräfte, mit welchen der siegreiche Kampf gekämpft wurde, an Macht. Aber gerade da, wo das Eis verschwand, an dem Rande des Eisfeldes, war die Bewegung am Lebhaftesten, welche ihren Stützpunkt in den vorerwähnten Mittelpuncten fand und von dort nach allen Richtungen ausstrahlte; denn am Kräftigsten bewegten sich die Eismassen immer da, wo die Wärme den größten Einfluß auf sie ausüben kann. Allein wenn die zerstörenden Agentien am Umkreise die Oberhand hatten, so war dieß dagegen an den Mittelpuncten mit den erzeugenden Elementen der Fall, und die sich folglich dort anhäufenden Massen drängten sich, gleich festen Reserwetruppen, nach Osten und führten Fragmente von ihren Entwidlungsorten, die gestreuten Blöcke, mit sich herab. Nach der Verteilung der verschiedenen Alpenblöcke auf den Jurasketten, sowie nach dem Umfange der Gletscher, welche die von den scandinavischen Gebirgen herabstürzenden Blöcke bilden, wird man früher oder später berechnen können, wieviel Zeit die Eisbedeckung brauchte, um sich bis in die engeren Gränzen zurückzuziehen.

Allein der Kampf war ungleich; die Eismasse mußte ihre vorgeschobenen Posten mehr und mehr einziehen, so daß immer mehr Erdboden entblößt und mit Vegetation bedeckt wurde. Die Ebenen Deutschland's, Rußland's, Frank-

reich's und Italien's wurden aus ihrem Schmelde erweckt, die Nisee frei, die Korsee größtentheils neuerdings von Wogen belebt. Allein auf den bedeutendern Bergketten, die, wegen ihrer starken Erhebung über der Meeresfläche, der Erde eine sichere Stellung darbieten, behauptete sich der ewige Winter noch auf den Höhen und in den Thälern, und so entstanden isolirte Gletscherzüge, die nicht mehr, gleich ihren Vorfahren, ein ununterbrochenes Ganzes, sondern einzelne Gruppen bildeten, von denen jede einer besondern Bergkette angehörte. Die skandinavische Halbinsel, die Gebirge der britischen Inseln, die Alpen, Hogenen und wahrscheinlich die meisten, diesen letzten in Höhe und geographischer Lage ähnlichen, Gebirge boten solche Gletschergruppen dar, deren Spuren noch nicht hinlänglich aufgesucht worden sind, um dann eine vollständige Gletscherkarte für diese Periode des Rückzuges zu entwerfen. Die ganze Schweizerebene war noch mit Eis gefüllt; denn dieselbe ist zu wenig ausgehöhlet und der zwischen den beiden sie einschließenden Gebirgen, den Alpen und dem Jura, befindliche Raum, im Verhältnisse zu der Höhe dieser Gebirge, zu schmal, als daß sich annehmen ließe, dieß Eis sey von derselben ebenfrüh weggeräumt, als von den größern und tieferliegenden Ebenen anderer Länder. Die Höhe der Alpen ist, in der That, so bedeutend, daß die von ihnen herabsinkenden Eismassen anfangs selbst die später unabhängigen Gletscher des Jura überlagerten, und daß die Gesamtheit-Gletschergruppe der Schweiz sich in der Richtung von Südosten nach Nordwesten erstreckte, also in der entgegengesetzten Richtung, nach welcher die Bewegung des Eises von Schweden und Norwegen aus stattfand. Die deutlichsten Beweise von diesem überschwenglichen Umfange der Eismassen der Alpen liefern die aus Granit und andern plutonischen Steinarten bestehenden Blöcke, welche größtentheils an der südlichen Abhänge des Jura und sogar an dessen innern Thälern abgesetzt worden sind, woraus denn ganz unabweislich die Thatfache hervorgeht, daß die von den Alpen ausgehende Bewegung sich bis zwischen die verschiedenen Bergketten des Jura (und über dieselben hinaus) erstreckte. Das Niveau der schweizer Gletscher verminderte sich nur allmählig, und nach der Zertheilung der verschiedenen Felsarten, deren ursprüngliche Lagerstätte auf den Alpen sich, hauptsächlich nach der des höchst eigentümlich beschaffenen Conglomerats von Balfoerne, mit der größten Genauigkeit bestimmen läßt, lassen sich sehr zuverlässige Anhaltspunkte rückwärts in der Höhe der verschiedenen Niveaus der Eismassen gewinnen. Doch mußte zuletzt auch von unsern Ebenen das Eis vor dem lebenden Hauche der Wärme nach und nach verschwinden. Ihre Seen füllten sich mit Wasser; die Molasse-Berge wurden von Eis entblößt, und nur die höchsten Spitzen des Jura, z. B. der Dent de Vaulion und einige andere, behielten selbstständig ihr Gletscher bei. Allein die herrlichen Alpenthäler, von deren Reizen jetzt so viele Fremde angezogen werden, waren noch mit Gletschern gefüllt, die indeß mehr und mehr demjenigen Einflüssen unterworfen wurden, welche gegenwärtig dieselben im Baume halten. Die großen Thäler der Rhone, Aar, Rous, Adna, des Rheins u. s. w., aus des

sen Flüsse allen Himmelsgegenden zufließen, waren noch mit gewaltigen Gletschern gefüllt, und boten damals ziemlich dasselbe Ansehen dar, wie gegenwärtig in sehr schneereichen Wintern, wo ihre Zäune ausgefüllt sind und nur eine kleine Vertiefung dem Wanderer die Schutten anzeigt, über die er sorglos dahinschreitet. (Edinburgh new philosophical Journal, April — July 1843.)

Ueber die Fortpflanzung der polygastrischen Infusorien.

Von Professor D r o e n e r *)

Der wunderbare Theil der Organisation und Functionen der vielmägigen Infusorienstierchen dürfte wohl derjenige seyn, der sich auf die Fortzeugung derselben bezieht. Diese Function ist die einzige, welche zu ihrer Erfüllung eines besondern Organes, streng genommen, nicht bedarf. Meines Wissens, ist dieser Satz früher noch nicht deutlich ausgesprochen worden: er wird aber vollkommen einleuchtend, wenn man erst eine klarere Ansicht von dem Wesen des Zeugungsprocesses gewonnen haben wird.

Dahin man die Existenz der Eizellen und Hoden bei den Polygastria deutlich nachgewiesen hat, so ist doch deren gewöhnliche Fortpflanzungsweise von diesen Organen ganz unabhängig. Bei einem gut gemachten Exemplare von Monas, Leucophrys, Enechelys oder Paramecium bemerkt man, wie das kugelförmige Parenchym etwas unübersichtlicher wird und gleichsam eine feinere Structur annimmt; dann unterscheidet man eine deutliche Linie, die sich quer durch die Mitte des Körpers zieht und die Scheidung der contenta desselben in zwei besondere Theile anzeigt. Hierauf fangen die Integumente an, sich längs dieser Linie zusammenzusetzen, und das Thierchen nimmt die Gestalt einer Sanduhr an. Dieß scheint in Folge einer von selbst ein tretenden oder völlig unwillkürlichen Thätigkeit zu geschehen, und die Anstergungen, die jede der beiden Abtheilungen macht, um sich von der andern abzulösen, deuten darauf hin, daß jeder derselben der Trieb inwohnt, einen individuellen und selbstständigen Charakter anzunehmen, und kaum ist ihnen dieß gelungen, so schießen sie nach entgegengesetzten Richtungen auseinander und nehmen geschwind die normale Größe und Gestalt an. Bei Vorticella und einigen andern Arten haben wir Beispiele der der unwillkürlichen Theilung in der Längsrichtung, die an dem Munde beginnt und sich nach dem reizbaren und contractilen Stiele zieht; von dem sich einer der beiden neuentstandenen Individuen, oder beide ablösen. Bei manchen Species geräth diese unwillkürliche Spaltung, welche, wie ich in meinen Vorträgen über die Zeugung in Betreff der Eier der Medusa nachgewiesen, in einer so interessanten Weise mit dem stäu-

*) Aus den Hunterian Lectures on Comparative Anatomy, delivered at the Royal College of Surgeons, London 1843, p. 22. und ff.

besten Stadium der Entwicklung des Vieh der höher organisierten Thiere übereinstimmt, vor ihrer Vollendung in Stöcken, so daß die theilweise getrennten Individuen in organischer Verbindung bleiben und zusammengesetzte Thiere bilden, die sich manchmal zu langen Ketten, manchmal Ästigen, zuweilen zu einem kugelförmigen Sacke gestalten, welches Letztere, z. B., bei dem bekannten Volvox globator der Fall ist, den man lange für ein einziges Individuum einer besondern Species hielt. Außerdem bilden sich junge sphaerische Stuppen im Innern der Muttermonade, welche sich später, um sie entwicken zu lassen.

Eine andere Fortpflanzungsart ist die durch Knospen, welche bei manchen Species, wie Cheroma, aus dem Vordertheile des Körpers hervorkommen, und bei andern, wie Vorticella, aus dem Hintertheile, in der Nähe des Stiels, oder aus diesem selbst, von dem sich das junge Thier bald abblößt. Bei den meisten Vorticellidae, als Carchesium und Epistylis, ist das dünne freie Ende des Körpers dem Munde gegenüber mit einem Kreise schwingender Wimperhaare umgeben, solange die Thierchen frei umherkriechen; allein diese Wimperhaare verschwinden, sobald sich der Stiel entwickelt.

Rückichtlich der mehr gewöhnlichen fassbaren Zeugung hat Ehrenberg die aufeinanderfolgenden Stadien der unwillkürlichen Trennung der organischen contents der Integumente der Gonium und Chlamydomonas durch Abbildungen erläutert, und diese Stadien lassen sich mit den ersten Entwicklungsstufen des Keimes vergleichen, wie sie Siebold bei Stroungylus und Medusa, Baer beim Frosche und Barry beim Kaninchen haben abbilden lassen. Dr. Martin Barry, der die sehr merkwürdige und entwickelte Natur dieses Processes beim Eichen des Säugethiers entdeckt hat, war vielleicht allein im Stande, dessen Analogie mit der fassbaren Zeugung der Polygastrica, auf die ich im Jahre 1840 kurz hinwies, vollkommen zu verstehen und zu erklären; und dies ist auch nunmehr von ihm in einer, der Royal Society unlangst vorgetragenen, viele interessante Generalisationen enthaltenden Denkschrift geschehen. Dieser unermüdete Forscher hat mit nachstehenden Bemerkungen, in Betreff seiner Ansichten über diesen Gegenstand, mitgetheilt.

„Zwischen dem Ansehen, das der Keim des Säugethiers, während des Durchganges des Eichens durch die fallopische Röhre, darbietet, und demjenigen, welches man an dem im Mutterthiere enthaltenen jungen Volvox globator bemerkt, finde ich eine, in der That, höchst merkwürdige Uebereinstimmung, die sich bis auf die kleinsten Umstände erstreckt. Nicht allein bilden die Zellen, aus denen der junge Volvox besteht, einen maulbeerförmigen Körper mit durchdringendem Mittelpuncte, sondern die Zellen nehmen auch allmählig an Zahl zu, indem sie sich, wie es scheint, verdoppeln und zugleich kleiner werden, wie es mit den Zellen des Säugethierkeims der Fall ist, dem sie auch darin gleichen, daß sie ursprünglich elliptisch und platt sind.

„Einige der hier erwähnten Zechnischkeiten wurden in den von Professor Ehrenberg mitgetheilten Beschreibungen des Volvox erwähnt; andere erkannte ich selbst bei meinen mikroskopischen Untersuchungen über dieses interessante Thierchen. Professor Ehrenberg hat in einem, eben aus dem Mutterthiere hervorgekommenen, jungen Volvox fünf durchscheinende Kugeln abbilden lassen. Diese, die Keime einer neuen Generation, entstanden offenbar durch Selbsttheilung der in einem andern Zustande erkennbaren durchscheinenden Masse, so daß wir hier ein Beispiel von der fassbaren Zeugung haben, wie sie, meinen Beobachtungen zufolge, bei der Vermehrung der Zellen stattfindet.

„Bei Untersuchung der von Ehrenberg in Betreff der aufeinanderfolgenden Generationen von Chlamydomonas mitgetheilten Figuren erkannte ich eine Ähnlichkeit mit den zwei, vier, acht u. Zellengruppen des Säugethierkeims welche zu auffallend war, als daß ich nicht hätte auf den Gedanken kommen sollen, daß der Bildungsproceß bei beiden einer und derselbe sey. Das Wesentliche dieses Processes besteht in der Selbsttheilung des durchscheinenden Keimes; und dabei darf nicht übersehen werden, daß Ehrenberg seine Monas bicolor als eine deutliche mit einem Kerne versehene Zelle beschreibt, die möglicherweise nur ein frühes Entwicklungsstadium der Chlamydomonas sey.

„Die merkwürdig symmetrischen Formen vieler Species von Bacillaria scheinen von dieser zweifachen, vierfachen, achtfachen u. Theilung der Kerne der Zellen her zu rühren.

Die Abbildungen von Gonium, Monas vivipara und Ophrydium, welche der ebengenannte berühmte Naturforscher mitgetheilt hat, bieten höchst deutliche Beispiele von einem durchscheinenden Kugeln dar, welches sich theilt und weiter theilt, wie die Spaline in den Zellen.

„In vielen andern von Ehrenberg gelieferten Abbildungen der polygastrischen Infusorien scheint mit der entsprechenden Punct durch eine klare, rothe oder grüne Färbung angedeutet zu werden, je nachdem man Infuso. Carmin oder Sostgrün in das Wasser gethan hat. Dies stimmt mit dem von mir früher über die Zellen Vermittelten überein, nämlich, daß fremde Substanzen der Zelle vorerst durch die Spaline assimilirt werden.

„Die Bruchung des Eichens findet auf dieselbe Weise, wie die Ernährung der Zelle statt und scheint, wenigstens in manchen Fällen, der Ernährung eines der Infusorien vergleichbar.

„Allein weiter erkenne ich in Ehrenberg's Abbildungen und Beschreibungen der Infusorien nicht nur eine Zellenbildung, sondern überall das Vorhandenseyn von temporären oder Assimilations-Zellen.

„Kerne entpringen die Infusorien-Zellen, wie die Zellen der größeren Organismen, aus Kugeln, welche Scheiben oder Epitopsien werden, und diese durchlaufen dieselben Stadien, wie die gewöhnlichen Zellen. So findet man, z. B. an Ehrenberg's Monadina, meiner Ansicht nach, folgende Grade, die den Graden der Zellen durchaus entsprechen.

- 1) Kugeln und Schreiben.
- 2) Schreiben mit einem durchscheinenden Punkte.
- 3) Der Punkt theilt sich.
- 4) Mit Keinen verschiedene Zellen.
- 5) Die Keine theilen sich, und es entstehen dadurch:
- 6) Junge Zellen, welche theils innerhalb, theils schon außerhalb der Mutterzellen zu sehen sind.

„Der schon vor langer Zeit von Oken bekannt gemachten Ansicht, daß die Thiere Gruppen von Infusorien ähnlichen Körpern seien, scheint, in der That, sehr viel Wahres zu Grunde zu liegen. Die Zelle ist an und für sich ein kleiner Organismus, und die Zellen wachsen zusammen, um einen größeren zu bilden.“

„Die eben in Betreff der fissiparen Fortpflanzung beigebrauchten Bemerkungen dürften wohl auch auf die gemispere Reproduction oder Fortzeugung durch Knospen Anwendung finden.“

Die winzigen Infusorien, deren Entwicklung, wie es scheint, bei dem ersten oder zweiten Stadium, von der ursprünglichen Zellbildung an gerechnet, zum Stillstande gelangt, bieten unstreitig auffallende Aehnlichkeiten mit den Uegellen dar, aus denen sich die höher organisierten Thiere und alle Gewebe derselben entwickeln. Allein schon dieser eine Schritt, den die Infusorien über das Stadium der Uegelle hinausgehen, ertheilt ihnen einen spezifischen Character, der so selbstständig und deutlich ausgeprägt ist, als der der höchsten und zusammengesetzten Organismen. Keine bloße organische Zelle, welche in einem lebenden Organismus weitere Veränderungen erleiden soll, hat einen mit Sägen besaßneten, oder mit langen Tentakeln versehenen, Mund. Auf den Nahrungsgeslauch und die daranhängenden Nagen will ich kein Gewicht legen, weil dieser Punkt noch nicht als erledigt zu betrachten ist; allein das Vorhandensein besonderer Frözungsgorgane zur Fortpflanzung der Species mittelst befruchteter Eier stellt die vielmäßigen Infusorien weit über die bloße organische Zelle.

Bei vielen der größeren Species der Polygastrica hat man strahlige, halburchsichtige und farblose Bläschen, deren gewöhnlich zwei sind, und die in der Nähe der beiden Körperenden liegen, bemerkt. Dieselben sind unregelmäßig, und man sieht, wie sie sich schnell zusammenziehen und ausdehnen. Häufig ist dieses contractile Bläschen zuerst bei Vorticella abzubilden. Bei Euodon erkannte Ehrenberg dasselbe diesen Bläschen noch ein anderes Organ von einförmiger Gestalt, matterer Farbe und beträchtlicher Größe, das mitten im abdomen lag. Es läßt sich, wenn das Thierchen gut gefüttert worden und dessen Magen gefüllt ist, leicht an seiner Farblosigkeit erkennen. Dieses Organ wird als der Testikel betrachtet, während man die zusammenziehbaren strahligen Bläschen für die Samenbläschen hält. Das ovarium nimmt einen bedeutendern Theil der allgemeinen Körperhöhle ein. Es fällt alle Zwischenräume zwischen dem Magen und dem Darne aus, die nicht bereits von den männlichen Organen gefüllt sind, und besteht aus einer Anzahl winziger Körperchen, oder mit Keinen versehen

ner Zellen, die negativ verbunden sind und bei gut entwickelten gesunden Polygastrica gewöhnlich grün oder fleischroth gefärbt sind, oder auch wohl eine andere abweichende Färbung zeigen.

Der Fortpflanzungsact ist mit dem Absterben des Mutterthieres verknüpft. Die reifen Eier brechen an irgend einer Stelle der Abdominalwandung durch und entweichen, sammt der befruchtenden Beuchtigkeit, in Gestalt einer Masse von negativer Structur.

Vermöge dieser verschiedenen Arten von Fortzeugung ist die Vermehrungsfähigkeit dieser winzigen Thierchen wirklich ungeheuer. Die gemeinlich sogenannten Malthusischen Ansichten finden in dieser Abtheilung der organischen Natur durchaus keine Anwendung. Dem ersten Gebote, welches den erschaffenen Wesen ertheilt wurde: „Seid fruchtbar und mehret euch“, gehorchen keine Geschöpfe thätiger, als die Infusorien.

Man hat versucht, das Verhältnis dieser Vermehrung annähernd zu bestimmen. Am 14. November geschnitten Eberenzerg ein Paramecium Aurelia, ein polygastrisches Thierchen von $\frac{1}{2}$ Linie Länge; in vier Theile, die er in ebensoviele besondere Gläser brachte.

Am 17. November erhielt jedes der mit 1 und 4 bezeichneten Gläser ein lebhaft umherschwimmendes vollkommenes Paramecium. Die Fragmente in Nr. 2 und 3 waren verschwunden.

Am 18. November war noch Alles, wie am vorhergehenden Tage.

Am 19. November zeigte jedes der beiden Thierchen bei der Mitte seines Körpers eine Einschnürung.

Am 20. November hatten sich in Nr. 1 durch unwillkürliche Trennung nach der Quere fünf Individuen erzeugt; in Nr. 4 waren auf gleiche Weise acht Exemplare erzeugt worden.

Am 21. November war noch Alles in demselben Stande. Am 22. November befanden sich in Nr. 1 sechs Exemplare von ziemlich gleicher Größe, während in Nr. 4 deren achtzehn waren.

Am 23. November waren zu viele Exemplare vorhanden, als daß man sie noch hätte zählen können.

So war denn bewiesen, daß diese Species der vielmäßigen Infusorien sechs Tage lang ihre Fortpflanzungskraft unerschöpft behalten konnte, und daß sich an einem Tage dasselbe Exemplar zweimal geteilt und einer seiner Theile eine dritte Theilung vollzogen hatte.

Ein ähnlicher Versuch mit einer Stylonychia Mytilus, einem Thierchen von $\frac{1}{5}$ Linie Länge, hatte ziemlich dasselbe Resultat. Man fütterte es mit der grünen Substanz, die aus der Monas pulvisculus besteht, und am fünften Tage waren der durch aufeinanderfolgende Theilungen erzeugten Individuen zu viele, als daß man sie hätte zählen können.

Man wird man aber fragen, wozu nützt diese Untersuchung über die Anatomie von Thierchen, die man nicht einmal mit unbewaffnetem Auge erkennen kann, und von

deren Existenz wir nicht einmal etwas wissen würden, wenn es nicht kräftige Vergrößerungsgläser gäbe? Welche Rolle können so unbedeutende Geschöpfe im Naturhaushalte spielen, so daß es der Mühe lohnte, deren Organisation kennen zu lernen? Ich will diese Fragen kurz zu beantworten suchen. Die polygastriken Infusorien spielen, trotz ihrer Winzigkeit, im Naturhaushalte eine ungemein wichtige Rolle, auf welcher sogar das Wohlergehen des Menschen im hohen Grade beruht.

Man denke deren unglaubliche Zahl, allgemeine Verbreitung und unerfättliche Freßlust, und daß sie sich von in Zersetzung begriffenen thierischen und vegetabilischen Stoffen nähren, und man wird gewiß zugeben, daß die heilsame Beschaffenheit unserer Atmosphäre zum großen Theile von der unermüdblichen Thätigkeit dieser winzigen Lebtensgäbner oder Abdecker abhängig ist. Und einen noch wichtigeren Dienst leisten sie dadurch, daß sie die allmähliche Abnahme der Summe der gegenwärtig auf der Erdoberfläche vorhandenen organischen Materie verhindern. Denn was von dieser Materie aufsteigt und im Wasser schwebend ist, was sich in demjenigen Zustande der Säure befindet, welcher der vollständigen Zersetzung in Gase unmittelbar vorhergeht, und was schließlich im Begriffe ist, aus der organischen Welt wieder in die unorganische zurückzukehren, das wird von diesen unsichtbaren Mitgliedern der geheimen Polizei der Natur beständig erfasst und in den aufsteigenden Strom des Thierlebens hineingeleitet. Nachdem die winzigsten Infusorien die abgestorbenen und zerfallenen organischen Theilchen in Bestandtheile ihrer eigenen lebenden Gewebe vermindert haben, werden sie selbst von größeren Infusorien, z. B., den Rotiferen und andern Thieren gefressen, die dann wiederum größeren Geschöpfen, Fischen u. dergl. zur Speise dienen; und so wird auf dem kürzesten Wege der zur Ernährung der höchsten Organismen geeignete Stoff von der äußersten Gränze des Reiches der organischen Materie zurückgeführt und vor dem Uebergange in die unorganische Natur bewahrt.

Es giebt keine selbstständige organische Elementarmaterie, wie Buffon sie lehrte. Die unorganischen Elemente, in welche die Theilchen der organischen Materie nach ihrer vollständigen Zersetzung zerfallen, werden durch die Functionen des Pflanzenreichs wieder organisch verbunden und zur Ernährung der Thiere geschikt gemacht. Kein Thier kann sich von unorganischer Materie nähren. Das Pflanzenreich steht auf diese Weise gleichsam zwischen dem thierischen

Stoffe und dessen selbständiger Fortbildung; allein bei diesem hochwichtigen Geschäfte werden die Pflanzen unstreitig durch die polygastriken Infusorien sehr mächtig unterstützt. Diese unsichtbaren Thierechen spielen in der großen organischen Welt eine ähnliche Rolle, wie die winzigen Haargefäße in dem Mikrokosmos des Thierkörpers, indem sie organische Materie in dem Zustande der winzigsten Vertheilung, wenn dieselbe eben aus der organischen Welt entwichen will, in sich aufnehmen und sie nach der entgegenstehenden Richtung, das heißt, nach der Mitte und dem Culminationspunkte des organischen Systems zu, hinführen. (Edinburgh new philosophical Journal, April — July 1843.)

Miscellen.

Ueber auswählende Eigenschaften der absorbirenden Gefäße bei Menschen und Thieren hat Herr Barthez, Arzt am Militär-Spitale zu Saint Denis, der Vorleser Academie der Wissenschaften, am 28. August, eine ausführliche Abhandlung vorgelesen, aus welcher sich folgende Sätze ergeben sollen: 1) Alle vegetabilisch-mineralischen Substanzen, welche mit unseren Organen, in einer zu leichter Absorption geeigneten Form, in Berührung gebracht werden, werden von den Venen absorbirt. 2) Alle thierischen oder organischen assimilirbaren Substanzen, unter denselben Bedingungen gebracht, werden von den lymphatischen Gefäßen absorbirt. 3) Die heterogene absorbirte Substanz wird durch die Venen in den Körper geführt, während die homogene Substanz durch die lymphatischen Gefäße fortgeführt wird. 4) Die Absorption ändert, wieder durch die lymphatischen Gefäße geführt, nur Substanzen in den Körper, die entweder zur Ernährung tauglich oder auch schädlich, immer aber animoformirter Natur sind; während die Venen nur Substanzen führen, die zur Unterhaltung d. s. Lebens nicht geeignet oder schädlich, immer aber vegetabilischer oder mineralischer Natur sind.

Ein heftiger Regen mit Herabfallen unzähliger vieler ganz kleiner Frösche hatte an einem der letzten Tage des Augusts in Worcestershire statt. Man sah sie in unermesslicher Zahl in der Stadt Steurbridge und deren Nachbarchaft, weit entfernt von irgend einem Bache, wo sie hätten aus ihren Eiern kommen können. Am Montage (7. August) waren ein Mann und ein Knabe während des Sturms auf dem Wege von Westcote Lane nach Steurbridge, als der Letztere Ersteren darauf aufmerksam machte, wie ein solcher Frosch ihm auf die Schulter gesessen war: hierdurch aufmerksam gemacht, bemerkten sie, wie nachher noch mehrere auf sie fielen. Eine große Anzahl fiel in Fosterstreet, Mountstreet, auf die Birmingham road und auf das nahe gelegene Land, und am Dienstag Morgen, bei Tagesanbruch, war die Menge fast ungläublich. Der Umstand kann nur erklärt werden durch die Annahme, daß ein Wasserfussel, oder irgend ein anderes Wasser, mit den darin enthaltenen kleinen Fröschen in den Bereich eines Sturmes gelangt und das Wasser und dessen Inhalt in die Höhe gezogen und nachher wieder herabgelaßen war.

F e i l k u n d e.

Wirksamkeit der Electricität in einem Falle von Vergiftung durch Laudanum.

Von James Russell.

Mary Anna Huydon, zwei Monate alt, um 11 Uhr Vormittags am 14. Februar 1843 in das King's

College Hospital aufgenommen, hatte 4½ Stunden vorher durch einen Irrthum eine Dose von 12 Tropfen Laudanum bekommen, welche tiefen Schlaf und innerhalb zwei Stunden convulsivische Bewegungen der Extremitäten hervorbrachte.

Bei der Aufnahme war das Kind ganz bewußt und regungslos. Die Haut war kalt und bläulich; der Herzschlag nicht zu fühlen; die Respiration sehr erschwert und mit Intermissionen von wenigstens einer halben Minute; die Pupillen sehr klein und das Kind konnte nicht schlucken. Die gewöhnlichen Mittel wurden ohne Erfolg angewendet, und nach einer Viertelstunde schien das Kind todt zu sein, als man es aber bewegte, hörte man ein Rauseln im Schunde, und gleich darauf holte es tief Athem. Die Verdauungsversuche wurden daher erneuert, aber mit sehr unvollständigem Erfolge. Die Respiration ging anfangs besser von Statuten, wurde aber bald sehr erschwert und unregelmäßig, und nach einer Stunde war der Zustand der kleinen Kranken wenig besser, als bei ihrer Aufnahme.

Mein College schlug nun vor, die Wirkungen galvanischer Stöße zu versuchen. Man wandte einen elektro-dynamischen Apparat an, dessen einer Pol auf den oberen Theil der portio cervicalis columnae vertebralis, und der andere auf den Schwerdtknorpel des Brustbeins gesetzt wurde. Der gänzlich Erfolg trat fast unmittelbar darauf ein. Auf eine jede Application der Pole der Batterie folgte eine schnelle Action des Zwerchfells; einige wenige kurze Inspirationen traten ein, und darauf eine tiefe Expiration. Um diese Zeit waren 5½ Stunden seit der Darreichung des Laudanum verfloßen. Der Galvanismus wurde 1½ Stunden hindurch angewendet, und elektrische Ströme durch die Brust und an der Wirbelsäule entlang geleitet, so oft das Athmen schwächer wurde. Aufänglich zeigte sich der Einfluß des Reizes nur auf das Zwerchfell, aber nach kurzer Zeit wurden die Arme ausgestreckt und bald darauf auch die Beine, so oft die Pole an die Oberfläche des Körpers applicirt wurden. Das Kind öffnete die Augen und schien die umgebenden Gegenstände zu bemerken, es stieß einige Schreie aus, und der Körper wurde warm. Der Kopf sank nicht mehr auf die Schultern herab, sondern wurde durch die Anstrengungen der kleinen Kranken in die Höhe gehalten, und sie drückte mit den Lippen die in den Mund gelegten Finger.

Gegen 3 Uhr Nachmittags war die Respiration wieder hergestellt, wiewohl nicht mit Regelmäßigkeit, und die weitere Anwendung der Elektrizität war nicht länger nöthig, aber nach einer halben Stunde traten neue Symptome ein: die Pupillen erweiterten sich sehr, und das Kind fiel in einen Zustand von Erschöpfung, ohne jedoch comatos zu werden; das Athmen wurde feucht; die Körperoberfläche wurde wieder kalt, und das Kind wurde vollständig bewußtlos. In diesem Zustande blieb es bis 4 Uhr, wo es farb, 21 Stunden nachdem es Laudanum genommen hatte. (London Medical Gazette, March 1843.)

Beiträge zur Pathologie und Therapie von Nuchitis und Scropheln.

Von Dr. James Richard Smith.

Fall. 27. Mai 1839. William Kates, drei Jahre zwei Monate alt, war gesund und kräftig geboren worden und blieb es

auch bis zu dem Alter von drei Monaten, zu welcher Zeit die ersten Zähne sich zeigten und er einen Anfall von Puerperia hatte. Bald darauf ward er von der Mutterbrust genommen und aufgenährt, worauf die Gesundheit des Kindes sehr zu leiden begann und er seitdem fast kränzlich und schwach blieb. — Gegenwärtiger Zustand: Haut bläulich und bleich; Nasenflügel dünn und weiß; Unter- und Oberlippen getrümt und abgemagert, und der Kehlkopf fast im Zustande des marasmus. Er kann weder sitzen noch gehen und kriecht nur schwach am Boden fort; scolliosis; linke Seite des thorax erweitert, und seitlich und hinterwärts vorgebeugt; Schlüsselbeine verhöhet; der Kopf war immer größer, als normal, gewunden, und jetzt findet sich eine weiche, fluctuierende Geschwulst am linken Schitteleine. Seine Mutter giebt an, daß vor dem Erscheinen dieses Tumors die Suturen des Schädels weit offen standen, und daß nach einem Falle auf die Stirn, von einer Höhe von 2 Fuß, am Tage darauf die Geschwulst sich zeigte. Das Kind hat einen Heißhunger und hat seit dem Falle nicht auf geschlafen; Stuhlaustrerung regelmäßig; häufiges Darzulaßen; Gesichtsausdruck fröhlich; Puls ziemlich frequent; Respiration normal. — (½ Mercur. c. Calcaria gr. iij, Rad. Rhai pulv. gr. iv, Cort. Cinnamon pulv. gr. ij. M. f. pulvis Dent. t. d. No. vi. D. S. ein Pulver alle zwei Abende. — ½ Spirit. Rorismarialis ʒ β, Aquae frigidae ʒ vj. M. D. S. zu sermüßigenden Umschlägen auf die Geschwulst. — Ein Blutegel an die linke Schläfe.)

29. Mai. Geschwulst bedeutend verkleinert (Witter dieselben).

1. Juni. Geschwulst fast verschwunden, Allgemeines ebenfalls etwas gebessert (Waldung und Pulver fortzusetzen; warmes Salzwasserbad alle zwei Abende vor Schlafengehen; Frictionen mit einem trockenen Luche am Körper und an den Beinen, zehn Minuten lang, nach dem Bode).

5. Juni. Tumour gänzlich verschwunden; das Schitteleine, auf welchem er gesessen hatte, und welches eine ganze Linie eingesenkt war, in der normalen Stellung. Kopf weit heißer, als gewöhnlich; Augen trocken und gläsern; Pupillen ziemlich erweitert; das Kind ist sichtlich während des Wachens und ruht sich häufig die Stirn im Schloffe, schreiet oder nicht auf und grinst mit den Zähnen; Zunge etwas trocken, aber nicht brennt; Puls frequent und ziemlich weich; Stuhlaustrerung buchtigefärbt; großer Durst; Hände heiß. Wenn man das Ohr an die vordere Fontanelle, oder an die Schitteleine legt, so hört man deutlich ein kurz-3 Geräusch, welches die Medicirculation begleitet. (Pulver fortzusetzen, ein alle Abende, kalte Umschläge auf den Kopf, warmes Bad ohne Salz. Diät: Beeten, Arrowroot, Milch und Wasser.)

7. Juli. Weniger, aber keine Veränderung; Kopf heiß, große Fontanelle in Becrouna; das Gerberhäutchen sehr laut am ganzen Kopfe, mit Ausnahme des Stirnbeins; häufige Krämpfe oder Schmerzen aber dem linken Ohre. Kopf abzunehmen, fortwährend kalte Umschläge, zwei kleine Blutegel an die schmerzhafteste Stelle. — ½ Mercurii c. Cale. gr. iij, Pulv. Rad. Jalap. gr. iv Pulv. Rad. Iosae. gr. j M. D. t. d. No. vi. S. ein Pulver Abends und Morgens. Diät dieselbe.)

5. Juli. Keine Veränderung. (Von neuem zwei Blutegel über dem linken Ohre.)

9. Juli. Das Kind ist munterer; Deffnung drei Mal täglich. Der Kopf noch heiß, häufig schweißend, sowie auch das Gesicht während des Schlafes; Blut oft Ritz; Unterleib heiß, Extremitäten kühl; Appetit ziemlich unordentlich; Schlaf ziemlich gut; Harnabsonderung weniger häufig; Puls frequent und gespannt. (Behandlung dieselbe.)

16. Juli. Zustand besser; das Kind hat ein sichtlich zugewonnen, kein Krampfen und Starren mehr, weniger Schreckhaftigkeit, Kind ruhiger und hitterer. Kopf noch heißer, als gewöhnlich; Gerberhäutchen schwächer; Nierenabsonderung vermindert; kein Heißhunger mehr; Darmaustrerung regelmäßig und von gesundem Charakter; Respiration und Excretion ungestört.

Bei der Unterlebung des Unterleibes fand sich die Leber ungleichmäßig vergrößert, der rechte Lappen derselben saß dicht an der crista illi, der linke über dem Ma-

gen und mit Leichtigkeit zwischen 2 bis 3 Zoll unterhalb des processus ensiformis zu fügen. Die Enden der unteren Rippen auf beiden Seiten brechen sich in die Höhe gedrängt. (Behandlung siehe oben.)

23. September. Etwas besser; Leber etwas verkleinert; das Kind kann noch nicht aufrecht stehen, kriecht aber schneller vorwärts. — (ß Merc. c. Calc. gr. ij, Merc. muriat. mit gr. ß, Pulv. Rad. Rhei gr. ij, Pulv. Cinnamonomi composit. gr. ij, M. D. No. vi S. Jus zwei Abende ein Pulver; — ß Kali bisulph. ßj, Natr. bicarbon. ßj, Aq. Menthae pipiratae ʒix, solve et adde Tinct. Rhei, Pulv. Fol. Sennae ʒa ʒij, Syr. simpl. ʒij, M. D. S. Zehn Morgen drei kleine Theelöffel. Erste Fleischspeise ein Mal täglich, etwas Beeswax, zuweilen Arrowroot und Sago. Warme Sülzwang, Aufstapht in der freien Luft.)

8. October. Das Kind hat sich bedeutend gebessert. Schlaf und Appetit gut, Munterkeit, Gesicht voll und blühend, Zunahme der Kräfte. Das Kind kann jetzt stehen und gehen; Leib weniger aufgetrieben; Leber bedeutend verkleinert, doch noch zwischen 2 bis 3 Zoll unter den Rippen der rechten Seite hervorragen; die Rippen weniger in die Höhe gedrängt; Gehalt des thorax fast normal; Gerberalgenduch noch höher am ganzen Kopfe und die linke Pleuramembran erscheint etwas gebogen, als die rechte. Der kleine Kranke kam mit nun aus den Augen; doch läßt sich annehmen, daß die Heilung, beim Fortgebrauch der Mittel, zu nahem, weil er sonst wohl wieder zu mir gebracht worden seyn würde.

Fall. 11. September 1839. Eissa Williams, dritthalb Jahre alt, von jactem, scrophulösem Aussehen, bekam nach der Vaccination, welche ungefähr in ihrem sechsten Monate ausgeführt wurde, einen papulösen Ausschlag am ganzen Körper, und zu gleicher Zeit traten bedeutende Störungen in der Darmausleitung und im Allgemeinbefinden des Kindes ein, indem die Stuhlgänge häufig eintraten und etwas Blut enthielten.

Status praesens: Große Schreckhaftigkeit und Reizbarkeit; Schlaf leicht und leicht gestört; Aussehen bleich und matt; Reiz auf beiden Augen ershört; allgemeine Körperoberfläche dünn und kalt; keine Abmagerung, aber die Muskeln weich und schlaff; das rechte Bein sehr schwach und am Knie nach Innen gebogen; Leber bedeutend vergrößert; Harnstrahl, Harnabsonderung, Puls und Respiration normal. Der Kopf scheint ziemlich groß und die große Fontanelle ist noch offen; ein schwaches Gerberalgenduch hörbar. — (ß Merc. c. Calc., Pulv. Rad. Jal. ʒa gr. ij, Pulv. Cinnam. compos. gr. j. M. ft. d. t. No. vj, D. S. Ein Pulver alle zwei Abende. — ß Infus. Sennae ʒij, Kali carbon. ʒij, Mucosa electae ʒij, Tinct. Cinnamon. ʒj, Spirit. ammoniac. compos. ʒi, Aq. Sennae. Carvi ʒij, M. D. S. Zehn Morgen drei kleine Theelöffel. — Diät mäßig, feste Fleischnahrung ein Mal täglich, viel Bewegung im Freien.)

22. September. Täglich sehr Stuhlauflösungen, von besserer Beschaffenheit; Allgemeinbefinden etwas gebessert, weniger Schreckhaftigkeit, Heißhunger weniger; Umfang der Leber fast derselbe; Hängen noch dieselbe, aber die Lein beginnt sich zu fächer. (Behandlung siehe oben.)

8. October. Allgemeinbefinden bedeutend gebessert; das Kind ist stiller und brüterer geworden und schläft gut; Haut weniger feist; Stuhlauflösung regelmäßiger und mehr gelblich; Muskeln feist; Gerberalgenduch nur noch an der Fontanelle schwach hörbar; Leib weniger aufgetrieben und weicher; Leber bedeutend verkleinert, doch noch etwas prominirend. (Mittel bestehen, zwei Mal wöchentlich ein warmes Bad.) Einige Zeit darauf so ich die kleine Kranke wieder, und ihre Befindlichkeit war fast vollkommen wiederhergestellt. Das Gesicht war lebhafter und munterer geworden, sowie auch der ganze Körper aufgenommen hatte. Sie schlief fest, und die Excretionen normal, die Leber noch um ein Weniges vergrößert, das Gerberalgenduch war verschwunden.

Fall. 17. August 1838. William Rogers, neunzehn Monate alt, war gesund und kräftig bis zum achten Monate, wo er sehr Mangel lang krank war, nach der Lösung seines Arztes an einer Augenentzündung. Die Krankheit bestand besonders in Jie-

ber, Husten und Erörung der Darmexcretion. Die Mutter giebt an, daß gegen das Ende der Krankheit die Stuhlauflösungen fleischartige Massen enthielten. Einen Monat nach seiner Genesung nahm der Kopf an Umfang zu und wurde seitdem immer größer.

Status praesens: Allgemeinbefinden nicht sehr gestört, aber Gesicht und Körper anmäßig und dünn; Fleisch weich; Schlaf unruhig; Reizung zur Diarrhöe; Darm- und Nierenexcretion von normaler Beschaffenheit. Das Kind sagt noch an der Brust, nimmt aber auch die feste Nahrung, die man ihm reich; Appetit unordentlich; Puls 126, regelmäßig; Kopf groß (Umfang 22) Zoll, von einem Ohre zum andern, quer über den Scheitel, 14) Zoll) und von etwas breiterer Gestalt, das Kind neigt ihn oft gegen die Brust; bedeutender strabismus; die Augen hängen während des Schlags halb offen und rollen umher; vordere Fontanelle groß und von Kreuzform; Schläfenbeinungen sichtbar; Gerberalgenduch sehr deutlich. Das Kind hat mehr Blattern, Wasken, noch sonst ein Granthem gehabt und ist mit Erfolg geimpft worden.

Fall. 16. October 1835. D., vierzehn Monate alt, ziemlich groß und kräftig für sein Alter, ist seit den letzten 3 bis 4 Tagen unruhig und mürrisch gewesen; Schlaf unruhig; jetzt ist es sehr wenig schlaflos; Haut rauh und heiß; Stuhlauflösungen unregelmäßig dünn, und von heller Gelbfarbe; Kopf etwas vergrößert; große Fontanelle offen; Gerberalgenduch deutlich zu hören; Leib aufgetrieben und etwas gespannt; Muskelfeist ziemlich schlaff, aber keine Aufhebung der Leber; Puls frequent. Ich verordnete ein Pulver von alterierend, auf die Leber beruhend, Wirkung, alle Abend zu nehmen, zuweilen alle zwei Abende, vor Schlafengehen, mit einer Dosis einer mildernden Mischung, die ich zwei Mal täglich, ziemlich kräftige Nahrung, feste Fleischspeisen ein Mal täglich, warme Abreibung und Bewegung im Freien bei gutem Wetter. Unter dieser Behandlung wurde das Kind in kurzer Zeit gesund und kräftig.

Bemerkungen. — Die vier obenbeschriebenen Fälle dienen als Beispiel einer riefmurgigen, chronischen Erörung im Verdauungsapparate bei Kindern, ähnlich in ihren Anfängen, Ursachen und in ihrem Wesen, aber verschieden nach der Zeit und dem Zustande ihrer Entwickelung. Der erste Fall ist unaußerordentlich ein Fall von rhaehitis und tabes, welche letztere ihre Ursache nicht in den Herdströmungen, sondern in der Leber fand, was nur durch die angedeutete genaue Untersuchung festgestellt werden konnte, da sonst alle Symptome der tabes mesentericae anzugehen wären. Der zweite Fall war aber die Frage entgegen: Ist die Aufhebung der Leber alle Ursache, oder als Folge, oder als gleichzeitig vorhandene und wesentliche Krankheitserscheinung zu betrachten? Es haben wir erwähnt die Vergrößerung der Baucheingeweibe bei rhaehitis bei Kindern, und er scheint Weis, die rhaehitis, wie das Eingeweibe tabes, als Folgen von Wechselfiebern durch eine Art von metastatische oder kritischer Ablagerung der Fiebermaterie anzusehen. Er sagt: Kinder werden zuweilen bettlich, fowohl nach anhaltender, als auch nach ausfögender Herdströmung. In diesem Falle schwoll der Leib an und wirb hart; es entfiel Husten und es sah andere Symptome der Heftigkeit, welche deutlich der rhaehitis ähnlich sind. — Die Aufhebung des Leibes, welche bei Kindern nach Wechselfiebern in den Jahren vorkommt, in welchen die Jahresrestitution eine Reizung hat, Herdströmungsfieber epidemisch verheerend, fühlte ich so an, als wenn die Eingeweibe Massen von kreisförmiger Härte erbielten, während diejenige, welche in andern Jahren eintritt, sich anfährt, als wenn die Synchondrien nur durch Was ausgebeutet seyen. Fleckartige rhaehitis kommt selten vor, außer in den Jahren, in welchen Perostitintermittenten vorkommen (Sewall's Uebersetzung von Sydenham, S. 64 und 85).

Van Swieten hat gleichfalls die Aufhebung der Leber bei rhaehitis nicht unermüdet gelassen, betrachtet sie aber nur als eine bei der Vergrößerung des Leibes, "concurrirnde Ursache", welche in Folge einer Complication der rhaehitis mit andern Uebeln vorkommen kann (Commentar zu Boerhaave's Aphorismen, Bd. XVII. S. 339 und 357).

Meine eigene Erfahrung, gestehe ich, befähigt mich nicht, zu bestimmen, in welcher Ausdehnung Krankheit und Aufreihung der Leber, oder ein länger oder kürzer dauernder Mangel, oder eine febrilste Beschaffenheit der Gallensecretion bei Kindern, welche den Proceß der Verdauung und Hämatoese fördert und behindert, mit der nächsten Ursache und den frühen Phänomenen von rhaehitis zusammenhängen; aber ich will doch nicht unentschieden lassen, daß in den beiden ersten oben gegebenen Fällen, bei welchen eine bedeutende Aufreihung der Leber stattfand, die Kistchen dieser Organe zu einem mehr normalen Umfange, sowie die Befreiung des Muskelbestandes und die deutliche Besserung der rhaehitischen Symptome, vollkommen zu gleicher Zeit eintraten. Nach Kocher's Angabe liegt der nächste Grund der rhaehitis in einer fehlerhaften Mischung des Blutes, was, ohne Zweifel, auch zu großem Theile wahr ist. Nun hängt aber die normale Beschaffenheit des Blutes von dem harmonischen Zusammenwirken einer Menge von Organen ab, von denen die Leber das zweite an Wichtigkeit ist. Wenn daher dieser Organ entrückt und in seiner Function gestört wird, und dieser Zustand eine längere Zeit im Kindesalter andauert, und Verlethe des Wachstums und der Ausbildung, so muß dadurch der Proceß der Assimilation und die gesunde Ernährung der Organe im ganzen Organismus behindert werden.

Unter den Affektionen des kindlichen Alters giebt es eine sehr ausgebreitete Classe von grossen Verdauungsstörungen, deren Pathologie noch bei Weitem nicht genau festgestellt, und deren Therapie demzufolge unbestimmt und ungenügend ist. In diese Classe stellen wir die verschiedenen Störungen der Assimilation und Nutrition, wie sie sich bei scrophulöser Affection der vasculären, muskulären und faserigen Gewebe finden. Nach unserer Ansicht ist rhaehitis, mit Bezug auf die Erweiterung der Muskeln und Knochen, nichts Aueres, als eine scrophulöse Affection dieser Theile, sowie wir auch die Grundzüge der letzteren in hydrocephalus chronicus und albus bis zu uns haben gelaufen.

Allen Cooper hat die besten Mittel, vorzüglich blutstillende Natur, für die Behandlung der Scrophulöse Schwäche des Blutes zu verbessern. Einem an scrophulöser Schwäche oder Diarrhöe leidenden Kinde verordnet er den Gebrauch von Fleischbrühen dreimal täglich, nämlich zum ersten, zum zweiten Frühstück und zu Mittag, welches letztere um 3 Uhr Nachmittag genossen wird; warme Riechbrühe mit häufiger Bewegung im Freien, ausgekommen bei feuchtem, nebligtem, oder sehr kaltem Wetter, und zur Verstärkung der Functionen der Leber und des Verdauungsapparats ein köstliches und milderndes Pulver aus Calomel und Rhubarber.

Die Ursache von rhaehitis sagt Cooper in die Mesenterialdrüsen und stellt auf diese Weise tabes meseraica und rhaehitis fast gleich, obwohl diese beiden Affektionen, nach unserer Meinung, sowohl in ihrem Ursprunge, als in ihren Symptomen, im Allgemeinen ungewisshaft voneinander verschieden sind. In einem der von uns oben beschriebenen Fälle konnten wir eine Anschwellung der Mesenterialdrüsen, oder eine Schmerzhaftigkeit bei dem Drucke auf den Unterleib oberhalb dieser Drüsen, entdecken.

Das Cerebratgeräusch, welches in allen vier Fällen deutlich zu hören war, wird, nach unserer Ansicht, immer durch eine fröhliche Action der Gefäße des Gehirns hervorgerufen, welche einer größeren oder geringeren hydrocephalischen Ansammlung in diesem Organen entweder unmittelbar vorangeht, oder sich mit derselben verbindet. (Lancet, May 1843.)

Miscellen.

Ein aneurysma der arteria carotis interna beobachtete James Esome bei einer Frau von 60 Jahren; sie hatte im Achen ein Geschwür, welches, ihrem Eize nach, Kränzlichkeit mit einem Abscesse der Wundel hatte. Diese Geschwür war sechs Monate zuvor entstanden, vergrößerte sich allmählig, beherrschte endlich das Schlingen und erregte zuletzt ein lästiges Gefühl von Spannung an dem vintren Theile des Mundes. Wüßte die Untersuchung mit dem Finger erkannte man, daß die Geschwür sich deutlich abgränzte, und daß sie überall Pulsationen, welche mit dem Pulse isochronisch waren, zeigte. Da das Uebel rasche Fortschritte machte, so nahm Dr. Esome die Unterbindung der carotis primitiva den andern Tag vor. Die Operation war leicht und glücklich ausgeführt. In diesem Tage klagte die Kranke über Schmerzen am Hinterkopfe und die Blässe ihres Gesichtes war sehr auffallend. Am andern Morgen bekam sie Erbrechen und Diarrhöe, welche allen Mitteln widerstanden, und die Kranke starb 30 Stunden nach der Operation. Das Pulsiren der Geschwür hatte nicht aufgehört. Die Section ergab, daß die carotis communis allein und vollkommen unterbunden war, daß der aneurysmatische Sacch sich bei der äußeren Seite der carotis interna entwickelt und das Gefäß nach Innen verengt hatte. Der Esome bemerkt mit Recht, daß dieser Fall bemerkenswerth wegen seiner Seltenheit ist, da bis jetzt noch kein positiver Beispiel eines aneurysma der carotis interna vor ihrem Wüßte in den Schädels bekannt ist. Der so rasch einsetzende Tod macht den Fall noch interessanter, und der Wüßte richtiger noch wenig bieron keine Erklärung zu geben. Wüßteicht kann man aber insofern Fall bemerkenswerth wegen seiner Seltenheit im Darmkanale den getöhrten Hienfunctionen in Folge der Unterbindung aufreihen. Es ist nämlich bekannt, daß bei mehreren, an Thieren angestellten Beobachtungen Erbrechen sich nach Unterbindung der carotis einstellte, und daß dieses auch zumzeiten bei'm Menschen beobachtet wurde. (The London and Edinb. monthly Journal of med. science. November 1842.)

Zur Befestigung der Muskelheiligkeit bei Trismus und Hypochrobie empfiehlt Dr. Stratton, in dem Edinb. burgh med. and Surg Journ., July 1843, die Belladonna, deren Wirkung zur Erleichterung der Muskeln sich schon in ihrer Wirkung auf die iris erweist. Insofern sind keine Beobachtungen zur empirischen Begründung dieses Vorstages mitgetheilt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Précis élémentaire de Géologie. Par J. J. d'Omalius - d'Halloy. Paris 1843. 8. Wit 8.

Meteorology: comprising a Description of the Atmosphere and its Phenomena; the Laws of Climate in general and especially the climatic Features peculiar to the Region of the united States; with some remarks upon the Climates of the Ancient World as based on fossil Geology. By Samuel Fory, M.D. With 13 Illustrations. New York 1843. 81. Fol.

Phthisis pulmonaire. De l'influence de la huitième paire de nerfs sur la production de cette maladie. Par le Docteur P. Chéneau. Paris 1843. 8.

Annales des maladies de la peau et de la syphilis. Publiées par Alphonse Cazenave. 1^{re} année, Août 1843. 1^{er} volume. Nr. 1. Paris 1843. 8.