

Neue Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gestammelt mit Mittheilung

von dem Ober-Medicalrath Dr. v. Reyer zu Weimar, und dem Medicinalrath und Professor Dr. v. Sars in Wolfen.

No. 513.

(Nr. 7. des XXIV. Bandes.)

October 1842.

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

Naturkunde.

Das Licht, als physisches Agens, nach seinem Einflusse auf das Klima und die geographische Vertheilung der Pflanzen betrachtet.

Von Richard Brindley Dindley*).

Licht und Wärme stehen miteinander so enger Beziehung und begleiten einander so allgemein, daß sie beide ziemlich unter denselben Gesetzen stehen. Beide sind für die Vegetation von der höchsten Wichtigkeit, und es bleibt zweifelhaft, welchem der Vorrang gebührt, da jedes, wenn man es einzeln betrachtet, denselben zu verdienen scheint. Das Licht spielt bei denjenigen Functionen, welche auf dem Wechsel von Tag und Nacht beruhen, beim Fixiren der festen Bestandtheile der Pflanzen, bei den Secretionen und in Betreff der Färbung der Gewächse die Hauptrolle.

Sie Isaac Newton zerlegte, mittelst des Prisma, das Sonnenlicht in sieben verschiedene Strahlen, welche er nach ihren Eigenschaften wärmeerzeugend (calorific) nannte. Diese sind der rothe, orangefarbene, gelbe, grüne, blaue, indigofarbene und violette, und von ihnen besitzt der rothe die geringste, der violette die höchste Brechbarkeit. Man ward ein System zur Erklärung der verschiedenen Färbentöne der Körper aufgestellt. Das Schwarz ward der Absorption, das Weiß der Zurückstrahlung sämtlicher Strahlen zugeschrieben, und jede andere Farbe oder jeder andere Färbenton ward der Zurückstrahlung gewisser, sowie der Absorption aller andern Strahlen, beigemessen. Nurendings hat Sie David Brewster nachgewiesen, daß sich jene sieben Farben auf drei Primärstrahlen, den rothen, gelben und blauen, zurückführen lassen; indem der orangefarbene aus einer Mischung von Roth und Gelb, der grüne aus einer solchen von Gelb und Blau, der indigofarbene und violette aus einer solchen von Blau und Roth bestehen, während dem

letzten noch ein geringer Verhältnißtheil Gelb beigemischt ist. Die mannigfaltigen Farben der Blüten, Früchte und sonstigen vegetabilischen Substanzen rühren von einer eigenthümlichen, noch nicht ermittelten Eigenschaft ihrer Gewebe her, wodurch letztere in den Stand gesetzt werden, gewisse Strahlen oder Theile von Strahlen zurückzuwerfen, während die Tiefe und Pracht der Farben davon abhängt, inwiefern die Pflanzen dem Einflusse der Wärme und des Lichts in einem höhern und geringern Grade ausgesetzt gewesen sind.

Daglich die Farbe einer der hervorsteckendsten Wirkungen des Lichts ist, so hat letzteres doch auch auf manche der wichtigsten Functionen der Pflanzen einen wesentlichen Einfluß. Nur durch das Licht findet die Befestigung der Kohlensäure statt, durch welche der feste Kohlenstoff in der Pflanze fixirt und der Sauerstoff an die Atmosphäre zurückgeführt wird. Wenn die vegetabilischen Gewebe des Lichtes beraubt sind, werden sie außerordentlich schlaff; die ganze Pflanze nimmt eine unansehnliche Entwicklung in die Länge an, gleichsam, als ob sie sich soviel, als möglich, streckte, um Das, was sie so sehr bedarf, aufzusuchen. Die Secretionen gehen höchst spärlich von Statten und verlieren mehr oder weniger ihre Schärfe. Gewürzhaftigkeit, Schwammhaftigkeit oder sonstige Besonderheiten. Die Wirkungen des Lichts auf die Blüten und Blüten vieler Pflanzen der wärmeren Himmelsstriche sind höchst merkwürdig, indem jene Theile sich nur unter seinem Einflusse entfalten und, sowie dieser aufhört, zusammensinken. Die gefiederten Blätter werden hauptsächlich in dieser Weise affectirt und herrschen in niedrigen Breiten außerordentlich vor. Viele Blüten unterliegen demselben Einflusse, und unter den Compositae trifft man zahlreiche Beispiele davon; die Oxalideae und Mesembryanthema Sidaefica verlangen eine sehr kräftige Bestrahlung von der Sonne, wenn sich ihre Blüten öffnen sollen, und oft geschieht dies nur auf kurze Zeit, an bewolkten Tagen aber gar nicht. Die Anagallis ar-

*) Bergr. Nr. 438., 505. und 506 b. Bl. No. 1613.

vensis, jenes gemeine Föhrenkraut, hat, wegen der außerordentlichen Empfindlichkeit ihrer Blüten gegen die Annäherung von Regenwolken, den Namen „Schäfers Barometer“ erbalten. Auch die Blumen, welche sich mit der Sonne zu drehen scheinen, indem ihre Blumenblätter gebunden ist, werden offenbar vom Lichte sehr affectirt.

Gleich der Temperatur, nimmt die Intensität des Lichts vom Aequator nach den Polen zu ab, jedoch nicht gleich schnell und mehr im geraden Verhältnisse mit der Ausdehnung der Sonne. So ist in hoher Breite das Licht im Verhältnisse mit der Temperatur stärker, als in niedrigen und Theilweise findet auf Bergen statt, was Sauerfüre vor langer Zeit ermittelte. Da in hohen Breiten das Licht bald lange hintereinander reichlich gesendet, bald lange hintereinander meist vorenthalten wird, so läßt sich denken, daß diese Umstände einen bedeutenden Einfluß auf die Vegetation äußern. Es läßt sich erwarten, daß dort die Flora ihren Kreislauf mit bedeutender Kraft und Ueppigkeit schnell vollenden und nach dem Reifen des Saamens längere Zeit erdulden werde. In einer etwas niedrigen Breite rüflet sich die Natur eifrig gegen die Periode des Jahres, wo die Temperatur streng ist und das Licht meist fehlt. Die Blume werfen ihre Blätter ab und lassen kein zartes Organ zu Tage sehen; die Lebenskraft bleibt in den festen Theilen fast gebunden, und die Wurzeln werden durch die schlecht leitenden Materialien des Erdbodens geschüht.

Das Licht ist indess zur Erzeugung der Farben nicht so wesentlich nöthig, daß letztere nicht auch zuweilen ohne dasselbe entstünden, und alle diejenigen Farben, welche in botanischer Hinsicht für solche gelten, würden zuweilen ohne Licht entwickelt. Mit dem Grün, welches für den Botaniker keine Farbe ist, ist dieß am Seltensten der Fall; indess kommt derselbe doch vor, und beispielsweise kann ich die schöne grüne Farbe der in dem Fleische der Frucht von *Jacquinia aurantiaca* eingelagerten Samen anführen. Viele Getreide, welche in Tiefen vegetiren, bis in welche nur sehr wenig Licht dringt, sind sehr schön gefärbt, und feckstige Purpurtöne, sowie grüne Töne, sind bei ihnen die gewöhnlichsten Farben. Zuweilen wachsen Pflanzen an Orten, wo es ihnen gänzlich an Licht gebricht, und selbst dann bilden sie in ihnen eine gewisse Quantität Chromüle. Ihr allgemeiner Habitus wird jedoch dort so verändert und verküppelt, und ihre Organe entwickeln sich dabeil so unregelmäßig, daß sich schwer erkennen läßt, zu welcher Species sie gehören. Im Naturzustande finden sich gemeinlich nur niedrig organisierte Pflanzen, als Moose, Flechten und die Algae *gloiocladaceae*, an schwach beleuchteten Orten.

Die günstigen Wirkungen des Lichts auf das Pflanzenreich zeigen sich in vielfachen, mit dem Wachs thum derselben in Verbindung stehenden Verhältnissen. Der Fortschritt entwickelt sich durch günstiges Licht zu größeren Dimensionen; er breitet sich mehr aus, wächst stämmiger und erhält ein dichteres, dauerhafteres Holz. In den Linden, wo der Zustand der Luft dem Lichte keine Hindernisse in den Weg legt, prägen die Blumen mit vorzüglich schönen Farben, und die Vegetation verbreitet überall Wohlgeruch. In Nie-

dercalciforien findet man, obwohl es dort fast ganz an Bäumen und Büschen fehlt, die größte Mannigfaltigkeit von Blumenfarben, und sowohl die Blüthen, als Blätter strengen von aromatischen Bestandtheilen. Wegen der Abwesenheit der großen Vegetation können die Sonnenstrahlen überall frei zu den krautartigen Pflanzen gelangen; der Thaupunct liegt tief unter der Temperatur der Atmosphäre, weil die letztere wenig Wasserdünste enthält; der Himmel ist wolkenlos und der Boden zu dürr, als daß sich viel Dünste aus ihm erheben könnten. Die dortige Flora gewährt, wenngleich sie nur aus niedrigen Pflanzen besteht, wegen der schönen Farben, der eigenthümlichen Structure vieler Blüthen und ihres allgemeinen Charactere, viel Interesse.

Nur in einem Stadium der Vegetation ist das Licht nachtheilig. Während des Keimens läßt der Saame Kohlensäure fahren und absorbirt Sauerstoff. Dieser Proceß wird durch Dunkelheit begünstigt, während bei im vollen Wachsthum stehenden Pflanzen der entgegengesetzte Proceß durch Wärme und Licht herorgezogen wird. Ingenhousz war der Erste, welcher im ersten Falle die schädliche Wirkung des Lichts beobachtete, und seine Wahrnehmung ward bald durch Senneber bestätigt. (Annals and Magaz. of Nat. History, No. LX., Aug. 1842.)

Bericht über vier Abhandlungen des Herrn Laurent über die drei Arten von Reproductionsformen, die Anatomie, Monstrositäten und Puffelkrankheit der *Hydra grisea vulgaris*.

Erhalten von den Herren Flourans, Serres, Milne Edwards und de Blainville.

(S h l u ß.)

C. Ueber die Structure der Reproductionskörper der *Hydra*. Gegenwärtig ist allgemein bekannt, mit welcher Consequenz, welcher Gründlichkeit, zumal die deutschen Organologen sich mit dem so schwierigen Studium der Structure und der Entwicklungsphasen des Eies und Saamencornes beschäftigt haben, welche die beiden Hauptreproductionskörper in den beiden Reichen der organischen Natur sind. Bisher hatten sie die der Hydren mit unter dieselben Gesehe gestellt, wie die übrigen, und in Frankreich war man ihrem Beispiele gefolgt. Es handelte sich darum, zu erfahren, ob dieß mit Recht geschehen sey, und gerade diese wichtige Frage leitete Herrn Laurent auf die große Ausdehnung seiner Forschungen über die Hydren.

Das Stadium des Fragmentes oder Schnittlings, welcher der Wiedereingang fähig ist und dieselbe mehr oder weniger schnell vollbringt, istete ihn nicht kennen, was nicht schon mehr oder weniger allgemein bekannt gewesen wäre.

Nächstlich der Verbindung der Knospe mit dem Mutterthiere und ihrer Entwicklungsdarben bis zum Absallen, verhielt es sich ziemlich ebenso. Herr Laurent hatte nur zu befähigen, was man bereits wußte; allein er über-

zeugte sich, vermöge einer passend veranfalteten Compression, davon, daß die Knospe genau dieselbe Structur besitzet, wie das Mutterthier, nämlich eine innere und äußere Haut oder Oberfläche, von denen die erstere einen geschlossenen Saft, das Medium des Ragens des künftigen Thieres, darbietet, so daß diese Knospe nur eine Ausdehnung des Körpers der Mutter und nicht ein Bläschen oder Kugeln ist.

Alein gälte dieß auch von dem eingeschlossenen freien Körper, welcher aus dem Mutterthiere hervorkommt, und den man als ein Ei betrachtet hat? In Folge der Entdeckungen Purkinje's und Wagner's glaubt man gewöhnlich in jedem wirklichen Eie, außer seinen hinzutretenden Membranen, den Dotter nebst seiner Membran und seinem Nüßchen, welche Theile schon längst bekannt waren, das sogenannte Purkinje'sche Mittelbläschen unterzusehen zu können, so daß sich das Ei als aus zwei concentrischen Bläschen bestehend darstellt, während sich der sogenannte Wagner'sche Flecken oder Punct an der Oberfläche des innern befindet. Spätere Zoologen haben die Folgerungen nach Analogie ungebührlich weit getrieben, indem sie die Structur allen Eiern, ohne Ausnahme, zuschrieben, ohne dieß jedoch zu erhärten. Herr Laurent nahm ansehend mit sehr viel Grund und nach der Analogie Desjensigen, was in der Oölogie als vollkommen sicher zu betrachten ist, a priori an, daß in den Organismen, wo der Zeugungsapparat weder selbstständig, noch localisirt ist, der Reproduktionskörper nicht von derselben Beschaffenheit sein könnte, wie bei den Thieren, bei welchen der Zeugungsapparat deutlich specialisirt und gewöhnlich nach den Geschlechtern getrennt ist; suchte aber diesen Punct durch directe Beobachtung zu erweisen, indem er das Ei der Hydra für sich und vertheilungswise mit dem Eie der Siphonogonie, welche now niedrigere organisirt ist, sowie auch mit dem der Feldschnecke, bei der beide Geschlechter in demselben Individuum vereinigt sind, aufs Genauste untersuchte. Dabei gelangte er nun zu dem höchst interessanten Resultate daß das Ei der Hydra grisea (Hydra vulgaris) aus einer flüssigen, Globuline führenden Substanz (ähnlich derjenigen, welche das Purkinje'sche Bläschen bei den höher organisirten Thieren füllt) besteht, welche von einer wässrigen schleimigen Schwaemmhülle ist, die durch die Verhärtung der äußeren Theile der anfangs durchaus weichen Masse des Eies entsteht. Auch ist dieses Ei glatt und nicht dornig, wie Köpfe und Ehrenberg angenommen haben, indem sie dasselbe mit dem der Cristatella verglichen. Es muß uns für ein Ei gelten, weil es unter einer gehörig specialisirten Form aus dem Innern des Mutterkörpers hervorkommt, und weil nach längerer oder kürzerer Zeit das junge Thier, gut ausgebildet und eine geborstene Hülle zukünftigen, herauszieht; allein es besteht nur aus einem Bläschen und ist fruchtbar, ohne daß ihm die Verdrängung durch Saamenfruchtigkeit nöthig wäre. Im Vergleichem widerspricht Herr Laurent eine beinahe epidemisch grassirende Hypothese, derzufolge die häufig an den gefangen gehaltenen Hydranten entweichenden Puffen als Testikeln zu betrachten wären, weil man in der in ihnen enthaltenen Fruchtigkeit Männchen in

der von Brown beobachteten Bewegung gefahren haben will und dieselben daher für Saamenfruchtigen erklärt hat.

Endlich sieht sich Herr Laurent zu dem Schlußes geführt, daß die drei Arten von Körpern, vermittelst deren die Hydra sich fortpflanzen kann, so zu sagen gleiche Natur, aus gleichem Stoffe gebildet seien, was vielleicht, genau genommen, nicht richtig ist.

D. Ueber die Menstruation der Hydranten. Eine wichtige und schwierige Frage in Betreff der Aetiologie der Menstruation der Thiere, mit der sich die Academie der Wissenschaften von jeder sehr eifrig beschäftigt hat (seit der berühmten Streitigkeit zwischen Lamey und Duverney, welche zu Anfang unseres Jahrhunderts in Deutschland und Frankreich neu angefaßt wurde, bis auf die Arbeiten des Herrn Geoffroy Saint-Hilaire), ließ sich gewissermaßen durch die Hydranten, welche (den Tremulix) fast beliebig monstros zu machen verstand, auf's Neue bringen, und deshalb hatte Herr Laurent seine neuen Forschungen auch auf diesen so dunkeln Punct der Oölogie auszu dehnen.

Bei den meisten Thieren sind die Menstruationen natürlich, d. h., sie entstehen durch die Einwirkung mehr oder weniger ermittelbarer oder wohldefinirter natürlicher Potenzen. Allein ihre Aetiologie liegt nie so klar vor, daß man dieselben Menstruationen beliebig und veränderungsweise wiederherbringen könnte. Mit den Hydranten verhält es sich anders, welche in diesem, sowie in manchem andern Puncte sehr an die Pflanzen erinnern.

Auch in Betreff dieser Versuche waren dem Herrn Laurent seine Vorgänger zuvor gekommen; allein auch hier hat er sie übertriffen.

Nächstlich der natürlichen Menstruation hat er zuvörderst auf dem Wege der Beobachtung festgestellt, daß die nach der normalen Reproduktionsweise entstandenen Exemplare, d. h. die aus Eiern erzeugten, deren niemals darboten. Nur die Zahl der Tentakeln ist nicht immer genau dieselbe.

Bei der Reproduktion durch Knospen kommt dagegen der Fall gar nicht selten vor, daß sich von selbst Menstruation ausbilden, die häufig sehr sonderbare Art sind.

Wenn, z. B., ein oder ein Paar Exemplare sich nicht von dem Mutterthiere ablösen, so entsteht eine Hydra, welche auf demselben Fuße zwei, drei oder vier Köpfe trägt, und da sich möglichst wenige Theile Menstruation an jedem aufgetriebenen Exemplare erneuern kann, so begriff man, wie eine so zusammengesetzte Hydra sich zu einem trauchförmigen Ganzen gestalten kann.

Etwas Ähnliches, wiewohl weit weniger Complectes kann eintreten, wenn zwei Knospen so nahe aneinander hervorsprossen, daß sie bei ihrer weitern Entwicklung auf eine längere oder kürzere Strecke mit einander verwaschen. Geschlecht dieß am Fuße, so entsteht daraus nach der Trennung vom Mutterthiere die Menstruation mit mehreren Köpfen auf demselben Fuße, und geschieht es am Kopfe, so hat man die Menstruation mit einem Kopfe und mehreren Füßen.

Diese Monstrositäten sind um so vollständiger erklärlich, da man sie, nebst vielen andern, durch die künstliche unvollständige Befruchtung eines Individuums oder durch Copulation zweier vollständigen Polypen oder Polypenküde willkürlich erzeugen kann.

Durch das erstere Verfahren brachte Herr Laurent Monstrositäten mit verschieden gestellten Köpfen zu Wege, je nachdem er den Spalt in der einen oder in der andern Richtung geföhrt hatte, und Trembley war es, indem er jeden Kopf wieder ebenso behandelte, gelungen, Hydren mit sieben Köpfen und ebenfalls Körpern auf einem und demselben Fuße darzustellen. Mittels des zweiten Verfahrens kann man deren in noch größerer Anzahl erzeugen, und um die Sache noch augenfälliger zu machen, wandte Herr Laurent die künstliche Föhrung an.

Trembley, dem man auch diesen interessanten Versuch verdankt, hatte sich davon überzeugt, daß die Föhrung der Hydren ganz zufällig und lediglich von der Farbe des von ihnen eingenommenen Nahrungsstoffes abhängig ist. Ebenso hatte er erkannt, daß sie ihren Sitz eigentlich nur in den Ähren hat, welche die innere oder Magenoberfläche bilden helfen. Herr Laurent hat sich nicht darauf beschränkt, diese Versuche zu wiederholen und zu bestätigen, sondern hat dieselben bedeutend weitergeföhrt. Die merkwürdigste der von ihm ermittelten Thatsachen ist, daß die Föhrung in die Knospen, wie in alle Theile des Mutterthiers, wiewohl immer nur in die innere Membran, nie aber in die Eier eindringt, welche stets ihre Naturfarbe beibehalten, worin denn ein neuer Beweis der Unabhängigkeit der Eier und der Abhängigkeit der Knospen liegt.

Mit Hülf dieser verschiedenartigen Föhrungsverfahren hat Herr Laurent mit der größten Leichtigkeit die Möglichkeit dargehan, Theile verschiedener Individuen, theils ohne Substanzverlust durch bloßes Aneinanderdröcken der inneren durch Einklemmen der Hydren auswärtsgeföhrten Haut, theils an der äußeren Haut, was indefs schwerer hält, mit einander zu copuliren, sowie auch übereinandergelegte Schnittlinge von rothen, blauen und weißen Exemplaren zum Wachsen miteinander zu bringen, so daß man aus den Fragmenten von drei bis vier Hydren eine einzige bilden kann.

Ferner ist es ihm gelungen, jene sonderbare, ebenfalls von Trembley herorgebrachte Monstrosität zu erzeugen, bei der ein Exemplar sowohl in das andere eingeschachtet ist, daß an der Mundöffnung ein doppelter Kranz sich zeigt. Er hat sich sogar davon überzeugt, daß diese Monstrosität auf natürlichem Wege entstehen kann, wenn eine Hydra die andere nicht vollständig verschlingt und sie nicht verdauen kann, was mehrentheils der Fall ist.

Das Einklemmen des Thieres hat er theils von selbst eintreten sehen, theils künstlich zu Wege gebracht. Diese höchst eigenthümliche Erscheinung, welche einige Analogie mit der Umkehrung eines Baumes hat, wo die Krone zur Wurzel und die Wurzel zur Krone wird, hat zur Folge, daß die innere Oberfläche die Functionen der äußeren übernimmt und umgekehrt, ohne daß dadurch die Verdauungs-

functionen auch nur im Geringsten geföhrt wurden, aus welcher Thatsache man, im Vorbeigehen bemerkt, schließen kann, daß beide Oberflöchen genau dieselbe Structur besitzen.

Daß aber diese eben so zahlreichen, als sonderbaren Modificationen der Hydra wirkliche Monstrositäten seien, welche von den normalen Gesetzen der Entwicklung dieser Species eine Ausnahme machen, geht daraus hervor, daß jede dieser monströsen Hydren, wenn man sie sich selbst überläßt und gehörig füttert, sowohl durch Knospen, als durch Eier immer nur normal gestaltete Individuen erzeugt. Auch diese Thatsache hat Herr Laurent durch zahlreiche Beobachtungen bestätigt.

II. Von den Krankheiten, in'sbesondere der Pustelkrankheit der Hydren. Die Hydren, welche am Ende der Thierreihe stehen, sind, gleich dem Menschen, mit dem sie beginnt, Krankheiten unterworfen; nur sind diese bei jenen, wie sich leicht denken läßt, nicht so zahlreich, wie bei diesem, und sie beschränken sich auf die Gewebekrankheiten und Schmarotzerthiere. Die ersten entstehen durch fehlerhafte Beschaffenheit des umgebenden Mediums und bestehen fast lediglich in der Entwicklung von mit Wasser gefüllten Pusteln; die letztern, die sogenannten Läuse der Hydren, sind mikroskopische Thierchen aus der Gattung der Trichomen und Ceteronen, die sich jenem außerordentlich vermehren. Herr Laurent hat beide genau studiren müssen, erstens, um die Hydren, mit denen er experimentirte, davon zu befreien, und zweitens, um sich davon zu überzeugen, ob die Föhrigkeit in den Pusteln zoosporenartige Körper enthalte, wie man diese in den inneren Föhrigkeiten mancher niederer Schwämme Organismen gefunden hat. Wiederholte Beobachtungen ließen ihm nur die Brown'schen Bewegungen an den Molekülen in der Pustelflüssigkeit erkennen, und daraus schloß er, wie oben bemerkt, daß bei diesen Thieren eine Befruchtung durch Samen nicht stattfinden könne.

Somit hätten wir nun der Hauptresultate der von Herrn Laurent der Academie überreichten vier Artikel über die Hydren gedacht. Sie sind die Frucht dreijähriger Forschungen, die er noch gegenwärtig fortsetzt.

Die darin erwähnten Thatsachen lassen sich in drei Kategorien bringen.

1) Die meisten beschäftigen nur Dinge, welche schon früher als wissenschaftlich festgesetzt betrachtet wurden; indefs verdienen so außerordentliche Thatsachen, wie das vollständige Auswärtsföhren des Innern eines Thieres, dessen Wiedererzeugung aus jedem der 50 Stöckchen, in die man es zerstückelt hatte, die natürliche Reproduction durch Theilung, Knospen und Eier u. s. allerdings noch einmal genau geprüft, mit den seit der ersten Entdeckung jener Umstände verwickeltesten Apparaten und Methoden neu untersucht und von dem seit einem Jahrhundert ganz verschieden gewordenen Standpunkte der Biologie aus beurtheilt zu werden.

2) Andere beichtigen und beschränken gewisse Behauptungen früherer Forscher, was, z. B., von der Localisirung

der Knospen und Eier gilt, von der Herr Laurent nachweist, daß sie, in der Regel, wirklich stattfindet, aber unter gewissen, von ihm genau nachgewiesenen, besonderen Umständen nicht gültig ist. Noch andere widersprechen geradzum Dem, was andere Forscher der neuern Zeit darüber gesagt haben, wohin die meisten von Corba und Ehrenberg behaupteten anatomischen Verhältnisse gehören.

3) Endlich hat Herr Laurent eine Anzahl ganz neuer Thatsachen ermittelt, z. B., die vergleichende Structur der Knospen und Eier, indem jene nur eine Fortsetzung der Wandungen des Sackes, diese eine eigenthümliche Art von Ei darstellen, das nur aus einem Bläschen, und dessen Schaal nicht aus einem hinzutretenden Stoffe, sondern ganz einfach aus der verdichteten, Blutliniens führenden, Flüssigkeit des Eies besteht, so daß es, nach Herrn Laurent's Ansicht, eigentlich nichts weiter ist, als das Purkinje'sche Bläschen der höher organisirten Thiere.

Wenn demnach die Commission auch nicht alle Beobachtungen des Herrn Laurent hat prüfen können, sondern sich auf die hauptsächlichsten, namentlich die zuletzt erwähnten, hat beschränken müssen; wenn sie auch nicht allen Forderungen des Herrn Laurent, z. B., derjenigen, daß Harvey's Satz: omne vivum ex ovo, durch das aus einem Bläschen bestehende Ei der Hydra umgestossen werde, unbedingt beistimmen kann, so muß sie doch die Arbeit des Herrn Laurent als höchst verdienstlich anerkennen und den Ausdruck derselben in dem Recueil des Savants étrangers empfehlen.

Die Academie trat der Ansicht der Commission vollkommen bei. (Comptes rendus des séances de l'Ac. d. Sc. T. XV. No. 8. 22. Août 1842.)

M i s c e l l e n.

Ueber die allgemeinen Befehle der Bevölkerung hat Herr Pouillet am 7. November der Academie der Wissenschaften zu Paris eine Abhandlung vorgelesen. Er war veranlaßt worden, über die weitausgedehnten Untersuchungen anzustellen, um, wo möglich, Ursachen und Hilfsmittel des Zustandes aufzufinden, über welchen diese sich fast Jahren betragen. Er ist dabei auf das Resultat gekommen, welches nicht ohne Interesse ist, daß die acht bis neun Millionen Einwohner der westlichen weitausgedehnten Departements nicht in dem allgemeinen Maaße an der schnellen Zunahme der Bevölkerung Theil haben, die sich in dem übrigen Frankreich wahrnehmen läßt. Er meint, wenn man richtig sei, was man doch allgemein glaubt, daß das sicherste Zeichen des Wohlstandes eines Landes sich aus der Zunahme der Population ergibt (?? Irland?), so sey es erlaubt, zu schließen, daß die weitausgedehnten Landstriche ein retardirtes Ungemach empfinden müssen, welches die Aufmerksamkeit der Regierung verdere.

Petroleumfischerei in Norwegen war im Anfange des 17. Jahrhunderts von Seiten der Regierung mit bedeutendem Erfolge betrieben worden, nahm aber im Verlaufe so ab, daß sie die Kosten nicht deckte und daher aufgegeben wurde. Im verflochtenen Sommer hat man in den in Jedden in der Diöcese Christianland befindlichen Wasserbetten, welche durch die Hitze aufgetrocknet waren, eine große Menge Wachs mit Petrol gefunden, von welchem einthe Loth und schön waren, das sich mit 60 Pfund Stereum das Stück begabt worden sind.

Die reichen Herbarien des verstorbenen v. Charmissis, mit des Meisten Manuscripten und Entwürfen, sind von der Academie der Wissenschaften zu St. Petersburg restaurirt worden.

H e i l k u n d e.

Ueber den Scorbut.

Von Dr. G. Budd.

Ein bemerkenswerther Umstand in der Geschichte des Scorbut's ist die Schnelligkeit, mit welcher die Befreiung eintritt, wenn der Kranke hinlänglich mit Drangen oder Citronen, oder sonst einer frischen, saftreichen, vegetabilischen Nahrung oder Frucht versorgt wird. In wenigen Tagen verliert das Gesicht seine bleiche und dunkle Farbe, das Zahnfleisch wird fest und roth, die Blutesergüssen auf der Haut und zwischen den Muskeln verschwinden, der Kleinmuth und die Muskelschwäche machen der Heiterkeit und einem Gefühl von Kraft Platz. — Alles bezeugt die schnelle Rückkehr der Gesundheit.

Die Wiederherstellung ist nicht nur rasch, sondern auch vollständig. Das noch so starke Uebel schadet doch nicht nachhaltig der Constitution.

Die Umstände, unter welchen dieses Uebel auftritt, die Symptome, welche seine Gegenwart bezeichnen — besonders

die dunkle Gesichtsfarbe, der schwammige Zustand des Zahnfleisch's und die große Geneigtheit zu Blutflüssen — und die Abwesenheit irgend einer speciellen Beteiligung der festen Theile nach dem Tode, lassen keinen Zweifel, daß ein faultiger Zustand des Blutes die Quelle aller jener Symptome ist. Die Nahrung ermangelt der nothwendigen Consistenz, und das Blut wird unvollkommen daraus gebildet. Ein Umstand, welcher zeigt, daß die krankhafte Veränderung des Blutes im Scorbut von einer ganz eigenthümlichen Art ist, ist der, daß selbst bei Personen, die an andern und tödtlichen Uebeln leiden, die Symptome des Scorbut's rasch verschwinden unter dem Gebrauche von Citronensaft. Ein Fall der Art fiel mir bei einem Manne an, der, außer einem hohen Grade von Scorbut, auch noch an Wassersucht in Folge eines morbus Brightii litt. Die scorbutischen Symptome schwanden ungemein rasch, sobald er mit süßen Drangen versehen wurde. Die Frage bietet sich nun natürlich dar: von welcher Beschaffenheit ist die krankhafte Veränderung im Blute, durch welche Scorbut hervorgerufen wird?

Frühere Schriftsteller über den Scorbut sagen, daß das Blut in dieser Krankheit locker und aufgelöst sey, und die ausgezeihneten neueren Physiologen sind derselben Meinung gewesen, indem sie genauer bestimmten, daß die Blutkörperchen im Serum aufgelöst seyen. Dieses ist jedoch nicht der Fall. Das Serum ist nicht von dem färbenden Bestandtheile des Blutes getrennt, und die Körperchen bieten, unter dem Mikroskope untersucht, keine bemerkenswerthe Veränderung dar. Selbst in den vorgerückten Stadien des Scorbutes scheidet sich das Blut in Serum und Blutkörperchen so rasch und so vollständig, wie gesundes Blut; und in einigen Fällen ist der Blutkuchen sehr fest, wohl in Folge des vermehrten Verhältnisses der Blutkörperchen zur Fibrine.

Das Resultat einiger Untersuchungen des Scorbutblutes, welche mein Freund, Herr Protz, für mich gemacht hat, ergibt, daß die Menge des Hämatins sehr vermindert ist, während die der Fibrine, des Albumens und der Salze vermehrt ist. Die vermehrte Menge des Hämatins löste sich auch ohne Untersuchung an der allgemeinen Blässe des Blutes erkennen, und sie gibt eine hinreichende Erklärung für die Neigung zu Ohnmachten, welche so häufig beim Scorbut bemerkt wird, da die Physiologen geurtheilt haben, daß der lebendige Einfluß des Blutes auf das Nervensystem vorzüglich den Blutkörperchen angehört. Aber eine vermehrte Menge der Blutkörperchen giebt keine Erklärung für den schwammigen Zustand des Zahnfleisches und die große Erweichtheit zu Blutgefäßen; denn diese Symptome finden sich nicht bei der Bleichsucht, in dem vorgerücktem Stadium des morbus Brightii, und bei andern Krankheiten, in welchen das Verhältniß der Blutkörperchen gleichfalls vermindert ist. Im Gegentheile geht aus den Untersuchungen der Herren Andral und Gayarret hervor, daß bei den meisten Krankheiten, in welchen sich eine entschiedene Tendenz zu Blutflüssen ausspricht, die vorzüglichste Eigenthümlichkeit des Blutes ein Ueberfluß an Blutkörperchen ist.

Verminderung des Eiweiß- oder Faserstoffes wird durch die Untersuchung nicht nachgewiesen; überdies ist bei morbus Brightii das Blut oft sehr feines Eiweißes beraubt, ohne irgendwo scorbutische Symptome hervorzubringen. Wenn, wie die Entschung der Krankheit zu zeigen scheint, der Fehler des Scorbutblutes in der fehlerhaften Beschaffenheit einiger seiner Constituenten besteht, so läßt sich am wahrscheinlichsten vermuthen, daß diese fehlerhafte Beschaffenheit in den Salzen liege, das irgend ein salinisches Princip, klein vielleicht an Umfang, aber wichtig in seinem Einflusse, und nothwendig für die Ernährung einiger Gewebe, fehle. Das Gefäße, welches am meisten zu leiden scheint, ist das der kleinen Blutgefäße, welche weich werden und leicht reißen. Der schwammige Zustand des Zahnfleisches, die fungösen Granulationen der Schwäre, der Bluterguß, welche an den untern Extremitäten stattfinden, wo die Blutgefäße gesteigertem Drucke durch die Schwere des Blutes ausgesetzt sind, mögen vielleicht durch die mangelhafte Ernährung der kleinen Gefäße erklärt werden. Das Haar, die Nägel, die durchsichtige Hornhaut — Theile, welche bei Thieren leiden, die eine stickstoffige Nahrung genießen, —

werden beim Scorbut nicht afficirt. Das Haar fällt nicht aus, die Hornhaut verliert nicht ihre Durchsichtigkeit. Wir haben noch einen andern Leitfaden für das dem Scorbut blute fehlende Princip, indem wir die Mittel betrachten, durch die dasselbe wiederersetzt werden kann: nämlich die succulenten Säfte von Vegetabilien und Früchten. Diese Säfte — welche Scorbut verdrängen und specifisch gegen denselben wirken — enthalten Eiweiß, Faserstoff und organische Säuren in Verbindung mit unorganischen Basen. Ihre Kräfte können nicht abhängen von ihrem Eiweiß- oder Faserstoffe, weil diese eher im Uebermaße, als in zu geringer Menge im Scorbutblute sich finden. Sie müssen von einigen indistincten Principien, mit welchen Eiweiß- und Faserstoff verbunden sind, abhängen. Die Hauptwirkung solcher Principe mag mit der Stichtigkeit ihres Vorkommens und dem des stimmten Verhältnisse, welches einige von ihnen zu andern Constituenten einzelner Gewebe haben, zusammenhängen.

Das Princip, sey es welcher Art es wolle, ist den Säften einer großen Mannigfaltigkeit von Vegetabilien und unreifen Früchten gemein und scheint nur in den Pflanzensäften zu liegen. Alle Vegetabilien und Früchte, die wegen ihrer antiscorbutischen Kraft bekannt sind, sind sehr saftreich; während trockne oder mehligte Vegetabilien und Früchte sehr wenig Kraft haben, den Scorbut zu verdrängen. Der Proceß der Trocknung scheint, in der That, die antiscorbutische Kraft selbst in den am reichlichen damit begabten Pflanzen zu zerstören.

Eine harte Hülse scheint der antiscorbutischen Kraft nachtheilig zu seyn, und nach reichen Erfahrungen wirken die antiscorbutica am meisten, wenn sie roh gegessen werden. Die von Dr. Lind empfohlene Roobrom des Citronensaftes — indem man bei einer langsam wirkenden Hülse den Saft bis zur dicken Syrupconsistenz verdunnen läßt — hat sich weit weniger wirksam, als die frische Frucht, gezeigt. Deshalb empfahl Liane etwas Spiritus, ohne Anwendung der Hülse, dem Citronensaft hinzuzusetzen, ein Vorschlag, der jetzt allgemein angenommen worden ist. Ein so bereiteter Saft scheint ebenso wirksam, wie die frische Frucht, zu seyn.

Auch der Grad der Reife scheint auf die antiscorbutische Kraft Einfluß zu haben. Dr. Trotter sagt, daß, als er scorbutische Sklaven reife Guavas fortwerfen sah, während sie grüne mit vieler Gier verschlangen, sich zu versuchen entschloß, ob ein Unterschied in den Wirkungen sey. Deshalb wählte er neun Schwarzg aus, die in fast gleichem Grade mit Scorbut behaftet waren. Dreien gab er Citronen, dreien arüne und dreien reife Guavas. Man hielt sie unter dem Verdecke, und er selbst besuchte sie zwei oder drei Mal des Tages. So lebten sie eine Woche hindurch; am Ende derselben waren die, welche reife Guavas gegessen hatten, fast in demselben Zustande wie früher, während die anderen fast hergestellt waren.

Der Proceß der weinigen Gährung scheint auch sehr reichlich die antiscorbutische Kraft zu beeinträchtigen. Es scheint ausgemacht, daß Wein weniger wirksam ist, Scorbut

zu verhüten, als Trauben; Bier weniger, als ein Malzaußgufs; Rum weniger, als Zuckerfein.

Dagegen scheint die Essigsäure in keiner Weise die antiscorbutische Kraft zu beeinträchtigen. Salzbrühen haben gleiche Wirksamkeit, wie die frischen Pflanzn. Sauertraut, welches auf die Weise bereitet wird, daß man geschmittrenen Kohl der Essigsäure aussetzt, stand seit längerer Zeit in großem Rufe, den Scorbut zu verhüten.

Das antiscorbutische Princip scheint selbst durch den Proceß der Essigsäureentwicklung zu werden. Hasfergrüde der Essigsäure unterworfen — ein von den Scorbuten Hasferbein (Sooius oder Sowens) genanntes Erbit — wurde von Pringle und Biane für ein mächtiges Verhütungsmittel des Scorbut angehen, während es ausge macht scheint, daß Hasfergrüde diese Eigenschaft nicht hat.

Alle diese Umstände machen es wahrscheinlich, daß die antiscorbutische Kraft von den organischen Säuren abhängt, oder von einigen Salzen, die in den Körper nur in Verbindung mit solchen Säuren eingehen.

Die letztere Vermuthung ist die wahrscheinlichere, weil die Säuren, rein, weit weniger Kraft haben, den Scorbut zu verhüten, als die vegetabilischen Säfte, aus denen sie gezogen werden. Citronensaft bis zur Symplicide abgedampft, wie es ursprünglich von Dr. Lind empfohlen wurde, fand ich der frischen Frucht weit nachstehend; und die crystallisire Säure wurde nach zahlreichen Versuchen günstig beurtheilt in Bezug auf den durch Hinzufügung einer gewissen Menge Spiritus einfach aufzubehalten Saft. Der Irrthum, daß nur die Säure Scorbut verhüte und heile, hat zu dem Gebrauche des Weinessigs verleitet, welcher weit mehr Schaden, als Nutzen gebracht hat.

In der Geschichte des Scorbut finden wir oft Fälle von dem fast immer bestehenden großen Verlangen nach Substanzen, wie sie der Körper gerade verlangt. Dr. Lind will oft bemerkt haben, daß bei Scorbutischen, wenn sie an's Land kamen, das Essen von Drangen und Citronen von einem Verlangen begleitet war, welches sich leichter denken, als beschreiben läßt; dieselbe Bemerkung ist von andern Schiffärzten gemacht worden.

Ich kann diese Artikel nicht schließen, ohne die Aufmerksamkeit auf die Nothwendigkeit gesunder Bestimmungen über die Beschaffung eines genügenden Vorrathes von Citronensaft für die Kauffahrer auf lange Reisen zu richten. Auch möchte ich erst die Wichtigkeit vor Augen legen, ein bestimmtes Maas von saftreichen Früchten genügendlich zu verwenden in Gefängnissen, Armenhäusern und besonders in Irrenhäusern schlußsen, überhaupt in allen Orten, wo Personen längere Zeit hindurch eine Nahrung erhalten, die von Principien der Defonomie geleitet und weniger Abwechslung unterworfen ist. Ebenso möchte ich empfehlen, bei der Verproviantirung von Garnisonen, die wahrscheinlich belagert werden dürfen, oder von Truppen in verödeten Gegenden, oder wo der Winter lang und strenge ist — in allen Fällen, wo es oft schwer wird, frische Vegetabilien herbeizuschaffen. — Citronensaft, wie bei den Scorbuten, mit anzuschaffen. Die Geschichte der Belagerung von Alexandria 1801,

der französischen Armee auf den Alpen 1796, der Englischen Truppen am Cap der guten Hoffnung im Herbste 1836, und mehrere der letztern Campagnen in Indien zeugt, daß dieser Rath nicht ganz unangemessen ist. (London medical Gazette, Aug. 1842. p. 714.)

Contraction des sphincter ani.

Eine Frau, 60 Jahr alt, kam verflochtenen Juli vom Lande zu mir, mich zu consultiren. Ihre Schmerzen dauerten schon mehrere Jahre und wurden im Anfange von Hämorrhoidalnoten abgelöst; später waren sie einer Stricture des rectum zugeschrieben worden, und demgemäß hatte ihre Lechtere häufig eine Bougie so hoch, als möglich, eingebracht, nur durch den verasachten Schmerz, wenn sie es tiefer hineindringen wollte, aufgehalten. Das Bougie drang gewöhnlich mit Leichtigkeit 6 oder 7 Zoll tief ein. Aber die Kranke hatte — wie es gewöhnlich der Fall zu seyn pflegt — keine strictura recti, und es war eine Fügung der Vertheilung, daß die Lechtere die Bougie nicht durch die Eingeweidefalte, in der sie sich fing, hindurchgeschoben und so ihrer Mutter Leiden ein Ende gemacht hätte. Die Symptome, welche nun seit zwei oder drei Jahren unverändert geblieben, waren folgende: Der Kranten gingen nur flüssige oder stückweise faeces ab; wenn sie flüssig waren, so gingen sie mit Leichtigkeit und ohne viele Schmerzen ab, ausgenommen das Krneipen und Drängen, welches durch die drastica bemerkt wurden, die allein diese Wirkung hervorbringen konnten; waren die faeces jedoch nicht flüssig, so war der Schmerz bei den fruchtlosen Anstrengungen zur Darmausrerung unerträglich. Bei der Unteruchung fand ich einen enger, knorpigen Schließmuskel, durch welchen ich kaum meinen Finger einführen konnte. Ich trennte ihn, indem ich ihn auf der einen Seite ganz durchschnitt. Ein Stück Charpie wurde in die Wunde gelegt, und eine Dosis Laudanum verordnet, um ten Schmerz zu stillen und den Darmcanal zu eröffnen. Am vierten Tage wurde eine eröffnende Argenei gegeben, und die Stuhlaustrerungen gingen leicht von Statten; der Schmerz der Wunde war unbedeutend, im Vergleich mit den frühern Schmerzen. Die Wunde heilte langsam in einem Monate, und die Kranke verließ die Stadt in einem Zustande vollkommenen Wohlbefehns; die Stuhlaustrerungen gingen entweder von selbst, oder durch mild eröffnende Mittel und ganz ohne Schmerzen vor sich; indem alle Symptome nur durch den contractierten und verhärteten Schließmuskel hervorabbracht worden waren. (Anonym in London Medical Gazette, Febr. 1842.)

Einrichtung einer alten Verrenkung des Oberarms.

Von Dr. Salomon.

Ein robuster muskulöser Mann, dreißigjährig Jahre alt, litt seit länger denn drei Monaten an einer veralteten Luxation des Oberarms nach Born, unter dem m. pectoralis major; den Oberarmkopf konnte man bestial unterhalb des Schlüsselbeins wahrnehmen. Die Beweglichkeit der kranken Extremität hatte sich theils

welke wieder eingestülft. Nachdem erweichende Umschläge und Einreibungen, nebst warmen Bädern, wenige Tage hindurch gebraucht worden waren, wurde Patient in ein dickeres Bad gelegt, darauf zur Aer gelassen, und man leitete zur Operation. Während dieser Operation erlitt er *Park. emeticus* in *tractata dosi*. Inzess wurde der Versuch mit dem *Flaschenzuge* gemacht; allein derselbe konnte nicht hinreichend lange und stark fortgesetzt werden, da der Extensionszurr nicht genug gearbeitet war. Es wurde nun eine Extensionsbinde auf einer durchgehenden Gumpress, oberhalb des Handgelenkes, am Oberarme befestigt und die Reposition nach *Wethe's* Methode versucht; die Ausdehnung wurde zu drei Versuchen, jedoch gleich nacheinander folgenden, Malen vermittelst der Extensionsbinde wiederholt; während der beiden ersten Extensionsversuche hörte man deutlich ein Geräusch, welches durch die Trennung der schon erfolgten Adhäsion des Ellenbogenknorpels von den umliegenden Theilen hervorgerufen wurde, denn der Oberarmkopf hatte seine Lage verändert und sich dem Helene gehend; endlich gelang, nach einer dritten kräftigen Ausdehnung, die Einziehung vollkommen ohne wahrnehmbares Geräusch; die darauf folgende traumatische Reaction war unbedeutend.

Dieser Fall ist insofern bemerkenswerth, als die Einrichtung einer Verengung des Oberarmes nach Vern durch einem muskulösen Manne nach mehr als drei Monaten gelang, und sich die Wirksamkeit der *Wethe'schen* Methode auch bei veralteten Luxationen des Oberarmes bekräftigt. Die Einrichtung dieser Verengung gehört zu den Schwierigsten Fällen, so daß sogar *Alfred Cooper*, in seinen chirurgischen Vorträgen, Repositionenversuche unter ähnlichen Umständen vorzunehmen widerräth.

Die *Wethe'sche* Methode, den luxirten Oberarm zu reponiren, habe ich in vielen Fällen mit Erfolg angewendet, so daß es gegenwärtig die gewöhnliche Methode ist, nach welcher ich die Reposition vollführe. Die Extension geschieht entweder oberhalb des Handgelenkes oder oberhalb des Ellenbogengelenkes; die Reposition gelangt, in der Regel, mit einer solchen Leichtigkeit und so geringer Schmerzhaftigkeit, wie es nach der gewöhnlichen Methode nicht zu geschehen pflegt. Auch sind mir schwierigere Fälle vorgekommen, wo die Reposition nach der gewöhnlichen Methode nicht gelingen wollte, jedoch nach *Wethe's* Methode ohne besondere Schwierigkeit gelang.

Hierbei erwähne ich noch eines Falles, wo unter meiner Leitung im vorigen Jahre die Reposition einer veralteten Luxation des Oberarmes nach hinten, welche fast mehr als sechs Wochen bestanden hatte, verrichtet wurde, nachdem ich die Substanz durchschneiden bei *Mr. Triceps*, gleich oberhalb des Ellbogenes, gemacht hatte. (*Bern. Abhandl. v. d. Heb. u. Heilf. v. einer Gesellschaft pract. Aerzte zu St. Petersburg. Sechste Samml. 1842.*)

Miscellen.

Eine angeborene Götze mit Haaren und Zähnen ist von Herrn *Perrens* bei einer Frau beobachtet worden, die seit ihrer frühesten Kindheit eine Geschwulst im rechten hypogastrium hatte, welche sich im letzten Jahre einmal öffnete und entleert

hatte. Im fünfundzwanzigsten Jahre verheiratete sie sich, hatte mehrere Aborte; im achtundzwanzigsten Jahre öfnete sich die Geschwulst wieder von selbst in dem Darmcanal, endlich bekam die Kranke ein Kind und wurde neun Monate später von einer peritonitischen Fäulen, deren Ursache durch die energische Behandlung zwar zunächst beseitigt wurde, woraus sich aber ein schmerzhaftes Fieber entwickelte, während die Geschwulst sehr zunahm. Herr *Perrens* beschloß, da die spontane Eröffnung bereits zweimal vorgekommen. Diese wurde mit Argentinum beschwefelt. Es entleerte sich nachher 10 Unzen einer sehr feinen Flüssigkeit, und der Ausfluß dauerte mehrere Monate fort. Die Kranke wurde immer schwächer und unterlag nach 23 Monaten einer neuen peritonitischen. Bei der Section fand sich im Unterleibe ein sehr großer Saak, welcher nach Vern durch das peritoneum der Bauchmuskeln und nach hinten durch eine dicke und harte Haut gebildet wurde, an welcher die Dünndarme anhängen. Spuren der früheren Leisungen, durch welche sich die Geschwulst entleert hatte, waren nicht aufzufinden. Blase und Gebärmutter waren gesund. Im Innern der Götze fanden sich drei bandartige Klappen, die an den Wänden festhingen. Zwei derselben waren durch ein Bündel langer, feiner, röthlichbrauner Haare miteinander in Verbindung (die Kopfhäare der Kranken waren tunkelstwarz). Unmittelbar neben diesem Haarbündel fanden sich vier zusammenhängende Adäre, welche in einer Knochenmasse von vier Centimeter Durchmesser in der hinteren Hälfte der Götze festhingen. Ein großer Zahn lag frei in der Höhle; diesen erkannte man als den zweiten kleinen Zahn von der ersten Zahnung und zwei Backenzähne. Einer der ersten war caries. (*Journal de méd. pratique de Bordeaux. December. 1841.*)

Eine Wiederanheilung zweier vollkommen und doppelt getrennter Finger wird von Dr. *Della Fante*, in den *Annali universali di Medicina*, mitgetheilt. Der Fall ist von den Professoren *Griseffanti* und *Vacca* bekräftigt. Ein vierzehnjähriges Mädchen war in der Knie beschädigt, eine andere Person ließ ein Messer fallen, und dadurch wurden dem Mädchen zwei Finger an der ersten Phalanx abgetrennt. Der Arzt fand die beiden Finger an einem Häufchen Weich, mit welchem die Wunde beschädigt gewesen war. In diesem Erfahren waren aber beide noch in zwei Stücke getrennt. Er vermittelte zunächst die beiden Stücke und legte sie alsdann mit Suturen und Pflasterstreifen an die stumpfe Ansatzstelle an; nach wenigen Tagen soll die Wiederanheilung erreicht und sogar der vollkommen Gebrauch der Finger wiederhergestellt worden sein.

Ueber *Tracheotomie* führt Herr *Petit* im *Journal des connaissances méd. chir.*, Oct. 1841, sechs Fälle an, in welchen er die Tracheotomie im letzten Elemente des Group, als die Erstlösung bereits unmittelbar bevorstehend, ausgeführt hat. Von diesen sechs Kranken wurden zwei vollkommen geheilt; bei einem dritten erfolgte erst ein Monat und sechzehn Tage nach der Operation der Tod ganz plötzlich und unerwartet in der Nacht. Drei Fälle hatten kein günstiges Resultat.

Bibliographische Neuigkeiten.

Recreations in Geology, with a preliminary Discourse on the nature and advantage of Geology. By Miss R. M. Zornlin. London 1842. 8.

The chemical Gazette, or Journal of practical Chymistry in all its Applications to Pharmacy, Arts and Manufactures. Conducted by William Francis and Henry Croft. London 1842. 8.

Manuel de médecine opératoire, fondée sur l'anatomie normale et l'anatomie pathologique. Par J. F. Malgaigne. 4me édition. Paris 1842. 12.

On the Preservations of the Health of Body and Mind. By Forbes Winslow. London 1842. 8.