

# Neue Notizen

aus dem

## Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gezeichnet und eingestrichelt

von dem Obern Medicinalrath *Stratier* zu Halle, und dem Medicinalrath und Professore *Stratier* zu Berlin.

N<sup>o</sup>. 683.

(Nr. 1. des XXXII. Bandes.)

October 1844.

Gebruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 R<sup>g</sup>. oder 3 R<sup>g</sup> 30 W<sup>r</sup>, des einzelnen Stückes 8 *gr*. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 *gr*. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 *gr*.

### Naturkunde.

#### Ueber die Entwicklung der Poecilia Surinamensis, Val.

Von Herrn Duvernoy.

(Mitgetheilt der Academie der Wissenschaften in deren Sitzungen am 15. und 22. April 1844.)

(Hierzu Blatt 1. bis 15. auf der mit dieser Nummer ausgegebenen Tafel.)

Meine Arbeit zerfällt in zwei Theile. Im ersten, dem historischen, habe ich eine Uebersicht der vorzüglichsten Schriften gegeben, welche von den aufeinanderfolgenden Stadien der Entwicklung der Fische handeln, und von denen die älteste nicht über 14 Jahre zurückreicht, wengleich man schon früher diesen oder jenen wichtigen Umstand in Betreff dieser Entwicklung kannte. Der zweite Theil enthält Beiträge zur Geschichte der Entwicklung der Pöcilien.

Erster Theil. Historische Skizze. — Die Entwicklung und Veränderungen der organischen Körper überhaupt und der Thiere insbesondere sind seit einer Reihe von Jahren ganz vorzüglich eifrig studirt worden; namentlich gilt dies von der Entwicklung im Ei, der Zoogenie und Embryogenie. Hiermit haben sich viele ausgezeichnete Naturforscher und Physiologen beschäftigt, indem sie bei dieser Untersuchung mehr oder weniger methodisch zu Werke gingen.

Die Fische, insbesondere die eierlegenden Strahlenfische, eigneten sich vielleicht besser, als irgend eine andere Thierclassen, zu dieser Art von Untersuchung. Die Fischeier lassen sich künstlich befruchten und von der Befruchtung an in allen ihren Veränderungen beobachten, während sie zu dieser Untersuchung wohl besser passen, als die Vogeleier, die immer erst längere oder kürzere Zeit nach der Befruchtung gelegt werden. Dies ist unstreitig der Grund, weshalb man an ihnen noch nicht die merkwürdige Erscheinung des Gestirftwerdens oder der Furchung des Dotters hat erkennen können, welche die Herren *Prévost* und *Dumas* im J.

1824 nach allen Einzelheiten bekannt machten, und von welcher der Anfang bereits von *Swammerdam* erkannt und durch eine Abbildung erläutert worden war. \*)

Die Membranen des Fischieres bleiben mehr oder weniger durchsichtig, und man kann durch die einseitige Flüssigkeit, die in ihrem Chorion enthalten ist, hindurch Alles erkennen, was am Umkreise des Dotters vor sich geht. Die Haut des Embryo oder foetus bleibt ebenfalls durchscheinend, so daß sich die ersten Stüge der Organisation und deren aufeinanderfolgende Grade der Entwicklung beobachten lassen. Bei den Vatrachien dagegen wird die Haut des Embryo alsbald farbige und viel früher organisch ausgebildet, so daß sie sich zum Studium der Zoogenie um Vieles weniger eignen, wengleich man auch sie unmittelbar nach der natürlichen oder künstlichen Befruchtung beobachten kann.

Bei der Auslegung der die Zoogenie der Fische betreffenden Erscheinungen hat man sich endlich nicht mit all' den Bedeutlichkeiten herumaufhalten, welche durch die neuerdings statgefundenen Diskussionen über den Ursprung und die Beziehungen des amnios, oder die Entwicklung der allantois hervorgerufen worden sind. Diese Hüllen des foetus sind bekanntlich bei den in den ersten Lebensperioden mit Kiemen versehenen Wirbeltieren nicht vorhanden, was *Durocheret* schon im Jahre 1814 beobachtete und *Cuvier* im Jahre 1815 in seinem Berichte an die Academie über die denkwürdige Abhandlung \*\*) unseres gelehrten Collegen, sowie in einer, diesem Berichte angehängten, eignen Arbeit über das Ei der Säugethiere, so überzeugend nachwies. In Betreff der Enddeckungen, welche im Laufe des jöhigen Jahrhunderts in Beziehung auf die Zoogenie der Wirbeltiere gemacht worden sind, muß auch der im Jahre 1806 von

\*) *Biblia naturae*, pl. XLVIII., Figur 7. und 8. Auch Herr v. *Baer* verbannt man sehr genaue Beobachtungen über diesen Gegenstand. *Berol. Müller's Archiv* u. 1834, S. 481. u. ff., sowie Tafel XI.

\*\*) Ueber die Hüllen des foetus. *Sur les Enveloppes du foetus*.

dem nachmals so berühmt gewordenen H. Meckel zu Halle herausgegebenen Fragmente über die Entwicklung des menschlichen Foetus gedacht werden, die sich auf Beobachtungen gründen, welche der Verfasser, unter Cuvier's Leitung, im Pariser Pflanzgarten gemacht hatte. Ich selbst hatte, wie der Verfasser auch in der Vorrede erwähnt, diesen Beobachtungen täglich beigewohnt, indem ich mit Meckel genau besprochen war, so daß schon aus diesem Umstande hervorgeht, daß ich dem Studium der Embryologie und der organischen Metamorphosen seit sehr langer Zeit obliegen habe. In einer Aufschrift vom 27. November 1827 ersuchte mich Cuvier, diesen Zweig für die von uns gemeinschaftlich zu bearbeitende neue Ausgabe der *Legons* zu übernehmen.

Um in meinem letzten Bande dieser neuen Ausgabe die Geschichte der Entwicklung und der Verwandlungen im ganzen Thierreiche zusammenstellen zu können, machte ich diese mehrere Jahre lang zum besondern Gegenstande meiner Vorträge am Collège de France. Die Abhandlung, welche ich gegenwärtig die Academie vorlege, ist eine der Früchte dieser Vorträge. Die meisten der in ihr enthaltenen neuen Thatsachen sind bereits im Juni 1843 meinen Zuhörern demonstrieret worden, obwohl im letztverfloßenen Winter noch Manches hinzugekommen und bestätigt worden ist. Bei diesen Untersuchungen benutzte ich diejenigen neueren Arbeiten, deren Verfaßter um die Wissenschaft sich in dieser historischen Einleitung zu wärdigen gedanke, und unter denen ich insbesondere diejenigen hervorheben werde, welche von der vollständigen Embryologie einer Species, d. h., der Entwicklung im Eie bis zum Auskriechen und selbst von der Entwicklung aufserhalb des Eies während der zweiten Lebensperiode, handeln. Ich werde in diesem kurzgefaßten Abrisse der Hauptfortschritte, welche die Wissenschaft in der fraglichen Beziehung gemacht hat, die chronologische Ordnung beobachtet.

Die erste Arbeit, in welcher die Entwicklung der Fische nach ihrem ganzen Umfange, d. h., nach ihren Hauptstadien, behandelt worden, ist die über die Fortpflanzung des Kaulkopfes (*Cottus gobio*, *Cuv.*), welche im Jahre 1830 erschien. \*) Der bekannte Verfasser derselben, Herr Prévost zu Genf, bezieht darin alle Hauptfragen der Entwicklung in einer Weise, die zu wissenschaftlichen Resultaten führen mußte, und von welcher derselbe, in Gemeinschaft mit Herrn Dumas, bereits in seiner trefflichen Abhandlung über die Zeugung, welche auf die Fortschritte in diesem Zweige der Tierphysiologie einen so entschiedenen Einfluß ausgeübt hat, die schönsten Proben abgelegt hatte.\*\*) Herr Prévost ist, wenn ich nicht irre, der Erste, we-

chem in dieser Thierklasse die künstliche Fortpflanzung gelungen ist. \*) Er beschreibt deren vorläufige Erscheinungen, welche denjenigen ähnlich sind, die er und Herr Dumas bei der Befruchtung der Eier der Patrachier beobachteten, nämlich die Adsorptions-Strömungen, durch welche die Spermatozoen in die Peripherie des Eies geführt werden.

Die Hauptstadien der Entwicklung, welche Herr Prévost bei ihrem Fische beobachtete, sind folgende: Mittem im dem Rädchen (Blasfodem) zeigen sich die ersten Büge des Fötus in Gestalt eines, an einem seiner Enden etwas verdickten und am andern etwas verdünnten Striches. Sobald der foetus 1 Millimeter Länge erlangt hat, unterscheidet man die Krümmung der Augen und die Spuren des Rückenmarkes. Um diese Zeit hat sich das Rädchen (Blasfodem) ausgedehnt. Es greift kufenweise um sich, bis es zuletzt den ganzen Dottter umhüllt; allein man bemerkt daran noch durchaus keine Gefäße. In dem 3 Millimeter langen foetus erkennt man die Rudimente des Knochenstammes. Das Herz ist noch ein fast gerader Schlauch, der an jedem seine beiden Enden eine Answelung darbietet. Sobald der foetus eine Länge von 5 bis 6 Millimeter erreicht hat, kann man an ihm fast alle Theile des vollständig entwickelten Thieres unterscheiden.

Ein Jahr später (1831) erschienen des Professors Carus Tafeln über die Entwicklung der Thiere. Die sämtlichen Figuren der IV. und V. Tafel des dritten Heftes betreffen die Entwicklung einer Karpfart, wahrscheinlich *Cyprinus obola*. Diese 24 Figuren nebst deren Erklärung geben eine sehr interessante Darstellung der Resultate, zu welchen Carus durch mehrmonatliche Beobachtungen über die Entwicklung jenes Fisches während dessen beiden ersten Lebensperioden gelangt ist, und bringen insbesondere in Betreff der Entwicklung des Blutes und der Blutgefäße manches Neue und Wichtige.

Der Verfasser weist (S. 17.) nach: 1) daß die Bildung der weißen Körpertheile des Embryo weit früher stattfindet, als Blutgefäße vorhanden sind, welche diesen Theilen Blut zuführen; 2) daß die Strömungen des anfangs farblosen Blutes, welche durch die kaum fest gewordene Substanz des Embryo streichen, anfangs nicht in sichtbar capilläre oder Gefäß-Ähnlichkeiten eingeschlossen sind; 3) daß die Entwicklung des Gefäßsystems in aufeinanderfolgenden oder auseinander hervorgehenden Bögen erfolgt, so daß, indem das Blut in den hinzujetretenen Bögen circulirt, der zuerst entstandene Bogen sich in der Mitte obliterirt, und so weiter. Auf diese Weise wächst das Gefäßsystem durch eine Aufeinanderfolge von Knäuen, gleich einer Knotenpflanze, in dem vor ihm vorhandenen Organismus an, und erst, nachdem es vollkommen ausgebildet ist, dient es zur Ernährung und Volumenergrößerung der Theile.

\*) Mémoires de la Société de Physique de Genève, T. XIX. et Annales des Sciences naturelles, 1830. Vol. v. Froriep's Notizen, Nr. 631. (Nr. 15 des XXIX. Bds.), Januar 1831, nebst den Abbildungen auf der beigefügten Tafel.

\*\*) Vergl. v. Froriep's Notizen u. Nr. 183 u. 189. (Nr. 12 u. 18. des IX. Bds.), Januar 1825, nebst den beigefügten Abbildungen.

\*) D. h., der erste Naturforscher, welcher dieselbe vorgenommen und wissenschaftlich beobachtet hat; denn alle Mittel zur Fortpflanzung der Fische, namentlich der Forellen, wie die künstliche Befruchtung der Eier, z. B., auf dem Thüringer Walde, den Forellen u. sic unvortheilhaft Zeiten betriebe. D. Übersf.

Im Jahre 1833 erschienen ebenfalls in Deutschland die in's Einzelne gehenden Beobachtungen über die Entwicklung der Kalmutter (*Salgroppe*, *Blennius viviparus*) von Rathke. \*) Die Entwicklung des Eies oder die erste Lebensperiode dauert, dem genannten ausgezeichneten Physiologen zufolge, bei diesem, in der Eßsee vorkommenden Fische nur ungefähr drei Wochen, worauf zu Ende Septembers die Jungen austreten, welche jedoch erst in den ersten Tagen des Januars geboten werden. Das Junge kriecht in dem Bebrütungskriechleiter aus und fährt während der drei Monate seiner zweiten Lebensperiode zu wachsen fort, indem es sich von dem Ueberreste des Dotters und der eierartigen Flüssigkeit nährt, welche dasselbe umgibt und aus den Wandungen des oviductus schmilzt. Das Chorion, welches ziemlich bald nach dem Austreten verschwindet, dient, Herrn Rathke zufolge, vielleicht ebenfalls zu dieser Ernährung des Jungen im Mutterleibe.

In dieser schönen Abhandlung verbreitet sich der Verfasser über alle Einzelheiten der Embryogenie und Organogenie, unter Anderem auch über die Metamorphosen des Herzens, über die Circulation, welche sich an der Oberflache des Dotters bildet, dessen was allersens ein Ast der vena mesenterica ist und sich wie eine Pfortader des Dotters verhält, die im ferneren Verlaufe der Entwicklung mit der Leber-Pfortader in Antagonismus tritt. Wie wollen noch auf die Verwandlungen des Nahrungs Schlauchs und die Entwicklung der Leber, als eines Anhangs dieses Canales, hinweisen, sowie der Entwicklung des Gehirns und des späten Erscheinens des kleinen Hirns gedenken, welchen Umstand indess schon Herr Serres im J. 1820 in seiner, von der Academie gekrönten, Preischrift über die vergleichende Anatomie des Gehirns der Wirbelthiere, für alle Wirbelthiere festgesetzt hatte. Die interessanteste Beobachtung, welche sich in dieser gründlichen Monographie des Dr. Rathke findet, dürfte indess die rückförmliche oder Degeneration von Eiern sein, welche er in den Fruchtbläschen des Eisfisches der jungen Blennien zu Ende der zweiten Lebensperiode, oder der zweiten Entwicklungsperiode, feststellte vor der Geburt der Junge, fand. \*\*)

In den *Philosophical Transactions* der Königl. Gesellschaft von London aus's Jahre 1834 findet man interessante Beobachtungen von Herrn John Davy über die Fortpflanzung und Entwicklung mehrerer Arten von im Mittelmeere lebenden Bitterrochen. Sie betreffen hauptsächlich die Stadien der Entwicklung der inneren Kiemen, so

wie die des Wachsthumes und der Abnahme der Nabel-Dotter-Blase. Herr Davy theilt drei auf die Zahl und das Gewicht der Eier, sowie das Gewicht des foetus, vom Beginn seiner Entwicklung im Juni bis zum Schlusse desselben im September, bezügliche Tabellen mit.

Bei den beiden beobachteten Arten, *Torpedo marmorata* und *oculata*, beträgt die höchste Zahl der Eier 14 und die niedrigste 4. Jedes Ei wiegt 77 bis 200 Gran.

Die foetus, welche sie zu Anfang ihrer Entwicklung enthielten, wogen 1, 2, 5 bis 12 und 13 Gran. Dies war im Monat Juni der Fall. Im September wegen die foetus verschiedener Species, starrt 5 bis 13, 423 bis 580 Gran. Der Verfasser hätte hinzufügen sollen, daß dieß nach dem Austreten der Fall war, und daß der foetus sich während seines längeren Aufenthalts im Bebrütungskriechleiter, oder während seiner zweiten Lebensperiode nicht allein mit dem Ueberreste des Dotters, sondern auch von der Fruchtigkeit ernährt, welche aus den Wandungen dieses, als uterus fungirenden, Organes ausströmt.

Die durch Reueit am Weissen interessirende Beobachtung, welche man in Davy's Aufsätze findet, ist die späte Entwicklung des elektrischen Organes, durch welche sich die gestreckte schmale Gestalt des foetus in die dicke abgeplattete Form verändert, welche der erwachsende Bitterrochen demnach darbietet. In demselben Aufsatze erwähnt der Verfasser auch der Nebenherzen, welche er bei diesem Fische entdeckt hat, und die mit denen Fehlschick haben, welche ich schon im Jahre 1809 an der Chimaera des Mittelmeeres aufgefunden habe.

Sechs Jahre später, als Herr Prévost zu Genf (im Jahre 1836), versuchte Herr Rusconi die künstliche Befruchtung mit Erfolg \*). Sie gelang ihm vollkommen von den Eiern der Schleihe und der Bläue (*Bläue*, *Cyprinus blicca*), und sein Versuch bewies, daß die Entwicklung des foetus stattfinden kann, ohne daß man die Eier nach der Befruchtung wieder in Röhrenwasser thut, was Herr Prévost für nöthig gehalten hatte. Herr Rusconi bemerkte, in Betreff der Entwicklung der Schleihe, daß die äußeren Hüllen des Eies (die Schale und das chorion) sich von der *membrana vitellina* in dem Augenblicke trennen, wo das Ei in's Wasser fällt, und daß alsdab Wasser absorbirt wird. Er hat zuerst beobachtet, daß bald nach der Befruchtung das Ei seine Kugelform einbüßt; daß sich eine kleine Kugel auf der großen entwickelt, und daß diese Blase des Keimes, deren eigentliche Natur er nicht ermittelt hat, sich nach Art des Dotters der Batrachier mit Furchen bedeckt. Er sah diese Furchen sich in geometrischer Progression vervielfältigen und binnen einigen Stunden wieder verschwinden, und beobachtete alle Erscheinungen, die sie binnen der kurzen Dauer ihrer Existenz darbieten \*\*).

\*) Einen Auszug aus dem Davy'schen Aufsatze findet man in Nr. 389. (Nr. 15. des XLIII. Bandes), Februar 1835 von v. Horriep's Notizen u. D. Ueberf.

\*\*\*) *Annales des Sciences naturelles*, 2de Serie, T. V. p. 300: Müller's Archiv, 1836, Taf. XIII. und S. 278. Das

\*) Über die Entwicklung des Menschen und der Thiere, von Dr. Rathke, 2b. H., mit 7 Tafeln, Leipzig 1833.

\*\*) Bei der chronologischen Aufzählung der wichtigeren Arbeiten über Embryogenie hätte der Verfasser auch der gebiogenen und umfassenden Abhandlungen über die Entwicklung des Gefäßsystems im foetus der Wirbelthiere gedenken sollen, welche Dr. Allen Thomson in den Jahren 1830 und 1832 im Edinburgher *new Philosophical Journal* bekannt machte. Man findet dieselben in Nr. 639. und 640 (Nr. 1. und 2. des XXX. Bandes), sowie Nr. 767. bis 769. (Nr. 19. bis 21. des XXXV. Bandes) von v. Horriep's Notizen.

Im Jahr 1837 machte Dr. Rathke Beiträge zur Geschichte der Entwicklung mehrerer Arten von Syngnathus bekannt, welche er an der Küste des Schwazigen Meeres beobachtet hatte\*). Diese Entwicklung fand in einem unter dem Schwanz liegenden Sack oder Beutel statt, den Ränder dem Männchen. Anders dem Weibchen zuschreiben. Die jungen Syngnathen verbringen darin die ersten beiden Lebensperioden, wie die Jungen des *Blennius viviparus* im oviductus ihrer Mutter. Diese Beiträge enthalten allerdings viel weniger "Einsendungen", als die "Monographie über *Blennius viviparus*". Wir erwähnen denjenigen über die Entwicklung des Brustfisches, der verschiedenen Theile des Gehirns, der Leber und der Schwimmblase, als Anhängsel des Nahrungs-Geschlechts; endlich denjenigen über die Entwicklung der Hauptgefäße und der verschiedenen Theile des Hergens, dessen Atrienventrikel sich erst zu Ende der zweiten Lebensperiode und folglich nach dem Auskriechen zu setzen beginnt.

Hier ist der Ort, der Entdeckung des Hrn. Ekstroem zu gedenken, welche dieser schwedische Naturforscher schon im Jahr 1831 der Königl. Schwedischen Academie der Wissenschaften mittheilte, daß nicht die Weibchen, sondern die Männchen mit dem Brustfische ausgestattet sind. Herr Ekstroem theilt über diese sonderbare Schwannschicht bei dem Syngnathus auch die umständlichste Erläuterung mit. Die Eier werden im April von den Weibchen in den unter dem Schwanz des Männchens befindlichen Sack gelegt, welcher sich alsbald schließt und in den die befruchtende Feuchtigkeit einfließt. Im Juli sind die Jungen fast genau, um aus dem Sack herauszukommen und hinter dem Vater herzuschwimmen; allein bei dem geringsten Anzeichen von Gefahr kehren sie, wie die jungen Bergstörche, in den Sack zurück. Derselbe Naturforscher hat beobachtet, daß dem Syngnathus ophidion dieser Sack fehlt, und daß die Eier in drei bis vier Reihen und quincunxartig unter dem Bauche des Männchens saßen\*\*).

Im Jahr 1833 bestritt Herr Rekius diese merkwürdige Eigenthümlichkeit in der Organisation und Befruchtung der Eier bei den Syngnathen derselben Academie von Stockholm, unter Verdringung vieler interessante anatomischer Umstände\*\*\*).

Original dieses Aufsatzes ist im LXXIX. Bande der *Biblioteca Italiana* erschienen.

\*) Zur Morphologie. Reisebemerkungen aus Larvicen, von H. Rathke, Wiga und Leipzig 1837. Vierte Abhandlung über die Entwicklung der Syngnathen, S. 152 — 178 u. Taf. V.

\*\*) Später beobachtete Ekstroem (Pflüger zu Nord bei Stockholm), sowie auch Professor Marglin in Upsala, dieselbe unter dem Schwanz liegende und mittelft zweier Klappen sich öffnende Kapsel (Brustfische) an dem Männchen des Syngnathus Typhle. D. Rekerf.

\*\*\*) Denkchriften der Stockholmer Academie der Wissenschaften v. J. 1833, gedruckt 1834, nebst einer Tafel, auf der u. A. das mit Eiern besetzte Abdomen des Syngnathus ophidion abgebildet ist.

Obwohl schon ein anderes, wo nicht ähnliches, doch einigermassen analoges Beispiel, nämlich in Betreff der Accouchierte (Bufo obstetricans? *Pipa dorsigera*?), bekannt ist, so wollte doch bei der ersten Anführung dieser Thatfache fast Niemand daran glauben, wiewohl die Namen der Entdecker einen guten Klang hatten. Indes legte im Jahr 1841 Siebold das Gewicht seiner Auctorität in die Waagschale zu Gunsten der Angaben der Schwedischen Naturforscher, indem er die sonderbare Art der Befruchtung der "Störche" unter Syngnathen und "Hippocampen" an der Küste des Arabischen Meeres beobachtete\*). Nichtsdestoweniger hatte Herr Rathke im Jahre 1840 behauptet, der Syngnathus aequoreus, welcher, seiner Angabe zufolge, die Eier, gleich dem S. ophidion, unter dem Bauche trägt, und keinen Sack unter dem Schwanz besitzt, mache von seinen Gattungserwandten keine Ausnahme. Er hat in den Eierfischen Eieren von verschiedener Größe, die mit ihrem Keimbläschen versehen waren, bei einem Exemplar gefunden, dessen Bauch äußerlich in Verbindung stehenden Eiern befrucht war. Was hat man aber daraus weiter zu folgern, als daß die beiden eben genannten Arten, welche Herr Nisso sehr mit Recht von den ächten Syngnathen getrennt und in eine eigne Gattung, Scyphius, gebracht hat, ebensowohl in Ansehung der Befruchtung der Eier, als in Betreff der äußeren Charactere, von den ächten Syngnathen abweichen?

\*) Und zwar in Bezug auf Syngnathus rhyneusens, Mich. i. S. polignus, Risso; S. Typhle, L.; S. acu, L.; ferner Hippocampus brevirostris, Cuv., und H. longirostris, Cuv. Ueber die Geschlechtsorgane der Syngnathen und Hippocampen von v. Siebold, in Siegmans's Archiv. Berlin, 1843.

(Fortsetzung folgt.)

## Miscellen.

Einem Fall, der sehr gegen die Gallische Organologie spricht, hat neuerdings Dr. Blaquier, von E. Paris in Mexico aus, der Pariser Academie der Wissenschaften mitgetheilt. Der Sohn eines Cavalierofficiers spielte mit den Sittlichkeits seines Vaters und schloß seinem 41 jährigen Bruder eine Kugel durch den Kopf. Diese war etwa 1½ Zoll über der äußeren Commissur der Augen und zu der einen Schläfe hinten und zur andern herausgeführt, hatte also den vordern Theil der beiden Halbkugeln des großen Hirns durchdringt. Der Patient lebte noch neunzehnmonatlich Tage und genoh bis zum sechsundzwanzigsten nach dem Unfälle des vollen Besrauchs seiner intellectuellen und moralischen Fähigkeiten in demselben Grade, wie vorher. Auch das Gedächtniß war nicht im Mindesten geschwächt. Der Kranke lühdte wenig Schmerz, beschäftigte sich täglich im Bette mit seinem Spielzeug und war, ausgenommen bei dem Verwunden, ganz heiter. In den letzten Tagen entwickelte sich eine starke Entzündung, die dem Kranken ein Ziel setzte. — Derselbe Kranke wurde im December 1843 im Hospital St. Louis zu Paris ein Fall beobachtet, wo ein Maurer von fünfzigjährigen Jahren einen Schlag erlitten hatte, der ihm den Schädel bis zerstückerte, wo das Stirnhirn mit dem Seitenwandrin der linken Seite zusammenstieß. Der Kranke war im Stande gewesen, ohne Hilfe nach dem Hospital zu gehen, weselfst die ihn in Empfang nehmenden Chirurgischen Theile der Hirsnschubst mit dem Blute aus der Wunde fließen sahen. Troz dieses Verlustes von Theilen der vordern Hirnlappen waren während

der Cur die Geisteskräfte des Patienten nicht im Mindesten gestört, und er wurde in jeder Beziehung geteilt entlassen. (Le Courrier français, 4. Oct. 1844.)

Ueber riesenartige Schildkröten sind der British scientific Association zu York einige ganz besonders interessante Mittheilungen von Dr. Falconer gemacht worden. Er hat dies selten in einer Goggetriebe am Fuße des Himalayaberges in Central-Asien entdeckt. Die Schildkröten müssen im ausgewachsenen Zustande einundzwanzig Fuß lang gewesen sein, und es ist Grund

vorhanden anzunehmen, daß sie erst nach dem Auftreten des Menschen ausgehoben sind. — In derselben Gegend hat Herr Falconer auch Reste tierartiger Antelopen und jetzt unbekannter Arten von Elephanten, sowie einige fossile Affenknochen, gefunden.

Die große Höhle in Kentucky (Mammouth-Höhle) zeigt sich immer größer, indem neuerdings sechszwanzig neue Gänge und ein dritter kleiner Fluß in derselben entdeckt worden sind. Auch eine Schwefelquelle von ausgezeichneter Qualität hat man mehrere Engl. Meilen weit im Innern der Höhle entdeckt.

## F e i l k u n d e.

Ueber die zur Behandlung von Knochenbrüchen der unteren Extremitäten im Hospitale Val-de-Grâce, zu Paris, eingeführten Apparate des Ober-Chirurgen Herrn Baudens.

Von Herrn Martucé, Schäften bei der Klinik des Oberchirurgen Herrn Baudens.

(Hierzu die Figuren 16. bis 20. auf der mit dieser Nummer ausgegebenen Tafel.)

„Wir halten es für zweckmäßig, die Construction und Anwendung dieses eben so zweckmäßigen, als noch wenig bekannten Apparates näher anzugeben, da dessen Vorzüge sich bereits seit zehn Jahren glänzend bewährt haben.

Der Apparat enthält folgende Stücke:

1) Eine oben offene Einlade von Eichenholz, Figur 1, die länger ist, als die Extremität, für welche sie bestimmt ist, und die aus vier Wänden besteht, einer untern (dem Boden), zwei seitlichen und einer am untern Ende befindlichen, welches Ende, im Gegensatz zu dem offenen obern oder Bedeckende, das Fußende heißt.

Die Bodenwand ist horizontal und hat, bei 1 Meter 30 Centimeter Länge, 23 Centimeter Breite. An dem Bedeckende besteht dieser Boden ganz einfach aus einer Schiene (einem schmalen Brette) ohne Seitenwände, die 31 Centimeter lang ist, so daß das Gefäß auf dem Bette ruhen und man, so oft es nöthig, ein Becken unter den Kanten schieben kann. Diese Verminde rung der Breite des Bodens in der Bedeckung wird natürlich durch Umschneiden von der innern Seite des Brettes bewirkt. Am Rande des Endes dieser letztern befinden sich zwei Kerben, durch welche die Wände streichen mittelst deren die Gegenausdehnung bewirkt wird.

Die Seitenwände. Die äußere Seitenwand ist 1 Meter 10 Centim. lang und 23 Centim. hoch. Die innere hat dieselbe Höhe, aber nur 90 Centim. Länge. Diese Verschiedenheit in der Länge hat ihren Grund darin, daß die äußere Wand bis zur Höhe der crista ossis ilei hinaufreichen muß während die innere unter dem scrotum aufhöret. Jede dieser Wände ist mit zwei parallelen Reihen von Löchern versehen, und in jeder Reihe der äußeren Wand befinden sich 14 Löcher, in jeder der inneren Wand nur zehn. Diese Löcher haben ein

nen Durchmesser von ungefähr 3 Centimeter und einen gegenseitigen Abstand von 5 Centimetern. Sie dienen zur Befestigung der Bänder, welche die Bruchflächen aneinandervahalten. Es kommen deren jejedmal nur wenige in Anwendung, und die übrigen bleiben ledig. Es sind ihrer so viele vorhanden, damit dieselbe Lade für alle Brüche des Schenkelhalses oder Schenkelkörpers dienen könne, an welcher Stelle der Bruch auch stattfinden mag.

Die zwei senkrechten Seitenwände sind durch Scharniere an den Boden befestigt, so daß sie sich niederlegen und aufrichten lassen. In aufrechter Stellung werden sie mit Haken an die Fußwand befestigt.

Die Fußwand. Diese vierte und letzte Wand, welche an dem Fußende des Schenkels zu liegen kommt, schließt die Lade an diesem Ende. Sie besteht aus einem senkrechten, 23 Centim. hohen und breiten Bretchen. Sie ist beweglich mittelst zweier Scharniere an den Boden angebracht. Wenn sie in die Höhe gerichtet ist, wird sie durch zwei Haken an die Seitenwände befestigt. Diese Art von Stütz ist mit 6, in parallelen Reihen stehenden Löchern durchbrochen, welche dazu bestimmt sind, die Bänder (Schnuren) aufzunehmen, welche die Ausdehnung und Gegenausdehnung bewirken. Das Bretchen ist außerdem am obern Rande mit drei Ausschnitten zur Aufnahme der Schnuren versehen, welche die Ausdehnung des Gliedes zu Wege bringen.

Die verschiedenen Dimensionen, welche wir hier angegeben haben, gelten von einem Apparate, wie er sich für einen Patienten von mittlerer Größe paßt. Natürlich müßte man also für einen Kranken von größerer Statur einen größeren Apparat haben.

2) Einen dicken Ring von Pferdehaar, welcher mit Wollleder überzogen und weit genug ist, um die Basis des getrockneten Beines zu umfassen. Derselbe dient zur Gegenausdehnung. Zu diesem Zwecke sind an einem Punkte seiner Peripherie zwei lange und feste Stricke befestigt.

3) Ein Pferdehaarkissen, welches aus mehrmals zusammengesetztem Leinwandzeuge von Pferdehaar hergestellt und so lang und breit, wie die Lade, ist. Auf demselben liegt die hintere Fläche der Extremität, wie auf einer Matratze.

4) Ein zweites, viel kleineres, längliches Kissen von Pferdehaar, welches der Ferse zum Schutze dient, weshalb wir es das Fersenkissen nennen.

5) Mehrere kleine pyramidenförmige Kissen oder Polster, welche unter das Kniegelenk zu liegen kommen und das Bein leicht gebeugt erhalten.

6) Endlich eine Anzahl Binden, Bänder oder Schnuren zur Bewirkung der Ausdehnung und Zusammenfassung; gekämpfte Baumwolle, eine Gummilauflösung von dreierlei Consistenz und eine halblindenartig zusammengeschlagnene Seriette.

Figur 2. stellt einerseits einen an Ort und Stelle liegenden Schenkelbruchapparat und andererseits einen Bruch des großen Trochanter dar, welcher durch eine schräge Linie bezeichnet und nach der Natur abgebildet ist. Der Fall kam vor zwei Jahren im Hospitale Val-de-Grâce vor.

Das obere Fragment, welches der Gesäßmuskel nach Außen zieht, wird durch mehrere sächerartig geordnete, die Zusammenfassung bewirkende Bänder, welche die äußere und obere Seite der Extremität umfassen und über den Löchern der inneren Wand der Lade zusammengebunden werden, wie der einwärts gezogen. Weiter unten wird der innere Theil des Schenkels von einer, ziemlich gleichbreiten Binde umspannt, deren Knoten sich auf der äußeren Seitenwand befinden, und welche das untere Fragment des abgetrennten Knochens auswärts zieht. Diese Binde bewirkt, in Gemeinschaft mit der gleich vorher erwähnten, die Zusammenfassung der Bruchflächen und hält den Bruch eingerichtet. Die dritte, mittelst einer Schleife mittlen über dem Schenkel zusammengeknüpfte Binde soll das untere Fragment am Vorrücktsgehen hindern und wirkt, wie man sieht, von Vorn nach Hinten. Weiter unten ist eine vierte Binde zu bemerken, welche das untere Fragment ebenfalls auswärts zieht und stützt. Die Anordnung dieser Binden hat natürlich der Chirurgie je nach den erforderlichen Bedingungen der Einrichtung des Bruches vorzunehmen.

Die zu beiden Seiten des Kniees wahrzunehmenden Bänder stellen einen Theil der pyramidenförmigen Polster dar, welche in die Kniekehle zu liegen kommen, damit das Bein leicht gebeugt gehalten werde. Wie die Ausdehnung und Gegenausbildung mittelst Binden und Schnuren bewirkt wird und wie die Seriette um die Hüften geschnitten und deren Rißel durch am oberen Ende der äußeren Seitenwand befindliche Löcher gezogen und zusammengebunden sind, geht aus der Abbildung hinlänglich deutlich hervor, um keine weitere Erläuterung zu bedürfen.

Nach Voraussetzung dieser Einzelheiten in Betreff der Einrichtung und Anlegung des Verbandapparates wird die nachstehende Darlegung, dem Leser völlig verständlich seyn.

Nachdem man die Bänder der Lade niedergelast hat, bereitet man das lange Pferdehaarissen, eine Art Matrass, welche ringsherum einige Centimeter weit über die Bodenwand hinausragen muß, auf dieser aus und sieht dabei darauf, daß es an den Stellen, welche den Vertiefungen an der hinteren Seite der Extremität entsprechen, am Stärksten aufzutragen wird. Auf dieses Hauptkissen legt man das Persenissen in der Weise, daß es eine sanft geneigte Ebene bildet, welche nach der Wade zu abfällt.

Hierauf beschäftigt man sich mit dem Ausdehnungsverbande, der einetheils am Fuße, anderentheils unter dem Kniee angelegt wird. Zu diesem Ende halten einige Gehülften das Bein in der Schenkel, und man belegt den Unterschenkel vom Fuße bis über das Knie mit einer starken Schicht Watte, welche zumal um die Gelenke der dick ausgezogen wird, worauf man anfängt, den Steißgelenkverband (bandage de Périer) an den Fuß zu legen, ohne denselben jedoch zu fest anzuziehen. Nachdem man, um die Baumwolle an Ort und Stelle zu halten, einige Touren gemacht hat, legt man den mittleren Theil beider Binden, nämlich ein etwa 3 Fuß langes Stück davon, auf die Fußsohle, parallel mit deren Axe, zusammen und besetzt diesen Theil der Binde daselbst durch einige fernere Umwicklungen, welche den Steißgelenkverband vollenden. Abdann legt man an den Unterschenkel eine Hobelsänhbinde mit sehr enger Touren, damit sie die gehörige Stützkraft darbietet. Wenn man damit bis zur Höhe des oberen Randes der Kniekehle gelangt ist, legt man an jede Seite des Kniees den mittleren Theil einer langen Binde, den man, wie dieß am Fuße geschehen, mittelst einander Umwicklungen besetzt. Der obere Kopf der auf diese Weise zur Seite des Kniegelenkes befindlichen Binde wird niederwärts geschlagen, so daß er in dieselbe Richtung zu liegen kommt, wie der untere, so daß man zu beiden Seiten des Kniees, statt einer Ausdehnungsschlinge, deren zwei erhält. Die niedergeschlagene Schlinge wird abdann durch neue Bindentouren an Ort und Stelle gehalten.

Aus dieser Einrichtung des Verbandes ergibt sich, daß man am Fuße über vier Ausdehnungsschlingen, zwei obere und zwei untere, und am Kniee ebenfalls über vier, von denen je zwei an jeder Seite derselben liegen, zu verfügen hat. Eine durchaus notwendige Vorsichtsmaßregel ist, daß man das Kniegelenk, die Knöchel und die Condylen des femur gehörig mit Baumwolle wältert, um einem zu starken schmerzhaften Drucke oder sogar Excoriationen vorzubeugen.

Der ganze Verband wird abdann mit einer dicken Gummilauflösung (drei Theile Gummi auf einen Theil Wasser) überzogen, um Alles fest mit einander zu verbinden. Selbst im Winter ist der Gummianstrich schon nach zwanzig Stunden trocken und bildet dann einen ausharrenden festen Fieniß, so daß man nimmer die Ausdehnungskünder in Wirksamkeit sehen kann. Während dieser Zeit bleibt das Bein, vermöge der unter das Knie gelegten Polster, leicht gebeugt, und in dieser Lage verharrt es auch während der ganzen Dauer der Behandlung.

Nachdem der Ausdehnungsapparat angelegt worden, legt man um das Obertheil der Extremität den, zur Bewirkung der Gegenausbildung dienenden, mit zwei Schichten versehenen, Ring, indem man ihn so weit, als möglich, und über den großen trochanter hinaufschiebt. Sobald dieses geschehen, schieben einige Gehülften die noch ansehnlichergelegte Lade unter die gehobene Extremität, welche nun auf die untere oder Bodenwand zu liegen kommt, von der die hintere Fläche des Beines nur durch die Pferdehaarstrasse

und die Keinen Pelster unter dem Kniegelenk getrennt ist. Vermeidung der Gefährlichkeit und Elasticität der Matratze kann sich dieselbe genau der Form der Extremität anpassen, so daß ein Schmerzhafter Druck nirgends stattfinden kann.

Das Schmerzlilien formt sich unter der Achillsehne ab, ohne über das os calcaneum zu greifen, und reicht nicht bis über die Mitte der Wade hinauf. Es stützt die Fresse vollkommen und läßt ihr dabei die gehörige Freiheit, während es den bei den gewöhnlichen Verbänden oft so unerträglich schmerzigen vorbeugt. Man schließt nunmehr die Lade, indem man die beiden Seitenwände und die Fußwand in die Höhe schlägt und mit den Haken befestigt. Auf diese Weise liegt nun das Bein in der Lade, und da die Matratze, auf der es ruht, von allen Seiten über die Bodenwand hinausragt, so schlägt man jene um das Bein herauf, so daß eine fortlaufender größter Saum entsteht, der durch die Seitenwände gestützt wird.

Nachdem Alles in der erwähnten Weise geschehen, wird die Einrichtung des Bruchs vorgenommen. Zur Bewirkung der Gegenausdehnung legt man die beiden Schürmen am Knie in die am Rande des Beckenendes der Lade befindlichen Ausschnitte, welche als Rollen dienen, indem von ihnen aus die Schürmen unter dem Boden der Lade hin bis an das Fußende derselben hinabgeführt werden. Man übt auf dieselben einen starken Zug aus, welchem der Ring aufwärts folgt, so daß er gegen den aufliegenden Schenkel des os pubis drückt, und sobald man fühlt, daß die Gegenausdehnung kräftig genug ist, führt man die Schürmen durch die Löcher des Steges, um sie dann zusammenzuknüpfen. Um die Hüften schlägt man eine halbbindenartig zusammengesetzte Serviette und knüpft deren Zipfel in eines der Löcher der äußeren Seitenwand der Lade fest, so daß das Becken in seiner normalen graden Lage gehalten wird.

Die Ausdehnung wird mittelst der Schlingen erreicht, welche von der Fußsohle und dem Seiten des Knies aus verlaufen. Nachdem man mit den Händen mehr oder weniger kräftig an denselben gezogen hat, so daß man annehmen kann, daß kein Seh genugsam ausgedehnt, knüpft man die drehenden Bänder über den Löhren des Fußrückens oder Steges zusammen, so daß sich das Bein nicht wieder verkürzen kann. Herr Baubens versucht gewöhnlich nicht gleich am ersten Tage, dem femur seine natürliche Länge zu geben, sondern bewirkt dies nur flüchtigweise binnen drei bis vier Tagen. Auf diese Weise wird die Ausdehnung leicht und ohne Schmerzen erreicht. Mittelst der Löcher und Ausschnitte des Steges können die Zugbänder den Fuß in die gewünschte Richtung, mehr rechts oder links, höher oder tiefer, bringen.

Die Zusammenfassung der Bruchflächen, welche zuerst durch die Hände des Chirurgen bewirkt worden, wird durch eine unbestimmte Anzahl von 6 bis 7 Centimeter breiten und 1 Meter langen Binden gesichert. Um diese Einwickelbinden anzulegen, muß man die Lade öffnen, indem man die Haken, welche die Seitenwände an der Fußwand festhalten, aushebt. Die Fußwand selbst wird durch die Ausdehnungsbinden in ihrer senkrechten Stellung erhalten, so daß die Ausdehnung und Gegenausdehnung hierdurch in

keiner Weise beeinträchtigt wird. Nur die Seitenwände werden aufgehakt und in dieselbe Ebene, wie die Bodenwand, niedergelegt. \*)

Sobald die Lade geöffnet ist, kann man die Binden leicht zwischen das Kissen und den gebrochenen Schenkel schieben, worauf man die Lade wieder schließt. Die Einwickelbinden sollen die Hände des Chirurgen ersetzen; sie können, je nach ihrer Breite und Richtung, der Verschiebung entgegenwirken; deshalb hat man sie, der Indication gemäß, in verschiedener Weise zu ordnen. Wenn, z. B., das eine Knochenfragment Neigung zeigt, nach Außen auszuweichen, so muß man eine Wunde anlegen, welche die äußere Seite des Schenkels bei der Höhe dieses Fragmentes umfaßt und dann über einem der Löcher der inneren Seitenwand zusammenknüpft wird, so daß sie die seitliche Abweichung des Knochenfragmentes verhindert. Wenn dagegen eines der Fragmente sich nach Innen zu verschleppen strebt, so legt man in entgegengesetzter Richtung eine Wunde an. In dem Falle, wo die beiden Fragmente, oder auch nur eines derselben, sich vorwärts verschleppen, welche man diesem dadurch vorbeugen, daß man eine Wunde anlegt, welche um die hintere Fläche des Schenkels greift, und deren Köpfe, nachdem sie je durch eines der Löcher der Seitenwände gezogen worden, vor der Extremität, oder an einer der Seiten derselben zusammengebunden werden müssen. Dieser von vorn nach hinten wirkende Druck läßt sich durch pyramidenförmige Compressen flufenweise erhöhen und zu einem hohen Grade von Stärke treiben. Es liegt demnach auf der Hand, daß sich die Zahl der anliegenden Binden nicht von vorn herein bestimmen läßt.

Damit das Bettuch und die Decke nicht auf die Beine drücken können, legt man auf das Fußstück der Lade einen kleinen eisernen Haken, dessen Enden in zwei kleine Löcher einsetzen, die am oberen Rande der beiden Seitenwände angebracht sind.

Bei der Anlegung dieses Apparates bleibt der Schenkel, wenn nicht ganz, doch an allen denjenigen Stellen bloß, welche nicht von den mehr oder weniger zahlreichen Einwickelbinden bedeckt sind. Der Unterschenkel dagegen ist von einer ihn mäßig zusammendrückenden Bandage durchaus eingehüllt, ohne welche er, wegen der Gefahr der Wessifikation der oberen Ausdehnungsschlingen bewirkten Compression des Kniegelenks, leicht mehr oder weniger stark anschwellen würde.

Bevor Herr Baubens seinen Apparat kräftig einwirken läßt, bekämpft er die entzündlichen Erscheinungen und die Geschwulst der weichen Theile durch allgemeine Blutentziehungen und fortwährendes Auflegen von Eis auf den Sitz des Knochenbruchs. Erst wenn die entzündlichen Symptome theilweise verschwunden sind, werden die zur Ausdehnung, Gegenausdehnung und Einrichtung dienenden Binden in kräftige Wirksamkeit gesetzt. Gewöhnlich setzt man

\*) Um die äußere Seitenwand niederzuziehen zu können, ist nöthig, daß auch die an dieselbe geknüpfte Serviette losgebunden werde. Es scheint, daß dieselbe erst zu einem späteren Zeitpunkt, als der oben angegebenen, um die Hüften gelegt werden muß. D. Weber.

den Gebrauch des Eises noch einige Tage lang fort, während man die eben angezeigten Einrichtungsmitel in Anwendung bringt.

Der soeben beschriebene Apparat bietet folgende Hauptvorzüge dar:

1) Er ist bei allen Brüchen des Schenkelhalses oder Schenkelhalskörpers anwendbar.

2) Er gestattet dem Chirurgen, die sämtlichen Stücke, aus denen er besteht, selbst ohne Gehülfen anzulegen und durch neue zu ersetzen.

3) Er ist vorzüglich bei, mit äußeren Verletzungen complicirten Knochenbrüchen höchst bequem. Der Sitz des Leidens bleibt in diesem Falle entblößt, oder ist doch nur durch die Einrichtungsbinden bedeckt, welche sich leicht entfernen lassen. Ferner lassen sich die Wunden verbinden, ohne daß das Bein im geringsten erschüttert wird, weil die Ausdehnung und Gegenausdehnung in keiner Weise beeinträchtigt werden und die Wundstelle durchaus unbeweglich bleibt. Bei dem Scultetus'schen Apparate muß dagegen das Bein während des Verbindens von Gehülfen gehalten werden, welche, aller Vor sicht ungeachtet, dasselbe doch nicht so häufig halten können, daß die Callusbildung nicht gestört würde.

4) Da der Schenkel entblößt bleibt, so kann man sich jederzeit durch den Augenschein davon überzeugen, ob er sich in der geeigneten Lage befindet, ob man ihm die natürliche Ausdehnung erteilt hat. Auch kann man jeden Augenblick die verschiedenen Veränderungen erkennen, die in Folge der Geschwulst, oder der anderen Entzündungszustände am Schenkel eintreten dürften.

5) Dagegen er, sobald er einmal angelegt ist, volls kommen ebenso unbeweglich ist, wie die Apparate, welche sich nicht gelegentlich abnehmen lassen, so bietet er eben wegen des Umstandes, daß er sich leicht abnehmen läßt, einen großen Vorzug vor diesen dar.

6) Er erhält den Bruch mittelst einer gelinden und aufenwärtig wirkenden Ausdehnung, welche nach Art der menschlichen Hände, thätig ist, und nicht durch einen Druck von dem Seiten eingerichtet, welcher so häufig schädlich wirkt und wie ihn die Schienen ausüben. Die Anwendung der Schienen ist, in der That, bei complicirten Knochenbrüchen häufig von dem großen Uebelstande begleitet, daß die von dem Chirurgen etwa nicht bemerkten Knochensplinter tiefer in das Fleisch hineingetrieben werden.

7) Mit ein Wenig Sorgfalt brengt man jeder Art von Verkürzung und Verhärtung der Extremität vor, weil sich die Ausdehnung, Gegen ausdehnung und Zusammenfassung stets auf eine permanente Weise bewirken lassen. Diese permanente Ausdehnung ist nicht ämherhaft, wie man glauben dürfte, denn sie ist völlig passiv, und nur die active Ausdehnung, bei welcher das ausgedehnte Bein nicht gehörig gestützt ist, verursacht Schmerzen. Man kann sie übrigens stufenweise zu Wege bringen, wenn die Reizbarkeit des Patienten nicht gestattet, daß man sie gleich vom ersten Tage an in voller Kraft eintreten läßt.

8) Endlich zeigt sich das Bein nach dem Abnehmen des Apparates nicht abgemagert, wie dieß der Fall ist, wenn man den Apparat des Scultetus, oder einen fest an Ort und Stelle bleibenden Apparat angewendet hat, der auf die ganze Peripherie des Beines einen bedeutenden Druck ausübt und die Atrophie desselben veranlaßt.

(Schluß folgt.)

## Miscellen.

Gegen atonisches und nervöses Erbrechen empfiehlt Herr Debréne die Radix Colomba, wobei nur darauf gesehen werden muß, daß kein entzündlicher Zustand im Magen vorhanden sey. Ein milderer Zusatz von Opium ist häufig zweckmäßige befunden. Als eine praktische Regel empfiehlt er besonders die Beachtung der Art, wie die Nahrungsmittel vertrauen werden. Vertrauen Patienten mit chronischem Magenleiden Wehl- und Milchspecien leichter, als Fleischspeisen, so wolle man eine calmirende, antispasmodische Behandlung; werden animalische Substanzen besser vertragen, so giebt man tonica. Die Colombezurzel wird als ein mildes, tonisch biteres Mittel sehr Mal täglich zu 1 Decime gegeben. Ist eine krankhafte oder entzündliche Reizung damit verbunden, so wird Opium und die Säurebildung Magnesia zugelegt. Die Colomba soll durch längeres Liegen vertieren.

Von Curation des vierten Rippenknorpels erzählt Bouffon einen Fall. — Ein Mann fiel unter einem Fels, und das Thier setzte ihm dabei einen Fuß auf die Brust, an der vorn und oben Partie der rechten Seite; soleich trat Schmerz und ein Gefühl von Strömung an dieser Stelle ein. Der vierte Rippenknorpel war in die Brusthöhle hineingedrängt. Fast unmittelbar nach der Verletzung unter suchte, zeigte der Verwundete nur ein Wenig Dyspnoe und Schmerz an der entsprechenden Stelle, keine Spur von Contusion. Der vierte Rippenknorpel war nach Hinten und Unten eingebrückt, das vordere Ende der vierten Rippe machte einen leichten Vorsprung nach Außen, ohne eine Spitze oder eine Ungleichheit. Als man den Kranken tief inspiriren ließ, fiel der linke Knorpel heraus und reparirte sich selbst, turicte sich aber nach der Expiration wieder. Man legte eine Leinwand fest an, um die Brustwunden unbeweglich zu erhalten und, der Kranke wurde vollkommen wiederhergestellt. (Ann. de la Chirurg. franç. et étrang.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

Contributions to the Fauna and Flora of the County of Cork, read at the Meeting of the British Association in 1843. (Von dem geologischen Irlande sind die Wirbelthiere von Dr. HARRIS; die Mollusca, Crustacea etc. von Herrn DUMPERIES; der botanische Theil, sowohl Phanogamen als Cryptogamen, von Dr. POWER bearbeitet.) London 1844. 8.

The Chemical Delectas. By George Cor. London 1844. 8.

A Treatise on the Use of the sympathetic Nerve and its Ganglia, with their Influence in various Diseases of the Abdominal and Pelvis Visceral. By T. B. Procter, M. D. London 1844. 4.

De la Kistomote postérieure, ou Déchirement de la cristalloïde postérieure après l'extraction, comme moyen de s'opposer aux cataractes membranaceuses secondaires. Reflexions pratiques sur les diverses méthodes d'opérer le cataracte. Par J. F. P. Landrau. Paris 1844. 8. W. 1 R.

(Platz eine Tafel Abbildungen in Quart.)



Fig. 1.



Fig. 2.

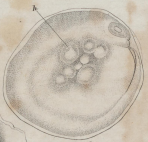


Fig. 3.



Fig. 7.



Fig. 8.

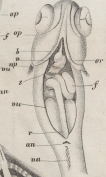


Fig. 10.



Fig. 10'

Fig. 11.

Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 9.



Fig. 13.



Fig. 12.



Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 15.



Fig. 15.



Fig. 6.

Fig. 16.

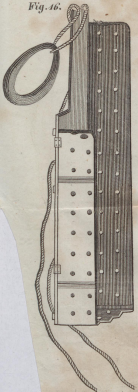


Fig. 17.

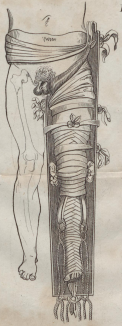


Fig. 18.

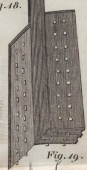


Fig. 19.

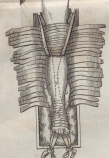


Fig. 20.

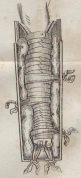


Fig. 21.



Fig. 22.



