

Neue Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des Dehens der Württembergischen Krone und des Großherzogl. S. Weimar. Jalten-Ordens Ritter,
der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und S. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar;

Director der Königl. Preuss. Academie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt; der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Academie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physikalisch-medizinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Nieberhainischen Gesellschaft der physikalischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Württemberg, der Societè d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Sontenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Deutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preussen, des Vereins für Baumzucht und Gartenbau in Weimar, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Warburg, der Schlesiischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, des Kunst- und Handwerkervereins des Herzogthums Altenburg, der Academiæ Pontaniana zu Neapel, der naturforschenden Gesellschaft des Ostseelandes, der Gesellschaft für Natur- und Heilwissenchaft zu Heidelberg, der Svenska Läkare-Sällskapet zu Stockholm, der medicinischen Facultät der K. U. Universität Pesth, der Reformed Medical Society of the United States of America zu New-York, der Académie Royale de Médecine zu Paris, der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Söbmen zu Prag, der Societè d'Agriculture de Valachie zu Bucharest, der medicinischen Gesellschaft zu Warschau, des Vereins Großherzogl. Sächsischer Medicinal-Beamten für die Beförderung der Staats-Arzneikunde, der Kaiserl. Königl. Gesellschaft für die Arznei in Wien und des naturwissenschaftlichen Vereines des Fürstz. Mitglieds und Ehrenmitglieds;

u n d

Dr. Robert Froriep,

Königl. Preussischem Medicinalrathe und Mitgliede der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen im Ministerium der Geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten;

Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität, Professor an der Charité-Helldankst, Lehrer der Anatomie an der Academie der Künste, Mitgliede der Königl. Ober-Examinations-Commission, practischem Arzte und Runderzte in Berlin; Mitgliede und Correspondenten der Königl. Academie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt, der Académie royale de Médecine zu Paris, der Pustandischen medicinischen chirurgischen Gesellschaft, des Vereins für Heilkunde in Preussen, der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Berlin, der Gesellschaft für Geburt zu Berlin, der Svenska Läkare-Sällskapet zu Stockholm, der Societas physico-medica zu Moskwa, der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien, des ärztlichen Vereins zu Hamburg, der Louisiana Society of Natural History and Sciences zu New-Orleans und des Deutschen Vereins für Heilwissenchaft zu Berlin; Ehren-Mitgliede des Vereins Großherzogl. Sächsischer Medicinal-Beamten für die Beförderung der Staats-Arzneikunde, des Apotheker-Vereins im nördlichen Deutschland und des naturwissenschaftlichen Vereines des Fürstz.

Acht und zwanzigster Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 595 bis 616), eine Tafel Abbildungen in Quarto, Umschlag und Register enthaltend.

October bis December 1843.

Im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar.

1 8 4 3.

Stadt-
bibliothek
Elbing

Neue Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gezeichnet und mitgetheilt

von dem Ober-Medicinalrath Herrig zu Weimar, und dem Medicinalrath und Professore Herrig zu Berlin.

No. 595.

(Nr. 1. des XXVIII. Bandes.)

October 1843.

Gebruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rth. oder 3 Rth. 30 Kr., des einzelnen Stüdes 3 ggr. Die Tafel schwarze Abbildungen 2 ggr. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggr.

Naturkunde.

Ueber die Milbe in den Haarfäden des Menschen.

Von Dr. Gustav Simon.

(Dieszu die Figuren 1. bis 6. auf der mit dieser Nummer ausgegebenen Tafel.)

In dem Inhalte der Pusteln von Acne simplex und der Knötchen von Acne indurata fand Dr. Simon außer Eiter noch kleine, längliche, weißliche Körper, an welchen man unter dem Mikroskope bemerkte, daß ein Haar darin liegt; es war der Haarsack, jedoch weicher, als im normalen Zustande. In kleinen Aggepusteln fand sich nur ein Haarbalg, in größeren mehrere. Bei Untersuchung der Acne punctata, oder der comedones ergab sich zunächst, daß diese nicht bloß die Talgdrüsen setzen, in welchen das Secret zurückgehalten war, wie man gewöhnlich annimmt, sondern es sind ebenfalls die Haarbälge. Die aus den Comedonen ausgeübte Masse besteht, nach Hente, aus kleinen Zellen, von denen viele mit Fett gefüllt sind; dasselbe beobachtete Dr. Simon; außerdem fand er häufig ein, oder mehrere Haare darin, welche entweder unregelmäßig, oder einander parallel lagen, bisweilen bis zu vierzig. Die Haare größerer Comedonen an der Nase ließen am oberen Ende nicht spitzig aus, sondern schlenen ründlich abgeschliffen. Auch die Untersuchung der Haut an Leichen ergab, daß die Comedonen erweiterte Haarbälge setzen, in welchen sich viel angehäuftes Hauttalg und ein, oder mehrere Haare befanden. Sind die Mitesser frange Haarbälge, und wandeln sich dieselben zuweilen in Acnepusteln um, so ist es sehr wahrscheinlich, daß auch in den Fäden, wo diese Pusteln nicht aus einem comedo ihren Ursprung nehmen, ein Erkranken der Haarbälge zu ihrer Entstehung Veranlassung giebt.

Außer den genannten Bestandtheilen fand Dr. Simon in der ausgeübten Comedonenmasse ein Thier, welches sich in den Comedonen Lebender und in den Haarbälgen von Leichen fand. Nur an Leichen neugeborner Kinder fanden sie sich nicht.

No. 1695.

Die Thiere hatten nicht alle gleiche Gestalt. Die gewöhnlichste Form (Figur 1.) ist 0,085 bis 0,125 Linien lang und ungefähr 0,020" breit; der Kopf besteht aus zwei seitlich gelegenen Paalen *a* und einem dahinterliegenden Rüssel *b*. Der Kopf geht unmittelbar in den Vorderleib über, der etwa den vierten Theil der Körperlänge ausmacht und zu jeder Seite vier sehr kurze Füße, *c*, zeigt. Dahinter liegt der Hinterleib *d*, mit feineren Quersstreifen und im Innern mit braunen, schwärzlichen, keuzigen Massen gefüllt, bisweilen mit hellen Stellen, welche wie Zellen aussehen.

Die zweite Form unterscheidet sich nur durch einen kürzeren Unterleib. Die dritte Form (Figur 2.) ist durch den sehr kurzen und hinten zugespitzten Hinterleib ausgezeichnet, der Vorderleib dagegen stärker gewölbt.

Als eine vierte Form kommen endlich Thiere (Figur 3.) vor, welche statt vier Fußpaare nur drei haben. Uebrigens ist das Thier der ersten Form ähnlich, nur schmäler und platter. Das Thier muß zu den Milben gerechnet werden, und Dr. Simon schlägt den Namen *Acarus folliculorum* vor. Derselbe fand einige Mal in den Haarfäden einen bezförmigen, an dem stumpfen Ende mit einem kurzen Fortsatze versehenen Körper (Figur 4.). Derselbe war etwas länger, als die Milbe breit ist, hatte gewöhnlich eine bräunliche Farbe und sah aus, als wäre er mit einer keuzigen Masse gefüllt. In den Haarfäden von Leichen, lag er immer dicht neben einem Thiere, mit dem er jedoch nicht in Verbindung stand. Dieser Umstand, sowie der, daß jener Körper mit keinem Theile des menschlichen Organismus Ähnlichkeit hat, giebt der Vermuthung Raum, daß derselbe mit den Milben in irgend einer Beziehung stehe. Er könnte, z. B., eine Eizhaale seyn, aus welcher ein Thier ausgeschlüpft ist.

Die am häufigsten vorkommende Art war die erste Form. Am häufigsten fanden sich in einem comedo vier bis sechs Thiere; einmal sogar elf, ein andermal dreizehn; in normalen Haarfäden fand sich am häufigsten nur ein Thier, selten drei oder vier. Die Milben sahen meistens der Wandung des Haarbälges näher, als dem Grunde des-

selben, doch kamen sie auch in der Lirke des Haarbalges vor. Die Längenzweige des Thieres läuft stets mit der des Haarbalges parallel. Der Hintertrieb ist fast immer der Wölbung des Balges zugekehrt (Figur 5.), vier Mal aber sah Dr. Simon auch, daß ein Thier mit einem kleinen Theile des Hinterleibes im Haarfacke, mit dem übrigen Körper aber in dem Ausführungsgange einer Talgdrüse saß, der in den Haarfacke mündete (Figur 6.). Die mit dem Inhalte der Comedonen ausgedrückten Thiere waren immer lebendig und ließen sich acht bis zwölf Stunden lebend erhalten. Ebenso fanden sich in Leichen die Milben lebend, selbst noch sechs Tage nach dem Tode.

Ueber den Einfluß, den die Haarfackmilben auf die Gesundheit der damit behafteten Menschen ausüben, läßt sich in diesem Augenblicke noch nichts Sicheres bestimmen; da indeß in mehreren Fällen, trotz des Vorhandenseins jener Thiere, die Beschaffenheit der Haut sowohl als der Haarsacke eine ganz normale zu sein schien, so darf man wohl vermuthen, daß dieselben dem Wohlbefinden keinen Eintrag thun. Möglicher Weise aber könnten sie auch, besonders wenn sie in großer Menge vorhanden sind, durch Reizung der Talgdrüsen zu einer zu starken und erzwungenen beschaffen Absonderung von Hauttalg Veranlassung geben. Hierdurch könnte dann ein Erkranken der Haarbügel und das Zustandekommen von Comedonen und Acnepusteln bewirkt werden. Sollten sich in der Folge Beweise für die Richtigkeit dieser Annahme auffinden lassen, so würde dies nicht ohne Einfluß auf das therapeutische Verfahren bei der Acne sein, welche von den Weibern als ein aus fehlerhafter Mischung der Säfte entspringendes Leiden angesehen und demgemäß behandelt wird.

Erklärung der Abbildungen.

Figur 10. Eine Milbe mit vier Beinen und langem, mit feinen Quersstreifen versehenem Hinterleibe. *a* die Palpen, *b* der Köpfel mit den daraufliegenden Borsten, *c* die Füße, *d* der Hintertrieb, der mit feinen Quersstreifen versehen ist. Diese Form ist für die zweite Entwicklungsstufe erklärt worden.

Figur 11. Milbe mit vier Beinen, sehr verkümmert und hinten zugespitztem Hinterleibe. Letzterer hat keine Quersstreifen. Vierte Entwicklungsstufe.

Figur 12. Eine Haarfackmilbe mit drei Beinen. *a* die Maxillarpalpen, *b* der Köpfel mit den daraufliegenden Borsten, *c* die mit drei feinen Krallen versehenen Beine, *d* der Hintertrieb, welcher keine Quersstreifen hat. Diese Form ist als die erste Entwicklungsstufe anzusehen.

Figur 13. Hergestaltiger Körper, der einige Mal in den Haarfackeln neben den Thieren bemerkt worden ist.

Figur 14. Ein normaler Haarfack einer Leiche, in welchem zwei Thiere sitzen. *a* der Haarfack, *b* das Haar, *c* die Thiere.

Figur 15. Ein Haarfack einer Leiche mit einer daran befindlichen Talgdrüse. In dem in den Hodensack mündenden Ausführungsgange der Drüse steckt ein Thier, wel-

ches mit seinem Hinterleibe in den Haarfack hineinragt. An den Stellen, wo die Füße des Thieres liegen, bildet der Ausführungsgang der Drüse mehrere Ausbuchtungen. *a* der Haarfack, *b* das Haar, *c* die Haardrüse, *d* der Ausführungsgang derselben, *e* das darin sitzende Thier.

Herr Professor Denis hat auch in den Haarbügeln des äußeren Oberbogens ein kleines Thier wahrgenommen. (Müller's Archiv. 1842.)

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

Von D w e n.

(Man sehe den Auffag in Nr. 577. bis 580. d. Bl.)

(Siehe Figur 22. u. 23. der mit dieser Nummer ausgegebenen Tafel.)

Zoologische Uebersicht. — Das Licht, welches durch die vergleichende Untersuchung des Skelets der jetztlebenden Thiere über die Natur der fossilen Thiere verbreitet wird, strahlt häufig wieder auf die ersten zurück und hebt die unter ihnen stattfindenden Beziehungen auf, welche sonst dunkel oder zweifelhaft geblieben wären. Die obigen Forschungen über die Osteologie der Megatherioiden können uns als ein Beispiel davon dienen, welchen günstigen Einfluß die Paläontologie auf die Lösung ähnlicher Probleme der Naturgeschichte zu äußern vermag.

Die Gattungen *Bradypus* und *Choloepus* sind von allen Zoologen als die anomalsten und isolirtesten Gruppen der ganzen Säugethier-Classe betrachtet worden, und zum Darlegen dieser Annahme genügt es, darauf hinzuweisen, daß Cuvier in seinem Règne animal die Faulthiere in die unterste Ordnung der Sägethiere gestellt hat, während sein Nachfolger in der mit Recht berühmten französischen Schule *) sie in die Ordnung der Vierhänder, d. h. in die höchste Ordnung, bringen zu müssen glaubte, welche Ansicht übrigens mit einer schon vor Alters von Linné ausgesprochenen übereinstimmt.

Unsere gegenwärtige Bekanntschaft mit den fossilen megatherioidischen Vierfüßern setzt uns in den Stand, die natürlichen Verwandtschaften der Faulthiere in einer genau

*) Herr v. Blainville (Prodrome d'une nouvelle Zoologie, 1816), den der Verfasser nach der von Jemm jetzt herausgegebenen praktischen Osteographie citirt, in welchem Werke er die den Faulthieren und Vierhändern gemeinschaftlichen osteologischen Kennzeichen folgendermaßen schildert: „Es sind Primaten; wegen der sehr vollkommenen Bildung des Vorderarms, der Rundheit des Kopfes des radius, der Beweglichkeit des carpus auf dem Cararum; wegen der ebenfalls höchst vollkommenen Bildung der beiden Knochen des Unterarms, der großen Beweglichkeit des tarus auf diesen Knochen; wegen der allgemeinen Weichheit des fast ungeschwängelten Kumpfes, der an der Brust breit und mehr platt, als seitlich zusammengebrückt, ist; wegen der Breite des Beckens.“ Osteographie des Paroisseux. 4. 1840. P. 58.

ern und umfassender Weise zu würdigen, als dies bisher möglich war. Denjenigen Classificatoren, welchen nur die jetztlebenden Arten hinlänglich bekannt sind, erscheinen die langsamschreitenden und Kletternden Zahnlofer als eine sehr beschränkte und anomale Gruppe; allein der Paläontologie erkennt in ihnen die schwachen Ueberreste einer großen Familie von Laubfressern, die sich ihre Nahrung auf Kosten der Bäume verschafften; und wir haben die Ueberszeugung gewonnen, daß die ausgeflorenen Arten, welche den größten Körperumfang besaßen, die ihnen zugewählte heilkühnliche Arbeit des Entwurzelns der Bäume, vermöge einer tiefen Entwicklung des Typus der Nagelestructure, vollbringen konnten, welche in der Art modificirt war, daß diese Thiere unstreitig die untersten der Nagelethiere waren und den Uebergang von diesen zu den Hufthieren bilden.

Diese allgemeine Anschauungsweise steht mit den natürlichen Verwandtschaften der megatherioideischen Vierfüßer im Einklange; denn während sie durch die Modificationen ihrer Structure und ihren Körperumfang sich den mit Hufen versehenen großen Krautfressern am Meisten näherten, waren sie zugleich die am wesentlichsten krautfressenden unter den mit mächtigen Nägeln versehenen Vierfüßern.

Und wenn wir darin Recht haben, daß wie die Unterscheide, welche die Megatherioiden im Vergleiche mit den Hufthieren darbieten, oder vielmehr die ihnen noch außerdem hinzugefügten Modificationen als die nothwendige Folge des Umlandes betrachten, daß diese sich ebenfalls von Laubnährenden Vierfüßern zu groß und schwer waren, als daß sie hätten klettern dürfen, daher sie zur Erlangung ihrer Nahrung anderer Mittel bedurften, so bestärkt diese Auslegung ihrer Organisation einestheils die gegenseitige Verwandtschaft zwischen den großen fossilen Nagelethieren und den jetztlebenden kleinen laubfressenden Nagelethieren, und andertheils die natürliche Verwandtschaft dieser ganzen großen Thierfamilie mit den übrigen Gruppen der Säugethiere.

Es würde an's Lächerliche gränzen, wenn man behaupten wollte, der Mylodon gehöre zu den Vierbändern, weil sein thorax mehr breit, als tief, weil seine Schnauze breit und abgeflucht, sein Becken weit, der Kopf seines radius ründlich und zur Vorwärtseigung geeignet ist; weil ferner die Gelenkverbindungen des carpus und tarsus fest, die langen Klauen zum Greifen eingerichtet sind und seine Nahrung sicher ausschließlich vorgetrieblicher Art war. Demnach könnten die Megatherioiden gerade soviel Anspruch darauf machen, den Affen und Lemuren beigezählt zu werden, wie die Hufthiere. Die einzigen Modificationen bei den kleinen Lardigraben, wodurch der Naturforscher verleitet werden könnte, die eben angezeichneten Organisationsverhältnisse zu überschätzen, bestehen in dem Wegfallen der den laubfressenden Megatherioiden eigenthümlichen Keimzähne, ohne daß sie deshalb den Vierbändern näher gerückt würden. Dahin gebört, z. B., das Wegfallen der mit Hornschubben versehenen Behen, die mindere Beweglichkeit gewisser Gelenke an den Vorder- und Hinterfüßen, die Vertiefung des Kör-

perumfanges und bei einer Art die Unvollkommenheit der Schlüsselbeine.

Wahrscheinlich waren die Megatherioiden, gleich den Hufthieren, nur ein einziges Junge von ungewöhnlicher Größe; allein in diesem Punkte würden sie dem Elephanten und dem Walfische ebensoviele gleichen, als den Affen. Wenn, wie bei den Hufthieren, ihr uterus keine Scheidewand darbot, so gleichen sie in dieser Beziehung den Panzertieren nicht weniger, wie den Vierbändern. Da auch der Dugong und der Elefant die Saugwarzen an der Brust tragen, so ist dadurch die Ungültigkeit dieses Kennzeichens in Betreff der Bestimmung der natürlichen Verwandtschaften dargethan, so daß man der Vermuthung, daß die Megatherioiden rücksichtlich der Lage der Säugorgane den Hufthieren ähnlich gewesen seien, nicht zuviel Werth beilegen darf.

Bei den am niedrigsten organisirten Arten der Vierhänder, z. B., dem *Midasaffen* *), zeichnet sich das Gehirn, weniggleich es glatt und von Windungen fast ebenso entblößt ist, wie das der Vögel, dennoch durch den verhältnißmäßig bedeutenden Umfang der Halbhirnen des großen Hirns aus, welche weit über das kleine Hirn hinübergeriffen. Bei den Hufthieren ist dagegen das kleine Hirn fast in seine ganzen Ausdehnung unbedeckt, und bei den Megatherioiden war es gewiß gar nicht vom großen Hirne bedeckt, da letzteres verhältnißmäßig eben so klein war, wie bei den Ameisenfressern und andern Zahnlofern. Die Vorwärtseigung der Oberfläche des Hinterhauptbeines bei den Megatherioiden und den Hufthieren, welche sich auch bei fast allen andern Edentata findet, ist ein Kennzeichen, das keinem ächten Vierhänder zukommt. Bei den Edentata ist das Zahnsystem auf die unterste Stufe herabgedrückt, die sich in der Classe der Säugthiere findet. Was die Abtheilung dieser Ordnung betrifft, welche die ächten Ameisenfresser und die Schwuppenthiere enthält, denen Buffon zuerst und ausschließlich den Namen Edentulata beilegte, so ist diese Benennung durchaus passend, und es wäre zu wünschen, daß man sie nie in einer verkehrten Weise auf so viele andere Arten übertragen hätte. Der *Oryzeteropus* oder Capische Ameisenlöwe hat, z. B., Backenzähne; manche Panzertiere besitzen Backenzähne und außerdem noch zwei bis drei andere Zähne, die, nach ihrer Stellung, für Schneidezähne gelten können. Das Hufthier hat zwei Behen (Zähne?) und Zähne, welche, nach ihrer Gestalt und ihrem Umfange, für Fangzähne gelten müssen; aber, wie auch die Stellung, Form und die Größe dieser Zähne beschaffen sein mögen, so besitzen sie doch bei keiner Art von Cuvier's Edentata Schmelz.

Die Modificationen der inneren Structure der Zähne sind bei den Vierfüßern dieser Ordnung ungemein eigenthümlich und bewiesen ebenfalls, daß man sich auf die vom

*) Vergl. meine Abhandlung: On the Brains of the Marsupial animals. Philos. Trans. 1837. Taf. 5, Fig. 4, p. 93. Annales des sciences nat. 2. Série, Tome VIII.

Zahnsysteme abgeleiteten Kennzeichen nicht unbedingt verlassen darf; denn wir finden dieselben bei diesen Thieren, bevor sie ganz verschwinden, höchst veränderlich und zweideutig.

Bei dem *Orycteropus* sieht man merkwürdigerweise eine mikroskopische Structur von Neuem auftreten, welche die Zähne bei *Raja* und dem Säugethierge Charaktereist, aber sich von denjenigen der übrigen Säugethiere sehr unterscheidet. Die innerste Structur der Zähne der Megatherioiden und Säugethiere ist diesen eigenthümlich; man trifft bei keinem andern Säugethiere etwas Aehnliches; aber man findet diese Modification auch bei keiner andern Classe der Wirbelthiere wieder.

Diese Eigenthümlichkeit in der Zahnstructur der Säugethiere und das unausgesetzte Fortwachsen dieser Organe sind Kennzeichen, die, der vollständigen Abwesenheit der Schneidezähne und der Verminderung der Zahl der Backenzähne gar nicht zu gedenken, und abhalten müssen, diese Thiere zu den Vierhändlern zu stellen *); und die Bedeutung dieses unterschiedenen Kennzeichens wird noch dadurch sehr gesteigert, daß sie sich an den Zähnen aller fossilen großen Megatherioiden wiederholen, welche den Säugethiere offenbar in allen übrigen Punkten der Organisation ähnlich sind und sich in Betreff der Modificationen, vermöge deren sie von den Säugethiere abweichen, nicht den Vierhändlern, sondern den Ameisenfressern und, obwohl in geringerem Grade, dem *Orycteropus* und den Pantenthiere nähern. Auf diese Weise ergeben sich, ebensowohl aus diesen Verschiedenheiten, als diesen Aehnlichkeiten, die wesentlichen Verwandtschaften, welche die Säugethiere mit den zahnlösen Säugethiere gemein haben.

In Betreff der Säugethiere läßt sich behaupten, daß sie eine Verwandtschaft oder Hinneigung zum Typus der Eiertreger besitzen, und zwar wegen des Vorhandenseins von überzähligen Halswirbeln, welche die falschen Rippen tragen; wegen der Windungen der Lufttröbe im Innern des Thorax bei den dreihändigen Säugethiere; wegen des Vorhandenseins von dreizehnwändig Rippenpaaren bei dem Unau, wie bei den Eidechsen, und bei beiden Arten wegen der Existenz einer Kloake, welche den einzigen Ausführgang für die Excremente bildet; wegen der geringen Entwicklung des Gehirns, der großen Blödsichtigkeit und wegen der sehr langsam voranschreitenden Erregbarkeit der Muskelfaser **). Es ist dem-

*) Herr v. Blainville giebt zu, daß das von dem Vorhandensein eines mehr oder weniger mannichfachen Zahnsystems begleitete Kennzeichen sie den Säugethiere nahe bringt; l. c. p. 58.

**) *Cor motum suum validissime retinebat, postquam exemptum erat a corpore, per semiborium.* — Exempto corde caeterisque visceribus, multo post se movebat et pedes lente contrahebat, sicut dormituriens solet. Pison, Hist. Bras., p. 322, den Buffon citirt, welcher mit Recht bemerkt: „Durch diese Verhältnisse nähert sich dieser Vierfüßer nicht nur der Eidechse, deren Langsamkeit er auch besitzt, sondern auch den übrigen Reptilien und allen den Thieren, welche kein deutliches Gehirncentrum haben; l. c. p. 45. Das Vorhan-

nach von Interesse, daß wie bei einem der fossilen Säugethiere noch ein Kennzeichen antreffen, welches man bisher für das ausschließliche Eigenthum der Vögel hielt, daß nämlich der letzte Rückenwirbel und alle Lendenwirbel mit dem Heiligenbeine zu einem einzigen Knochen verwachsen sind. Alle diese Anzeigen eines Übergangs zu den niedrigeren Thierclassen stehen mit den Ansichten Cuvier's über die zoologische Stellung der Säugethiere in einer der untersten und abnormsten Ordnungen der Säugethiere im Einklange und streiten gegen die Einreihung der Säugethiere in die Gruppe der Primaten und gegen deren Trennung von den auf dem Boden lebenden Edentata, den Ameisenfressern, Schuppenthiere, der Echidna und dem Schnabelthiere, welche eine noch stärkere Hinneigung zu den niedrigeren ostenparten Classen erkennen lassen.

Es würde langweilig seyn, wenn wir die zwischen dem Mylodon und dessen Geschlechterverwandten in den verschiedenen Familien der Ordnung Edentata bestehenden Verwandtschaften in allen Einzelheiten wiederholen wollten, da diese Verwandtschaften bereits, bei Vergleichung der verschiedenen Theile des Skelets, zur Genüge dargelegt worden sind. Ich Details reihen hin, um im Allgemeinen festzusetzen, daß die kletternden Säugethiere unserer Zeit und die auf dem Erdboden lebenden Säugethiere der Perzei eine Hauptabtheilung oder Familie der Ordnung Edentata (*Bruta*) bilden, welche eben so wichtig ist, wie die Familie der Pantenthiere (*Loricata*), oder die der ächten Zahnlösen, welche letztere die Ameisenfresser und Schuppenthiere enthält.

Die Zähne und Kiefer bilden das wesentliche Kennzeichen und bedingen die Nahrung dieser hier neu aufgestellten Hauptgruppe, weshalb ich für dieselbe den Namen *Phyllophaga* vorschlage.

Tribus Phyllophaga.

Dentes pauci, e dentino vasculoso, dentino duro et cemento compositi, dentino vasculoso exiguum formante. — *Apophyse descendens in osse jugali.* *Acromion cum processu coracoides unum.*

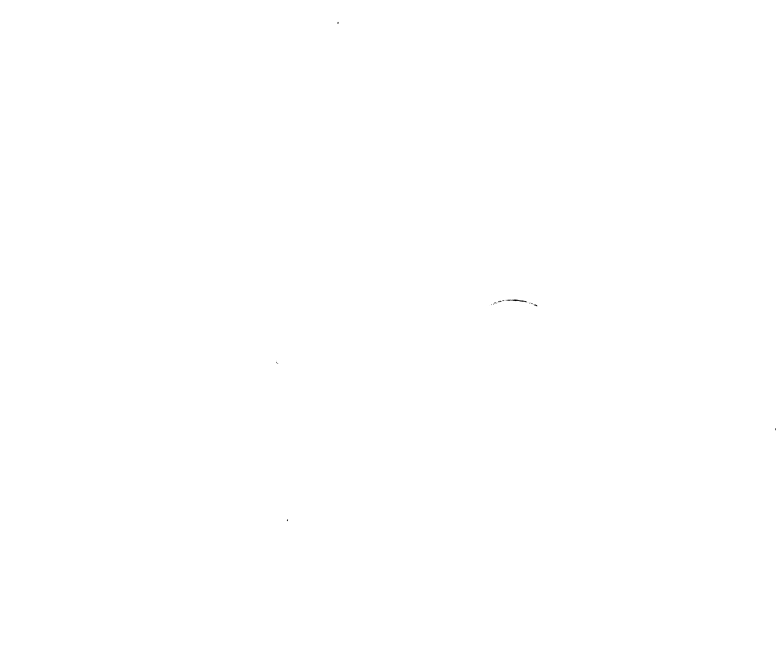
Familia I. **TARDIGRADA** (Syn. *Scansoria*, *Bradypodidae*).
Pedes longi, graciles; antici plus minusve longiores; manibus di. vel tridactylis, podariis tridactylis; digitis obvolvulis, calculatis. — *Arcus zygotomicus apertus. Cauda brevissima.*
Genus I. *Bradypus*, Linn., Illig. (Syn. *Acheus*, F. Cuvier.)

Genus II. *Choloepus*, Illig. (Syn. *Bradypus*, F. Cuvier.)
Familia II. **GRAVIGRADA**. (Syn. *Eradicatoria*, *Megatheriidae*).

Pedes breves, fortissimi, aequales aut subaequales; manibus pentav. vel tetradactylis; podariis tetra- vel tridactylis; digitis externis 1 aut 2, muticis, ad suffultionem grossumque idoneis, reliquis calculatis. — *Arcus zygotomicus clausus. Claviculae perlectae. Cauda mediocris, crassa, fulcians.*
Genus I. *Megalonyx*, Jefferson, Cuvier. (Syn. *Megatherium*, Desm., Fischer.)

denken eines bleibenden, zur Zahnerzeugung bestimmten, Organes deutet bei den Megatherioiden auf eine andere Eigenschaft, die sie mit den katzartigen Reptilien gemein haben würden, nämlich auf Langsichtigkeit hin.





Species *Megalonyx Jeffersoni*, Cuv. (Syn. *Megatherium Jeffersoni*, Desm., Fischer, *Megalonyx laqueatus*, Harlan.)
Genus II. *Megatherium*, Cuv. (Syn. *Bradypus*, Fander et d'Alton.)

Species: *Meg. Cuvierii*, Desm. (Syn. *Bradypus giganteus*, Fander et d'Alton.)

Genus III. *Myiodon*, Owen. (*Megalonyx*, Harlan; *Orycterotherium*, Harlan.) Dentes $\frac{5-5}{4-4}$ discreti, superiorum anticus subellipticus, e reliquis modice remotus; secundus ellipticus, reliqui trigoni pagina interni sulcata; inferiorum anticus ellipticus; penultimus tetragonus; ultimus maximus, bilobatus. Pedes aequales, manus pentadactyli; podaria tetradactyli; utraque digitis duobus externa muties, reliquis falcatis; falcatae magne, semiconicae, inaequales.

Species 1. *Myl. Darwinii*, Owen.

Species 2. *Myl. Harlani*, Owen. (*Megalonyx laqueatus*, Harlan; *Orycterotherium*, Harlan.)

Species 3. *Myiodon robustus*, Owen. Maxilla inferior synapsyli brevior latiore; molaris secundus subtrigonus, ultimus trisulcatus, sulco interno rotundato.

Genus IV. *Scelidotherium*, Owen. (Syn. *Megalonyx*, Lund.)

Species. *Scel. leptcephalum*, Owen. — *Scel. Cuvierii*, Owen. (Syn.)

Species. *Scel. leptodon*, Owen.

— *Scel. Cuvierii*, Owen. (Syn. *Meg. Cuvierii*, Lund)

— *Scel. Bucklandi*, Owen. (Syn. *Meg. Bucklandi*, Lund.)

— *Scel. miutum*, Owen. (Syn. *Meg. miutum*, Lund.)

Genus V. *Coetodon*, Lund.

Genus VI. *Sphenodon*, Lund.

Erklärung der Figuren.

Figur 22. Skelet des *Myiodon robustus*, reducirt auf ein höchstentzweit Drittel seiner natürlichen Größe.

Figur 23. Skelet des *Bradypus tridactylus*, in gleichem Verhältniße reducirt, um als Vergleichungsgegenstand zu dienen. (Annales des sciences naturelles, Avril, Mai et Juin 1843.)

Miscellen.

Ueber seitliche Zwitterbildung (hermaphroditismus lateralis), bei'm Menschen beobachtet, hat Herr Professor Hertold in Göttingen am 12. August d. J. der vorr. K. Societät der Wissenschaften einen durch Präparate und Abbildungen erläuterten Vortrag gehalten, welcher im 141. Stücke der gen. Zeitschrift kürzlich in Detail nachgelesen werden muß. Der Fall, welcher sich dem im Jahre 1746 von Süss, im Jahre 1754 von Barlet und im Jahre 1825 von Kugelblip beschrieben wozu noch der von Laumonier zu Nouen beobachtete und in Nachs nachgelesen und wozon das Originalpräparat [irrtlicher weise getrocknet], sowie das vortrefflich ausgeführte Wachspräparat in Nouen aufbewahrt werden, anstößt, wurde in Göttingen an einem, nach dem der Geburt geflohenen Kinde demonstirt. Das Präparat, wozon alle männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane ihre gehörige Lage behalten haben, außer daß der angulus abdominalis, wozon der funiculus spermaticus eng umschloß, nicht ganz tiefen konnte, wird natürlich aufbewahrt.

Von der Zuneigung eines Gänserichs zu einem Menschen theilt der Dumfries Courier vor Kurzem einen merkwürdigen, in der kleinen Stadt Newton Stewart zu beobachteten, Fall. Der Gänserich gehört einem Herrn, welcher in der Nähe des Thores wohnt, und der Gegenstand seiner Zuneigung ist ein Strumpfwerker, welcher sich besonders mit ihm abgab, aber, wie es scheint, ihn auf eine ebenso unvorteilhafte, als unangenehme Weise angiebt. Sobald der Morgen anbricht, giebt Tobias (wie der Gänserich genannt wird) durch ein lautes Schwatzen die Kunde, seinen Stall zu verlassen, zu erkennen. Sobald er herausgetrieben wird, läuft er mit ausgebreiteten Flügeln zu seinem Freunde, dem Strumpfwerker, bei welchem er den ganzen Tag über bleibt, und den er bei jedem Essensgange auf und ab begleitet, und dem er auch bei seinen Ausflügen zum Fischen folgt.

H e i l k u n d e.

Ueber die Construction und Anwendung der zur Aufkultation gebrauchten Instrumente.

Von Dr. G. J. B. Willia m s.

(S. die Figuren 17. 18. 19. und 20. auf der mit dieser Nummer ausgegebenen Tafel.)

Laennec, der Entdecker des Stethoskops, hatte keine klare Ansicht von den Principien der Construction desselben. Er erklärte, daß die Instrumente, welche er für die besten hielt, nicht nach den allgemein gültigen Gesetzen der Physik gemacht seyen. Aber Erfahrung lehrte ihn, daß der so die Cylinder nicht so gut Brust- oder Stimmtöne fortplanze, als der durchbohrte und an seinem Brustende ausgehöhlte Cylinder. Diese Thatsache stimmt vollkommen mit einem Gesetze der Akustik zusammen, daß Töne am Besten fortgeleitet werden durch Körper von einer, der des tönenden Körpers ähnlichen, elastischen Spannung. Andreseits sind an Glasröhren verschiedene Körper schlechte Leiter für die gesenkseitigen Vibrationen. So nimmt Holz, obwohl ein vortrefflicher Leiter für in ihm selbst oder in anderen soliden Körpern erzeugte Töne, nur unvollkommen die in der Luft

hergebrachten auf. Wenn man aber Holz verdammt und seine Oberfläche in einen größern Contact mit der Luft bringt, wird es weit leichter von den Vibrationen der Luft afficirt, und wird das beste Medium, um auf die Luft die Töne dichterer Körper hinüberzutragen, und dieses ist das Princip der Resonanzböden.

Die von mir früher aufgestellte Ansicht, in Betreff der nach der Quelle des Tones variirenden Wirkung des Stethoskops, daß nämlich in der Luft hergebrachte Töne (Stimm- und Athemtöne) am Besten durch eine einschließende Luftsäule fortgepflanzt werden, dagegen die in festen Körpern hergebrachten (rhonchi, Herz- und Reibegeräusche) am Wirksamsten durch starre, feste Körper von der geringsten Dichtigkeit mitgetheilt werden. — Diese Ansicht also behalte ich auch jetzt bei, und ich will nun über die beste Weise sprechen, auf welche das Princip in Ausführung gebracht werden kann.

Es ist nützlich die Frage aufgeworfen worden, ob denn überhaupt die leitende Kraft des Stethoskops von der im mittleren Canale und in der Ausbuchtung befindlichen Luft abhängig sey. Dieser Zweifel entstand ursprünglich aus ei-

ner zuerst von Dr. Cowan gemachten Beobachtung, daß das Ausklopfen des mittleren Canalis die Stärke des Instrumentes nicht sehr beeinträchtigt. Professor Forbes hat dieselbe Bemerkung wiederholt. Ich habe viele Versuche über diesen Punkt angestellt, und folgende sind einige meiner Resultate: Wenn man das Brustende des Instrumentes mit einem Kocke verstopft, so beeinträchtigt dieses bedeutend seine leitende Kraft; das Verstopfen des Vordens thut dieses nur in einem weit geringeren Grade. Auf jeden Fall aber beeinträchtigt das Verstopfen der Röhre die Fortpflanzung des Tones, und um sich davon zu überzeugen, genügt es nicht, nach allgemeinen Eindrücken zu urtheilen, ob nämlich ein Ton auf die eine Weise lauter, als auf die andere, sey, sondern wir müssen einen Probetone zu bilden suchen, einen Ton, der gerade innerhalb der Grenzen der Hörbarkeit liegt, sowie der Expirationston bei einem gesunden Subjecte, oder ein sehr schwaches Herzgeräusch. Wenn man an einem solchen Probetone den Versuch anstellt, so wird die höhere leitende Kraft der offenen Röhre deutlich. Aber die verbindende Wirkung eines Stöpsels in der Röhre wird ganz deutlich bei dem biegsamen Stethoscope, bei welchem ein in das Brustende gesteckter Kocch schwache Töne ganz ausschließt und die lautere sehr bemerkbar beeinträchtigt. Daß das gewöhnliche Stethoskop ebensoviele durch seine eingeschlossene Luftsäule, wie durch seine soliden Wandungen leitet, wird ferner durch folgende Thatfachen bewiesen. Laute Brusttöne, wie die der Stimme des Herzens, oder ein Geräusch, können dadurch gehört werden, daß man das Ohrende nahe an das Ohr hält, ohne es wirklich zu berühren; der Ton wird dann ausschließlich durch Luft geleitet und kann durch einen Pfropf gänzlich aufgefangen werden. Wenn in die Seite eines Stethoscops eine große Oeffnung gemacht wird, so wird seine leitende Kraft besonders für Lufttöne bedeutend beeinträchtigt, aber sie wird sogleich wiederhergestellt, sobald man die Oeffnung mit dem Finger verschließt.

Der Unterschied hängt nicht allein von dem Ausschließen der äußerer Töne vermittelst letzteren Verfahrens, sondern auch, und vorzüglich, von der höheren Kraft der Leitung ab, welche eine geschlossene Luftsäule besitzt. Daß die Hinzufügung des soliden Conductors durch das, was die Oeffnung verstopft, bei der Verbesserung nicht mit theilhaftig ist, wird aus der Thatfache klar, daß solche Röhren von den dünnsten Wandungen ebensoviele leiten, als von den dicksten, solange sie nur eine geschlossene Luftsäule einschließen.

Der geschlossene Zustand einer Luftsäule ist die Hauptbedingung, welche nothwendig ist, der Luft eine hohe leitende Kraft zu verleihen. Den Versicherungen atzuffischer Schriftsteller folgend, daß die Schwingungen des Tones durch die Luft in geraden Linien sich bewegen, gleich den Lichtwellen, schlug ich früher vor, daß das Brustende des Stethoscops in einen sehr spitzigen conus aussehende sein, und daß das ganze Innere so glatt, als möglich, gemacht werden solle, um die Reflexion des Tones auf die directeste Weise zu befördern. Aber dieses Princip ist mehr auf Hörördre anwendbar, welche aus der offenen Luft Töne empfangen, als auf das Stethoskop, welches Vibrationen von einer festen,

umschlossenen Fläche erhdit. Die in einer dichten Röhre eingeschlossene Luft vibriert als ein Ganzes, und ihre Schwingungen dringen über Winkel und durch Krümmungen (wie in einer biegsamen Röhre) mit einer Leichtigkeit, welche die Idee einer einfachen Reflexion nicht rechtig läßt, und obgleich sie durch eine dichte, glatte Röhre leichter geleitet werden müßte, als durch eine gekrümmte und hödrige, so ist doch der Unterschied geringer, als man ohne eine Kenntniß der Eigenthümlichkeiten geschlossener Röhren erwarten sollte. Der Hauptverwurf bei der Bildung des hohlen Endes des Instrumentes ist der, mit den Wandungen der Brust eine so große Fläche Luft, als möglich, in dichte Berührung zu bringen, und die Wellen dieser Luft so direct, als möglich, zum Ohr hin zu befördern. Es ist zu gleicher Zeit wünschenswerth, eine große Höhle innerhalb des Instrumentes zu vermeiden, weil eine solche Höhle ein muschelhähnliches oder klingendes Echo hervorbringt, durch die wiederholte schräge Reflexion der Vibrationen. Eine conische Höhle entspricht sehr gut der besten Leitung der Töne durch die Luft, aber ein Incompetende scheint die nicht nachzusehen, und es paßt besser für die Mittheilung der Schwingungen an die festen Theile des Instrumentes.

Ich habe oben die schwächere Kraft eines soliden Stethoscops angeführt. Einige Schriftsteller, welche annehmen, das Stethoskop leite nur durch seine festen Wandungen, schreiben diese Mächtigkeit dem Gewichte seiner Masse zu, und behaupten, daß, wenn dieses durch Aushöhlen verringert würde, das solide Stethoskop noch immer das beste Instrument sey. Um diesen Anspruch zu prüfen, ließ ich mir ein sehr dünnes Stethoskop aus sehr leichtem Lannenhorn machen und dasselbe an seinem Brustende durch eine sehr dünne Platte von demselben Materiale verschließen, und es zeigte sich, daß es entschieden den Instrumenten mit offener Mündung nachstand. Allein dieses Instrument, ungeleitet mit seinem geschlossenen Ende an das Ohr gehalten, und mit dem offenen auf die Brust, theilte alle zerstreuten Töne ungemein gut mit, welches sich nur daraus erklären läßt, daß die große Oberfläche der Höhle dieses Instrumentes den soliden Theil fähig machte, die Schwingungen aufzufangen.

Da ich aber nun fand, welche einen bedeutenden Antheil die soliden Wandungen der Stethoskope bei der Mittheilung der Töne haben, und durch Versuche erkannte, daß ihre Wirksamkeit hauptsächlich von der Gestalt ihres Brustendes, durch welches sie die Schwingungen empfangen, abhängig sey, so erfan ich eine Form des Instrumentes, welches sie besser zu diesem Zwecke qualifiziert, als irgend ein der bis jetzt gedrucklichen. — Es ist das Jagdhorn oder Incompetende (s. Fig. 17. A.), dessen sehr dünn angefertigten Ränder flach auf die Wandungen der Brust aufgesetzt und sehr bald von den Schwingungen derselben mitgegriffen werden.

Das auf diese Weise aus einem leichten spröden Holze, wie von dem Feigenbaume, construirte Instrument wird, wenn es mit einem Probetone versucht wird, sich für die

meisten Zwecke geeigneter, als die bis jetzt gebräuchlichen Stethoskope, zeigen.

Aber die meisten Stethoskope sind mit einem durchbohrten Stöpsel versehen, dessen vorzüglichster Nutzen darin besteht, verbreitete Töne auszuscheiden, und durch den mittleren Canal von einer beschränkten Stelle aus Lufttöne mitzutheilen; so ist derselbe von großem Nutzen, um Pectoraltonen von verbreiteter Bronchophonie zu unterscheiden. Ich finde, daß dasselbe recht gut dadurch erreicht werden kann, daß man das Hörende (B) an die Brust und das hohle Ende (A) an's Ohr ansetzt, indem dieses Ende, welches eine gewisse Ausdehnung von flacher Oberfläche hat, sich dem Ohre sehr gut anschließt und nicht hoch genug ist um viel Muscheltöne hervorzubringen.

Eine Unbequemlichkeit, welche man anfänglich mit diesem Instrumente erfuhr, war seine Zerbrechlichkeit, da es in der Tasche leicht zerdrückt werden konnte. Diesem Uebelstande wird leicht abgeholfen, indem man das Hörende (B, wie man Figur 18. sieht) abnimmt und es in das hohle Ende (A) einpaßt, welches auf diese Weise nicht nur den dünnen Theil verstärkt, sondern auch das Instrument tragbarer macht. Zu diesem Zwecke, und um diffusirte Töne auszuscheiden, müßte das Hörende stark und von einem guten Materiale, wie von Buchbaum oder Ebenholz, gearbeitet seyn.

Das Stethoskop in seinem verpackten oder tragbaren Zustande (Figur 2.) ist gut dazu geeignet, die Ausdehnung und Richtung der Pulsationen des Herzens, oder der Arterien und der Bewegungen der Respiration sichtbar zu machen. Mit seinem breiten Ende, als einer Basis, fest an die Brust angelegt, zeigt sein kleines Ende in einem höheren Grade die Bewegungen seiner Basis.

Da das biegsame Stethoskop von mehren achtungswerthen Autoritäten empfohlen worden ist, so ergreife ich hier die Gelegenheit, meine Einwendungen dagegen auszusprechen, welche auf einer bedeutenden Erfahrung im Gebrauche desselben begründet sind. Als ich es an einem Probetone versuchte, fand ich es weit nachstehend in der leitenden Kraft für alle zarteren Töne des Athmens und Herzens. Lautere Töne, wie die der Bronchial- oder cavernösen Respiration, und die Stimmtöne erhöht es durch die Hinzufügung eines Muschelschells, welches es sehr schwer macht, sie voneinander zu unterscheiden. Es eignet sich weit besser für die Herzöne und ist gewiß das beste Instrument, venöse und arterielle Geräusche zu unterscheiden, weil es mit einem geringeren Grade von Drucke, als das gewöhnliche Stethoskop, applicirt werden kann. Der Hauptvorzug desselben besteht jedoch in seiner Biegsamkeit, welche es bei dem Patienten in Lagen appliciren läßt, in welchem das gerade Stethoskop kaum gebraucht werden kann. Andererseits hat es die Unbequemlichkeit, daß es den Gebrauch beider Hände erfordert, um es fixirt zu erhalten, so daß der Auscultirende keine Hand frei hat, um die Richtung und Berührung der Kleidungsstücke zu verhüten, u. s. w., oder sich anzustellen, während er sich über den Kranken brüht.

Percussion. — Das Hauptprincip derselben ist in Kurzem dieses: Der Ton bei der Percussion wird von der elastischen Spannung der Rippen hergestellt, welche der Anschlag erreicht, und hängt von der vertikalen Schwingung derselben ab. So erreicht eine leichte und flache Percussion nur die oberflächliche Theile, und wird von diesen niedergebort, eine kräftige Percussion empfangt ihren Widerhall aus von tiefer gelegenen Theilen.

Die Beschaffenheit des angeschlagenen Tones variiert nicht nur in Lautheit und Helligkeit, sondern auch, und sehr constant, im Grade, indem die tiefsten Töne in allen Fällen die gefestesten sind, einige wenige von emphysema und pneumothorax ausgenommen. In einigen Fällen von Pneumonie, Pleuritis und selbst Tuberceln ist der angeschlagene Ton weit lauter als der gesunde, als auf der gesunden Seite; dieses ist da, wo die Helligkeit von der Resonanz der darunter gelegenen Rippen ausgoht, welche die Verzögerung des Lungengeräusches dem Anschläge zu erröthen gestattet. Aber in allen diesen Fällen wird die krankhafte Beschaffenheit des Tones dadurch verleset, daß sein timbre höher ist, als auf der gesunden Seite.

In Fällen von phthisis, in welchen der Auscultirende, in Betreff der Vergleichung der angeschlagenen Töne von entsprechenden Punkten auf beiden Seiten, im Zweifel ist, kann er zwischen dadurch sich helfen, daß er sein Ohr zur selben Zeit, wo er anschlägt, an die Brust legt. So kann er bei der Untersuchung unterhalb der Schlüsselbeine eine leichte, unmittelbare Percussion dabeist mit den Fingern anwenden, während er sein Ohr in der regio scapularis anlegt; oder bei'm Vergleichn des Tones mit dem der entgegengesetzten Seite muß er darauf achten, an entsprechenden Punkten sowohl zu hören, als anzuschlagen.

Bei einer Untersuchung dieser Art wird die Helligkeit oder Lautheit des Anschlages weniger leicht unterschieden, als das Hören oder der Grad, deren Unterschied zweiten deutlich ist, wenn er es nach der gewöhnlichen Untersuchungsart nicht ist.

Bei der Percussion des Unterleibes ist es nöthig, verschiedene Grade des Druckes mit dem Pleßmesser oder der angeschlagenen Hand auszuüben. Starke Druck bei kräftigem Anschlage dioscirt die oberflächlichen contents (Gas und Flüssigkeit) und entlockt einen Ton aus tiefer gelegenen Theilen. Andererseits wird die leichteste Percussion ohne Druck die oberflächliche Dampfschicht einer Schicht von Serum entlocken, welche zu dünn ist, um durch Fluctuation wahrgenommen zu werden.

Im Allgemeinen halte ich die Finger für die besten Instrumente bei der Percussion, und die verschiedenen Weisen, auf welche sie gebraucht werden können, gereichen ihnen zur besten Empfehlung. Es giebt jedoch einige wenige Fälle, in welchen ein Instrument genouere Indicationen für die Percussion gewährt wird, und ich will nun eins beschreiben, welches ebenso zweckmäßig, als einfach, ist.

Percussionsplatten sind im Allgemeinen zu groß, um dicht zwischen die Rippen applicirt zu werden, und wenn sie aus hartem Materiale gemacht werden, so verursachen sie durch das Anschlagen an ihre Oberfläche ein klapperndes Geräusch. Die Hammer von Dr. Burns und Winton sind nicht nur sichererenerregend in ihrem Aussehen, sondern ihre Schläge können an Stärke und ihre Töne an Eigentümlichkeit variiren, nach der Richtung, in welcher der Hammer fällt, so ganz perpendicular, oder nicht.

Um diese Uebelstände zu vermeiden, ließ ich ein Pleßmesser aus einem starken schwachen Stahle Fischbein (ungefähr 4" lang, Fig. 19.) anfertigen, welches durch Hige etwas gebogen war, so daß das eine Ende eine Handhabe bildet, während das andere auf die Brust applicirt wird; die letztere Theil kann mit Büffelfeder und Sammt bedekt werden, um das Klappern der Oberfläche zu schwächen. Der Hammer (Fig. 20.) ist aus einem an beiden Enden sichgebrechtes Stahleis (von 2 1/2") ist aus einem an beiden Enden sichgebrechtes mit Leder an's Ende bedekt und mit einem kleinen Eisenstück von 3/4 Zoll lang) als Handhabe versehen. Das Pleßmesser schließt sich, wie ein Finger, zwischen den Rippen ein, und löst

sich fest und angemessen an jeden Theil anbringen. Da der Kopf des Hammers, gleich dem des Strolagen, freisind ist, so kann er kaum in der Richtung seines Anschlages variiren und hat Schwere genug, sowohl leifere, als oberflächliche Lähne mit sehr geringer Kraft des Anschlages zu entziehen. Die Elasticität der Handhaben von beiden entscheidet sehr ihre Anwendung.

Ueber ein neues Percussionsinstrument.

Von Dr. G. J. B. Xibis.

(Hierzu die Platte 16. auf der mit dieser Nummer ausgegebenen Tafel.)

Was die verschiedenen Arten des Percutirens betrifft, so percutiren einmale Versuche mit den Fingern der rechten Hand, deren Spitzen sich in gleicher Linie befinden und halbkugelig sind, indem sie an die Brust in einer perpendicularen Richtung anschlagen. Andere gebrauchen vier Finger der rechten Hand, um mit denselben auf vier Finger der linken Hand, welche auf den zu untersuchenden Theil der Brust aufgelegt werden, aufzuschlagen. Piorry erlangt das pleussimètre, ein neues Stück Eisenblech, um manchen Personen den Schmerz zu ersparen, den sie empfinden, wenn man an die Brustverbindungen selbst anschlägt. Später wurde ein leichter Hammer mit lederner Fläche eingeführt, den man mit der rechten Hand auf das pleussimètre aufschlägt. In neuerer Zeit ist ein anderes Instrument eingeführt worden: ein Weiß wird an das pleussimètre befestigt, welches dann mit einem, in der rechten Hand gehaltenen Hammer angeschlagen wird.

Vor fünf Jahren konstruirte ich ein neues Modell eines hitzigen Instruments, mit einem daran befestigten Hammer, der einen elastischen Griff hat, um mit der rechten Hand in die Höhe gehoben zu werden; aber ich gab es auf, weil ich gemeint war, mit den Fingern zu percutiren. Vor Kurzem machte ich jedoch einen Versuch dieses Instrumentes auf Papier, und dachte, daß, mit Hilfe eines Regulators, seine Erhebung so geteilt werden könne, daß es gleichförmige Töne hervorbringe; denn beim Erheben des Hammers berührt, so wie er fällt, die elastische Handhabe zugleich die reaktive Schraube, welche beweglich ist, wenn es gewünscht werden sollte, eine größere oder geringere Erhebung des Hammers zu bewirken, um mehr oder minder gleichförmige Töne hervorzubringen.

Das Pleussimètre (siehe die Abbildung Figur 16.) ist aus Leder gearbeitet, und bewegt sich in einem Stifte, um sich dem Theile anzupassen. Der Percussor ist an dem Stiele des Pleussimètres befestigt und bewegt sich auf einem Gelenke. Indem man den Griff des Percussors niederdrückt, wirft die Springfeder den Percussor abwärts gegen das Pleussimètre hin, wobei die Stärke des Anschlages durch eine Schraube regulirt wird. (London Medical Gazette, Dec. 1842.)

Miscellen.

Ueber die Operationen der künstlichen Pupille hat Herr Guépin, welcher zweimündigig Mal sie vorgenommen hat,

der Academie der Wissenschaften zu Paris folgende Sätze, als Folgen jener beträchtlichen Reihe von Operationen, mitgetheilt: 1. Die Operationen der künstlichen Pupille gelingen im Ganzen mehr, als die Staaroperationen. 2. Die Operation der künstlichen Pupille kann mit Nutzen angewendet werden in Fällen von andernem kleinen Staarfallen. 3. Wenn das Auge von einer bürdigen Iritis, mit capsulitis und mehr oder minder vollständiger Atrophie der Pupille befallen ist, so ist es ein zweckmäßiges Verfahren, eine künstliche Pupille anzulegen, als Mittel, um zu vermeiden, daß man später die künstliche Pupillenbildung und die Staaroperation zusammen vornehmen muß. — Zu den bekanntesten Methoden sagt Herr Guépin noch hinzu: die Einklemmung in die Hornhaut, die Einklemmung mit Aufschneidung, die Aufschneidung durch die sclerotica, die Bestreunung der iris, einfach oder mit Aufschneidung, durch die sclerotica. — Die Methode der Einklemmung von Kuepin, welche wesentlich von den Methoden von Smith, Adam und Baratta verschieden ist, besteht darin, die Pupille mittelst Holladonna's zu erweitern, die Vereinigung der Hornhaut und sclerotica auf eine Länge von 6 bis 7 Millimeter einzuführen, ein kleines Stüchchen Hornhaut mittelst einer Art von Leinwand (seuporte-pièce) wegzunehmen, den herabgebrachten Iris vorfall durch Auterestion zu erhalten und eine abdrückende Umfassung herbeizuführen. — Wenn man, sagt er, mit einem Leinwand ein kleines Stüchchen der Hornhaut und den Irisvorfall ausschneidet, so klemmt sich der freie Rand von den Irisvorfall der Hornhaut, was ein glückliches Resultat herbeiführt. Herr Guépin hat außerdem gefunden, daß, wenn man die Iris nicht neben der Verbindung der Hornhaut und sclerotica nützt, man durch diese Verbindung in die vordere Augenkammer einbringen und dabei die Hornhaut ganz unversehrt lassen kann; dieser neue Einschnitt gestattet dem Operateur dann, seine Hände oder Fäden einzuführen und die Aufschneidung, oder die einfache Abtrennung, oder die Abtrennung mit der Aufschneidung zugleich auszuführen.

Entfernung der patella. Eine achtunddreißigjährige Frau wurde aus dem Bazen geföhrt und erlitt eine Zerschmetterung der patella, mit beträchtlicher Zerschneidung der Weichteile des Knie's. Tags darauf waren die Theile schon sehr geschwollen, es wurde aber von Herrn Gouyon sogleich die ganze patella entfernt, die Wunde antiseptisch behandelt und später mit Heftpflaster und Druckverband zur Heilung gebracht. Schon nach vier Wochen war die Kranke im Stande, ihren Geschäften wieder nachzugehen, und nach mehreren Monaten waren alle Wunden geheilt; die Entstellung ist größtentheils nicht auffallend. (Lancet, Apr. 1843.) (Es ist sehr zu wünschen, daß, wenn die Frau berührt wird, die genaue Untersuchung des Knie's nicht unterbleibe! S.)

Neurolog. — Der hochverehrte Hofrath Dr. Seiler, Director der chirurgischen Lehranstalt zu Dresden, ist, auf der Heimreise aus dem Baze, am 23. September zu Freiberg plötzlich am Schlag gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Lectures on polarised Light, delivered before the Pharmaceutical Society of Great Britain and in the Medical School of the London Hospital. By Dr. J. Pereira. London 1843. 8.

Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik, nebst einer methodologischen Einleitung, als Anleitung zum Studium der Pflanzen. Von Dr. J. Schleiden, 10. Zweiter Theil: Morphologie und Organologie. Leipzig 1843. 8. (Es ist nun dies wichtige Werk demnächst (vergleiche Neue Notizen Nr. 512, Band XXIV., S. 95.) Widig hat es im höchsten Grade interessirt, und

wird deshalb mit ein Buch bleiben, was ich öfter zur Hand nehme. S.)

On Man's power over himself to prevent or control Insanity. Communicated to the Members at the Royal Institution of Great Britain. By the Rev. John Barlow. London 1843. 8. Gonorrhoea and its consequences, with a short historical Sketch of the venereal Diseases. By G. B. Childs, etc. London 1843. 8.