

# Neue Notizen

aus dem

## Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von dem Ober-Medicinalrath Dr. Carl v. Meibner, mit dem Medicinalrath und Professor Dr. Carl v. Berles.

No. 515.

(Nr. 9. des XXIV. Bandes.)

November 1842.

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

### Naturkunde.

Von der Vertheilung der großen Pflanzen längs der Küste Scandinaviens, sowie an der nördlichen Böschung des Grimfjelds in der Schweiz.

Von G. Martin.

Seit Wahlenberg und von Buch ist allen Kriemden, die sowohl Scandinaviens, als die Schweiz besuchten, der große Unterschied aufgefallen, der in Betreff der Zonen der großen Pflanzen an den Küsten Schwedens und Norwegens und den Zonen derselben Pflanzen an der Wand der Schweizer Alpen stattfindet. Auf den Alpen beobachtet dieselben, von Unten nach Oben zu, im Allgemeinen nachstehende Reihenfolge: Eiche, Kiefer, Obstbäume, Buche, Tanne (*Abies excelsa*, *Poir.*), *Alpenriehe* (*Alnus viridis*, *DeC.*), vermischt mit dem Wachholderstrauch (*Juniperus communis*, *Var.*, *alpina*, *Wahl.*) Die im Norden so häufige Birke bildet auf den Alpen keine eigene Pflanzenregion, sondern kommt nur an einzelnen Stellen in verschiedenen Höhen vor.

Längs der Küste und auf den Ebenen Scandinaviens ist die Ordnung der Aufeinanderfolge eine ganz andere. Weist man von Süden gegen Norden, so verschwindet zuerst die Buche, dann die Eiche, die Obstbäume, die Tanne, die Kiefer, endlich die Birke und der Wachholder.

Dennoch bietet die nördliche Böschung des Grimfjelds im Canton Bern, was die Vertheilung der Pflanzen anbetrifft, eine merkwürdige Aehnlichkeit mit dem Norden Europa's dar. In folgender Tabelle findet man die mittleren Grenzen der Breite und Höhe der vorzüglichsten Bäume angegeben, welche der Grimfjeld und Scandinaviens miteinander gemein haben.

Pflanzen.	Grenzen der geograph. Breite.	Grenzen der Höhe über d. Meereshöhe.
<i>Fagus sylvatica</i>	60° N.	925 Meter.
<i>Quercus robur</i>	61° —	800 —
Arbores fructiferae	63° —	} 1060 —
<i>Corylus avellana</i>	64° —	
<i>Abies excelsa</i>	67° 40' —	1545 —
<i>Pinus sylvestris</i>	70° —	1807 —
<i>Betula alba</i>	70° 40' —	1975 —

No. 1613.

Vergleicht man die Zonen der Vegetation, so ist allerdings die Aehnlichkeit nicht vollständig. Auf dem Grimfjeld ist die Grenze, bis zu welcher die Eiche hinaufsteigt, niedriger, als die, bis zu der die Buche hinaufsteigt, während in Scandinaviens die Buche früher, als die Eiche, verschwindet. Allein auf dem Grimfjeld liegen diese Grenzen einander viel näher, als sonst in der Schweiz, indem deren Niveauverschiedenheit nur 125 Meter beträgt. Sie treten also, wie in Scandinaviens, wo ihr Breitenunterschied nur 1° beträgt, näher zusammen. Auf dem Grimfjeld verschwinden der Kirschbaum und der Haselnussstrauch nach der Buche, wie dies auch in Scandinaviens der Fall ist. Ueber dem Kirschbaume finden sich die immergrünen Bäume, und der Alpenwald ist dort dem nördlichen Walde ungemein ähnlich. Nur tritt dort die Bergkiefer (*Pinus sylvestris*, *Var.*, *montana*, *Wahl.*) mit kriechendem Stämme an die Stelle der schlanken Kiefern der Ebenen Scandinaviens. Die Rhododendron haben die Stelle ihrer Verwandten, *Andromeda polyfolia* und *Ledum palustre*, eingenommen. Die verschiedenen Arten von *Erica*, *Arbutus* und *Vaccinium* finden sich in beiden Ländern. Allein bald verschwindet auf dem Grimfjeld, wie in Scandinaviens, die Tanne, während die Kiefer und die Birke noch weiter der Küste treuen. So trifft man am Fuße des Unteraargletschers, wie in der Gegend von Hammerfest, die weiße Birke und den Wachholder mit ihrem nördlichen Habitus in Vermischung mit *Pinus cembra*, der *Alpenriehe* und der Lärche, welche Bäume in Norwegen nicht vorkommen, woselbst *Populus tremula* und *Salix Laponum* deren Stelle einnehmen.

Wenn wir uns von dem mittleren Klima dieser verschiedenen Pflanzen auf dem Grimfjeld eine Ansicht bilden wollen, so finden wir, daß die mittlere Temperatur von Mellingen, welches bei 620 Meter Höhe mitten zwischen Bern, Luzern, Zürich, Mailand und Genf liegt, nach den bekannten mittleren Temperaturen dieser Orte berechnet, + 8,62° und die des Fußes des Unteraargletschers + 2° Centigr. betragen muß. Man kann aber annehmen, daß gegen Norden zu und an der Wand der Alpen hinan das Klima ziemlich

gleichförmige Abstufungen einhält; denn aus den sämtlichen, von Herrn Kämb, Herrn Laj. Bravais und mir auf dem Faulhorn, bei 2,683 Meter Höhe, einerseits, und den im nördlichen Europa von der Commission, zu der wir gehörten, andererseits, angefertigten Beobachtungen ergibt sich, daß das Klima der Hochalpen nach dem Spitzbergen und Nord-Norwegen ungleichmäßig ist. (Comptes rendus des séances de l'Acad. d. Sciences, T. XV., No. 11., 12. Sept. 1842.)

Ueber einen Orkan, welcher die Flur von Salles-d'Aude im Arrondissement Carbonne (Département de l'Aude) verwüstet hat.

Auszug aus einem Briefe des Herrn Fortata an Herrn Krogo.

Die Tage des 17., 18., 19., 20., 21. und 22. Augusts hatten drückendes heißes Wetter gebracht. Am 22. beriefte um 2 Uhr Nachmittags völlige Windstille; um 6 Uhr flogen zwei Gewitter, eins in Südwesten nach den Pyrenäen zu, das andere in Norden am schwarzen Gebirge, auf. Um 6 Uhr 45 Minuten erhob sich ein heftiger Wind aus Westen. Am 23. zeigte sich der Himmel bis 9 Uhr Morgens bedeckt; am Abend, bei drückender Hitze und Windstille, wolkenlos.

Am 24. wehte der Wind aus Süden, und der Himmel war stark bewölkt. Um 10 Uhr Morgens hing es an, zu donnern; das Geräusch war dumpf, die Hitze unerträglich. Es blitzte in Südwest, Nordwest, Nord und Nordost. Um 11 Uhr wurden die Wölke stärker, und der Donner krachte laut. Am Mittag wehte ein starker Seewind, und der Regen fiel in großen Tropfen; am nördlichen Himmel trieben große dunkle Wolken vor dem Südostwinde schnell über einen weißlichgrauen Hintergrund hin. Von Süden rückten eben so schwere Wolken heran und traten zu unbedeutlichen Massen zusammen, die eine suchtbare Mauer bildeten, welche von Südwest bis Nord reichte und unten schußwundig, oben schwarz gefleckt war. Um halb ein Uhr krachte der Donner von allen Seiten und selbst im Zenith. Die Wölke waren selten, wenig lebendig; man athmete nur mit Mühe, und es war fast Nacht.

Um 1 Uhr stieg plötzlich eine schwarze Wolkensäulenförmig von einem benachbarten Berge, dem Pech-de-Ricaud, der ersten Stufe der Pyrenäen, herab, welcher mit dem einjenseitigen Hügel Saint-Est, östlich von Salles, eine Schlucht bildet, durch welche der Fluß Aude aus der Ebene von Saint-Nazaire in die von Coufan gelangt.

Je mehr die Wolke in der Ebene vorrückte, desto mehr vergrößerte sie sich; sie setzte mit gewaltigem Getöse vor dem gerade herrschenden Südwinde am Boden hin. Bald wird überschreitet nun den Fluß Aude, indem es Alles, was es auf seinem Wege trifft, umreißt, Bäume zerwindeht, zum Plagen dringt und unsählige zerstört und entwurzelt.

Unter unaufhörlichem Donnergeräusche rückte die Windhose vor, indem sie Baumtrümmer, Erde, Sand und Wasser weit umherschleuderte. Die erschrockenen Bewohner von Salles hatten sich in ihrer Häuser geflüchtet; aber kaum war dieses geschehen, so erscholl plötzlich von allen Seiten Zimmer- und Bettedgeräusch. Alle Fenster und deren Rahmen wurden im Augenblicke zertrümmert; eiserne Drehtriegel wurden weggeführt, verbrocht oder zerbrochen; die feineren Fußböden überall zertrümmert und zertrümmert; die Vorhänge zerissen, die Decken beschädigt, gehoben oder zum Einsturze gebracht; die Scheidewände niedergeworfen, zertrümmert; feinerne Pfosten von den Mauern abgerissen oder umgeworfen, die Biegel zerbrochen, zertrümmert und die Dächer zum Theil fortgeführt, die Mauern niedergeworfen; die Schilde der Wirthshäuser, Eisenbleche der Versicherungsgesellschaften, Wetterfahnen abgerissen und weit fortgeführt. Im Innern, wie an der Außenseite der Häuser, wurde insbesondere alles Metall, namentlich Blech und tief in die Wände getriebene eiserne Bolzen und Nägel, stark mitgenommen. Auf diese Weise wurden 120 Häuser jämmerlich zerstört.

Als diese Verwüstung war auf dem Wege der Windhose angedacht, welcher spiralförmig getriert war. Nach dem Vorüberfahren des Meteors hörte man den Donner noch eine halbe Stunde lang von Zeit zu Zeit stark krachen. Während der Anwesenheit des Meteors fiel Regen in Menge, der aber hinter demselben gleich aufhörte. Es setzte seinen Weg sprunghaft in die Ebene fort und richtete dort noch bedeutende Verheerungen an, indem es Olivenbäume und hundertschichtige Forstbäume entwurzelte, die Weinstöcke zum Verderben brachte und das Laub der Bäume versengte. Unten sah die Windhose dunkelgelb, oben Feuerrot aus.

Von jenem Tage an haben wir kalte Witterung gehabt. (Comptes rendus des séances de l'Acad. d. Sciences, T. XV., No. 11., 12. Sept. 1842.)

### Electrische und Nerven-Kräfte.

(Auszug aus einer Abhandlung des Dr. S. Petteby über die electrische Kraft des Gymnotus electricus und des Torpedo, welchen der Verfasser in der Electrical Society zu London im August h. J. vorgelesen hat.)

Die Abhandlung zerfällt in drei Theile: 1) die Anatomie des Gymnotus, 2) seine electrische Kraft, 3) ob die erstere Aufschluss geben könne über die letztere.

Der anatomische Theil zeigt, daß die electrischen Organe nicht neue Organe von besonderer Structur, sondern nur das Resultat einer höheren Entwicklung der aponeurotischen intermusculären Zwischenwände sind, welche die seitlichen Muskelflächen nach Oben gegen den Rücken zu schieben; diese aponeurotischen Zwischenräume bilden lange Röhren oder Zellen, welche diagonal von Innen nach Außen verlaufen, und die Reineinlagerung dieser Röhren bildet die longitudinalen Nerven, welche die Zwischenräume durchziehen. Die Anzahl der Nerven am ganzen Thiere betrug an 550,000. Zu diesem Organe verlaufen in großer Menge Spinalnerven, welche Schlingen zwischen den Platten

bildeten. Der eigenthümliche Nerv Hunter's, von Hrn. Lethbridge der hinteren oder Desfaut des fünften Nerven genannt, verbreitete sich ganz in den Rückenmarken.

Die zweite Abtheilung bezieht sich besonders auf die Versuche von Williamson (Philos. Transact. 1775), Humboldt (Recueil d'observations de Zoologie etc. tom. 1, p. 49) und Faraday (Phil. Trans. 1839) über den *Gymnotus electricus* und auf die von Walsh (Ibid. 1773), Davy (ib. 1832 und 1834), Leeb (ib. 1816) und Andren über den *Torpedo*, welche hinsichtlich die Identität ihrer Phänomene mit denen der gewöhnlichen Electricität beweisen, insofern bei beiden Stöße und Funken hervorgebracht, der Galvanometer declinirt, Magnete gemacht und Wasser zerlegt wurde, während die Gesetze, welche die Entladungen leiteten, die waren, daß sie willkürlich waren, einen bestimmten Verlauf hatten, und von der Integrität der Nerven abhingen.

Die dritte Abtheilung betrifft die Erklärung jener Phänomene durch die anatomischen Ergebnisse. Die zwei Hauptfacta, welche die Section ergab, waren, daß bei allen electrischen Geschöpfen Organe sich fanden, aus opaneurischen septis bestehend, und Zellen bildend, in welchen eine eiweiß gallectartige Masse enthalten war. Diese Organe wurden stets reichlich von sensitiven und motorischen Nerven und nicht von denen des organischen Lebens versehen, und dieser Nervenapparat war weit beträchtlicher, als es der Lebenszweck allein erforderte. Nun erhob sich die Frage, ob die Organe die elektrische Kraft erzeugten, oder ob diese durch die Nerven hervorgebracht und dafelbst, wie bei einer Leidesner Batterie, in Spannung versetzt werde. Die Gründe für das Erstere waren, daß zwei Flüssigkeiten, unähnlich in ihrer Zusammensetzung oder selbst in ihrer Dichtigkeit, und durch eine Membran getrennt, die Electricität zu erzeugen vermögen, und eine solche Anordnung möchte in diesen Organen vorhanden seyn; aber dann würden die Phänomene physikalischer, nicht vitaler Natur seyn, und es würde dadurch nicht erklärt werden, wie die Kraft sich ansammele, wie sie von der Willkür des Thieres abhängt, oder warum nicht zu allen Zeiten Entladungen eintreten. Auf der andern Seite wurde die Ansicht, daß die Nerven die Electricität hervorbringen, dadurch unterstützt, daß die Trennung der Nerven die Entladung aufhebt, Reizung des Gehirns die Entladung verstärkt, und dieselbe willkürlich ist, sowie durch die anatomischen Betrachtungen über die Versorgung mit Nerven und die Anordnung des Organes selbst, welches abwechselnd aus einem Leiter und Nichtleiter zusammengesetzt ist.

Der Verfasser bezieht sich darauf auf die neueren Ansichten von Liebig (Thierische Chemie in ihrer Anwendung auf Physiologie und Pathologie), daß nämlich alles Leben von der chemischen Action abhängt; ferner auf die Thatsache, daß die vitale Kraft, in Bewegung gesetzt, Vereinigung (Ernährung und Wiedererzeugung) und Zersetzung (Muskelthätigkeit u.) hervorbringe; und auch auf die Versuche der Physiologen, namentlich von Wilson Philipp (Untersuchungen über die Gesetze der vitalen Functionen), welche be-

weisen, daß Electricität, durch Nerven geleitet, Phänomene hervorbringt, welche mit denen der Vitalität zusammenhängen, nämlich Bewegung, Gefühlsempfindung und Ausscheidung. Ueberdies beweisen die Versuche des Prof. Santareschi und des Dr. Facio (Lond. Ed. und Dub. Phil. Mag. April 1841) hinlänglich das Vorhandenseyn von zwei neuen electrischen Strömen bei warmblütigen Thieren während der Ausführung ihrer Functionen. Aus diesen Ergebnissen werden nun folgende Schlüsse gemacht, welche jedenfalls die große Analogie der electrischen und Nervenkräfte zeigen:

1) Jeder Lebensact ist das Ergebnis chemischer Thätigkeit. Electricität ist das Ergebnis chemischer Thätigkeit.

2) Die in Bewegung gesetzte Lebenskraft bringt Verbindungen (vegetatives Leben) und Zersetzungen (animales Leben) hervor.

Dasselbe bewirkt die in Bewegung gesetzte electrische Kraft.

3) Während der Thätigkeit der Lebensfunctionen ist Electricität, bei warmblütigen Thieren entdeckt worden. Electricität, durch Nerven geleitet, erzeugt Phänomene, welche von den vitalen nicht zu unterscheiden sind: Empfindung, Bewegung und Ausscheidung.

4) Die Phänomene des *Gymnotus* und *Torpedo* haben sich als electricisch erwiesen, und nach Gründen muß man annehmen, daß diese Electricität vom Gehirn und Rückenmark ihre Ursprung nehmen. (London medical Gazette, Aug. 1842.)

## Helminthologisches, aus dem Französischen mitgetheilt.

Von Dr. Crepin.

1) Note des Herrn Duvernoy über eine neue Gattung der Eingeweidwürmer, aus der Familie der Eselwürmer, *Bothriomonus*, Duver.

„Der Wurm, welchem Herr Duvernoy den obengenannten Namen (bezeichnend ein Thier mit einer einzigen Grube) beilegt, besitzt die platte, schmale, bandartig verlängerte Gestalt, welche die Familie der *Taniciden* bezeichnen. Er steht der *Ligula* (*piscium*) *simplicissima* nahe, indem man an ihm keine Spur der Quersfurchen, welche die Anwesenheit von Gabelungen verrathen würde, bemerkt. Diese sind indeß durch eine Mittelreihe von Gräben angedeutet, welche sich paarweise genähert sind, und deren Höhlung von einem Wärgchen ausgefüllt wird, in dessen Mittelpuncte sich ein Porus befindet. Dieses Wärgchen zeigt sich nicht immer; in mehreren Gräben bemerkt man nur den Porus, in anderen steht statt des Wärgchens eine vorspringende Papille, analog dem von mehreren *Taniciden* und der *Ligula uniserialis* beschriebenen *Circus*. Wenn ein Paar von Höckerchen oder deutlichen Poren vorhanden ist, so sehen sie so nahe aneinander, daß man meistens die Entfernung zwischen beiden auf den Durchmesser des einen von ihnen abschätzen kann. Die Reihenfolge dieser Höckerchen und

Poren, deren jedes Paar, wie in den Bothridien, einem Glüde zu entsprechen scheint, sieht man in einem ein wenig herabgedrückten und vom übrigen Theile der Oberfläche des Wurmes verschiednen nünancierten, die Mittellinie durchlaufenden Bandstreifen. Ein sehr eigenthümlicher Umstand ist der, daß man diesen Bandstreich und diese Reihe von Grübchen. Wärschen und Poren auf beiden Seiten des Wurmes sieht; sie sind aber viel bemerkbarer auf der einen Oberfläche, welche Herr Duvernois aus dieser Ursache die Bauchfläche nennt, und auf welcher sie übrigens nur in den vier letzten Hälften der Länge des Wurmes recht in die Augen fallen."

"Das Kopfenbe des Bothrimonus erinnert an das der Gattung Bothridium, *Blainv.* (Solenophorus, *Crepl.*). Es besteht aus einem durch zwei Halbkugeln gebildeten Rapsf (ventouse), deren je eine einer Fläche des Wurmes entspricht. Die Öffnung dieses Rapsfes steht quere auf den beiden Flächen des Bauches und ist dergestalt gegen die Rückenfläche geneigt, daß man sie nur von dieser Seite sieht. Sie ist länglich, breiter gegen die Commissuren, wo sie kleine Nerven bildet, und in ihrem Mitteltheile durch zwei halbkugelförmige Vorprünge verengt, welche sich in die Tiefe der Höhlung des Rapsfes verlängern und sie unvollständig in zwei Sinus zu theilen scheinen."

"Das Schwanzende des Bothrimonus ist in gewissen Individuen stumpf und abgerundet, in anderen gleichsam gegabelt. Bei den letzteren giebt es zwischen den beiden stumpfen, diesen Theil endigenden Spitzen ein rechteckiges Grübchen, in welchem man gleichsam zwei Poren oder zwei Punkte eingegraben sieht. Die Section des Körpers dieses Wurmes zeigt in der Dicke desselben nur ein homogenes, parenchymatöses Gewebe, dem der Nierenwürmer gleich. Die Section zeigt übrigens, daß der Wurm dick, an den Rändern abgerundet und weniger abgeplattet, als die Mehrzahl der Länien, ist."

"Der Bothrimonus nähert sich den Nierenwürmern durch die abgeplattete Form und die anscheinende Homogenität seiner Organisation; er hat, wie gewisse Arten von jenen (*Ligula uniserialis*, *Rud.*) und wie die Grubenköpfe und Bothridien, eine Mittellinie von Poren welche zum Theil die wahrscheinlichsten Öffnungen für die Eier sind. Aber er unterscheidet sich von ihnen und allen andern „Länien“ durch die Existenz einer ähnlichen, wenngleich weniger ausgeprägten Reihe auf der entgegengesetzten Oberfläche. Man könnte mit ihm eine Länienart, die *T. pectinata*, *Rud.* (*Bremseri* Icones, Tab. XIV., Fig. 5 et 6), vergleichen, welche mit einer vorprünghenden Papille auf beiden Seiten des hinteren Randes eines jeden Ringes (anneau) versehen ist. Der einfache Rapsf des Kopfenbe, dessen Öffnung beinahe nach vorn gerichtet ist, hat die größte Analogie mit dem doppelten Rapsf der Gattung Bothridium."

"Die Gestalt dieser Gattung steht offenbar in der Mitte zwischen der der Bothridien und der der Nierenwürmer. Es ist eine neue organische Zusammensetzung, welche eine

Lücke in der Reihe der Gattungen der Familie der „Länien“ ausfüllt."

"Herr Duvernois giebt der einzigen bekannten Art derselben den spezifischen Namen *Bothrimonus sturionis*. Sie ist vom Herrn *Le Sueur* im Darmcanale einer Störart (*Acipenser oxyrhynchus*, *Mitsch.*) entdeckt und gesammelt worden, welche im Flusse Wisbasi, nicht fern von dessen Einmündung in den Obis, im Indianaflusse gefangen ward."

Zu merkw. Die Kopfbildung scheint bei diesem übrigens Ligula-artigen Wurm so eigenthümlich zu sein, daß sie die Aufstellung einer neuen Gattung rechtfertigt. Die Beschreibung von den auf der Rückenseite darsien aber wohl einer Aufzählung ihre Erwähnung verdanken, wenngleich die — eiergefüllten — Ovarien auch auf jener Seite vorragen können. Die Abwägung des Schwanzendes einiger Individuen halte ich für nicht normal. Länge und Breite der Würmer hätten angegeben werden müssen. Der Name *Bothrimonus* ist obenstehend, wie der *Blainvillische* Name *Bothridium* und die — was hier gelegentlich mit bemerkt werden mag — durch *Schridder* aufgewachte Schreibart *Bothrycephalus*, statt *Bothriocephalus*, zu vermerken.

*Creplin.*

2) Bemerkungen des Herrn Gruby über Engewürmer bewürmer der Frösche.

Herr Gruby fand solche in den Fröschen unter Anderem im peritoneum, wo sie, sagt er, „in Säcken,  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{1}{3}$  Millimeter groß, eingeschlossen liegen, deren Durchsichtigkeit erlaubt, sie mit Hülfe des Mikroskops als Filarien zu erkennen; man kann ihre Fäden, die Zellen ihres Gewebes und ihre Mund- und Afteröffnung unterscheiden."

"Das von *Valentin* zuerst bemerhte Circuliren von Eiern mit dem Blute hat Herr Gruby ebenfalls erkannt"; er fand auch Eier im Rückenwirbelcanale. *Acariden* fand er in den Schichten der primitiven Nervenzellen, zwischen den Primitivfasern der Nerven. Ihre Bewegungen sind langsam; sie besitzen  $\frac{3}{8}$  —  $\frac{1}{2}$  Millim. Länge und  $\frac{1}{10}$  Breite. In den Lungen finden sie sich in deren Zellen, umgeben von einer gelben, harten, gewölbten Substanz; man möchte sie für tuberculöse Materie halten."

"Herr Gruby spritzte Eier in das Blut ein, nachdem er sie mit Serum vermischt hatte, und zwar in die große vena muscularis cutanea, welche gegen den unteren Rand des großen Brustmuskels liegt. Er sah sie in dem Capillarsysteme der Organe und vorzüglich dem der Lungen stehen bleiben; er verfolgte die durch ihre Gegenwart verursachten Veränderungen in den Geweben und die in ihnen selbst in Folge der embryonischen Entwickelung vorgehenden, die Bildung der drei Hüllen, die Gruppierung der Tochterzellen, um den Krimpfack zu bilden, endlich die Erschöpfung des Embryo's, dessen Bewegungen durch die transparenten Wände des Eies hindurch sichtbar sind. Was die Gewebe betrifft, so werden diese undurchsichtig in Folge des Durchschweigens des gerinnbaren Blutheils; in der Lunge capellern diese Ablagerungen die Eier ein und geben dem Ganzen das tuberculöse Ansehen. Die Injektionen, welche am besten

\*) Wo steht jene Beobachtung von *Valentin*? Wie ist nicht bekannt, daß er Eier im Blute beobachtet hätte. *Creplin.*

gelangen, waren die mit den Eiern des *Monoclomes* mit der großen Saug Scheibe"), welches sich in der Urinblase der Frosche findet." (L'Institut, 1842, 1ère Sect., No. 145.)

\*) Was für ein Monostom sollte dies sein? Ich kenne meines Zeits keine Trematoden der Urinblase unserer Frosche, als das *Polystomum integerrimum* und das *Distomum cycloporae*. Graclin.

### Miscellen.

Ueber die kleinen Füße der Chinesinnen finden sich in dem oben erwähnten Narrative of the expedition to China, from the Commencement of the War to the present Period; with sketches of the Manners and Customs of that singular and hitherto almost unknown country. By Commander J. Hillier Kingham folgende Mittheilung: "Während unseers Verweilens auf diesem Inselzuge machten wir formwährend Aufzüge auf die benachbarten Inseln; in einer derselben — auf der Teo Insel — hatten wir eine gewisse Menge nicht, die weit überausnetzt weiblichen Füße genau zu untersuchen. Ich hatte ein Paar niedrige kleine Kattenschuhe um etwa einen halben Dollar in einem chinesischen Pflasterhause gekauft, während wir von mehreren Männern, Weibern und Kindern umgeben waren. Durch Fäden gaben wir den Wunsch zu erkennen, wie angenehm es uns fern würde, den piedignon einer, in der That, wachstüchsenden Frau in der Weilschaft sehen zu können. Unsere Reichen wurden schnell verstanden, allein es wurde, — wahrhaftig weil sie eine Matrone war — nicht völlig für comode ihr faust gehalten, unsern Wunsch zu erfüllen, aber sie wollte nicht einwilligen, uns ihre Füße zu zeigen. Dagegen wurde nun, unsere Wünsche zu befriedigen, ein sehr artig, interessantes Mädchen von etwa sechzehn Jahren auf einen Stuhl gesetzt. Anfangs war sie sehr verschämt und schien nicht zu können, ihre schändelwürdigen Parfüsschen auszustellen, aber der Weilschaft von einem neugierigen und sehr glänzenden Lupo überredet, bald ihr Verweilen, so daß sie anfing, die eben erwähnten Streifen wegzunehmen. Dann wurde der Schuh entfernt und eine zweite Wunde wegzunehmen, welche fast eines Streumpfes hinter die Windungen am Leben und Knöchel waren sehr fest und hielten Alles zusammen. Als der nackte Fuß dem Blicke ausgelegt war, waren wir angenehm überrascht, ihn völlig weiß und rein zu finden, indem wir, nach der bekanten Gewohnheit der meisten Chinesen, gerade das Gegenstück erwartet hatten. Das Bein vom Knie abwärts war sehr schwärzlich und sehr sah aus, als wäre er über dem Knie gebrochen, während die vier kleinen Zehen nach unter den Fuß gebogen und angekrümmt waren, indem allein die große Zehe ihre natürliche Stellung hatte behalten dürfen. Durch das Umbligen des Keines wird ein hoher Wagen zwischen der Ferse und den Zehen gestellt, wodurch die Weisen in den Stand gesetzt wird, auf einer ebenen Fläche einzu zu schreiten. In dieser Hinsicht von den Damen von Malao und Canton verschieden, denn bei diesen geschieht es dem Fußreiter gar nichts, sondern es wird nur ein sehr breiter Absatz untergelegt und so die Spitze der großen Zehe an den Boden gebracht. Als unserm

Comproadore aus Canton ein Schuh aus Ghusan ordnet wurde, war der Ausdruck: „he yaw! Wie kann gehen solche Mode?"; auch ließ er sich nicht überzeugen, daß das zu Fuß. Die in der schreibenden Weise unter ten Fuß beschlagenen Fersen konnten nur mittelst der Hand künstlich bewegt werden, daß man wahrnehmen konnte, sie wären nicht wirklich in den Fuß einzuwachsen. Ich bin oft erstaunt, wenn ich sah, wie wohl die Frauen zu Wege brachten, auf ihren Piedignons zu gehen. Der Gang ist nicht unähnlich dem kleinen Trippelschritte der französischen Damen; man sah sie formwährend herumgehen ohne Faß eines Strahs, und in Malao habe ich gesehen, wie sie mit einem ziemlich großen ausgepannten Regenschirme gegen einen heißen Wind ankämpften. Die kleinen Kinder, wenn sie sich vor uns herumzuwenden frechten, balancirten dabei mit ausstreckten Armen und einigten sehr an eine halb hängende, halb abende alte Penne. Alle Weiber, welche ich in Ghusan sah, hatten kleine Füße. Es ist ein allgemein charakteristisches Zeichen wahrhaft Chinesischer Abstammung; und es giebt keinen größeren Irrthum, als zu glauben, daß die auf den höheren Stufen befindliche sei, obgleich es wahr sein mag, daß diese größere Sorgfalt anwenden, den Fuß in möglichst kleine Dimensionen zu bringen, als die unteren Klassen thun. Kopf und Weilschaft, Hand und Arm, alle folgen mehr oder weniger dem Gebrauche, und wenn man einen großen und naturgemäßen Fuß sieht, kann man darauf rechnen, daß die Ghusanerin nicht von echt Chinesischem Blute stammt, sondern entweder von Tartarischer Abkunft ist, oder zu den Stämmen gehört, welche auf dem Westre liegen. Die Tartarischen Damen aber nehmen diese Chinesische Fußstellungsart an, wie sich aus einem stammenden Kaiserlichen Edicte ergibt, wodurch die Familienhäupter mit Darobanden und Strafen bedroht werden, wenn sie so großen Gefährlichkeiten nicht ein Ende machen und wodurch den Schönen anständig wird, daß durch Weiberehen bei ihnen gemeinen Gewandens sie sich die Weilschaft zu lassen würden, zu Überwinden im früheren Paraiso gemacht zu werden") — Wenn die Kinder zu wachsen anfangen, so stehen sie auf den Schuhen eines Piel, oder sowie sie in Jahren vorwärts, wird ihre Weilschaft in's Spiel gezogen, indem man ihnen vorführt, daß sie mit großen Füßen sehr hässlich sein würden. Es werden sie dahin gebracht, zu ertragen, was sie für ein notwendiges Uebel halten. Ubrigens sind die Kinder merkwürdig deutlich bei den Schuhen. Ein armes kleines, etwa fünf Jahr altes Kind, hatte sich auf's Furchtbarste verdrückt, so daß ein Theil der Kleidung auf der Haut festlag. Während der schmerzhaften Operation, das Bein zu entfernen, äußerte es weiter keinen Schmerz, als daß es von Zeit zu Zeit sagte: „he yaw, he yaw!."

Ein physiologisches Institut ist zu Wöttingen errichtet worden unter Leitung des Herrn Professor R. Wagner, Professor Julius Vogel und eines Assistenten Dr. Bergmann, an Anleitung zur Erziehung im Gebrauche des Mikroskops, in der Anstellung chemischer Untersuchungen zum Zwecke der Physiologie und Pathologie, zur Verfertigung der Thiere aus allen Klassen und Erhebungen zu physiologischen Experimenten ertheilen zu können. (Vergl. Allg. Zeitung Weilage Nr. 324 vom 20. November.)

Neurolog. — Dr. auf seinen Reisen nach Romaja Emilia, am Ural, an der Ostküste des Caspischen Meeres, nach Buchara und Semarand, für Botanik und Geographie thätige Naturforscher Lehmann, ist am 12. September zu Simbirsk gestorben. Seine Leichname und Sammlungen befinden sich zu Dorpat, wo er 1814 geboren war.

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

Einige Beiträge zur Geschichte des Krebses der Wirbelsäule.

Von Dr. G. J. Pawlows.

Erste Beobachtung. Sophie Green, neunundbreißig Jahre alt, kam am 7. Mai 1834 in's Spital St. George's; bis zu

den letzten Jahren war sie vollkommen gesund, aber durch Kummer und übermäßige Anstrengungen hatte ein Brustkrebs, der zwei Jahre vorher sich entwickelt hatte, ein reiches Fortschreiten gemacht. Als ich sie sah, war die Geschwulst ulcerirt und sehr schmerzhaft; die Brustwarze war zurückgezogen, die Haut verhärtet, die Arterienstrümpfe und die regio subclavicularis waren angeschwollen und sehr hart.

Die Kranke empfand seit zwei Monaten einen lebhaften Schmerz im Hals, und besonders in der Gegend der Palmariviel, von wo er sich nach beiden Seiten und bis zum behaarten Kopfe ausbreitete; alle diese Theile waren gegen Berührung empfindlich, das Schlucken war etwas erschwert und schmerzhaft, und die Bewegungen des Kopfes konnten nur mit großer und schmerzhafter Anstrengung gemacht werden. Die Kranke konnte nicht auf der linken Seite liegen, und bei stürzlicher Lage war es ihr schwer, den Kopf zu halten. Wollte sie ihre Lage verändern, so mußte sie den Kopf mit beiden Händen unterstützen, und jeder Druck nach Hinten verursachte ihr lebhaften Schmerz. Der Hals schien in der Mitte etwas eingeklinkt, als wenn die oberen Wirbel sich gesenkt hätten.

Die Empfindlichkeit des behaarten Haupttheils verschwand fast ganz nach der Anwendung kleiner Dosen Colicium und Opium, und der Schmerz der Wirbel wurde durch ein Vesicatorium etwas gelindert; aber die andern Symptome besserten sich zum Tode fort. Zu Anfang Junis bildete sich in der Haut der Umgegend der Brust eine Menge krebsartiger Verhärtungen; diese bedeckten darauf einen großen Theil der regio abdominalis, thoracica und scapularis; an der letztern Stelle trübte sich mehrere verjüngt und bildeten eine harte Masse. Um diese Zeit trat hartnäckige Verstopfung und häufiges Erbrechen ein, die sechs Wochen lang bis zu dem Tode anhielten. Während dieser Zeit ging die Brust in Excitation über und wurde in großer Ausdehnung branlig. Der Tod erfolgte am 16. Juli.

Section. Die pectorales, sowie die andern Muskeln des thorax, bildeten eine große faserige Masse, welche bis auf die intercostales einbrang; in der Mitte war die Fortsetzung bis in die Rippen eingebracht; zwei derselben waren durch Resorption ihrer erdigen Substanz erweicht; ihre Zellen waren mit dünnem Marke angefüllt, sie waren biegsam und leicht zu durchschneiden. Die Hauttuberkeln und die Lymphdrüsen, sowie das umgebende Fettgewebe, waren deutlich krebsartig; eine Lymphdrüse enthielt punktete blutige Flüssigkeit. Der Körper des fünften Halswirbels war auf der Oberfläche sehr unregelmäßig und erweicht, mit harter Entzündung der Zellen, die mit dünnem Marke gefüllt waren; sechs angrenzende Wirbelsteine boten dieselbe Beschaffenheit, nur in geringerm Maße, dar. Der Uterus war gesund, aber die tubae Fallopii waren sehr erweicht und enthielten eine dicke bräunliche Flüssigkeit. Die Ovarien bildeten zwei Geschwülste in der Größe einer Orange und enthielten mehrere Eysten, von denen die größte mit einer durchsichtigen Flüssigkeit, eine andere mit einem unurchsichtigen, halbflüssigen Gewebe angefüllt war. Diese Anschwellungen der Ovarien waren die Ursache des Todes, da sie wegen der Anfüllung des Beckens die Functionen des Matrisbarn störten; sie waren wahrscheinlich krebsartig, da einige Inguinaldrüsen sehr angeschwollen und mit einer martigen Masse angefüllt waren.

Bei dieser Beobachtung war die krebsartige Affection in der ersten Periode; sie hatte nur das spongiöse Gewebe der Wirbel ergriffen und wenig Einfluß auf die benachbarten Nerven ausgeübt; sie bildete keine Anschwellungen und hatte keine Störung der Functionen des Rückenmarkes zur Folge. In der folgenden Beobachtung ist die Krankheit weiter vorgeschritten.

Zweite Beobachtung. Jane Hall, 55 Jahre alt, kam im November 1839 in's Spital. Die rechte Brust war sechs Jahr zuvor abgenommen worden; die Dehlung schien vollkommen, als im Jahre 1835 an der Narbe sich mehrere krebsartige Anschwellungen bildeten und ein oder zwei Axillardrüsen vergrößert und hart wurden. — Im März begann die Kranke die am Rücken, besonders in der regio dorsalis, zu klagen, und im Mai empfand sie Prickeln in den Füßen, darauf Erstarrung, Verlust des Empfindungsvermögens, und einige Zeit darauf kam Paralyse der Muskeln der untern Extremitäten hinzu, welche zu gleicher Zeit von unvollständigen Zusammenzuckungen ergriffen wurden. Im Juli wurden auch die Arme und das rectum gelähmt. Im November starb ein Spinalfisteln in der Wirbelsäule so weit hervorgetreten, daß man ihn als den Ausgangspunkt der Krankheit ansehen konnte, und da dieser Vorfprung sich immer vergrößerte, so bildete er zuletzt einen

spigen Winkel, mit einer starken Krümmung oben; und unterhalb desselben, da die Wirbelsäule im Halbzeirkel etwas nach Vorn gebogen waren. Die Kranke klagte über lebhaften und steten Schmerz fast in der ganzen Länge der Wirbelsäule, vorzüglich aber an dem vom sechsten Brustwirbel gebildeten Winkel, und dieser Schmerz wurde durch den Druck in dieser Gegend und an den benachbarten Theilen sehr vermehrt. Der Winkel schien von einem Aufstauungsdruck des Körpers des Wirbelsteins ohne deutliche Anschwellung desselben herzurühren. Unter dem lebenden Punkte waren die Functionen des Rückenmarkes sehr atterirt. Die freiwilligen Bewegungen waren aufgehoben, während die excitomotorische Kraft fortbauerte. An den beiden Trochantern und am os sacrum hatte sich Osseum gebildet, und am 17. Juni 1839 starb die Kranke.

Section. Wirbelsteine waren sehr erweicht und gefärschert, und bei der Durchschneidung mehrerer Rückenwirbel bemerkte man in der Substanz gelbbraune Punkte, die denen ähnlich waren, die man in großer Menge in dem Körper der Wirbel fand. Als man die harte Haut des Rückenmarkes öffnete, sah man unter der arachnoidea etwas klares Secret. Aber das Rückenmark hatte seine normale Färbung und Consistenz und zeigte keine Spur von Entzündung. In der Höhe des sechsten Brustwirbels war es durch eine vom Knochenkörper ausgehende Geschwulst comprimirt, und durch diesen Druck blieb so wenig Weibstoffsabstanz, daß der Centraltheil fast durchsichtig war; der so comprimirte Theil war einen halben Daumen lang. Selbst an diesem Punkte war keine Spur von Entzündung. Diesem Theile gegenüber kam ein festes, nicht fadeniges, Gewebe aus dem Körper des sechsten Brustwirbels, in Gestalt von vier isolen Erbsenheiten, hervor und zerlegte den Canal; drei dieser Hervorragungen waren von der dura mater bedeckt, welche hart an dem craniosphen Producte abdrückte; im Rücken des andern hatte sich in der Membran eine Öffnung mit glatten Rändern gebildet, durch welche man das Gewebe der Benennung sehen konnte. Als man die Wirbel durchschneidete, sah man, daß das pathologische Gewebe daraus entsprang; der sechste hatte keine Gestalt am meisten verändert, obwohl die Körper beider andern fast ganz in eine krebsartige Masse verwandelt waren; der sechste hatte sich nach Hinten ausgedehnt, während er nach Vorn sehr eingedrückt war; und da der fünfte und der sechste Wirbel sich einander fast berührten, so entfiel daraus ein spitzer Winkel, was den während des Lebens so deutlichen Vorfprung des sechsten Dornfortsatzes erklärte. Der Vorfprung in dem Rückenmarkscanal war um einen halben Zoll über die Linie der gefunden Wirbel hinaus; nichtsechsmaliger war in den Zellen mehrerer anderer Wirbel krebsartiges Gewebe, in Gestalt von Tuberkeln, abgelagert. Das Gewebe des neuen Weibstoffs war hart und hatte ein weißliches scharfes Ansehen mit etwas gelber Substanz, die in den Interstitien weicher war. Mehrere andere Knochen des Körpers und andere Theile von denen, wo krebsartige Tuberkeln abgelagert waren, waren erweicht, gefärschert, ihre Zellen waren vergrößert und mit eithlichem Marke gefüllt.

Die Lungen waren gesund; die pleura durch eine dicke Lage einer sehr harten Substanz, die mehr dem Krebs als einem Entzündungsproducte gleich überall abdrückte. Die Bauchhöhle enthielt wenig Secret, und fast das ganze peritonaeum war mit kleinen krebsartigen Tuberkeln bedeckt, die in kein Eingeweide einbrangen; sie waren hart, sehr abdrückend, von der Größe eines Straubkörners, die pleurae waren größer. Am jahrelangsten befanden sie sich auf dem diaphragma und den dünnen Därmen, deren Windungen an vielen Stellen abdrückt waren. Das Netz war in einem, 1 Zoll dicken, Ballen verhandelt. Die Peritonaealabschläge des uterum und die benachbarten Theile zeigten dieselben Verhärtungen, und in dem Körper des uterum war eine krebsartige Geschwulst von der Größe einer Erbsen eingetafelt. Die Axillardrüsen waren deutlich sclerös und verlängerten sich in das umgebende Fettgewebe. Die Narbe des Krebses und die krebsartigen Tuberkeln drangen nicht bis auf die darunter liegenden Muskeln ein.

Die beiden vorhergehenden Wirbelsäulen zeigen secundäre Entzündung des Krebses in den Knochen der Wirbelsäule, und wie schon die Krankheit sich in zwei verschiedenen Stadien entwic-

lein. — Die englischen Autoren haben nur drei Fälle von Krebs des Rückenmarkes mitgetheilt, der von fungus und von cancer medullaris verschieden ist. Zwei sind in Allen Cooper's Vorlesungen und der dritte in Brodie's Werke über die Krankheiten der Elemente mitgetheilt. In vier Fällen war eine Entzündung vorhanden, die, wenn auch nicht als charakteristisch, doch wenigstens als constant betrachtet werden kann, da sie sich normal zeigte. Es war dies nämlich ein außerordentlich lebhafter Schmerz an der kranken Stelle. In keiner Krankheit der Wirbelsäule habe ich ein so unerträgliches Leiden gesehen, als bei den Individuen, deren Krankheitsgeschichte ich mittheile; und wie man Schmerzen unter die vorhergehenden Symptome des Bruchs des Schenkels oder anderer Knochen, wenn sie vom Krebs ergriffen sind, zählt, so glaube ich, daß das Vorhandensein rheumatischer Schmerzen längs der Wirbelsäule bei einem an einem Krebs der Brust oder eines andern äußeren Organes lebenden Individuum, bei der Operation eine Contraindication seyn sollte.

In den vorangeführten Beobachtungen entstand der Krebs der Wirbelsäule nach dem Brustkrebs; in der folgenden Mittheilung ist er primitiv.

**Dritte Beobachtung.** Ein 72jähriger Mann empfand, nachdem er im Frühjahr des Jahres 1840 an einem offenen Fenster gesessen hatte, an der linken Seite des Halses einen Schmerz, der sich vom Kopfe auf die Schulter erstreckte, nebst Gefühlsrauhheit der linken Seite des Kopfes. Dieser Schmerz glich dem des Adhämiasmus, aber er wich nicht; nach Verlauf eines Monats war er von einer Anschwellung der linken Seite des Halses begleitet. Die Symptome nahmen an Heftigkeit zu, und die rechte Seite war auf gleiche Weise ergriffen. Am Ende des August war das Rücken der rechten Seite sehr bedeutend, und an einem Punkte, in der Breite eines kleinen Fingers in der Mitte des Halses umweil der Wirbelsäule, war er, in der That, unerträglich. Recur und Tobschall, Blutesig und kalte Bäder wurden verschiedne einige Gerüchreterung.

Als ich den Kranken sah, war am Rücken eine harte elastische Anschwellung, welche unter den Fingern zu liegen schien, mit einem unbrüchlichen Gefühle von Fluctuation. Die Anschwellung der linken Seite der Halswirbelsäule ging vom Kopfe am fünften Halswirbel aus und correspondirte auf der rechten Seite nur mit dem zweiten und dritten Halswirbel, der sichtlich mehr marter war. Die Anschwellung war sehr empfindlich, die Hautfarbe derselben aber unverändert. Die geringste Kopfbewegung verursachte lebhaften Schmerz, so daß jede Lage des Kopfes beschwerlich war; er konnte nur bei Bewegung des Kopfes beschwerlich umgewandt werden, und der geringste Druck verursachte Schmerz; dieser war heftig, machte Eracerbationen und verdrängte den Schlaf. Die Answellung verminderte sich und vermehrte sich darauf von Neuem. Drei Wochen vor dem Tode war der linke Arm fast gelähmt, und die Bewegung des linken Fußes vermindert; die Sinne blieben jedoch immer ungestört.

Der allgemeine Gesundheitszustand wurde wenig gestört; nur in den letzten Zeiten erschloß eine reichliche Exsultation den Kranken. Es trat Diarrhöe ein, darauf Abmagerung und dann der Tod.

**Section** den 25. October. Die Anschwellung rührte von einem blassen, festen Tumor her, der mit dem dritten, zum Theil auch mit dem zweiten Halswirbel, sowie mit einem großen Theile der Ligamente, Sehnen und Muskeln zusammenhing, so daß man die Gewebe, welche Knochen gewesen waren, und die weichen Theile schwer unterscheiden konnte. Das Gewebe des neuen Schenkels nahm die ganzen Wogen und die Fortsätze der Wirbel, zum Theil auch ihre Körper, ein, so daß von den Knochen nur der processus spinosus seiner Weichheit übrig blieb, und dieser war durch die Erweichung seiner Basis so demoralisirt, daß während des Lebens des Kranken Gefahr eines Bruchs vorhanden seyn mußte. Ein Theil des neuen Processes war von der linken Seite in den canalis vertebralis einströmend, zwischen der dura mater und dem ersten und vierten Wirbelstein, wobei die Geschwulst leicht an der Membran abharrte; in dieser war eine ziemlich bedeutende Quantität dünn-

nen Secretes; was das Rückenmark selbst anbrüch, so zeigte es keine übermäßige Gefäßvermehrung; das Gehirn war gesund, bis auf eine ziemlich Menge von Secret, das unter der arachnoiden ausgebreitet war.

Die Geschwulst war weiß, von speckartigem Ansehen und im Mittelpunkte, wo ursprünglich der Knochen lag, sehr erweicht. Dieser mittlere Theil war auch gefäßreicher, als der äußere. An der linken Seite, wo das Aestrogen deutlich mit dem Proben-Produkte sich zu vereinigen anfing, war eine geringe Menge spongiöser dünnlicher Materie. In der Leber, die im Werten gefunden war, waren zwei weiche Massen, wie jene Geschwulst, welche fanden, aber etwas kleiner und weniger fest; — die eine war an der Oberfläche des Organs und von der Größe einer Haselnuß; die andere im Innern war kleiner. Die Nieren und die andern Bauch- und Brusteingeweide waren normal, mit Ausnahme der Därme, die etwas blaß waren.

Dieser Fall unterscheidet sich vom vorigen durch die Bildung einer äußeren Geschwulst, welche von einem Krebs der Leber, der mehr die Wogen der Wirbel, als ihren Körper, ergriffen hatte, und durch die Ausbreitung des Krebses in den knorpelartigen Theilen. Erstes heftige Schmerz, den wie in den Beobachtungen, wo der Krebs ursprünglich in andern Organen sich zeigte, beschrieben hat, zeigte sich auch in dem Falle, wo die Infection der Wirbelsäule primär war. Die Natur des neuen Processes war nicht zu verkennen, sobald nach dem Ansehen der Geschwulst selbst, als auch nach dem der in der Leber gefundenen Massen. Die folgende Beobachtung ist durch das Alter des Kranken, durch den Ursprung der Krankheit und durch den Anblick der bei der Section gefundenen Anschwellungen bemerkenswerth.

**Zweite Beobachtung.** Charles Sisson, vier Jahr alt, wurde am 30. October wegen einer kräftigen Geschwulst am linken Knieknöchel, im Epitaf aufgenommen. Er hatte seit einige Tage nach Regung mit Blutflor. Als das Kind Ende Januar das Epitaf verließ, waren nur noch kleine Knochenstücke zu erkennen übrig. Am 17. Februar kam er wieder, blaß, abgemagert, und sehr über die Glieder klagend, die er kaum bewegen konnte. Der Bauch war dick und empfindlich; es war hartes Fieber vorhanden. Das Plethorah war mit sehr starker Ectasie und Blutcoagulum ansehnlich. Die Paralyse der Bewegung nahm zu, jedoch ohne Steigerung der Sensibilität. Gewas später trat unwillkürlicher Abgang des Urins und der Stuhlmaterie ein; so dann kam Plethorah und ganzgroß der Wade hinzu, wodurch ein Theil des necrotischen Knieknöchels entblößt wurde. Im März entwickelten sich die hinter dem linken Osse befindlichen Porphyrösen beträchtlich; später bemerkte man an der Basis des sternum eine Geschwulst. Die Kräfte schwanden allmählig, und das Kind starb am 12. Mai ohne Delirien.

**Section.** Die Metastasen des Geschwulstes waren sehr tief; das os maxillare war innen erweicht, und der sinus mit weicher Markmasse angefüllt; das os ethmoidale und sphenoidale hatten eine gleiche Veränderung erlitten, ebensowie die sie umschließende dura mater, und die Zellen waren durch das Product des neuen Gehirns obliterirt; die fossa sphenoidalis war damit angefüllt, und ein Theil des pathologischen Gewebes erreichte das peristeam der fossa zygomatica, wodurch eine Durchbohrung der portio temporalis des Keilbeins und ein Eindringen in die Piramide herbeiführte wurde. Nichtsdestoweniger war das Gehirn gesund. Die Anschwellung am sternum ward durch eine feste, halbkugelförmige Masse, von der Größe einer Haselnuß und von gelblich-weißer Farbe, gebildet. Eine große Zahl ähnlicher Geschwulste waren in vielen anderen Theilen des Knochenstammes vorhanden; sie waren im Allgemeinen vom peristeam bürgerlich, so daß man sie leicht zerbrechen konnte, wenn man ihre einströmende Membran zerriß. Die größte Geschwulst lag auf der innern Fläche des os ilii und hatte einen Durchmesser von 3 — 4 Zoll. An der vordern Fläche der Wirbelsäule entlang waren sie sehr zahlreich, und eine man die Rückenwirbel einströmend, sah man, daß in den meisten dieser Knochen das pseudoplasma des spongiöse Gewebes ergriffen hatte,

und daß die äußere Fläche resorbirt war; hier, sowie in der Knochenhöhle, war das transthoracische Product aufgelöst und versch, ähnlich der Metastasisplan, während alle Geschwülste an der Oberfläche der Knochen ohne Knerper sich und fibröse Knerpermasse ähnlich waren; die Intervertebralgänge waren vollkommen gesund. Das osteoide Product hatte sich zwischen allen Spinallfortsätzen der Wirbelsäule ausgedehnt, und mehrere ziemlich große Massen hatten sich an ihrem hinteren Theile gebildet; die dura mater war durch diese Masse verdrängt, aber an ihrer innern Fläche glatt. Das Rückenmark, das man erst unterhalb, nachdem es einige Zeit in Alcohol aufbewahrt hatte, erstehen nicht verändert, bis auf die unregelmäßige Zusammenziehung, die es erlitten hatte. Im meisten hatten die Rückenwirbel getrennt, und von der Anheftung der vor ihnen gelegenen Geschwülste war eine große, harte fast knorpelartige Masse entstanden, welche bis in die Brusthöhle sich erstreckte und gegen die Wurzel der Lunge sich ausdehnte, deren Gewebe mit der fraktionirten Masse verflocht. An einigen Stellen der Lungenfläche und unter der pleura waren feine Massen ebenso hart und von derselben Art, als die des periosteum. Es gab in den andern Eingeweiden keine ähnlichen Massen, aber die Harnblase, welche an den von Knochen gebildeten Wänden sich fanden, verlor die Empfindlichkeit dieser Theile während des Lebens.

In diesem Falle kann der Ursprung des Kranken, in der Rasse entwicklungten Gewebe nicht genau angegeben werden. Einmal es in der Schwimhaut, im Wasser oder in dem Aethium des Aethers; es ist sich von der Rassebildung, oder von antrum Highmore aus? Doch da die Schwimhaut in der Umgegend der Schwimhaut unversehrt und die Geschwülste der andern Theile des Körpers periosteum aus sich entwickelten, so muß man glauben, daß das periosteum des Obertheils der ursprüngliche Sitz der Affection war; wiederum war sie zu gleicher Zeit am Rücken und der Kieferhöhlen entstanden, wie es an den beiden Oberflächen einer andern Knochen der Fall war, und wie es häufig bei krebsthätigen Toppeln vorkommt. Wegen ihrer fibrocartilaginösen Dichte näherten sich diese Geschwülste denen, welche in dem fischen Gewebe der einschaltenden Membranen der Knochen und Spine entstehen. Doch, wie dem auch sey, dieser letzte Fall unterscheidet sich von den vorhergehenden durch das vollkommenen Fehlen der Schmerzen in den Wirbeln, denn die Schmerzen in den Wirbeln müssen allein den Druck auf das Rückenmark oder der Irritation dieses Organes zugeschrieben werden.

Nach den von den Autoren mitgetheilten Beobachtungen, so wenig zahlreich diese auch sind, muß sich überaus glauben, daß bismarziger und sunäthre Krebs (Wachsthum) der Wirbel weniger selten, als vorher, ist; man findet hieron zwei Beispiele im Museum des Mus. Hist. Nat. und Borealis hat in seinem Werke über die Krankheiten der Harnorgane ein anderes mitgetheilt. Auch ist doch die Bismarziger bismarziger Krebs abgehandelt, wo der Schriftsteller über die Natur der Geschwülste Zweifel erhebt, sehr am an authentischen Thatfachen über den Krebs der Wirbelsäule (welches auch seine Form von mae). In den neuesten Schriften, die bei den Fortschritten der pathologischen Anatomie über diesen Gegenstand veröffentlichte besetzt werden sollten, ist davon kaum die Rede; Brodie führt das einzige oben angegebene Beispiel an; von den drei im Werke Dupuytren über das Rückenmark angebrachten

Beobachtungen ist die eine Herrn Serres, die andere Wolff und die dritte Becat entnommen. Ich glaube, daß in den Fällen, welche vom Verfasser der Abhandlung über das Rückenmark in die Beschreibung der Wirbelsäule der Rückenmarksbahn gebracht sind, das pathologische Gewebe ursprünglich sich in dem Knochen entwickelte und in der Folge in den Membranen des Rückenmarks sich ausdehnte. Bismarziger verleiht es sich ebenso in dem von Dupuytren (New London med. Journ. T. IV.) mitgetheilten und von Abercrombie angeführten Falle. Zwei andere Fälle aber beträfen eine Fälle von sunäthre Anheftung der Wirbel sind in der zwanzigjährigen Lieferung der pathologischen Anatomie von Cruveilhier enthalten. (Archives générales de médecine. Juillet 1842.)

## Miscellen.

Ueber eine Epidemie von Schweißfriesel, welche 1841 in dem Departement de la Dordogne aufgetreten ist, ist der medicinischen Gesellschaft von Bordeaux ein Commissionsbericht abgefaßt worden, welcher mit folgendem Inhalt versehen ist: 1) Das Schweißfriesel ist eine allgemeine Krankheit, welche das Nervensystem und das Blut, b. b., auch das Blut selbst, zunächst befallt. 2) Die Functionen der Nerven und organischen Verbindungen, welche beobachtet werden, sind nur secundär Folgen der Störung der Innervation der Hämatoe und der Circulation. 3) Die Fäuligkeit des Schweißfriesels, die Schwellung, womit es die Kranken behaftet und die scheinbare Hartigkeit der Gänge veranlaßt eine Leichtigkeit mit den bösartigen Krankheiten und mit dem typhus selbst. Ein wichtiger Unterschied ist aber die große Anzahl leichter Fälle, welche bei allen Epidemien von Schweißfriesel vorkommen. 4) Ein behändliches aetiologisches Moment, welches bei allen Schweißepidemien vorhanden ist, brückt darin, daß in den besetzten Ländern zahlreiche Dämpfe, welche, Rüche und Wälder sind. 5) Der anhaltende, häufiger vorkommende und selbst intermittirende Appress, der sich bei allen Epidemien gezeigt hat, macht, daß diese Krankheit mit den schweren Hämorrhagien verbunden in Verbindung abzuhandeln werden kann. 6) Für die einfachen Fälle genügen die allgemeinen hygienischen Regeln, welche bei allen acuten Krankheiten gelten. Die Purification selbst bei dem Schweißfriesel noch eine zu kurze Zeit, als daß der Arzt davon die Wirkung, durch welches Eingreifen sie zu unterbrechen oder zu beugen. 7) Nach Befreiung der Complicationen und nach Befreiung der Centralorgane von den Gonorrhöen sucht man zunächst die Wiederherstellung des Sturmes zu verbinden, in welchem das Leben unmittelbar in Gefahr geräth. Dies erreicht man durch große Gaben des Chinins. 8) Bei schweren Fällen muß man auch nach, ob das Fieber vornehmlich hervorgeht, im ersten Momente des Krankheitsverlaufes, um dieses specifischem zu reichen, und nach dem Nachlasse der Acute muß man lange Zeit noch mit allmählich abnehmenden Gaben ganz, wie bei perniciösen Verschleibern, fortfahren.

In Beziehung auf neuerdings wieder beobachtete Antheilungsfälle von Roge bei Menschen scheint sich, nach Zeffier, zu ergeben, daß vom Roge zwei Varietäten vorkommen können, die eine ohne Doustaufschlag, die andere dagegen mit Aufschlag, beide von Rogepusteln in den Nasenhöhlen begleitet.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Ueber die Abhängigkeit der pflanzlichen Populationskräfte von den einfachen Grundstoffen der Natur, mit behändlicher Anwendung auf die Brodkreuzungs-Theorie von Beilien. Von Dr. Freiburg H. edel. Leipzig und Paris 1842. 4. (Inhalt: I. Von der Abhängigkeit des atmosphärischen Wassers auf Abhängigkeit der Regenmenge, auf die Respiration, auf die Wärmerückbildung, auf die Electricität, auf das Licht. II. Darstellung der hydrographischen Verhältnisse und der pflanzlichen Populationskräfte in Belgien. III. Darstellung und Beschreibung der zwischen den hydrographischen und den Populationsmomenten bestehenden Zusammenhänge. Ein Wert, worauf der Verf. ungeheuren Fleiß und großen Scharfsinn verwendet hat.)

Résumé général de la clinique chirurgicale de la faculté de médecine de Strasbourg, pendant le semestre d'hiver 1841 — 1842. Leçons de Mr. Sedillot, recueillies par M. A. Fillemin. Strasbourg 1842. 8.

Les bases physiologiques de la médecine, 1re partie, contenant une refutation de la doctrine de Charles Bell et l'explication des phénomènes de la paralysie. Par le Docteur Castel. Paris 1842. 8.

Clinical Midwifery. By R. Lec. London 1842. 12.