

Neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

herausgegeben von dem Ober-Medicinalrath Franz zu Weimar, und dem Medicinalrath und Professor Franz zu Berlin.

N^o. 466.

(Nr. 4. des XXII. Bandes.)

April 1842.

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

Naturkunde.

Ueber das Urari (Wurali), das Pfeilgift der Indianer von Guiana, nebst einer Beschreibung der Pflanze, aus welcher sie bereitet wird.

Von Robert F. Schomburgk, Esq.

(Siehe die Figuren 29. bis 32. auf der mit R. 43.) [Nr. 1. des 1^{ten} Bandes] ausgegebenen Tafel.)

(Schluß.)

„Dieselben wurden jedoch in zwei besondern Parthieen gesocht, weil der Topf nicht groß genug war, um die ganze Masse Kinde auf einmal zu kochen. Zu jedem Ende brauchte er einen Tag; zu dem ersten ziemlich den ganzen Freitag und zu dem zweiten den Sonnabend. Das Urari ward zuerst in den Topf gethan, und die übrigen Incredenzien legte er dann nach und nach zu. Während des ganzen Siedeprocesses ließ er das Feuer sehr gelinde brennen, so daß die Flüssigkeit eben nur im Kochen erhalten wurde, und die Kinde schien dadurch sehr vollständig ausgelaugt zu werden. Jedesmal, wenn er eine frische Hand voll Kinde in den Topf warf, schaute er das Feuer von Neuem an, und dabei versicherte er mir, daß das Urari dadurch an Kraft gewinnt. Natürlich wäre doch eine sehr unpaßende Zeit zu Organveränderungen von meiner Seite gewesen; denn wenn ich ihm im Thürigen mitersprechen hätte, wäre er, ohne Weiteres, Alles im Stiche gelassen haben, und ich hätte bei meinen ungeliebten Urari-Incredenzien meine Arbeit verlieren müssen. Ich ließ ihn also völlig gewähren und sagte ihm, ich möchte nur, daß ganze Verschoren gründlich trennen zu lernen, und daß der Urari stark, oder, wie sie sich ausdrücken, schmerzhaft werde. Der ganze Freitag und Sonnabend war auf das Auskochen des Giftes aus den verschiedenen Incredenzien vermerkt worden, und die so gewonnene Urariflüssigkeit nahm sich ungefähr wie starker Kaffee aus. Die bei'm ersten Ausgießen etwa 1½ Gallone betragende Menge derselben war mittlerweile bis auf 1 Quart eingekocht, und wurde nun in den Galy geschüttet, der oben ausgeschüttelt und am Stiele bis zu fest mit Baumwolle verstopft war, daß der dicke Bodenatz zurückgehalten ward. Aus diesem Behälter ließ sie in einen der großen flachen Teller und den zum Kochen angewandten Topf, in welchen Weiskiren sie den Sonnenstrahlen ausgesetzt werden sollte. Dies geschah am Morgen des Montags. Nachdem das Urari zwei bis drei Stunden lang an der Sonne gestanden, bemerkte ich, wie kräftig der Schleim der Kinde Mucosa auf das Gerinnen oder Ersticken der Flüssigkeit einwirkte. Am Dienstag schüttete Wulatto das Urari in noch stärkere Teller, in denen es der Sonne wieder ausgesetzt ward, bis es, wie bereits oben angegeben, die Consistenz dünner Stärke (dünnen Kleisters) erlangt hatte, und abdann ward es

in das letzte Gefäß, eine kleine Katlaboffi, gebracht, welche fast ½ Pinte faßte, bis zu welcher geringen Menge die ganze Masse eingedickt worden war.

Der Trocknprocess dauerte vom Montage bis zum folgenden Donnerstag, wo Wulatto mir das Gift zeigte und mich zugleich einlud, die Kraft desselben zu probiren. Er sagte mir, das Geschöpf, an welchem der Versuch zuerst angestellt werden müsse, sey die Tapuya (eine im Urari der Savannen lebende Eidechse-art); und wenn diese schnell sterbe, so sey das Urari stark, weil jenes Thier wenig Blut habe und also schwer zu tödten sey. Wie er ein so geschwindes Thier auf der weiten Savannah fangen oder überhaupt finden könne, war mir ein Räthsel; allein bald kam ich darüber in's Klare: er jähnete das trockne Gras mit einer Gabel an, und da sich das Feuer schnell verbreitete, so kamen die Tapuyas alsbald aus ihren Schlafwinkeln hervor und suchten das Weite. Wulatto beobachtete genau die Stelle, wo sie sich unter Gras und Stauden verborgen, schlich sich an dieselbe und legte bald mit einigen lebenden Exemplaren zurück. Er nahm dann ein Stüchchen Holz, von der Stärke einer Streichnadel, schnitt es spitz zu, vergiftete die Spitze mit etwas von dem eben bereiteten Urari und suchte sie dann in das Hinterbein einer Eidechse. Er ließ das Thier hierauf los; aber es war kaum einige Schritte weit gelaufen, so fing es an, zu zucken, legte sich nieder und starb. Eine zweite und dritte Eidechse vermurmelte ich in den Schwanz, und der Erfolg war ziemlich derselbe: sie starben beide binnen wenigen Minuten. Hierauf brachte einer der Indianer eine Ratte und durchbohr deren einen Schenkel mit einer vergifteten Nadel, wozu auf das arme Thier eine solche Wirkung äußerte, daß es verzehrte, ehe es viele zehn Fuß weit gelaufen war. Da ich ein Huhn für den Nittel schlochten lassen wollte, so machte ich den Versuch, demselben etwas Urari in's Bein zu bringen. Hieran machte Wulatto Einwendungen und behauptete, er hätte kein Urari nie an Hühnern probirt, und wenn er es thäte, würde die ganze Masse verderben; als ich aber darauf bestand, sagte er: „So mag's drum seyn“. Wulatto schüttete nun zu diesem Zwecke einen besondern Pfel und trocknete das daran gebrauchte Urari über dem Feuer; „denn“, sagte er, „das Urari ist noch weich, und würde sich, wenn es mit der Haut in Verbindung käme, vom Pfel abstreifen; wenn es aber aufgetrocknet ist, so geschieht dieß nicht, sondern es gelangt bis in's Blut“. Ein Hahn ward nun in den Schenkel gestochen, worauf er 10 — 12 Schritte weit lief, dann über den etwa 25 Schritte breiten Weg ging und sich in's Gras duckte, da er dann den Kopf senken ließ, als hätte er den Hals gebrochen und gleich darauf starb.

Ich wünschte, das Urari an einem Fische oder irgend einem jagdbaren Thiere zu probiren, aber dazu dießte noch keine Zeitgengeit; indess begnüge ich, nach den bisherigen Er-

fahrungen über die Wirkungen des Giftes, keineswegs, daß jedes Leber- oder sonstigen schmerz unentzogen müßte. Da ich früher oft gehört habe, daß Schlangengadern ein nothwendiger Bestandtheil des Pflanzgiftes seyen, so besaßte ich Maratxo in dieser Beziehung, zumal da ich gerade ein Paar Stigidae von einer großen Knap- perslangengabe hatte, die wenige Tage vorher getödtet worden war. Ich bot ihm dieselben an; allein er sagte, sie seyen durchaus nicht nothig; er thäte dergleichen nie unter das Gift und glaube nicht, daß es davon stärker werde; denn es sey an sich schon wirksam genug, und er werde bei dessen Bereitung nie Schlangengadern oder Schlangenhaut an Maratxo dazusetzen. Übrigens dabei alle zureichenden Vorkehrungen; er enthielt sich des Genusses von Fleisch und hat mich auch, ich möge, wenn ich zu ihm käme, keinen Zutritt ertheilen und kein zutreffendes Getränk zu mir nehmen *). Ferner möge ich darauf sorgen, daß eine Frauensperson in die Nähe des Urari-Hauses komme, auch sich er das Feuer, sobald ich ihm helfe, er darf es am Feuer nicht abgeben, demnach während dieses Tages unter dem Urari-Gifte nie gehen. Wenn dieses Gift, wie ich in die Capule, sondern (siehe hier) vor diesem, indem es vermischt glauze, es wird durch das Schlangengadern mit der Schlangenhaut sein Laubert entzündet und das Urari verdoht werden.

Ich muß nun schließen zc.

Stets der Ihre

A. Vondt.

Wancroft theilt in seiner Naturgeschichte Guianas **) eine Beschreibung von dem Verzehrern mit, welches die Acamae bei der Bereitung der „Warara“, wie er es nennt, befolgen, und diese stimmt im Wesentlichen mit dem Vondt's und meinen Beobachtungen überein. Er sagt ausdrücklich, daß die Ingegnierinnen heimlich „Nidbees“ *) verschlucken. Ich habe aber keine derartiges schließende Indizien, welche die Pflanzgift auf verschluckte Weise; allein der werthvolle Bestandtheil ist jedoch die eine oder die andere Styrachnos-Spizze.

Ich habe bereits bei der Beschreibung erzählt, die Humboldt, in seiner Reise zu Comaraba üblichen Bereitungsart mittheilt, welcher Der damals dazugehörte war, wo das beste Pflanzgift am ehesten Drenelo gemacht wurde. Das Humboldt'sche Wort ist zu bekannt, als daß ich die betreffende Stelle aus demselben hier mitzutheilen brauchte. Indes ist Comaraba jetzt nicht mehr, was es vor 40 Jahren war, und als ich diesen Ort im Jahre 1839 besuchte, fand ich es nur von einem indischen Patriarchen und dessen Familie bewohnt, der mir mittheilte, er kaufe sein Gift von den am Ufern des Parana und Venturi wohnenden Indianern, nämlich den Guinaios und Walonglongs. Diese Stämme, welche den Spaniern unter dem Namen Waquiratze bekannt waren, nennen das Pflanzgift Comaraba und Markuri, und machen einen wesentlichen Unterschied zwischen diesem und dem Urari, dem sie, als viel wirksamer, den Verzehr geben und das sie sich tauschweise von den Wocuis und Arecunas verwechseln, indem sie ihm dagegen von dem Curata, jenen berühmten Heiler, ablassen, welches oft von einem Kuezen zum andern 16 Fuß lang wächst und aus welchem die berühmten Blaseröhre oder Sarbacanas angefertigt werden *). Nach dem von mir während meines Aufenthaltes unter

diesen Völkern eingezeichneten Nachrichten, ist das Hauptingredienz ihres Pflanzgiftes entweder Styrachnos Kommanen oder Styrachnos cognus, Benth., und welches es im Ansehn am Urari glänzt, so überaus wie und doch bald von demselben geringere Kraft. Das Curare von Comaraba wurde den Indianern bereitet, welche denselben Stämmen, wie die Guinaios und Walonglongs, angehört, oder doch mit diesen nahe verwandt waren, und als ich ihnen ein Exemplar der Styrachnos toxilaris aus meinem Herbarium zeigte, schienen sie die Pflanz durchaus nicht zu kennen, während sie das Exemplar von Styrachnos cognus alsdann für dasjenige Gewächs erklärten, aus dem sie das Comaraba bereiten. Ich habe bereits bemerkt, daß Styrachnos Kommanen der Styrachnos cognus sehr ähnlich sieht, und es ist daher sehr wahrscheinlich, daß das Curare von Comaraba in einer ähnlichen Weise bereitet werden.

Von Martius berichtet über die bei den Juris, Poffes, Miranbos und Acumais, Indianerstämmen, welche am Amazonasstrome und Supura wohnen, übliche Bereitungsart der Urari (s. Reise in Brasilien, Bd. III, S. 1155 und 1233), und da er als Augenzeuge redet, indem er während seines Aufenthaltes unter den Juri-Indianern am Supura das Verfahren mit ansah, so theile ich seine Bemerkungen hier mit: „Das Hauptingredienz des Pflanzgiftes der am Supura wohnenden Indianer kommt von einem schwächlichen Baume, dem Kommanen Guianensis, Aubl., (einer Styrachnos, L.), welcher in der Tapir-Sprache Urari heißt. Nachdem man die Rinde in Wasser eingeweicht hat, drückt sie die Juri-Indos mit den Händen aus und läßt die geübte Brüh

den Stellen gefunden werden. Die Arundinaria (Arundinaria Schomburgkii, Bennett.) welche dieses interessante Rohr liefert, scheint nur auf der Sandeingerichte vorzukommen, welche sich zwischen dem zweiten und dritten Kade nördlicher Breite hinzieht. Ich fand diese Pflanze nirgends anders, als auf den Bergen Rasplatti, Marawaca und Wapaga an den Flüssen Venturi, Parana und Drenelo.

Nach dem Original.

Ueber dieses Rohr und die daraus gefertigten Blaseröhre, sowie über die Wichtigkeit der aus diesen geschlossenen Pfeile, giebt der in Nr. 251 der Neuen Notizen aus Braziliens *) Werte mitgetheilte Artikel ausführliche Auskunft. Uebrigens ist dieses Rohr selbst vielen Völkern zur Anfertigung trefflicher Blaseröhre nicht gerade unumgänglich nöthig, wie oben bemerkt wird. So bedienen sich die Arumawitze Bornes *) der Blaseröhre aus einer sehr dünnen Rinde von Ficus, welche, welche wir vor vielen Jahren zu Guiana in der Sammlung des Generals v. Antina, ehemaligen Generalgouverneurs von Guiana, zu sehen Gelegenheits hatten, war 6 7 Fuß lang, aus einem Stübe gerodet und vorn mit einer Art Bajonet versehen, so daß es zugleich als Speer diente. Auf welche Weise die Weiden ein so langes, hartes Stuch Holz schuengerade durchbohren, bleibt freilich im Räthsel, da wohl kaum ein Europäischer Drechsler gefunden werden möchte, der die so ersten im Stande wäre. Auch sind die Blaseröhrenpfeile der Bornes weit künstlicher angefertigt, als die der Indianer von Guiana. Statt des Buchsichens Baumwoll, welches diese am hinteren Ende befestigen, um den Hauch aufzuhalten, ist an den mit einer Wollspitze versehenen Pfeilen der Bornes ein hölzerner sauber gearbeiteter Trichter von einer elastischen fertigen Holzart befestigt, welcher ein wenig leicht gegen die innere Wandung des Blaserohrs lehrt und bei sehr geringer Weibung doch die stämmliche aus den Lungen gestohene Luft ausfüllt und zur nützlichen Verwendung gelangen läßt. Die Bornes sollen ihre Pfeile ebenfalls vergiften, was auch höchst wahrscheinlich ist, da doch sonst das Blaserohr, im Kriege wie auf der Jagd, eine sehr nachtheilige Waffe sein würde. Jauch ist, unserer Wissen, über die Zusammenfassung und Wirkungsart des Bornes'schen Pflanzgiftes noch nichts Näheres bekannt geworden.

Der Uebers.

*) Dieser Aberglaube hat seinen Grund offenbar darin, daß Zucker für ein Gegenmittel gegen das Urari gilt.

Schomburgk.

**) Natural History of Guinea.

***) Die Eianen oder heiligen Schlangengadern werden von den Gelehrten Nidbees oder bushpores (Walspizze) genannt.

Schomburgk.

†) S. Annales of Nat. History, Vol. V, p. 44 und Linnaean Transactions, XVIII, p. 557. Wierwurm ist der Umhang, das die Plume, aus welcher das Pflanzgift bereitet wird, und dazugehörte, welche so wesentlich zur Anfertigung der Blaseröhre nöthig ist, aus denen man die vergifteten Pfeile abschleift, in jenen Ländern nicht besonders wachsen, sondern nur an beson-

bei gelinchem Geiste in einem flachen Kopfe einfröhen. Andere auf gleiche Weise von der Wurzel der Pfefferkautz (*Piper geniculatum*), von einem mir nicht bekannten Baume, (*Taraira-Mora* s. b. Baum des Fisches, Taraira, genannt, von der Wurde eines *Cocculus* (*Cocculus Jalapa*, M.), und einem Kletterbusch hergestellte Extracte werden in gleichen Quantitäten zugefist. Dieser zusammengelegte Extract, welcher die Consistenz eines dicken Syrops hat, war über dem Feuer dunkelbraun geworden, worauf man ihn in kleine Gefäße goß, von denen jedes etwa 2 Unzen füllte und ihn in dem Schalen der Hütte hängend trocknete. Vorher that der Indianer in jedes Gefäß eine kleine Capicum-Brust (*Kynha-Avi*), und somit war die Bereitung des Urari beendet. Wenn dasselbe trocken geworden ist, so beleben die Indianer diesen Wurzelsaft mit Neuem hauptsächlich durch Zuzug von Capicum-Brüsten und der Wurzel des *Piper geniculatum*. Höchst wahrscheinlich ist der Extract der vier genannten Pflanzen von einander wichtiger Zufug, und es könnten ebenfalls andere an deren Stelle treten. Den mit von mehreren Brasilianern erhaltenen Nachrichten zufolge, werden auch andere Angeregten beigemischt, nämlich die Milch von *Euphorbia corollata*, *Hura crepitans* oder die abstrahirten Früchte der *Guatteria venenifera*, M. Aber gläubliche Indianer thun den letztern Hohn, welchen sie an jenem Tage auszuheilen hören, die große schwarze Ameise oder Säber giffiger Schlangen bingut. Was hier über die Schlangengifte und Amsenien gesagt ist, bezieht sich wiederum nicht auf eigner Erfahrung, sondern auf den Berichten der Brasilianer, nach deren Erfahrung es wohl eben so sehr ist, wie nach dem unserer Colonisten, die Sätze mit einem gremmischkeitsvollen Schiler zu bekräften. Dr. Pöppig bemerkt in seiner Reise in Chili und Peru und auf dem Amazo, einfröme, Leipzig 1836, Vol. II, p. 456, ausdrücklich das Pfeilgift der Peruaner: „Die in Peru allgemein aufgestellte Vermuthung, daß sich giftige Gifte mit in der Mischung befänden, scheint durchaus grundlos.“

Herr DeRilla in seiner allgemainen Toxicologie, Herr Emmer, in seiner Schrift: *De Effectu Venenosorum veget. Americ.*, und Andere haben werthvolle Arbeiten über die Wirkungen dieses Giftes geliefert. Es ergibt sich daraus, daß es, wenn es aufgetrocknet ist, sich durch Einwirkung flüssig machen läßt, so wie, nach Wasser, Alcohol, Solzölze und Ealimialgeist es auflösen. Es verbindet sich mit Säure ohne Aufbrausen oder Bräunung seiner Farbe. Setzt man ihm Alkalien zu, so findet ebenfalls kein Aufbrausen statt, allein die Farbe wird aus Dunkelbraun gelbbraun, „Nicht man einige Gran davon mit vielen Unzen frisch aus den Venen gelassen Menschenblut, so wird die Trennung des Blutes nach dem Aufkochen durchaus verhindert, und die ganze Masse bleibt vollkommen flüssig, bis sie nach einigen Tagen in Fäulnis übergeht (Wagner s.). Das Gift wirkt hauptsächlich auf das Venenblut und hebt die Verdrängbarkeit am schnellsten auf, wenn es in's Venenblut abgetrückt wird, wozu ich mich durch Versuche überzeugt habe. Als ich es, mit meinst, kein Gegermittel bekannt, insofern nämlich eine beträchtliche Quantität von dem Gifte in's Blut gelangt ist. Es habe gesehen, wie der mit einem veräulerten Pfeile verwundete Mensch im nächsten Laufe zum Stillstande abgetrückt ward; wie ein durch den Fuß *Wapumani* schmerzender Tapir, kaum durch seine Haut verwundet, das Leben aufbaute, und unzählige kleine und große Wügel wurden vor meinen Augen auf diese Weise erlegt.“

So viel ich auch von diesem tödtlichen Gifte gehört hatte, so erkannte ich doch, als ich dessen Wirkungen zum ersten Male mit ansah. Wir reisten über die von der Poracima-Berge begränzten Savannen, als wir vor uns einen Firsch entdeckten, der sich im Grase ägte. *Reutenant* *Chaigne*, mein treuer Reiseführer, besah sich mit seiner Flinte zu weit hinter uns, als daß wir auf ihn hätten warten können. Einer der *Wassili-Indianer* nahm also eine vergiftete Pfeilspitze aus seiner *Sarima* *), befehlte sie an

einen Firsch, schloß sich an das Wild und schoß ihm den Pfeil in den Hals. Er that einen Sprung in die Luft, schob dann pflichtschuldig über die Savanna, hatte aber kaum 40–50 Schritte zurückgelegt, als er heftig zusammenbrach und verendete. Sumobold hat bereits bemerkt, daß das Gift bei manchen Thieren schneller, bei andern langsamer wirkt. Ist es von guter Qualität und der Pfeil ist genug eingedrungen, so wird der Fische Dache binnen 4–5 Minuten dadurch gelöst, während ein Huhn vielleicht erst nach noch einmal so langer Zeit stirbt. Nach den Aussagen der Indianer wirkt es bei Affen und Jaguaren am langsamsten.

Das Gift bedarf seiner Kraft lange Zeit bei. Als ich im Jahre 1839 nach Europa zurückkehrte, nahm ich eine kleine Kalabasse voll Urari mit, welches im Mai desselben Jahres in meinem Besitz gelangt worden war. Im August 1840 füllte ich mehrere Beutel damit an, und fand, daß sich, p. B., ein Kanarienvogel in 4 bis 5 Minuten tödtet. Herr Sewell, Veterinärarzt zu London, der das Urari öfters mit Nutzen beim Sturzkrampfe der Pferde angewandt hat, erzählt von ihm etwas von dem Gifte und fand es wirksam. Als ich mich zu Potsdam aufstellte, theilte ich dem Herrn Desferis eine kleine Quantität mit, welche es mehreren Thieren eintrugte und ein Kanarienvogel damit binnen 8, eine Aze in 4, eine Taube in 6 Minuten tödtete. Wenn man die mit Urari getriebenen Thiere sieht, findet man, in die Regel, weder in der Lunge, noch im Magen oder in irgend einem andern Theile, Spuren von Entzündung, weshalb ich in gerichtlich-medicineller Beziehung dieses Gift vorzüglich gefährlich ist, indem wenn der Mensch es der Himmelsgrünung eines Menschen anwendet, der durchschnitten schwerlich Auskunft darüber geben würde, woran das Opfer seiner Vertheidigung gestorben ist. Bei manchen der Kanarienvögel, mit denen ich experimentirt hatte, fand Dr. Franz das Hien und Rückenmark hart von Blut durchdrungen.

Ich habe bereits der Ursache des Herrn Sewell gedacht, der die Wundklammer bei dem Fischen als die Folge der Ueberreizung betrachtet und demnach schloß, „daß, wenn man ein von tetanus befallenes Pferd durch ein Gift tödtet, welches durch Unterdrückung der Nervenkraft wirkt und es dann durch künstliches Atmen wieder zum Leben zurückbringt, das Venenblut vielleicht bei der Wiederbelebung von der vorigen krankhaften Aktion frei bleiben würde.“ Auf dieses Mallesonnement gründete Herr Sewell folgendes originelles Heilverfahren. Einem mit tetanus und der Wundklammer befallenen Pferde, dem man wider Futter noch Argini hindern konnte, ward mittelst einer mit Wundgitter versehenen Pfeilspitze dieses Gift an dem flüssigen Theile der Schulter einspritzt. Binnen 10 Minuten war das Pferd, wie ich schon, todt. Zugleich ließ man das flüssige Atmen beginnen und untrübt ließte 4 Stunden lang, worauf das Leben zurückkehrte. Das Thier stand wie selbst auf und ließ sich durch den Sattel und den Reiter nach es in's Laufe der Nacht überführt und im Magen dadurch bräunlich aufgetrieben, daß es am folgenden Tag starb, ohne daß jedoch die leichste Spur von Sturzkrampf sich wieder eingestellt hätte.“ (*Outlines of Human Pathology*). Diefem, später wiederholten, Versuche nach, sieht man, daß es bei der Dunkelheit mit Nutzen angewandt werden könne, und als der Insipier *Phelps* zu Nottingham von vielen schrecklichen Krankheiten befallen wurde, erkrankte man Herrn *Watson* von *Watten-hall*, diesen Versuch anzuftellen. Allein Herr *Watson* starb lange erst nach dem Tode des Patienten an: er erkrankte sich jedoch mit seiner gewohnten Fervorlichkeit bereit, den Versuch an Thieren anzuftellen. Die Experimente, welche in Anwesenheit der Nottinghamer Ärzte und Chirurgen angestellt wurden, sind im Nottingham Journal vom 12. April 1839 bekannt gemacht worden und den dort in andere Zeitfchriften übergegangen. Man impfte

bedarf, an dem Pfeile zu befehligen, und das gewöhnlich vom Halse herabzögen.

*) Die Kalabasse mit dem Reste des Giftes vertheilt ich dem Berliner Museum.

**) *Bezgl. Neue Notizen*, No. 220 (No. 22. des X. Bds.) S. 343 u. ff.

*) Die *Sarima* ist ein kleines mit *Tapir*- oder *Wildebeest*-artigen *Rambosufutero*, in welchem der Indianer seine vergifteten Pfeilspitzen gelb färbt, um sie erst, wenn er deren

das Urarigift zwei Oefen ein und verfaßt, diefeiben durch künstliche Refpiration wieder in's Leben zurückzuführen. Der zuerft operirte Oefel ftarb, wiewohl er fich völlig erholte zu haben fchien, 4 Tage nach dem Verfaße an allgemeine Schwäche. Was aus dem andern geworden ift, habe ich nicht in Erfahrung bringen können *). Wie dem auch fei, fo trauet doch ein, daß bei dem gegenwärtigen Stande unferer Bekanntfchaft mit den Wirkungen diefes Giftes daffelbe nur in der äußerften Noth gegen die Wafferfcheu angewandt werden dürfte.

Wieder konnte das Urar nur fchwer verlangt werden, da fich die Indianer, welche daffelbe bereiten, nur fchwer dazu entziehen, es abzuqualen. Da ich jedoch mit Sicherheit ermittelte, daß der wirksamfte Beftandtheil diefeiben die Rinde der *Strychnos toxifera* ift, und daß die andern Zufätze wenig bedeuten, ja wohl nur dazu dienen, deren Verletzungsfart zu verheimlichen, fo kann fich jeder, der die fragliche Rinde fich zu verfchaffen weiß, daffelbe leicht felbft machen.

Es wäre wohl der Mühe werth, daß die Chemiker die Eigenfchaften der Gattung *Strychnos* näher unterfuchen. Nach Chesvreal befteht *Strychnos Nux vomica* aus balfifch apfelſaurem Kalke, Gummi, vegetabilifchem Subftanz, einem bittern Stoff, fteuem Oele, Gerbstoff (der gelb und wahrſcheinlich Stärkemehl war und ſich wegen feiner Austrocknung nicht hinein ausgefchieden ließ), erdigen und alkalifchen Salzen, Zolzfäferchen und Wachs, welches letztere das perispermum der Fruchtigkeit zu fchützen beftimmt fcheint **). Die Breiten Pelletier und Caventou haben fpäter darin zwei vegetabilifche Alkalien, das *Strychnin* und *Bruicin*, entdedt.

Beftandtheil verlangt das Urar, wenn es nicht alldah den Tod befehligen, Anfälle von Erftarrung und Schütteln und wenn es die gehörige Wirkung that. Hier das Gefchöpf unter Convulfionen. Wenn es mit dem Blute in Bräunung fommt, fcheint es eine unmittelbare Wirkung auf das Rückenmark hervorzubringen. Innerlich gebraucht, wirkt die *Nux vomica* ebenfo. Herr Dr. Filia bemerkt: „Zunachft verſchärft das Wurgens 1) Stempel gepöbelte Brechens und treibt ein paar Hüßer kaltes Waſſer nach, um den bittern Gefchmack im Munde loszuwerden. Nach einer Stunde ſchlen er betrunken; ſeine Extremitäten, denobers die Kniee, waren ſteif und ſteif, der Gang ſchwankend und unſicher. Er nahm etwas Speife zu ſich, und die Symptome legten ſich. Eine Frau, die am Wechſelfieber litt, ward, nachdem ſie Brechens und Engien eingenommen, von Convulfionen, Kälte und Stumpfheit befallen, und ſoß jeder Theil des Körpers wurde taub. [Scatter's Diſſert. ...]“

Werkwürdigeweife wirkt das Urar innerlich nicht giftig, ſondern ſogar bei gärrichen Leiden wohlthätig. Auf meinem letzten Auszuge in's Innere Guiana's litt ich an einem ſehr bödartigen Zerknicker, und da uns die Gegend ausgegangen war, nahm ich haſtig das Urar mitſchmerzgeweihe ein. Ich bekam danach ſchwaches Kopffchmerz, aber das Fieber blieb nicht aus, und da meine Begleiter ſtärkerten, daß ich an der Junge oder im Genuen eine wunde Stelle haben und mich vergiften könne, ſo veranlaßten ſie mich, von dem Gebrauche dieſes gefährlichen Mittels abzuhalten. Wenn der Indianer von dem Gifte tauft, ſo ſetzt er es, um ſich von deſſen Wirkſamkeit zu überzeugen. Man weiß auch, daß die durch Urar giftigete Leiere ſchmadhafteſte ſind, als andere, und daß der Genuß ihrer Fleiſches durchaus keinen Nachtheil bringt. Feil alles Wied, welches wie von den Indianern ertheilt, war mit vergifteten Pfeilen erlegt, und wir haben nie an, dieſelben zu genießen. Wenn ein Geſchöpf mit *Nux vomica* vergiftet worden iſt,

ſo weißt die Section keine Veränderungen an der Leiche nach, und dieſe iſt auch der Fall, wenn jemand ſich in's Blut getragenes Urar getödtet worden. Das Gifte ergiebt ſich aus zahlreichen, von Dr. Filia gemachten Verſuchen, das Letzte aus den von Waterton in England, ſo wie von mehreren Ärzten in Demerara angeſtellten Experimenten. Der Saft der *Calaba* wird durch Kochen unſchädlich, der des Urar durch Einleiten über dem Feuer giftig. Sollte etwa das Gift der *Jatropha Manihot* durchaus ſtändig ſeyn? Das Gaſſirpe iſt der concentrirte Saft der *Jatropha Manihot*, und man genießt daffelbe als Kiſſauce und in vielen Epiken, während man ſich mit dem friſchen Saft dieſelben Knollen vergiftet. Was iſt der Grund dieſes Unterſchieds? Ob ſchon Verſuche mit Einimpfung des friſchen und eingekochten Saftes der Brechnus an Thieren angeſtellt worden ſind, iſt mir nicht bekannt.

Herr Walter Raleigh führt in ſeiner zweiten Reiſe nach Guiana an: „Am Nichts tag mir mehr, als an Aufhebung des Vergenmittels gegen die vergifteten Pfeile; und merkwürdigerweiſe hat biſher noch kein Spanier durch dieſelbe oder Warten den Indianen das Geheimniß der Gnr abentüßigt, obwohl unzählige Eingeborene deßhalb auf die Folter gekannt worden ſind.“ Raleigh empfiehlt, wenn die Wunde von einem mit dem friſchen Saft beſtrichenen Pfeile herdrückt, als Gegenmittel Knoblauch und daß man ſich des Trankens enthalte; „denn wenn man, bevor die Wunde verſehen iſt, den durch ſie veranlaßten brennenden Durſt irgend löſcht, ſo erfolgt der Tod auf der Stelle.“ Traut, ein Hauptling der Caribben am Rupununi, der letzte Abkömmling in grader Linie vom Kaiſer Mahanarava, beſtätigt Raleigh's Angabe inſeriren, als er gleichfalls den nach der Verwundung mit einem vergifteten Pfeile entſtandenen Durſt als unerträglich ſchilderte. Er behauptete, die Inſeſſen auf die Wurgel einer Art Wallaba (*Dinophis, W.*), mit Zucker verſetzt, ſowie auch der Saft des Zuckerrohrs ſey für ſich ein Gegenmittel. Allenfalls ſcheint wenig Javelſäureſäure darzubieten. Als ich mich im Jahre 1838 zu Curacaoſand beſand, ſingen wir mehrere Königsgeier (*Sarcophaga* Paps) lebend. Einem Weibchen, welches wir mehrere Wochen gefangen gehalten, gelang es, zu entkommen, und es ſag auf einen denachbaren Baum. Ich habe es gern wiedererhalten und beſchiet, es mit verdünntem Urarigifte zu ſchützen. Dieſe gelang, und der Vogel ſaß am Baume. Wir gaben demſelben ſo gleich Zuckerbroſten ein, aber ohne allen Erfolg; denn nachdem er eine halbe Stunde lang hingehalten worden war, ſarb er unter Convulſionen. Daraus iſt erſehen, der innerliche und äußere liche Gebrauch vom Saft ſey ſehr zu empfehlen, und Waterton, ein mit Uraral vergifteter Geſel ſey dadurch wieder vom Tode errettet worden, daß man ihm mit einem Waſcheiße Luſt in die Lunge eingeſchoben habe ***). In den *Annals of Philoſophy*, Vol. XV, p. 339 liest man, daß Herr Dr. Rapier durch zahlreiche Verſuche ermittelte hat, daß die Frucht der *Feuillea cordifolia* ein kräftiges Gegenmittel gegen Pflanzengifte ſey. Die Gattung *Feuillea* iſt in Südamerika gemein, und der Gegenſtand intereſſant genug, um zur weiteren Prüfung empfohlen zu werden.

Erklärung der Figuren.

Figure 29. Ein Aß der *Uraripflanze*, *Strychnos toxifera*, Schomb. verkleinert.

Figure 30. Frucht der *Strychnos toxifera*, $\frac{2}{3}$ der Größe.

Figure 31. Längsdurchſchnitt deſſelben, vergrößert.

Figure 32. Samen deſſelben, vergrößert.

(The *Annals and Magazine of Natural History*, No. XLV., July 1841.)

*) Waterton hatte ſchon früher zu London ähnliche Verſuche mit Giften angeltellt, von denen einer (eine Stute) ſich erſt zwei Jahre nach dem Experimente wieder vollſtändig erholte, das heißt, erſt dann wieder wohlthätig und muthwillig wurde. *Nötiq. N. Notizn*, No. 261. (No. 19. des XII. Bds. 1826), S. 294.

**) *Medical Botany*, London 1831, Vol. II, p. 52.

**) Ebenſelbſtſ.

*) Schomburgk gebrauchte dieſes Verſuchs in ſeinem (in No. 195. der *Neuen Notizen mitgetheilten*) Artikel über den Königsgeier, giebt aber dort an, das Gift ſey nicht verſtändig gewefen.

D. Ueberſ.

**) *Waterton's Wanderings*, p. 83. *Notizen* No. 261., S. 294.

Miscellen.

Ueber den mit Kupfersäde zum Atmen auf dem Lande versehenen Fisch Cuchia hat Herr Walker in Bengalen einige Beobachtungen angestellt und in einem Schreiben an Herrn Prof. Z. Müller zu Berlin gemeldet, welches letzterer der Gesellschaft naturforschender Freunde mitgetheilt hat. Das Thier ist ebenfalls ein Fisch, entfernt sich aber in einigen Beziehungen von ihren allgemeinen Charakteren, noch mehr als die Lepidosiren. In den Heimbinderbindungen der Wirbel gleicht es den Batrachien; in der Haut sitzen rudimentäre Schuppen, und die Haut des Kopfes hat die den Fischen eigenen Schilmporen. Herr W. hat auch gesehen, Dör und Zusammensetzung des Schädels untersucht, worüber noch Mittheilung zu erwarten ist.

Ueber die Fortpflanzung der Süsswasser-Polypen hat Herr Prof. Ehrenberg am 19. April der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin zahlreiche lebende Exemplare von Hydra viridis mit Ausbildung der doppelten vereinten Geschlechte vorgelegt, während andere nur männliche Organe entwickelt zeigten. Zu andern Seiten hat Derselbe auch rein weibliche Individuen beobachtet, wie schon früher bei Hydra vulgaris.

Daguerrotypbilder auf galvanischem Wege zu vergolden oder zu versilbern, ist Herrn Bisson gelungen. Die Bilder sind dadurch dem Verwischen oder Desintegrirten weniger ausgesetzt; auch wird dadurch die löthige Spiegelung bedeutend vermindert.

Neurolog. — Der Dr. Vogel, Privatdocent zu Bonn, als Naturforscher der Niger-Expedition begleitet, ist leider derselben erlegen und auf der Insel Fernando Po gestorben.

Heilkunde.

Einige Ansichten über torpide Verdauung.

Von Dr. Jonathan Dobson.

Nachdem ich früher bereits meine Ansichten über die Reizung der Nerven und der Schleimhaut des Magens bekannt gemacht habe, komme ich nun zu denjenigen, welche aus einer Torpidität in der Action dieses Organs druben. Wenn mit der Verarbeitung einer Classe von Krankheiten, in Betreff deren in der Praxis so viele Mißgriffe geschehen, auch nur unvollkommen gelungen seyn sollte, so hoffe ich doch von Seiten meiner Leser mit Rücksicht vortheilhaft zu werden, wenn ich erwähne, daß der Werth solcher Fälle nicht nach ihrer äußern Wahrscheinlichkeit, sondern durch unermüdete Beobachtung verschiedener Fälle festgestellt werden muß, wozu Zeit erforderlich ist.

Erster Satz. — Torpide Digestion giebt sich durch folgende Erscheinung kund: 1) durch ein Gefühl von Spannung im Epigastrium, verbunden mit einer elastischen Anschwellung, welche durch das Entweichen von Gasen aus dem Magen, die entweder geschmacklos, oder sauer, oder schwefelhaft sind, etwas geringer wird; 2) durch Palpitationen, welche mit Langsamkeit oder Unregelmäßigkeit des Pulses verbunden sind; 3) durch gelegentliche Oppression der Brust; 4) durch einen dumpfen Schmerz oder vielmehr Schwere im Kopfe; 5) durch Fiebern vor den Augen und unwillkürliche Bewegungen der Augenlider; 6) größere oder geringere Taubheit; 7) durch eine eigenthümliche Niedrigkeit der Stimme des Geruchs und Reizung, über die von der Krankheit erzeugten innern Empfindungen nachzudenken und zu brüten.

A. Gefühl von Spannung im Epigastrium. — Dieses ist häufig die Vorbedingung, worüber der Kranke klagt, aber eine solche, deren Hartnäckigkeit große Noth verursacht. Es entsteht in Folge einer Unterbrechung des Magens oder Colons durch Gas, und diese elastische Anschwellung veranlaßt einen beständigen Druck, der vorzüglich das Zwerchfell beengt. Die Nothwendigkeit, bei jedem Einathmen, wegen des verbindeiten Herabdrückens des diaphragma, mittelst der Intercostralmuskeln die Rippen zu erheben, veranlaßt eine Ermüdung der linken Seite, welche, wenn sie sich auch nicht bis zum Schmerze steigert, doch höchst unangenehm ist. Ob das ich gesehen, daß Practiker (wahrscheinlich von der Ungelehrtheit der Kranken getrieben) nach einer nutzlosen Anwendung von Purgirmitteln, zu Blutletzen und Blasenpistissen ihre Zuflucht nehmen; aber, ich brauche kaum hinzuzufügen, ohne allen Erfolg. Die mei-

ste wahrnehmbare Erleichterung verschafft die Austreibung von Gas nach dreien Richtungen, und zwar ist es dabei ganz gleich, ob das Colon oder der Magen der Sitz der Ausdehnung ist, da in beiden Fällen eine Verminderung der Spannung eintritt. Wenn der Magen das Gas austreibt, so ist dieses entweder geschmacklos, oder es hat den Geschmack, wie der Dampf in einem abgeschlossnen Glaskolben und besteht aus Kohensäure und Schwefelwasserstoff. Dieses letztere Gas hat sich, wenn es irgend längere Zeit im Magen vorhanden ist, die Symptome einer beginnenden gastrischen Reizung zur Folge, während das geschmacklose Gas nicht notwendig von andern Symptomen, als denen der Torpidität, begleitet zu seyn braucht.

Die Bildung von Schwefelwasserstoffgas im Magen läßt sich, wenn es nicht auch im gesunden Zustande vorkommt, durch das längere Verweilen der Speisen im unvorbreiten Zustande in diesem Organ und durch das Uebergehen derselben in Gährung erklären. Ein Beispiel dieser durch einen chemischen Proceß herbeigeführten Gas-erzeugung sieht man in der Entzündung von Schwefelwasserstoffgas, welche stattfindet, wenn irgend ein Eisenpräparat in den Magen aufgenommen wird, das einen, wenn auch noch so geringen, Theil Eisen im metallischen Zustande enthält; woraus herbeigeht, daß, wenn durch die Ginnwirkung der freien Salzsäure des Magens auf das Eisen Wasserstoff gebildet wird, der Schwefel vorhanden seyn muß, um sich mit diesem zu verbinden; und man hat in der That gefunden, daß der größere Theil der Substanzen, die gewöhnlich in den Magen gelangen, mehr oder weniger Schwefel in ihrer Zusammensetzung enthalten.

B. Palpitation des Pulses. — Der consensus zwischen dem Magen und dem Herzen ist nie in irgend einem pathologischen Systeme getrennt beschrieben worden, eben so wenig, wie man die Wichtigkeit derselben bei den von den Wirkungen der Gifte gegebenen Erklärungen gebrühert gewürdigt hat. Und dennoch kann daselbst eine einfache Weise dadurch nachgewiesen werden, daß man bei einem Individuum, das durch frühere Ginnwirkungen erschöpft ist, vor und nach dem Essen oder Trinken den Puls fahrt, und zwar so bald, daß man die Veränderung im Pulse der Respiration noch nicht zuschreiben kann. Der verminderte Einfluß, den selbst geringere Grade von Nahrungs auf das Herz ausüben, zeigt sich deutlich in dem intermittirenden Pulse, der dieselbe häufig begleitet; und selbst der auf das Verschwinden eines correspondirenden mineralischen Giffes fester erfolgende Tod kann nur dem Einflusse des Magens auf das Herz zugeschrieben werden; woraus denn herbeigeht, daß die Dichtigkeit des Giffes nicht pädlich irritirt oder dergestaltig werden kann, ohne daß auch das Andere zu einer abnorm erhöhten Thätigkeit excitirt wird, worauf kann

Schwäche und endlich gänzlichliches Aufhören der Bewegungen desselben folgt. Mag nun dieser enge Zusammenhang zwischen den beiden Organen durch die Verengerungsverbindung zu erklären seyn, oder nicht, genau man kann es als Thatsache annehmen, daß eine Störung des Magens auch eine Störung der Function des Herzens zur Folge hat, die sich unter Umständen selbst bis zu dem Grade steigern kann, daß die Action desselben ganz aufhöret, in den gewöhnlichen Fällen aber sich durch verschiedene abnorme Zustände äußert, als erhöhte Frequenz, Langsamkeit, Intermission und Unregelmäßigkeit der Herzschläge. Diese letzteren zwei Zustände sind die häufigsten Begleiter der durch Störungen hervorgerufenen des Magens, und scheinen von der narcotischen Wirkung der Kautschuk- und des Schweißgasstoffes abzuhängen, welches um so wahrscheinlicher wird, wenn man die Wirkungen ermöget, die sich dabei gleichzeitig im Gehirn äußern.

C. Oppression der Brust. — Diese tritt gewöhnlich nach dem Ersticken ein und ist mit dem Gefühl von Spannung verbunden. In den gewöhnlichen Fällen ist sie eine Folge des veränderten Beschäftigens des diaphragma; bei Personen jedoch, welche nach asthma spasmodicum genett sind, geht sie in die Vorformen dieser Krankheit über, die sich durch eine kramphafte Thätigkeit des larynx charakterisiren. Dieser Umstand machte den Dr. Bree auf die wichtige Beziehung aufmerksam, in welcher das Asthma mit dem Zustande des Magens steht; und jetzt, wo die Diagnose zwischen chronischer bronchitis und asthma spasmodicum genauer festgestellt ist, als zu der Zeit, wo er sein Werk schrieb, erhalten die von ihm beschriebenen Fälle neue Licht. So oft in einem asthmaatischen Falle träge Erweichung vorhanden ist, tritt eine bedeutende Verschlimmerung derselben ein; und dennoch ist an derselben die Administration von gewöhnlichen Purgiremitteln, wie auch der darauf folgenden Reizung des Magens, häufig nachtheilig. Unter solchen Umständen ist es dann am zweckmäßigsten, den Leib durch Clystere oder solche Purgiermittel offen zu erhalten, die ausschließlich auf das rectum wirken.

D. Glieden vor den Augen. — Dieses ist gewöhnlich schwarze, von Eitrigen umgebene Flecken, die unter verschiedenen unregelmäßigen Formen zusammengefaßt sind, jedoch so, daß sie unter einander dieselbe relative Stellung behalten. Sie erscheinen am ehesten, als wenn sie von Oben herabsieken, wenn auch das Auge absichtlich vorwärts gerichtet wird. Es ist dieses ein niedriger Grad von der Amaurose, welche durch die Gegenwart der narcotischen Gase im Auge bedingt ist.

E. Unmittelbare Bewegung der Augenlider. — Diese besteht in einer zitternden Bewegung des oberen Augenlides, welche zu ungewissen Zeiten eintritt, von unbestimmter Dauer ist und von dem Kranken nicht beherrscht werden kann. Sie ist von derselben Ursache abzuleiten, wie das vorhergehende Symptom.

F. Größere oder geringere Taubheit. — Diejenigen Personen, die an Schwerhörigkeit leiden, sind mit dem Umstande wohl bekannt, daß Erhörsvermögen stets eine Verstärkung ihrer Taubheit erzeugt. In manchen Fällen treten verschiedene Veränderungen im Ohr als das vornehmlichste Symptom einer torpiden Action auf. Alle diese Störungen des Gehörvermögens kann man entweder einer unregelmäßigen Circulation im Gehirne, oder der Anwesenheit der erdarten narcotischen Gase im Magen und Darmcanale zuschreiben.

G. Gegenständliche Nibergesetzlagenheit des Geistes und Wahn. — Diese ist die von der Krankheit erzeugte Empfindung in den nachstehenden. Der Geist kann durch äußere Gegenstände zu verschiedenen Zeiten verschieden affectirt werden, und derselbe Umstand, welcher zu einer Zeit vorzüglich oder unternützlich erscheint, kann zu einer andern als etwas ganz Widersprechendes und Unabwendbares erscheinen. Wenn man z. B. in der Hölle dunkeln Nacht wachend auf unserm Lager ruhen, welche Schreden, welche Angst können uns nicht da Dinge einflößen, die, sobald das Tageslicht durch die Fensterläden einströmt, und nicht im Geringsten drunthigen! Dieses Wahn kann jedoch mehr als einen Beweis von dem erdrörenden Einflusse des Lichts betrachten; wir wollen daher ein anderes Beispiel anführen,

in welchem die äußeren Umstände genau dieselben sind. Es ist eine alte Erfahrung, daß wir, wenn wir unter dem Einflusse des Hungers oder irgend einer andern Excitation des Magens stehen, weniger mild und den Wirten unserer Mitmenschen weniger zugänglich sind, als sonst. Daher die alte Lehre, wenn wir eine Gabe nachsuchen wollen, die mollia tempora fandi zu wählen, d. h. die Zeit, wo die Person, von der wir die Gabe erbiten, weder hungrig, noch schmerzhaft ist. Dieser verschiedene Zustand unserer Empfindung in Bezug auf die Zugewandtheit ist in genauer Verbindung mit dem Grade der Sensibilität der Oberflächen unserer Körper, besonders derjenigen, welche, wie die Schleimhäute, mit den äußeren Gegenständen in Berührung zu kommen, bestimmt sind. Um so zeigen, wie die Sensibilität eines Theils durch Veränderungen, die in ihm selbst vorgehen, modificirt wird, wollen wir das peritonaeum als Beispiel wählen. Dieses ist im gesunden Zustande so unempfindlich, daß wir und seiner Gefühlung nur durch das Zeugnis der Anatome bewußt werden; sonst erfährt Niemand, daß er ein peritonaeum hat, da er dasselbe nie fühlt. Ganz anders aber verhält sich die Sache, wenn dieses entzündet ist. Da erfahren wir auf einmal durch den Schmerz, den es mittheilt, wenn es gedrückt oder auch nur auf die leiseste Weise berührt wird, seine Gegenwart und seine Lage. —

Einige organische Krankheiten entstehen und schreiten bis zu einer unheilbaren Höhe fort, ohne daß sie das Gefühl afficiren, oder irgend einen Schmerz verursachen; der Kranke hat keine Ahnung von seinem Fiden und beauptet nicht nur seine gewöhnliche Arbeit, sondern genießt auch seines Lebens in eben dem Grade, wie in seinem vollkommen gesunden Zustande. Unter den so beschaffen Krankheiten liefert die Contraction der Arterienkappen ein der passivsten Beispiele; jedoch ist die Aneurysmatische wegen der großen Ausdehnung die dabei stattfindenden organischen Zerstörung, in dieser Beziehung noch merkwürdiger. Ohne hier viele Fälle von Privatpersonen anzuführen, welche durch alle Stadien der Krankheit vom ersten kurzen Husten bis zur äußersten Abmagerung und endlichen Auflösung hindurchgegangen sind, ohne irgend eine trübe Gemüthsstimmung oder Kleinmuth an den Tag zu legen, wollen wir nur die Fälle zweier berühmten Aerzte unserer Zeit erwähnen, die ohne Zweifel in ihrem Verstande und ihren Sinnen ihre Schätze oft über die Verbliebenen drastischer Kranke beizuhatten, und die dennoch, als sie selbst die Opfer dieser Krankheit wurden, in denselben Jrethum verfielen und so den Beweils lieferten, daß in Krankheiten die Wissenschaft ihrem Wesen nicht frucht, sondern der Heile ebenso, wie der Tod sterbe. Laennec spricht auf den letzten Seiten seines unsterblichen Werkes von der Palpitation des Herzens, welche, offenbar von seiner Phthisis herrührend, sich damals bei ihm eingestellt hatte, wie von einem vorübergehenden Zustande, und bemühet sich, seine Leser zu überzeugen, wie er unsterklich diese überzeugt war, daß dieselbe durch Husten hervorgebracht sey, und ahnete nicht, wie bald er seine glänzende Laufbahn beschließen sollte. Eben so konnte er Dr. Armstrong, der die ausgedehnte Praxis in London hatte, selbst dann kaum mit Gewalt von seinem Kranken hinweg sich überzeugen lassen, daß die Consumption bei ihm bereits weit voranschritten sey. Er starb im December mit einer unvorstellbar großen Caverne in einer seiner Lungen, und am 30. Juli, wo er von Sir James Clark und Dr. David befuht worden war, sagte er noch nachdem diese ihn verlassen hatten, daß er überzeugt ist, daß sie seinen Zustand für hoffnungslos hielten, weil sie seinen Fragen über diesen Punct antworten würden, daß ihre Ansicht aber keineswegs durch die Symptome und Umstände seines Falles bestätigt würde, und Dr. Boord sitzt in seinem Bette dazu: „Nur, er scheint entschlossen, wieder gesund zu werden, um Euch beide Lagen zu stiften.“ Am 12. August schrieb er an Dr. David: „Ich werde Euch und Clarke für Euren Mangel an Tact eine Decitation geben.“

In directem Gegenlage steht hiermit der Zustand des Gemein gefühls bei den Affectionen des Darmcanals und der unmittelbar mit denselben verbundenen Organe. Die Griechen hatten die Beobachtung gemacht, daß Niedergesetzlagenheit des Geistes mit der

Wirkung schwarzer Galle in Berlinibus steht, daher die Ableitung des Wortes Melancholie. Die Beschäftigung dieser Beobachtung schon mit in allen Formen der Geschwulst und in allen denjenigen Krankheiten, in welchen eine Irritation der Gallenabsonderung stattfindet. Auf welche Weise die Gegenwart jenes Humors ein Gefühl von Traurigkeit und Vergnügen, welches das Leben eines mache, zu erzeugen im Stande sey, ist eine Frage, deren Lösung wir nicht zu versuchen wagen. Die nächste Ursache der Freude oder des Schmerzes liegt außer dem Bereiche unserer Erkenntnis; selbst der Zusammenhang zwischen diesen inneren Empfindungen und der Manifestation derselben durch äußere Erscheinungen ist noch nie erklärt worden. Niemand hat es gewagt, zu erklären, warum die Irregularitäten in der Nahrungsträuben erzeugen, warum die Aspirationen Muskeln ihre Wirkung in kurzen Inspirationen, die man Schüden nennt, äußern; oder warum bei heftiger Gemüthsstimmung der Mund sich in eine tiefere Richtung ausdehnt und lange Aspirationen eintreten, auf welche wieder kurze folgen, die man Seufzen nennt; oder warum gewisse Gemüthsbewegungen einige Muscels des Gesichts contrahiren, einige relaxiren. Die Ursache, daß Menschen mit Traurigkeit und Niedrigschlagenheit des Geistes verbunden ist, ist so allgemein bekannt, daß ein Köchin im Hofe eines Erbprinzen saß für etwas Unmögliche gehalten wird, und wenn es in einem Wundniß dargestellt werden sollte, es der größten Gefährlichkeit des Königs kaum gelingen würde, zu verhindern, daß der Befehl ausgehe, daß sie für einen Ausdruck der Vergeßlichkeit bestraft werde.

Wang vertrieben von dem bei der Geburt beobachteten Trübniß äußert sich die Gemüthsstimmung bei den Irritationen der Schilddrüse des Magens und Duodenals. Hier ist der Trübniß mit mürrem Wesen verbunden. Man merkt oft, daß sich das Temperament einer Person plötzlich zum Schlimmen verändert, daß sie ohne ersichtliche Ursache grämlich und zänkisch wird, daß über diesem Zustande früher oder später der Ausdruck eines gestörten Nerven folgt, nach dessen Beseitigung ihre gewohnte Sanftmuth wieder zurückkehrt. Ein auffallendes Beispiel der geistlichen Verformung kam einmal innerhalb des Lebens unseres Collegiums vor, welches so instructiv ist, daß ich mich nicht enthalten kann, es hier zu erwähnen. Ein gewisser Arzt, Mitglied des Senats (seitdem gestorben), äußerte sich einmal, während einer Sitzung, gegen ein anderes Mitglied, welches ihm nicht die geringste Veranlassung dazu gegeben hatte, in einer so beleidigenden und unverschämten Art, daß nur die Dignität des Präsidenten einen Zwistkampf verhinderte. Das Collegium, welches die Entscheidung in der Angelegenheit übernehmen hatte, stand auf dem Punkte, zu ernennen Mandatregeln zu schreiben, als der Beleidigte von einem Mitgliede der Corporation bestraft wurde, in der Absicht, ihn wegen seiner ungeschicklichen Betragen aus der Reihe zu setzen. Er fand sich in einem Zustande, der ihn der Verzweiflung und des Mordes seiner Kollegen würdig machte. Er stand seinen Feinden vollkommen ein, führte aber zu seiner Entschuldigungs den Zustand seines Magens an. Diesem (der vielmehr, der Parthei seine Zeit an der Feder) schrieb er den traurigen Umstand zu, daß er ein Milzenthrop der schlimmsten Art sey, indem er seinen sich selbst eine so feindlich gekümmert sey, wie gegen Andere. Bei näherem Bortenragte er, daß, wenn er des Morgens aufwachte, er sich öfter verkrüppelt fühlte, einen Selbstmord zu begehen, und daß ihm nur der Gedanke davon zurückgehalten habe, daß er gewissen Personen dadurch einen Gefallen thun würde, deren Wunsch er hierin nicht habe entsprechen wollen. Während dieser Befand er sich mit diesen Angaben einem medicinischen Gerichte sehr gegenüber, der, vermöge seiner Schamhaftigkeit und Ehrfurcht, von der Wahrheit derselben überzeugt war, und so wurde denn der ursprüngliche Beschluß gegen ihn zurückgenommen. — Viele Personen leiden an Irritationen des Morgens, ohne daß sie es wissen und schreiben ihre Beschwerden äußeren Ursachen, oft ohne allen Grund, den Verdacht zu heilen, zu die sie von Seiten ihrer Familie oder ihres Haußhalters zu erfahren haben. Wenn dieser Zustand in vorgerücktem Alter vorkommt, so führt er die betreffenden Person oft zu unvortheilhaften Vergleichen zwischen der Vergangenheit und Gegenwart und veranlaßt so den Insultator

temporis se juvene exacti. Es würde uns zu weit führen, wenn wir alle die Formen angeben wollten, unter welchen das verkrüppelte Gemüthsgefühl in dieser Krankheit erscheint; in allen oder macht sich das eine Princip geltend, daß die Kranken sich elend fühlen, und zwar in Folge einer inneren Ursache, deren Natur, ja selbst deren Daseyn ihnen unbekannt bleibt, so daß sie den Grund in äußeren Dingen suchen.

Bei der torpiden Digression tritt die Auflösung und Ueber-schlagung der Schwächen von Seiten des Kranken noch stärker hervor. Die Ausdehnung des Morgens oder colon, so bedeutungsvoll es auch dem Arzte erscheint, wirkt hier nicht nur spezifisch auf das Temperament ein, sondern erinnert auch den Kranken fortwährend an ihre Gegenwart und hat in einigen Fällen wirklich zu Selbstmordtendenzen geführt. Man sieht hier eine elastische, in Bezug auf ihren Sitz unbedeutende Geschwulst, die zuweilen beweglich, zuweilen sie ist, zu verschiedenen Zeiten des Tages wachst und abnimmt, aber nie ganz verschwindet und gewöhnlich von den bereits beschriebenen Symptomen der Reizung der Drüsen oder der Schilddrüse des Morgens begleitet ist. Die Aufmerksamkeit des Kranken ist hier stets nach dem Innern gerichtet, und, in der Regel, hält er sich für bösen überges, daß er an einer organischen Krankheit der Leber oder des Pankreas leide. Die Verformung und Niedrigschlagenheit des Geistes nimmt hier eine neue Richtung. Indem der Kranke hier wirklich einen Gegenstand der Klage hat, fixirt er auf denselben, als die Ursache alles Bösen, was er empfindet, seine Gedanken, und so entsteht die unter dem Namen hypochondriasis bekannte Krankheit. Durch das Gefühl der elastischen Geschwulst ist an sein Leiden erinnert, sucht der Unglückliche überall Hüfe, wo er solche nur erlangen zu können glaubt, und blickt seinen hindernden Antriebs der Ausdauer, um das auszuführen, was zu seiner Heilung notwendig ist. Reizter, als je bei anderer Krankheit, vertraut er sich einem Quacksalber an. — Je ungewöhnlich quält er seine Freunde mit willkürlichen Behauptungen seiner Empfindungen und macht aber dieselbe mit solcher Kenntlichkeit, daß er oft für nichts weiter sein zu haben scheint. Der geringsigste bläßliche Zustand wird bei ihm eine Angelegenheit von der größten Wichtigkeit, und sehr öfter ist das von einem französischen Schauspielers entworfenen Gemäldes eines Menschen Argos vermischt, welcher darüber in der peinlichsten Ungewissheit schwelte, ob er beim Auf- und Abgehen in seinem Zimmer dieses der Länge oder der Quere nach durchschreiten sollte, nicht minder in Bezug auf die Jagd der Selbster, die er zu seinem Gie nehmen sollte.

Man muß jedoch nicht glauben, daß die Leiden solcher Personen keine wirklich Leiden sind; sie haben für sie eine eben so große Verurteilung, als wenn sie durch die evidenteste und fühlbarste organische Krankheit hervorgerufen wären; und während wir uns aus allen Gründen bestreben müssen, sie aus ihrer Unthätigkeit, welche die Leiden stets am meisten reizt und oft die allmähliche Ursache derselben ist, zu reißen, müssen wir uns zu gleicher Zeit erinnern, daß dieser krankhafte Zustand ein solcher ist, zu dem alle Personen, die sich geistliche Beschäftigungen haben, mehr oder weniger disponirt sind, und daß wir zu einer oder der andern Zeit selbst und selbst dieselbe Mithat in Anspruch zu nehmen haben dürfen, welche wir jenen Andern zu solchen Veranlassungen haben.

Zweiter Satz. — Aus obigen Symptomen können man bei den disponirten Personen die der Reizung der gastrischen Drüsen (nämlich: saures Aufstoßen und Erbrechen einer sauren Flüssigkeit, Gefühl von Spannung in der Magenregion, welches ungefähr vier Stunden nach dem Essen eintritt); oder die der Irritation der Schilddrüse des Magens (nämlich: fröhlicher Absenkerung auf der Zunge, absterbender Geschmack, absterbender Geruch aus dem Munde, Kopfschmerz in der Stirnregion, zuweilen Schwinden und in den höheren Graden Durst, Appetitlosigkeit, Hitze an Händen und Füßen).

Da mein Hauptzweck bei diesen Mittheilungen die Feststellung der Diagnose derselben deutlich ersichtlichen Affektionen gewesen ist, welche gewöhnlich unter dem Namen Dyspepsie zusammenge-

weisen werden, und da meine Behandlung ganz auf diese Diagnose basirt ist, so kann ich nur dann erwarten, daß der Leser dieses Artikels seine Wichtigkeit oder praktische Wichtigkeit gehörig würdigen werde, wenn er sich die Untersuchungen in's Gedächtniß paracuriren kann, die ich darin mache. Für jede einzelne Affection ist eine besondere Reihe von Symptomen aufzuführen, und es ist einzukommen, daß das gleichzeitige Vorkommen der Symptome verschiedener Affectionen durch das gleichzeitige Vorkommen der Affectionen selbst bedingt werde. So ist die torpide Digestion im kindlichen und Knabenalter stets von Irritation des Magens begleitet, während dieselbe bei Erwachsenen meist von Säuere und andern Symptomen der Irritation der gastrischen Drüsen begleitet ist; und so giebt es wieder Fälle, in welchen die torpide Digestion nur für sich besteht und die in diesem Artikel beschriebenen Symptome hervorbringt, ohne von irgend einem andern begleitet zu sein.

Dritter Satz. — Die Anwesenheit der torpiden Digestion kann häufig aus dem Anblicke der Schleimhaut des Mundes erkannt und aus Berücksichtigung der allgemeinen Torpidität des Capillargefäßsystems vorhergesehen werden.

In ersterer Beziehung ist eine merkwürdige Blässe der Zunge und des Innern des Mundes charakteristisch, von welcher sich in den Kupfertafeln zu Dr. W. Hall's Werke über Frauenkrankheiten eine gute Abbildung findet. Den zweiten Umstand bemerkt man mehr in den späteren Lebensperioden und geschieht sich derselbe durch eine tiefe Schattirung der Farbe aus, die an's Rothe geräth. In beiden Fällen bemerkt man Rülpe der Extremitäten, häufig Anorexie und alle andern Zeichen des Torpors in der Capillarcirculation, selbst dann, wenn die Thätigkeit in der Circulation des Blutes abnorm erhöht ist. Dieser Torpor in den zum allgemeinen Kreislaufe gehörenden Capillargefäßen ist stets von einem noch größeren Torpor in der Circulation der Erber und, in Folge dessen, von einer Störung in der Thätigkeit des Magens und Darmkanals begleitet. Daraus geht hervor, daß in der großen Mehrzahl der Fälle keine Behandlungseinstellung erforderlich sein kann, die nicht erstens auf die Erber einwirkt.

(Schluß folgt.)

Miscellen.

Ueber den Einfluss des Klima's von Bandienland auf die menschliche Constitution und die Krankheiten enthält No. 1. des bei Murray in London erscheinenden *Tasmanian Journal* Folgendes: Bekanntlich übt das Klima sowohl auf den Körper, als den Geist, einen tief bedeutenden Einfluss aus. Jede Auffassung in Betreff des eigenthümlichen Characters des Australasiatischen Klima's in Beziehung auf die Lebensbeschaffenheit des Menschen würde nemlich für die körperliche und geistige Erziehung der heranwachsenden Generation, sowie für das Studium und die Behandlung der Krankheiten, von hoher Wichtigkeit sein. Allgemein wird anerkannt, daß das Klima Bandienland's, so es nun wegen seiner Anwesenheit oder höheren Temperatur oder aus irgend einem andern Grunde, weit aufsteigender und erhellender wirkt und daher die körperlichen und geistigen Kräfte weit früher zur Entwicklung bringt, als das Klima Großbritannien's. Die Kin-

der der Eingebornen, sowie die in der Colonie geborenen der Europäischen Anwohner, haben vor denen von gleichem Alter im Mutterlande gewöhnlich rückfälliger die Entwicklung eines entzündlichen Worpens, und jeder Gewandener resistent über deren körperliche und geistige Trägheit um so mehr, da dieselbe keineswegs mit Symptomen von Kränklichkeit oder von Mangel an Thätigkeit und Kraft gepaart ist. Diese gewöhnlichen Begleiter der Trägheit scheinen jedoch, wenigstens sie in der Jugend fehlen, später als hintere Boten nachzutommen. Schon der Jüngling der Colonie scheint nicht mehr ganz die wohlproportionirten Körperformen und die Körperkraft zu besitzen, die dem Knaben eigen waren. Sein Brustkasten ist oft eng und der ganze Körper so schwächlich, daß die Lebenskraft in ihm offenbar an Kraft abgenommen hat. Hier bietet sich alsbald eine wichtige praktische Frage dar, ob nämlich die Lebensweise, insbesondere die sehr ungesunde geistliche Kost, welche die Colonisten eingeführt oder vielmehr von England her beibehalten haben, so sehr sie sich für das letzte Band eignen mag, nicht etwa dem Australasiatischen Klima durchaus nicht entspricht, und ob nicht eine für die Natur und die Bedürfnisse der Colonie passendere Diät sehr darauf hinwirken würde, die Aenderung zur Trägheit oder wenigstens zur schnellen Aufferhebung der Lebenskraft zu vermindern, welche stets eine Folge der Trägheit sein muß und auf die spätere Lebensperiode einen so nachtheiligen Einfluss ausübt? Auch auf die Krankheiten übt das Klima einen sehr wesentlichen Einfluss, und in dieser Beziehung hat besonders die Veränderung des Characters und der Häufigkeit einer und derselben Krankheit nach den verschiedenen Ländern viel Interesse. Die meisten Aerzte scheinen ziemlich allgemein der Ansicht zu sein, daß die Größe der Krankheiten in Bandienland schneller einträte, als in Europa, welcher Umstand von denselben Ursachen herühren dürfte, wie die schnelle Körperentwicklung im Zustande der Gesundheit.

Operationsverfahren zur Streckung und Verlängerung des penis von Dr. Jos. Engel. — Verleger empfiehlt diese Methode für folgende zwei Fälle und hauptsächlich für den letzten derselben. 1) Die angeborene oder erworbenne Kürze des penis ist so arg, daß nicht nur der coitus nicht vollzogen werden kann, sondern auch, daß das Harnrohr sehr behindert und erschwert ist. 2) Es giebt Fälle, in welchen es wünschenswerth ist, die vordere Krümmung der Harnröhre in eine gerade Linie auszugleichen, wie z. B., bedarfs der Einführung eines geraden Catheters, Hysterotomus u. s. w. notwendig wäre. — Obgenanntes Verfahren besteht in Folgendem: Die Schaambare werden abgetragen, und in der Höhe des oberen Randes der Symphyse wird in den Schaambarg ein horizontaler Hautschnitt gemacht, der nach obenwärts leicht convex ist und beiderseits bis zum Schambeinfuge reicht kann. Das Ligam. suspensor. penis und alle Theile, welche bei der Abwärtsziehung des penis sich anspannen, werden mit einer stumpfschneidigen und abkrümmten Schere durchschnitten, aber nicht weiter, als bis die Schaambereinigung sichtbar wird. So wird der penis des obgenannten Vereinigung abgetrennt und er höher steht, um so mehr an Länge, meistens 1", gemessen; die Krümmungen der männlichen Harnröhre aber werden dadurch selbst verschwinden. In jedem Man durch die Hautränder so aneinanderverfügt, daß aus der transverse Wunde eine senkrechte wird, welche auch die nöthigste Hautlänge gewonnen. (Oesterr. Medic. Wochenchr. 1841, No. 4.)

Bibliographische Neuigkeiten.

A Grammar and Synopsis of natural history; containing Tables on vertebrata, mollusca, articulated and radiated Animals; also Tables enumerating fossil organic Remains, fossil Shells and Conchology in general etc. By James Wade. London 1842. Fol.

Observations on the Growth of Plants in Glazed cases. By N. B. Ward. London 1842.

Cyclopaedia of Domestic Surgery. By T. Andrews. London 1842. 8.

Esame dello stato attuale della materia medica e principalmente delle dottrine farmacologiche dei signori Semmola, Giacomini, Troussaux et Pidoax. Di Marino Turchi. Napoli 1841. 8.