

Neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt
von dem Ober-Medicalrath Dr. Fr. J. W. Meissner, und dem Medicalrath und Professor Dr. Fr. J. W. Meissner.

No. 465.

(Nr. 3. des XXII. Bandes.)

April 1842.

Gebruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Thlr. oder 3 fl. 30 Kr., des einzelnen Stückes 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 es bereitet wird.

Von Robert F. Schomburgk, Esq.

(Hierzu die Figuren 29. bis 32. auf der mit Nr. 463. [Nr. 1. die- ses Bandes] ausgegebenen Tafel.)

Schon seit länger als zwei Jahrhunderten haben die Europäer nach der Pflanze geforscht, aus deren Saft die Indianer ihr berühmtes Urarigift bereiten; allein, da die Anfertigung desselben sehr geheim betrieben wird, so hat alles bis jetzt darüber Bekanntgewordene den Wunsch der Europäischen Gelehrten, das Wahr in den Berichten vom Fabelhaften getrennt zu sehen, nur steigern können.

Kalisch scheint der erste Schriftsteller zu seyn, der von dieser Substanz gehandelt hat, mit welcher die Ureinwohner Südamerica's die Pfeile, deren sie sich im Kriege und auf der Jagd bedienen, vergiftet, und der Vater Humilla bemerkt, „daß das Hauptingredienz desselben von einer unter dem Boden wachsenden Pflanze, einer Knolle, herrühre, die die Blätter treibe und xarecogozo, die Wurzel, genannt werde (sals de si miana); durch die giftigen Dünste welche aus den Wurzeln aufsteigen, in denen das Gift gefasst wird, wüchsen die alten Indianer welchen die Giftpflanze obliegt, getödtet; endlich betrachtet man diese Pflanzensäfte immer erst dann als hinlänglich concentrirt, wenn das Blut schon in einiger Entfernung von denselben zurückbleibt. Der Indianer dreht sich leicht, taucht einen Pfeil in die Flüssigkeit (Curare) und hält denselben in die Wunde der Wunde, welche dann das Blut in die Wunde zurückgetrieben, ohne daß das Gift mit demselben in Berührung gekommen, so holt man letzteres für hinreichend concentrirt.“ Eben so wunderbar ist der Bericht Hartzinsch's**), welchem weit gemacht wurde, daß man, um die Stärke des Giftes zu prüfen, einen vergifteten Pfeil in einen jungen Baum stecke und das Gift für kräftig genug halte, wenn die Blätter des Baumes binnen drei Tagen abfallen. Er bemerkt ferner, daß bei dem letzten Aufbruch der Negers in Verödie eine Frau, welche ihr Kind auf dem Rücken getragen, mit einem vergifteten Pfeile verwundet worden, und das Kind, obwohl es nicht verletzt worden, angeschwollen und bald darauf gestorben sey.

Zu Anfang des laufenden Jahrhunderts theilte Dr. v. Duménil folgende Nachrichten über die Bereitung dieses Giftes

und dessen Wirkungen mit; allein späteren Reisen genügt diese einfache Beschreibung nicht; sie warfen von Neuem den Schmeier des Geheimnisses darüber und behaupteten, der verestabilste Extract sey lediglich das Schilf, durch welches das Gift übertragen werde, indem das scheinliche Wurali seine giftigen Eigenschaften hauptsächlich der Infusion auf die große Ameise, Mureoxy genannt, und die stärkere Sorte dem Gifte aus den Espigallan verschiedner Schlangen, hauptsächlich der Coony Coohy, der giftigsten aller Schlangen, verdanke. Der Verfasser der Wanderungen in Südamerika (Wanderings in South-America), Herr Charles Waterton, theilt rüchlichlich der Bereitung des Giftes ähnliche Nachrichten mit; „daß beste Wurali, sagt er, wird von den Macafuschi bereit; einige Tage zuvor sammelt der Indianer die Ingebirgen im Walde. Das Hauptgeschäft wird von einem wilden Weinsteck, dem sogenannten Wurali, erhalten. Wenn er von diesem die ardhelle Menge besammeln hat, gräbt er nach einer sehr bitteren Wurzel; alsdann sammelt er das Kraut zweier Zwiebelgewächse, die einen grünen klebrigen Saft enthalten; hierauf zwei Arten Ameisen, von denen die eine groß und schwarz und so giftig ist, daß ihr Biss Fieber verursacht; man findet sie meist auf dem Erdboden; die andere ist klein, sehr und bildet wie eine Kugel; sie kriecht meist unter den Blättern verschiedener Sträucher. Außerdem braucht der Indianer noch eine Quantität vom stärksten Indianischen Pfeffer, mit dem seine Spitze umplumpt ist, und die gepulverten Giftsäme zweier Schlangen, Labari und Couma-Couchi, die er meist vorräthig hat, da jeder getödteten Schlange die Giftsäme ausgezogen werden.“

In diesen Berichten über die Ingebirgen des Wurali, welche sicher nur von Fabeln und nicht aus eigener Erfahrung herrühren, finden sich Wahrheit und Dichtung vermischt. Die Widersprüche in denselben regten mich um so mehr an, der Sache auf den Grund zu kommen, und bei Gelegenheit meiner ersten Expedition in das Innere des Britischen Guiana war ich so glücklich, meinen Zweck zu erreichen. Ich verschaffte mir zu Pirara, dem größten Orte von mir besuchten Dieser der Macafuschi-Indianer, alle den Gegenstand betreffende Auskunft und erfuhr, daß die Pflanze

*) Montgomery Martin's History of the British Colonies, Vol. II., p. 47.

**) Wanderings in South America. By Charles Waterton, Esq., p. 55. Notizen Nr. 261., 289 und 290. Der Biographische wiewol sehr wegen, deren jener Band der Notizen v. 3. 1836 nicht allein zur Hand kam möchte, hat es annehmen erscheinen wollen, obige Stelle aus dem Artikel Waterton's für zu wiederholen.

D. Oberst.

*) Beschryving van Guiana, door J. J. Hartzinck etc. Amsterdam, 1770, Vol. I, p. 15.

auf dem Concoen; aber Canuku Gebirge wachte. Bei meiner Rückkehr von dem Wasserfalle des Apurimac erfuhr ich in einer Riederschlucht der Wasipilana-Indianer am östlichen Ufer des genannten Flusses, unter 3° n. Br., daß ich nur anderthalb Tagesritt von jener Localität entfernt sei.

Ich brach in Gesellschaft des Bräuterns Chaininga vom 65sten Regiment am Morgen des 25. Decembers 1835 mit einigen Führern auf, um die merkwürdige Pflanze zu suchen. Unser Weg führte uns erst südlich über prächtige Saanabach, die wir in eine kühre des Apurimac gelangten. Da die Berge bis hart an den Fluß herantraten, so glaubten wir, daß wir sie senkrecht senkrecht erklettern müßten. Unserer Führer geleiteten uns jedoch durch eine Schlucht auf eine weite, darge Saanabach. Wir wendeten uns nun nördlich und trafen Gneise. Die, mit Wäldern oder mit niedrigem Gebüsch und grobem Gestein bedeckt, sich zwischen zwei Bergketten hinzogen. Die Gegend war wild und von vielen Bächen durchschnitten, die zwischen verdorrten Wäldern, zwischen reißend durch ihre feigen Betten brauchten. Die Ufer waren mit Kletter- und Schlingpflanzen aus den großen Familien der Convolvulaceae, Bignoniacae und Eupatoriaceae bedeckt, über welche eine seltene Rohrkraut, *Gynecomium saccharoides*, aus der die Indianer ihre Pfeile machen, ihre Klippen hinaufstreckte.

Während wir etwa fünf Meilen in diesem Thale fortzogen, bemerkte man, begann das Steigen. Dieß war keineswegs bequem; der ganz schmale Pfad ging über umgestürzte Bäume und zwischen Gesteinsblöcken hin, und war oft so steil, daß wir die Hände zu Hilfe nehmen mußten. Ich erinnere mich, daß die Indianer, welche unser Gepäck trugen, darauf fortsetzen konnten. Die über die Gesteinsflächen verstreuten Geröllsteine bildeten vielfache Wasserfälle, die sich in der Regenzeit sehr großartig ausnehmen müßten; gegenwärtig tröpfelte das Wasser mehrtheils nur an den steilsten Felsenblöcken hinab, und verlor sich unter der spärlichen Vegetation von *Polthos*, *Heliconia*, *Gesneria*, *Peperonia* und *Canna*. Auch eine *Justicia* mit scharlachrothen Blüten, die schöne *Petrea macrostachya* (ß) und die violettblühende *Duranta* gereichten der Stelle zur größten Zierde.

Um drei Uhr Nachmittags, nach einem höchst anstrengenden Marsche von 8½ Stunden, erreichten wir einige Hütten auf dem Berge Wamela, welche von Wasipilanas bewohnt waren und wo wir zu übermüdeten gedachten. Wir schliefen nach weiterer Auskunft und erfuhren von unserem Wirth, Orenappi, einem alten Bekannten, den wir einige Wochen früher im Niederlande getroffen hatten, daß er selbst sich auf die Bewachung des Wirthes vertheile, und daß er unsere Führer gern beglücke, die Pflanze suchen und uns zur Ansicht vorlegen wolle.

Dieser Vorschlag stimmte mit meiner Ansicht nicht überein. Wir las daran, die Pflanze an ihrem natürlichen Standorte zu sehen, und als wir ihm bemerkten, wir wünschten ihn zu beglücken, so gab er uns durch Zeichen zu verstehen, daß ihm dies unangenehm sein würde. Er sagte uns, der Weg sei sehr schlecht und der Ort so fern, daß er sich erst nach Mittag erreichen würde, daher wir die Nacht in den Wäldern werden zubringen müssen. Dieses Geschick wiederholte er am folgenden Morgen; da er aber sah, daß wir entschlossen seien, unsere Nacht zu erreichen, machte er ein mühsames Geschäft und blieb eine Zeitlang stumm. Ob er glaubte, wir würden die Unmöglichkeit des Weges nicht ertragen können, oder ob er den Kunst der Pflanze vor uns verheimlichen wollte, weiß ich nicht. Wenig, er willigte endlich ein, uns an Ort und Stelle zu führen.

Wir fanden den Weg allerdings furchtbar; oft war jede Spur davon verloren, so daß sich nur ein Indianer, der sich nach abgebrochenen Zweigen, in Büsche gebogenen Ästen etc. zu richten konnte, zur Hilfe finden konnte, und selbst unser Führer stand oft still und war über die Richtung, welche er einschlagen sollte, in Unruhe. Es ging bergauf und bergab, meist gegen N. N. W. und N. W.; die Gegend ward immer wilder; wir mußten über mehrere Geröllsteine setzen, welche in tiefen Betten dahinströmten und an ihren Ufern eine eisenhaltige Substanz absetzten. Der Riederschlucht wurde seltener, und es sah, als ob sich die Natur nur noch in Felsverbindung tieferer Formen gefalle. Unsere

Indianer glaubten ihre gegangen zu sein; als wir aber an ein über felsigen Geröllsteine hinabführendes fließendes Gefälle gelangten, bemerkten wir, daß der meiste Pfad zusammenstieß, und als wir das fließende durchwaten hatten, fanden unser Führer still, zeigte uns ein heiliges Schlingengestirn, das sehr anmuthig von einem Baume zum andern rannte, und riefen: Urari; so sprachen unsere Führer den Namen der Pflanze.

So war denn mein Wunsch in Erfüllung gegangen, und die Pflanze, welche Humboldt nicht hatte zu sehen bekommen können und nach der Waterton vergeblich umgesehen war, stand mir vor Augen. Humboldt bemerkt, in seiner Reisebeschreibung, mit seinem gewöhnlichen Scharfsinn: „Die Heiligkeit der Curare benutzt, wie die der meisten andern Strychnine (den wir behaupten bei der Ansicht, daß das *Macleaya* zu einer benachbarten Familie gehöre) lediglich auf der Art, wie es auf das Wesigste wirkt.“

Wiewohl die Pflanze gerade nicht blühte, so war sie doch mit Früchten versehen, und durch deren Besichtigung überzeuge ich mich von der Richtigkeit, der Vermuthung Humboldt's, daß sie zu der Gattung *Strychnos* gehöre^{*)}. Sie ist No. 155 meiner *Flores Guianae* und wird von Herrn Ventana folgendermaßen charac-

*) Die Pflanze *Kaleia* gedient schon in seiner Liste der Namen von auf seiner zweiten Reise in Guayana entdeckten Früchten und anderen Gegenständen (*S. Hakeluy's Voyages*, II., 692) unter den, von den am Orenoto wohnenden Indianern angewandten Namen des Curare, und so wird es von den Indianern Guianae's fast durchgehend genannt. Die Carabi den verwechselte den Buchstaben r sehr häufig mit dem l, und so mag sich der Name Wurali eingeschlichen haben. Die Wuralis, welche sich anerkannter Weise am besten auf die Beschreibung dieser merkwürdigen Substanz beziehen, nennen sie meistens Urari. Derselben Namen führt sie bei den Tarama's, Wasipilana's, Arima's, Wopana's, Aterat's und verschiedenen andern von uns besuchten Indianerstämmen des Binnenlandes. Die Unterstellung des corrupten Ausdrucks Wurali ist demnach nicht zu rechtfertigen. Von Martius und Spix bemerken, daß sie am Amazonenflusse, Yapurá, Rio Negro etc. durchgehends Urari und nie Wurali hörten (*S. Reise in Brasilien*, München 1831, Bd. III, S. 1155). Die Zusammenstellungen *Urariapara* und *Urariacura* (Parina), Namen zweier Flüsse, von denen erster in den letztern fällt, und welche man auf den ältesten Karten, die man von jenen Gegenden besitzt, so verzeichnet findet, verwirren, verwechseln die Ausdrücke Urari. Im England ist in der That der Ausdruck Wurali oder eigentlich Waurali, da Waterton Waurali schreibt) ziemlich allgemein geworden, da Waterton in seinen „*Überreibungen*“ sich diesem bezieht, allein so häufig sich der Name Wurali, und so ansehend er seine verschiedenen Schriftstücken zu erzählen weiß, so kann es doch über unsere spezifische Dinge nichts als Zweifel geben.

**) Das Hauptmerkmal des Pfeilsaftes der am Yapurá wohnenden Indianer ist, nach Von Martius, die Rinde eines schmächtigen Baumes, welcher in der Tupi Sprache Urarijwa genannt wird und der Konkomom gujanensis, Aublet, ist. Eine Pflanze, welche zu den Angerbenien des Pfeilsaftes der Wuralis gehört und in vielen Zeichnungen mit der Xubiteschen Abbildung übereinstimmt, ist von Hrn. Ventana in der Aufzählung der von mir in Guayana gesammelten Pflanzen *Strychnos cogens* genannt worden. Jedoch ist die Urari-Pflanze der Wuralis, wenigstens die derselben Gattung angehört, doch in mehreren Punkten spezifisch verschieden (Veral. Von Martius und Spix Reise in Brasilien, Bd. III, S. 1237). Ich bezweifle keineswegs, daß die Pflanze, aus welcher die Indianer bei Gomeraba ihr Pfeilsaft bereiten, der Konkomom Aublet's sei, und in dieser Ansicht mag ich durch eine Unterbrechung mit Dr. Kuntz in Berlin bekräftigt, von welchem bekanntlich die systematische Bestimmung der von Humboldt gesammelten Pflanzen herrührt.

terrüßt: „*Strychnos toxifera*, Schomb. Hook. Ic. Pl. T. 364 et 365; ramis scandentibus cirrhatis pilis longis patentibus rufis dense obiectis, foliis sessilibus ovali-oblongis acuminate-membranaceis trinerviis utrinque pilis longis rufis hirsutis, floribus (vacat), fructibus maximis globosis. Folia 3 — 4 pollicaria.“

Die *Strychnos toxifera*, das Urari der Macusi- und Mapisianos-Indianer, wächst spärlich in Südamerika und zwar, soviel bekannt, lediglich auf dem Grenzgebirge Canatu oder Conocun, unter 3° 10' N. Br., einer Bergkette, welche an die ausgedehnten Savannen der Flüsse Yagupumuni, Mabu und Takutu führt. Es ist einholzige Schlingengewächse, die der Wurzel so stark wie ein Mannsaum und mit einer runden, rissigen, abgesehenen Rinde bedeckt. Die Pflanze schlingt sich um die benachbarten Bäume und erreicht oft eine Höhe von 30 — 40 Fuß, ehe sie sich in Zweige theilt. Die letzteren sind rundlich und einander entgegengesetzt, die kleinen Zweige dicht mit sehr braunen Haaren bedeckt. Zwischen den Zweigen, so wie auch zwischen den Blättern, stehen spiralförmige Ranken, die meistens einzeln, zuweilen aber auch gebüschelförmig gespalten sind. Die kleinen Zweige schlagen manchmal auf der einen Seite fest und werden dann durch eine Kante ersetzt, die in diesem Falle Blätter trägt. Der ganze von beständiger Structur, Knospen wie es scheint, ziehen sich unter der Rinde der kleinen Zweige, so wie auch auf den Ästen selbst, sie sind an der Außenseite dicht mit Haaren besetzt, an der Innenseite nackt und leberartig; sie sind spindel-förmig. Nicht auf allen Ästen werden sie getroffen, sondern meist an dem endständigen Zweige. Die Blätter stehen entgegengesetzt, sind länglich-eiförmig, zugespitzt, kurzstielig, ganz, drei- bis fünfspitzig gewimpert, hautartig und mit sehr braunen Haaren besetzt, welche zwischen jedem Paare Blattflächen am Dichtesten stehen. Die Größe der Blätter wechselt zwischen 1½ Zoll bis 4½ Zoll Länge und 1 bis 3 Zoll Breite. Der Blattstiel ist nur 2 Linien lang.

Die Pflanze blüht, wie gesagt, im December nicht, und die Früchte, welche an langen Stielen hängen, fangen eben an, abzufallen. Die Aehren sind farnspaltigen Kelches und einer unterständigen Blumenkrone waren leicht zu erkennen.

Die Frucht ist eine Wanne von dem Umfange eines großen Apfels und hat oft einen Fuß im Umfange. Sie ist kegelförmig, mit einer harten bläulichgrünen Schale bedeckt und mit einem weichen, gallertartigen flüssigen Saft gefüllt, in welchem die Samen, 10 bis 15 an der Zahl, eingelagert sind. Diese sind rund, concav, etwa einen Zoll lang und 5 — 6 Linien dick. Von der Peripherie laufen fünf Strahlen nach der in der Mitte des bläulichen Pericarpiums. Sie sind grauweiß und rauh; der innere Kern ist gelblichweiß und sehr weich. Diese Substanz besitzt, nach der Angabe der Indianer, kräftige medizinische Eigenschaften und schmeckt sehr bitter. Die Eingebornen trinken sie als tonisches Mittel gegen Magenweh und Nehr an.

Wir bemerken viele mit Palmblättern bedeckte Haufen von dem abgeheilten Holze des Urari, welche, wie man uns sagte, von den Macusi zurückgelassen worden waren, die aus großer Ferne herbeigekommen, da die Pflanze auf dem Canatu-Gebirge nur an zwei bis drei Stellen wächst, welche daher von den Indianern aller umliegenden Districte besucht werden.

Die Mapisianos und Macusi gehen allgemein auf die künftigen Bezeiter des Giftes, und nach den übereinstimmenden Aussagen beider diesen Volkstämme habe ich über das dabel drohende Verfabren Folgendes zu Papier gebracht:

Nur die Rinde und der Saft der blühenden Zweige besitzen, der Meinung der Indianer nach, die giftigen Eigenschaften im höchsten Grade. Man kocht daher den Saft der Pflanze in etwa 3 Fuß lange Stöcke, sticht die Rinde davon ab, köst dieselbe und weicht sie in einem neuen leeren Gefäße in Wasser ein. Dort bleibt sie eine Zeitlang wohl bedeckt, bis das Wasser eine gelbliche Farbe angenommen hat, worauf man es durch eine, mit Pfandblättern ausgelegte, trichterförmige Macusi filtert. Mittlerweile hat man sich mehrere andere Pflanzen verschafft, und nachdem man deren Saft auf dieselbe Weise extrahirt hat, wird dieser letztere Extract in Bereitschaft gehalten, um zu dem ersten

in dem Augenblicke zugefügt zu werden, wo derselbe bei gelindem Feuer bis zur Consistenz eingedickt ist. Durch diesen Zusatz erhält das Urari eine dunklere Farbe, und sobald Alles gehörig eingedickt ist, nimmt es sich wie Zuder aus. Man faßt es nun in kleine Kalabassen, welche man mit Blättern bedeckt, damit der Zutritt der Luft zu dem Gifte verhindert werde. Die Indianer behaupten, es behalte, gehörig bewahrt, seine Kraft mehrere Jahre lange. Wenn man davon Gebrauch machen will, that man die nöthigste Quantität in eine besondere Kalabasse und fegt ein wenig von dem Saft der Cassaba hinzu, um das Gift geschmacklicher zu machen. Man sagte mir, durch diesen Zusatz von Cassaba-Wasser (wie man den ausgedrückten Saft der giftigen Wurzel der *Jatropha Manihot* nennt) würden die schwächeren Kräfte des Gifte wieder erweckt. Nachdem der Cassaba Saft hinzugefügt worden, giebt man die Kalabasse mit dem Gifte auf einige Tage in den Erdboden.

So verfährt es sich, nach Abkcheidung der poetischen Fäufte mit der Bereitung des Urari durch die Macusi in der Gegend von Pirara und die Mapisianos des Canatu-Gebirges, wo die Pflanze einheimisch ist. Das Geschick selbst scheint durchaus gefahrlos und die sich entwickelnden Dämpfe bösen ungeschädlich zu sein, allein da der Topf mehrere Tage hintereinander bei gelindem Feuer leuchtet und die Flüssigkeit oft geräuscht werden muß, bevor sie concentrirt genug ist; da ferner dabei eine Menge oberflächlicher Gesehände verpflagen werden, so tödtet der Indianer, bei seiner natürlichen Trägheit, jährlich nur 1 bis 2 Mal Gift.

Im Jahr 1837 unternahm ich einen zweiten Ausflug in's Innere, bei welcher Gelegenheit ich die Gegend, welche mich vor einige Mal wegen des Pfeilgiftes interessirt hatte, abermals besuchte. Meine Interesse für diese Angelegenheit botte sich indess nicht vermindert, sondern vergrößert. Die Colonsen in Demarara ließen sich in ihrem Aue nicht irre machen, daß die giftigsten Bestandtheile des Urari Schlingengähne und giftige Aehren seyen, und meine Behauptung, daß der Saft der ausgewaschenen Pflanze die tödtliche Wirkung äufere, und daß das Urari keinen ihrerseits Stoff enthalte, wurde in Zweifel gezogen. Offenbar waren die wunderbarsten Beichte früherer Schriftsteller zu tief eingeurzelt, als daß man meine schlichte Erzählung irgend glaubwürdig hätte finden können. Allerdings war ich bei der Bereitung des Giftes sehr nicht gegenwärtig gewesen, und wenn ich sie selbst nicht im Geschehen an der Mündlichkeit der Aussagen der Indianer zweifelte, konnte ich doch meines Glaubens nicht Aehren aufreihen. Nach- und unseres Aufenthaltes zu Pirara, einem Macusischen Dorfe in der klassischen Gegend von Kaituma's und Kaima's Gebirge, ersuche ich, daß in der Nachbarschaft ein Indianer lebe, der wegen der Bereitung des Urari weit und breit berühmt sei. Ich werde ihn durch ziemlich ansehnliche Geschenke dazu, es in meiner Gegenwart zu sehen, und beglücke ihn zu diesem Zwecke nach dem Canatu-Berge, theils um vielleicht so glücklich zu sein, die Urari-Pflanze lebend zu finden. Ein letzterer Wunsch ist ich mich getraut; sie war, wie das erste Mal, mit Früchten bedeckt.

Der Berg Namidipung war wie als der am Wenigsten von Pirara entlegene Ort bezeichnet worden, wo die Pflanze wachse und ist von dem Plage, wo wir sie im Jahre 1835 sammelten, in südlicher Richtung 18 Meilen weit entfernt. Wir stiegen etwa 1500 Fuß hoch an dem Berge hinauf, und wiewohl wir schon tiefer viele Urari-Pflanzen fanden, so erklärte doch mein in der Chemie sehr gelehrter Indianer nach der Besichtigung des Stängels, daß sie zur Bereitung des Pfeilgiftes untauglich seyen. Nachdem wir ein Plateau des Berges erreicht hatten, ward eine Stelle ausgemerkt, wo wir mit Hilfe der Indianer eine Hütte von Palmblättern errichteten und von wo aus wir kleine Ausflüge nach verschiedenen Richtungen machten, um solche Exemplare zu sammeln, in denen der Saft die recht in Kraft besaß. Es fanden mehrtheils an folgenden Stellen und in bestimmten zwischen Gesehnen, so tiefen die Localität auf zu den giftigen Eigenschaften der Pflanze faulste. Die Ähre und blühende Stängel, welche nicht ganz die Dicke wie das Hauptstiel eines Mannes hatten, wurden ausgemerkt und in die Hütte gebracht, wo man sie abgabte

und die Ninde in kleinen, zu diesem Zwecke angefertigten Röhren aufbewahrt. Als drei derselben voll waren, glaubte der Giftpfisch genug zu haben; die Röhre wurden ihm übergeben, und wir traten den Wägen nach Pirara an. Die Bereitung des Giftes war jedoch um einige Tage hinausgeschoben, da der Chemiker verabschiedete, er müsse erst Arenal besuchen, um sich auf das wichtigste Geschäft vorzubereiten. Mittlerweile langte Kanaima, ein mächtiger der Häuptling der Macussis vom Flusse Kupunini, in Pirara zum Besuch an. Was er dabei für einen Zweck hatte, weiß ich nicht; jedoch vermuthete er den Giftpfisch dahin, daß er seine Fänge brach und sich weigerte, das Urari in meinem Besitze zu bereiten. In dem war ich im Besitze der Ninde, und da ich dieselbe bezahlet hatte, so betrachtete ich sie als mein Eigentum. Er verlangte sie zwar zurück; allein nun war die Reihe des Abfanges an mir. Unter Abreise stand damals so nahe bevor, daß ich keinen Willigen noch aufsuchen konnte, und ich nahm also die rohe Ninde mit.

Während der Reisezeit hatte ich Mühe genug, mehrere Forschungen hinsichtlich dieses Giftes anzustellen, und ich beschloß einige Versuche zu machen, inwiefern die bloße Ninde der Urari-Pflanze (*Strychnos toxifera*) dem thierischen Leben gefährlich werden könne. Ich nahm also 2 Pfund von den Nindenblättern, übergoss sie mit einer Gallone Wasser und ließ sie 24 Stunden maceriren. Die Hülste des Extracts wurde filtrirt und bei einem ständigen, oder gelinden Steinkohlenfeuer in einem neuen irdenen Topfe gedocht, indem von Zeit zu Zeit etwas von dem Reste des Extracts zugegeben wurde. Nachdem die Flüssigkeit bis zur Consistenz eines dünnen Syrops abgeraucht war, ließ ich sie verfließen, vergistete zwei Pfeile damit und verwendete mit diesen zwei Fußreiter, das eine in den Schenkel, das andere in den Hals. Die Wirkung zeigte sich nach fünf Minuten; das erste Rache schenkwangig Minuten, und das andere, welches am Halse verwundet worden war, achtundzwanzig Minuten nach der Verletzung. Der Herr, welcher mich auf meinem Auszuge begleitet hatte, und der Bruder Pedro Andres, welcher vom Districtcommendanten abstand worden war, um uns an der Brasilianischen Gränze zu verabschieden, waren bei diesen Versuchen zugegen, und es steht also unüberzweifelhaft fest, daß die Urari-Pflanze ar und für sich und ohne alle Zuthun von indianischem Charaktanismus oder andern Stoffen, die die Wirksamkeit jener nicht verstärken dürften, die tödtlichen Folgen veranlaßt. Der Siedeprozess dauerte keine volle sieben Stunden, während die Indianer über achtundvierzig Stunden bis zu brauchen, und obwohl die Hühner allerdinge später starben, als dies bei Anwendung guten Macussischen Giftes der Fall gewesen sein würde, so liegt der Grund doch wahrscheinlich nur darin, daß unser Decoct nicht hinreichend concentrirt war. Das von mir bereitete Gift war von bräunlicher Farbe; gutes Macussisch-Gift ist dagegen weißlich, und ich bin überzeugt, daß ihm diese Farbe durch gewisse Zusätze ertheilt wird.

Als ich Pirara, getaucht in meiner Hoffnung, das Gift von einem Macussi bereiten zu sehen, verließ, verabredete ich mit dem damals als Missionar der bischöflichen Kirche in jenem Dorfe wirkenden Herrn Thomas Bomb, er möge doch irgend einen der vorzuziehenden Giftpfische dahin vermag, das Urarigift in seiner Eigenart zu bereiten, und mir wohl ich, als ich im Jahre 1839 nach Pirara zurückkehrte, Gelegenheit hatte, das Pflanzgut von meinem früheren abtrünnigen Chemiker bereiten zu sehen, so siehe ich doch vor, hier Hrn. Bomb's Brief mitzutheilen, da derselbe als ein Beweis mehr dienen kann, daß man künftig nicht mehr Schlangenzähne und Stechadamsen für Bestandtheile des Urarigifts halten dürfte.

„Pirara, 4. October 1838.

Lieber Freund!

„Da Ihre Zweck beim Besuche dieser unwirthlichen Länder darin besteht, die Gränzen des menschlichen Wissens in jeder möglichen Richtung zu erweitern, so benutze ich eine ich mir darbietende Gelegenheit, um Ihnen die gränzlichste Auskunft rücksichtlich der Ingeraden und Verlethungsorte des berühmten Urarigifts, über welches so viel bin und her geredet und geschribt worden ist, zugehen zu lassen.

„Zeit ich als Missionar unter den Macussis lebe, habe ich mich es etwas kosten lassen, um einen Indianer aus dem Ganutu-Oberricht, welcher wegen seiner Weisheit in der Bereitung des Pflanzgutes großen Ruf hat, dahin zu bringen, eine Quantität davon im Missionshause zu techen. Ich war so glücklich, einen Korb Uraricine, so wie auch eine Quantität Arizauru, Tarirung und Tararuru, zu kaufen; das Uebrige verpackte ich der Giftpfisch binnen drei Tagen. Als die Uraricinen bereit zusammen waren, mußte ich mein Zeit aufzulassen lassen und drei Vierteltheile desselben mit Palmblättern rings verschlagen, welcher Korb nunmehr den Namen: „das Urari-Haus des Indianers“ erhielt. Das Zeit ward in dem Wege vor dem Missionshause, der Thüre gegenüber, aufgeschlagen, damit ich Alles, was der Indianer vornehm, beobachten könnte. Der Rothwiltz (Topf), welcher etwas über eine Gallone faßt, und der früher noch als gebraucht worden war, ward nun, nebst vier flachen Schalen, beiseite. In dem ersten sollten die Uraricinen gelöst, in den letztern die Urari-Flüssigkeit nach dem Sieden in die Sonne gestellt werden, um sie in Gallerte zu verwandeln.

„Ein großer Gubry“, welcher an der Mündung oder dem Seilende mit seker Baumwolle verstopft war, wurde am Kopfende so weit aufgeschoben, daß der Inhalt des Uraricinfasses bequem hinreichend durchfließen konnte. Ein zweiter, kleiner Gubry wurde trichterförmig ausgehöhlet und mit Seilengas ausgefüllt, und durch diesen sollte die Flüssigkeit, wenn man sie aus einem Trichter auf den andern übertrug, geleitet werden, damit der beim Ueberfließen aufsteigende Schaum darin zurückbleibe. Das letzte Gefäß war eine kleine Kalabasse, welche 3 Pinte faßte und in welche das sammtliche Urari nach und nach durch den kleinen Trichter gegossen wird, nachdem es die Consistenz dünner Schokolade (dünnere Schokolade) angenommen hat. Nachdem alle Geräthschaften bereit und das zum Kochen nöthige Holz gespalten war, ludte der Mann nach einem mit demselben bekannten Gegenstande, daher ich einen der anwesenden Indianer fragte, weshalb jener absteigt gegangen sey. Dieser sagte: „Er sucht sein Feuerzeug, um Feuer zu machen; denn er hat kein Holz an seinem fremden Feuer anzuhängen. Sie werden sehen, er macht sich sein Feuer selbst.“ Ich wartete ein wenig, und er kam wirklich mit seinem Feuerzeuge in der Hand zurück. Ich betrachtete dasselbe, um zu sehen, ob etwas Besondres daran sey; allein es bestand bloß aus einer, etwa 1 Zoll starken und 7 Zoll langen, cylindrischen mit Aemern umwickelten Baumwollentute, die in einem Bombabrecher von gleicher Länge steckte, welches Futteral zugleich die Baumwolle nur nicht schützt und das Weiterbrennen derselben verhindert, indem sie mit dem glimmenden Ende niederwärts hinreichend wird. Plötzlich nahm dann seinen rothen Feuerstein, wie ihn die Indianer gewöhnlich führen, und der auf einem steilen Gebirge gefunden wird, auch zum Feuerzünden durchaus ebenso gut scheint, als unser graues Feuerstein (s), und schlug mehreremale Feuer; allein da die Baumwolle etwas feucht war, so fing sie nicht; weshalb der Mensch in meine Kadee ging und seine Lunte dort anzündete. Ich glaubte nun, er werde sein Feuer unmittelbar mit derselben in Brand bringen; allein statt dessen steckte er die Lunte

*) Buck pot. Die irdenen Töpfe, in welchen die Indianer ihr Essen kochen und welche sie selbst anfertigen verstehen, werden von den Gensons Buck-pots (eigentlich Rothwiltz-Töpfe) genannt, da die Indianer selbst in der Gegend des Weinam Buck (Rothwiltz) führen. Schomburgk.

**) Gubry (sprich Guby) ist die Frucht einer Kakidur und kann, nachdem man das Fleisch herausgenommen hat, als Pfalzthe dienen. Schomburgk.

***) Röpfe, welche man aus der Frucht der *Crescentia Cujete* oder der Kalabassbaums bereitet. Schomburgk.

†) Der hier erwähnte rothe Feuerstein ist derber Quarz oder Topas, welchen man in der Nachbarschaft des Berges Morata, sowie an den Ufern der Flüsse Goto und Gufumam, findet. Schomburgk.

in sein Bambusstütkel und wartete, bis sie völlig erloschen war. Alsdann schlug er nochmals Feuer, und da die Kunde nun hing, so gürte er damit das Holz an. Unter das Dach des Urari-Hauses darf kein anderes Feuer kommen, als solches, das der Urari-Koch selbst gemacht hat, sonst ist der ganze Proceß unrichtig. Auch darf zum Auslaugen und Kochen durchaus kein anderes Wasser verwendet werden, als solches, das der Urari-Koch sich selbst geholt hat, und selbst dieses darf in kein anderes Gefäß, als die von ihm geweihten Gefäße, geschüttet werden.

„Das Kochen begann Freitag den 9. Sept. 1838, etwa um 11 Uhr Morgens. Die angewandten Ingredienzien waren folgende:

Urari-Rinde von einem Schlingengewächse *)	2	Pfund.
Arimaru-Rinde, desgleichen **)	1	—
Tarieng	1	—
Yakkee	1	—
Wokarimo	1	—
Tararemu, von der Wurzel des Schlingengewächses Tarieng	1	Unze.
Muramu, ***) eine knollige Wurzel, die nicht gesotten, sondern in dem halbgaren Urari eingewickelt wird, worauf man den schleimigen Saft ausdrückt, um der ganzen Masse mehr Consistenz zu geben	13	Pfund.
Von Manuwa †), der Rinde eines großen Baumes, vier Stücken.		

Miscellen.

Ueber die Physiologie der Menstruation kommt Herr Radziejewski in einer längeren Abhandlung zu folgenden Sagen: 1) die Menstruation ist eine Folge der vollen Entwicklung der Eizelle; 2) sie ist die directe Folge der Mittel, welche die Natur anwendet, um die Eizelle der Keimzellen des Mannes und der Weibchen in das gegenseitige Verhältniß zu bringen, welches zur Befruchtung und zum Durchgange befruchteter Eier erforderlich ist; 3) die Keimzellen, welche unentwickelt ist, um beim Menschen diese Verbindungen herbeizuführen, scheint an und für sich überreichend, das Vorkommen der Blutung zu erklären, welche die Menstruation darstellt; man braucht zu einer Zusammenhangstrennung dabei nicht die Zuhilfenahme zu nehmen; 4) daß die aufrechte Stellung, welche den Blutandrang zu den Geschlechtstheilen begünstigt, ein Hauptgrund sein möge für die Reichlichkeit des Menstruationsflusses beim Weibe und bei einigen Arten von Affen; 5) daß aus Mangel einer richtigen Theorie über die Menstruation bis jetzt auch keine rationelle Behandlung der Menstruationsstörung möglich war; 6) daß es nicht bewiesen ist, daß die ovula allmählich in jeder Menstruationsperiode zur Reife kommen, oder daß die reifen ovula sich alsdann der Oberfläche des Ovariums nähern, um dort zu zerfallen und einem Keime Ausgang zu gestatten.

Eine dritte Zahnentwicklung bei einer neunjährigen Frau beobachtete Dr. Pedraza zu Madrid bei einer Knecht. Die erste Zahnung war schwierig gewesen; die zweite war leicht und regelmässig; sie verlor aber sämtliche Zähne im fünfzehnjährigen Jahre durch caries, Atrophie &c. Seitdem kaute sie nur unvollkommen mit den Keisschneidern; im neunzehnten Jahre empfand sie ein unbehagliches Zucken im Zahnhäutchen, dieses wurde roth, es stellte sich Salivation ein, es bildete sich Diarrhöe und es kamen neue Zahneime zur Entwicklung. Nach und nach kamen vier Schneidezähne und zwei Eckzähne im Unterkiefer zum Vorschein. Einige Molaren am Unter- und am Oberkiefer waren mit heilenden Gapsen gefüllt, die eine gelatinöse Flüssigkeit enthielten, und es ist wahrscheinlich, daß die Frau, wenn sie nicht im dreizehnzehnjährigen Jahre plötzlich an Schlafsucht gestorben wäre, noch mehrere Zähne bekommen hätte. (Revue med. Janv. 1842.)

Metekolog. — Der verdiente Chemiker Bergacommissemrathe, Professor Lampadius zu Freiburg, ist 13. April gestorben.

Heilkunde.

Ueber Behandlung der Prostatakrankheiten.

Von R. X. Stafford.

Erster Fall. James Farrel, 70 Jahre alt, wurde am 18. September 1840 wegen Harnverhaltung, in Folge von Prostataanschwellung, in das Spital aufgenommen. Die Prostata war von der Größe eines Hühnerzeis und ragte gegen das rectum hervor. Der Mann litt seit einem Jahre an Verschwerden beim Urinlassen, an einem Gefühle, daß er die Blase nie ganz leere und einem dumpfen, drückenden Schmerz im perinaeum; der Urin war überreichend und in hohem Grade alkalisch. Ich verordnete ein Sup-

positorium mit 3 Gran Kali hydroiodicum, 5 Gran Extr. Hyoscyami und 5 Gran Extr. Conii, Abends und Morgens. Zwei Mal des Tages sollte man catheterisiren, und täglich sollten Bougies mit Kali hydroiodicum eingebracht werden. Diese Behandlung bewirkte einen Monat, als er anfing, aus eigenem Antriebe sein Wasser zu lassen, wobei indes zuerst die Blase nur theilweise entleert wurde. Die Arzneimittel wurden allmählich gesetigt bis zu 10 Gran Jodkali. Die Prostata nahm allmählich an Umfang ab, und in demselben Maasse nahmen die Kräfte der Blase zu. In sechs Monaten wurde die Blase bis zum Umfange einer mäßigen Wallnuß verkleinert; der Mann hatte nun keine Schwierigkeit beim Wasserlassen mehr und

konnte die Blase bis auf ein oder zwei Unzen entleeren. In diesem beschiedenen Zustande verließ er die Anstalt und blieb seitdem in demselben Zustande.

Zweiter Fall. Herr S. G., 44 Jahre alt, hatte seit mehr, als sechs Monaten große Beschwerden beim Entleeren des Urins; und obwohl er eine gewisse Menge lassen konnte, so war er doch nie im Stande, die ganze Blase zu entleeren. Diese Beschwerden nahmen allmählig bis zur vollständigen Retention zu. Er wendete sich an einen Wundarzt; es wurde täglich zwei Mal catheterisirt, es erfolgte aber keine Besserung. In der Nacht, an Blasenleiden zu leiden, kam der Mann nach London in meine Behandlung. Ich fand eine Vergrößerung der Prostata, deren beide Seitenlappen die Größe einer Wallnuß hatten, während der mittlere Lappen deutlich zu fühlen war, sowie der Catheter in die Blase einbrach. Der Kranke beklagte sich über ein Gefühl von Fülle in der Gegend des Blasenhalses und von Schmerz im perinaeum; außerdem waren keine Symptome vorhanden; der Urin war altfärblich.

Am 13. November verordnete ich ein Blasenpflaster in der Lendengegend, ein Suppositorium mit 3 Gran Jodkali Abends und Morgens und die Einlegung von Jodcougias (Kali hydroiodici 5 Gran zu Ung. cetac. ʒj). Der Urin wurde Abends und Morgens mit dem Catheter weggenommen. Am 15. ziemlich derselbe Zustand. Am 17. ebenso, jedoch weniger Schmerz; am 18. er ließ drei Mal ein wenig Wasser, jedoch blieb noch jedesmal eine Pinte Wasser in der Harnblase zurück. Derselbe Behandlung.

Am 21. November der Kranke bessert sich; er läßt zwei oder drei Mal täglich vier Unzen Wasser. Suppositoria aus 4 Gr. Kali hydroiodicum mit 6 Gr. Extr. Hyoscyami und ebensoviel Extr. Conii decimal täglich. Die mit Jodkali überzogenen Bougies wurden fortgesetzt; sie veranlassen jedes Mal einen erregenden Schmerz am dritten Lappen. Am 23. Die Besserung schreitet fort; der Kranke läßt auf einmal eine halbe Pinte Wasser.

Am 25. November war der Zustand nun soviel besser, die Prostata beträchtlich vermindert; ich entließ daher den Kranken nach seiner Heimath, wo dieselbe Behandlung fortgesetzt wurde. Am 3. December erhielt ich von seinem Arzte folgenden Bericht: „Herr S. G. ist bei sich besser, als bei seiner Abreise von London; gestern ließ er so viel Wasser, wie gewöhnlich vor seiner Krankheit. Die Behandlung wird fortgesetzt. Der gelassene Urin ist normal; die Prostata ist noch vergrößert, jedoch nicht so stark, als zu der Zeit, wo er nach Hause zurückkehrte. Sein Allgemeinbefinden bessert sich.“ Da ich seitdem von dem Kranken nichts gehört habe, so vermute ich, daß er hergestellt ist.

Dritter Fall. Herr M., 57 Jahre alt, leidet seit seinem funfsätzigen Jahre an dem Gefühle, wie von einer Quetschung im perinaeum. Dieß betratte sich später an der innern und hintern Seite der Schenkel herab aus. Er leidet beträchtlich an Schmerz im Kreuzbeine und in den Eingeknochen. Diese Schmerzen haben sich mehr oder

weniger verschlimmert und besonders das Gefühl von Quetschung, welches sich bis zu einem Gefühle von Wundsein (wie nach einem Schläge) steigerte. Er litt dabei an starker Reizbarkeit der Blase, häufigem Ueindränge und allgemeinem Krankheitsgeföhle in den Harnwegstragen. Ich untersuchte die Prostata, und fand den rechten Lobus viel größer, als den linken, indem diese Seite so groß war, wie die ganze Drüse im normalen Zustande.

Am 1. April 1841 verordnete ich ein Gran Jodkali, zehn Gran Extr. Hyosc. zu jedem Suppositorium, welches jeden Abend eingelegt werden sollte.

Am 6. April. Er fühlt sich etwas besser; es wurde noch ein Gran Jodkali zu dem Suppositorium hinzugesetzt; von da an wurde das Jodkali allmählig vermehrt, in dem Maße, als der Kranke es ertragen konnte.

Am 26. April. Ich untersuchte die Prostata und fand sie um ein Drittel verkleinert; das Jodkali wurde noch fortgesetzt und bis zu zehn Gran gesteigert.

Am 20. Mai war die Prostata ziemlich auf ihr normales Volumen zurückgebracht; nur an der rechten Seite fühlte ich noch eine Ausbreitung von der Größe einer Haselnuß; der Schmerz im perinaeum war ziemlich verschwunden und das Gefühl von Quetschung im Kreuzbeine und an den Schenkeln sehr vermindert.

Am 10. Juni. Die Hervorragung im rechten Lobus war beträchtlich vermindert; die Behandlung dauerte fort.

Am 8. Juli. Die Prostata zeigte ihr normales Volumen.

In diesem Falle war ich bisweilen genöthigt, die Quantität des Jodkali zu vermindern, weil es reizte.

Vierter Fall. Herr W. befragte mich wegen folgender Symptome: Starker Schmerz im Verlaufe des rechten Samenkanals bis zum Hoden; Schmerz und ein Gefühl von Fülle im Blasenhalse; beständiger Reiz und Drang zum Urinlassen. Er hatte früher zweimal Gonorrhoe gehabt und eine Stricture war aber jetzt gut war. Als ich eine Bougie einführte, so ging sie leicht durch, bis zur Prostata, wo sie wie an einem festen Körper anstieß und nicht in die Blase einzubringen war. Dieser Widerstand befand sich genau in der Stelle des dritten Lappens der Prostata, und nach dem Erfolge der Behandlung schloß ich, daß dieser Theil der Drüse vergrößert war. Ich legte Zebuegias ein; dieß wurde zwei oder drei Monate fortgesetzt, der Theil wurde allmählig absorbirt, und ich konnte mit Leichtigkeit einen starken Catheter einführen, ohne ein Hinderniß zu bemerken. Es verloren sich alle unangenehmen Symptome und der Kranke befindet sich nun vollkommen wohl.

Fünfter Fall. Ein Herr von 71 Jahren wendete sich im vergangenen Mai an mich. Er hatte einige Zeit an starker Reizung des Blasenhalses und häufigem Dränge zum Urinlassen gelitten; er klagte über einen dumpfen Schmerz im perinaeum. Wegen des häufigen Urinlassens schläft er sehr wenig, wodurch sein Allgemeinbefinden sehr

verschlimmert ist. Ich fand die Prostata im Ganzen aufgetrieben und verhärtet, besonders aber den linken Lappen. Ich empfahl Suppositorien aus Jodkali alle Abend und 5 Gran Extr. Hyosc. mit Soda zwei Mal täglich. Er besorgte diesen Rath auf dem Lande und kam nach fünf Wochen wieder. Er befand sich besser, und die Drüse war beträchtlich verkleinert. Patient setzt dieselbe Behandlung fort und kam nach einem Monate wieder; das Allgemeinbefinden war beträchtlich besser; die Symptome von Reizung des Blasenhalses und von Schmerz im perinaeum waren verschwunden. Im August fand ich die Drüse normal, die Symptome beseitigt und das Allgemeinbefinden vollkommen hergestellt.

Sechster Fall. Michael Hines, 71 Jahre alt, wurde am 7. Juni 1841 wegen Harnverhaltung in das Spital aufgenommen. Er litt an einer Vergrößerung der prostata. Zwei Jahre zuvor war er wegen desselben Leidens in einem Londoner Spital behandelt und etwas gebessert worden. Dennoch leidet er seitdem an Harnbeschwerden und kann namentlich nie den Urin ganz auslassen. Die prostata ragte in der Größe eines Hühneries in das rectum herein; die Harnblase war wegen mehrstündiger Verhaltung übermäßig ausgedehnt; es wurden mit dem Catheter 1½ Pinte überreichenden alkalischen Urin weggenommen. Der Catheter blieb liegen; der Kranke erhielt ein Abführmittel und ein Suppositorium aus 4 Gran Jodkali mit 4 Gran Extr. Hyosc. Der Catheter blieb vierzehn Tage liegen. Die Suppositorien wurden fortgesetzt, und nachher wurde beides Abends und Morgens eingelegt. Fünf Wochen nach seiner Aufnahme konnte er den Urin normal lassen; dies dauerte auch noch drei Monate nach seiner Aufnahme. Das Jodkali in den Suppositorien ist auf 10 Gran gesteigert; die prostata verminderte sich bis auf ihren normalen Umfang, und der Kranke verließ am 3. Sept. 1841 das Spital vollkommen hergestellt.

Diese Fälle sprechen für sich selbst; es ist nur zu bemerken, daß der erste und letzte Kranke an der prostata-Vergrößerung der alten Leute litt, wo man gewöhnlich annimmt, daß die Kranken vollends das ganze Leben hindurch einen Catheter brauchen müssen, an beständigem Urindrang leiden und durch nachfolgende Blasen- und Nierenkrankheit einen elenden Tod sterben. Der zweite Fall, obwohl bei einem Manne von 44 Jahren, ist ebenfalls zu rechnen. Die Symptome waren dieselben, und die Drüse war ebenso vergrößert, sie bildete ein mechanisches Hinderniß für die Austreibung des Urins; die übrigen Fälle waren prostataanschwellungen in den verschiedenen Stadien, bevor vollkommene Harnverhaltung eintritt. Sie würden ohne Zweifel allmählig bis zu vollkommener Verhaltung sich gesteigert haben. Die empfohlenen Mittel hatten jedes Mal das günstigste Resultat, und ich habe bis jetzt keinen Fall gehabt, wo sie nicht von gutem Erfolge gewesen wären. (London med. Gaz. Oct. 1841.)

Folgen des Pönitentiariums *)

Unter diesem Titel hat unlängst Herr v. Parocheffoucaud-Blancourt ein Schriftchen herausgegeben, in welchem er über die Mangel, die das einsame Einsperren in einer dunklen Zelle und andere in dem Kinderzuchthaus zu Rouen üblichen Strafen herbeigeführt haben, Folgendes mittheilt, wobei wir vorläufig bemerken, daß die in jener Besserungsanstalt befindlichen Kinder 8 — 12, zuweilen bis 15 Jahre, alt sind.

„Der Articul, welcher sich auf die Einspernung in dem dunkeln Kerker bezieht, schreibt vor, daß dieselbe höchstens vierzehn Tage dauern darf, wenn nicht die Disziplinarcommission darüber anders beschließt, welche jedoch keinesfalls diese Strafe über einen Monat hinaus verhängen darf. Derlei Tage sind also der längste Termin für diese Strafen; allein dennoch hat sie die Kinder, Namens Mousson, einundzwanzig Tage lang bestrafen müssen. Ueberdies hat ein Mitglied der Commission, welche das Reglement entworfen hat, eingestanden, daß es drei Kinder auf vierzig Tage zu dieser Strafe verurtheilt habe. Ja, es hat sogar ausgesagt, der Inspectordirector und Substitut des Königs. Precursors hätten sich bei dem Ausspruche auf ihn bezogen. Die Strafe ist also jedenfalls in ihrer Gegenwart und mit ihrer Vermittlung beizutheilen. Ohne Zweifel haben diese Magistratspersonen, als sie das Urtheil einer administrativen Behörde, die nicht dazu befugt ist, überließen, gemeint, das sey so hergebracht: allein gerade gegen diese Personen protestire ich aus allen Kräften.“

Weßhalb wurden aber diese Kinder zu vierzigstägiger Einspernung bei Wasser und Brodt, ohne Licht und Luft, im Monate October in einem feuchten, kalten, mit Steinplatten ausgelegten Parterregemmer, nur mit einem leinenen Kittel, oder wider mit Holzschuhen, noch mit einem Bette, noch selbst mit Stroh versehen, verurtheilt? Weil sie sich, wie man es in ihrer Schule nennen würde, halsstarrig verhielten, weil sie Möbden in einer Zelle beschädigt hatten. Als Mousson zu vierzigstägiger Einspernung im „Schwerhölzchen“ verurtheilt wurde, an welcher Strafe er starb, hatte er eine Zahler gestürmt. Als er früher zu vierzigstägiger Einspernung im dunkeln Kerker verurtheilt worden, hatte er in dem Kerkerhause mehrmals geachtet oder geplündert. Man sieht ohne Mühen, die übertriebene Härte dieser Strafen ein. Aber sollte es für möglich halten, daß in einer Anstalt, die in einem ökonomischen Geiste vermalet werden sollte, das Reglement vorsehe, daß Kinder mit achtzigjähriger einsamer Einspernung gestraft werden, wenn sie öfters geachtet oder sich unruhig betragen haben.

Wir wollen die Resultate dieses Reglements etwas näher in's Auge fassen.

Am 1. October befanden sich neunundzwanzig Kinder bei Wasser und Brodt, im leinenen Anzuge, ohne Bett und Stroh, in der dunkeln Zelle. Der Director machte deshalb bei seiner Visitation eine für den Director und die Administration bestimmte Bemerkung auf der Zelle, von der aber nicht die geringste Notiz genommen wurde, so daß sie der Art zu einiger Zeit widerstehen zu müssen glaubte.

Am 17. Januar 1840 trug er folgende Bemerkung in die Zelle ein: „An bezüglich Kindern werden Strafen vollzogen; gewiß sind in der Zelle, ohne Bett, ohne Decke, im leinenen Kittel. Sie kommen den ganzen Tag nicht an die Luft. Die Temperatur hält sich bei einem Grade auf 5 bis 8 Grad unter dem Gefrierpunkte. Bei dieser Bekleidung, ohne sich Bewegung machen zu können und bei unzureichender Nahrung, leidet die Gesundheit der Kinder, und

*) Consequences du système pénitentiaire, Brochure in 8o.

**) Das Schwerhölzchen ist eine Art von Urlosten, ein auf alten Zeiten gebräuchlicher hoher Kasten, der 50 Centimeter (1 P. 10 L. 3 Lin.) breit und 30 Centim. (1 P. 1 L. 3 Lin.) tief ist, so daß, wenn man zwischen diesen vier hölzernen Wänden eingesperrt ist, man sich weder legen, noch selbst umwenden kann, sondern beständig stehen muß. Begreiflicherweise kann kein Mensch, am allerwenigsten ein Kind, lange aushalten, ohne recht müde zu werden.

es nicht zu fürchten, daß daraus die bedenklichsten Zufälle entstehen. Ich glaube den Herrn Director hieron amtlich in Kenntniß setzen zu müssen, und verlange, daß die gegebenen Befehle in einer angemessenen Weise abgeändert werden."

Diese zweite Warnung blieb ebenfalls unbeachtet, und einen Monat später brach der Scorbut unter den jungen Sträflingen aus. Die Aerzte der Anstalt schrieben dessen Ursprung den übermäßigen Genuß von Wasser zu. Dr. Desdoits, der gewöhnliche Gefängnißarzt, untersuchte die Sache näher und ermittelte, daß unter den fünfundsingzwanzig Scorbutischen vierundsingzwanzig aus der kürzeren Zeit in der dunkeln Zelle eingesperrt gewesen waren. Er bezogte dies offiziell in folgenden Worten: "Ich erkläre auf Seiner Majestät Befehl, daß unter den im Jahre 1840 vom Scorbut ereigneten fünfundsingzwanzig Sträflingen vierundsingzwanzig nach überstandener Strafareise davon befallen worden sind."

Dr. Bingham, der Oberarzt, hat die Nichtsichtigkeit dieser Erklärung anerkannt und festgestellt, die Befehle durch Erinnerungen an die eigenen Aufmerksamkeiten zu machen.

Am 6. Sept. 1840 schrieb er in das Visitationen-Protocoll: "Dreizehn Kinder sind in der Strafkette und sieben im Kerker bei trockenem Brodte und Wasser, ohne Suppe. Sollten sie lange darin bleiben, so müßte ich darauf dringen, daß ihnen Suppe bewilligt werde; denn ich fürchte, daß bei jener Diät der Scorbut von Neuem ausbreche. Im Monat Mai hatten wir fünfundsingzwanzig Scorbutische, und unter diesen waren vierundsingzwanzig aus dem Strafareise entlassen worden. Dies ist sehr zu beachten."

Diese so erhebliche und traurige Thatsache war demnach in dem Visitationen-Protocoll angezeigt, welches der Director und die Administratoren zu lesen und aufmerksam zu prüfen verpflichtet waren. Es gab kein gesünderes, milderes, wirksames Mittel, durch welches die Strafkette dieser tödlichen Strafen hätte abgeköpft werden können.

Bei Gelegenheit seines Besuchs am 15. October schrieb der Oberarzt abermals in's Visitationen-Protocoll: "Die kleine neunjährige Nichts ist in Folge der im Kerker erlittenen Zerküftung sehr sehr schwach. Sie hat darin mehrere Tage ohne Nahrung verweilt. Eine Fußschwellung irgend einer Art ohne den eingetretenen Kindern gekannt worden."

Also ein neunjähriges Kind wurde so grausam bestraft! Würde es denn möglich, daß in einem so zarten Alter keine gelindere Strafe mehr ansetzbar? Da doch der Untersuchungsbericht erklärt: "Es giebt in Frankreich keine Kerker mehr!" Selbst für neunjährige Kinder giebt es deren!

Am 26. October 1840 trug der Oberarzt seiner Folgebefehl ein: "Der kleine fünfjährige Monnier hat vierzehn Tage in der Zelle und weitere vierzehn Tage im Schilberbüchsen zugebracht; noch länger hat man ihm nur Wasser und Brod gereicht. Das Kind ist äußerst schwach; es klagt über Unwohlsein, und ich glaube es ihm. Könnte man ihm nicht Suppe bewilligen?"

Es ist auffallend, daß der Arzt nicht bemerkt war, ein Kind aus dem Strafareise zu entlassen, wenn es nicht bedenklich krank war; ja daß er nicht einmal das Recht hatte, ihm Suppe zu verabreichen! Und dennoch hat der Arzt, z. B. in Betreff Monnier's, als er ihn zwei Tage später wiederholte, erklärt, sein Zu-

stand sey um Vieles schlimmer, und er leide an üblicher Kraftlosigkeit. Er verordnete, daß er in die Krankenstube gebracht werde, wo der Knabe einige Wochen später starb.

Am 4. November 1840 trug der Oberarzt Folgebefehl in's Visitationen-Protocoll ein: "Der Knabe Mousson ist seit 51 Tagen im Kerker, und zwar in einer der schrecklichsten Partenzellen. Könnte er nicht in eine der oberen Zellen gebracht werden? Er klagt über Schmerzen und Steifheit in den Knien. Sein Zahnefleisch zeigt rothbraune Flecken, die ich für scorbutisch halte. Werden die Kinder länger als acht Tage eingekerkert, so muß ihre Gesundheit zum Schaden, wenn sie sich Portiere aus dem kahlen Fußboden ohne Strohsack, Drede und Schuhe befinden."

Dr. Desdoits, der gewöhnliche Gefängnißarzt, hat beständig ähnliche Erinnerungen an die Administration ergehen lassen. Mündlich desselben Erklärungs schrieb er am 6. November 1840 Folgebefehl in die Liste: "Der Knabe Mousson, der sich jetzt im Kerker befindet, leidet stark am Scorbut. Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Krankheit bei ihm von der langen Einsperrung herrührt; die Kälte, Feuchtigkeit, lange Entbehrung der Lebensnahrung werden Kälte, die bereits zu Scorbut und allen daraus resultirenden Anzeichen, höchst gefährlich."

Dies ist ausgemachte Thatsache, die unabhängig der einsamen Einsperrung zur Galt gelegt werden müssen. Zu den bereits anerkannten Gefahren der Gefängnisverrichtung, Gefängnisüberfüllung, allgemeinen Hinfälligkeit, des Ueberhandnehmens der heimlichen Sünden gesellt sich nun auch noch die des Scorbut.

Miscellen.

Ueber den Gebrauch großer Dosen von Kalinitricum bei acutem Gelenkrheumatismus hat Herr Arxan in der Gaz. med. 12 Beobachtungen bekannt gemacht, wobei die Kranken von Anfang ihrer Krankheit an in irgend einem angenehmen Getränk große Dosen von Kalinitricum zu sich nahmen. Es waren 10–20 Gran in einer Dosis aufgeführt. Alle Fälle waren in 2 Tage nach Beginn der Absonderung und 14 Tage nach Beginn der Krankheit abgeheilt. Drei mal kam ein Rückfall vor, und dreimal zeigten sich Spuren einer Affection des Herzens. Die mittlere Quantität in 24 Stunden betrug 33 Gram, in 3 Pforten Getränk aufgeführt. Im Allgemeinen veranlaßte das Mittel reichlichen Schweiß, einigemal starke Darmausstüßungen, seltener reichliche Urinausscheidung; der Puls wurde schon einen Tag nach Anfang der Absonderung von geringer Frequenz und Härte. Die einzige Contraindication ist, wenn mit dem Rheumatismus eine entzündliche Affection des Magens oder Darmcanals complicirt ist.

Bei einer Luxation des Daumens nach hinten wurde die Einrichtung von Herrn Adams mittelst der gewöhnlichen Extension vergeblich versucht; sie gelang aber, als die erste Phalanx des Daumens in der Richtung der Streckbewegung auf den Rücken des Metacarpalknochens hintenübergehoben wurde. So rückte das hintere Ende der ersten Phalanx in die Nähe des vorderen Endes des Metacarpalknochens, wurde hier fixirbar, worauf der Daumen wie ein Hebel in seine normale Lage zurückgebracht werden konnte.

Bibliographische Neuigkeiten.

The Philosophy of the Eye etc.; being a familiar Exposition of its mechanism and of the Phenomena of vision, with a view to the Evidence of design. By John Walker, with numerous illustrations. London 1842. 8.

Outlines of Botany for the use of families and schools. By Thomas Graham etc. London 1841. 8. M. K.

Archief over geneeskunde; onder medewerking van eenige vaderlandsche Geleerden uitgegeven door Dr. J. P. Heije. Eerste Deel. Amsterdam 1841. 8. (Die Fortsetzung der früher unter dem Titel „Wenken en Meeningen“ erschienenen Zeitschrift.)

Dell' umeno febricitante Nuovo saggio pratico della medicina misentologica. Del Dott. J. G. Geromini, Milano 1841. 8.