

Neue Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von dem Ober-Medicalrath Dr. v. Reimer, und dem Medicalrath und Vicedirektor Dr. v. Reimer.

No. 471.

(Nr. 9. des XXII. Bandes.)

Mai 1842.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Thlr. oder 3 Rl. 80 Kr., des einzelnen Heftes 3 gGr. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 gGr. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 gGr.

Naturkunde.

Ueber die Drang-Utangs auf Borneo.

(Brief von Herrn James Brooke an Herrn Waterhouse, datirt: Singapore d. 25. März 1841, vorgelesen der Londoner zoologischen Gesellschaft am 13. Juli 1841.)

Es freut mich, Ihnen die Abreise fünf lebendiger Drang-Utangs auf dem Schiffe Martin Luther, Capitain Swan, anzeigen zu können, und ich hoffe, sie werden die Fahrt nach England glücklich überstehen. Sollten sie sterben, so ist der Capitän angewiesen, sie in Spiritus zu setzen, so daß sie dieselben auch in diesem Falle erhalten werden. Sie stammen alle fünf von Borneo, ein großes erwachsenes Weibchen von Sambas, zwei mit kleinen Wadenschwielen von Pontiana, ein kleines Männchen, dem diese Schwielen durchaus fehlen, ebenfalls von Pontiana, und das kleinste von allen, ein ganz junges Männchen mit Schwielen, von Sabung. Ich werde ihnen nächstens eine sehr schöne Schädel- und Skelettsammlung von der Nordwestküste Borneo's überreichen. Die darin enthaltenen Exemplare habe ich theils selbst geschaffen, theils sind sie mir von den Eingebornen geliefert worden, und ich ersuche Sie, sowohl die lebendigen Drangs, als die erwachsene Sammlung, der zoologischen Gesellschaft als ein Geschenk von mir zu überreichen. Ich habe rücksichtlich dieser Geshöpfe viele Nachforschungen angestellt und kann das Vorhandensein von zwei, wo nicht drei befondern Species auf Borneo ganz bestimmt nachweisen.

Zuvörderst will ich Ihnen melden, was die Eingebornen berichten: dann, was ich selbst beobachtet habe und endlich eine kurze Schilderung der früher zu übersendenden Sammlung mittheilen.

1. Die Eingebornen auf der Nordwestküste von Borneo behaupten alle einstimmig die Existenz zweier verschiedener Arten, welche ich Ihnen früher unter den Namen Mias Pappan und Mias Rambai angeführt habe; unlängst habe ich jedoch von einigen gelehrten Eingebornen erfahren, daß es drei Arten gäbe, und daß die gemeinhin Mias

Rambai genannte eigentlich Mias Kassar heiße, da der Rambai eine besondere und dritte Species sey. Der Mias Pappan ist die Simia Wurmii, Owen, und hat an den Backen Schwielen. Die Eingebornen machen sich über die Meinung lustig, daß der Mias Kassar oder die Simia Morio das Weibchen des Mias Pappan oder der Simia Wurmii sey, und daß dieselbe auf Jertum beruhe, läßt sich so klar nachweisen, daß ich Sie mit Dem, was die Eingebornen darüber anführen, nicht belästigen will. Sowohl Malaien, als Dyaks sagen mit Bestimmtheit aus, das Weibchen des Mias Pappan besitze ebensowohl Backenschwielen, als das Männchen, und wenn sich diese Behauptung als richtig bewährt, so ist die Existenz von drei (zwei?) verschiedenen Species auf Borneo als ausgemacht zu betrachten. Für die spezifische Besonderheit des Mias Rambai spricht nur das Jeugniß weniger Eingebornen; allein diese waren vorzüglich intelligent und mit den wilden Thieren des Landes besonders genau bekannt. Sie schildern den Mias Rambai als so groß, wo nicht größer, wie der Mias Pappan; doch soll er nicht so slämmig seyn, länger Haar, ein kleineres Gesicht und weiter das Männchen, noch das Weibchen Schwielen haben. Vorzüglich bestanden sie darauf, daß er nicht das Weibchen des Pappan sey.

Der Mias Kassar (Simia Morio) hat dieselbe Größe wie der Mias Pappan, ist aber bedeutend kleiner, und weber das Männchen, noch das Weibchen, besitzt Schwielen.

Nach den Berichten der Eingebornen, wären also drei verschiedene Species, der Mias Pappan (Simia Wurmii), der Mias Kassar (Simia Morio) und der Mias Rambai vorhanden, welche letzte entweder die Simia Abellii oder eine vierte Species ist. Daß der Drang Sumatra's auch auf Borneo vorkomme, ist keineswegs unmöglich, und ich habe bereits so viele Auslagen der Eingebornen mit einander verglichen, daß ich denselben mehr Vertrauen schenke, als früher. Besonders da diese Auslagen durch die in meinem Besitze befindlichen Schädel größtentheils ihre Bestätigung finden. Ich hatte Gelegenheit, den Mias Pappan

und Mias Kassar in den Wäldern, wo dieselben haus-
sen, selbst zu sehen und ein Exemplar der ersten, so wie
mehrere Exemplare der letzten Species, zu erlangen. Die
geographische Vertheilung dieser Thiere ist bemerkenswerth,
da sie sowohl zu Pontiana als zu Sambas, so wie zu Sa-
bung auf der Nordwestküste, in Menge vorkommen, während
sie in dem Zwischengebiet, wo sich die Flüsse Saramak
und Samarahan befinden, nicht angetroffen werden. Wes-
halb sie an den Ufern dieser benannten Flüsse fehlen,
wo es Dof in Menge giebt und die Wäldungen die größte
Aehnlichkeit mit denen haben, welche man an den Ufern des
Sabung Lina und anderer Ströme findet, weiß ich nicht zu
erklären. Die Entfernung des Samarahan vom Sabung be-
trägt nicht über 25 engl. Meilen, und dennoch sind jene Affen-
arten am letztgenannten Flüsse häufig, während man sie am er-
sten nicht findet. Nördlich und östlich von Sabung trifft
man sie etwa 100 englische Meilen weit; weiterhin giebt
es auch Wäldungen, aber keine Drang-Utangs. Der Mias
Pappan und Mias Kassar bewohnen dieselben Wälder;
allein ich traf beide Species nie an demselben Tage. Nach
den Aussagen der Eingebornen sind beide gleich häufig, ich
selbst habe jedoch den Mias Kassar am häufigsten gefun-
den. Der Mias Rambai wird als selten vorkommend ge-
schildert. Der Mias Pappan führt den Namen Satyrus,
wegen seines hübschen Gesichts und seiner eitelhaften Schmie-
len, mit Recht. Das erwachsene Männchen, welches ich
sah, saß träge auf einem Baume, und als ich mich ihm
näherte, suchte es nicht zu entfliehen, sondern nur den
Stamm zwischen mich und sich zu bringen, während es nach
mir lugte und seine Stelle veränderte, je nachdem ich von
einer zur andern ging. Ich traf es am Handgelenke, und
es wurde dann getödtet. Es war, wie sich aus den weiter
unten mitgetheilten Maassen ergibt, ein gewaltiges Thier,
dessen Höhe ich, bevor ich dieselbe genau gemessen, über 6
Fuß schätzte. Ich gebe hier einen Auszug aus dem Be-
richt, den ich gleich, nachdem ich das Thier erlegt hatte,
über dasselbe aussagte.

„Groß war mein Jubel, als wir das enorme Thier
tobt zu unsern Füßen sahen, und ich war stolz darauf, den
ersten Drang, den ich gesehen, in seiner angestammten Wild-
nis, in einem Urwalde Bornes, erlegt zu haben, den bis
dahin noch kein Europäer betreten hatte. Das Thier war
völlig ausgewachsen, hatte in jedem Kiefer vier Schneidez-
hne, zwei Spitz- und zehn Backenzähne und schien im kräftig-
sten Alter zu stehen. Die Länge seiner Arme, wie des
Halses und die Größe des Gesichts, waren auffallend; das
Haar war lara, rötlich und dünnstehend, das Gesicht aus-
sprechend breit und fleischig, und auf beiden Seiten dessel-
ben befanden sich an den dem Backenbarte des Menschen ent-
sprechenden Stellen die Schwielen oder vielmehr Fleischbals-
en, auf deren Untersuchung ich so begierig gewesen, und
welche fast zwei Zoll Stärke besaßen. Die Ohren waren
klein und gut geformt; die Nase ganz platt, der Mund
vortragend, die Lippen dick, die Zähne groß und missharbig,
die Augen klein und rundlich, das Gesicht und die Hände
schwarz, die letztern ungemein kräftig.

Die Dimensionen waren wie folgt:

Höhe vom Kopf bis an die Feste	4 Fuß 1 Zoll.
Länge des Fußes	1 — 0 —
Länge der Hand	0 — 10½ —
Länge des Arms von dem Schulterblatte bis zur Fingerspitze	3 — 5½ —
Vom Schulterblatte bis zum Ellenbogen	1 — 6 —
Vom Ellenbogen bis zum Handgelenke	1 — 1½ —
Von der Hüfte bis zur Ferse	1 — 9 —
Vom Kopfe bis zum Kacktsbeine	2 — 5½ —
Quer über die Schultern	1 — 5½ —
Umfang des Halses	2 — 4 —
Umfang unter den Rippen	3 — 3½ —
Umfang unter den Armen	3 — 0 —
Von der Stirn bis zum Kinn	0 — 9½ —
Breite des Gesichts unter den Augen, mit Einschluß der Backenschwielen	1 — 1 —
Von einem Ohre bis zum andern, über den Kopfwinkel hin gemessen	0 — 9½ —
Von einem Ohre bis zum andern, über das Hinterhaupt hin gemessen	0 — 9½ —

Die Eingebornen erklärten das Exemplar für ein klei-
nes; indess bezweifle ich doch, daß diese Species je die Grö-
ße eines hochwüchsigen Mannes erreiche, obwohl allerdings
rücksichtlich der Größe ausgewachsener Thiere bedeutende
Abweichungen vorkommen *).

Einige Tage später erlegte ich an einer, etwa 30 Eng-
lische Meilen weiter entfernten Stelle zwei alte Weibchen
(das eine hatte sein Junges bei sich) und ein beinahe er-
wachsenes Männchen, sämmtlich der Art Mias Kassar an-
gehörig. Das junge Männchen wurde nicht gemessen, da
ich bei dessen Verfolgung bis an den Hals in's Wasser ge-
gangen war und dabei mein Papiermaaß eingebüßt hatte;
allein es war sicher nicht über 3 Fuß hoch, während die
Weibchen respective 3 Fuß 1 Zoll und 3 Fuß 2 Zoll Höhe
besaßen. Bei dem Männchen brachen gerade die beiden hin-
teren Backenzähne durch. In der Farbe glühten alle drei
Exemplare dem Mias Pappan; allein die Weibchenheit
beider Thierarten leuchtete selbst unsern Watosen ein.
Beim Kassar findet man weder am Männchen, noch am
Weibchen Backenschwielen, während sie an den auf dem
Martin Luther abgezangenen jungen Pappan (von denen
der eine noch kein ganzes Jahr alt und erst mit den beiden
ersten Backenzähnen versehen ist) sehr deutlich sichtbar sind.
Auch der bedeutende Unterschied in der Größe des Pappan
und Kassar beweist ohne Weiteres für die Besonderheit
beider Species. Letztere ist ein kleines, schwächliches Thier
von keineswegs furchtbarem Ansehen, dessen Hände und Fü-
ße sich mit dem Körper im Ebenmaße befinden und sich
weder in Größe, noch in Kraft mit den riesigen Extremitä-

*) In Bezug auf die Größe des Mias Pappan (Simia Wurm-
bi) hat also der Verfasser, welcher in seiner Mittheilung von
Singapore v. 12. Oct. 1839, dessen Höhe zu 6 — 7 Fuß ergab
(Vergl. Neue Notizen No. 230, S. 250), seine Ansicht be-
deutend herabgestellt. D. Ueberf.

ten des Pappan messen können. Kurz, ein mäßig kräftiger Mann würde wohl unschwer einen Kassar überwinden, wogegen er es mit einem Pappan durchaus nicht aufnehmen könnte. Außer diesen entscheidenden Verschiedenheiten läßt sich das abweichende Aussehen des Gesichts in Anschlag bringen, dessen Untertheil beim Mias Kassar stärker hervortritt, während die Augen, im Verhältniße zum ganzen Körper, äußerlich größer erscheinen, als beim Pappan. Die Farbe der Haut ist beim erwachsenen Pappan schwarz, während der Kassar an Gesicht und Händen die den Jungen beider Species eigene Schmutzfarbe das ganze Leben über behält. Wären fernere Beweise nöthig, so würden sich diese von den Schädeln entnehmen lassen; denn wenn man die von erwachsenen Exemplaren beider Arten mit einander vergleicht, so gibt schon die Größenverschiedenheit einen schlagenden Grund für die spezifische Verschiedenheit ab. Was Herr Owen über diesen Gegenstand gesagt hat, ist indeß so blindig, daß ich denselben nicht weiter zu besprechen brauche, und die Reihenfolge von Schädeln des Kassar (sowohl von Männchen als von Weibchen, und von Exemplaren jeden Alters), welche ich nächstens nach England schicken werde, wird über diesen Punkt alle Zweifel heben. Ich will übrigens doch noch hier anführen, daß sich auch bei zwei jungen Exemplaren, das eine vom Pappan, das andere vom Kassar, die ich lebend besaß, diese Größenverschiedenheit sehr deutlich herausstellte. An dem mit zwei Backenzähnen versehenen Pappan zeigten sich die Backenzähne deutlich, und er war weit kräftiger gebaut, als der schon mit drei Backenzähnen versehene Kassar, bei dem überbieß die Schwielen fehlten. Auch war der Gang beider Thiere verschieden: der Kassar halte dabei die Fäuste und schleppte das Hintertheil nach, während der Pappan sich auf die auswärts auf den Boden aufgesetzten Handflächen stützte und in der aufricht stehenden Attitüde ein Bein über das andere legte. Diese Beobachtungen beziehen sich jedoch nur auf junge Exemplare, und es fragt sich, ob es sich bei den alten eben so verhält.

Nächstlich der Lebensweise u. d. Drangs, so weit ich dieselbe zu beobachten Gelegenheit hatte, daß ich sagen, daß ich in ihnen ungemein dumme und träge Thiere erkannte, indem sie sich mir, wenn der Wald nur einigermaßen licht war, nie durch die Flucht entziehen konnten; und wenn ich beim Verfolgen, z. B., durch tiefe Gewässer, eine Brille aufgeschoben wurde, so machten auch die Drangs Halt, so daß ich sie nach Ueberwindung des Hindernisses einholen konnte. Sie machten nie die geringste Wille, sich zu vertheidigen, und das Holz, welches sie zuweilen um die Köpfe rasselte, wurde durch ihre Schwere abgedrückt, nicht von ihnen nach und geworfen, wie man wohl behauptet hat. Auf's Äußerste getrieben, wies sich der Pappan indeß sehr furchtbar erweisen, und einem Manne, der mit mehreren Jagdgesellen ein großes Exemplar lebendig fangen wollte, wurden zwei Finger abgerissen, und er erhielt auch eine gefährliche Wundwunde in's Gesicht. Das Thier schlug sich durch seine Verfolger durch und entwich. Wenn man ein altes Exemplar fangen will, so haut man die Bäume

in einem weiten Kreise um denjenigen um, auf welchem der Drang sitzt; dann wird auch dieser Baum gefällt und der Drang, ehe er sich von dem Sturz erhebt hat, umgingelt und, wo möglich, gepakt und geknebelt.

In einem 1838 unter dem Titel: die Menageries (The Menageries) erschienenen Schriftchen befindet sich eine gute Beschreibung des Bornessischen Drangs, nebst einem kurzen Auszuge aus Herrn Owen's trefflicher Abhandlung über die Simia Morio; allein nachdem von dem trügen und apathischen Wesen dieses Affen die Rede gewesen ist, findet man auf derselben Seite angegeben, er springe mit bewunderungswürdiger Behendigkeit von einem Affe zum andern, während er doch der langsamste und verdrehsenste aller Affen ist und seine Bewegungen erstaunlich links und plump sind. Die Eingebornen auf der Nordwestküste fürchten sich vor den Drangs nicht im Geringsten und schildern sie durchgehends als harmlose und den Menschen nie zuerst angreifende Thiere. Auch nach meinen Erfahrungen muß ich annehmen, daß sie sich lediglich zur Wehr setzen, wenn man ihnen hart auf den Leib geht. Die rothe Hütte, welche sie sich angeblich auf Bäumen bauen, verdient eher den Namen eines Sitzes oder Nestes; denn es fehlt ihr durchaus an einem Dache. Die Leichtglüt, mit welcher sie sich einen Sitz bereiten, ist merkwürdig, und ich hatte Gelegenheit, zu sehen, wie ein verunverdetes Weibchen binnen einer Minute die Zweige ineinanderflocht und sich zwischen denselben setzte. Abdann ließ es nach sich ziehen, ohne sich zu rühren und verwendete auf seinem hohen Sitz, von wo mir große Mühe kostete, es herabzuholen. Mit drei einige Exemplare mit Nägeln an den Daumen der Hinterrände vorgekommen; indeß fehlen die Nägel an denselben mehrentheils; bei einem war der Nagel gut ausgebildet, bei einem andern nur rudimentär. Um meinen Brief nicht zu sehr auszuweiden, übergehe ich viele Punkte, die, da mir die neuesten Creisten über diesen Gegenstand nicht zu Gesicht gekommen sind, auf diese Wiederholungen hinauslaufen dürften, indem ich mich lediglich auf eine kurze Beschreibung der in meinem Besitze der sündischen Schädel beschränke. Eine neulich von mir gemachte traurige Erfahrung veranlaßt mich hierzu, damit, wenn etwa die Sammlung selbst durch Schiffbruch verloren gehen sollte, wenigstens eine kurze Beschreibung derselben vorhanden sey.

Die Schädel gefallen in drei Abtheilungen: Die der ersten bieten zwei cristae dar, welche aus den drißen Stirnbeinen entspringen, auf dem Wirbel zusammenstoßen und eine hohe crista bilden, welche nach der hinten Perctien des Schädels streicht.

Die zweite gehört der Simia Morio an, und ich habe der Owen'schen Beschreibung nur hinzuzufügen, daß man davon aber die Stirnbeinragend des Schädels hinaus keine Spur von einer crista bemerkt. No. 9. der Sammlung ist der Schädel eines erwachsenen Männchens; No. 2 der des von mir selbst erlegten demselben erwachsenen Männchens; No. 11. und 8 solche von mir selbst erlegter erwachsener Weibchen; No. 12 der eines jungen Männchens mit drei

Backenzähnen, das ich ebenfalls selbst geschossen habe; No. 21 der eines an Bord gestorbenen jungen Mannchens mit drei Backenzähnen; No. 19 der eines ebenfalls an Bord gestorbenen jungen Mannchens mit zwei Backenzähnen. Außerdem sind noch viele Schädel der *Simia Morio* vorhanden, welche mit dieser Gattung genau übereinstimmen, und diese Suite steht durch die verschiedenen Lebensalter hindurch so sehr mit sich selbst im Einklange, daß die specifische Verschiedenheit der *Simia Morio* dadurch außer allen Zweifel gestellt wird. Der eigenthümliche Character des ganzen Schädels, die geringe Größe desselben, die Kleinheit der Zähne beweisen dieselbe schlagen und stellen Prof. Owen's auf die Untersuchung eines einzigen Schädels gegründetes schätzenswerthes Raisonnement vollkommen fest.

Die Schädel der dritten Abtheilung bieten als Besonderheiten dar, daß die auf den Stirnbeinen anhebbenden Cristae nicht zusammenstoßen, sondern nachdem sie gegen den Wirbel hin sich einander genähert haben, nach dem Hintertopfe zu sich wieder von einander entfernen. Sie sind dabei weniger hoch, als bei den Schädeln der ersten Abtheilung; allein die Schädel der erwachsenen Exemplare sind in diesen beiden Abtheilungen gleich groß, und in beiden sind solche von sehr alten Thieren vorhanden. Lange war ich geneigt zu glauben, die Schädel mit den doppelten Cristae gehörten den Weibchen der Species mit der einfachen, aber später hervorgehenden Crista an; allein aus No. 1, deren Erklärung durch mich bereits oben beschrieben worden, ergiebt sich, daß die doppelte crista einem erwachsenen (keinem jungen) Männchen und zwar der *Simia Wurmili* mit den gewaltigen Schwielen angehört. Der Unterschied kann also nicht auf dem Geschlechte beruhen, wenn wir nicht die Vermuthung aufstellen wollen, daß der Schädel mit der stärksten Entwicklung der einfachen crista dem Weibchen angehöre, was im höchsten Grade unwahrscheinlich ist. Die Schädel mit den doppelten weniger hohen Cristae gehören, wie durch No. 1 bewiesen wird, der *Simia Wurmili* an, und ich bin der Meinung, daß die mit der einfachen hohen crista einer andern, besondern Species zugehörig sein werden müssen, wenn nicht etwa das Alter in dieser Beziehung einen Unterschied macht. Dieß kann indeß, meiner Ansicht nach, kaum der Fall sein, da die Exemplare Nr. 7 und Nr. 20, welche der Nr. 1 in Ansehung der doppelten und weniger hohen crista durchaus ähnlich sind, entschieden alten Thieren angehören, während Nr. 4. und Nr. 5, bei denen sich die einfache hohe crista vorfindet, ebenfalls bestimmt von alten Thieren herrühren.

Diese drei Charactere an den Schädeln stimmen mit den Aussagen der Eingebornen, daß es auf Borneo drei besondere Drang-Arten gebe, überein, und die dritte Species dürfte dieselbe sein, wie die auf Sumatra einheimische *Simia Abellii*. Diese Annahme erhält durch das eben nach England abgeordnete erwachsene Weibchen noch mehr Wahrscheinlichkeit, dessen Haar dunkelbraun und dessen Gesicht und Hände schwarz sind. In Ansehung der Haarfarbe, Körperruße und des ganzen Ausdrucks unterscheidet es sich von den männlichen Drangs mit Backenschwielen in dem Grade, daß ich an seiner specifischen Identität mit dem

letztern zweifeln möchte. Ich bemerke dieß, weil irgend ein Unfall eintreten könnte; selten aber die übermachten Exemplare lebendig oder todt nach England gelangen, so werden sie zu neuen Forschungen anregen, und bei meinem nächsten Ausfluge nach Borneo werde ich wahrscheinlich im Stande sein, die Frage, ob auf jener Insel zwei oder drei besondere Drang-Arten leben, vollständig zu erledigen. (*Annals and Magazine of nat. history.* No. LV., March 1842.)

Miscellen.

Pathologisch anatomische Beobachtungen über parasitische Bildungen haben die Herren Müller und Reizglus angeht, und der K. Academie der Wissenschaften zu Berlin am 3 März dieses Jahres mitgetheilt. Im August 1841 untersuchten sie einen Dorsch mit magerem Schwanz, der sich, nach der Auslese der Fische, wegen Keckheit nicht zum Essen eignen sollte. Der Sitz der Krankheit war die Schwemmbälge, in der sich eine ansehnliche Menge einer gelblichen, schmierigen, geruchlosen Materie fand. Unter dem Mikroscope zeigte sich diese Materie sehr eigenthümlich, sie enthielt nämlich Körperchen von 0,00058 – 0,00068 Länge, welche in der Gestalt einer rippenförmigen *Navicula* oder *Aegard's* Krustalla coniformis gleichen. Sie bestanden aus zwei Schichten, welche in der Mitte durch eine feine Substanz verbunden waren. Die Körperchen sind anfangs ungespalten, spalten sich dann der Länge nach und sind nun von einander absteigend und durch die granulöse Substanz zusammengehalten: zuletzt scheinen sie sich ganz zu trennen. Sie bilden sich in Ästen, in denen mehrere zugleich angetroffen werden. Dadurch und durch den Mangel an Kieselkörnern in den Schichten unterscheiden sie sich vollends von den *Naviculae* und ähnlichen Infusorien. Sie scheinen mit dem Pflorspermen der Fische in eine eigene Abtheilung parasitischer, bloß vegetirender, organischer Bildungen von specifischer Structure zu gehören.

Ueber Infusorienbildung hat Herr Professor Purkinje zu Breslau seine neuesten Beobachtungen der Schlesischen Gesellschaft mitgetheilt. Er hat im Verlaufe der warmen Jahreszeit von Zeit zu Zeit Regenwürmer aufgesaugen und zur Infusorienbildung hingestellt. Bei länger anhaltendem feuchten Wetter ging die Bildung sehr spätlich vor sich, desto rascher und mannichfaltiger bei trockener Witterung. Gewisse Formen (zum Beispiel *Sarcin*, *Volvox*, *Proterus* u. s. w.) erschienen nur zu gewissen Zeiten und in allen Infusorien zugleich, so daß diese Umstände entweder für besondern Einfluß der Atmosphäre oder für Mitwirkung des Keimes aus denselben sprechen möchten. Es brang sich hierbei der Gedanke auf, daß es Epidemien, vielleicht auch Endemien der Infusorienbildung geben möchte.

Nekrolog. — Der durch seine für die Beförderung der Naturgeschichte so erhabenen Dienste bekannte Hr. Admiral Dumont d'Urville ist unter den Opfern des am 3. März erfolgten Unfalls auf der *Genet* von Brest, als so vollständig entsetzt durch das Feuer, daß man nicht einmal seine Leiche hatte identifiziren können. Die Geographische Gesellschaft zu Paris, deren Präsident Herr Dumont war, hatte mehrere ihrer Mitglieder beauftragt, Nachforschungen anzustellen, und unter diesen Leiche hatte Dumont d'Urville, Professor der Phrenologie, und der letzte Capitän des Schiffes *Astrolabe*, unter Kommando des berühmten Seefahrers, für anthropologische Forschungen beigegeben, das es ihm möglich sein werde, unter den auf dem Kirchhof des Mont Parnasse niedergelegten Leichnamserstreblichen die Reste des Herrn Dumont d'Urville an der ganz eigenthümlichen Bildung seines Kopfes, den er mehrere Male abgussenen Gelegenheit gehabt hatte, wiederzuerkennen. Und wirklich hat er unter den durch das Feuer ganz entstellten Resten einen Schädel erkannt, an welchem man noch einige Rippen künden, und welcher, mit dem in seinem Beilge befindlichen Wappenstein verglichen, nicht den geringsten Zweifel über die Identität dieser trauerherbeverursachten Ueberbleibsel festsetzte, wodurch nachher auch noch die Erkennung der einen der Fräulen herbeigeführt wurde.

H e i l k u n d e.

Ueber den Zustand der Organe der auf der Versailles Eisenbahn am 7. Mai Verunglückten.

(Auszug aus dem von Magendie am 11. Mai im Collège de France gehaltenen Vortrage.)

Herr Magendie hatte sich im laufenden Halbjahre damit beschäftigt, den Einfluß der Hitze auf die thierische Oeconomie darzuthun, und noch am 6. Mai hatte er, indem er den Wunsch zu erkennen gab, die Wirkungen verfolgen zu können, welche eine so hohe Temperatur, wie man sie durch die Dampfmaschine erhalten kann, auf die Thiere äußern könne, seine Abneigung ausgesprochen, Thiere einem so traurigen Experimente zu unterwerfen: als durch das schrecklichste Unglück diese furchtbare Erfahrung an 60 bis 70 Menschen gemacht wird!

Diese Katastrophe hat Herrn Magendie die traurige Befestigung eines Theiles der Resultate geliefert, zu welchen er gelangt war, indem er die Thiere in trocknen Wannen oder im Dampfe einer Temperatur von 100° bis 120° aussetzte. Der gelehrte Professor hat sich selbst auf den Kirchhof Mont-Parnasse begeben, um daselbst einige verkehrte Reste der unglücklichen Opfer zu holen und diese seinen Zuhörern vorzulegen. Während der ganzen Vorlesung waren Professor und Auditorium stütlich sehr bewegt, so daß Herr Magendie nicht einmal seine Untersuchungen weiter verfolgen konnte, nachdem er die schrecklichen Wirkungen des Unglücksfalles auseinandergesetzt hatte.

Um eine Vorstellung von der zerkhörenden Veränderung zu geben, welche das Feuer auf die Cadaver ausgeübt hatte, wird die Angabe genügen, daß ein Ehirurg, der sie so in Stücken zusammengehäuft sah, sich lebhaft darüber beschwerte, daß man die Cadaver von Thieren mit denen der Menschen confundirt habe; aber ein genaueres Examen erwies ihm, daß dem nicht so sey, und daß die Flamme auf diese Weise alles menschliche Ansehen vernichtet habe.

Von 31 Cadavern hatten nur 2 ihrer untern Extremitäten behalten, und bei diesen Individuen erhob sich die Haut der Fußsohle als eine große Blase, welche sich in einem einzigen Stücke losmachte. Diese Wirkung hatte Herr Magendie schon bei Thieren eintreten sehen, welche einer Temperatur von 110° ausgesetzt worden waren.

Von diesen 31 Cadavern hatten nur zwei ihre Schädel behalten; unter dieser Zahl war der unglückliche Dumont D'Urville; nur die äußere Tafel seines Schädels war calcinirt; die diploë und die innere Tafel waren unverletzt. Bemerkenswerth ist die ungewohnte Härte des Schädels dieses unglücklichen Wittumsglers.

Von allen übrigen Köpfen existirte der Schädel nicht mehr; die harte Hirnhaut zeigte eine der merkwürdigsten Erscheinungen; sie war zusammengeschnürt, der hornartige Beschaffenheit nahe kommend, auf die Basis des Schädels angelegt und die Masse des Hirns auf eine faustgroße Wulst reducirt.

Die Haut zeigte dieselbe Erscheinung; überall, wo sie nicht calcinirt war, war sie ebenfalls zusammengeschnürt,

hornartig und drückte dicht auf die Organe. Die Abdominalwandungen, durch die Gewalt der Spannung geplatzt, ließ die Verdauungsorgane nach Außen treten; die Brustwandungen, bei den meisten Individuen entfernt, ließen ebenfalls Lunge und Herz bloß, welche also mit der Flamme in unmittelbare Berührung kamen.

Der Körper eines prächtig gebauten Frauengymnasten, so weit man dieselben an den noch vorhandenen unförmlichen Resten beurtheilen kann, war in seiner Haut so zusammengeschnürt, wie es nie ein Corset hätte thun können. Die Haut, welche die unmittelbare Wirkung der Hitze empfangen hatte, war schwarz und schälte wie das Knochengewebe. Herr Magendie hat die Bemerkung gemacht, daß alle mit Flanell bedeckte Theile fast keine Spur von Verbrennung an sich zeigten; sie waren nur gebärtet.

Von den Frauen waren drei Schwangere, aber nur wenige Tage; andere waren in ihrer Menstrualperiode: man hat es erkannt an der Quantität Blut, welches in dem Uteringewebe stockte.

Alle Cadaver zeigten die Eigenheit, daß ihre untere Kinnlade vollständig verkehrt war; der Oberkiefer hatte viel weniger gelitten, die Zähne waren meistens nur vorn verbrannt: das Email war im Allgemeinen weit besser erhalten, als die Wurzel.

Die Zunge war durch ihre zusammengezogene Hülle etwas zurückgezogen gewesen, und in Folge dieser Zurückziehung war das Organ auf einen kleinen im Hintergrunde des Mundes zusammengebrängten Höcker reducirt; im Innern war das Organ völlig gebrochen.

Von den Knochen der Extremitäten hat man kaum einige erkennbare wiedergefunden. Die Extremität eines Knecht war von Herrn Magendie mitgebracht; seine Gelenkfläche war unverletzt, und die diaphysis des Knochens war, wie durch eine künstliche Arbeit, von dem Gelenkknorpel losgetrennt.

Die inneren Organe waren, je nachdem sie in unmittelbarer oder mittelbarer Berührung mit der Flamme gewesen, entweder verkohlt oder gebrochen.

Ein Stück verkohelter Lunge, welches der Professor vorlegte, war schwarz, hart wie Holz; ein Stück einer andern Lunge, nur durch die mittelbare Wirkung der Hitze gebrochen, war ganz (rutilant) und glich dem Gewebe der Leber, mit Ausnahme der rothen Farbe, welche von dem in den Zellen erregten Blute herrührte, wie man durch das Mikroskop bemerken konnte.

In allen Cadavern waren die Lungen sammt dem Herzen dicht an die hintere Wand der Brust gelegt, in Folge der Retraction der pleura und der eigenen Membran dieser Organe.

Das Herz war gebrochen, zu einem sehr kleinen Volumen reducirt und mit nicht coagulirtem Blute gefüllt, aber wackelhaft gelockt, wie es in einer Wurst ist; die Farbe dieses Blutes und dessen, was in den Gefäßen gesammelt worden, war dieselbe, wie die der Lunge.

Die Leber zeigt eine äußere trockene, harte und schalente Schicht; das Innere war gelockt, und man nahm das

ran zwei Arten von Granulation wahr. Die Wände der verdornten Därme waren eine an die andere geklebt; die ganze Intestinalmasse war auf ein sehr kleines Volumen reducirt; bei einigen Subjecten enthielten die Därme unversehrten Darmoth.

Das Hien war von allen Organen dasjenige, welches am wenigsten von seiner Feuchtigkeit verloren hatte.

Das Wenige, was man von Muskelstoff wiedergefunden hat, war zum Theil in dünne Fasern reducirt wie Hanf und löstet durch Verschwinden des Zellgewebes, zum Theil calcinirt und fast unerkennlich. Die Zwischenzellknochen waren zusammengeklebt, (ratatiné) und trocken.

Hier Magendie zeigte einen tendo Achillis, durch seinen oberen Theil am Muskelappen befestigt, oben war er wie von einer gewissem Dike, unten von 12 auf die Dimensionen einer Nadel reducirt; zeigte das Ansehen von durchsichtiger gelatina, in eine große Scheide eingeschlossen.

Bei fast allen Männern waren die Geschlechtstheile so vollständig verschwunden daß es der genauesten Nachforschungen der Herren Amussat und Magendie bedurfte, um das Geschlecht zu bestimmen. Bei einigen Cadavern hat man penis und die Hoden gefunden; diese letzteren, wie alle von einer feierigen Haut umklebte Organe, waren innerlich nur gefüllt, äußerlich verdorrt, (ratatiné) und zurückgezogen. Ebenso verhielt es sich mit dem penis. Das Blut der corp. cavernosa hatte seine rüthliche Farbe behalten; die Samenbläschen waren leer; die prostata gefüllt; bei den Weibern dagegen hatte der uterus, von dem Becken geschützt, sein natürliches Ansehen behalten.

Also alle Störungen reduciren sich auf zwei Hauptabtheilungen und bilden eine Art von allgemeiner pathologischer Anatomie dieser verschiedenen Gewebe, die einer übermäßigen Hitze ausgesetzt waren: 1) Retraction der fibrösen Membranen, Verhornung, (ratatinement) und zugleich Beschädigung der eingeschlossenen Organe; 2) Verkohlung unmittelbar mit der Flamme in Verührung gewesener Theile, Kochung und völlige Austrocknung der tiefer gelegenen Theile.

Man kann sagen, daß niemals so furchtbare Verletzungen so plötzlich und in so großem Maße hervorgerufen worden sind; die schrecklichsten Feuersbrünste, alle Schutthaufen des Alterthums und der neuen Zeit bieten kein analoges Beispiel.

Als Augenzeuge müssen wir zu allen schrecklichen Ereignissen, welche der Professor mitgetheilt hat, noch hinzufügen, daß man gewissermaßen die verschiedenen Grade der Todesqualen, welche die Opfer haben ertragen müssen, an den verschiedenen Graden der pathologischen Veränderungen, welche ihre Organe darbieten und an den furchtbaren Stellungen, welche ihre Glieder angenommen und behalten hatten, verfolgen kann.

Hier Magendie hat sich vorgenommen, auch die Veränderungen an den in der Morgue befindlichen Individuen, von welchen man annimmt, daß sie durch Asphyrie umgekommen sind, und an den noch lebenden Individuen, welche den Wirkungen der trocknen oder nassen Hitze ausgesetzt gewesen sind, ebenfalls zu studiren. Was er darüber vorzutragen wird, soll mitgetheilt werden.

Ueber albuminuria oder die Bright'sche Krankheit.

Von Dr. Graves.

Es scheint mir sehr zweifelhaft, daß die Theorie dieser Krankheit, wie sie von Bright, Christison, Rayer und Anderen gegeben worden, mit der täglichen Erfahrung übereinstimmt. Die letzte, vollständige Abhandlung, mit einer großen Anzahl von Fällen, ist von Rayer, scheint mir aber nicht immer richtig. Ohne die Genauigkeit der Beobachtungen bezweifeln zu wollen, muß ich doch gegen einige Schlüsse protestiren: Der eigentliche Zweck seines Werkes ist, nachzuweisen, daß manche Symptome von einer Veränderung der Nierenstruktur herühren, welche er als albuminöse Nephritis bezeichnet. Die Beschützer der pathologischen Anatomie sollten immer bestimmt und klar sein. Der Nutzen wird sehr zweifelhaft, wenn wir die Erscheinungen in einem Organe nicht durch den Sectionsbefund, sondern durch die Symptome während des Lebens beweisen können. Es ist verkehrt, die Structurveränderungen durch die Symptome, anstatt die Symptome durch die Structurveränderungen erklären zu wollen. Rayer ist in diesen Fehler verfallen, indem er sagt: „Es giebt mehrere auffallende Ähnlichkeiten zwischen der gewöhnlichen Nephritis und der albuminösen Nephritis; beide werden auf gleiche Weise durch Kälte und Feuchtigkeitz veranlaßt. In dem acuten Stadium sind sie in jeder Beziehung einander gleich, mit Ausnahme der Eiterung, welche bei der albuminösen Nephritis fast niemals vorkommt. Es sind beide von Injection, Anschwellung, gelber Färbung der Substanz etc. begleitet. Bei der chronischen Form sind die Veränderungen so ähnlich, daß ohne besondere Umstände, die man während des Verlaufs der Krankheit bemerkt, ohne Vorhandensein oder Mangel der hydrophischen Ergießung und des Eiwirkgehaltes des Urins, es unmöglich sein würde, eine Krankheit von der andern zu unterscheiden“. Eine andere Stelle scheint einen ganz anderen Schluß zuzulassen, als den Rayer zieht, wenn er sagt: „Aber auf der anderen Seite giebt es zwei sehr unähnliche Punkte, wodurch beide Krankheitszustände von einander unterschieden werden: einer der bemerkenswerthesten ist ohne Zweifel der auffallende Einfluß, welchen Krankheiten der Harnröhre, der Harnblase, der prostata, des Uterus und des Nierenbeckens auf Entwicklung einfacher Nephritis haben, während sie für die Entstehung der albuminösen Nephritis wenig oder gar keine Bedeutung zu haben scheinen.“ Hiernach scheint es, als wenn das anatomische Messer eigentlich keine Unterschiede zwischen der gewöhnlichen und der albuminösen Nephritis nachweisen könne, so daß der Unterschied ganz zweifelhaft wird, um so mehr, als Rayer auch angiebt, daß, wenn diese Nierenveränderung aus localen Ursachen entspringe, dieselbe ohne Veränderung vorkomme. Führt eine gesunde Logik hierdurch nicht zu dem Schluß: daß, wenn solche Veränderungen im Urine stattfinden, dieselben jedenfalls eine andere Ursache haben müssen, als die Nierenentzündung? Diese Vermuthung stützt ihre Befestigung darin, daß Bright und Andere als Ursache der Veränderungen im Urine (welche Veränderungen

bei acuter und chronischer Albuminurie fast identisch sind) Nierenerkrankungen aufgeführt haben, welche sich sehr stark von einander unterscheiden.

Bei acuter Albuminurie ist im Allgemeinen der Urin nicht sehr verändert; aber er ist mit Eiweiß überladen und bisweilen durch die färbenden Bestandtheile des Blutes tingirt, während bei chronischer Albuminurie die albuminöse Beimischung fortbauert, während sein spezifisches Gewicht vermindert wird und die Quantität des Harnstoffes und der Salze sich verändert. Bei beiden ist indeß die Hauptverschiedenheit die Gegenwart des Eiweißes; diese soll constant sein, und dennoch findet sich, daß, wenn wir die Veränderungen der Nieren vom Anfange bis zum Ende der Krankheit betrachten, dieselben so auffallend voneinander verschoben sind, daß es äußerst schwierig, wo nicht unmöglich wird, dieselbe Veränderung des Secretes den verschiedenen, ja den widersprechendsten Veränderungen in den Secretionsorganen zuzuschreiben. Rayer beschreibt sechs Formen; bei der ersten ist Umfang und Gewicht der Niere beträchtlich vermehrt, von 4 bis zu 8 oder 12 Unzen; sie sind consistenter, jedoch nicht verdichtet; die Oberfläche ist geröthet und roth gestreift; die Anschwellung rührt von Anschwellung der Nierenkapsel her, mit einer Menge rother Flecke, welche, nach Rayer, von den stark injectirten Malpighischen Körperchen herrühren. Die Nierenkapsel ist dunkler und weniger auffallend gestreift, als im gesunden Zustande; die Schleimhaut des Nierenbeckens und der Nierenkelche ist bisweilen injectirt und zeigt Gefäßverästelungen. Die sechste Form entspricht der dritten von Bright, und dabei ist das Organ bisweilen länger, aber oft kleiner, als im gesunden Zustande, hart und mehr oder weniger unregelmäßig knötig; es sind wenig oder gar keine Flecke oder Granulationen auf der Oberfläche zu bemerken; eine gewisse Anzahl derselben findet man jedoch auf der Durchschnittsfläche der Corticalsubstanz. Die Oberfläche der Nieren ist verdichtet, zusammengezogen, höckerig und zeigt, obwohl gesprenkelt und mit kleinen Erhabenheiten versehen, doch nicht die ursprüngliche Bright'sche Granulation. In manchen Fällen muß man gestehen, daß die anatomische Form der Krankheit so außerordentlich ähnlich derjenigen ist, welche man nach einfacher chronischer Nephritis beobachtet, daß es kaum möglich ist, die Unterscheidung zu machen, wenn man nicht auf die Erscheinungen während des Lebens Rücksicht nimmt! Bei diesem vorgeschrittenen Stadium der Krankheit ist die umhüllende Haut der Nieren fast immer verdickt, wenigstens stellenweise, auch hängt sie fest an.

Wer aber irgend Nieren von so verschiedenen Structurverhältnissen sorgfältig untersucht, wird immer große Schwierigkeit haben zu glauben, daß beide ein und dieselbe Wirkung haben und beide zur Erscheinung des Eiweißes im Urine Veranlassung geben.

Ich kann hier auf mehrere Punkte, in denen ich von Rayer abweichen muß, nicht eingehen; aber eine Behauptung ist so auffallend in Widerspruch mit den Thatfachen, als daß ich sie mit Stillstehen übergehen könnte. Indem

er versucht, die Diagnose zwischen Wasser sucht von Herzerkrankheit und von albuminöser Nephritis festzustellen, sagt er, daß die Wassersucht bei Herzerkrankheiten gewöhnlich in den unteren Extremitäten beginne und sich nach oben ausbreite, während die Wasser sucht von Nierenerkrankheit oft zuerst im Gesichte bemerkt werde. Meine eigene Erfahrung, so wie die von Adams und von Corvisart, lehrt, daß bei Wasser sucht von Herzerkrankheit der gewöhnlichste Sitz der ersten ödematösen Anschwellung Gesicht, Hals und Oberextremitäten sey. Aber die Lehre von Rayer, welche sich aus allgemeinen Gründen widerlegen läßt, hält sich auch nicht gegen die Erfahrung, da die ganze Basis seiner Theorie fällt, wenn wir in einem einzigen Falle finden, daß die Nierenstructur auf die von ihm beschriebene Weise auffallend verändert ist bei einem Patienten, welcher während des Lebens keine der Merkmale, welche er für die Krankheit anführt, gezeigt hat. Solche Fälle sind aber von mir und von Anderen bereits beschrieben; der folgende, vor Kurzem im Meath-Hospital vorgekommen, soll ich aber zu merkwürdig, als daß er nicht angeführt werden müßte. Es fand sich bei der auffallendsten Structurveränderung, welche der albuminöse Nephritis entsprach, der Urin normal, oder wenigstens ganz frei von albuminöser Beimischung.

Connell, fünfzig Jahre alt, wurde im Juni 1841, wegen einer Herzerkrankheit und Phthisis, begleitet von ascites und oedema pedum, aufgenommen. Der Urin wurde sechs Mal bis zu dem, einen Monat später erfolgenden Tod untersucht. Niemals zeigte sich die mindeste Spur von Eiweiß, und dennoch fand sich bei der Section folgender Zustand der Nieren: Die rechte Niere war von normaler Größe, d. h., und ihre einzelnen Theile schienen zu einer Structur von blassem, körnigem Aussehen gemischt; die linke Niere war außerordentlich klein und in der Mitte, in Form einer Sanduhr, zusammengezogen, hart, leicht aus der Kapsel zu lösen, mit einer rauhen, unregelmäßigen und knötigen Oberfläche; ein vortreffliches Beispiel von Bright's letztem Stadium. — Ich habe diese Nieren der pathologischen Gesellschaft vorgelegt. In derselben Sitzung zeigte Dr. Garthart Leed die Nieren eines Kindes von scrophulösem Aussehen, dessen Urin in hohem Grade albuminös gewesen war, während die Nieren in jeder Beziehung normal erschienen.

Findet man nun hiernach, daß Bright'sche Nieren ohne albuminösen Urin und albuminöser Urin ohne Bright'sche Nieren vorkommen, so wird die Hypothese sehr schwach, daß die Nierenveränderung mit dem Vorstommen des Eiweißes im Urin verbunden sey. Dieser Stützpunkt ist aber nicht bloß von theoretischer, sondern auch von practischer Wichtigkeit. Dr. Bright sagt nämlich, Seite 70 im ersten Bande seiner Medical Cases, daß bei Wasser sucht mit eiweißhaltigem Urine kein Durchläßiger gegeben werden dürfe. Dieß widerspricht meiner Erfahrung, indem ich mehrere solche Fälle erfolgreich mit Mercur behandelt habe. (Dublin Journal, Jan. 1842.)

