Neue Notizen
aus dem
Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt
von dem Ober-Medicinalrathe Froriep zu Weimar, und dem Medicinalrathe und Professor Froriep zu Berlin.

No. 544. (Nr. 16. des XXV. Bandes.) **Februar 1843.**

Gedruckt 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 die Eleutheria dichotoma, *Quatrefages*, eine den Hydren nahestehende neue Gattung von Strahlthieren.

Von A. de Quatrefages.

(Hierzu die Figuren 13. bis 18. auf der mit Nummer 540. [No. 12. dieses Bandes] ausgegebenen Tafel.)

(Schluß.)

§. 2. Rumpf. — Bei der Betrachtung des Rumpfes der Eleutherien werden wir 1) dessen Wandungen, 2) dessen Verdauungshöhle, 3) die Entwickelung der Eier, 4) die Augen untersuchen.

1) Wandungen des Rumpfes. Vermöge der vielen Pigmentkörner und der gekörnten Beschaffenheit der Substanz, in welcher dieselben eingelagert sind, sind die eben beschriebenen Theile ziemlich undurchsichtig, daher die Natur der darunterliegenden Gewebe nicht ganz leicht zu erkennen ist. Durch Compression wird es indeß möglich, dieß Hinderniß zu beseitigen. Vermittelst eines stufenweise gesteigerten mäßigen Drucks vermindert man die Stärke des Körpers der Eleutherien, und alsdann entdeckt man innerhalb dieses Rumpfes, welcher sich erst wie eine homogene Masse ausnahm, einen Muskelapparat. Nicht, als ob wir hier Muskeln vor uns sehen, die sich mit denen der Wirbelthiere irgend vergleichen ließen, allein wir finden contractile Schichten und in diesen Fasern, welche nach der Richtung streichen, in welcher die Zusammenziehung stattfindet, und welche mit der durchsichtigen Substanz, von der sie umgeben sind, innig verschmolzen zu seyn scheinen. Kurz, diese Muskeln scheinen ganz derselben Art zu seyn, wie die, welche ich bei der Synapte und den Edwardsien angetroffen und durch Abbildungen erläutert habe. Nur treten hier die Fasern weniger deutlich hervor, und, um sich von deren Existenz zu überzeugen, ist es nöthig, daß man chemische Agentien anwendet. Mit einer verdünnten Auflösung von Pflanzenkali in Alkohol habe ich ziemlich befriedigende Resultate erlangt. Sie lös't die übereinandergelagerten Theile auf und sondert sie voneinander ab, und die etwas länger Widerstand leistenden Fasern werden dann sichtbar. Mit verdünnter Essig- und Salpetersäure kam ich ebensogut zum Ziele. Durch eine Verbindung dieser Verfahrungsarten gelangt man zur Erkenntniß des Vorhandenseyns zweier Hauptmuskelstreifen mit kreisförmigen Fasern: der eine umgiebt den Mund und dient diesem als Schließmuskel; der andere umschließt den Rumpf bei der Höhe der Tentakeln. Divergirende Fasern kreuzen in senkrechter Richtung die zuerst erwähnten, so daß der Mund und ein Theil des Rumpfes der Eleutherie ein Ansehen darbieten, welches dem des Mundes der Synapte, wie ich denselben früher habe abbilden lassen *), ziemlich gleicht; nur treten bei der Eleutherie die Fasern viel weniger deutlich hervor, als in der hier citirten Figur.

Es ist unmöglich, zu unterscheiden, ob die hier in Rede stehenden Muskeln getrennte Schichten bilden, oder ob die Fasern sich gewissermaaßen in einem gemeinschaftlichen Medium kreuzen. Aus der geringen Stärke und der Durchsichtigkeit dieser Schichten erklären sich die Schwierigkeiten, auf die wir in dieser Beziehung stießen. Indeß scheint uns das Erstere glaubhafter. Auch hier beziehen wir uns, zur Unterstützung unserer Ansicht, auf das, was wir bei andern Strahlthieren beobachtet. Endlich haben wir das Vorhandenseyn eines innern epithelium nur vermuthen können, obwohl wahrscheinlich hier, wie bei der Synapte und den Edwardsien, der Nahrungsschlauch mit einer feinen Membran ausgekleidet ist, welche man als die nach Innen gewendete Fortsetzung der Hautbedeckungen zu betrachten hat.

2) Nahrungsschlauch. Der Verdauungsapparat der Eleutherien ist ungemein einfach. Er besteht aus einer einzigen Höhle und einer Oeffnung, welche zugleich zum Einführen der Nahrungsmittel und zum Austreiben der Ex-

*) Annales des Sciences nat. T. XVII., Pl. 5., Fig. 4.

cremente dient. Das Vorhandenseyn eines Afters, welchen Herr Corda an der rothen Hydra entdeckt haben will, läßt sich hier nicht annehmen, denn der weiter unten zu beschreibende Eiersack nimmt, zu gewissen Zeiten, die ganze äußere Ausdehnung des Körpers ein *).

Weiter oben ist von den Muskeln die Rede gewesen, welche den Mund umgeben und denselben gestatten, sich, nach der Willkühr des Thieres, zu erweitern, oder zusammenzuziehen. Wir bemerken noch, daß der Umkreis dieser Oeffnung mit Stachelbeuteln besetzt ist, welche gewissermaaßen wie Zähne, nicht zum Zermalmen, sondern zum Festhalten einer lebendigen Beute oder zur Tödtung derselben, bevor sie in den Nahrungsschlauch eingeführt wird, wirken dürften.

Der Nahrungsschlauch oder die Verdauungshöhle ist sehr ausgedehnt und nimmt den ganzen Rumpf ein. An allen, den Zwischenräumen zwischen den Tentakeln entsprechenden, Puncten bilden die Wandungen derselben nach Innen vorspringende Winkel; allein Scheidewände habe ich nicht zu erkennen vermocht. Vielmehr habe ich oft diese Art von Magen mit kleinen Entomostraceen gefüllt gefunden, von denen sich manche von dem einen Ende bis zum andern erstreckten, weßhalb an keine innern Scheidewände zu denken ist. Die Verdauungshöhle hängt unmittelbar mit der Höhlung im Innern der Tentakeln zusammen. Auf diesen Umstand werden wir zurückkommen.

3) Fortpflanzungsmittel. Eier. Bei der Betrachtung des Rumpfes haben wir uns auch mit den Mitteln zu beschäftigen, welche die Natur zur Fortpflanzung der Eleutherien bestimmt hat. Dieses Strahlthier ist eierlegend, wenigstens habe ich an demselben nie Knospen gefunden. Die Eier entwickeln sich zwischen den Hautbedekkungen und den untern Theilen des Rumpfes in der durchsichtigen Masse, von der so oft die Rede gewesen ist **). Ich habe sie einmal in fast rudimentärem Zustande und dann aus einem kleinen Agglomerate von Körnchen zusammengesetzt gefunden. Später nehmen sie eine sphärische Gestalt an und werden mit einer sehr deutlichen durchsichtigen Membran umhüllt. Zwischen dieser und dem Dotter bemerkt man eine sehr dünne durchsichtige Schicht, die aber dennoch ganz deutlich hervortritt. Der Dotter ist gelblichweiß, sehr undurchsichtig. Ich habe daran weder ein Purkinjesches Bläschen, noch den Wagnerschen Flecken wahrnehmen können. Indem die Eier der Eleutherie an Umfang gewinnen, treiben sie die Hautbedeckungen nach Außen, welche eine weit beträchtlichere Stärke annehmen und zuletzt einen Sack bilden, der an Umfang dem des Thieres selbst gleichkommt ***). Diese Art von Panzer, in welchem das Thier seine Eier trägt ****), ist mit einer globulineförmigen Masse gefüllt, die demjenigen gleicht, was wir als den Repräsentanten des Zellgewebes bei diesen niedrigorganisirten Thieren betrachten. Wenn das Ei diesen Grad der Entwickelung, den höchsten, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, erlangt hat, hält es fast $\frac{1}{20}$ Millim. im Durchmesser.

4) Augen. Um den Körper her, an der Wurzel jedes Tentakels, finden sich die Augenpuncte. Um diese her scheinen die Pigmentkörner und die Gewebe selbst eine mehr und mehr rosenfarbene Färbung anzunehmen *). Man unterscheidet daselbst sehr deutlich eine Art von hemisphärischer, vollkommen durchsichtiger Linse **), deren Basis von einer Pigmentschicht umhüllt ist, deren Granulationen sehr fein und von schön carmoisinrother Farbe sind. Jenseit dieser Art von Krystalllinse nehmen die Hautbedeckungen eine beträchtliche Dicke an und bilden an der Oberfläche des Körpers einen sehr merklichen Vorsprung ***). Allein die Krümmung dieser beiden Theile des strahlenbrechenden Apparats ist nicht dieselbe; der äußere muß nothwendig zerstreuend, der innere sammelnd wirken; und da sie unmittelbar aneinander eingerahmt sind, so folgt daraus, daß sie genau, wie die beiden Elemente eines achromatischen Glases, wirken müssen. Die Winzigkeit der Gegenstände und die geringe Durchsichtigkeit der Theile haben mich verhindert, andere Einzelnheiten zu erkennen; allein das von mir Erkannte reicht, unseres Erachtens, hin, um zu beweisen, daß dieser Apparat ein wirkliches Sehorgan, ein ächtes Auge ist.

§. 3. Arme oder Tentakeln. — Wir haben gesehen, daß der Tentakeln sechs sind, und daß jeder derselben sich gegen die Mitte seiner Länge hin gabelförmig spaltet und in eine Art von Polster ausgeht. Diese Stelle ausgenommen, sind die Tentakeln ungemein durchsichtig. Wenn man eine 300fache Vergrößerung nach einer Dimension anwendet, so unterscheidet man daran äußerlich die allgemeine Integument-Schicht †), welche kaum $\frac{1}{300}$ Millim. Stärke hat. Unter derselben findet sich eine vollständige Scheide ††) von jener globulineförmigen Substanz, welche man bei der Untersuchung der niedrigorganisirten Thiere so häufig trifft. Unter dieser liegen vier Muskellagen †††), zwei auf den Seiten, eine an der innern Fläche und eine vierte an der äußern Fläche. Die ersten sind die breitesten und dicksten. Man unterscheidet darin keine Spur von Längsfasern, und sie scheinen sich in den großen Muskel fortzusetzen, welcher den Rumpf an der Basis der Arme umgiebt. Die beiden andern sind weit schmäler. Ihre vollkommen durchsichtige Substanz ist in den Aesten der Arme durchaus homogen und in den Stämmen derselben undeutlich gekörnt. Diese vier Längsstreifen communiciren untereinander durch kleine Queerbänder, so daß dieser Muskelapparat rings um die Höhlung des Armes ein ziemlich regelmäßiges Gitter bildet, welches an der Basis des Polsters aufhört.

Im Innern des Tentakels findet sich ein sehr sonderbarer Apparat, von dem es schwer hält, eine befriedigende

*) Figur 13, *e*.
**) Figur 13.
***) Figur 13.
****) Figur 13, *f*.

*) Figur 18.
**) Figur 18, *b*.
***) Figur 18, *a*.
†) Figur 15, *b*.
††) Figur 15, *c*.
†††) Figur 15, *d*, *d*.

Schilderung zu geben †). Er ist eine Art von Gerüst, das durch eine unregelmäßig zickzackige Axe gebildet wird, von welcher jedes Knie einen Ast trägt, der sich mit einem der Längsmuskelstreifen der Wandungen des Tentakels verbindet. Diese Aeste oder Arme und die Axe selbst sind ungemein zusammenziehbar. Die Substanz, aus der sie bestehen, ist durchsichtig, in den meisten Fällen homogen und an dem Theile, welcher in der Medianlinie des Stammes des Tentakels liegt, ein Wenig gekörnt. Ihr allgemeines Ansehen erinnert durchaus an das der Muskeln der Systoliden, Nais und mikroscopischen umherschweifenden Anneliden. Auch stehen wir keinen Augenblick an, sie für muskelartig zu erklären und ihre Bestimmung in der Bewegung der Tentakeln nach allen Richtungen zu setzen.

Dieses Gerüst dient außerdem gelben Pigmentkörnern ††) zur Stütze, welche in der Nähe des Polsters ungemein klein sind und kaum $\frac{1}{500}$ Millimeter Durchmesser haben, nach der Basis der Arme zu aber größer werden und einen Durchmesser von fast $\frac{1}{100}$ Millimeter gewinnen. Diese Körnchen hängen mit einem Puncte ihrer Oberfläche an den früher beschriebenen Aesten des Gerüstes, sie sind, um mich eines in der botanischen Terminologie üblichen Ausdruckes zu bedienen, aufsitzend. Dieses Pigment ist übrigens, was die Structur betrifft, in keiner Beziehung von dem weiter oben beschriebenen verschieden. Es scheint mir sehr schwierig, die ihm angewiesene physiologische Rolle zu bestimmen. Wären diese Bläschen etwa Organe der Secretion oder Absorption?

Der soeben beschriebene Apparat ist in einem Canale enthalten, welcher das Innere des Tentakels einnimmt und mit einer farblosen Flüssigkeit gefüllt ist. Er communicirt frei mit der Verdauungshöhle. Die erwähnte Flüssigkeit kann in den Tentakel nur durch diese Höhle gelangen. Indeß dringen die gröbern Theile der Nahrungsmittel nie in den Tentakel ein, und man trifft in dessen Canale kaum einige Partikelchen, welche dabei so winzig sind, daß sie der Brownschen Bewegung gehorchen. Eine Thatsache ganz ähnlicher Art haben wir bei den Edwardsien beobachtet, und bekanntlich fehlt es auch bei den Medusen und andern Strahlthieren nicht an gleichartigen Umständen.

Am Ende jedes Astes der Tentakeln wird die globulineförmige Schicht, von welcher weiter oben die Rede war, dichter und bildet eine Art von rundlichem Kopfe, an dessen Mitte man eine Menge der Stachelbeutel bemerkt, welche etwas größer, als die des Rumpfes, aber übrigens ganz von derselben Structur sind. Diese Organe sind so gestellt, daß sie von der Mitte nach der Peripherie zu divergiren, und so entsteht ein Polster, welches durchaus von kleinen, zurückziehbaren und vorstreckbaren Dolchen starrt. Ein Pigment von sehr feinen Körnern findet sich reichlich auf deren Oberfläche und in ihren Zwischenräumen eingesprengt. Dieser Umstand erklärt uns, weßhalb dieser Theil des Tentakels weit weniger durchsichtig ist, als die übrigen Theile des letztern.

†) Figur 15, *ee*.
††) Figur 15, *ff*.

Dritter Theil. — Zoologische Verwandtschaften. Allgemeine Betrachtungen.

§. 1. Zoologische Verwandtschaften. — Als ich den kleinen Zoophyten zum ersten Male antraf, hielt ich ihn für eine Larve oder eine junge Meduse; als ich aber bald darauf Exemplare fand, die gutentwickelte Eier bei sich trugen, so mußte ich diese Ansicht aufgeben und sie für vollkommene Thiere erklären. Anfangs glaubte ich, die Eleutherien den Lucernarien anreihen zu müssen. Die Art und Weise, wie die Arme rings um den Körper her gestellt sind, deren gabelförmige Spaltung, welche derjenigen ähnelt, die Fabricius bei der vierhornigen Lucernarie antraf; endlich das endständige Polster, welches durchaus an die von Fabricius mitgetheilte Abbildung der L. quadricornis und besonders an die von Herrn v. Blainville gelieferte der achthörnigen Lucernarie erinnert; alles dies sprach für diese Anreihung; allein die gänzliche Abwesenheit der Eingeweide, namentlich der Eierstöcke, sowie die Entwickelung der Eier an der Außenseite des Hintertheils des Körpers, nöthigte mich bald, diese Ansicht aufzugeben und diese neue Gattung in die Familie der Hydren zu stellen. Die oben mitgetheilten Einzelnheiten werden hoffentlich die Naturforscher veranlassen, dieser meiner Meinung beizupflichten.

Allein während auf diese Weise die Eleutherie die Zahl der nackten Polypen vergrößert, bemerkt man an ihr nichtsdestoweniger deutliche Beziehungen zu andern Abtheilungen der Zoophyten. So wird sie durch das Vorhandenseyn von Augen, sowie die Stelle, welche diese am Rande oder Saume des Körpers einnehmen, gewissen Medusarien genähert. Auf der andern Seite stellt sie die Structur der Arme den Sertularien nahe, indem Lowen in den Tentakeln der Syncorinen eine Art von innerem Gerüste fand und abbildete, welches dem oben beschriebenen der Eleutherie sehr ähnlich ist Auch tragen die Syncorinen ebenfalls an den Enden der Arme eine Art von Polster. Die Gattung, die wir hier bekannt machen, würde demnach insofern interessant seyn, als sie ein Verbindungsglied zwischen jenen beiden Familien bildet, welche mehrere Naturforscher, z. B., Herr Milne Edwards, in dieselbe Ordnung zusammenstellen, während andere, z. B., Herr von Blainville, zwei besondere Unterclassen daraus bilden.

§. 2. Allgemeine Betrachtungen. — Als einen sehr merkwürdigen Umstand haben wir das Vorhandenseyn von Augen bei den Eleutherien hervorzuheben. Gewöhnlich verschwinden, je nachdem die Organisation sich erniedrigt, zuerst die Sinnesorgane, dann die Verdauungsorgane, und erst auf der allerniedrigsten Stufe der Organisation finden wir, in der Regel, die Fortpflanzung der Art nicht mehr durch einen besondern Apparat bewirkt. Nun sind hier aber die Geschlechtswerkzeuge verschwunden, die Verdauungswerkzeuge auf ihre einfachsten Repräsentanten zurückgeführt, und neben diesen Kennzeichen von niedriger Organisation finden wir ein Gesichtsorgan, welches vielleicht höher organisirt ist, als das mancher Gliederthiere, bei denen dessen Natur nie bestritten worden ist. Hier haben wir also einen

jener tausend Fälle, welche uns beweisen, wie sehr man in der Zoologie gegen voreilige allgemeine Schlüsse auf seiner Hut seyn muß; einen neuen Beweis jener unendlichen Mannigfaltigkeit, die der Beobachter bei jedem Schritte in der Natur wahrnimmt.

Jemehr man die sogenannten niedrigorganisirten Thiere studirt, desto schärfer stellt sich uns der Begriff heraus, welchen man mit diesem Ausdrucke zu verbinden hat. Die schönen Arbeiten der Herren Milne Edwards und Ehrenberg haben bereits dargethan, daß die Organisation der Acalephen keineswegs so einfach ist, als man damals glaubte, als Réaumur dieselben als thierische Gallerte bezeichnete. Diese Thatsache wird wahrscheinlich an Allgemeinheit gewinnen, wenn man mit den Organismen der Strahlthiere, deren Ergründung so viel Schwierigkeit hat und die man nur an deren Wohnort selbst mit Erfolg studiren kann, näher bekannt wird. Die Hydren konnten bisher für Thiere gelten, die bei einer noch ziemlich ansehnlichen Körpergröße eine ungemein einfache Organisation darbieten; allein Herr Corda hat bereits dargethan, daß sie keineswegs aus einem einfachen homogenen Parenchyme bestehen, in dessen Substanz die Verdauungshöhle gleichsam eingeschnitten ist. Meine gegenwärtige Arbeit kann gewissermaaßen als die Bestätigung der meisten, von Corda erlangten, Resultate gelten. Hier hatte ich es mit einem wirklichen mikroscopischen Thierchen zu thun, und dennoch hat sich mir dessen Organisation als sehr complicirt gezeigt. Dieser Körper, dessen Wandungen kaum $\frac{1}{60}$ bis $\frac{1}{70}$ Millimeter Stärke besitzen, zeigt uns drei deutlich characterisirte Schichten von Geweben, und nach der Analogie dürfen wir deren vielleicht fünf annehmen. In jenen Armen, welche nur $\frac{1}{20}$ Millimeter im Durchmesser halten, haben wir integumentäre, parenchymatöse und musculöse Schichten gefunden, die zusammen eine Röhre bilden, deren Wandungen kaum $\frac{1}{150}$ Millimeter stark sind. An allen Puncten dieses kleinen Geschöpfes haben wir zahlreiche Organe wahrgenommen, welche mitunter selbst verschiedenartige Theile darbieten, und unter ihnen befinden sich solche, die wir nothwendig für Sinnesorgane gelten lassen müssen.

Allein wiewohl diese Organisation weit vollkommener ist, als die, welche Réaumur diesen Geschöpfen zuschrieb, so verdienen letztere dennoch die Bezeichnung als niedrig organisirte Wesen durchaus. Sie sind, in der That, im Vergleiche mit den an der Spitze der Schöpfung stehenden Thieren, ungemein einfach. Die Zoophyten selbst bieten in dieser Beziehung äußerst bedeutende Verschiedenheiten dar, welche man bisjetzt nicht gehörig gewürdigt zu haben scheint. Von den Holothurien bis zu den Synapten, von diesen bis zu den Edwardsien vereinfacht sich die thierische Maschine sehr bedeutend, indem sie gleichsam stückweise abgetragen wird, und höchst wahrscheinlich werden wir noch viele Zwischenglieder finden, bevor wir zu Wesen gelangen, bei denen eine vollständige Verschmelzung aller Organe, aller Functionen stattfindet.

Die organischen Bestandtheile selbst offenbaren eine ähnliche Tendenz. So zeigt sich, z. B., bei der Synapte die Muskelsubstanz, so zu sagen, in allen Graden ihrer Manifestation; erst als deutliche voluminöse Faser, dann in allen Abstufungen der geringern Vollkommenheit bis zur völlig homogenen Substanz. Bei den Edwardsien haben wir ähnliche Umstände nachgewiesen; allein bei ihnen sind selbst die am deutlichsten characterisirten Fasern weniger voluminös und schwerer zu isoliren. Bei unserer Eleutherie treffen wir dergleichen einzeln darstellbare Fasern gar nicht mehr. Mittelst chemischer Agentien können wir höchstens in den bedeutendsten Muskelschichten Spuren von streifenartigen Fasern erkennen, und bei dem sonderbaren Gerüste in den Tentakeln ist jeder Muskel zu einer einzigen Faser oder eigentlich Schnur der contractilen Substanz zusammengeschrumpft, welche zuweilen ein ziemlich unregelmäßiges Ansehen darbietet.

Eine ziemlich merkwürdige Thatsache, auf die das oben Bemerkte ebenfalls genau paßt, ist, daß selbst die Eier an jener niedrigen Organisationsstufe des vollkommenen Thieres Theil zu nehmen scheinen. Bei denjenigen der Synapte fanden wir die drei Theile, welche zu einem vollkommenen Eie gehören, Dotter, Purkinjesches Bläschen und Wagnerscher Flecken. Bei den Edwardsien ist das Vorhandenseyn des Wagnerschen Fleckens mehr als zweifelhaft, und bei den Eleutherien endlich finden wir nur noch eine gekörnte, undurchsichtige Masse, welche in jeder Beziehung wie ein Dotter aussieht. Aehnliche Beobachtungen hatte bereits Herr Laurent in Betreff des Eies der Süßwasserhydra gemacht und den übrigen Theil als den Repräsentanten des Purkinjeschen Bläschens betrachtet; allein bevor wir hierüber irgend etwas entscheiden wollen, müssen wir erst viel mehr vergleichende Beobachtungen gesammelt haben, als uns jetzt vorliegen.

Die Wichtigkeit der den Tentakeln der Eleutherie obliegenden Rolle scheint eine nähere Betrachtung dieser Organe zu erheischen. Wir haben gesehen, daß sie dem Thiere dazu dienten, um sich festzuhalten, sich zu bewegen, die Beute zu fassen und diese zum Munde zu führen. Die von beweglichen Stacheln starrenden zwölf endständigen Polster sind ebensoviele Schutz- und Trutzwaffen. Allein hierauf beschränken sich die von diesen Organen zu erfüllenden Functionen nicht. Während der Contraction des Thieres nimmt die Verdauungshöhle bedeutend an Umfang ab, und ein Theil der darin enthaltenen Flüssigkeit tritt in die Tentakeln. Wenn das Thier sich ausdehnt, bedarf es einer bedeutenden Quantität Wasser von Außen her, welches in den Magen eindringt, sich dort mit den Producten der Verdauung vermischt, die nährenden Säfte auflös't und dann in die Tentakelcanäle eindringt, wenn die Eleutherie ihre Arme vollständig ausgestreckt hat. Es geht also hier Alles ziemlich zu, wie bei den Edwardsien. Die Gewebe werden innerlich nach allen Richtungen von einer mit den Nahrungsstoffen geschwängerten Flüssigkeit befeuchtet, und wenn diese Mischung von Wasser und Chymus zu ihrer vollständigen Verarbeitung der Einwirkung des umgebenden Mediums bedarf, so kann diese gewiß durch die dünnen und zarten Wandungen der Tentakeln hindurch ohne Schwierigkeit stattfinden.

Endlich wird diese Art von Nahrungssaft durch die Bewegungen des Thieres, die abwechselnde Ausstreckung und Einziehung der Tentakeln fortwährend durcheinanderbewegt und erneuert, sowie nacheinander jeder der Theile der belebenden Einwirkung der im Seewasser aufgelös'ten Luft theilhaftig wird. So dienen die Tentakeln also als Befestigungs-, Ortsveränderungs- und Greiforgane und sind zugleich die Agentien der Respiration und einer gewissen Art von Circulation.

Erklärung der Figuren.

Figur 13. Die **Eleutheria dichotoma**, ausgebreitet und ihre Eier tragend, bei 80facher Vergrößerung ihres Durchmessers abgebildet; *aa*, die Polster, welche am Ende der Tentakeln stehn; *bb*, die sechs gabelförmig gespaltenen Tentakeln; *c*, der Mund; *dd*, die Augen; *ee*, eierführender Sack, welcher durch die Ausdehnung der Integumente entsteht; *ff*, Eier.

Figur 14. Die Eleutherie, zusammengezogen und ohne Eier, bei derselben Vergrößerung, von Unten gesehen; *aa*, eingezogene Tentakeln; *bb*, Augen; *c*, carminrothe Pigmentkörner, welche sich an der untern Seite des Körpers finden.

Figur 15. Ein halbeingezogener Tentakel, bei 250facher Vergrößerung *) des Durchmessers gesehen; *aa*, endständiges Polster; *bb*, Integumentschicht (Epidermis?); *cc*, Globulineschicht (Dermis?); *dd*, longitudinale Muskelschichten; *ee*, inneres Muskelgerüste; *ff*, Pigmentkörner.

*) Oben, Theil 2, §. 3. ist diese Vergrößerung als 300fach angegeben, was, nach der Vergleichung der entsprechenden Theile durch das Augenmaaß, richtiger scheint. Der Uebers.

Figur 16. und 17. Stachelbeutel aus dem endständigen Polster, bei einer 900fachen Vergrößerung des Durchmessers gezeichnet; *aa*, beweglicher Stachel; *bb*, die denselben vor- und rückwärts bewegenden Muskeln; *cc*, der drüsenartige Körper, auf welchen der Stachel eingepflanzt ist; *dd*, Pigmentkörner.

Figur 18. Auge, bei einer 400fachen Vergrößerung des Durchmessers dargestellt; *aa*, eine Portion der verdickten Integumente; *bb*, die Krystallinse; *c*, ein sehr feines und dichtliegendes Pigment, welches die Basis der Krystallinse umgiebt; *dd*, die umgebenden Hautbedeckungen, in welche Pigmentkörner von verschiedenen, mehr oder weniger rothen, Farbentönen eingesprengt sind. (Annales des sciences naturelles, Novembre 1842.)

Miscellen.

Das zoologische und mineralogische Museum der Universität zu Rom hat große Bereicherungen erhalten; die Propaganda hat ihre weitläufigen Verbindungen in der westlichen Hemisphäre auch dazu benutzt, seltene und kostbare Exemplare für das erwähnte Museum zu sammeln. Das Resultat ihrer Bemühungen ist soeben aus Neu-Granada und Paraguay eingetroffen. Die Sammlung ist dadurch eine der bedeutendsten geworden und wird naturwissenschaftliche Reisende nicht minder interessiren, als die Kunstfreunde das vaticanische Museum.

Um Daguerrotypen mittelst eines electrischen Funkens in einem Augenblicke herzustellen, hat Herr Daguerre ein Verfahren entdeckt, über welches Herr Arago der Academie der Wissenschaften zu Paris gemeldet hat, daß er Kenntniß von dieser Entdeckung genommen habe und ihre Resultate wahrhaft „unglaublich" seyen.

Nekrolog. — Der Graf Stanislaus Wodziki, langjähriger Präsident der freien Stadt Krakau, durch mehrere botanische Werke bekannt, ist im achtzigsten Jahre seines Alters gestorben.

Heilkunde.

Gerichtlich-medicinische Untersuchungen über das Blut.

Von M. L. Mandl.

Ueber diesen Gegenstand hat der Verf. in seiner jetzt erschienenen Inauguraldissertation interessante Data, namentlich in Beziehung auf seine hierüber angestellten mikroskopischen Untersuchungen, mitgetheilt. Zunächst giebt er eine historische Notiz über die Anwendung des Mikroskops zu gerichtlich-medicinischen Untersuchungen, aus welcher hervorgeht, daß Orfila sich desselben im Jahre 1827 zuerst behufs der Erkennung von Sperma-Flecken und von verschiedenen Arten Blut bediente. Später wandten es Natier, Bailly, Duverger und Bayard zu demselben Zwecke an. Einmal sollte auch Herr Olivier d'Angers entscheiden, ob an einer blutigen Klinge haftende Fasern Bart- oder Kopfhaare seyen; ein anderes Mal erkannte derselbe Arzt, in Verbindung mit Gauthier de Claubry und Labarraque mittelst des Mikroskops eine Verfälschung des Opiums. Und so hat denn die Anwendung des Mikroskops in der gerichtlichen Medicin bereits manchen Nutzen gewährt. Gleichwohl war bis jetzt mit Hülfe des Instrumentes durchaus nicht möglich zu erkennen, welcher Thiergattung Flecke von angetrocknetem Blute, die man auf den Kleidern oder Instrumenten der Angeklagten findet, angehören. Auf diesen Punct beziehen sich die Untersuchungen von Mandl. Zu diesem Ende führt er die physicalischen, chemischen und und mikroskopischen Eigenschaften des Bluts bei den verschiedenen Classen der Wirbelthiere auf und setzt dann die in Gebrauch stehenden chemischen Verfahren zur Erkennung des Blutes auseinander. Das Wasser lös't den färbenden Bestandtheil des Blutes auf und zeigt röthliche Streifen,

welche in der Flüssigkeit schwimmen und in dem Gefäße zu Boden sinken; die Flecke aber entfärben sich, weil sie auf die Fibrine-Schicht und den unlöslichen Theil der Blutkügelchen reducirt sind. Wird die Flüssigkeit erwärmt, so trübt sie sich etwas, wegen der Coagulation des Albumins. Behandelt man sie mit Pottasche, so nimmt sie eine Färbung an, welche von Grün bis Rosenroth variirt, wenn man sie bei reflectirtem Licht oder bei Lichtrefraction untersucht. Diese Charactere und andere mehr genügen, um Blut von andern Substanzen zu unterscheiden.

Um aber die verschiedenen Gattungen von Blut zu unterscheiden, hat Barruel ein zum Theil physicalisches, zum Theil chemisches Mittel vorgeschlagen. Dieses Mittel besteht darin, daß man das Blut mit Schwefelsäure behandelt: Der eigenthümliche Geruch jeglicher Thiergattung wird sich alsdann sogleich durch Verflüchtigung eines eigenthümlichen Princips kund geben. Allein dieses Verfahren gewährt nicht hinreichende Sicherheit, um darauf die Verdammung oder Freisprechung eines Angeklagten zu stützen.

Nur dem Mikroskop allein darf man die Entscheidung einer so schwierigen Frage anheimstellen. Indeß sind die Versuche von Orfila mit diesem Instrumente nicht allemal geglückt, so daß er selbst zu dem Schlusse gekommen ist, daß es häufig unmöglich ist, die Gegenwart von Blutkügelchen nachzuweisen und ihre Form anzugeben. Allein Mandl tadelt die Untersuchungsweise Orfila's, da die auflösende Flüssigkeit nur Färbestoff und sehr wenig Kügelchen enthält; überdieß untersuchte man den Tropfen Flüssigkeit auf einer Glasplatte, ohne ihn mit einer zweiten zu bedecken, und so sah man nur die auf der Oberfläche des Tropfens schwimmenden Partikelchen. Das Verfahren von Mandl, wenn es gleich nicht die ganze Aufgabe löst, reicht doch hin, um das Blut des Menschen und der Säugethiere von dem der Vögel, Reptilien und Fische zu unterscheiden.

Von der Thatsache ausgehend, daß die Kügelchen in der die Maceration bewirkenden Flüssigkeit nicht, sondern mit der unauflöslichen Fibrine-Schicht vermischt sich vorfinden, richtete Mandl seine Aufmerksamkeit auf die Fibrine selbst. Zu dem Ende bringt er auf eine zur mikroskopischen Untersuchung dienende Glasscheibe einen Tropfen destillirten Wasser's, löst dann von dem Flecke einige Partikelchen los und bringt sie mit dem Wassertropfen in Verbindung; hierauf läßt er einen Theil der Flüssigkeit verdunsten, und der Rest genügt alsdann vollkommen, um die verschiedenen Elemente der Partikeln, welche zur Erkennung nothwendig sind, aufzufinden.

Gehören die vorhandenen Flecke den Säugethieren an, so bemerkt man eine, hie und da mit weißen Kügelchen versehene amorphe Schicht; die rothen Kügelchen hingegen nimmt man nicht wahr, weil sie entfärbt sind. Untersucht man hingegen Blut von einem Vogel, so sieht man auf der amorphen Schicht eine Menge länglicher Kerne, welche gegeneinander gedrängt sind. Man kann auch die Blutkügelchen deutlicher bemerkbar machen, wenn man die coagulirte Schicht mit einer geringen Menge einer sehr leichten Jodlösung in Verbindung bringt.

Das Verfahren von Mandl ist daher auch in speciellen Fällen anwendbar, wo es, z. B., sich darum handelt, zu entscheiden, ob die an einem Angeklagten vorgefundenen Blutflecke wirklich, wie er behauptet, von einem Fisch oder Vogel herrühren; es bleibt jedoch immer noch zweifelhaft, ob man diesem Verfahren von Mandl vollkommene Gültigkeit und Gewißheit zutrauen darf. (Journ. des connaiss. med.-chirurg. Sept. 1842.)

Ueber die Classification und Behandlung der Blödsinnigen

las Herr Voisin in der Sitzung der Acad. de médecine vom 24. Januar eine Abhandlung vor: „Der Blödsinn," sagt er, „verschont keine Richtung der Intelligenz; er trifft den Menschen ebensowohl in seinen moralischen und physischen Fähigkeiten, wie in dem Instincte der Selbsterhaltung. Das animalische, das sich auf die Außenwelt beziehende und das reproductive Leben — Alles wird durch ihn verändert oder zerstört, aber eine jede Reihe der Geisteskräfte wird vielleicht einzeln von ihm ergriffen, woraus eine ganz naturgemäße Classification der verschiedenen Arten des Idiotismus hervorgeht, nachdem die Functionen der Nervencentra total oder partiell fehlen. Der Idiotismus ist sehr selten vollständig. Von dem schwächsten Grade an, von dem wir so häufige Beispiele in der Gesellschaft und mitten unter uns sehen, bis zu den Wesen, welche, weit unter dem Thiere stehend, vom Leben nur die unentbehrlichsten vegetativen Functionen — Verdauung und Athmen — bewahrt haben — welch' eine ungeheure Anzahl von Abstufungen, von denen eine jede eine verschiedene Behandlung verlangt. Eine Art des Blödsinns verdient in dieser Beziehung besonders unsere Aufmerksamkeit — nämlich diejenige, wo alle Geistesfähigkeiten vorhanden sind, aber sich insgesammt in einem Zustande einer angeborenen Inferiorität befinden. Man begreift leicht, daß die Therapeutik sich besonders gegen diese Kranken mit der größten Hoffnung wendet, denn alle Fähigkeiten sind hier im Keime vorhanden; es handelt sich nur darum, sie zu entwickeln. Da nun aber die Erziehung nicht schafft, sondern nur vervollkommnet: so wird sie, wenn ihre Wirkung oft auch eine unfruchtbare bei den Individuen bleibt, bei denen eine ganze Reihe geistiger Fähigkeiten fehlt, doch häufig diejenigen zum normalen physischen Zustande zurückzuführen vermögen, von denen wir soeben gesprochen haben." Der Verfasser macht nun auf die Wichtigkeit dieser Betrachtungen aufmerksam; die Blödsinnigen, sagt er, sind kranke, in ihrer Entwickelung unvollkommene, Geschöpfe; warum also sie als Verbrecher betrachten, warum sie in Galeeren und Gefängnisse einsperren, da sie doch für ihre Handlungen nicht verantwortlich seyn können. Der Plan nun, nach welchem der Verfasser die Behandlung der ihm anvertrauten Idioten einzurichten gedenkt, besteht darin, zuerst bei einem Jeden derselben einzeln zu ermitteln, in welchem Zustande sich seine geistigen Fähigkeiten, seine moralischen Empfindungen, das Auffassungsvermögen und die Functionen der Nu-

trition befinden, um dann desto sicherer, von diesem Anhaltspuncte aus, nach einer bestimmten Zeit über die Wirksamkeit der Cur urtheilen zu können. —

Diese Bemerkungen haben besonders dadurch Bedeutung, daß jetzt im Bicêtre eine Abtheilung für junge Blödsinnige eröffnet worden ist, in welcher dieselben isolirt und mit besonderer Sorgfalt zu den gewöhnlichen Lebensbeziehungen herangebildet werden sollen. (Gazette médicale de Paris, No. 4., Janv. 28. 1843.)

Erweiterung der oberflächlichen Bauchvenen.

Dr. Stokes sprach in der pathol. Gesellsch. zu Dublin über die Varicosität der Venen am Bauche bei einigen Abdominalleiden, auf welche Reynaud aufmerksam machte, welcher im Journal Hebdomadaire einen bemerkenswerthen Fall der Art mittheilte.

Die vv. hypogastricae und epigastricae waren groß, gewunden, und anastomosirten reichlich mit den vv. intercostales und mammariae. Der Fall war in mehrfacher Beziehung interessant: Der Kranke litt an Bauchwassersucht und hatte einen Wolfshunger mit anhaltender Diarrhöe. Bei der Section fand es sich, daß die Hohl- und Pfortader durch eine ausgedehnte krebshafte Ablagerung fast ganz obliterirt waren. Aus diesem und anderen Fällen zieht Reynaud den Schluß, daß bei chronischen Krankheiten, wo zugleich ascites mit varicöser Erweiterung der oberflächlichen Bauchvenen stattfindet, dieses ein organisches Leiden anzeigt, welches eine unheilbare Obstruction des Bauchvenensystems hervorruft. Dr. Stokes bemühte sich daher, die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand, als zur weiteren Untersuchung geeignet, zu richten. Um diese Zeit litt ein Kranker im Meath-Hospitale an ascites, welcher diese Beschaffenheit der Venen auf eine höchst auffallende Weise darbot; hier waren aber, zum Unterschiede von dem Falle Reynaud's, die Centralvenen vorzüglich erweitert. Wenige Tage vorher war eine Paracentese vorgenommen worden, nicht in Erwartung eines glücklichen Erfolges, sondern nur, um dem Kranken Erleichterung zu verschaffen. Es erhob sich nun die Frage, warum dieser Zustand der Venen in einigen Fällen vorhanden sey und in anderen nicht? Daß er nicht durch den bloßen Druck der Flüssigkeit hervorgebracht wurde, war klar, denn er fehlte in vielen Fällen von ascites mit großer Ausdehnung des Bauches.

In Bezug auf die Frage, ob das Vorhandenseyn der Venenerweiterung ein unheilbares organisches Uebel anzeige, führte Dr. St. folgenden Fall an: Ein Herr, welcher sich die letzten 6 oder 7 Jahre in Irland aufgehalten hatte, verlor, in Folge einer durch den Tod eines Lieblingskindes hervorgebrachten geistigen Niedergeschlagenheit, Schlaf und Appetit und nahm an Fleisch ab. Bald darauf fingen seine Beine an, zu schwellen, die Wassersucht wurde allgemeiner, und er hatte zwei voneinander gesonderte Anfälle von Bauchwassersucht. In dem letzten derselben dehnten sich die oberflächlichen Bauchblutadern ungemein aus; die vv. epigastricae besonders erweiterten sich bis zu einem Zoll im Durchmesser. Die ganze Oberfläche des Bauches war mit erweiterten Blutadern bedeckt, und doch verschwand zuletzt der ascites, und mit ihm auch die Vergrößerung der Venen. Dr. Adrian, welcher ihm lange Zeit hindurch Quecksilber gegeben hatte, ließ es ihn fortgebrauchen, und behandelte die darauf eintretende Affection des Mundes als ein Localleiden. Dieser Fall scheint zu beweisen, daß das Vorhandenseyn von erweiterten Venen nicht immer entschieden das Vorhandenseyn eines unheilbaren organischen Uebels verbürgt; doch bleibt die Frage unentschieden. (Dublin Journal.)

Geschichte eines Falles von Phlebitis mit Bemerkungen.

Von Dr. Thomas H. Silvester.

Hr. P., 59 Jahre alt, bemerkte am Freitag Abend, den 27. März, eine Finne an der Oberlippe, welche, wie er glaubte, von einem Ritze bei'm Rasiren herrührte. Seine Freunde machten ihn darauf aufmerksam, daß er bei'm Rechnen eine Feder quer zwischen den Lippen gehalten hatte. Er hatte sich einer Stahlfeder und einer neuen metallischen Dinte bedient, und sie meinten, daß diese Flüssigkeit zufällig mit der Wunde in Berührung gekommen sey und ihr das eigenthümlich tiefrothe gereizte Aussehen gegeben habe, welches man bemerkte. Am folgenden Dienstage ging der Patient früh zu Bette, über allgemeines Unwohlseyn klagend, doch war weder Fieber noch Kopfschmerz zugegen, und er schlief ruhig. Dr. S. sah ihn zum ersten Male am nächsten Tage (Mittwoch): sein Puls war 120, klein und schwach, die Haut kalt, und er klagte nicht über Durst. Das Gesicht sah unbeschreiblich angstvoll aus, nicht unähnlich einer Person, die Gift genommen, oder einer, die einen Stoß auf den Bauch bekommen hat: die Lippe war stark geschwollen, und er litt mehr an einem Gefühle von Ziehen, als an Schmerzen. Der Versuch, den Mund zu öffnen, ward so erschwert, daß es fast unmöglich wurde, den Zustand der Zunge zu erkennen; ein anderes Hinderniß bot die angeschwollene überhangende Lippe dar, welche schon allein das Vorstrecken der Zunge unmöglich machte. Die Geschwulst dehnte sich ein Wenig aufwärts auf jeder Seite der Nasenflügel aus, aber durchaus nicht abwärts nach der Unterlippe hin; sie war von dunkelrother, fast gelber Farbe, und sehr fest bei der Berührung. Es waren weder Vesikeln noch Bullen, noch oedema bei'm Drucke zu erkennen, der Schmerz war ziehend, nicht brennend. Die Affection glich so sehr der asthenischen Form von Erysipel, daß Dr. S. sich zu einer tonisirenden Behandlung entschloß. Der Patient sollte 4 — 6 Unzen Portwein in gekochtem Sago in 24 Stunden, und Chinin. sulphur. gr. iij alle 24 Stunden nehmen. Diese Behandlung schien den besten Erfolg zu versprechen — der Puls wurde voller und kräftiger, die Geschwulst hörte auf sich auszudehnen — die Lippe selbst war kalt, aber sehr stark angeschwollen — eine glutinöse Ausschwitzung erschien jetzt auf ihrer Oberfläche, sich allmälig von Tage zu Tage durch neuen Zuwachs verdickend, welche zuletzt das Aussehen eines dicken Grindes, mit steinigten Vorsprüngen, bekam und so vollkommen unbeweglich wurde, daß nicht die leiseste Bewegung der Lippe ausgeführt werden konnte.

Das Zahnfleisch und das Innere des Mundes im Allgemeinen zeigte sich von tief gelber Farbe, und ein zäher Schleim floß unaufhörlich über die nahen Theile, Wundseyn und Excorationen erzeugend. Am 14. Tage der Krankheit war die Haut kalt und schwitzend, der Puls 80, ziemlich schwach, die Lippe fast frei von Schmerz, obgleich sehr geschwollen und dick incrustirt; der Patient hatte in der letzten Nacht gut geschlafen, genoß mit gutem Appetit seinen Sago und glaubte sich in rasch fortschreitender Besserung. Dr. S. bemerkte am nächsten Tage einen großen rothen Strang, anscheinend in eine Vene endigend, und sich aufwärts an der Seite der Nase bis zum inneren Augenwinkel, zuerst auf der linken,

dann auf der rechten Wange, ausdehnend. Diese entzündeten Gefäße glichen sehr entzündeten Lymphgefäßen, doch waren sie weit größer, als diese, indem sie von der Dicke eines Gänsekiels waren, obgleich bei der Berührung keine Flüssigkeit in ihrem Inneren entdeckt werden konnte. Nach 5 oder 6 Tagen war Fluctuation deutlich wahrzunehmen, und Dr. S. bemerkte nun an verschiedenen Puncten im Verlaufe dieser suppurirten Venen eine leichte Röthe. Diese rothen Puncte wurden, ein jeder, der Sitz von Exsudationen ganz derselben Art, wie sie früher auf der Oberlippe bemerkt worden waren. Eine zähe Flüssigkeit sickerte zuerst aus, und indem diese entweder verhärtete, oder ihr eine Secretion von dickerer Consistenz folgte, bildete sich eine Reihe vorspringender Massen, etwas größer, als eine Roßbohne, von gelblich grüner Farbe, nicht ungleich dem Rhupia-Grinde, dem Laufe der Gefäße entlang. Als eins dieser Grinde oder Exsudationen in der Folge sich von seinem Sitze lös'te, floß mehrere Tage hindurch anhaltend Eiter von dem Theile aus. Ein anderes, welches seine Stellung bis eine Woche vor dem Tode des Kranken beibehalten hatte, stieß sich von selbst durch den Druck zwischen den Augenbrauen ab, wo es gesessen hatte, indem es die Theile darunter vollkommen normal und gesund, nur etwas röther, als gewöhnlich, zurückließ.

Am 20. Tage der Krankheit fingen die Venen an der Stirn an zu schwellen, und in kurzer Zeit sah man sie sich über die ganze Vorderseite des Kopfes hin verästeln und sich über den Scheitel hin ausdehnen, ein ganz außergewöhnliches Ansehen darbietend, welches die Feder nicht zu beschreiben vermag. Die Haut und Zellhaut zwischen den einzelnen entzündeten Gefäßen schienen in dieser Zeit noch ganz unangegriffen zu seyn, und daher ragten die Venen sehr hervor und konnten leicht von jeder anderen Art von Gefäßen unterschieden werden. Ein Proceß, ähnlich dem auf den Venen der Lippe und des Gesichtes, trat bei denen der Stirnhaut ein, nämlich Ausschwitzung einer glutinösen Flüssigkeit und hier und da Incrustationen, in anderen Fällen Auflösung und Suppuration. Die Incrustationen lös'ten sich bei der Application eines cataplasma und fielen rasch ab. Das Innere der Vene stellte sich nun den Blicken dar und bildete eine lange, unregelmäßige geschwürige Höhle.

Die mit einer Lancette eröffneten Gefäße entleerten sich allmälig ihres Inhaltes, welcher meist ein reiner, guter Eiter war, und weder Exsudation der dünnen gelatinösen Flüssigkeit, noch Ulceration trat ein.

Am 21. April war die Haut kalt, Puls 82, klein, aber regelmäßig; am 24. stieg der Puls plötzlich auf 100, sehr schwach.

Am 6. Mai bekam der Kranke ein leichtes Schaudern, er hatte sich nach seiner gewöhnlichen Nachtdosis von Syr. Papaver erbrochen, — am 8. große Aufregung nach einer Gabe von Morph. hydro-chlor. gr. β. — Am 26. starb der Kranke, bis zum letzten Augenblicke bei Bewußtseyn.

Sectionsbefund: Der Körper sehr abgemagert; bei'm Zurückschlagen der Stirnhaut, welche so mürbe und von Geschwüren durchlöchert war, daß sie riß und der leisesten Berührung nachgab, zeigten sich die kranken Venen, sich über die innere Fläche hinkrümmend, zum Theil mit einer gelblichen, krümligen, fibrinösen Masse gefüllt; die kleineren Aeste enthielten flüssiges Blut von blasser Farbe in kleiner Menge, und ein einziger Ast der Temporalvene links endete sich in einen Heerd, der mit gutem Eiter gefüllt war. Als man diese Venen spaltete, welche während des Lebens fast zum normalen Verhältnisse zurückgekehrt schienen, fanden sie sich ganz leer, rauh und unregelmäßig im Inneren, anscheinend ihrer glatten Auskleidung beraubt, und von sehr vermehrtem Umfange. Die zusammengeschrumpften, verdünnten Muskeln wurden an mehren Stellen eingeschnitten und untersucht, doch konnte keine Eiterablagerung entdeckt werden. Lungen, Leber, Nieren und Gehirn waren gesund, aber blutleer, das Herz und die größern Gefäße ganz leer. Die Gelenke wurden in ihrem Innern nicht untersucht, enthielten aber anscheinend keinen Eiter. Der Kranke hatte sich nicht über Schmerz oder Unbehaglichkeit in den Beinen beklagt und war selbst noch wenige Tage vor seinem Tode im Zimmer auf und ab gegangen. (Dieser Fall zeigte hinlänglich, daß phlebitis ganz verschieden ist von phlegmasia dolens). (Dublin Journal, March 1842.)

Miscellen.

In Beziehung auf die Kuhpocken erzählt Masson in seinem Narrative of a Journey to Kalat: daß in der Provinz Las, an der Seeküste von Beludschistan, nicht allein die Kuhpocken sehr wohl bekannt seyen, sondern auch die Thatsache, daß sie eine schützende Kraft gegen die Menschenpocken besäßen. Die Krankheit nennen die Eingebornen poto ghau, oder die Kuhpocken, indem sowohl in der Sumri-, als in der Beludschi-Sprache poto die Pocke bedeutet. Merkwürdig ist es indeß, daß sich auch bei dem Kameele dergleichen Pusteln, wie bei den Kühen, an den Eutern zeigen, und daß die Lymphe daraus ebenso gegen die wirklichen Pocken schützt, wie die der Kühe, und da man in dem Lande häufigen Gebrauch von der Kameels-Milch macht, so hat man bemerkt, daß Die, welche bei dem Melken der Kameele die potoschuter, das heißt die Kameel-Pocken (wörtlich Pocken des Kameels), bekommen, ebenso, wie die Vaccinirten, gegen die Ansteckung der wirklichen Pocken unempfänglich werden. „Man versicherte mich", schließt Masson, „daß aus der Ansteckung von diesen potos (Pocken), sowohl aus der Kuh-, wie aus der Kameel-Pocke, nie nachtheilige Folgen entständen, und daß die Symptome genau dieselben wären, wie die bei den Englischen Vaccinirten, das heißt, daß Pusteln sich hier und da auf den Händen und Armen zeigten". (B. N.)

Hydrophobie im nördlichen Africa. In einem Schreiben des Herrn Guyon, Oberarztes der Occupationsarmee in Algier, an die Academie der Wissenschaften zu Paris, macht derselbe darauf aufmerksam, wie, im Widerspruche mit dem sehr verbreiteten Glauben, daß die Wasserscheu in den heißen Ländern nicht vorkomme, er drei Fälle derselben in Algier beobachtet habe. Dann erinnert er auch an die historischen Zeugnisse bei St. Augustinus und bei Apulejus, woraus sich ergiebt, daß diese Krankheit den damaligen africanischen Aerzten nicht weniger bekannt war, als den jetzt bildenden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire des sciences naturelles, depuis leur origine jusqu'à nos jours, chez tous les peuples connus; commencée au collège de France par Georges Cuvier, complétée par M. Magdeleine *de Saintagy*. 3me partie, contenant la 2me moitié du XVIIIme siècle. Tome IV. Paris 1843. 8.

Monographie des Malpighiacées, ou Exposition des caractères de cette famille, des genres et espèces qui la composent. Par M. Adrien *de Jussieu*. Paris 1843. 8. Mit 3 Kupf.

Traité pratique des maladies des vaisseaux, contenant des recherches historiques spéciales. Par J. *Pigeaux*. Paris 1843. 8.

Faits chimiques, toxicologiques, et considérations medico-légales relatives à l'empoisonnement par l'acide prussique. Par J. *Bonjean*. Lyon 1843. 8.