

Neue Notizen

a u s d e m

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

absonnert mitgetheilt

von dem Ober-Medicinathe Frerich zu Wismar, aus dem Medicinathe mit Verleger Kreuter zu Siles.

No. 557.

(Nr. 7. des XXVI. Bandes.)

April 1843.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Wismar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Thlr. oder 3 Rl. 30 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGr. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 gGr. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 gGr.

Naturkunde.

Ueber das Vorhandenseyn eines mit dem Nahrungsschlauche communicirenden Gefäßapparats bei der *Calliopaea Rissoana*, einem Weichthiere aus der Familie der Aeolidier.

Von Herrn Milne-Edwards.

(Dieser Figur 3. der mit No. 551. [Nr. 1. dieses Bandes] ausgegebenen Tafel.)

Als ich zu Nizza eine kleine *Calliopaea* beobachtete, deren Gewebe farblos und ungemein durchsichtig waren, bemerkte ich an diesem Weichthiere ein sehr entwickeltes System von Canälen, welches mit der vorderen Portion des Nahrungsschlauchs communicirt, die Nahrungsstoffe fast augenblicklich, nachdem sie das Thier verschlungen hat, aufnimmt und sich in alle Körpertheile verbreitet. Dieser sonderbare Apparat, Figur 3, besteht, der Hauptsache nach, aus zwei longitudinalen Gefäßen, welche die Seiten des Körpers einnehmen, und aus denen eine Menge Äste entspringen, von denen einige in die Tentakel eindringen. An deren Verbreiten sich in die Lippen, den Fuß u. s. w.; noch andere gehen aus, und aufwärts und theilen sich dann jeder in 2 — 3 Äste, die in die blattförmigen Anhängsel eindringen, welche über den Rücken hervorragen und gemeinlich Kiemen genannt werden. Jeder Anhängsel enthält eines dieser Gefäße, welches bald stark anschwillt und eine Art von langem Schlauch bildet, der oft fast so lang ist, wie der Anhängsel selbst. Diese blinden Säckel sind sehr zusammenschließbar, und die in ihrem Innern, so wie in dem übrigen darunter befindlichen Systeme von Canälen, enthaltenen Stoffe circuliren darin schnell.

Dieser Apparat schickt mit einetheils demjenigen vergleichbar, welcher sich bei den Weibchen von dem Magen nach dem Umkreise des Schirmes erstreckt und dasselbst ein sehr dichtes Gefäßnetz bildet; anderntheils den röhrenartigen Anhängseln, welche bei Nymphen von dem Nahrungsschlauche entspringen, bis zur Spitze der Füße dringen und eine sehr geschwinde peristaltische Bewegung zeigen. Ich erinnere mich nicht, daß irgend ein Malakolog dieses Apparats gedacht

hätte und bedaure, daß ich denselben nicht gründlicher habe studiren können. Allein die Läden, welche meine Beschreibung in der Kenntniß desselben läßt, werden gewiß bald ausgefüllt, da ein sehr verdienstvoller Forscher, Herr Löwen in Stockholm, sich gegenwärtig mit diesem Gegenstande beschäftigt und die Resultate seiner Beobachtungen bald zu veröffentlichen gedenkt *).

Figur 3. Das Gefäßsystem, welches sich bei der *Calliopaea Rissoana* vom Nahrungsschlauche aus in verschiedene Körpertheile verbreitet, in zehnfacher Vergrößerung dargestellt.

Dieser kleine Aeolidier hat viel Aehnlichkeit mit der *Calliopaea bellula*, *D'Orbigny* (*Magazin de Zoologie de Guérin*, Ch. V. pl. 108); unterscheidet sich aber von ihr durch seine weißliche Farbe, durch die Anordnung der Kiemenanhängsel, welche von sehr ungleicher Größe sind und auf jeder Seite des Körpers nur eine Reihe bilden, u. (*Annales des sciences naturelles*, T. XVIII, Déc. 1842.)

Resultat einiger zu Saint-Vast-la-Hougue angestellten Untersuchungen über die wirbellosen Thiere,

von Herrn Quatrefages.

Ich habe meine Aufmerksamkeit in'sbesondere auf die Arten gerichtet, welche den Uebergang von einem Typus zum andern bilden, und durch deren genauere Untersuchung der Saß des berühmten Linné: *Natura non facit saltum*, immer mehr bestätigt wird. In dieser Beziehung ist, z. B., das gastropodische Weichthier *Eolidina* (*Aeolidina*?) *paradoxa*, nob., über welches ich Beobachtungen angestellt

*) Seit der Abfassung dieses Aufsatzes habe ich von Herrn Quatrefages einen Brief erhalten, welcher neue Details über diesen Apparat enthält. *S. Comptes rendus de l'Acad. d. Sc., Séance du 24. Oct. 1842.*

habe, die Herr Milne-Edwards der Academie mitgetheilt, wohl eines der merkwürdigsten Thiere.

Die Classe der Gliedethiere ist sicher diejenige, welche die abweichendsten Typen darbietet, und das Studium der niedrigsten in dieselbe aufzunehmenden Geschöpfe bietet ein um so größeres Interesse dar, als die ihnen zukommende Stelle von mehreren Naturforschern verkannt worden ist. Zu diesen gehören die Langschwärme (Nemertes), welche Cuvier, sammt den Einzelebewürmern, unter die Strahlthiere verwiesen hat. Die meisten neueren Zoologen, und Herr v. Blainville mit zuerst, haben sie allerdings wieder unter die Gliedethiere aufgenommen, allein von ihrer Anatomie wußte man so gut, wie nichts. Ich werde nachweisen, daß, wenn gleich diese Geschöpfe sich an die Gliedethiere (eigentlich an die Anneliden [Annelés]) anschließen, sie doch einen sehr merkwürdigen besondern Typus bilden. Meine Beobachtungen beziehen sich nicht nur auf die von Cuvier genannte Art (Nemertes Borlasii, *Cuv.*; Borlasia anglica, *de Blainv.*), von der ich 10 Meter lange Exemplare getroffen habe, sondern auch auf 10 neue Arten, die ich einzig in der Nachbarschaft von Saint-Bas gefunden habe. Die Herrn Milne-Edwards, Duvetnon, Valenciennes, Doyère haben sich, mittelst in Meerwasser aufbewahrte und nach Paris gesandter Exemplare, von der Richtigkeit meiner Beobachtungen überzeugt.

Ferner habe ich den Echiurus (*G. Echiurus, Pall.*), den Cuvier sammt dem Sipunculus unter die Echinodermen, und den de Blainville an das Ende der Anneliden (Annelides) stellt, ungenau genau studirt. Meine Abhandlung wird hauptsächlich darthun, daß der Echiurus die umherstreifenden Anneliden mit den Sipunculen verbindet, während er zugleich mit dem Holothurien in sehr naher Beziehung steht. Er bildet auf diese Weise das Verbindungs-glied zwischen zwei verschiedenen Classen und zwei Abtheilungen, wenn gleich er eigentlich zu dem Typus der Anneliden (Annelés) gehört.

Rücksichtlich der Fortpflanzung der Strahlthiere habe ich in den letzten Jahren ebenso merkwürdige, als unerwartete Umstände beobachtet. Ich werde den von den deutschen und schwedischen Forschern vermittelten Thatsachen manches Neue hinzufügen, indem ich eine bisher noch nicht bekannte Fortpflanzungsweise bei einem den Corallen nächstehenden Polypen (*G. Synhydra, nob.*) beschreibe, der sich durch Knospen reproducirt. Ich habe alle Phasen dieser Vereinfachungsart genau beobachtet und außerdem die vollständige Anatomie des Thieres geliefert.

Das Studium der innersten Organisation der Gewebe wird gegenwärtig eifrig betrieben. Ich habe demselben um so mehr Aufmerksamkeit gewidmet, als mich in ihm oft das einzige Mittel bössen, durch das wir über die eigentliche Anatomie der niedrig organisirten Thiere Aufschlüsse erlangen können. Auf diese Weise erkannte ich bei Nemertes das Vorhandensein deutlicher Intergameten, ferner daß deren Augen wirklich empfindlich sind. Auf diese Weise gabte ich in den Körperwandungen einer Synhydra, in einer Stärke

von nur $\frac{1}{7}$ Millimeter, acht verschiedene übereinanderliegende Gewebeschichten.

Die Phosphorescenz der Thiere beruht auf sehr verschiedenen Ursachen, die bis auf den heutigen Tag noch sehr unvollständig bekannt sind. Beobachtungen, die ich im letztverfloffenen Jahre an einigen kleinen Arten von Anneliden und Sipunculen begann und seitdem eifrig fortgesetzt habe, führten mich zu folgenden Annahmen: 1) Es findet bei diesen Thieren Lichtentwicklung, unter der Form von Funken, im Innern des Körpers, ohne Zutritt der atmosphärischen Luft, statt. 2) Diese Lichterzeugung ist von jeder materiellen Secretion unabhängig. 3) Sie hat in dieser Beziehung mit der, an mehreren Fischen bemerkbaren, Entwicklung von Electricität Ähnlichkeit. 4) Dieses Licht zeigt sich einzig in den Muskelgeweben und in dem Augengewebe, wo sich dieselben zusammenschließen. 5) Die Erzeugung dieses Lichtes erschöpft das Thier schnell. Auch in dieser Beziehung hat die fragliche Erscheinung mit den electricischen Erscheinungen der Fische Ähnlichkeit. (*Comptes rendus des séances de l'Acad. d. sciences, T. XVI, N. 1, 2. Janv. 1843.*)

Untersuchungen über die Entwicklung einer mikroskopischen Pflanze in normalen und pathologischen eirweissstoffigen Flüssigkeiten.

Von den Herren Andral und Savares.

(Schluß.)

Wir wenden uns nun zur Untersuchung der im Innern der Pflanze enthaltenen Stoffe. Diese sind, wie gesagt, rücksichtlich ihres Aussehens, zweierlei Art, entweder feinförmig (sämig), oder kugelförmig. Wenn diese Stoffe sich nicht in allen Theilen des Pflanzchens gleichförmig vertheilt. Die neugebildeten Zweige enthalten nichts verglichen und scheinen vollkommen leer. In den unmittelbar vorher ausgebildeten Zweigen erkennt man einen gleichförmig vertheilten Brei von amorphem sämigen Körnchen, und endlich in den ältern Stängeln zeigen sich Kugeln von verschiedener Größe, die manchmal so klein sind, daß sie sich kaum von den sämigen Körnchen unterscheiden, manchmal aber denselben Durchmesser haben, wie die Höhlung, in der sie sich befinden. Seit man indes die Beobachtung fort, so bemerkt man, daß jene Zweige, welche noch eben ganz leer erschienen, sich mit einem höchst feinen sämigen Brei füllen, und daß mitten in diesem später Kugeln erscheinen, die sich mehr und mehr vergrößern, so daß die Höhlung der Pflanze zuletzt bis in die äußersten Zweige durchaus nur Kugeln enthält.

Die Leereheit der ursprünglichen Bläschen und der neugebildeten Äste und Zweige beruht demnach nur auf einer optischen Täuschung. Alle diese Höhlen sind mit einer organisationsfähigen Flüssigkeit angefüllt. Während das Pflanzchen aus dem einfachen bläschenförmigen Zustande seiner Vereinfachung entgegenwächst, wird auch die innere Flüssigkeit verarbeitet und umgebildet; die erst aufgelöste organisationsfähige Materie gerinnt zu einem außerordentlich feinen

sämigen Weile, und aus diesem bilden sich zuletzt wirkliche Kugeln. Diese selbst wachsen fort, indem sie erst sehr klein sind, aber nach und nach einen solchen Durchmesser erlangen, daß sie selbst am untersten Theile des Stängels von einer Wandung zur andern reichen. Allein hiermit hat ihr Wachstum seine Endschafft noch nicht erreicht, und indem sie von den Wundungen der Höhle, in der sie sich entwickelt haben, gepreßt werden, verlängern sie sich und gestalten sich zuletzt wahrhaft cylinderartig*).

Welcher Natur sind nun aber diese Kugeln? Welche Rolle ist ihnen ferner angewiesen? Diese Fragen sind wichtig, lassen sich aber vor der Hand nur durch Hypothesen beantworten. Sie haben wir gesehen, daß jene Kugeln aus den Stängeln herausgetreten wären, in denen sie sich entwickelt hatten. Zuweilen schien es uns, als ob sie in den Stängeln eine Ditoeränderung erlitten hätten; allein die Erscheinung war dunkel und von kurzer Dauer, und aller angewandten Mühe ungeachtet, gelang es uns nicht, eine wirkliche Circulation der Kugeln zu ermitteln.

Als wir die Entwicklungsart der Bläschen und deren Umbildung in eigentliche Pflänzchen studierten, machten wir auf einen sehr wichtigen Umstand aufmerksam, daß sie nämlich beständig in den oberflächlichsten, also der Berührung mit der Atmosphäre am meisten ausgesetzten Schichten der Flüssigkeit in größter Menge erschienen. Würde etwa die Anwesenheit des Sauerstoffes zur Erzeugung der Bläschen und ihrer fernern Entwicklung unumgänglich nöthig? Diese Frage drängte sich uns auf, und wir suchten dieselbe auf folgende Weise zu erledigen:

In ein mit frischem und reinem Blutwasser, das mit dem Doppelten seines Volumens an destillirtem Wasser verdünnt und durch Zusetzen von ganz schwacher Schwefelsäure leicht gesäuert war, halb gefülltes Bläschen leiteten wir mittelst einer fast bis auf den Boden desselben reichenden Röhre einen Strom Kohlensäuregas. Nachdem wir so die im Blutwasser etwa aufgelöste Luft vollständig ausgetrieben und über denselben eine künstliche Atmosphäre von Kohlensäuregas gebildet hatten, zogen wir die Röhre heraus, verschlossen das Bläschen hermetisch, und ließen dasselbe zehn Tage lang durchaus ruhig stehen.

Nach einigen Stunden war die, gewonnenen Eiweißstoffe ähnliche, amorphe Materie, die in der Flüssigkeit schwabte, wie gewöhnlich, in Gestalt eines graulichen Niederschlages zu Boden gefallen, und die Flüssigkeit zeigte sich durchaus durchsichtig. Während der zehn folgenden Tage, wo das Bläschen gut verschloß blieb, konnten wir mit unbewaffnetem Auge durchaus keine organisierte Thätigkeit in der Flüssigkeit wahrnehmen; die Durchsichtigkeit blieb vollkommen; die Oberfläche war nirgends mit Schaum bedeckt, und es zeigte sich durchaus kein häutiges Product.

*) Wenn man einen, mit Scheidemänden versehenen, oder röhrenförmigen Stängel, der mit Kugeln gefüllt ist, untersucht, so läßt sich das wirkliche Vordringen der Scheidemände, von denen oben die Rede gewesen, leicht constatiren und zugleich wahrnehmen, daß die Höhlung der Stängel durch sie in durchaus voneinander getrennte Röhren getrennt wird.

Am zehnten Tage ward das Bläschen geöffnet, da sich denn an der Flüssigkeit nicht das geringste Zeichen von Thätigkeit wahrnehmen ließ. Man goß sie in ein gewöhnliches Glas. Der grauliche Niederschlag war in Farbe und sonstiger Beschaffenheit noch unverändert; er war noch immer eine Art von amorphem Pulver, das mit durch Fide, Salpetersäure oder Alkohol coagulirtem Eiweiße Trüblichkeit hatte. Wir gingen dann an die mikroskopische Untersuchung der Flüssigkeit selbst; aber ungeachtet der eifrigsten und genauesten Forschungen konnten wir darin keine Spur von organischen Producten, nicht einmal ein Bläschen auf finden.

Sonach war bewiesen, daß die fragliche Pflanz sich in einer ausschließlich aus Kohlensäuregas bestehenden Atmosphäre nicht entwickeln kann. Hatte aber das hier angewandte Gas, unter diesen Umständen, als ein Gift, oder nur insofern gewirkt, als es den Zutritt des Sauerstoffgases zu der organisationsfähigen Materie verhinderte? Zur Erledigung dieser neuen Frage ließen wir die aus dem Bläschen geöffnete klare Flüssigkeit in einem gewöhnlichen Glase an der Luft stehen. Schon am folgenden Tage fing die Bläschenbildung an und die Pflanze entwickelte sich in diesem Blutwasser genau in derselben Weise, als ob es frisch gewesen wäre. Die Kohlensäure hatte also nur die Vegetation aufzuhalten und in keiner Weise als Gift gewirkt, sondern nur den Zutritt des Sauerstoffes zu der Flüssigkeit gehindert.

Als dieser Versuch, unter Beobachtung aller Vorsicht, mit einer künstlichen Atmosphäre von Wasserstoffgas wiederholt ward, ergaben sich genau dieselben Resultate.

Wir sind demnach berechtigt, zu folgern, daß die Anwesenheit des Sauerstoffgases zur Entwicklung dieses mikroskopischen Pflänzchens in mit Wasser verdünntem und mit Schwefelsäure leicht gesäuertem Blutwasser unumgänglich nothwendig sey.

Obwohl uns bei diesen Versuchen die Schwefelsäure einzig und allein als Säure und nicht specifisch zu wirken schien, so mußten wir uns doch davon überzeugen, ob dieselben Erscheinungen sich darstellen würden, wenn man das Blutwasser mit irgend einer andern Säure behandelte. Zu diesem Ende wandten wir Essigsäure an, und die Infusionspflänzchen entwickelten sich mit derselben Geschwindigkeit, in derselben Weise und unter denselben äußern Formen, so wie denn auch ihre innere Organisationsfähigkeit sich durchaus in gleicher Weise offenbarte.

Da diese beiden Versuche mit einander so unähnlichen Säuren, wie Schwefel- und Essigsäure, angestellt worden und gelungen waren, so schien uns hierin ein genügender Beweis zu liegen, daß auf die Wahl der Säure nichts ankomme, vorausgesetzt, daß die letztere die Eigenschaft besitze, daß sie den sämmtlichen Eiweißstoff fastlich zum Gerinnen bringt, wie es, z. B., die Salpetersäure thut.

II. Von demselben Gewächse im Eiweiße.

Zwischen dem Eiweißstoffe im Blute und dem im Eiweiße herrscht eine so vollkommene Gleichheit, daß man a

priori annehmen mußte, die eben von uns studirten Erscheinungen im Blutwasser würden sich auch im Eiweiße beobachten lassen. Indeß war es doch nicht überflüssig, diese Ansicht durch Versuche zu erkräften.

Nachdem wir das Weiße von einem Eie mit einer hinreichenden Quantität destillirtem Wasser verdünnt und die Mischung filtrirt hatten, um alle Ueberreste von Membranen zu beseitigen, behandelten wir sie theils mit Schwefelsäure, theils mit Essigsäure, beide in sehr verdünntem Zustande, so daß sie ganz leicht gesäuert wurde, und nun beobachteten wir an derselben genau die nämlichen Erscheinungen, wie früher am Blutwasser; die Entwicklungsart, die äußeren Formen, die innern Producte der Pflänzchen waren durchaus dieselben. Wenn man den verschiedenen Ursprung nicht vorher gekannt hätte, so hätte man die im Eiweiße entstandenen Gewächse keineswegs von den im Blutwasser entwickelten unterscheiden können. Wir brauchen daher über die Pflänzchen des Eiweißes nichts weiter zu sagen; denn wie würden nur Dasjenige wiederholen müssen, was wir in Betreff der Blutwasserpflänzchen oben weitläufig dargelegt haben.

III. Von demselben Pflänzchen in pathologischen eiweißhaltigen Flüssigkeiten.

Wenn auch die im Betreff des Blutwassers und Eiweißes angestellten Versuche auch zu der Annahme berechtigten, daß dieses mikroskopische Pflänzchen sich in allen normalen eiweißhaltigen Flüssigkeiten entwickeln könne, die man, leicht gesäuert, der atmosphärischen Luft aussetzt, so würde es doch vortheilhaft gewesen seyn, denselben Schluß auf diejenigen eiweißhaltigen Flüssigkeiten auszubehnen, welche unter dem Einflusse verschiedener Krankheiten ausgeschieden werden. Hier fand, in der That, keine vollständige Analogie mehr statt; die Darwinskunft der pathologischen Thätigkeit konnte die innersten Eigenschaften der organisationsfähigen Materie tiefgehend verändert haben. Diese Flüssigkeiten müßten daher zur Erleuchtung der Frage directen Versuchen unterworfen werden.

Wir behandelten und unterwarfen daher die mikroskopischen Untersuchung, in derselben Weise, wie das Blutwasser und Eiweiß:

- 1) Die Serosität, die sich in einem Falle von cirrhoiser Veränderung der Leber in der Peritonealhöhle abgibt hatte.
- 2) Die Serosität des Wasserdrucks am Hodensack.
- 3) Das Wasser, welches sich in der durch ein Spanisch-Flegelpflaster aufgejogenen Blase angesammelt hatte.

4) eine andere, vollkommen klare und durchsichtige Art von Wasser, welche man erhält, wenn man Eiter filtrirt, so daß die festen Theile derselben von den Flüssigen abgetrieben werden.

In diesen verschiedenen Fällen, welche ziemlich alle Typen von krankhaften eiweißhaltigen Flüssigkeiten repräsentiren dürften, haben wir regelmäßig die Erzeugung der Pflanze ganz in derselben Art beobachtet, wie im Blutwasser und Eiweiße.

Woher also eine eiweißhaltige Flüssigkeit auch stammen möge, befindet sie sich nun im normalen physiologischen Zustande, oder sey sie das Product einer pathologischen Thätigkeit, so braucht man sie doch nur leicht zu säuern und mit destillirtem Wasser zu verdünnen, um darin eine mikroskopische Pflanze zu erzeugen, die sich unter dem Einflusse des Sauerstoffes der Atmosphäre entwickelt. (Comptes rendus des séances de l'Ac. d. Sc., T. XVI, No. 5, Janv. 1843.)

Miscellen.

Aberrant eine Beobachtung von *Cysticercus cellulosus* unter der conjunctiva theilt Herr Guinier in seinen *Annales Oculistiques*, Avril 1842, mit. Dem sechzehnjährigen Herzog v. B. lag am 30. Juli 1840 auf einem Spaziergange ein Nachschmetterling gegen das offene rechte Auge. Es folgte eine heftige Entzündung; diese wurde indeß durch Extraction eines Stückchens von dem Fuße des Insectes geboben; es blieb nur ein kleiner flacher Wulst zurück, welcher über der scelerotica noch im Januar 1841 vorhanden war. Bei einem neuen Anfälle catarrhalischer Augenentzündung, welche indeß nach acht Tagen geboben wurde, wurde die Geschwulst zu einer kleinen Blase an, welche von Quarsz pulverirt und, nach Abfluß eines Tropfens Sium, mit Sulfenlösung catarrhalisch wurde. Es blieb eine harte Gefäßknäuelung an der Electrol. conjunctiva zurück. Im Mai wuchs die Geschwulst wieder und erweiterte in vier Wochen die Größe einer Erbse. Sie verursachte keinen Schmerz, raute aber über den Perne hautnach herüber und stete dadurch das Sehen. Einige vorübergehende Schmerzen kamen nur Augen zu der Geschwulst hin. Herr Guinier entrierte durch Punction zwei bis drei Tropfen einer gelblichen Flüssigkeit. Nachher wurde die Geschwulst mit der Punction gefüllt und mit einer Schere abgetragen. Die Wundnarbe erfolgte in zehn Tagen. Als man den abgetragenen Theil in Wasser legte, zeigte sich ein blasenförmiger Körper mit einem dünnen Hofe, vier Saugnapfen und einem doppelten Polsterkranz, kurz ein *Cysticercus cellulosus*.

Die Function der Haut und der lymphatischen Gefäße ist der Abgang einer sehr ausserordentlichen Absonderung, welche Herr Weber *Abhandl. d. allg. Med. der Pariser Academie des sciences* überreicht hat, um folgenden Hauptplatz darzutun: „Die Function der Haut beruht in der Ausschreibung einfacher Stoffe, und die festen und gasserartigen Stoffe, welche der Schwitz enthält, sind nur zufällig. Die Gewebszellen und das lymphatische System sind die Organe, welche diese Absonderung vorbereiten und vorbringen.“

S e i l k u n d e.

Heilung einer Speiseröhrenverengung.

Von Dr. G. v. Bennet.

Marj Edwards, neunzehn Jahre alt, von zarter Gestalt, blaß, mit dunkeln Augen und Haaren, schlechtem

Allgemeinbefinden und unregelmäßig menstruirter, beklagte sich zuweilen über Abgeschlagenheit und Schwäche. Sie gab an, daß sie vor etwa vier Jahren angefangen habe, an geringen Schlingenschmerzen zu leiden, welche aber allmählig zunah-

men. Sie konnte nicht einmal eine, wie eine gewöhnliche Pille große, Substanz verschlucken, ohne sie zuvor in zwei bis drei Theile getheilt zu haben, und alsdann war noch das Verschlingen schwierig. Der pharynx war auf jeder Seite erweitert und bildete zwei große Taschen, der Art, daß beim Schlucken von Flüssigkeiten diese zunächst in eine Höhle zu gelangen schienen und darauf mit einem queren Geruchsche in den oesophagus kamen. Die Kranke hatte keine Halschmerzen, außer, wenn sie sich erkältete. Nach dem Essen empfand sie eine Art von Brennen, was aber bald vorüberging. Der Versuch, eine Bougie einzuführen, mißglückte zu wiederholten Malen, obgleich sie nicht dicker, als ein mittelständiger Catheter, war, da das Instrument ungefähre 5 Zoll hinter den Schriessbüchsen plötzlich zurückgehalten wurde. Größt man es weiter vor, oder machte man damit eine drehende Bewegung, so gelangte man föhlich in die Glottis, von wo es rasch zurückgezogen werden mußte, um Entzündung zu vermeiden. Um mich zu versichern, ob das Instrument wirklich in die Glottis eindringe, so vertauschte ich es mit einer hohlen Sonde, welche die Respiration zuließ, und der Durchgang von Luft durch dieselbe zeigte deutlich, daß sie sich in der Luftröhre befände. Nach dem allgemeinen Aussehen der Kranken und nach den vorhergegangenen Erscheinungen, nahm ich an, daß das Leiden scrophulöser Natur sei, und daß die Schlingbeschwerde von einer tuberculösen Entartung der Speiseröhre herrühre, und ich begann demgemäß eine allgemeine Behandlung. Ich verordnete Pillen aus Cicuta, Ipecacuanha und einer blauen Pille, dreimal täglich vor dem Essen, sowie geringe Trotsphen Eisenbüde dreimal täglich, jedesmal eine halbe Stunde nach dem Essen; zu gleicher Zeit ließ ich den Hals Morgens und Abends mit Jodfalte einreiben. Nachdem diese Behandlung einige Wochen fortgesetzt worden war, verfuhrte ich von Neuem, eine Sonde in den Hals einzuführen. Da das Verfahren indes durchaus nicht gelingen wollte, so vertauschte ich die Sonde mit einem gebogenen Flüssigkeitskahn, an dessen Ende ich einen gewöhnlichen Erbsen großen Eisfundeinknopf anreihen ließ, und mit diesem drang ich mit Gewalt, und nicht ohne Schwierigkeit, durch die verengte Stelle. Der erweiterte Canal erschien darauf verhärtet und geröthet; die Kranke spürte, nach Zurückführung des Stabes, etwas Blut und beklagte sich über einen lebhaften Schmerz im Halse, welcher zwei Tage lang anhielt, trotz großer und wiederholter Gaben von Morphium. Als aber der Schmerz endlich sich legte, führte ich das Instrument von Neuem ein, und nachdem ich mit diesem Verfahren vier oder fünf Wochen lang fortgefahren hatte und das Instrument mit Leichtigkeit eingeführt werden konnte, vertauschte ich es mit einem andern, welches ich, durch Eintauchen in geschmolzenes Wachs, nach und nach vergrößerte. Auf diese Weise gelang die Erweiterung stufenweise und fast ohne Schmerzen und nach einer, vier Monate dauernden Behandlung war die Kranke hergestellt. Die Verhärtung und Röhung des oesophagus waren vollkommen verschwunden, der pharynx bekam sein gewöhnliches Volumen, und das Schlingen ging leicht und vollkommen frei von Statten. Die

Cicuta; und blauen Pillen wurden schon nach mehreren Wochen ausgeheilt; dabingegen die Cicuta und das Jod die ganze Zeit über, mit Ausnahme weniger Tage, fortgebraucht. (American Journal of the med. sciences, July 1841.)

Ueber die Exstirpation des astragalus.

Von J. J. Fournier, Deschamps und Rogetta.

Herr von Milbau, General-Inspector an der Eisenbahn zu Paris, erlitt eine Fractur eines Beines und eine Luxation einer Schulter, wobei die Verleser einer der schwierigsten und heftigsten Operationen, die Exstirpation des astragalus, ausführten. Der Erfolg der Operation war günstig, und die diesen Fall begleitenden Umstände waren merkwürdig und selten und gaben Veranlassung zu einem längeren Aufsatze, welcher hier im Auszuge mitgetheilt wird.

Der Zweck dieses Aufsatzes soll eintheilhaft sein, ein Verfahren auszuführen und zu verallgemeinern, welches bis jetzt nur als ausnahmsweise angesehen wurde, und anderentheils eine blutige und sehr bedeutende Operation, welche nur zu häufig und ohne Noth bei ähnlicher Gelegenheit, statt der vorstehenden, vorgenommen wird, nämlich die Amputation des Schenkels, zu beschränken. Selbst wir (die Verfasser) waren bei dem erwähnten Verunfallten im Streit mit einem der Hospitalwundärzte von Paris, welcher durch aus derselben Schenkel amputiren wollte, den wir mittelst der Exstirpation des astragalus und der sorgfältigen Anwendung von kalten Umschlägen erbalten haben. Das Verfahren, welches wir daher, statt der Schenkelamputation, in geeigneten Fällen vorzuschlagen, wird um so willkommener sein, wenn man bedenkt, daß, nach der neuerdings von Volzaign¹⁾ bekannt gemachten statistischen Uebersicht, die Exstirpation in Folge von Amputation des Unterschenkels in den Spitätern von Paris wahrhaft sehr selten vorkommt; so, z. B., kommen auf 192 Individuen, denen der Unterschenkel amputirt wurde, in einem Zeitraume von fünf Jahren, nämlich vom 1. Januar 1835 bis dahin 1841, 106 Todesfälle in Folge der Operation selbst, also unsehr 55 auf 100. Dieses Verhältniß ist noch betrübender bei Schenkelamputationen aus traumatische Ursachen; denn von 79 Amputirten dieser Art starben 50; also fast zwei Drittheile (Archives générales de médecine; April 1842, p. 405.)

Der erste bekannte Fall von Exstirpation des astragalus kam im sechzehnten Jahrhunderte vor. Fabricius Hilbanus schenkt zuerst diese Operation ausgeführt zu haben. Vor dieser Zeit, und selbst später nachher, wurden Verrenkungen des astragalus mit denen des Fußes verwechselt. A. Paracelsus selbst schenkt in diesem Brechman bekanntem gewesen zu sein, und der große J. E. Petit hält das Bestimmen jener Luxation für unmöglich. „Der astragalus“, sagt er, „ist so stark an dem calcaneo befestigt, daß eine Luxation an dieser Verbindungsstelle mir sehr schwer scheint.“ Erst Desault hat die Exstirpation des astragalus klar beschreiben, und allgemeine Regeln für dieselbe aufgestellt. Zwar hatte Ferriand, Wundarzt am Hôtel-Dieu zu Paris, noch vor Desault diese Operation bei einem Invaliden-Officier ausgeführt, welcher nach seiner Stellung den astragalus in seiner Tasche trug und ihn, als Probe von seiner schweren Verletzung, zeigte; indessen veranlassen wir Desault die bestimmte Angabe der Bedingungen, unter welchen die Exstirpation des astragalus der Amputation des Unterschenkels vorgezogen werden kann.

„Wenn“, sagt Desault, „die Verletzung in dem luxirten Fuß beträchtlich ist, und eine mehr oder weniger beträchtliche Verrenkung an den Beckenenden, an der Seitenkapsel und an den Bänder, welche das Kniebein und den astragalus vereinigen, den Durchtritt des letzten gestattet hat, so würde es sehr unheilbringend die Reduktion zu versuchen, da die Wundheilung des Schenkels zu sehr geindert werden würde. . . . Alsdann bleiben nur noch zwei Mittel übrig: 1) die Amputation des Fußes, und 2) die Exstir-

tion des astragalus. Die erste Operation ist ein graueses Pflastermittel, zu welcher man nur in der ärgsten Noth eine Zusatz nehmen soll, und zwar deswegen, weil durch dieselbe der Kranke eines für seine Functionen wichtigen Theiles beraubt wird. Insofern besteht hier ein viel wichtiger Grund die Operation: mitten in der Aufregung, bei welcher der Organismus sich befindet, bei dem beständigen Schmerz der Kranten, den Comotitionen, bei den zumweilen vorhandenen Delirien, welche Ausfälle auf Erfolg kaum haben? . . . Die Exsirtation des astragalus ist daher hier vorzuziehen. . . .

„Wenn,“ fährt Desault fort, „bedrückliche Arreregungen die Exsirtation begleiten; wenn Erregungen der Hauptkräfte wenig Hoffnung zur Erhaltung des Lebens lassen, alsdann ist die Amputation das einzige Pflastermittel, und ein solcher Fall ist dem ähnlich, wie wenn ein Körpertheil durch eine Kanonenkugel weggerissen: oder verflümmt worden wäre.“

Man begreift kaum, wie bei Vorhandensein so vieler und so lange Erfahrung gestützter Regeln noch deut zu Tage eine Anzahl Operateure die Erfahrung der Vergangenheit übersehen und das ganze Heil der Chirurgie in ihr Wesen legen.

Desault sah zwei Mal die Exsirtation des Schenkels ausgeführt, wo der Zeit gemäß die Amputation des Schenkels hätte gemacht werden sollen; er selbst hat sie drei Mal ausgeführt. Die fünf Operirten wurden geheilt und der Gebrauch ihres Gliedes erhalten, einen jedoch ausgenommen, welcher an einem sogenannten Spinalstiftler zwei Monate nach der Operation starb, als dreizehnt die Wunde vollkommen vernarbt war. Es ist bemerkenswerth, daß bei einem der drei Subjecte, bei welchen Desault den astragalus exsirtirte, nicht nur das Hüftgelenk geschmerzt und offen und der astragalus luctet, sondern auch der Körper derselben unerschütterlich geworden war. Wie können daher nummehr stattfinden daß bei Fractur der Knochen des Unterschenkels die Exsirtation des astragalus nicht contraindicirt.

Der berühmte Wundarzt des Charité's Hospitals, Boyer, scheint diese Operation nicht gemacht zu haben, insofern erklärt er sich sehr für dieselbe. Er führt 9 Fälle an, wovon 3 Desault, 6 anderen Wundärzten anvertraut. Alle diese Operirten wurden geheilt und konnten später das Glied wieder gebrauchen. Boyer stellt insofern die Behauptung auf, daß die Heilung nur mittelst einer Anstöße zu Stande kommen kann, d. h. durch Zusammenziehung des untern Endes des Unterschenkelsknochens mit der obren Fläche des calcaneus; er giebt ferner als etwas Constantes an, daß das Glied um die ganze Höhe des entfernten astragalus verkürzt seyn muß. Diese beiden Meinungen scheinen uns im Allgemeinen nicht richtig. Wider Boyer's Behauptung können wir zunächst unsern Operirten, Herrn v. Wild zu führen, bei dem die Heilung ohne Anstöße und fast ohne Verkürzung vor sich gieng, so daß er alle Bewegungen nach Belieben ausübten und fast so gut, wie vor seiner Verwundung, gehen kann; ein zweiter und ähnlicher Fall findet sich in Sir A. Cooper's chirurgischen Werken, und ein dritter ist in einem andern Werke aufgeführt.

Der Widerspruch in den Meinungen erklärt sich aber, unserer Ansicht nach, auf folgende Weise. Wenn die Verletzung des Tibio-Tarsoleines zugleich mit Fractur des einen oder andern Knöchels verbunden ist (und dies findet, gewöhnlich Statt), so kommt die Heilung nur mit einer Anstöße zu Stande, und das Glied ist merklich verkürzt, so daß das nachfolgende Hüften ziemlich auffallend ist. Dies rührt insofern von dem Ausweichen des abgetrennten Knöchels und von der Abspaltung der Gelenkflächen zwischen beiden Knöcheln her, wodurch die Unterschenkelfugen sich mit einer großen Oberfläche unmittelbar an die obere Fläche des Femurknochen anlegen. Sind hingegen die Knöchel nicht verletzt, wie bei unsern Kranken, so kommt nur die Spitze dieser Apophosen in Berührung mit dem Seitenflächen des Femurknochen; an diesen Berührungspunkten erfolgen Verwachsungen, die nicht, wie die zwischen dem Femurknochen und den Unterschenkelfugen die Wunde, fällt sich mit sich selbst zusammen. Auf diese Weise bildet sich ein festes Gelenk, welches die Functionen eines normalen Gelenkes versteht, ohne jedoch im geringsten anstößig zu seyn, zumal wenn man

die Vorsicht begehnen hat, mit diesem Gelenke zeitig passives Bewegungen ausüben zu lassen. Die Verkürzung anlangend, so beträgt diese kaum einige Centimeter (zwei bis drei Linien), wenn die Knöchel nicht fracturirt waren, und zwar aus dem Grunde, weil im normalen Zustande diese Apophosen an den Seiten des Gelenkes des astragalus verbleiben, dieselben umfassen und nur ein wenig von der obren Fläche des calcaneus entfernt bleiben. Demnach wäre es also irrthümlich zu behaupten, daß die Verkleinerung in der Länge des Gliedes nach der Exsirtation des astragalus der Höhe dieses Knöchels gleichläufe.

Im Uebrigen der Ansicht Desault's folgen, erklärt sich Boyer gegen die Schenkelamputation in diesen Fällen, „Man darf nicht zögern,“ sagt er, „den astragalus zu entfernen, wenn er in den oben bezeichneten Zuständen sich befindet, wieweil diese Partie sich bei der Operation mehr eignet, die einst als das einzige Hüftmittel betrachtet wurde.“

Es ist endlich zu bemerken, daß in den von Boyer angeführten 9 Fällen der astragalus nur zweimal fracturirt angetroffen wurde, und daß die Exsirtation derselben auf gleiche Weise von gutem Erfolg war, wenn sie erst zwischen dem zehnten und vierzehnten Tage nach dem Zufalle verrichtet wurde.

Sir Asten Cooper, hat sich ebenfalls für unser Verfahren erklärt. Während der langen Dauer seiner Praxis hat sich die Indication bei dieser Operation drei Mal herausgestellt, insofern er sie nur zwei Mal ausgeführt, im dritten Falle ließ er die Amputation verrichten, sagt insofern mit vielerlei Aeuße diese merkwürdigen Worte hinzu: „Ich konnte nicht beim Sehen des amputirten Schenkels überzeugen, daß seine Erhaltung möglich gewesen wäre.“ Dieses offene Selbstbekenntniß macht ihm, ohne Zweifel, Ehre; es sollten jedoch die Vertheidiger der Amputation, welche darauf beruhen, dergleichen Fälle als Ausnahmen zu betrachten und ein vernünftiges Verfahren anzupreisen, sich hierdurch beehren lassen.

Die beiden von Sir A. Cooper berichteten Fälle von Exsirtation des astragalus wurden geheilt und bieten den bemerkenswerthen Umstand dar, daß der eine Fall mit Ruptur der arteria tibialis postica und des entsprechenden Nerven, der andere mit Pleuragone und Gangrän complicirt war; und in dem letzten Falle konnte die Exsirtation erst zwei Monate nach dem Zufalle unternommen werden.

Wir haben oben gesehen, daß der Bruch des Körpers des Schenkelknochen dem glüklichen Ausgang der Operation nicht hinderlich war; hier aber sind wichtigere Complicationen, wie Ruptur einer Arterie und eines großen Nerven, vorhanden, ferner Nervenlesion einer beträchtlichen Hautstelle, und auch diese verbinde nicht die Heilung und Erhaltung des Gliedes. Insofern wurden diese Complicationen nicht allein beobachtet; in unserm Falle war sogar die Adhäsionsebene zerissen, und somit diese, wie ein großer Theil der Haut an der untern Partie des Fußes wurde zerbrochen, es bildeten sich beträchtliche Extravasationen, der untern Theil des Schenkels war mit dramatischen Ulcerationen bedeckt, und dennoch konnte die Heilung in drei und einem halben Monat erstickt werden. Man möge diese Resultate mit denen bei der Schenkelamputation vergleichen und sehen, auf welcher Seite der Vorteil ist.

Duportren hat viermal, und stets mit Erfolg, den astragalus exsirtirt; insofern hat er nur zwei Fälle davon genauer bekannt gemacht. In dem einen Falle zeigte sich der merkwürdige Umstand, daß der astragalus zwischen dem Schenkel und Fußknochen eingeklemmt war, und zwar in Folge seiner vollkommen verheilten Lage; der Wundarzt, den er leitete, war so groß, daß seine Ausziehung völlig unmöglich wäre, wenn nicht Duportren zu einem neuen von ihm selbst erdachten Verfahren seine Zuflucht genommen hätte, welches darin besteht, daß man eine starke Schnur um den Hals des astragalus mittelst einer gekrümmten Nadel führt und ihn nach oben zieht. Der zweite Fall war noch merkwürdiger und kam bei einem jungen Person vor, welche vor 6 Monaten in dem Charité-Krankenhaus behandelt worden war. Der astragalus war luxirt, daß Füßgelenk geöffnet und das Wundbein fracturirt gewesen; der astragalus konnte nicht zurückgebracht werden, wurde daher an dieser Stelle gelassen, und die Kranke behielt nach ihrer Heilung eine dem Klumpfuß ähnliche

Differenzial jurd; das Stehen und Gehen war ihr sehr beschwerlich. Dupuytren öffnete nun wiederum die Kapsel, legte den astragalus bloß, durchschnit alle Adhärenzen und erschnitt den astragalus gänzlich, mittelst einer um den Hals des Knochens umgelegten Schur, auf die angeführte Weise.

Dies folgte mir zum ersten Mal auf einen Fall von Einklemmung des astragalus. Diese Complication ist in den classischen Werken über Chirurgie kaum erwähnt. Einer von uns (Kognert) hat 1833 — 34 in den Archives générales de médecine einen Aufsatz bekannt gemacht, worin die verschiedenen Arten von Einklemmung des astragalus speciell angegeben und eine neue Methode über die vollkommenste Anwendung dieses Knochens aufgeführt ist.

Nach diesen Autoritäten und diesen günstigen Resultaten bei der Exarticulation des astragalus lassen wir auf einen verabschiedeten Schriftsteller, der, ohne die Operation geradezu zu fordern, ihr doch die Amputation des Unterschenkels vorschlug. Dieser Autor ist einer der ausgezeichneten Schüler Dupuytren's, Herr Bégin. Er sagt: „Man darf sich nicht verhehlen, daß traugliche Zufälle dieser Behandlungsart (der Exarticulation) folgten, daß große Gefahren sie stets begleiteten; daß gewiß mehr als eine wahre ihrer Ausföhrung geschwächt, zu Infirmis und Schmerzen geneigt und zu den gewöhnlichen Aufregungen unangenehm geblieben sind. Die Amputation des Unterschenkels müßte daher den Vorzug verdienen vor der mit so vielen Schwierigkeiten verbundenen Exarticulation, welche so unvollkommen ist, ja, wenn man ungeschickte Anstrengungen oder tiefsitzende Querschnitte oder gleichzeitige Fracturen statgefunden haben. Ich habe mehr als einen Unglücklichen gesehen, dem das Bein auf diese Weise erhalten war, welcher aber die feste Bewegung, den sichern und leichten Gang seiner Cameraden, welche einen Extremität hatten, verlor.“

Diese Worte Bégin's können die Wundärzte gegen diese Operation einnehmen, wenn sie nicht durch die Weisheit der in der Literatur vorhandenen Fälle als Uebertriebenes bezeichnen werden könnten. Ohne Zweifel wäre wohl, wenn die Exarticulation des astragalus mit Querschnitt der harten und weichen Theile des Schenkels verbunden wäre und das Glied sich in dem, von Desault angegebenen Zustande befände, die Amputation auf der Stelle vorzunehmen; indeß handelt es sich hier nicht um dergleichen Fälle. Da nun einestheils das Resultat der bekannt gemachten Fälle von Exarticulation des astragalus im Allgemeinen ein günstiges war; denn unter vierundsechzig bei den Schriftstellern von uns zusammengestellten Fällen fanden wir nur zwei Todesfälle, während die anderen mit Wiederherstellung der Function des Gliedes abgeheilt wurden; — und andererseits die Beobachtungen Bégin's sich nicht auf solche Fälle Beobachtungen stützen, so glauben wir uns berechtigt, denselben nicht beizustimmen.

Wir erwähnten eben zweier missglückter Fälle unter vierundsechzig Fällen von Exarticulation des astragalus; von diesen kam ein Fall Herrn Keris in America, der andere Herrn Belpeur vor. In dem ersten war eine Fractur der Gelenkfläche des astragalus mit Luxation und eine Wunde im Abdo-Caralgelenke vorhanden; man entfernte die Wundfläche; es stülten sich aber Entzündungssymptome ein, welche die Amputation des Schenkels nöthig machten, worauf der Kranke starb. Bei anderer Ermüdung dieses Falles stellte sich heraus, daß die Exarticulation des astragalus nur unvollständig verrichtet worden war, so daß in der Wunde einen Theil von Knochenfragmenten zurücklassen konnte, welcher, als fremde Körper, die angegebenen Zufälle veranlaßt hat. Wir haben jedoch, als fernere Regel, aufgeführt, alle Knochenfragmente auszuheben, wenn der astragalus fracturirt ist, mit Ausnahme jedoch des sogenannten Kopfes des astragalus, welcher ungeschicklich zurücklassen kann, wenn er noch seinen natürlichen Zusammenhang hat; wie es bei unferm und ähnlichen von den Schriftstellern angeführten Fällen stattfand. Im zweiten Falle konnte die Exarticulation erst sehr spät und zu einer Zeit verrichtet werden, wo das ganze Glied bereits mortificirt war; man wird daher nicht der Operation die Zufälle, welche den Tod herbeiführten, zuschreiben können.

Ein junger Desfistal-Wundarzt in Paris, Herr Guersant, hat sich ebenfalls für die Exarticulation in ähnlichen Fällen erklärt. In einem, allerdings bekannt gemachten, Aufsatze in der Gazette des Hôpitaux spielt er auf seinen Kranken, auf seine in der uns fast, an, und sagt, daß „man sich große Erwartungen von der Exarticulation zu Schiden kommen läßt, wenn man zuvor für die Exarticulation“ als Herr Guersant zugleich mit uns vom Herrn v. Bérilzu consultiert wurde, sprach er sich noch deutlicher gegen die Exarticulation des astragalus aus; er meinte, es würde großen Nutzen haben, wenn man verstände, ihm das Glied zu erhalten, da das einzige sichere Mittel, ihm das Leben zu retten, seiner Meinung nach, die Exarticulation sep. Werthvollere Mittel aber besand sich in den von Guersant bekannt gemachten Fällen nur einer, bei welchen, nach den bereits angeführten Verbindungen, die Exarticulation des astragalus, unserer Ansicht nach, indicirt gewesen wäre. Dieser Fall betraf nämlich ein Kind, bei dem der Knochen luxirt und das Gewebe gedehnt war; unser verehrter College hielt die Exarticulation für passender; das Kind aber starb.

Zum Schluß noch folgende allgemeine Bemerkungen:

- 1) Die bei Luxation des astragalus bewirkende Gewalt wirkt gewöhnlich durch Vermitlung der tibia und macht diesen Knochen zu einem Hebel erster Art.
- 2) Die Luxation des astragalus kommt gewöhnlich nur bei jungen und kräftigen Subjecten vor.
- 3) Sie entsteht am leichsten, wenn der Vorfuß durch ein unüberwindliches Hinderniß festgehalten wird.
- 4) Wenn sie mit einer Gelenkwunde verbunden ist, so ist diese letzte gewöhnlich Folge der Luxation und entsteht durch dieselbe Hebelkraft.
- 5) Ist sie mit Fractur der Knöchel verbunden, so geht diese gewöhnlich vorher und begünstigt die Luxation; die Fractur der Körper der tibia folgt hingegen erst auf die Luxation des astragalus und hängt vom Falle des Körpers ab.
- 6) Bei der Luxation des astragalus mit Umrennung dieses Knöchels ist vorauszusetzen, daß die Wundbedeckungen des Fußrückens unterlegt seyen.
- 7) Der astragalus kann luxirt und zugleich eingeklinkt seyn.
- 8) Verrenkung des astragalus mit Bruch ist selten. Wenn dies vorkommt, so geht die Fractur immer der Luxation voraus und setzt immer eine viel heftigere hinzugekommene Gewalt voraus, als wenn der Knochen ganz luxirt gewesen wäre.
- 9) Damit die Luxation des astragalus statfinde, muß der Fuß so gegen den Schenkel gebogen seyn, daß die tibia fast parallel mit den Knochen des tarsus zu liegen komme.
- 10) Die Exarticulation des astragalus ist in einer großen Anzahl von Fällen ausgeführt worden, und fast immer mit Erfolg.
- 11) Die Fälle, in welchen diese Operation ausgeführt wurde, sind: 1) Luxation des astragalus mit oder ohne Fractur und mit Gelenkwunde; 2) Luxation ohne Wunde und mit Einklemmung des Knöchels; 3) Caries und Necrose des astragalus selbst und seiner Umgebung.
- 12) Wenn Reaction's-Erscheinungen schon vor der Operation vorhanden waren, so schämten sie gleich nach Entfernung des Knöchels.
- 13) Stellen sich gleich nach der Operation schwere Zufälle, wie Empfinden des Schenkels, partielle Brand des Fußes u., ein, so müssen die Zufälle, als von der Operation unabhängig, betrachtet werden.
- 14) Die primären Entzündungen, welche die Amputation unmittelbar vorsehen, sind unabhängig von der Luxation des astragalus und der Öffnung des Abdo-Caralgelenkes.
- 15) Zur Exarticulation des astragalus kann man sich verschiedener Verfahren bedienen, je nach dem Zustande der Theile.
- 16) Die Exarticulation des astragalus führt nicht immer Amputation des Fußes oder Verfürgung des Schenkels herbei, wie man gewöhnlich glaubt. (Gaz. des Hôpitaux, 16. Febr. 1845.)

Fall von einem dreieinhalb Jahre dauernden Aufenthalt eines fremden Körpers im Auge.

Von de Castellan.

H., 30 Jahre alt, bräunl., von starker Muscularität und ausgezeichneter Constitution, wurde am 29. Juni 1838 am Auge verletzt. Er fühlte beim Einschlagen eines Flintenknallstoffs plötzlich einen Stoß in dasselbe, worauf etwas Wasser auslief, ein mäßiger Schmerz sich einstellte und das Sehvermögen sofort verloren ging. Schmerz hörte er einige Stunden; als aber beim Erwachen der Schmerz zurückkehrte und das Sehvermögen nicht wiederkehrte, so wandte er sich an Herrn Siegel. Dieser fand eine Durchbohrung der cornea, ließ dreifache Blutegel hinter die Ohren appliciren, eine Salbe einreiben, kalte Umschläge um den Kopf machen und dem Kranken mehrere Senffußbäder nehmen. Es erfolgte hierauf kein heftiger Zufall, indess dauerten die Schmerzen in ziemlich heftigem Grade fort, verbunden mit einem etwas reichlichen Ausflusse einer dickflüssigen Flüssigkeit, welche bald die Wange corollirte; indess verordnete die auf der Hornhaut aufgefundenen Wunde nicht. Dieselbe Behandlung wurde fast einen Monat lang fortgesetzt. Nach dieser Zeit suchte der Kranke bei Herrn Baron v. Willard Hilfe, und nach einigen Tagen war auch die Hornhaut verheilt. Der Ausfluss nahm immer mehr und mehr ab, die Wunde und die Schmerzen verminderten sich, und der Kranke konnte seine Arbeiten wieder vornehmen. Kurz nach der Verletzung konnte der Kranke nach Tag und Nacht unterscheiden, aber auch dieses verlor sich nach einigen Monaten vollkommen. Drei Jahre verfloß ohne besonderen Zufall und ohne irgend einen Schmerz, als der Kranke in einer Nacht plötzlich von sehr heftigen Schmerzen in demselben Auge befallen wurde, wozu man eine Menge Mittel anwendete. Erst am vierten Tage waren die Sehempfindungen wieder vollkommen beseitigt. Gegen Ende Februar 1842, d. h., drei und ein halbes Jahr nach der Verletzung, sah Herr G. den Kranken zum ersten Male. Es waren wiederum Schmerzen im Auge vorhanden, die conjunctiva war ein wenig geröthet, und die cornea zeigte fast in ihrer Mitte eine conische Herorragung, welche am Rande die Kantenflamkeit auf sich zog. Die Trabacula der cornea verhielten sich so, als wären das Auge nur eingedrückt, wie wenn es einen Theil seiner Flüssigkeiten verloren hätte. Herr G. verordnete die Application der Rölle, Einreibung mit Malabonns-Salbe und Senffußbäder. Diese Mittel brachten jedoch keine Erleichterung, ja die Rölle und die Schmerzen vermehrten sich, und nach einigen Tagen konnte man an der hervorragenden Stelle der cornea eine kleine Spitze eines metallischen Körpers entdecken. Der Kranke verweigerte die Extraction desselben. Aber nach einigen Tagen hatte der Körper bereits das obere Augenlid in die Höhe gehoben und dasselbe ulcerirt; die cornea jedoch war um den fremden Körper herum nicht in Eiterung übergegangen. Herr G. von dem Kranken jetzt selbst zur Operation aufzufordern, löste den fremden Körper von seinen Anheftungen los und entfernte ihn. Es wurden nun kalte Umschläge verordnet, und eine Stunde nach der Operation war nur wenig Schmerz vorhanden; der Kranke schlief einen Theil der Nacht, und nach zwei Tagen konnte er wieder arbeiten. Selbst die Rölle und Aufschwemmung der conjunctiva verriethen sich in alledem Grade. Die bei der Extraction des fremden Körpers entstandene Wundung hat sich nach und nach und fast vollkommen geschlossen,

und jetzt ist an dieser Stelle nur noch eine kleine Depression vorhanden. Das Auge ist eingedrückt, die cornea grau marmorirt und trübe; die sclerotica hat ihre normale Färbung beibehalten. — Der fremde Körper ist ein Eisen splitter von der Form eines regulären dreieckigen Prismas, 13 Millimeter lang, 5 Millimeter breit und 75 Centigrammen schwer; er hat vollkommen scharfe Kanten und Winkel. (Archiv. gen., Octob. 1842.)

Miscellen.

Einen Fall von Verengung der aorta beschreibt Herr William Wurtel in Guy's hospital reports, October 1842. Jacques Bert, 25 Jahre alt, Arbeitermann, von kleiner Statur und scrophulösem Baustus Raet, am 27. Juli 1842. Wenn Bort vorher litt er an Symptomen, welche denen eines Aneurysmas der großen Gefäße der Brust gleichen. Unter geiziger Behandlung verminderten sich die Symptome allmählig, und nach einigen Monaten war er insofern wiederhergestellt, daß er wieder etwas arbeiten konnte, worauf er als Bauerfrucht unangefahrt bis zum 20. Juni 1842 in Arbeit blieb. Am diesem Tage jedoch empfand er, nach dem Aufstehen einer schweren Last, einen heftigen Schmerz im Rücken, und es folgten allgemeine Muskelconvulsionen, welche zuerst durch Epilepsie und Vesicatores längs des Rückgrats gemindert wurden; indess erkrankte er bis zum 27. Juli und starb in comatösem Zustande, welcher auf eine beständige Erpätation folgte. Bei der Section, 48 Stunden nach dem Tode, bemerkte man Abmagerung mäßigen Grades; Deformation der Brust, bemerkte man Abmagerung des Brustbeins, zumal des schwereformigen Fortsatzes desselben und die Rippen der Wirbelsäule in der oberen Dorfallage nach hinten; das pericardium enthält ungefähr 50 Grammen Flüssigkeit; das Herz war etwas vergrößert; die aufsteigende aorta etwas erweitert, ebenso wie die am vorderen Bogengestirngenden Gefäße. An der Verengungsstelle des ductus arteriosus ist die aorta außerordentlich verengt und fast obliterirt, während die arteriae intercostales superiores, zumal die der linken Seite, sehr erweitert sind. Ein Herzfehler war nicht vorhanden. Keine an der verengten Stelle befand sich eine harte, fächerartige große Geschwulst, welche wenig mit der aorta und trachea aufammenhing und durch Bronchialdrüsen gebildet war. Die linke Seite des Körpers des toten, vierten und fünften Rückenwirbels war in der Gegend der Wirbelsäule zum Theil zertrübert. Die Lungen und die übrigen Eingeweide waren gesund. Kopf und Wirbelsäule konnten nicht untersucht werden.

Blutwasserstoffsäure gegen diabetes mellitus empfiehlt Dr. Feggeggiano in dem Osservatore medico. Ein Matriole lit nach einem remittirenden Fieber mit gastrischen und rheumatischen Complicationen an vermehrtem Urinabgange, welcher allmählig den Character des diabetes mellitus annahm. Der Urin wurde in großer Quantität gelassen und war süß. Der Kranke hatte unerträgliches Hungern, beständigen Durst, magerte ab und litt an den übrigen, der genannten Krankheit eigenthümlichen, Symptomen. Dr. Feggeggiano verordnete Getreide, welches mit Salzwasser gesüßert war, und widem kleine Dosen Ipecacuanha zugesetzt wurden. Nach acht Tagen waren die Symptome vermindert, die krankhafte Beschaffenheit des Urins verschwand, und nach Verlauf eines Monats konnte der Kranke geheilt entlassen werden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Atlas des Oiseaux d'Europe. Par C. J. Temminck, etc. Avec Dessins par J. C. Werner, etc. Paris 1843. 4. (Sem 1. Mai erscheint wöchentlich eine Nummer von 5 colorirten Tafeln.)

Arcana Entomologica; or Illustrations of New, Rare and Interesting Insects. By J. O. Westwood. London 1843. 8.

On Spasm, Languor, Palsy and other disorders termed nervous, of the muscular System. By James Arthur Wilson, M. D. London 1843. 8.

Somnolence naturelle, ou cours analytique et gradué d'exercices propres à fortifier l'organisation humaine. Par P. Cluz. Besançon 1842. 8.