

Neue Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

ausgegeben mit Unterstützung

von dem Ober-Medicinalrath H. Reizing zu Weimar, und dem Medicinalrath und Wundarzte H. Reizing zu Berlin.

No. 647.

(Nr. 9. des XXX. Bandes.)

Mai 1844.

Begeben im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rth. oder 3 fl. 30 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggr. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggr. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggr.

Naturkunde.

Anatomie des Phalangium Opilio, Latr.

Von Alfred Lutz, Stg.

(Siehe die Figuren 43. — 61. auf der Nummer 639. (Nr. 1. dieses Bandes) ausgegebenen Tafel.)

(Fortsetzung.)

Der Eierleger (ovipositor) ist ein langes, abgeplattetes und getheiltes Organ (Figur 56.), das oben eine Furche darbietet und, in seine Scheide eingeschlossen, längs der Medianfläche des abdomens hart unter den Hautbedeckungen liegt, durch welche hindurch man dasselbe von Außen als eine schwarze Linie wahrnimmt, woran man, abgesehen von der bedeutenderen Größe und Convexität des abdomens, das Weibchen ohne Weiteres von dem Männchen unterscheiden kann. Er ist theilweise in die Concauität der Sternalplatte an dem unbefestigten Rande derselben eingelagert und ist etwa $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{3}$ so lang, wie das abdomen. Oben befindet er sich mit dem vordern Ende des ovarium, der eingeschnürten Portion des Eiersackes und dem oviductus, an den Seiten mit dem Mittelabdominalnerven und den seitlichen Rändern der Sternalplatte in Berührung. Er besteht aus einer Reihe von hornigen Ringen (Figur 56. a), deren Zahl 53 ist, und die vom hintern Ende aus bis fast zur Mitte des Organes weiter, dann aber bis zur Spitze desselben wieder enger werden. Jeder dieser Ringe ist mit einer einfachen Reihe von Borsten besetzt, deren Basis eine Anschwellung darbietet, und von denen zwei von den 7 bis 8 vordern Ringen zu beiden Seiten des Eierlegers horizontal vorstehen, während sie weiter hinterwärts an Länge und Zahl abnehmen. Der erste und die beiden letzten Ringe sind blasser gefärbt, als die übrigen, und gleichsam nur angebeutet. Vorn endigt der Eierleger mit zwei Fortsätzen von besonderer Structur. Diese bestehen aus einem Paare kurzen, stumpfen und etwas conischen Anhängseln, die mit dem letzten Ringe frei

articuliren und einander entgegengekehrt sind, so daß sie eine Art von Lange bilden, welche sich zum Fassen der Eier bei deren Austritten und zum Einlagern derselben in das Nest vortrefflich eignen muß. Jedes dieser kleinen Organe besitzet zwei Gelenke oder Glieder. Das untere (Figur 57. b) ist stumpf, vieredig, und dessen äußere elliptischer Rand ist mit einigen Borsten besetzt, die so lang sind, wie das Glied breit ist, und rechtwinklig von dem letzten abstreben. Die äußere Seite desselben ist dunkelfärbt und, gleich den Ringen, von horniger Textur. Das zweite oder oberständige Glied (c) ist länger und schmaler, als das vorige, sein innerer Rand gerade und häutig, und seine Spitze stumpf kegelförmig. An der äußeren Seite dieses Gliedes bemerkt man in der Nähe der Spitze eine kleine Vertiefung, in welcher ein Pincetten (d) von kurzen stumpfen Dornen, die auf einem runden Polster sitzen, eingesetzt ist. Es wäre interessant, die Bestimmung dieser mehrwürdigen Zugabe zu kennen. Lange, auf Tubercula sitzende, Borsten, die am Gipfel länger werden, stehen von diesem Gliede ab. Die Ringe des Eierlegers sind durch eine Zwischmembran, welche von der das ganze Organ auskleidenden Membran deutlich verschieden ist, miteinander verbunden. Diese letztere allgemeine Membran (Figur 56. m) ist eine Fortsetzung des oviductus, und man sieht auf derselben häufig schwache Einbrüche der Ringe. Hinten, wo die Ringe aufhören, ist die dieselben verbindende Membran auswärts und aufwärts umgeschlagen, und die Fortsetzung dieser Falte über den ganzen Eierleger bildet die Scheide dieses Organes, eine der merkwürdigsten Structuren der Afterspinnen. Sie besteht aus einer dünnen Membran, welche der Quere nach gefaltet und fast durchgehend mit kurzen, stumpfen, conischen Dornen dicht besetzt ist. Betrachtet man dieselbe bei geringer Vergrößerung, so erscheint die Membran wie mit zahlreichen Kreislinien gezeichnet, und an den Kreuzungspunkten zeigen sich kleine Sterne oder dreizackige Dornen. Dies nimmt sich sehr artig aus, beruht aber auf einer optischen

Lösung, indem die in der Weichheit einfachen conischen Dornen auf die Membran Scharen werfen und diese selbst um die Dornen her in einer eigenthümlichen Weise gerunzelt ist. Denn wenn man eine Portion der Membran bei 570 *) oder 1020facher Vergrößerung nach einer Dimension untersucht, so erkennt man die wahre Structur der Dornen deutlich, insbesondere wenn man jene Portion zwischen zwei Glasplättchen untersucht, in welchem Falle sich öfters einige Dornen ablösen. Eine andere Eigenthümlichkeit dieser Scheide ist deren große Elasticität, indem sie sich bis zum Dreifachen ihrer natürlichen Ausdehnung strecken läßt, ohne zu zerreißen und, sobald die ausdehnende Kraft aufhört zu wirken, in ihre vorige Gestalt zurückkehrt. Im Abdomen zeigt die Scheide des Eierlegers eine schwärzliche Farbe, die jedoch von deren Falten und den zahlreichen Dornen herrührt; denn je stärker man sie ausdehnt, desto blässer wird sie, bis zuletzt die Membran und die Dornen sich ganz weiß darstellen. Wenn der Eierleger nicht vorgestreckt ist, liegen die Dornen auf der inneren Oberfläche der Scheide, nicht an dieselbe angegedrückt, mit vorwärtsgerichteten Spizen; allein wenn diese Theile herausgehakt sind, was in ziemlich gleicher Weise bewirkt wird, wie bei'm penis des Männchens, so stehen die Dornen aufrecht und theilen der Oberfläche der Scheide ein rauhes Ansehen, welches von dem sehr verschieden ist, das sie im Innern des Abdomen darbietet. Die Dornen hören in geringer Entfernung vom vordern Ende der Scheide bei einer ziemlich scharf abgehenden Querschnitt auf und setzen sich auswärts zu beiden Seiten in zwei krumme und feste Falten der Membran fort, welche den Haken in der Scheide des penis entsprechen. Ihre Bestimmung scheint bei beiden Geschlechtern zu sein, die Mündung der Scheide offen zu halten, so daß sich dem Ausströmen des darin enthaltenen Deganes kein Hinderniß in den Weg stellen kann. Die nackte Membran der vordern und untern Portion der Scheide hängt mit einer Einwärtsbiegung der Lefze des Brustbeins zusammen.

Außer der so eben beschriebenen Scheide ist noch eine solche von weißer Farbe (Figur 54. ms) vorhanden, welche den Eierleger lockerer umgibt und aus einer einfachen Lage von starken Elementarfasern besteht, die der Länge nach parallel nebeneinander liegen und zusammen eine dünne muskulöse Hölle der zurückgeschlagenen Portion oder eigentlichen Scheide des Eierlegers bilden. In der Hölle des vordern Endes dieses Legtes divergiren diese Fasern zu beiden Seiten von ihrer früheren geraden Richtung und bilden ein Paar schief hinterwärts streichende Muskeln. Der hintere, breitere und kürzere, derselben ist von gedrückt dreieckiger Gestalt und mit seiner scharfen Kante an den Seiten der Basis der Sternalplatte besetzt; der vordere ist lang und schmal, und seine Fasern divergiren nach Innen, während sie sich, wie die des andern Muskels, ohne Unterbrechung in die Scheide fortsetzen. Sein äußeres Ende ist mit dem des hintern Muskels verschmolzen und an derselben Stelle, wie dieses, angeheftet. Diese muskulöse Scheide bietet an dem hinteren Ende der Eierleger keinen freien Saum dar, sondern ist gegen sich selbst nach Innen umge-

schlagen, und ein Theil ihrer Fasern hängt offenbar mit denen der mm. retractores zusammen. Während andere über dem oviductus weiterzustreichen und dessen äußere zusammenziehbare Hülle zu bilden scheinen. Nach wiederholter mikroskopischer Untersuchung der Structur obiger Scheide**), sowie derjenigen der entsprechenden männlichen Degane, bin ich überzeugt, daß sie eine muskulöse Lefze besitzt, indem jene longitudinalen Faserchen, die von einem Ende derselben bis zum andern reichen, jedes aus einer einfachen Reihe schalenförmiger Körperchen bestehen, welche in einer besonderen Scheide eingeschlossen ist. Manche dieser Scheiden sind gleich Glasplättchen voneinander ein wenig getrennt, jedoch noch immer durch ihr sarcolemma verbunden; andere liegen schräg übereinander, gleich Weisfäden, und wenn man sie senkrecht gegen ihre hohe Kante betrachtet, so nehmen sie sich wie Querstreifen aus.

Die mm. retractores des Eierlegers (Figur 54 rm) divergiren ein wenig von der Basis jenes Deganes, an welchem dieselben angefügt sind und sind mit dem andern Ende, wie bei'm Männchen, an den vortreten Rückenbogen befestigt.

Außer obigen Organen finden sich zwei lange, dünne blinde Höhren, welche an der untern Fläche der muskulösen Scheide des Eierlegers hinstreichen und in ihrem Innern eine gekörnte Substanz enthalten. Jede derselben wird von einer sarten trachea begleitet, die sich spizalförmig um dieselbe windet und auf ihr verästelt, und sie scheinen auf beiden Seiten an der Stelle, wo der Eierleiter in den Eierleger eintritt, in jenen einzumünden. Nach ihrer Gestalt und Lage möchte man diese Höhren für die Repräsentanten der gluten-feculenten Organe der Insecten halten.

Die Zeugungsorgane beider Geschlechter bieten bei Ph. Opilio bedeutendes Interesse dar, indem erst Geoffroy**) und später Latreille in seiner Histoire naturelle des Fourmis die Ansicht vertheidigt hatten, diese Species sey

*) Nachdem ich schon bei Probenogen meiner Abhandlung erwähnt hatte, fand ich, daß ich mich rüchlich eines Punctes in der Structur der muskulösen Scheide des penis und Eierlegers von Phalangium geirrt habe. Die hier als Elementarfasern beschriebenen Organe sind nämlich schmale, lange Bündelchen, welche durch den Druck der Glasplättchen, zwischen die sie bequä der mikroskopischen Untersuchung getret worden, nach der Quere gespalten und in die oben beschriebenen Scheiden zerlegt worden waren. Unterfucht man jedoch die Oberfläche derselben genau, so findet man dieselbe sich geföhrt, und dies Ansehen röhrt von den zahlreichen darin enthaltenen Fäserchen her, von denen jedes aus Reihen von Elementartheilchen oder (nach Bowman) Faserförmigen besteht, die in der Richtung der Querstreifen spalten. Diese eigenthümliche Structur der Scheiden war mir, bei Anwendung einer zu geringen Vergrößerung, entgangen. Das sarcolemma überzieht diese Bündelchen in Gestalt einer sarten Membran. Die Bündelchen sind bei dieser Scheide des Phalangium nicht zu starken Bündeln oder Muskeln vereinigt, wie an den Beinen und andern Organen, sondern bilden von einander abgefondert, aber nicht nebeneinanderliegend und bilden zusammen eine dicke Hölle.

**) Histoire abrégée des insectes, 1762.

nur das Weibchen von *Ph. cornutum*. In seinem Werke zur la génération des Faucheurs hat Latreille die Begattungsact, nebst den damit verbundenen Kämpfen, zwischen mehreren Exemplaren von *Ph. cornutum* und *Ph. Opilio* sehr genau geschildert, und er schließt mit den Worten: „Mehrere Exemplare setzten auf diese Weise ihre Hoden in meinem Beiszen, und somit beschte über die Sache kein Zweifel.“ *Repeticanus* erzählt dieses Zerthum Latreille's dadurch, daß dieser zufällig immer nur männliche Exemplare von *Ph. cornutum* und weibliche von *Ph. Opilio* setzet habe, was leicht vorkommen konnte, da man zu gewissen Zeiten oft nur dieses oder jenes Geschlecht von denselben Species flügelloser Insecten antrefft; sowie dadurch, daß sich vor Latreille Exemplare von verschiedenen Species wirklich begattet haben dürften. Wenn sich die Sache so verhält, so muß man Latreille seinen Zerthum zu Gute halten, wenigstens jene beiden Species außerordentlich verschieden voneinander sind, und ich sie, nach allen meinen Beobachtungen, für zwei streng voneinander verschiedene Arten halten muß. Außerlich sind die beiden Geschlechter des *Ph. Opilio* zwar nur sehr wenig unterschiedende Merkmale dar, allein bei meinen zahlreichen Sectionen habe ich fast eine gleiche Anzahl Männchen und Weibchen getroffen. Was *Ph. cornutum* betrifft, welches auf Ersten und unter Steinen auf den Kreidbergen in der Gegend von Dener sehr häufig ist, so habe ich dasselbe nur selten in Gesellschaft des *Ph. Opilio* getroffen, welche Species sich mehr an den getrockneten Mauern der Erde, als auf einem Felde, aufhält. Ueberdem beschreiben Hermann, Herbst und Hahn sämmtlich diese Thiere als gesonderte Species, und der letztgenannte hat beide Geschlechter von *Ph. cornutum* abgebildet, und bemerkt, daß er beide oft in der Begattung angetroffen habe. Von *Ph. Opilio* sagt er: „Nach Latreille soll diese Art das Weibchen von *Ph. cornutum* sein; allein ich traf solches noch nie mit jenem in Begattung, wohl aber sehr oft die beiden Geschlechter dieser Art, Brust an Brust gedrückt und mit den Hüftfüßen sich umklammernd, in Begattung an.“

In seiner Beschreibung von der Körperstellung des Männchens und Weibchens während des coitus hat Hahn die Beobachtungen Latreille's bestätigt, die indes noch folgende, etwas unklare Angabe hinzugefügt: „Die Begattung dauert etwa drei bis vier Secunden, wobei jedoch nicht, wie bei vielen Insecten, ein Zusammenhängen stattfindet. Die Begattung wird vollzogen, ohne daß das Männchen irgend ein charakteristisches Kennzeichen seines Geschlechtes sichtbar werden läßt.“ Hieraus wird gefolgert, daß das männliche Organ nicht in die vagina des Weibchens eingeführt werde, und allerdings findet, in Betracht der relativen Stellung der beiden Thiere und da die Eichel des Männchens, sowie die Ausleerungsöffnung des Saamens nicht gegen das Weibchen, sondern von demselben weg gerichtet ist; da ferner die Eichel, nach ihrer Anfügungsweise an den penis, nicht nach der entgegengegesetzten Richtung gebogen werden kann, eine mechanische Schwierigkeit statt, welche für Latreille's Ansicht spricht. Es

sind in dieser Beziehung offenbar noch fernere genauere Beobachtungen höchst wünschenswerth; denn wenn der Begattungsact in der von Latreille angegebenen Weise vollzogen würde, ohne daß der penis in die vagina eingeführt wird, wozu bedürfte dann die männliche Kunde eine so vollständig entwickelte Drüsification?

Nervensystem. Rückwärts des Nervensystems haben die Phalangia mit dem Tergum der ungeschwänzten (*anourous*) Krabben viel Ähnlichkeit. Wegen der relativen Lage ihrer Mundorgane, welche, bei der Abwesenheit eines deutlich abgehenden Kopfes, sich unten in gleicher Höhe mit den Hüften der Beine befinden, von denen sie in der That nur Modificationen sind, liegt die vordere oder die dem Gehirn entsprechende Masse (Figur 59. eg) vor, statt über dem oesophagus, indem der Letztere, nachdem er über das Thoraxganglion hingestrichen, sich scharf niederwärts biegt, um jene Organe zu erreichen. Es besteht aus zwei länglichen, abgestumpft kegelförmigen Ganglien von graulichweißer Farbe, deren Gipfel vordwärts gerichtet sind, während deren Grundflächen sich zu zwei kurzen Schenkeln verlängern, durch welche sie mit den Seiten des vordern Randes des Thorax-Ganglien communiciren, und die zwischen sich eine elliptische Öffnung (*) lassen, durch welche der oesophagus streicht. Sie sind mit einem gemeinschaftlichen lockern neurilemma überzogen, und es entspringen aus ihnen wenigstens drei deutliche Nerven. Der mittlere, stärkste, hat einen breiten gemeinschaftlichen Ursprung und spaltet sich bei seiner Mitte in zwei Stämme (o n), welche aufwärts zwischen die vordern coeca des Nahrungskanals, sowie die Muskeln der chelicerae und Maxillarpalpen, streichen und sich auf der untern Fläche des mittlern zusammengelagerten Augenpaares ausbreiten. Die beiden andern (l o) sind weit kleiner, und sind auswärts nach den seitlichen Augen gerichtet.

Wegen des, zur Bewegung der langen fadenförmigen Beine und zu der durch sie zu bewerkstellenden Erhöhung des Klumpfes erforderlichen bedeutenden Betrages von Nervenkraft, ist das Thorax-Ganglion von großem Umfang, so daß es fast die ganze untere Fläche der Kopfbrusthöhle einnimmt. Es ist von bläulicher Farbe und festerer Textur, als das Gehirnganglion und steine aus der Vereinigung zweier oder mehr Ganglien entstanden zu seyn. Es besteht aus einer Nucleoportion, welche hinter dem oesophagus liegt, und deren vordere und hintere Ränder elliptisch und scharf begränzt sind; ferner aus zwei seitlichen Verlängerungen, die sich zu beiden Seiten dieser Nucleoportion nach vorn und hinten erstrecken. Vorn reichen dieselben bis zu den Enden der ganglia cephalica; sie birgen sich ein wenig niederwärts und senden von ihrem Gipfel einen Nerven aus, sowie auch an deren innerem Rande ein solcher entspringt, während sie hinten sehr kurz und stumpf sind und je einen starken Stamm an das hinterste Fußpaar abgeben. Drei andere Stämme gehen von ihrem äußern Rande nach den übrigen Extremitäten. Vom hintern Rande der Nucleoportion entspringen drei Äste, welche die Bauchgewebe versorgen: 1) Ein Mittelabdominalnerv (m), welcher unter

dem transversalen Tracheengefäß, sowie über dem ovarium und Eierstocke, bei'm Weibchen, und über den Saamengefäßen, bei'm Männchen, hinstricht und sich in zwei Äste (*ag*) theilt, die mit blenförmigen Ganglien von bedeutender Größe versehen sind. Ueber diese Ganglien hinaus, setzen sich die Äste eine kurze Strecke weit fort, verbinden sich dann durch einen Quersaden (**), worauf sie sich in wenige zarte Nervenfasern gespalten, welche wiecum anastomosiren und ein offenes Nervenbäumchen bilden, das sich über das ovarium, den Eierleiter und das Gewebe des corium vertheilt. 2) Die beiden äußeren oder seitlichen Abdominalnerven theilen sich in der Nähe ihres Ausgangspunctes je in zwei Äste, von denen der äußere (*gg*) sehr kurze, in seinem Verlaufe zuweilen zwei ganglienartige Anschwellungen darbietet und an die Zeugungstheile, in der Nähe ihrer äußeren Mündung, Zweige abgibt. Das innere Paar (*ag*) stricht rückwärts fast parallel mit dem Mittelstrang, ist ebenfalls mit Ganglien besetzt und theilt sich, nach Trevisanus, in je drei Fäden, welche sich über die untere Fläche des Nahrungskanals und der benachbarten Eingeweide verbreiten. Das Thorax-Ganglion steht in der Mitte, oben und hinten mit dem transversalen Tracheengefäße seitlich mit dem Haupt-Tracheenstämme und unten mit dem Ende des Eierstockes (Figur 61. k) in Verbindung.

Es war wichtig, zu ermitteln, ob sich in der Structure der Ganglioncentren des Nervensystems von Phalangium irgend eine Spur von der Trennung in zwei besondere Partien entdecken lasse, wie man sie bei den Insecten als die Repräsentanten der Bewegungs- und Gefühls-Säulen, von denen bei den Wirbelthieren die Spinalnerven entspringen, beschreiben hat. Zu diesem Ende untersuchte ich sowohl das ganglion thoracicum, als die ganglia abdominalia unter dem Mikroskope, und fand, daß beide aus einer Anhäufung von Klümpchen bestehen, die bei dem ersten sehr deutlich sind, indem sie daselbst einigermaßen Frettbläschen gleichen, die in der Art zusammengesetzter sind, daß sie ein unregelmäßiges Netzwerk bilden. Die Nervenfasern, welche entweder nach oder aus diesen Ganglionanschwellungen fließen, scheinen, wenn sie an den letzteren anlangen, plötzlich aufzuhören und sich gleichsam mit deren Structure zu verschmelzen. Ich denke dieser Umstände hier im Vorbeigehen, weil sie Dasjenige bekräftigen, was Professor Owen in seinen gehaltenen Vorträgen über die Crustacea rücksichtlich der Falschheit oder wenigstens nicht allgemeinen

Stichhaltigkeit obiger Analogie in Betreff der Gliederthiere bemerkt hat*). Die auffallende Eigentümlichkeit am Nervensysteme der Phalangia ist die Anwesenheit mehrerer großer quergestrichelter Nervenbündel, die stablenförmig von den Seiten des ganglion thoracicum auslaufen, an welches sie durch kurze Sehnen gebettet sind. Sie sind in der Art geordnet, daß, je nachdem das eine oder das andere Faserbündel in Thätigkeit tritt, die Nervenmasse (das ganglion) entweder vorn oder rückwärts, entweder auf- oder niederwärts gezogen wird. Mir ist nicht bewußt, daß diese Fähigkeit, die Nervencentren willkürlich zu versetzen, bei irgend einem andern Gliederthiere anzutreffen wäre.

(Schluß folgt.)

*) Lectures on the comparative Anatomy and Physiology of the Invertebrate Animals, 1843.

Miscellen.

Dyon ist ein, von Professor G. F. Schöndelin entdeckter, dem Sauer oder Brom ähnlicher, einfacher Körper, welcher bei der, in der atmosphärischen Luft erfolgenden, Volta'schen Zersetzung des Wassers zum Vorschein kommt, neuerdings aber auch von Professor Schöndel auf chemischem Wege dargestellt worden ist. Alle, durch die bisherigen Experimente erlangten Thatsachen erklären sich, nach Professor Schöndelin am ungemein genauen aus der Annahme, daß der Stickstoff der Atmosphäre eine Verbindung von Dyon mit Wasserstoff sey.

Heptostomum hirudinum ist der Name einer neuen Gattung von Sinaurvelwürmern aus der Ordnung der Trematoden, welche Herr Schomburgk in Buteagen entdeckt und in der Beschreibung der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin beschrieben hat.

Ueber die Lebensweise der gemeinen Kröte bemerkt Herr Alfred Zull, im Märzhefte der Annals and Mag. of Nat. Hist., daß dieses Thier sich nicht nur von Insecten und Würmern, sondern auch hauptsächlich von großen Käfern nährt. Er fand den Magen einer Kröte ganz mit den hornigen Leberresten von Steropus maculosus, Onasius melanarius, Calathus etc. gefüllt. In freiblichen Gegenden, wo die Käfer vorzüglich häufig sind, fand er Kröten ganz mit Käfern vollgepfropft, und zwar darunter den Carabus violaceus und mehrere größere Curculioniden, z. B. Otiorynchus niger. Er sah selbst eine Kröte zwei lebendige Exemplare von Carabus violaceus und von Carabus monilis verschlingen. Wahrscheinlich begab er sich deshalb die Kröten, die man in Bäume und Steine eingeklemmt gefunden hat, an begünstigten Orten, um Käfer zu fangen, und sanden dort ihre Wohnung, bis die Vertiefung, in die sie sich gesetzt hatten, zuwuchs oder zufinterte.

H e i l k u n d e.

Erstirpation eines wassersüchtigen Eierstockes durch den großen Bauchschnitt.

Von D. Henry Walter, Mundbrzt.

Madam F., 53 Jahre alt, consultirte mich im Juni wegen einer starken Anschwellung des Unterleibes, welche

gan; das Aussehen einer Schwangerschaft vor vollen Zeit hatte. Die Menstruation war seit vier Jahren ausgeblieben; die Kranke litt oft an Leukorrhöe, hatte fünf lebende Kinder geboren und mehrere Male abortirt. Bei der Untersuchung fand ich eine abgerundete Hervorragung des Unterleibes von umhülligster Form, welche fluctuirte und ganz

beweglich war; das Befinden war gut, und kein Zeichen von allgemeiner Wasserfucht vorhanden. Die Geschwulst hatte seit länger als 2 Jahren an Umfang zugenommen, und zuletzt etwas Beschwerde verursacht, wiewohl sie keine Schmerzen erzeugte. Vom scrobiculum cordis bis zu der Schaam ergab die Messung $17\frac{1}{2}$ und $37\frac{1}{2}$ im Umfange. Ich stellte meine Diagnose auf ein Leiden des Eierstockes und schlug die Operation vor, welche auch angenommen und auf den 6. November bestimmt wurde.

Nachdem die Temperatur des Zimmers etwas über 70° F. gebracht worden, wurde der Kranke, da er, am Abende vorher gereinigtes, Abführmittel nicht gewiekt hatte, ein Klystir gegeben, welches die erwünschte Erleichterung verschaffte.

Die Kranke wurde nun auf ein Lager gebracht, die Füße gegen das Bettende und den Rücken von Kissen unterstügt. Ich nahm nun meinen Platz zur rechten Seite der Kranken und begann mit einem Schnitte durch die Decken und die Sehnenaußenbreitungs, dann durch das Bauchfell von $1\frac{1}{2}$ Länge. Ein Finger wurde nun in die Bauchhöhle eingeführt und die fluctuierende Cyste deutlich gefühlt; es floß keine Flüssigkeit ab. Ich erweiterte nun den Schnitt mit dem Scalpell von Oben nach Unten bis auf eine Länge von 13", oder etwas mehr, wurf in den Bauchdecken, mit Vermeidung des Nabels, und dann im Bauchfelle von der linken Oeffnung aus mit einem geknöpften Bistouri, geleitet von zwei Fingern meiner linken Hand, aufwärts und dann abwärts in derselben Ausdehnung, so daß der Schnitt etwa 3" unterhalb der Harnröhre anfang und $1\frac{1}{2}$ " oberhalb des Schaambeins endete. Sobald dieses ausgeführt war, dehnte sich die Wunde auf jeder Seite aus, und die Geschwulst trat langsam hervor, jedoch rascher, sobald ihr größter Umfang durch die Wunde gedrungen war. Das rechte ovarium ergab sich als das afficirte, und ein Gefäß leitete das Hervortreten der Geschwulst. Ich führte nun zwei Finger hinter das ligam. latum ein und legte, von diesen geleitet, vermittelt einer Nadel, mit dem Dreieck nicht an der Spitze und in einem Griffe befestigt, eine doppelte Ligatur um den Stiel; die Ligatur wurde dann durchschnitten und aus der Nabel gezogen, welche darauf herausgeführt wurde. Nachdem die Enden der Ligatur so angeordnet worden waren, daß die beiden Hälften des Stiels gefondert unterbunden werden konnten, knüpfte ich eine derselben zu, wobei aber der seidene Faden riß. Der zurückbleibende wurde nun benutzt, um eine zweite doppelte Ligatur einzuführen. Nach Unterbindung des Stiels durchschnit ich denselben zwischen der Geschwulst und der unterbundenen Stelle, wovon die ganze, mehr als 16 Pfund schwere, Masse herausgehoben werden konnte. Ich untersuchte nun das abgeschnittene Ende des Stiels und unterband eine bedeutende Arterie. Die Kranke fühlte nun starke Uebelkeit und versuchte, sich mehrmals zu erbrechen, wiewohl Nichts herauskam. Die getrennten Befundungen wurden indeß über den Baucheingewinden geschlossen gehalten, um das Eindringen von Luft zu verhüten. Da kein einzelnes Gefäß mehr blutete, sondern das Blut aus dem ganzen Stiele hervor-

quoll, so wurde derselbe in seinem ganzen Umfange unterbunden. Die Wundung stand, die Wunde wurde gereinigt, und 12 blutige Nähte angelegt, lange Charpie auf jeder Seite aufgelegt, und breite Heftpflasterstreifen über dieselbe hin, von einer Seite des Körpers zur andern, geführt. Eine breite Binde, in der Mitte ganz, aber in acht Könnchen gespalten, wurde nun ziemlich fest umgelegt, und die Enden auf jeder Seite des Bauches abwechselnd befestigt.

Am Schlusse der Operation war der Puls des Kranken 76, allein sie war bleich und kalt und verlangte etwas zur Stärkung; als sie in's Bett gebracht worden war, wurde eine Wärmflasche an ihre Füße gelegt, sie wurde gut zugedeckt und ein anodynum gereicht, welches alle Stunden wiederholt werden sollte; es bestand aus Morph. acet. Gr. $\frac{1}{2}$ Camphor. Ziß. Eine Stunde nach der Operation schlug der Puls 82, drei Stunden später 96. Sie war warm geworden, hatte 2 Stunden geschlafen und schwiigte nun stark. Bei der Unterbindung des Stiels hatte sie über Schmerz in der Leiste geklagt, sowie auch die Wunde im Ganzen schmerzte; dieses dauerte noch zwei bis drei Stunden an, ließ aber dann nach. Ein Gefühl von Klopfen trat dann ein, welches im Laufe der Nacht ebenfalls aufhörte. Um 12 Uhr, 3-4 Stunden nach der Operation, ließ ich 6 Unzen Urin ab; die Kranke hatte von Neuem 8 Stunden geschlafen; Puls 94 vor der Anwendung des Catheters, 89 nach derselben.

Etwas Erbrechen ausgenommen, zeigte sich nichts Bemerkenswerthes bis zum sechsten Tage, von welchem der Bericht also lautet:

11. November. Nacht nicht so gut, zwei Mal Erbrechen, dabei viel Galle, fortwährende Uebelkeit und zuweilen Aufstoßen; 6 Unzen Urin; kein Stuhlgang, zuweilen Knirschen im Bauche, Puls 80. Ich verband die Wunde und entfernte alle Nähte unterhalb des Nabels, ließ aber die oberhalb derselben zurück. (Beef-tea mit Sol.) Um Mittag keine Besserung, Puls 88, Zunge dunkelbraun, stark belegt, Schläfrigkeit, zuweilen Geistesbewirrung, fortwährende Uebelkeit, zuweilen Erbrechen, häufiges Aufstoßen, Schmerz am Nabel (anodynum im Nothfalle zu wiederholen, dann ein Klystir nach zwei Stunden). Das erste anodynum reicherte die Uebelkeit, verschaffte etwas besseren Schlaf und bediente die Kranke sehr. Das Klystir brachte den Abgang von flatus und etwas weniger säkulenten Materie zu Wege. Nach dem zweiten anodynum hatte sie eine ruhige Nacht, und fühlte sich am Morgen des 12. Novembers besser; 12 Unzen Urin in der Nacht gelassen; fast keine Uebelkeit mehr; Puls 79, weich und voll. Haut warm und reichlich transpirierend, zuweilen Aufstoßen, welches noch Schmerz am Nabel verursacht. Die Kranke wünschte Thee und Zwieback und nahm etwas Beef-tea mit geößertem Brote. Während des Tages schritt die Besserung fort, 9 Unzen Urin (Klystir und anodynum Abends), Stuhlgang, welcher zum Theil aus einer großen, harten Masse faeces bestand; Nacht gut.

13. November. Kein Schmerz oder Uebelkeit; 16 Unzen Urin, Zunge feucht, sich reinigend, zuweilen noch singultus. Ich verband die Wunde und entfernte die zurück-

gebliebenen Nache; abhäufte Maße bedeckte die noch nicht geschlossenen Theile, welche an drei Stellen zusammen nicht über 3" betragen. Sie befand sich, während die Wunde verbunden wurde, ganz wohl und heiter, bekam aber bald darauf wieder Uebelkeit und andere Symptome, denen eines eingeklemmten Bruches ähnlich. Sie glaubte, daß der Verband zu fest anliege, und als ich einen Pfasterstreifen aufhob, fand ich, daß besonders einer zu fest gezogen hatte; er befand sich über einem noch nicht vollständig geschlossenen Theile der Wunde, wo ein Darm leicht durch ein abhäufertes Materie, dem Drucke ausgesetzt war. Als ich dieses Pfaster entfernte, fühlte die Kranke sich erst schwach und unwohl, aber bald darauf bedeutend erleichtert. Nach Vekkerung des Verbandes blieb es nur noch ein beunruhigendes Symptom über. Mehrere Stunden waren nämlich verfloßen, ohne daß sie ihren Urin gelassen hatte. Der Catheter wurde daher zum letzten Male angewendet (Kloßli und ausodynam zu wiederholen). Am 25. November zeigten sich die Ligaturen am Schaumende der Wunde, und am 27. Nov. entfernte ich diejenige, welche um die Aetere des Stieles gelegt worden war. Am 29. fühlte sich die Kranke ganz wohl, die Wunde war geheilt, bis auf eine ganz feine Deffnung am unteren Ende derselben, wo die Ligaturen lagen und einen Punct am Nabel mit caro luxurians von der Größe einer Erbse. Man reichte noch von Zeit zu Zeit, zur Verhütung der etwas trägen Stuhlausleerung, ein mildes Abführmittel oder etwas Bittersalz, aber sonst blieb sie wohl und erlangte rasch ihre Kräfte wieder. Am 6. Januar wurden die Ligaturen des Stieles, an denen man vergebens bis jetzt geehrt hatte, strangirt zusammengehewelt, bis man Wiederstand fühlte; dieses wurde am 8. Januar erneuert, und am 10. Januar wurden sie ohne Schmerz oder Widerstand herausgezogen. In wenigen Tagen war die Deffnung geschlossen, und die Kur vollendet.

Was nun die erstickte Geschwulst anbetrifft. So war der größere Theil der Masse flüssig, in einer bis zwei Eßlöffel enthalten. Eine Substanz, ungefähr zwei Häute groß, an einigen Stellen von schleimiger Härte und unalischer Gerüche, nahm den Theil der Geschwulst ein, wo die tuba Fallopii, sich gegen ihr ostium abdominale hin schlängelnd, gedrückt zeigte, daß es das rechte sehr vergrößerte und in seiner Form veränderte ovarium war. Die Flüssigkeit war die gewöhnlich in wasserfichtigen Eierstöcken gefundene, und die feste Portion ist wahrscheinlich von schleimiger Beschaffenheit.

Dr. Watne führte die Operation zum zweiten Male an einer siedenaunfünfzigjährigen Dame aus, welche an ihrem Uebel seit sechszehn Jahren litt. Sie erhielt eine nahehafte, aber nicht den Darmcanal beschwerende Speite, sowie $1\frac{1}{2}$ Pinten guten beef-tea ungefähr zwei Stunden vor der Operation. Diese glich der ersten, der Schnitt war 12" lang, die Geschwulst $16\frac{1}{2}$ Pfund schwer, im Umfange 2" $11\frac{1}{4}$ ", im vertikalen Umfange 2" 6" und nicht so fest, wie die andere. Die Speite genas vollkommen. (Dublin Journal, Nov. 1843.)

Ueber die ölhaltigen Nahrungsmittel.

Von Dr. Pereira.

Die fette Oele oder Fette sind schwer und langsam verdaulich, welches besonders durch Dr. Beaumont's bekannte Versuche an dem Menschen mit der Magenpfeife dargelegt worden ist. Er fand, daß der Mageninhalt sehr langsam und schwach auf fettartige Dinge einwirkte. Die mittlere Zeit, welche zur Chymification fettiger Substanzen nothwendig ist, ist, nach Dr. Beaumont, folgende:

Nahrungsmittel.	Mittlere Zeit der Chymification.					
	Im Magen.			Im Gefäßen.		
	Zubereitung.	Stunden.	Minuten.	Zubereitung.	Stunden.	Minuten.
Butter.	geschmolzen.	5	30			
Eiweiß.	gekocht.	4	36	zerhackt.	10	0
Widerrfett (frisch).	gekocht.	5	30	ganze Stück vor.	12	0
Öl.					60	0

Die erste Vertheilung, welche das animalische Fett nach dem Verschlingen desselben erleidet, besteht in einer Umwandlung in flüssiges Oel, durch die Wärme des Magens. Dieses Oel wird sehr langsam in einen rahmähnlichen Chymus umgewandelt, welcher unzählige, dem unbeschnittenen Auge nicht sichtbare Delkugeln enthält, so daß das Oel eigentlich nicht aufgelöst wird, sondern, gleich der Butter, in der Milch, oder, wie das Oel, in einer Emulsion nur schwebend erhalten wird. Daher sind Oele, oder Fette, wenn sie in der Form einer Emulsion, oder von Milch vertheilt werden, leichter verdaulich, als im reinen oder unvertheilten Zustande. Ich habe wiederholt fettige Substanzen der Einwirkung einer künstlichen Verdauungsflüssigkeit ausgesetzt, welche gewonnenes Eiweiß, oder beefsteak rasch auflöste. In keinem Falle jedoch bin ich im Stande gewesen, das Fett oder Oel aufgelöst zu erhalten. Wenn hartgekochte Eidote in diese Flüssigkeit gebracht wurden, so ward das Eiweiß in demselben rasch aufgelöst, allein dieses war nicht dem gelben Fette der Dotter der Eile, welches nur in der Flüssigkeit suspendirt wurde und dieselbe rahmartig oder gelblichweiß und opat machte.

Das Fett oder fette Oel auf oben angegebene Weise nun vertheilt und vielleicht auch sonstwie verändert, wird von den Lymphgefäßen resorbirt, denn es ist bekannt, daß die Dichtigkeit des Chylus gänzlich oder hauptsächlich von dem Vorhandenseyn unzähliger kleiner Delkugeln, welche schnell in Reiter gelöst werden, herrührt.

Die Chymification der fettigen Substanzen wird durch das Vorhandenseyn der Galle im Magen begünstigt. Galle findet sich, nach Dr. Beaumont, selten im Magen, besondere Umstände ausgenommen. Ich habe bemerkt, sagt er, daß, wenn Fett oder ölige Nahrung längere Zeit hin-

durch gnommen wurde, in den Magenflüssigkeiten sich gewöhnlich vorkommt. Die ebenangegebene Wirkung der Galle rührt vielleicht theilweise von der Alkaloesenz derselben her.

Mit vielen dyspeptischen Individuen wird Fett nicht gehörig chymifizirt. Es legt sich auf die contents des Magens in Gestalt eines Belhäutens, wird flockig und zuweilen fast ranzig, und erregt in diesem Zustande Sodbrennen, nausea und Aufstoßen, oder zuweilen auch wirkliches Erbrechen. Die größte Tendenz einiger öligen Substanzen, Störungen im Magen hervorzubringen, scheint mir davon abzuhängen, daß diese leichter flüchtige Fettsäuren erzeugen, welche miß ungernein scharf und reizend sind. Daraus erklärt sich der nachtheilige Einfluss des Genusses von Hammelfett, Butter und Fischen, von denen das erstere Bockssäure, die zweite Butter-, Birgen- und Kuhfäure und die letzteren Delphinssäure enthalten.

Der Einfluss der Wärme auf fettige Substanzen bewirkt verschiedene chemische Veränderungen in denselben, wodurch sie schwerer verdaulich und schädlicher für den Magen werden. Dyspeptiker sollten deshalb sich aller gebratenen Speisen enthalten, da bei dem Braten die Hitze gewöhnlich vermittelt kochendes Oel oder Fett angewendet wird. Fette Oele geben beim Kochen Kohlenäure, einen leichten entzündlichen Dampf und ein scharfes flüchtiges Oel. Acrolein oder Acroleon genannt, ab, während die Fettsäuren der Oele frei werden. Ich habe stets bemerkt, daß gekochte Butter schädlicher für den Magen ist, als gekochtes Olivenöl. Dieses schreibe ich dem leichteren Fermenten der scharfen flüchtigen Säuren der Butter unter dem Einflusse der Hitze zu. Das Fett von gefalgenem Schweinefleische und Specke ist für manden schwachen Magen weniger schädlich, als frische animalische Fette. Dieses muß von einer mit dem Fett beim Einfalzen vorgehenden Veränderung herühren.

Fette Oele oder Fett sind schwerer verdaulich und schädlicher für den Magen, als irgend ein anderes Nahrungsmittel. Viele Dyspeptiker, welche reines Fett oder Oel streng vermeiden, wenden es in einer mehr verhältlichen Form, und zwar nicht minder zu ihrem Nachtheile, an. Solche Individuen müssen keine Eibotter, keine Leber, kein Gehirn, welche alle an Oel reich sind, genießen. Milch und besonders Milchrahm wird von einigen Personen schlecht vertragen, oder, wie sie sagen, es liegt ihnen schwer auf dem Magen, und zwar in Folge der darin enthaltenen Butter. Fetter Käse enthält Butter und macht daher leicht Verdaulichwerden. Dasselbe findet bei Braten aller Art, geschmolzener Butter, gerösteten Butterschnitten, Butterkuchen, Pasteten, Fettpuddings und Schmalzpuddings statt. Mehrere Arten Fische, wie Lachs, Deringe, Spreeten und Aale, sind reich an Oel und daher schwerer verdaulich. Ueberhaupt macht aber das Braten und Ausbreiten mancher Speisen mit geschmolzener Butter dieselben schwerer verdaulich. Die ölhaltigen Samen, wie von Haselnüssen, Walnüssen und Kokosnüssen, sind sehr schwer verdaulich; Chocoiade, aus den

öligen Samen von Theobroma Cacao bereitet, ist daher keine passende Nahrung für einen schwachen Magen. Häses, Schmorfleisch und Fischbräuen wirken oft, wegen des in ihnen enthaltenen Oels oder Fettes, nachtheilig. Bei der Bereitung von Suppen für magenschwache Personen muß daher das Fett sorgfältig abgemindert werden. (Aus Dr. Pereira: Ueber Nahrungsmittel und Diät u. in Dublin Journal, January 1844.)

Neue Operation des Mastdarmvorfalles.

Von Dr. Robert.

Die verschiedenen Behandlungsweisen des Mastdarmvorfalles sind kurz folgende:

1) Das Stülpien als das älteste Verfahren, 2) die Erision, welche von Sabatier zuerst angeführt ist, und welche wegen der Haemorrhagie als sehr bedenklich geschätzt wird, 3) die Ligatur, welche Copeland auf die Art macht, daß er eine Nadel durchsticht und hinter diese die Ligatur umschlingt, während Liston einen Doppelfaden durch die Geschwulst zieht und in zwei Hälften unterbindet. Vianin unterbindet in vier einzelnen Abtheilungen. 4) Hey trug die äußeren Falten ab und brülte dadurch den Vorfal. 5) Dupuytren schnitt mehrere durch Hämorrhoidalnoten gebildete Falten strahlenförmig um den After herum aus. 6) Man macht auf dem prolapsus je nach der Answellung der Arterie mehr oder minder tief Längsschnitte, um die Verbindung zwischen Sclerotica und Mucosahaut vollständig zu machen. Dem Dr. Robert kam nun im Juni 1839 ein Fall vor, bei welchem ein ungefähr 1 Zoll langer Vorfal trotz einer Unterstüßungsbinde immer wieder vortrat; er war mit unvollständigem Faecalat gange verbunden, außerdem war eine Senkung der Gebärmutter und allgemeine Erschlaffung der Bauchdecken zugegen. Es war bereits eine Erision der Schleimhaut versucht worden; Bei der übermäßigen Erschlaffung des sphincter hatte sie nichts gezeitigt, und auch die übrigen Behandlungsweisen gaben keine Aussicht auf Erfolg. Dr. Robert versuchte daher am 13. Juli 1839 folgendes Verfahren: Zuvörderst wurde die Kranke durch Fasten und den Gebrauch des Opiums und durch eine am Abend vor der Operation geordnete Purganz zu einer länger dauernden Stuhlverhaltung vorbereitet. Sodann wurde sie am genannten Tage in die Stellung, wie zur Operation der Mastdarmpfiste, gebracht. Die hintere Hälfte des Umfangs des Afters wurde mit einem viermilligen Schnitt umgeben, welcher bis durch den sphincter hindurch geführt wurde. Die zwischen beiden Incisionen liegenden Weichtheile wurden mit der Scheere weggenommen, die Blutung aus der tiefen Wunde war bald zum Stillen gebracht, und hierauf wurden mittelst tief eingreifender gekrümmter Nadeln drei Zapfennähte angelegt. Dies war zuerst schmerzhaft, wurde jedoch bald ruhig ertragen; die Kranke wurde auf den Rücken gelagert, und man ließ einen elastischen Catheter in der Blase liegen; die Wunde wurde mit Compressen, die in Goulard'schem Wasser einge-

taucht waren, bedeckt. Die Spannung durch die Nakt war gering, und die Stururen konnten sechs Tage liegen bleiben. Am funfzehnten Tage war nur noch ein kleiner Streif zwischen Haut und splinometer gerade nach Hinten unversetzt, die Kranke hatte noch keinen Stuhlgang gehabt, und es wurden, um einen plötzlichen Abgang der Faecalmassen zu verhindern, diese, soweit sie sich erreichen ließen, mittelst einer currette entfernt. Am achtzehnten Tage erfolgte willkürlich ein Stuhlgang ohne Schmerz; und ohne üble Folgen für die Narbe. Mittels Compression und Cauterisation mit Höllenstein wurde im Verlaufe eines Monats der Uterus herab von der Wunde vollends zur Heilung gebracht. Am 24. August stand die Kranke auf, es geizte sich wieder ein kleiner Wulst, welcher jedoch keine Fortschritte machte, Stuhlgang und Klystire wurden willkürlich zurückgehalten. Am 15. September wurden zu beiden Seiten des Uterus Streifen mit dem Glühstein gemacht, was wenig wirkte. Hierauf folgte eine Behandlung mit bitteren Tränken und dem Pflaster von Blau d. Dabei verkleinerte sich der Schleimhautwulst um ein Beträchtliches und verschwand fast vollkommen. Seit dem Frühjahr 1840 hat die Kranke ihre Beschäftigung als Wäscherin wieder begonnen und keine weitere Wadlung von ihrem Uebel erfahren. (Mémoires de l'Académie royale de Médecine Tome. X. Paris 1843. S. 88.)

Miscellen.

Ueber die gewöhnlichsten Krankheiten der Blutzegel. Die große Mortalität unter den Blutegeln, welche besonders in den letzten Jahren vorgekommen ist, schreibt der Apotheker Herr Falcken zu Abo auf Rechnung eines unvorsichtigen Sammelns, eines langen und unvorsichtigen Transportes, einer fehlerhaften Aufnahmungsart und mangelhafter Pflege. Die aus diesen Ursachen entstehenden Krankheiten der Blutzegel sind contagöse Natur und können in wenigen Tagen eine bedeutende Sterblichkeit unter denselben veranlassen. Zu solchen Krankheiten gehören, nach des Verfassers Erfahrung: 1) Die Knotenkrankheit (Knotenjauch). Das Thier hat nach Hinten zu ein eigenthümliches Ansehen und scheint an mehreren Stellen durch einen feinen Roben zusammengehäuft zu sein. Inwendig im Körper, besonders am hinteren Theile, finden sich kleine Verhärtungen von ansehnlichem Sture, die sich hin und her schieben lassen und die Größe eines Erbseens haben. Die zusammengehäuften Theile sind gelblich weißlich, während die übrigen gesund sind, und so kann der Egel in diesem Zustande ein bis zwei Tage leben. Bei genauer Untersuchung fin-

det man, daß die Oberhaut von Horn nach Hinten zusammen schrumpft und endlich einen feinen Faden bildet, der von dem Egel ein schnur. Wenn man den Egel im Anfange oft weiches Wasser, in dem etwas Zucker aufgelöst ist, reibt, so kann man sie oft noch länger erkalten. Die Krankheit kommt oft zur Paarungzeit, vom April bis Juni, jedoch auch zu andern Zeiten, in Folge schlechter Wartung u. s. w. vor. 2) Farbige oder gelbe Krankheit (roost eller gulsjukan). In dieser Krankheit schwellen dem Thiere Kopf und Fuß gleichzeitig an, aus dem After wird das membran viride ausgefließen, die Geschwulst verbreitet sich über den ganzen Körper, und das Blut gerath in Verderbnis. Endlich entstehen Convulsionen, und es erfolgt der Tod. Diese ist die gefährlichste Krankheit und tödtet in wenigen Stunden. Derselbe wird durch Ammoniacal-Dämpfe hervorgebracht, entleert aber auch durch andere Ursachen. Ammoniac ist ein schnell tödtendes Mittel für die Blutzegel, und es hat die große Sterblichkeit derselben in Apotheken schon oft ihren Grund darin, daß sie solchen Dämpfen ausgesetzt werden. Die Krankheit ist heilbar, wenn der Fußtheil des Thieres zuerst answulst. Man stellt die Geschwulst mit einer Knetel auf, drückt das verdorbene Blut aus und setzt das Thier in lauwes Wasser. Durch das Waschen mit lauwem Wasser, dem $\frac{1}{2}$ Oßig zugesetzt ist, oder mit lauer süßer Milch, stellt man das Thier wieder her. 3) Wäufigeschwulst (Monsvullnad). Beim Einsammeln werben die Blutzegel durch reches Werthen von den Stellen, wo sie sich ansorgen haben, oft beschädigt, und ist die Folge davon, daß sich nach kurzer Zeit eine Geschwulst am Munde bildet, und das Thier nur ein Stüpf bis zum Husten hin abstricht. Auch wenn die Blutzegel kurz vor dem Transporte viel Blut bekommen haben, entsteht diese Krankheit. Werden solche kranke Blutzegel unter gesunde gefassen, so erkranken diese ebenfalls, wobei nämlich in Folge der Verderbnis des Wassers, welche jene erregen. 4) Schleimkrankheit (slennjukan). Die Blutzegel sehen jämmerlich aus, sind mit einem weißen Schleime bedeckt, der das Wasser einem Primkammabreiter ähnlich macht, sie sind matt und sterben gewöhnlich in Zeit von drei Tagen, von Hinten nach vorn zu. Der Verfasser glaubt, daß verhinbertes Gierlegen während des Transportes die Ursache sey. Man beobachtet sie von Juni bis August. (Doppensblin, Februar 1844.)

Eine Verfassung der Kette durch Sägespäne ist in Frankreich durch Chevalier festgestellt worden. Ein Pächter hatte dieselbe mittelst zur Fütterung seiner Kühe gekauft, diese aber gaben von da an weniger Milch. Die Entdeckung geschah zunächst vermittelst der Loupe; sodann aber, bei Gelegenheit der gerichtlichen Untersuchung, auch durch chemische Untersuchung. Es wurden nämlich einige Körner mit etwas Zinnpulver, dem ein wenig Essigsäure zugesetzt war, befeuchtet. So wurde die ächte Kette blau, während die Sägespäne schwarz wurden. (Annales d'Hygiène publique.)

Eine hyäerische Epidemie ist von Dr. Broderfon, in Finnland, durch den innern Gebrauch des salpetersauren Silber, $\frac{1}{2}$ Gran pro dos alle zwei Stunden, in kurzer Zeit geheilt worden. (Doppensblin, Febr. 1844.)

Bibliographische Neuigkeiten.

A System of Mineralogy, comprising the most recent Discoveries. By James D. Dana. 2^d Edition. New York 1844. 8. Mit K.
 Proof eenor Geologische Kaart van de Nederlanden. Door Dr. W. C. H. Staring. Groningen 1844. Royal Folio. (Geographisch wertvoll.)

The Northern Journal of Medicine, a monthly Survey of the Progress of medical Knowledge, at Home and abroad. Edited by Will. Sellar, M. D., and T. Lindley Kenys, M. D. Edinburgh 1844. 8. Nr. I.
 Traité de thérapeutique générale vétérinaire. Par O. Delafond. Paris 1844. 8. (Bürgl. Nr. 575. (Rr. 5. d. XXVII. Bandes.))