

# Neue Notizen

aus dem

## Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gründet und herausgibt

von dem Ober-Medicinalrath Dr. Georg zu Meimar, und dem Medicinalrath und Kreisphysicus Dr. Georg zu Berlin.

No. 648

(Nr. 10. des XXX. Bandes.)

Mai 1844.

Bedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rg. oder 3 Rg. 30 Ar,  
des einzelnen Stückes 3 Rg. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 Rg. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 Rg.

### Naturkunde.

#### Anatomie des Phalangium Opilio, Latr.

Von Alfred Zulk, Eq.

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

(S h i u s).

Sinnesorgane. Mit Ausnahme des Gesichtsinnes, läßt sich der genaue Sitz der Sinnesorgane bei Phalangium nur vermuthungsweise angeben, wie dies auch bei den Insecten der Fall ist. Den Palpen und den zarten Enden der Füße des Vordersterns und der zwei hinteren Paare wohnt unstreitig der Tastsinn in sehr hohem Grade inne; während das zweite Paar, das länger ist, als die übrigen, und welches die Asterspinnne, vorzüglich im Zustande der Ruhe, in die Höhe hält, ihr die schwingenden Bewegungen in der Luft fühlbar machen und sie so zeitig vor dieser oder jener herannahenden Gefahr warnen dürfte. Die chelicerae, welche man gewöhnlich für die Repräsentanten der Fühler hält, dürften sich, ihrer Gestalt nach zu urtheilen, nicht wohl zur Vermittlung des Gehörs eignen. Der Augen sind vier an der Zahl; zwei liegen auf der Mitte des Kopfbrustschildes, und das andere Paar in der Nähe seiner vordern Eden. Bei den ersten, die in ihrer Größe, hohen Lage und Hervorragung einen Ersatz hinsichtlich ihrer geringen Zahl, im Verhältnisse mit den auf der Medianlinie liegenden Augen der Araneida, zu dessen scheinen, habe ich ähnliche Structuren ermittelt, wie die, aus denen, nach Müller und Anders, das Auge des Scorpions besteht, zuvörderst nämlich eine Schicht schwarzen Pigments, welche unstreitig durch eine Choroiden, welche an den Seiten dicker ist, als oben und unten, und welche an ihrer innern Fläche die retina stützen muß, an Ort und Stelle erhalten wird; ferner eine Glasfugigkeit, die sich als eine concave durchsichtige Stelle im Mittelpuncte der Pigmentschicht eingelagert zeigt, und endlich eine winzige runde plattgedrückte Kristalllinse, die aus concentrischen Lamellen besteht und bei dem lebenden Thiere durch die Hornhaut hindurch sichtbar ist, welche letztere nur

eine glatte, durchsichtige Portion der allgemeinen Hautbedeckungen ist. In Figur 60 om sind ein Paar Muskeln dargestellt, welche zu beiden Seiten nach dem mittlern Augengepaare gehen, das seitlich miteinander verbunden ist. Die Bestimmung dieser Muskeln muß sicher seyn, irgend eine Veränderung in der Lage der innern Feuchtigkeit des Auges unter der unbeweglichen Hornhaut zu bewirken und sie auf diese Weise den Bewegungen des ganglionischen thoracischen Nerven einzuwirken. Ueber dieses Verhältniß verbeisthet der Umstand einiges Licht, daß bei allen Exemplaren von Opilio, bei denen ich das Kopfbrustschild besichtigte, die Pigmentschicht und Glasfugigkeit, ohne Ausnahme, an dem Ende des nervus opticus besichtigt blieb, während die Kristalllinse an der hintern Seite der Hornhaut sitzen blieb, was auf eine sehr lockere Verbindung hindeutet, wenn eine solche überhaupt vorhanden ist. Das seitliche Augenpaar ist nicht so deutlich entwickelt und hervorleuchtend, als das mittlere, und scheint bei manchen Species ganz zu fehlen, wie ich denn, z. B., an einem Exemplare von Phalangium quadridentatum auch nicht die geringste Spur von demselben zu entdecken vermochte.

Respirationsystem. Die Respirationsorgane der Phalangia bestehen aus zwei großen Tracheenscheiden (Figur 61), welche zu beiden Seiten der Kopfbrusthöhle liegen. Sie beginnen an zwei stigmata, welche sich äußerlich zwischen den hintern Hüften und der untern Fläche des abdomens öffnen und von da nach Innen, Vorn und etwas nach Oben streichen, nach ihrem vordern Ende zu aber gegeneinander convergiren. In ihrem Verlaufe bemerkt man mehrere Erweiterungen, von denen stark: Arterien ausgehen. Bei der schrägen Lage der hintern Hüften, müssen sich diese Stämme etwas plötzlich um deren Convergenz herumbiegen, und bei der Enge des für das spiraculum vorhandenen Raumes, sind sie an jener Stelle zusammengedrückt und von geringerm Kaliber. Ihre Verzigungen finden in der Richtung von Hinten nach Vorn in folgender Weise statt: In dem

sie unter den hintern Hüften hervorkommen, streichen sie über den Theil des ovarium, von welchem oben angedeutet worden, daß er sich dort auf beiden Seiten tief einsetzt, und laufen dann an den innern Enden der Hüftgelenke hin, indem sie theilweise auf den Muskeln ruhen, welche in diese offenen Höhlen einstrichen, während sie nach ihren vordern Enden zu über den Seiten und schenkelartigen Resten des Thorax-Ganglion liegen. An diesen Stämmen ist deren Dicke und Länge einigermaßen merkwürdig, und man unterscheidet sie beim Weibchen leicht durch ihren härteren Perimutterganz von andern Organen. Am Besten lassen sie sich untersuchen, wenn man von der Rückenoberfläche aus seht und das Herz, sowie die sämtlichen Verdauungswerkzeuge, sowie beim Weibchen das ovarium und den Eierstock, beseitigt.

Abgesehen von den Hauptstämmen, sagt Strauß-Durckheim in seinem unlangt erschienenen gebrüchlichen Werke: *Traité d'Anatomie comparée. Paris 1842*, habe ich die Tracheen der Holoteren nach Form und Anordnung nie genau erkennen können. Treviranus hat jedoch schon vor längerer Zeit die Respirationstracheen und deren Zweige beschrieben und barometrisch; da dieß indess von diesem ausgezeichneten Beobachter in einer nur sehr allgemeinen Weise geschehen ist, so läßt sich auf diesem Gebiete noch manche interessante Nachlese halten. Die Äste der ersten Ordnung welche ebenfalls in bedeutender Stärke von jedem der Hauptstämme ausgehen, sind vierzehn an der Zahl, und die meisten derselben verzweigen sich zwischen den Brusteingeweiden, während auf jeder Seite nur drei dem abdominalen zugetheilt sind. Die erste dieser abdominal-Lufttracheen (a1) geht von der innern Wandung des Stammes hart vor der Stelle ab, wo derselbe in das Stigma mündet, und streicht gerade hinterwärts eine Strecke ungetheilt fort, worauf sie sich in mehrere Zweige spaltet. Die beiden nächsten Äste entspringen nicht weit von dem ersten dicht nebeneinander. Der erstere läuft ebenfalls eine Strecke weit als einfache Röhre hinterwärts, spaltet sich dann gabelförmig, und jede dieser Zweige theilt sich wieder in zwei oder drei, so daß eine Anhäufung von langen Tracheen entsteht, die fast von gleicher Stärke und parallel miteinander sind. Der innere Ast theilt sich in geringerer Entfernung von seinem Ursprung, als die andere, in dünnere und mehr in der Richtung der Medianlinie streichende Röhren, welche die Abdominaleinzweige und Geschlechtsorgane mit Luft versorgen.

Der vierte Ast (f), welcher unter einem spitzen Winkel vom Hauptstamme ausgeht, ist vorzüglich stark, indem er fast das halbe Kaliber des Stammes selbst besitzt, und er läuft, wie dieser, nach Vorn und Innen, convergirt aber mehr gegen den ihm entsprechenden Ast der andern Seite. Nachdem er den Hauptstamm verlassen, senkt er sich unter dessen Niveau und läuft nach dem hintern Rande des Thorax-Ganglion, unter welchem er hindreicht und dann plötzlich in eine rundliche kugelförmige Auftreibung endet, von welcher drei Zweige ausgehn. Der hinterste diese Zweige nimmt eine eigenthümliche Richtung; er streicht

transversal nach Innen, über den mittleren Abdominalnerven und den vordern Theil der Scheide des Eierlegers des Weibchens, wie Figur 61 zeigt, und anastomosirt mit der entsprechenden Röhre der entgegengesetzten Seite, so daß er hart hinter dem Thorax-Ganglion einen jarten Bogen bildet. Von der Vorderseite dieses Bogens, dessen oben unter dem Namen: „transversales Tracheengefäß“ Erwähnung geschehen ist, gehen zwei lange, dünne, krumme Röhren aus, die vorwärts streichen und wahrscheinlich in die Maxillarpalpen eintreten. Treviranus hat eine unpaarige Röhre beschrieben, welche zwischen diesen beiden entspringen und vorwärts streichen soll, während eine andere dieser gerade gegenüber entspringen und rückwärts streichen soll. Ich habe diese beiden letztern Zweige in keinem Falle auffinden können, aber an mehreren Exemplaren des *Phal. Opilio* zwei Tracheen entdeckt, die, dem vordern Paare fast gegenüber, von dem Bogen entspringen und in die Abdominalhöhle streichen. Die beiden andern, vom dem Hauptstamme ausgehenden Äste laufen unter das ganglion thoracicum, und deren letzte Verzweigungen treten zu beiden Seiten des Schenkers hervor und versorgen die benachbarten Organe. Der Hauptstamm des Tracheensystems gibt außerdem nur noch einen Ast von feiner innern Wandung ab, welcher sich in der Nähe des ganglion opticum verzweigt und dann, allmählig dünner werdend, in eine endständige Röhre (te) ausgeht welche die Luft in das Innere der chelicerac einführt, und von deren äußerer Wandung mehrere kleine, mehr oder weniger parallele Röhchen entspringen.

Die Äste, welche von der äußeren Wandung des Hauptstammes ausgehen, entspringen paarweise. Es sind vier Paare vorhanden (c-f), und ein Ast jedes Paares läuft längs der obern Fläche der Muskeln in die Hüftgelenke über, um die Beine zu versorgen, während der andere nach den Wandungen und Eingeweiden des cephalo-thorax streicht. Da die zwei vordern Fußpaare in ihrer Richtung von den beiden hintern divergiren, so ist der Raum zwischen den beiden mittleren Röhrenpaaren größer, als der zwischen dem ersten und zweiten, oder dritten und vierten Paare. Außer dem oben erwähnten Tracheengefäße, findet man überall deren winzige Verzweigungen, von denen manche in den Körper des penis und Eierlegers, andere zu beiden Seiten des pharynx, zwischen diesen Muskeln, eindringen; andere der Peripherie des Ovariums folgen, sich zwischen die blinden Samenröhren begeben etc.

Was die Structure der Tracheen bei *Phalangium* betrifft, so ist es mir nicht gelungen, das Vorhandensein einer von deren spiralförmigen Fasern verschiedenen festen, oder Schleimmembran zu entdecken; allein da die Windungen jener Fasern doch in irgend einer Weise miteinander in Verbindung sein müssen, so dürfte dieß allerdings durch eine Schlimmbaut, statt einer, die Röhren auskleidenden, gewöhnlichen Membran, geschehen. Man bemerkt an diesen Gefäßen ein Ansehen, welches dem der Bläskchen der Insecten ähnlich ist und von einer Anzahl von runden Fäden herührt, die man auf den ersten Blick für kleine Öffnungen halten möchte, und die in vorzüglicher Menge ganz regellos

über die Hauptstämme vertheilt sind, während sie an den Ästen und Zweigen immer seltener werden. Bei einer fünfhundertfachen Vergrößerung nach einer Dimension untersucht, stellen sie sich als zweifelhafte Art dar. Die größeren besitzen einen scharf umschriebenen Rand, stehen mit der Spiralfaser in weniger inniger Verbindung, tragen häufig über deren Oberfläche bedeutend hervor- und erhaben als einfache Kerne, um welche her sich noch keine Zelle entwickelt hat. Diese Structur, deren nähere Beschaffenheit und Bestimmung sich schwer beurtheilen läßt, beweist wenigstens, daß die Fäden nicht, wie manche Forscher gemeint haben, stellenweise Erweiterungen der Tracheen sind.

Die spiracula sind lange, schmale Spalten, die sich im Grunde der, zwischen dem hinteren Hüftpaare und dem abdomen befindlichen Hautfalte befinden. Ihr hinterer Rand ist so einwärts gebogen, daß er eine dreieckige, stumpfe, niedergebogene hornige Platte (*p*) bildet, welche an der, dem Ursprünge der zweiten und dritten Abdominaltrachee entsprechenden Stelle in die Bauchhöhle hineinragt. Sie ist nicht mit Muskeln versehen, kann sich aber auf der, dieselbe fließenden Innenseite der Hautbedeckung frei hin- und herbewegen, so daß sie für eine Art von passiver Klappe gelten kann, welche auf der einen Seite dazu dient, die schwächere Seite der spiracularöffnung zu verschließen, und auf der anderen, sie niederwärts biegbar zu machen, so daß die Trachee sich vollständig erweitert und, wenn das Einströmen von weniger Luft nöthig ist, sich theilweise schließen kann. Sie dürfte auch dazu dienen, die Luftröhre während der Bewegungen der hinteren Hüften, sowie, wenn das abdomen des Weibchens viel Eier enthält, vor Zusammenrückung zu schützen. Der äußere Rand dieser Platte ist der längste, und die Enden des Spaltes verlängern sich in schwache Furchen.

Die directe Verbindung, welche zwischen der Entwicklung der Respirationsfunctionen und der Lebhaftigkeit eines Thieres besteht, läßt sich bei der Afterspinne deutlich erkennen. Die langen Beine verlangen unfehlbar eine außerordentliche Kraft zu ihrer Bewegung und um den Körper gehörig im Gleichgewichte zu halten, so daß, wie einer unserer alten Naturforscher bemerkt \*), wenn der menschliche Körper auf diese Weise gestützt wäre, der Mensch hundert- und funfzigmal stärker sein müßte, als er es ist, wenn er nicht mit der Brust auf dem Boden fallen sollte. Demnach begriff man den Zweck der bedeutenden Stärke und Verzweigung der Tracheen, sowie, weshalb dieselben hauptsächlich in dem cephalo-thorax vertheilt sind, an welchem die locomotionorgane und deren kräftige Muskeln sitzen, während nur wenige Nöhren nach dem abdomen gehen, dessen unvollkommen entwickelte Segmente wenig Beweglichkeit besitzen. In dieser letztern Beziehung bieten die Insecten wirklich einen auffallenden Gegensatz zu den Phalangia dar.

\*) Hook's Micrographia, 1665, Obs. 47, on the Shepherd-Spider.

Am Schluß dieser Beschreibung der Anatomie der Phalangia dürfte man einige Bemerkungen über den Bau und die Stellung derselben unter den Gruppen der Arachnida und die mit erwarten; allein dazu ist der Gegenstand noch nicht hinlänglich aufgeklärt. Denn wem wir wissen wir denn eigentlich die Art über die innere Organization von Galeodes, Chelifer Pycnogonum und die zahlreich Familie der Acari? Unter solchen Umständen muß ich mich vor der Hand lediglich auf Darlegung der Thatfachen beschränken, ohne mich auf weitere Folgerungen aus denselben einzulassen.

#### Erklärung der Figuren.

Figur 43. Untere Ansicht des epipharynx, wo man sieht, wie der pharynx in denselben liegt, und wo man den Anfang der Speiseröhre bemerkt *AA*, das erste Masikelpaar mit seinen Bögen; 22 die zweiten Glieder der Palpen; *s* das senkrechte septum.

Figur 44. Die vordereöffnung des pharynx; *dp* das abwärtsgebogene Ende der Rückenplatte desselben, welches an seinem Gipfel eine hornige Leiste bildet; *m'm'* die Muskelbündel.

Figur 45. Der Ernährungsapparat, von Oben gesehen, nachdem der pharynx und oesophagus beseitigt worden.

Figur 46. Derselbe, von Unten gesehen. Die coeca sind in beiden Figuren in derselben Weise bezeichnet.

Figur 47. Ein scharfer Querschnitt des mittlern Theiles der Abdominalorgane des Weibchens von Phalangium Opilio. Die epidermis ist weggenommen, so daß nur noch die unter derselben liegende Hautschicht *m'm'* mit den auf derselben liegenden Fasern des corium, *mm*, an Ort und Stelle gelassen ist. Die Verbindungen des ovarium, *O*, und des Eierlegers, *ov*, sind ebenfalls wahrzunehmen.

Figur 48. Die ovale Masse der faeces, welche in ihre häutige Hülle eingeschlossen ist. Ich bin nicht im Stande gewesen, mit Hilfe des Mikroskops, irgend eine deutliche Structur an der, diesen Saft bildenden Membran wahrzunehmen, die als eine vollkommen homogene, glatte Haut erscheint, welche ihrer Dünnhelt wegen völlig durchsichtig ist. Ich habe sie bei den vielen von mir untersuchten Exemplaren des Phalangium Opilio ohne Ausnahme angetroffen.

Figur 49. Die präparirten männlichen Geschlechtsorgane, von Unten gesehen; *cc*, das seitliche untere Paar der langen coeca; *a*, der Aft.

Figur 50. Der penis nach beseitigter Scheide, von Oben gesehen.

Figur 51. Derselbe, in seiner Scheide, *s h*, in der Concavität des sternum, *s*, liegend.

Figur 52. Die Scheide und der penis, durch die Wundung der Geschlechtstheile vorgezerrt, von Unten gesehen. 1, 2, 3, 4, die Hüften der Beine; *B*, das zweite Kieferpaar; *D*, Anhängsel der zweiten Hüftgelenke.

Figur 53. Männchen des Ph. Opilio, von der Seite gesehen, mit herausgetretenen Geschlechtsheilen. Die Beine sind am Ende der dritten Glieder abgeschnitten.

Figur 54. Die weiblichen Geschlechtsheile, von Unten gesehen. Die natürliche Lage der Theile ist einigermassen gestört. *or*, das Ende des aus seiner ächten schwarz gefärbten Scheide hervorgetretenen Eierlegers, der von seiner muskulösen Scheide, *ms*, umgeben ist. *ng, ny*, die Abdominaleroganglien; *f*, die Fettsäule oder Leber; *3*, 4, Hüften des hintersten Fußpaares; *D* die Anhängsel der zweiten Hüftgelenke.

Figur 55. Das ovarium und der Eierstock, von Oben gesehen, der letztere stark von Eiern streugend; *ov*, der Eierleiter oder oviductus; *o'*, einzelne Eier, von ihrer Dotterhülle umgeben.

Figur 56. Der von seiner Scheide abgelöste Eierleger oder ovipositor. Nur 20 seiner Ringe sind dargestellt; *m'*, die ihn umschließende Membran, auf der man Einbrüche der Ringe bemerkt.

Figur 57. Eine stärker vergrößerte Ansicht des Endes des Eierlegers; *a*, die Ringe.

Figur 58. Weibchen des Ph. Opilio, bei dem der Eierleger und dessen Scheide aus der Abdominalhöhle herausgerückt sind.

Figur 59. Das vom Körper abgelöste präparierte Nervensystem. An der Stelle, wo die von den Abdominalganglien ausgehenden Zweige miteinander communicirendemerk man eine Verdickung der Nervenfäden.

Figur 60. Muskeln des zusammenstoßenden mittleren Augenpaares.

Figur 61. Das Respirationssystem. Die Hautbedeckungen sind von der Rückenseite abgelöst, um die Tracheen bloßzulegen; *ms*, die muskulöse Scheide des ovipositor, die theilweise abgelöst ist, damit die ächte Scheide darunter sichtbar werde; *ag*, Nervenganglien; *r, m*, die Brustmuskeln; *ov*, oviductus; *ck*, die Basalglieder der chelicerae; *mp* die Maxillärpalpen: 1, 2, 3, 4, die Hüftgelenke; den transversalen Theil *t* des ganglion thoracicum; und das ganglion cephalicum von w.

dem der Sehnerve *on* ausgeht, bemerkt man in ihren Beziehungen zu den Tracheenfämmen linker Hand. Der zweite und dritte Ast der Abdominaltracheen sind abgetrennt, sodass man die ihrem Ursprünge entsprechenden Oeffnungen in den Hauptstämmen erblickt. (The Annals and Mag. of Nat. Hist., Sept., Oct. and Nov. 1843.)

## Miscellen.

Zwei Exemplare einer Species von Manis (*M. multisetosa*, Gray), welche Herr Frazer auf der Insel Fernando Po erhalten, hatte dieser der Londoner zoologischen Gesellschaft vorgezeigt. Sie waren, nach den Knochen zu urtheilen, nicht völlig erwachsen; das größte war 30 Zoll lang, wovon auf den Schwanz 18 kamen. Er hatte die Thiere auf Fernando Po etwa eine Woche lang am Leben erhalten und in der Stadt unterhalten lassen, wo sie die dort sehr häufigen kleinen Schwärze von Amerika fraßen. Sie waren frischgefangen schon ganz zahm und kletterten im Zimmer umher, ohne sich um die Aufmerksamkeit der Menschen zu kümmern. An den rauchschwarzen Gespinnnen des Zimmers kletterten sie sehr behende hinauf und mit nach Unten gerichteter Kopfe wieder herab. Zuweilen rollten sie sich auch knäuelartig zusammen und ließen sich so herabfallen ohne aufzuhören durch den Sturz im Beröhringen zu leben, da dieser durch die halbaufgerissenen Schuppen überdient gedehnt wurde. Bei'm Klettern kam der unten mit fast zugespitzten Schuppen besetzte Schwanz den Füßen zu Hilfe, und mit derselben und den Hinterfüßen klammerte sich das Thier an den Pfosten so fest, daß es den Kopf horizontal zurückziehen und sich so hin und herbiegen konnte, woraus es Gefallen zu finden schien. Es schief stets mit zusammengerücktem Körper und leitete sich in dieser Lage so fest in einen Winkel des Zimmers ein, daß Herr Frazer es unendlich fand, es gegen seinen Willen herauszubringen, da die Spigen der Schuppen in jede kleine Vertiefung der umgebenden Gegenstände hineingedrückt waren. Die Augen sind schwarz und sehr hervorragend. Die Gelehrten nennen diese Species Attadillo, und die Hochies nennen sie Galah. (Annals and Mag. of Nat. Hist., No. LXXXIII., March 1844.)

Die Verlammlung der Naturforscher und Kerze Deutschlands wieder sich in dem Jahre 1844 am 15. September in Bremen versammelt und ist von den Geschäftsführern, Herrn Vögelermeister Schmidt und Herrn Dr. W. B. Rode beauftragt, am 15. Mal die Einladung dazu erließ, sowie der Wunsch ausgesprochen, daß die Abtheilung, dahin zu kommen, sowie die Vorträge, welche gehalten werden sollen, den Geschäftsführern vor dem 1. September angezeigt werden mögen.

## H e i l k u n d e.

### Ueber die mikroskopische Anatomie der Tuberkeln

Das Herr Lebert in der Sitzung der Académie des Sciences vom 4. März, und Folgendes sind die Ergebnisse seiner Untersuchungen:

1. Die constanten mikroskopischen Elemente der Tuberkeln sind: moleculäre Körnchen, eine interlobuläre Hyalinsubstanz; und die eigentlichen Tuberkelkörperchen oder Körnchen. Sie haben einen Umfang von 0,03—0,01 Millimeter, ihre Form ist unregelmäßig, winklig, mit abgerundeten Ecken; ihre Umrisse gewöhnlich rund und scharf abgegrenzt; sie umschließen in ihrem gelblichen, etwas opalisirenden Innern eine gewisse Anzahl von Moleculärkörnchen, aber

keinen Kern. Wasser, Aether und schwache Säuren verändern sie nicht; concentrirte Säuren, sowie Ammoniak und eine concentrirte Auflösung von Argkali, lösen sie auf.

2. Die Brechverhältnisse in der Größe der Tuberkelkörperchen sind unabhängig vom Alter und den Organen, in welchen die Tuberkeln abgelagert sind. Am Besten lassen sie sich in den gelben rothen Tuberkeln studiren.

3. Die Ansicht, daß die Tuberkelsubstanz und ihre Körperchen nur eine Modifikation von Eiter sind, wird durch die mikroskopische Untersuchung widerlegt, welche deutliche Verschiedenheiten zwischen beiden nachweist: Die Eiterkörperchen sind größer, regelmäßig habend, enthalten ein bis zwei Kerne und zeigen eine körnige Oberfläche. Sie sind

gewöhnlich frei und isolirt, während die Tuberkelkugeln, besonders im hohen Zustande, eng aneinander hängen. Die Tuberkelkugeln sind zwei bis vier Mal so groß und umschließen einen Kern, in welchem sich oft ein bis drei kleinere Kerne finden.

4. Bei der sarcocele, sowie bei dem Eiter und dem Erythematoid der Brust, trifft man zuweilen eine käsige, gelbliche Substanz, welche dem Tuberkel sehr ähnlich sieht, aber die mikroskopische Untersuchung weist in derselben nur von Fett infiltrirte Kerne von Tuberkelkugeln nach.

5. Wenn der Tuberkel sich erweicht, so schmilzt seine interglobuläre Substanz, die Körperchen fallen auseinander, runden sich ab und können, indem sie Flüssigkeit absorbiren, als umfangreicher erscheinen; dieses stellt jedoch nicht eine Vergrößerung, sondern eine beginnende Verflüssigung dar.

6. Der Eiter, welcher sich mit den erweichten Tuberkeln vermischt findet, kommt von den Theilen, welche dieselben umgeben und ist keineswegs eine Umwandlung der Tuberkelsubstanz selbst, aber der Eiter verändert rasch den Tuberkel und macht seine Elementarbestandtheile schwer erkennbar.

7. Die Kugeln des erweichten Tuberkels zerfließen endlich in eine körnige Flüssigkeit.

8. Die Bekleidung der Tuberkel stellt sich unter dem Mikroskop in der Gestalt amorpher, mineralischer Körnchen dar, die oft mit Cholesterinkristallen und Pigmentelementen gemischt sind. Ein Theil der Tuberkelkugeln wird dann absorbiert, während der andere lange Zeit unverändert bleiben kann.

9. Man findet zuweilen im Tuberkel Fett, Melanose, Fibern grünllicher Kugeln und Krystalle von der Form der phosphoräuren Ammoniak-Magnesia.

10. Die Elemente der Entzündung, der Auschwüzung, der Eiterung und die verschiedenen Formen des Epitheliums finden sich zuweilen zufällig gemischt mit den Elementen des Tuberkels und haben so Veranlassung zu Fehlschlüssen in Bezug auf diese letzteren gegeben.

11. Der Tuberkel der Lunge hat gewöhnlich seinen Sitz in dem elastischen intervesiculären Zellgewebe; doch werden sie auch zuweilen in den Lungenbläschen oder in den capillaren Bronchien secretirt.

12. Das die Tuberkel umgebende Gewebe ist entweder fast normal, oder entzündet.

13. Der Grad der Consistenz der Lungen, welche der Sitz einer acuten oder chronischen Entzündung sind, hängt von ihrem Gehalte an Fibrine, an flüssigem Blasse oder an Kugeln ab. Viel Fibrine mit wenig Blasse und wenig Kugeln bringt Verdichtung hervor, viel flüssiges und viele Kugeln Erweichung.

14. Die grauen halbdurchsichtigen Granulationen der Lungen bestehen aus Tuberkelkörnchen, aus einer reichlicheren und durchsichtigeren Interglobulärsubstanz, als im gelben Tuberkel und aus mehr oder minder intacten Pulmonalfibern. Sie sind übrigens nicht immer der Ausgangspunct des gelben Miliartuberkels.

15. Die mikroskopischen Untersuchungen widerlegen die Ansicht, daß die graue Granulation das Product von Entzündung ist.

16. Die Tubercelcaverne ist ein Lungengeschwür, ganz analog dem Haut- oder tuberculösen Darmgeschwür und ist nicht nothwendig die Folge von Eiterung. Im Allgemeinen ist die phthisis von einer Ulcerationsdiathese begleitet.

17. Die Flüssigkeit der Cavernen enthält folgende Elemente: Tuberkelstoff mit aufgelösten oder zerfließenden Kugeln, zuweilen Eiterkugeln in geringer Menge, Phosphorkugeln, granulirte Kugeln, Schleim, oder eitrigen Schleim, Blutkugeln, Pulmonalfibern, schwarzes Pigment, Epithelium, Krystalle und Fettkugeln. Seiten findet man aber alle diese Pigmente zusammen.

18. Unter dieser käsigen Schicht finden sich Pseudomembranen, unter welchen man eine wahre eitererzeugende fibröse vasculäre Membran antrefft. Sie ist gewöhnlich unvollständig, weil die folgenden Tubercelsecretionen sie in die Höhe heben und zertheilen.

19. Diese eitererzeugende Membran ist ein Hilfsstücken der Natur, welche die Cavernen zu isoliren sucht, um sie vernarben zu lassen. Die Vernarbung wird oft durch eine neue faserstoffige Secretion, welche in gewissen Fällen von einer kreidartigen Secretion begleitet ist, begünstigt.

20. Der Auswurf der Phthisiker enthält Schleim, Eiterkugeln, Epithelium, eine reichliche granulirte Substanz, welche wahrcheinlich von einer gewissen Menge verschiedenartiger Tuberkelmassen herkommt; kleine gelbliche Hautstücke, die Ueberreste von Pseudomembranen; Pulmonalfibern; Fettbläschen; mit Faserstoff vermischte Blutkugeln; große granulirte Kugeln; kleine Vibrationen und Ueberreste von Nahrungsmitteln, welche nur zufällig beigemischt sind.

21. Der Auswurf bietet also im Allgemeinen keine besondern Charaktere dar. Die Pulmonalfibern, welche man zuweilen in demselben antrefft, möchten das einzige sichere Zeichen sein, daß man es mit Tubercelcavernen zu thun hat; übeigens kommt die größere Menge des Auswurfes aus den Bronchien und nicht aus den Cavernen.

22. Die Verödung der pleura, welche gewöhnlich die Tuberculisation der Lungen begleitet, hat nicht ihre einzige Ursache in der Entzündung, sondern auch in einem Uebermaße von Ernährung. Die pleura wird gefäßreicher, weil sie einen Theil des Blutes der obliterirten Capillarsäße von der Oberfläche der Lungen erhält; sie wird auch ein supplementäres Circulationsorgan in der phthisis und vermehrt noch die Anastomosen mit der Aortencirculation durch die festen Adhärenzen an den Brustwandungen.

23. Weder um die Tuberkeln herum, noch in den Pseudomembranen bilden sich neue, von der allgemeinen Circulation unabhängige Gefäße. Die Untersuchungen in der Embryologie und Pathogenie haben uns zu der Ansicht geführt, daß die neuen Gefäße sich nur centrifugal entwickeln und sich stets von der allgemeinen Circulation aus bilden.

24. Die knorpelartige Umwandlung der Pseudomembranen ist nur die Entwicklung eines dichten, fibrösen Gewebes; ihre Verhärtung nur eine Anhäufung oder Ablagerung mineralischer oder amorpher Substanzen.

25. Die Knochen tuberkel sind seltener, als man es gewöhnlich annimmt; man hat oft concreten Eiter für dieselben angesehen.

26. Man muß von der Scrophelkrankheit die tuberculösen Affectionen, sowie die chronischen Entzündungen der Lungen, der Drüsen, der Haut, der Knochen und der Gelenke trennen, bei denen eine genaue Untersuchung keine besonderen dosscussischen Elemente ergibt.

27. Die grauen Granulationen der Meningen zeigen auf eine sehr evidente Weise in einem fibrösen Gewebe die den Tuberkeln eigenen Kugeln.

28. Die Leber ist zuweilen der Sitz zahlreicher Tuberkeln, und dann kann man dieselbe leicht mit Krebs verwechseln, besonders da die letztere zuweilen das Aussehen des Tuberkels zeigt; im ersten Falle ergibt das Mikroskop Tuberkelkugeln, im zweiten formlose Cancroepitheloidkugeln.

29. Die Fettentartung der Leber und des Herzens zeigt bei der Lungenanschwellung eine Tendenz zu einer innern Fettablagerung, während das Fett allenthalben in den äußeren Organen verschwindet.

30. Die durch die Tuberkel des Bauchfalls bewirkte Perforation des Darmcanals führt in sehr seltenen Fällen eine Entzündung mit Adhäsionen an den Bauchwandungen und Bildung eines wider natürlichen Alters herbei, welche dem Kranken noch sein Leben auf einige Zeit freisetzt.

31. Die Consistenz des rohen submucösen Darmtuberkels ist im Allgemeinen weniger fest, als die in anderen Organen. Das tuberculöse Darmgeschwür zeigt keinen Eiter, man erblickt in demselben Ueberreste der Schlemmhaut und Muskelhaut, vermischt mit verschiedenartigen Tuberkelkugeln und überdies mit Epithelperithelium, dessen junge Zellen für Eiterkugeln gehalten werden könnten.

32. Man findet zuweilen auf dieser kranken Darmschleimhaut polypöse, melanotische und tuberculöse Excrescenzen.

33. In sehr seltenen Fällen trifft man Tuberkelstoff zwischen den Acterlenhäuten an.

34. Der Peritonealbeutel enthält zuweilen viele Tuberkelmassen in alten Pseudomembranen. In einem Falle von Adhärenz des pericardium mit dem Herzen und allen umliegenden Theilen hatten sich Anastomosen zwischen den Zweigen der Kranzarterien und den Gefäßen an der Oberfläche der Lungen gebildet.

35. Die Tuberkeln und der Krebs schließen sich gegenseitig nicht aus. Man findet sie nicht nur beisammen, sondern es ist gar nicht ein Mal nachgewiesen, daß sie einander in ihrem Verlaufe und ihrer Entwicklung hemmen. (Gaz. Méd. de Paris, Mars 18. 1844.)

## Cystocele vaginalis

folß, nach Malgaigne, häufiger vorkommen, als man im Allgemeinen annimmt. Er führt 39 Fälle von einfacher oder mit rectocele und prolapsus uteri complicirter cystocele an, welche er zu dreizehn Theilen hatte. — Die cystocele vaginalis kommt gewöhnlich bei Frauen vor, welche mehrere Mal geboren haben, in einem Alter von dreißig bis vierzig Jahren. Indeß hat sie Malgaigne auch dreimal bei kindlosen Frauen beobachtet. S and i s s o r t sah sie einmal bei einer Jungfrau von fünf-and-zwanzig Jahren und Asten Cooper bei einer andern von sieben Jahren Aufsteigende Reichthümgungen schrieben hierzu zu prädisponiren; sie kommt auch häufig bei Waischwestern vor, was wahrscheinlich von einer Erschlaffung herrührt, bedingt von der Fruchtbarkeit, in der diese leben. — Selten entsteht eine cystocele vaginalis gleich nach der Entbindung, sondern erst einige Zeit nachher, zuweilen langsam und allmählig, zuweilen aber auch plötzlich in Folge einer Anstrengung. Die Symptome dieses Zustandes sind folgende: Rote Geschwulst in der Scheide von der Größe eines Tauben- oder Hühneretes, zuweilen bis zu der einer Faust und darüber. Diese Geschwulst hebt runlich auf, namentlich an ihrem vorderen Theile und hat einige Querfalten; beim Sitzen und bei Anstrengungen nimmt sie an Größe zu und verkleinert sich oder verschwindet in der Rückenlage. Durch Contact mit dem Uterin wird sie gereizt und schmerzhaft. Anfüllung und Entleerung der Harnblase hat nicht immer Einfluß auf die Größe der Geschwulst. Es ist häufiger Drang zum Uriniren, als gewöhnlich; zuweilen ist er sogar andauernd, und selten ist das Harnen erschwert. — Wären dieses immer die Symptome einer cystocele, so wäre ihre Diagnose nicht schwierig; allein es kommen häufige Verwickelheiten vor. So ist zuweilen die Geschwulst so klein, daß sie von der Kranken und dem Wundarzte übersehen wird. Andere Male ist die Harnauleerung auch sehr erschwert. Malgaigne erzählt hieron ein Beispiel: Eine Frau, welche an einer cystocele vaginalis litt, konnte am Tage ihren Urin leicht, während der Nacht aber nur mit Schwierigkeit lassen. Eine Andere konnte nur ihren Harn lassen, wenn sie die Geschwulst stark zusammendrückte, und eine Dritte mußte hierbei sitzen. In einigen Fällen endlich ging die Geschwulst zurück und kam nicht mehr oder erst nach sehr langer Zeit wieder zum Vorschein. — Alle diese Umstände können die Diagnose erschweren, und Malgaigne macht mit Recht auf die Nothwendigkeit aufmerksam, das Gesicht und Gefühl zu Hülfen zu nehmen; die Untersuchung der Frau muß im Sitzen geschehen, nachdem man sie hat husten oder gehen lassen. Ohne diese Vorsichtsmaßregeln kann die Geschwulst un bemerkt bleiben und die Zufälle der Kranken einem andern Umstande zugeschrieben werden. — Man muß auf eine cystocele nicht zu vorzeitig schließen. Eine Kranke klagte Herrn Malgaigne über sehr häufigen Drang zum Uriniren, was er der genannten Ursache zuschreiben im Begriffe

war; aber mittelst des Touchirens erkannte er sogleich, daß man es mit einer anteversio uteri zu thun habe.

Eine cystocele kann von selbst und ohne Behandlung verschwinden; indeß ist dies doch selten; man muß vielmehr suchen, die Geschwulst mittelst eines Pessariums zurückzuhalten. Das Pessarium in Form einer Sanduhr ist das zweckmäßigste; es hat indeß, wie alle andere, den Nachtheil, daß es eine fortwährende Reizung und zuweilen sogar einen lästigen Ausfluß unterhält. Zweimal bediente sich Malgaigne bloß eines Perinealbandes, und es gelang ihm, die Beschwerden der cystocele durch dieses Mittel zu beschwichtigen, welches, wenn es auch nicht immer nützt, sich doch durch seine Unschädlichkeit empfiehlt. Malgaigne redet übrigens der Radicalkur mittelst des Versahrens von Zoberer nicht das Wort; er hält es in der Mehrzahl der Fälle für unzureichend und begnügt sich in seiner Praxis mit der Palliativbehandlung. (Man vergleiche über diese Krankheitsform meine Beobachtungen in meinem Chirurgischen Kupferwerke, 82. Heft Tafel CCCXVI. M. K.) (Journal de Chir., Novembre et Decemb. 1843.)

### Fall von Verkücherung und Obliteration der Pfortader.

Von Professor Sintra.

Pietron, 45 Jahre alt, kräftig gebaut, früher Militär, seit 2 Jahren Handwerker. Psoasitisen und Arthroneth unterworfen, war er im Spital du Gros-Caillou an einem beginnenden ascites behandelt und ihm Entleerung verschafft worden, allein er war mehr oder weniger leidend geblieben. Seit 2 Jahren hatten die Dyspnöe, das Oesophagialen, die Anschwellung des Leibes und das Vödem der untern Gliedmaßen ihn nöthigt, jede Arbeit aufzugeben. Ein Aderlaß und Abführmittel verschafften keine Erleichterung.

Am 10. Juni in das St. André-Hospital aufgenommen, bot er folgende Symptome dar: beträchtliche Dyspnöe, besonders beim Gehen zunehmende, herzhafte erregte, tumultuarische, mit einem deutlichen Blasebalgerausde und leichten Feilgeräusche in der Stenalsegend; Puls ruhig, aber voll; Leib aufgetrieben, meteoristisch in der Mitte und matt an den Seiten mit deutlicher Fluctuation; Zunge trocken und roth an den Seiten und an der Spitze, braun belegt; Zahnsfleisch blutend, doch nicht livide; zuweilen Nasenbluten, Durst, Appetitlosigkeit, Kopfschmerz und zuweilen Schwindel (Aderlaß von 400 Grammen, Blutkuchen weich, keine Speckhaut; diuretische Misan, dazu wird Digitalis, Scammonium und dann succus Sambuci gesetzt). Etwas Abstreifung, aber nach einem Diätfehler Zunahme der Auftreibung des Leibes, Schwäche des Pulses, Tod.

Autopsie. Allgemeine Infiltration; das Herz groß; die Aorta zeigt an ihrem Ursprunge und in einer Ausdehnung von ungefähr einem Zoll Durchmesser eine blaurothe Stelle, von weißlichen, zugrundenden, vorpringenden, knorpelartigen Flecken besetzt, und einige andere Flecken von dun-

kelrother Farbe, und dem Aussehen nach Fungus sehr ähnlich. Das Bauchfell enthält ungefähr 2 Litogrammen einer klaren Flüssigkeit. Die Leber ist klein, zusammengeschrumpft, mit margaritärer, weißlicher Oberfläche; die Gallenblase enthält eine gelbe, nicht sehr dicke, Flüssigkeit in mäßiger Quantität. Die Pfortader ist oberhalb der Verzweigungsfelle der Milz und oberm Gefäßstamme von einem sehr alten, an der innern Membran adhärenenden, tiefschwarzen und ziemlich festen Blutkumpen ausgefüllt. An derselben Stelle zeigen die Abzweigungen der Pfortader mehrere Knochenplatten, von denen die drei größten 1 bis 2 Centimeter lang und 1 bis 2 Millimeter dick und fast ganz winklig sind. Sie befinden sich zwischen der inneren und mittleren Membran, adhären aber wenig. Alle Venen des Unterleibes, welche in die Pfortader münden, sind mit Blut überfüllt und varikös. Die Milz ist verlängert, von Außen wie marmorirt und weißlich, im Innern dunkelroth; die Magenschleimhaut ist bläulich gefärbt. (Aus Journal de Méd. de Bordeaux in Gaz. Méd. de Paris, 2. Mars 1844.)

### Ueber Behandlung der Epilepsie.

Von Dr. Reimont.

In einer Unterhaltung über Epilepsie mit Dr. Pinet-Grandchamp lobte mir diese bei guten Erfolge, welche er bei dieser Krankheit durch den Gebrauch eines Tranks erhielt, dessen Zusammensetzung ihm von Dr. Delanglard mitgetheilt wurde. Die Formel ist folgende:

R Aque florum Tiliæ,	64,0
— Lauracerasi,	12,0
Syrupus florum Aurantiorum,	32,0
Liquor Ammonii,	guttas decem.
M. S	

Der Pinet-Grandchamp sah nach diesem Mittel die Heftigkeit, Dauer und Flüssigkeit der Anfälle abnehmen; Der Delanglard, dem er diese Formel verordnete, hat zahlreiche Erfolge gesehen, wenn er diese Arznei während der Verläufe der Anfälle verordnete, deren Eintreffen er von den Verwandten des Kranken zu erfahren suchte. Auch ich beschloß, von diesem Mittel Gebrauch zu machen, und folgende sind meine Beobachtungen darüber.

Erster Fall. — E., sechsunddreißig Jahre alt, schlank, früher von guter Constitution, war elf Jahre lang Seemann gewesen, und sicte während dieser Zeit die geistigen Verände so sehr, daß er täglich fast zwei Schoppen Branntwein zu sich nahm. Dierauf arbeitete er als Fischer im Mai 1841 an einem Hanse, als er plötzlich vom Schwindel befallen wurde und vom vierten Stockwerke auf das erste hinunterfiel. Die dierauf entstandenen Hirnhinngewebe wurden mit geeigneten Mitteln bekämpft. Einen Monat nach dem Falle verlor er eines Morgens ein Gefühl von Zusammenziehung an der Basis der Brust, er bekam Schwindel und verlor das Bewußtsein; das anfangs rothe Gesicht wurde nun fast schwarz, die Augen waren geschlossen, der Mund convulsivisch verzogen, er war mit Schaum bedeckt, die Respiration leise, die Verengungen wurden entzerrt, convulsivisch, gewaltsam, waren flüchtig; nach einer Stunde verlor er heftig, die Anfälle ließen nach, und der Kranke ruhte nichts, was vorgefallen war; er konnte nur über äußerste Müdigkeit und unangenehme Reizung zum Schlafen. Diese Anfälle erneuten sich vier oder fünf Mal wöchentlich. Im Monat Mai 1842 wurde ich zu Hülfe gerufen und war Zeuge eines neuen Anfalls, der eine volle Stunde dauerte. Die Respirationen schmerzte mir so sehr, daß ich ihn einen Aderlaß verordnete, um Excitation zu verdrängen. Ich verordnete ihm, von jener Solution 1½,

ih drei Pfündel voll zu nehmen. Der Kranke verbrauchte zwei solcher Verordnungen, setzte sechs Wochen lang die Arznei aus, nahm darauf eine zweite Verordnung, blieb zwei Monate ohne Arznei, ließ sie darauf zum vierten Male sich verabreichen und setzte sie darauf ganz an. Fast ein Jahr nach Beginn der Behandlung der Kranke nur noch einen geringen Kopfschmerz gehabt, der kurze Zeit andauerte. Er ist gegenwärtig als Tagelöhner beschäftigt.

**Zweiter Fall.** — R., fünfunddreißig Jahre alt, von lymphatischer Constitution und Mädelin, hatte am 11. Januar 1838 während ihrer Regeln einen heftigen Schreck, wodurch diese zwar nicht unterbrochen wurden, aber doch nur drei Tage dauerte, wie gewöhnlich, fünf Tage stießen. Einen Monat später ließ sie plötzlich einen lauten Schrei aus, der Kopf wurde heftig nach der rechten Seite bewegt, die Augen nach oben verdreht, die Zunge gerichthet wie zwischen die Zähne, ein schaumiger und blutiger Speichel floß aus dem Munde; die anfangs gelbliche Gesichtsfarbe wurde in den folgenden Tagen bläulich, heftige Convulsionen der Arme wechselten mit Erstickens ab; jeder Anfall dauerte eine halbe, drei Viertel und selbst eine ganze Stunde; nach dem Anfalle ließ die Kranke nicht, was vorgegangen. Die Anfälle erneuerten sich auch späterhin. Inzwischen wurde die Kranke schwanger, und während des Schwangerschafts blieben die Anfälle weg, kehrten aber nach dem Entbinden mit erneueter Heftigkeit wieder. Hierauf wurde die Kranke im Hospital St. Louis an einer acuten meningitis behandelt. Nach dieser Krankheit wurden die Anfälle viel häufiger, so daß sie zehn Mal an jedem Tage wiederkehrten; auch hatte sie fortwährend Neigung zum Schlaf, dieser aber war immer durch schmerzhaftes Zucken unterbrochen; ihre Arme waren ihr ganz taub, und das Gedächtnis geschwächt. Nach vorüberlichem Gebrauche von Argemone im Hospital St. Louis kam die Kranke zu mir. Ich verordnete ihr die antiepileptische Solution zu Anfang September 1843. Von jener Zeit ab bis zum 5. April nahm die Kranke acht solcher Quantitäten. Von im Februar hatte sie einige zehn Minuten dauernde Anfälle, ohne das Bewußtsein zu verlieren; sie läßt sich seitdem leicht, kann sich ihrer Arme bedienen, wenn es nöthig ist, die Willkür macht wieder, und wie vor fünf Stunden ruhig schlafen; auch ihre Regeln dauern wiederum fünf Tage lang an, wie vor ihrer Krankheit.

**Dritter Fall.** — S., von starker Statur und kräftiger Constitution, früher Kornbäcker, 40 Jahre alt, hat sich im Alter von achtzehn Jahren so sehr dem Trunke ergeben, daß er sechs Monate lang täglich 15 Liter Wein trank. Vor dreißig janzig Jahren bekam er Anfälle von Epilepsie mit ausser; er wurde mit kaltem Schwämme bedeckt und verlor das Bewußtsein. Während des Anfalls war das Gesicht bald blaß, bald roth, bald blaß; Augen und Zähne waren geschlossen, schaumiger Speichel floß aus dem Munde, die Extremitäten waren steif. Dieser Zustand dauerte 1 bis 1½ Stunde. Er wachte darauf nicht, was vorgegangen. Die Anfälle stellten sich übrigens bald bei Tage bald bei Nacht ein und wiederholten sich vier oder fünf Mal monatlich. Seiten blieb ihm, wenn er die Vorläufer verspürte, noch so viel Zeit, sich ein Glas Wasser zu fordern. Das Gedächtnis blieb zwar ungetrübt, doch mangelte Appetit und Schlaf gänzlich. Seine Hände und Füße waren beständig eiskalt, der Puls regelmäßig,

aber klein. Ich übernahm seine Behandlung am 16. des letzten Jahres, seitdem bekam er täglich drei Pfündel voll von der Medicin, welche anfangs bei ihm starke Diuresis bewirkte. Seit dem angedauerten Zeitraum hat der Kranke nur am 6. Februar einen fünf Minuten dauernden Anfall, wobei das Bewußtsein nicht verloren ging; Schlaf und Appetit sind wiederherg. (Revue méd., Oct. 1843.)

## Miscellen.

Ein neues Mittel zum Erkennen der Arsenniffelungen hat Herr Durand, Ober-Pharmacent der Hospitaller von Gen, am 15. April der Academie der Wissenschaften zu Paris mitgetheilt. Bekanntlich hatte Bischoff zur Unterscheidung der Arsenite: von den Antimoniumsulfiden den Gebrauch des liq. barbaquii vorgeschlagen, welcher die ersteren auflöst und die letzteren nicht. Herr Durand hat nun eine Reihe von Versuchen angestellt, um in Erfahrung zu bringen: 1) ob die andern hypochlorite, die Chlorauflösung, Bromauflösung, das Chlorgas und die Bromdämpfe, die Arsenniffelungen ebenfalls auflösen und die Antimoniumsulfide nicht angreifen; 2) in welchem Zustande sich das, durch diese Agentien aufgelöste Arsenit befindet. Das für die gerichtliche Medicin wichtigste Resultat, welches sich bei diesen Untersuchungen herausstellte, ist folgendes: Um sich zu überzeugen, ob die mit Salze des Mars'schen Apparats erzeugten Flücken von Arsenit oder Antimonium berühren, braucht man nur einen Chlorform aus denselben einwirken zu lassen. Köhren sie von Arsenit her, so verschwinden sie augenblicklich; und wenn man in das Gefäß, welches sie enthält, aufgelöstes salpetermines Silber tröpfelt, so erhält man arsenicaures Silber in Gestalt eines sehr gestrichelten Pulvers, welches sich leicht prüfen läßt, indem man es nach dem Trocknen mit schwarzem Fluße vermischt und in einer Röhre erhitet, die an dem einen Ende dünn ausgezogen worden, und die man an anderen vor dem Erhitzen aufschmilzt. Dann bildet sich in dem dünnen Theile derselben ein Ring von sublimirtem Arsenit.

Den äußeren Gebrauch der Arsenia montana empfiehlt Dr. Hausowitz in der medicinischen Zeitung Rustak's 1844. 3. (Insa. flor. et rad. ad 3 β auf 3 xii.) Er schreibt dem Mittel den bestimmtesten Einfluß auf das Nervensystem zu (nächst dem Ströphal). Bei allen Verletzungen soll nicht nur die Vereinigung und Wundheilung, sondern auch die Heilung der Inconcretion sichergestellt werden, und hier arthritische am Zuverlässigsten mittel Arsenicaubereitung. Es werden einzelne Fälle von Verätzungen des Nervensystems und von Wundwunden angeführt, die für das Mittel zu sprechen scheinen.

**Verfälschung des Ipecac's zu Paris und London.** — Die Ipecacurine in London verfaßten sie gebrauchte Ipecacurine, lassen sie trocknen, rollen sie mit Salze eines leichteren Darrens zusammen und legen, um das selbste Ipecac, welches dem Ipecacurine Schwamm giebt, zu ersetzen, verschiedene Drogen und eine geringe Quantität Sulfurur zu. In Paris werden die Ipecacurine mit einem, aus Inbigo, Zink und Chromsäure bestehenden Pulver grün gefärbt.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Brief Description of the Characters of Minerals; forming a familiar Introduction to the Science of Mineralogy. By Edward J. Chappman. London 1844. 8. Wit 3 R.

Memoria seconda sui Minerali della Svizzera Italiana. Di Luigi Lussardi, etc. Capolago 1843. 8.

Sui principali morbi che dalle paludi derivano all'uomo ed agli animali. Memoria del Professore Telemaco Metara. Roma 1843. 8.

On calculus Concretions in the Horse, Ox, Sheep and Dogs etc. being the Substance of two Essays read before the Veterinary Medical Association. By W. J. T. Morton. London 1844. 8. Wit color, Kupf.