

# Neue Notizen

aus dem

## Gebiete der Natur- und Heilkunde,

herausgegeben von dem  
von dem Ober-Medicinalrath Dr. Georg zu Weimar, und dem Medicinalrath und Professor Dr. Georg zu Berlin.

No. 686.

(Nr. 4. des XXXII. Bandes.)

October 1844.

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

### Naturkunde.

Ueber die Entwicklung der *Poecilia Surinamensis*, Val.

Von Herrn Dubernoy.

(Mitgetheilt der Academie der Wissenschaften in deren Sitzungen am 15. und 22. April 1844.)

(Hierzu Figur 1. bis 15. auf der mit Nummer 683. (Nr. 1. dieses Bandes) ausgegebenen Tafel.)

Das Gehörorgan (Figur 5) tritt bei der organischen Entwicklung der Fische zeitig auf und zeigt sich ansfangs in Gestalt einer einfachen Blase, welche sich aus einem seitlichen Ausläufer der hintern Gehirnlappen bildet. Die ersten Spuren desselben gewahrt man bald nach denen des Auges, und zwar gleichzeitig mit dem ersten Erscheinen der Knochentafeln. Das Auftreten der Augspindel, der ersten Spuren der Gehörspindel und des Rückenstranges charakterisirt u. A. die fünfte Periode der Entwicklung im Eie. Die Entwicklung dieses Sinnesorganes steht mit dem Gehirne und dem Innern der Schädelhöhle, in welcher es zeitweilig eingeschlossen bleibt, ohne die geringste Communication mit der Haut zu haben, in der engsten Beziehung. Erst gegen das Ende der ersten Lebensperiode hin bemerkt man die halbkreisförmigen Canäle, welche kurz und weit sind.

In der zweiten Epoche scheidet sich das vestibulum in zwei Kammern, in deren jeder sich das Rudiment eines Otolithen zeigt \*). In manchen Fällen ist diese Erscheinung schon in unferer achten Periode \*\*) oder auch zu Ende der ersten Epoche \*\*\*) wahrzunehmen.

Bei unserm foetus haben wir die Gehörspindel auf der rechten Seite des hintern Gehirnlappens ganz unten entdeckt. Sie ist hienförmig, durchscheinend, verlängert,

seitlich ein Wenig abgeplattet. Sie erscheint vorn durch die Entwicklung zweier Enden der halbkreisförmigen Canäle wie gabelspaltig. Ein drittes Ende bemerkt man an der innern Fläche. Diese Rudimente von halbkreisförmigen Canälen sind dünn, nicht weit oder stark. Man bemerkt noch keine Spur von Otolithen.

Die Nasenlöcher zeigen sich oben an der Schnauze und am Ende derselben, ganz nahe an der innern Seite der Augspindel, dicht an dem vorderen Theile ihres innern Randes. Sie erscheinen in Gestalt zweier runder, nicht scharf umschriebener Beuteln. In Bezug auf die Geruchs-Luberkeln ist ihre Lage an dem innern Rande des Gipfels dieser Tuberkeln.

#### § IX. Vom Skelet.

Die Theile, welche das Skelet der Rektmische bilden, sind zu Ende der ersten Lebensperiode erst knorpelig. Bei unserm foetus waren, wie gesagt, die Schädelknochen und die dieselben bedeckende Haut durchscheinend, so daß man die Mitteltheile des Nervensystems bildenden Nactutuberkeln durch sie hindurch sehen konnte.

Die Wirbelbeine sind überall deutlich zu erkennen. Die Schwanzwirbel schienen vollständig entwickelt und waren mit ihren Bögen, sowie mit den oberen und untern Dornfortsätzen, ausgestattet. Die letzten untern Dornfortsätze des Schwanzes zeigten sich allerdings noch getrennt. Bei den andern Fischen, deren Entwicklung man beobachtet hat, waren zu dieser Zeit die oberen Bögen noch nicht zusammengewachsen und die Dornfortsätze in der ersten Lebensperiode noch nicht vorhanden.

Der geringe Entwicklungsgrad der Gesichtsknochen, und die verspätete Verknocherung des Schädels bilden bei unserm foetus einen Gegenatz zu der weit fortgeschrittenen Entwicklung der Wirbelbeine, der Strahlen der Flossen, der branchiologischen Strahlen des Kiemenbeckens und der Zähne, von denen im nächsten Paragraphen die Rede seyn wird. Der Knochengerüst des thorax, welcher die Brustflossen

\*) Nachte über die Membranen, Tafel V, Figur 66; über die Schwanzflossen, p. 171.

\*\*) Vogt a. a. O. p. 80.

\*\*\*) De Quatrefages über das Ophidion, Tafel VI bis und Figur 8 ob.

flüßt, ist der erste Theil des Skelets, welcher verknöchert. Wie fanden denselben bei unsern am Stielstien entwickelten foetus bereits von bedeutend fester knorpeliger Beschaffenheit.

### § X. Von den Flossen.

Das Studium der Entwicklung der Flossen bietet, in Bezug auf die aufeinanderfolgenden Zeitpunkte ihres Erscheinens, auf ihre verschiedenen Formen, ihre erste durchaus häutige Beschaffenheit und auf die sich früher oder später in ihnen bildenden Strahlen, viel Interesse dar. Die Bewegungen, welche sich an den Brustflossen, die im Organismus vorzüglich früh erscheinen, sehr zeitig einstellen, bilden eine der merkwürdigsten Entwicklungs- Erscheinungen.

In der sechsten Entwicklungsperiode der ersten Lebensperiode, wo der Schwanz sich aus dem Dotter auslöst, das Herz seine erste Gestaltung angenommen, fängen die Brustflossen an heterozygisch zu wachsen.

In der achten Periode, wo sich die Circulation in dem den Dotter bedeckenden Hautgefäß ausgebildet hat, hebt der junge Fisch seine Brustflosse, in welcher man die ersten Spuren der Strahlen bemerkt, und hält dieselbe in fortwährender Bewegung \*).

Die unpaarigen Flossen, die Rückenflosse, Schwanzflosse und Afterflosse, bestehen erst aus einer rings um den Körper laufenden Hautfalte, welche nur durch den After unterbrochen ist und jenseits desselben, unter dem abdomen, wieder anhebt.

Dieser letztere Theil ist nur eine vorübergehende Fötalflosse, welche zu Ende der ersten und zu Anfang der zweiten Periode verschwindet. Die andere Theil dieser langen Flosse des foetus beginnt, sich in die sämtlichen genannten unpaarigen Flossen umzubilden, indem sich an den ihre Trennung entsprechenden Stellen Kerben bilden. Erst nach dem Auskreischen zeigen sich jedoch Strahlen an ihnen. Was die Bauchflossen betrifft, so entwickeln dieselben sich am Epithelien, unsterklich weil die Bauchwandungen, wegen der Anwesenheit des Dotters und des Nabelsacks, erst sehr spät werden. Dieses Hinderniß existirt wenigstens in Betreff aller Abdominalflosse.

Bei unsern Pflaumen-foetus haben wir rüchlich der Brustflossen und insbesondere rüchlich der unpaarigen Flossen eine höchst außerordentlich frühzeitige Entwicklung wahrgenommen.

Man darf nicht vergessen, daß diese foetus sich in einem Keche des ovarium entwickeln, und daß sie in demselben um den noch ziemlich voluminösen Dotter-Nabelsack gewickelt sind; daß sie in sich selbst einen mehr oder weniger starken Vorrath von Nahrungstoff zur fernern Entwicklung besitzen; und dennoch sind deren unpaarige Flossen schon ausgebildet und mit Strahlen ausgestattet.

Bei den Brustflossen war der mittlere Theil entwickelt, und um diesen her breiteten sich deren Nervenstrahlen mit 7 deutlichen Strahlen aus. An der Schwanzflosse zählte man

deren 20, ja 22, an der Rückenflosse 6 und an der Afterflosse 9, wie bei dem erwachsenen Fische. Die Mittelstrahlen waren bei der Afterflosse noch einmal so lang, wie die ersten und letzten Strahlen.

Was die Structur anbetrifft; so fanden wir dieselbe, namentlich in Betreff der Schwanzflosse, von derjenigen, wie sie das erwachsene Thier darbietet, sehr abweichend. Bei der Schwanzflosse haben wir diese Verschiedenheit genauer untersucht.

Bei dem erwachsenen Fische ist zuvörderst jeder Strahl sehr dick, und er trennt sich, indem er sich von seiner Basis entfernt, regelmäßig und dichotomisch in zwei Äste. Bei den längsten Strahlen wiederholt sich diese Spaltung wenigstens dreimal. Ferner bemerkt man an den ersten, so wie an den nachfolgenden Theilen eine Menge sehr gedrängt stehende und gleichweit voneinander entfernte Querscheitel, welche ebensovielen Articulationen darstellen.

Bei unsern foetus bildet jeder Strahl, mit Ausnahme der drei oder vier ersten zu beiden Seiten, gleich an der Basis zwei Äste\*), als ob er eine doppelte Wurzel habe, und zerfällt dann in mehrere Gelenke, von denen nur das letzte aus sehr feinen parallelen Fasern besteht, während die übrigen Gelenke ansehend massiv und nicht aus Fasern zusammengesetzt sind. Bei dem fünften und sechsten Strahle, von jeder Seite aus gezählt, ist nur ein solches Gelenk vorhanden; bei dem siebenten zwei, bei dem achten drei; bei dem neunten vier und bei dem zehnten, sowie bei dem Mittelstrahle, fünf. Diese Gelenke sind weit weniger zahlreich, als bei dem Mutterfische. Die zahlreichen Fasern des letzten Gelenkes erhalten diesem das Ansehen eines Pinsels und sind ebenfalls höchst merkwürdig. S. Figur 6.

### § XI. Willkürlich und unwillkürlich bewegliche Muskeln; reflectirte Bewegungen der ersten.

Die Bewegungen, welche der Schwanz, so zu sagen, von dem Augenblicke seiner Bildung und Ablösung vom dem Dotter in untrer sechsten Periode der Entwicklung im Eie ausführen kann; die ununterbrochenen Bewegungen, welche man schon in der achten Periode derselben Epoche an den Brustflossen wahrnimmt, sind eine der merkwürdigsten physiologischen Erscheinungen der Embryogenie und Organogenie, wenn man bedenkt, wie wenig Fortschritte die Muskelmassen noch in ihrer inneren und begründenden Organisation gemacht haben.

In diesen beiden Perioden bilden, nach Vogt's Beobachtungen, die Zellen, aus denen diese Muskelmassen bestehen, bei dem *Corregonus Palaea*, dem Ansehen nach, noch, so zu sagen, ein Chaos, indem sie noch nicht zur Bildung von Elementarfaser in regelmäßige Reihen geordnet sind. Erst in der neunten Periode findet dieser Fortschritt in Betreff der Organisation der Muskeln statt, und die Elementarfaser erhalten die die Vollendung ihrer Organisation charakterisirenden

\*) Von dieser Theilung ist in Figur 6 Nichts wahrzunehmen. Uebrigens stimmt die Figur genau mit der Beschreibung überein. D. Uebers.

\*) Vogt, über den *Corregonus Palaea*, p. 133.

Quersstreifen erst während der zehnten und letzten Periode der Entwicklung im Eie.

Unstreitig sind die Bewegungen der willkürlichen Muskeln zu dieser Zeit nur erst sogenannte reflectirte, nach der Bestimmung Marschal-Hall's; allein deshalb sind sie nicht weniger merkwürdig, wenn man dieselben mit der noch so wenig ausgebildeten Organisation zusammenhält, welche dieselben zu erzeugen vermag.

Nur einer von zwei Fällen ist möglich: Entweder man erkennt diese Organisation, zu der Zeit, wo sie scheinbar nur aus unregelmäßigen Zellenhaufen besteht, nicht deutlich; oder die vollständige Anordnung der Zellen in Reihen und in Fasern mit Quersstreifen ist zu deren Thätigkeit nicht streng nöthig.

Die Contractionen des Herzens, welche unter denselben organischen Umständen beginnen, wenn dasselbe ebenfalls erst aus einer unregelmäßigen Anhäufung von Zellen besteht, dienen, wenigstens zu dieser Zeit nur sehr langsam erfolgen, dieser Ansicht zur Unterstützung. Endlich bemerkt man auch die peristaltische Bewegung des Darms durch die Hautbedeckungen und durchscheinenden Muskeln des foetus hindurch, ehe man an dem Darmcanal eine deutlich charakterisirte Muskelschicht wahrnehmen kann.

Diese Lebenserscheinungen, welche sich ohne deutlich erkennbare Apparate kundgeben, führen unwillkürlich zu den niedrig organischen Thieren zurück, an denen wir dieselbe weder deutliche Muskeln, noch Nerven entdeckt haben, und die nichtdeftloweniger wirken und fühlen, als ob sie denselben besäßen.

Bei unsern Vögelchen-foetus haben sich die Muskelfasern der großen seitlichen Muskeln in ihrer Bildung sehr weit vorgekehrt gekümmert, ohne daß sie jedoch vollständig entwickelt gewesen wären. Bei einer 300fachen Vergrößerung des Durchmesser konnten wir die Zellentreiben, welche deren Elementarfasern bilden, deutlich erkennen; allein an der Schwanzspitze waren, im Vergleiche mit den in Reihen und deutliche Fasern geordnet, noch sehr viele runde isolirte zu bemerken.

## § XII. Von dem Herzen und den Blutgefäßen.

Das Herz gehört zu den Organen, welche während ihrer Entwicklung die meisten Metamorphosen erleiden, und zumal ist dieß in Bezug auf die absolute und relative Lage seiner Theile der Fall, die sich, bis sie ihre eigentliche Stellung erhalten, sehr oft in ihrer Lage ändern.

Anfangs ist dasselbe nur ein verworrenes Haufen von Zellen (während unfrüherer Periode). Bald ordnen sich diese Zellen in der Weise, daß zwischen ihnen eine cylindrische Höhlung frei bleibt. Kaum hat sich dieser leere Raum gebildet, und bevor derselbe noch eine Communication nach Außen besitzt, so sieht man sich darin kleine freie Zellen bewegen, welche bald zu Blutgefäßen werden. Diese hin- und hergehenden Bewegungen der Zellen, welche sich von den Wandungen des Herzens in dem Augenblicke abgelöst zu haben scheinen, wo diese sich zu bilden anfangen haben, führen von den langsamen abwärtsstehenden Zusammenziehungen

gen und Erweiterungen dieser Wandungen her, welche man schon bei diesem ersten Organisationsgrade sehr deutlich wahrnehmen kann.

Diese merkwürdigen Beobachtungen, welche Herr Vogt an dem Embryo des Corregoon Palaea gemacht hat, und die mit von den Herren Agassiz und Valentin, welche Zeugen derselben waren, bestätigt worden sind, als ich letzten September eine Reise in die Schweiz machte, sind, wie ich im XI. Paragraphen näher dargezogen, vom höchsten Interesse \*).

Nach seiner cylindrischen darmförmigen Gestalt verwandelt sich das Herz in zwei, durch eine Einschnürung voneinander getrennte Kammern, welche dem Ventrikel und dem Oebe entsprechen. Diese Höhlen sind länglich und haben eine solche relative Lage, daß das Oeb nach Hinten und der Ventrikel nach Vorn gerichtet ist (während unserer achten Periode).

Später unterscheidet man hinterwärts eine dritte, den Sinus der Hohlnonen, und vorwärts eine vierte, die Zweibel der Kiemenarterie. Im Laufe der Entwicklung verändern diese verschiedenen Theile ihre Lage und Gestalt. Der enge und kurze Canal, welcher das Oeb vom Ventrikel trennt, verkrümpert sich und verschwindet, während sich das Oeb neben den Ventrikel biegt. Noch später schlägt das Herz, wenn ich mich so ausdrücken darf, einen Wurzelbaum, so daß der Ventrikel unter das Oeb zu liegen kommt.

Während der ersten Entwicklungsperiode hat das Herz, Herrn Stäbtle zufolge, bei den Syngnathen nur zwei Höhlen. Der erste dieser beiden Beutel ist kleiner, als der andere, und sphaerisch gestaltet; dieß ist der Ventrikel; der zweite, größere und eiförmige, ist das Oeb. Sie sind voneinander durch einen kleinen Canal getrennt, und der letztere ist von dem gemeinschaftlichen sinus der vena vitellina und der vier Hohlnonen durch einen ähnlichen Canal geschieden. Dieser sinus hat bei den Biennis eine sehr bedeutende Größe und bildet einen wesentlichen, einen centralen Theil der Circulation der Fische.

Erst zu Ende der zweiten Epoche, lange nach dem Austrischen, wenn noch etwas von dem Dotter in der Bauchhöhle enthalten ist, beunnt der Ventrikel, sich neben das Oeb zu heben und die Aterienwinkel, obwohl noch im kleinen Rauffasse, sich zu zeigen \*\*).

Bei einem Biennis-Embryo der achten Periode war der Ventrikel größer, als das Herzobere und bereits ein Wenig zur Seite gedreht. Von einem lumbus war noch keine Spur zu sehen\*\*\*), und in den letzten Tagen vor dem Austrischen war am Herzen eines foetus derselben Species noch ein Canal zwischen dem sinus der Hohlnonen und der Dottervene und dem Herzobere vorhanden. Zwischen diesem und

\*) Sie bestätigen überdem die Beobachtungen, welche Herr Valentin am Eie des Flußbarsches in Betreff der ursprünglichen Bewegungen des Herzens vor dem Erscheinen der Blutgefäße gemacht hat.

\*\*\*) Stäbtle, a. a. D. Taf. V. Fig. 10 u. 22.

\*\*\*\*) Stäbtle, a. a. D. Taf. VI. Fig. 29.

dem Ventrikel war ein zweiter Canal, und jenseits des Ventrikels zeigte sich der Arterienbulbus \*). Allein erst in der zweiten Lebensperiode nähern sich diese Theile einander, und erst zu Ende dieser Epoche gelangen sie zu ihrer Sätuf- und Lage. Alsdann bildet der Ventrikel nach Hinten einen blinden Sack, welcher über die Verbindung des Ventrikels mit dem Herzohre hinausstößt, die in der Mitte nach der ganzen Länge des letzteren stattfindet.

Bei meinen am Stärksten entwickelten foetus untersuchen die Form und die Lage der verschiedenen Theile des Herzens ungefähr der Entwicklung, welche an einem Blennius in der zweiten Woche nach dem Auskriechen beobachtet wurden (Figur 8.) Der Ventrikel lag rechts von dem Herzohre und beide einander sehr nahe. Von dem bulbösen nur eine Spur zu bemerken. Der sinus der Hohlvenen und der Dottervene ließ zwischen sich und dem Herzohre keinen Canal wahrnehmen; er selbst hatte eine beträchtliche Größe.

Ueber die Blutgefäße werden wir nur wenig bemerken. Die Schwierigkeit, welche es hat, sie nach dem Tode bei foetus, die lange in Weingeist aufbewahrt werden, zu untersuchen, ließen uns über diesen Punkt zu keinem sichern Resultate gelangen. Indeß erkannten wir zwei Hohlvenen, welche uns bei der Mitte der Länge der Abdominalhöhle aus einem einzigen Stamme hervorkommen schienen. An der Stelle, wo sich dieser Stamm in zwei Theile theilt, geht demselben eine Nabelschleifevene zu, welche aus dem Kopfe kommt, an der Nabelsäule hinläuft und in die Gabel des Stammes einmündet.

Es sind zwei vordere Hohlvenen vorhanden, die sich beiderseits mit der hinteren Hohlvene ihrer Seite verbinden und an dieser Verbindungsstelle eine geringe Erweiterung darbieten. Die Hauptdottervene begab sich in den kleinen sinus der rechten Seite. Andere Dottervenen verbanden sich mit der Lebervene.

Die beiden Venen jeder Seite bilden einen ziemlich kurzen Querschnitt, den Cuvier'schen Canal, welcher in den gemeinschaftlichen sinus sämtlicher Venen ausmündet \*\*).

### § XIII. Entwicklung der Kiemen.

Der Kiemenapparat besteht bei den Fischen aus einem mechanischen Theile, mittelst dessen das Wasser an die Haargefäße getrieben wird, in denen das Blut circulirt. Außerdem besteht er aus den Hauptstäben drei zuführenden und ausführenden Blutgefäße, sowie deren Verzweigungen, und den häutigen, knorpeligen oder knöchernen Lamellen, auf denen sich die letzten Verzweigungen der vasa afferentia und die ersten Verzweigungen der vasa efferentia ausbreiten.

Alle diese Theile entwickeln sich keineswegs gleichzeitig, und dennoch ist der Apparat nur dann vollkommen, und doch kann er der wichtigen Function des Athemholens erst dann vorstehen, wenn sie sämtlich ausgebildet sind. Diese

Bemerkung dürfen wir nicht unterdrücken, weil sich aus diesem Umstande der Mangel an Uebereinstimmung in den Beobachtungen über die Zeit der Entwicklung der Kiemen ergibt.

Die ersten Spuren des mechanischen Theils des Kiemenapparats sind die Kiemenpalten. Herr Rathke hat deren bei Blennius viviparus vier zu einer Zeit erkannt, wo zwischen dem Nabelsack und dem Rumpfe erst eine ganz gelinde Einschnürung vorhanden war \*). Diese Zeit entsprach kaum unserer schönsten Entwicklungsperiode, während welcher der Schwanz sich aus dem Dotter auszulösen beginnt.

Diese Spalten, welche anfangs nur wie Furchen erscheinen, sind durch die Kiemenbögen voneinander getrennt, welche sich zu den Seiten der Kopfgegend erstrecken und je länger, je gebogener werden. Endlich gehen sie unten an einem Medianstreifen aus, der einst die Art des Wobens der Mund- und Schlundkopfhöhle bilden wird. Dieses untere Mittelband und die sich mit ihrem unteren Ende an dasselbe ansetzenden Bögen sind anfangs nur membranartig und werden erst zu Ende dieser ersten Entwicklungsperiode knorplich, wie wir schon bei Gelegenheit der Beschreibung des Eingeweidesystems, zu dem sie gehören, bemerkt haben.

Die Zahl der Bögen, welche scheinbar sämtlich Kiemenbögen sind, kann bei den Grätenfische 6, 5 oder 4 betragen. Sind deren 5 vorhanden, so entspricht der erste den Keilen des Zungenbeins; existiren deren 6, so bildet der letzte die Schlundkopfnochen.

Der erste dieser sechs Bögen enthält, außer dem seitlich abgehenden Zungenbeinast, ursprünglich den Keim des quadratischen Knochens und des Unterleferknochens, sowie des Kiemenrohrs, seiner Membran und der branchiostegischen Strahlen. Der sechste läßt sich für den Gürtel der Schulter halten, welcher mit dem Siegel (cachet) endet. Unter jedem der vier ächten Kiemenbögen zieht sich ein Arterienast hin, und diese Kette giebt die einzige Arterie, welche aus dem Herzen kommt, zuerst ab. Sie vereinigt sich paarweise unter dem Rückenstange, um die aorta zu bilden. Ihre Zahl und Stärke sind, je nach der Zahl der Bögen und dem Grade ihrer Entwicklung, verschieden. Bei dem Corregonus Palaea hat man sie erst gegen den vierten Tag hin beobachtet. Zu dieser Zeit sind die Kiemenpalten keine bloßen Furchen mehr, sondern Öffnungen, welche mit der Mundhöhle communiciren.

Allerdings muß man zugeben, daß diese ersten Gefäßbögen, welche das Blut aus dem Herzen in die aorta leiten, schon in der vorhergehenden Periode vorhanden sind, während deren die Circulation zwischen dem foetus und dem Dotter in Gang gekommen ist.

\*) Rathke, a. a. O. Taf. I, Fig. 1.

(Fortsetzung folgt.)

### Miscellen.

Ueber die gemischte Erzeugung des Ojone, wie Herr Prof. Schönbein einen eigenhämischen Nächstoff nennt, und

\*) Ebenes. Fig. 30.

\*\*) Rathke, a. a. O. Fig. 13, 14 und 14'.

welcher der gleiche Körper ist, der um die Ausströmungsöffnungen einer gewöhnlichen Extractionsmaschine und am positiven Pole einer Voltaischen Säule, während der Voltaischen Zersetzung Luft, oder flüchtigen Wasser, auftritt, sich in der chemischen Section der hiesigen Verfassungen Italienischer Naturforscher zu Mailand von Herrn Schönbein eine Reihe von Versuchen angeht. Dieser sonderbare Körper ist gasförmig, besteht den sogenannten elektrischen Geruch, bringt eintraktant im thierischen Körper Wirkungen hervor, ähnlich denen verursacht durch Chlor, zerfällt mit ziemlich großer Energie organische Farbstoffe, zerlegt augenblicklich das Jodkalium unter Aufschreibung des Jods, ebenfalls die Hydrochloride, das gelbe Blutlaugensalz dieser in das rote umzuwandeln, den Schwefelwasserstoff unter Aufschreibung von Schwefel, wandelt, in Verbindung mit Wasser und Jod, letzteres in Jodkalium um, wird von leicht oxydirbaren Metallen, wie von Eisen und Zink, augenblicklich verflüchtigt, polarisirt Gold und Platin sofort negativ, besitzt, mit einem Waere, eine große Anzahl von Eigenschaften gemeinschaftlich mit dem Chlor oder Brom. Im Wasser ist dagegen das Dyon als solches nicht auflöslich, wird jedoch von demselben langsam absorbirt, damit eine vollkommen neutrale und geschmacklose geruchlose Flüssigkeit bildet, welche, wenn auch noch so schwach gesäuert, die Eigenschaften besitzt, Jodkalium-Kristalle zu fällen. Ganz so verhält sich Wasser, das Schönbein aus einer Waere sammelte, in der es fertig und längere Zeit gelibt hatte. Die leichteste Art, diesen merkwürdigen Körper in merklichen Mengen zu erzeugen, besteht darin, daß man bei gewöhnlicher Temperatur Phosphor in ein Gemeng von Stickstoff und Sauerstoff, d. h., in atmosphärische Luft, bringt. Nach kurzer Zeit, je nach Umständen. Schon nach einigen Minuten, tritt das Dyon in einem solchen Gemeng auf, und nach zwölftägiger Einwirkung des

Phosphors ist die Luft bereits so stark von dem fraglichen Körper beladen, daß man sie fast alle die vorher erwähnten Reaktionen erhdit, daß in einer so beladenen Luft also, z. B. Cadmuspapier ziemlich rasch gelblich und Jodkaliumkristalle augenblicklich auf das Zielte gelöst wird. — Da die Gegenwart des Stickstoffes eine unerlässliche Bedingung für die elektrische, Voltaische und chemische Erzeugung des Dyons ist, letzteres ohne jenen Körper nicht erhalten werden kann, so muß man schließen, daß das eigenthümlich riechende Prinzip entweder eine Stickstoffverbindung oder ein Bestandtheil des Nitrogen sey. Die bis jetzt vorliegenden, auf das Dyon sich beziehenden Thatsachen sind von solcher Art, daß sie untereinander sich verknüpfen lassen und erklärlich werden, wenn man von der Annahme ausgeht, es bestche der Stickstoff aus Dyon und Wasserstoff, und erhdere sey ein einfacher, dem Chlor in mannigfacher Beziehung ähnlicher Körper.“ Aug. 3. Vergleiche eine besondere neuerhellene Schritt des Prof. Schönbein unter dem Titel: „Ueber die Erzeugung des Dyons.“

Ein neues Institut für die Chemie ist zu Mailand zur Ausbildung wissenschaftlicher Chemiker auf der Piazza del Mercante errichtet worden, wogu der hochachtungswürdige Dr. Melloni die Summe von 150,000 Lire gestiftet hat, unter der Bedingung, daß die Stadt um eine zur Beförderung der Künste und Gewerbe in Mailand bestehende Gesellschaft die für die vollständige Einrichtung eines Laboratoriums noch fehlenden Mittel herbeischaffen. Dieß geschah, die Stadt gab das erforderliche Local, die frauliche Gesellschaft die weiteren Mittel her, und Herr Melloni übertrug sich die Kosten, welche die innere Einrichtung und Ausstattung des Laboratoriums verursachte. An der Spitze des Instituts steht Herr v. Kramer.

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

### Ueber die chirurgische Behandlung der Lungenschwindsucht.

Von George Robinson.

Wenn zwei weit voneinander entfernt lebende Personen ziemlich gleichzeitig zu demselben Resultate gelangen, so gilt mit Recht die Regel, daß die Entdeckung demjenigen zugeschrieben wird, der zuerst öffentlich mit derselben hervorgetreten ist. Dilem Grundfaze zufolge, wird die neue und, meines Erachtens, sehr vielversprechende Behandlungsweise der weit fortgeschrittenen Lungenschwindsucht als eine Entdeckung des Dr. von Herz zu Darmstadt betrachtet werden, welcher, wie ich in der Nummer der Times vom letzten Montag las, eine Ansicht, die ich bereits seit längerer Zeit gehegt, practisch ausgeführt hat. Folgende Bemerkungen, welche mit damals beigenen, und die ich öftlich in mein Notizenbuch eintrau, dürfen nun aber auch jetzt nicht zu spät kommen, da sie mehr Vertrauen zu dieser Curmethode erwecken dürften, die unstreitig die Aufmerksamkeit des ärztlichen Publicums in hohem Grade in Anspruch nehmen wird.

Ein Hauptgrund, weshalb eingewurzelte phthisis sich nicht heilen und nicht einmal bedeutend lindern läßt, liegt in der anscheinenden Unmöglichkeit, die Tuberkel- und eiterförmige Materie auf irgend einem andern Wege, als durch die Luftröhre, auszuheeren. Denn da bei der eigenthümlichen Beschaffenheit der Function der Lunge das Einströmen

der Luft in, sowie das Ausströmen der Luft aus diesem Organe nicht ohne augenblickliches Uebelbefinden und schmerzhaft eintretende Gefahr unterbrochen werden kann, so entspringt für den Phthisiker nothwendig viel Unernach aus dem Umstande, daß die Luftwege gleichzeitig erdliche reizende oder schmerzliche Stoffe aus den Tuberceln entleeren und den noch nicht ergriffenen Theilen des Organes respirable Luft zuführen müssen. Daher erzeugt die Anwesenheit dieser scharfen Auswurfsstoffe in den Luftwegen:

- 1) Häufige und heftige Anfälle von Husten, die den Patienten unruhigen und quälen, seine Kräfte erschöpfen und die Circulation in den Lungen mehr oder weniger stören.
- 2) Subcutane Entzündung der Bruchenhäute, deren reichliche Secretion die Schwierigkeit des Athmens noch vermehrt.
- 3) Die sich anhäufende Materie muß häufig mit den benachbarten gesunden Portionen der Lunge in Verbindung kommen, und mag man sie nun einfach als reizend oder als den Träger der Erregungsurache einer specifischen krankhaften Thätigkeit betrachten, so wird sie doch unfehlbar auf Desorganisation des benachbarten Gewebes hinwirken, indem die Circulation in dem letzteren dadurch gehemmt wird.
- 4) Es scheint mir keineswegs unmöglich, daß die Blutgefäße des gesunden Theils der Lunge einen Theil der halbflüssigen Materie absorbiren, welche durch die Zerlegung der Tuberkeln entsteht, und daß hierin der Grund der zu Ende der Krankheit eintretenden ausföhrlichen Diarrhöe und

Schweife, sowie auch der Ablagerung ähnlicher Materie in andern Körpertheilen, liege, indem dadurch eine Veränderung in dem Blute selbst bewirkt werden dürfte.

Aus diesen Betrachtungen möchte sich schon ergeben, wie bedeutend die Schwereigkeit der Heilung dieser Krankheit durch die Länge und Unbequemlichkeit des Weges, durch den die auszumergelnden Substanzen ausgeführt werden, vermehrt werde. Nunmehr will ich einige der Gründe aufzählen, welche für die Zweckmäßigkeit des Verfahrens sprechen, vermöge dessen man dem Eiter sc. durch eine direct durch die Wand des thorax in das Geschwür oder die eiternde Höhle gemachte Oeffnung einen Ausweg verschafft.

1) Ausserdem läßt sich mittelst des Stethoskops der Sitz des Geschwürs ganz genau ermitteln.

2) Bei Leichenschneidungen findet man öfters Narben in der Lunge, so daß die Drilbarkeit der Lungengeschwüre factisch bewiesen ist; und wenn ein scrophulöser Abscess in der Lunge ebenso zugänglich wäre, wie ein solcher in dem oder jenem andern Körpertheile, so läßt sich nicht absehen, warum er nicht ebensovoll curirt werden könnte.

3) Die Portion der Lunge, in welcher sich Tuberkeln abgelagert haben, abdrückt, in der Regel, in Folge einer Entzündung der pleura an der entsprechenden Stelle der Thoraxwandung, und hierin liegt vor Allem der Grund, weshalb die Operation mit Erfolg vorgenommen werden kann. Denn auf diese Weise ist nicht nur die ruhige Lage der kranken Portion gesichert, sondern sie ist zugleich, so zu sagen, zu einem Theile der Brustwandung geworden; so daß die darin enthaltene Materie nach Außen abziehen kann, ohne daß irgend Gefahr vorhanden ist, daß sie sich in die Pleurahöhle ergieße.

4) Daß eine Lungenfistel längere Zeit vorhanden sey und ohne Gefahr für den Patienten curirt werden könne, ergiebt sich theils aus andern beglaubigten Fällen, theils aus den beiden von Le Dran erzählten \*), wo eiterförmige Ergießungen aus der pleura theilweise durch die Wunden, theilweise durch Oeffnungen in der Brustwandung ausgeleert wurden, so daß Einspritzungen in die letztern so gleich heftigen Husten veranlaßten und theilweise durch den Mund mit Eiter vermischt ausgeführt wurden. Und dennoch wurde einer dieser Patienten, eine dreilundsechzigjährige Dame und Cousine Le Dran's, vollkommen hergestellt, während der andre, nachdem er mehrere Monate mit diesen Fisten gelebt, an einer andern Krankheit starb.

Da die in Vordruck gebrachte Cur durch diese und andre Gründe unterstützt wird, so wäre zunächst zu untersuchen, inwiefern deren Ausführung mit der persönlichen Sicherheit des Patienten verträglich ist, und wenigstens die gelungnen Curen des deutschen Arztes ein solches theoretisches Verfahren als ziemlich überflüssig erscheinen lassen

dürften, so können doch, meiner Ansicht nach, einige Punkte nur in dieser Weise gehörig aufgeklärt werden.

Die beiden Hauptädel, welche durch das directe Oeffnen der Lungengeschwüre herbeigeführt werden können, sind Hämorrhagie und Pleuresie. Die Verwundung der Lunge, welche durch die geringe Verletzung der Lunge entsteht, wird wahrscheinlich durch die, in Folge der Austreibung des Eiters eintretende Verminderung der Reizung mehr als aufgezogen. In Betreff der Gefahr, irgend ein großes Blutgefäß der Lunge zu verletzen, läßt sich bemerken:

1) Daß die Wahrscheinlichkeit einer solchen Verletzung durch die Obliteration der die kranke Stelle unmittelbar umgebenden Blutgefäße vermindert wird.

2) Daß, wenn durch eine solche Verwundung irgend eine starke und anhaltende Blutung erfolgte, sich durch die künstliche Oeffnung eine abführende Flüssigkeit oder ein Arzneimittel eindringen und die Blutung sich auf diese Weise stillen ließe.

Ich habe nun nur noch Einiges über die Möglichkeit zu sagen, daß in Folge der Operation eine Pleuresie entstehen könnte, wenn Blut oder Eiter sich in die Höhlung dieser sechsen Membran ergösse. Die Verhinderung eines solchen üblen Zufalles wird natürlich größtentheils davon abhängen, daß man die Fälle gehörig zu beurtheilen wisse, in denen die Operation angezeigt ist. Vor der Hand und bis man mehr Erfahrungen über diesen Gegenstand wider gesammelt haben, dürfte es gerathen seyn, nur in solchen Fällen zu operiren, in denen nach den Anzeichen des Stethoskops kein Zweifel darüber besteht, daß eine Eiterhöhle in der Nähe der Oberfläche der Lunge vorhanden sey. Unter solchen Umständen wird auch, in der Regel, die entsprechende Oberfläche der Pleura mit der kranken Portion der Lunge zusammengewachsen seyn.

Diese unwahrscheinliche Verwundung würde man aber wohl mit um so mehr Sicherheit zu finden erwarten dürfen, wenn man die Operation in folgender Weise vornähme. Nachdem man die Stelle ermittelt hat, wo dieselbe auszuführen ist, mache man in die Haut und das darunter liegende Zellgewebe einen ziemlich weiten, s. B. 1 Zoll langen Einschnitt, und bewirke dann die Oeffnung des Lungengeschwürs selbst durch wiederholte Anwendung von potassa fusa auf den Grund der Wunde. Auf diese Weise würde eine höchst wirksame Gegenreizung erreicht werden, die nur vortheilhaft seyn könnte, während die das Geschwür umgebende geringe entzündliche Thätigkeit eine Abfließen zwischen der Lunge und Pleura zu Wege bringen würde, wenn solche nicht schon vorher existirte. Ich beabsichtige, diese Methode durch Versuche zu prüfen, und wenn sich auf diese oder eine andere künstliche Weise beschränkte Abfließen zwischen den beiden sechsen Oberflächen bewirken ließen, so würde nicht nur ein Haupteinwurf gegen die fragliche Operation beseitigt seyn, sondern dieselbe auch gegen noch mehrere andre Krankheiten ausgeführt werden können. (London, 24, City-Road, Sept. 12, 1844. London medical Gazette, September 1844.)

\*) Siehe die Engl. Uebersetzung seiner Chirurgischen Beobachtungen, London 1758, S. 116 und 132, bei denen mir vor einigen Monaten in die Hände fiel, und bei deren Durchsicht mich die Ausführbarkeit der Entleerung der Lungengeschwüre durch eine direct durch die Thoraxwandung gemachte Oeffnung zuerst klar wurde.

Bemerkung. — Wie theilen obige Ansichten des Dr. G. Robinson, theils ihres innern Gehaltens wegen, theils als einen erfolgreichen Beweis mit, mit welcher Aufmerksamkeit gegenwärtig die englischen Aerzte den Fortschritten der Heilkräfte in unferm Vaterlande folgen, müssen jedoch die Priortität, welche Dr. Robinson in Bezug auf die Theorie der fröhen Operation für sich in Anspruch nimmt, als unbegründet erkennen.

### Freiwillige Heilung der phthisis.

Von G. T. Collins, Dr. Med.

Es ist möglich, daß dieser, im Septemberhefte 1844 des New York Journal of medicine beschriebene, Fall ein solcher von Empyem gewesen ist; allein aus den gurgelnden Tönen scheint sich doch zu ergeben, daß eine Höhlung in der Substanz der Lunge vorhanden war, und es ist daher eben so möglich, daß ächte Tuberkelschwindsucht vorhanden war, welche nur die rechte Lunge einnahm.

Meiner Ansicht nach, sagt der Verfasser, giebt es viel mehr Fälle von Lungenschwindsucht, als man glaubt, in denen die Heilung von selbst erfolgt. Damit will ich keineswegs gesagt haben, daß man sich in allen Fällen auf die Natur allein verlassen solle, sondern nur, daß man sich aller übertriebenen Einmischung zu enthalten habe. Der Fall, über den ich hier zu berichten gedenke, kam am 29. März d. J. in meine Behandlung. Sarah Hamor, 55 Jahre alt, in England geboren, war immer ziemlich schwächlich gewesen. Vor nicht langer Zeit hatte sie den Rothlauf an der linken Hand und dem linken Arme bekommen, und als sie davon geheilt war, sich stark erkältet, so daß sie einen angriffenden Husten und stechende Schmerzen in der Brust, insbesondere in der rechten Seite derselben, bekam, die sich von der Gegend der Brustwarze bis zur Schulter derselben Seite erstreckten. Sie moagete ab, und als ich sie am 29. März zum ersten Male sah, war sie nur noch ein lebendes Skelet, und so schwach, daß sie beständig fremder Hülf bedurfte. Sie hatte starke Nachtschweiß, heftige Anfälle von Husten und warf binnen 24 Stunden etwa ein halbes Meßel graulich-gelben schaumigen Eiters aus, wie man ihn gewöhnlich in den letzten Stadien der Lungenschwindsucht bemerkt. Ihre Schultern fanden hoch und vorwärts, die Brust war plat und die Schlüsselbeine sehr hervorragend, so daß sich neben ihnen tiefe Höhlen befanden. Bei Anstellung der Auscultation hörte man von Zeit zu Zeit über der rechten Lunge das charakteristische dumpfe gurgelnde Geräusch, und an manchen Stellen hinwiederum gar kein Respirationengeräusch. Die Dyspnoe wurde zuweilen so beklemmend, daß die Verwandten der Patientin glaubten, sie sterbe. Unmittelbar, nachdem sie eingeschlafen war, brach ein heftiger Schweiß aus, und durch den kurzen Schlaf wurde die Kranke nicht erquickt. An der rechten Seite des Rückgrats war ein Abscess, der sich von der zweiten Rippe bis zur neunten oder zehnten erstreckte und bei einer Breite von 4 Zoll alle Muskeln dieser Region ergriffen hatte. Etwa 1½ Zoll vom Rückgrate befand sich eine Öffnung, über der

Obeng zwischen der fünften und sechsten Rippe, welche ich mit einem Bistouri erweiterte und durch Verwundschläge offen erhielt. Aus dem Abscess floß fortwährend Eiter und zwar ein Mal ein Meßel auf ein Mal. Ich sagte den Verwandten, die Kranke werde wohl nicht lange mehr leben können.

Ich beachtete unter diesen Umständen hauptsächlich nur, ihre Leiden zu lindern, und sagte ihren Verwandten, sie möchten ihr soviel zu essen geben, als sie verlangte, auch ein wenig Wein. Ich verordnete für den Abend, und überhaupt, wenn der Husten besonders lästig werden sollte, folgende Mixture: ꝑ Gummi. Acaciae, Extr. Glycyrrhiz. aa ʒj, Syr. Althaeae, Tinct. Opii aa ʒʒj, Vin. Antim. gtt. X., Aquae purae ʒʒʒj. Dosis: Cochleare l magn. Ich besuchte die Patientin täglich und glaubte, jeder Besuch werde der letzte sein. Doch nach 14 Tagen hatte sich der Zustand der Kranken nicht verschlimmert; die Nachtschweiß wurden sogar geringer und der Schlaf erquickender, der Husten gelinder und der Appetit stärker, ja ungewöhnlich stark. Die Eiterung des Abscesses am Rücken verminderte sich, und nach 4 Wochen war derselbe vollkommen geheilt; der Husten verschwand mehr und mehr, und die Kranke nahm an Fleisch zu. Vier Wochen nach meinem ersten Besuche war gar kein Husten mehr vorhanden, und die Kräfte der Patientin hatten sich bedeutend gehoben. Sie klagte nur noch über Schmerzen und das Einsinken in der rechten Brust, welches sie im Laufe der ganzen Behandlung gefühlt hatte. Auch äußerlich bemerkte man, daß die rechte Seite viel kleiner war, als die linke, indem sich jene der neuen Gestalt der Lunge angeschlossen hatte. Nach sechs Wochen schien die Kranke völlig wohl und behauptete, sie habe sich seit vielen Jahren nicht besser befunden. Ich hatte ihr überhaupt nichts Anderes, als Mixturen, gegen das Husten verordnet, die der oben angezeigten ähnlich waren.

Die Heilung in diesem Falle ist wirklich sehr außerordentlich, so daß manche Aerzte an der Unversehrtheit ächter Tuberceln zweifeln möchten, obwohl ich nach den Symptomen deren Efficaz für völlig ausgemacht halten muß. Die linke Lunge schien durchaus nicht ergriffen. (London medical Gazette, Sept. 1844.)

### Ein experimentelles Fasten.

Die Gazette médicale vom 24. Februar 1844 enthält einen eigenthümlichen Aufsatz von einem Landbaron, unter der Ueberschrift: un carême (Fasten). Derselbe, welcher aus religiösen Motiven, doch aus des physiologischen Experimentes halber gefaßt zu haben scheint, bildet die Fastenzeit im Jahre 1839 auf folgende Weise ab: Er fand gewöhnlich um sechs Uhr auf und aß Nichts bis um zwölf Uhr. Sein Mittagessen bestand dann aus Eiern, Fischen und dessert ausgenommen an den drei letzten Tagen der Passionswoche, an welchen keine Eier genossen wurden. Um acht oder neun Uhr Abends aß er Käse, Eingemachtes und gedämpfte oder getrocknete Früchte. Milch wurde nicht genossen, da dieselbe nur in einigen

Kirchspielen gestattet ist; auch daß er keine Wasserdämpfer, Tauchenten oder andere Wasservögel, obwohl die Kirche den Genuß derselben erlaubt. Was die Quantität der Speisen betrifft, so befriedigte er seinen Appetit, und die Mäßseligkeiten seines Standes gestatteten ihm auch keine längere Frist. Am Sonntage fastete er nicht; außerdem brach er ein Mal, zehn Tage vor Ostern, nach einer, bei einer Entbindung zugebrachten Nacht, die Fasten. Alle zehn Tage ließ er sich wägen und prüfte seine Kraft vermittelst einer eisernen Kugel; er machte auch täglich Notizen über seinen Appetit, seine Verdauung, Stuhl- und Harnentleerung, Gesichtsfunctioinen, Schlaf und seine allgemeinen physischen und moralischen Zustände.

Dasselbe that er einen Monat vor dem Anfange der Fastenzeit, und einen Monat nach der Beendigung derselben. Sein Gewicht varifizierte nur wenig, indem es nie unter 60 Kilogrammen (132 Pfund 6 Unzen), oder über 60½ Kilogrammen betrug. Am Ostersonntage wog er 60½ Kilogrammen, genau soviel, wie am grünen Donnerstage.

Die Variationen seiner Kraft waren größer, führten aber zu keinem befriedigenden Schlusse. Auf den Appetit hatte das Fasten keinen Einfluß; zuweilen fehlte derselbe, aber nicht so häufig, wie in dem vorübergehenden oder folgenden Monate. Seine Verdauung blieb auch ungefähr gleich.

Man hat behauptet, daß die Fastenkost erzhindend, das heißt verstopfend, wirke, und zwar um so mehr, als sie mit völliger Abstinenz verbunden ist. Dieses bestätigt der Verfasser. Vom 13. Januar bis zum 13. Februar, dem Monate vor der Fastenzeit, hatte er nur drei Tage lang, und in dem Monate nach dem Ostersonntage nur zwei Tage lang keinen Stuhlgang, während der sechsundvierzig Tage des Fastens jedoch neun Tage. Dieser war jedoch nicht beunruhigend, und er litt nichts davon, allein er gibt an, daß bei vielen Personen die auf diese Weise bewirkte Verstopfung hartnäckiger ist und daher lästiger wird. Bei ihm wurde der Einfluß der Diät durch viele Beweise im Freien modificirt.

Diarrhöe trat zwei Mal, jedes Mal einen Tag lang, in dem Monate vor der Fastenzeit ein; ein Mal während des Monats nach Ostern, und ein Mal während der Fastenzeit. An einem Tage hatte er zwei Stuhlgänge, und zuweilen leichte Colikschmerzen in Folge des Genusses von Pflaumen. Sein Schlaf war gewöhnlich gut, doch nicht ganz so gut während der Fasten. Er war neun

Mal während des Monats vor dem Fasten, neun Mal während des Monats nach Ostern und neunzehn Mal während des Fastens gestört.

Was die, den Fischen zugeschriebene, den Geschlechtstrieb erregende Wirkung betrifft, so übte der Verfasser den coitus fünf Mal während der dreißig Tage vor dem Fasten, fünf Mal während der dreißig Tage nach demselben und sechs Mal während der sechsundvierzig Tage des Fastens aus, also weniger, als früher.

Aus allen seinen Empfindungen schloß der Verfasser, daß die Fastenkost, selbst der besten Art, ein schlechter Ersatz für den Fleisch, welcher an Fleisch gewöhnt ist. Nach zehn Uhr des Morgens empfand er gewöhnlich eine Art Schwere, Dampfhitz und Müdigkeit, welche schwer zu bekämpfen war; auch war er gegen Kälte empfindlicher, als sonst.

## Miscellen.

Ueber die im Belgischen Meer herrschende Ophthalmie findet sich in der Revue médicale, Novembre 1843, ein Bericht von Dr. Galle, welcher von der französischen Regierung nach Belgien gesendet war. Er betrachtet die Verbreitung als Folge einer Contagion und schlägt zur Ausrottung vor, die Kranken auf dem süden Lande in Gegenden, welche einer trocknen heißen Luft zugänglich sind, zu verdrängen, und überhaupt irgend verdächtige Individuen sofort zu isoliren, und denselben zwei Mal täglich Untersuchungen von Sachverständigen anstellen zu lassen. Auch die der Ophthalmie Verdächtigen müssen von den wissenschaftlich Insitirten getrennt werden; für die Verdächtigen wären besondere, in hygienischer Beziehung günstige, Anstalten zu machen, und die, aus letzteren entlassenen Soldaten müssen noch in eigene Quart-Compagnien eingetheilt werden, bevor ihre eigentliche Einmischung statthaben könnte. Herr Galle erwähnt durch diese Maßregel in zwölf bis achtzehn Monaten das Ende der Epidemie, die, bei einem Meer von 50.000 Mann, seit 1814 bereits über 100.000 Kranke geliefert und so zahlreiche Erbblinderen herbeiführt hat, daß in Belgien jetzt 1 Bänder auf 1000 kommt, während in Preußen und Frankreich nur 1 auf 1,650 gerechnet wird.

Die ophthalmia gonorrhoeica Aegyptiaca und ophthalmia recens aetorum betrachtet Dr. Pauli in seinen Untersuchungen im Gebiete der Chirurgie, Leipzig 1844, nicht als specifisch verdächtig; bei allen blennorrhoeischen Schleimhaut-Entzündungen entwickelte sich die Antragsfähigkeit erst bei einer gewissen Intensität; wo also die Krankheit durch Antragsung entsteht, da muß sie eben deswegen einen weit heftigeren Charakter zeigen, als bei spontaner Entstehung. Die genannten Entzündungen entstehen nun nur durch directen Contact mit blennorrhoeischen Schleieme. Bei dieser Ansicht von der localen Bedeutung der Krankheit empfiehlt der Verfasser eine locale Behandlung mit lapis infernalis, nach Ausschneidung einiger Stücke der aufgetrockneten conjunctiva, und Einträufeln des Laudan. liq. Sydenhami.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Illustrations to the Researches into the physical History of Mankind. By James Cowles Prichard, M. D. Atlas, containing 44 coloured and 5 plain Plates. London 1844. 8.

Experimental Researches in Electricity. By Michael Faraday. Vol. 2. London 1841. 8.

Traité des Maladies particulières aux grands ruminans. Par Lafore. Toulouse 1844. 8. Mit 1 Kupf.

Considérations philosophiques et pratiques sur les maladies de la matrice, les fleurs blanches etc. Par Maynard. Toulouse. 1844.