

# Neue Notizen

aus dem

## Gebiete der Natur- und Heilkunde,

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

No. 500.

(Nr. 16. des XXIII. Bandes.)

August 1842.

Verdruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Thlr. oder 3 Rtl. 30 Kr., des einzelnen Strüchtes 3 Gr. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 Gr. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 Gr.

### Naturkunde.

Untersuchungen über die Zusammensetzung der eingeschlossenen Luft.

Von H. Leblanc.

(Bericht der Herren Commissäre der Pariser Academie, Dumas, Boussingault und Regnault.)

Nachdem der Verfasser die verschiedenen Ursachen durchgegangen hat, welche die Luft in einem eingeschlossenen Raume verderben können, legt er die Resultate seiner eignen Untersuchungen dar, wie sie in der beigefügten Tabelle angegeben sind. Er nahm seine Analysen in dem Laboratorium des Herrn Dumas vor. In den meisten Fällen wurde, nach den neuen Zerlegungsprocessen der Herren Dumas und Boussingault, der Verhältnißtheil des Sauerstoffs, Stickstoffs und der Kohlensäure zugleich bestimmt. Bei den übrigen Versuchen beschränkte man sich auf Ermittelung des Verhältnißtheils der Kohlensäure mittelst eines Verfahrens, das im Wesentlichen dasselbe war, wie das bei Anwendung des Bunsen'schen und Boussingault'schen Saugapparates befolgte.

Hiernach theilt der Verfasser die nachstehenden allgemeinen Betrachtungen und Folgerungen mit, welche sich ihm aus seinen Versuchen zu ergeben schienen.

1) Ohne läugnen zu wollen, daß verschiedene Ursachen zugleich die Ungesundheit eingeschlossener Luft veranlassen können, ergibt sich doch aus vielen Versuchen die Thatsache, daß sich der, fast immer ermittelbare, Verhältnißtheil von Kohlensäure, der in demötheten und geschlossenen Räumen anzutreffen ist, mit dem wahrscheinlichen Grade der Ungesundheit steigert und umgekehrt als Maßstab derselben dienen kann. Je stärker die Vermischung von Kohlensäure ist, desto dringender macht sich der Luftwechsel nöthig. Wenn, in Folge des Athemholens, der Verhältnißtheil der Kohlensäure 1 Procent erreicht, so kann der Mensch in solcher Luft nicht längere Zeit verweilen, ohne sich auffallend unbehaglich zu fühlen. Die Erneuerung der Luft ist dann durchaus nöthig, wenn die Respiration wieder unter normalen Bedingungen von Statten gehen soll.

2) Die unabhängig von jeder vorausgesetzten Theorie angestellten Lüftungsversuche ergeben, daß der Mensch in der

Stunde 6—10 Cubikmeter frischer Luft bedarf, wenn die Respiration ihren normalen Fortgang haben soll. Dieß ist das Resultat vieler, unter der Leitung des Herrn Péclét angestellter Beobachtungen, bei denen die in dem gelüfteten Raume befindlichen Personen selbst über das Zuviel oder Zuwenig der in verschiedenen Dosen eingeführten Luft zu urtheilen hatten.

Die chemische Analyse hat ergeben, daß bei einem Lüftungssysteme, mittelst dessen in der Stunde 10—20 Cubikmeter frische Luft pro Kopf eingeführt werden, wie dieß, z. B., im Saale der Deputiertenkammer der Fall ist, die ausströmende Luft nur 2—4 pro mille Kohlensäure enthalten kann.

3) Die Reinheit der Luft in einem gelüfteten Raume kann auch nach Umständen nicht lediglich von der binnen einer gewissen Zeit zuströmenden Luftmenge abhängig sein. Die Art, wie das Zuströmen und Ausströmen, folglich die Vertheilung der Luft stattfindet, muß auf die chemische Zusammensetzung der letztern Einfluß haben. Das vollkommenste Lüftungssystem würde ein solches sein, wo die ausgethmete Luft sofort in die Höhe geführt würde und folglich nie wieder in die Luftschicht gelangte, in welcher das Athemholen von Statten geht.

Von dieser Ansicht scheinen die Engländer beim Lüften des Saales ausgegangen zu sein, in welchem das Unterhaus des Parlaments seine Sitzungen hält. Es sind dort weit mehr Oeffnungen zum Einströmen und Ausströmen der Luft angebracht, als in unsern gelüfteten Sälen \*).

4) Da die zur Lüftung bestimmte Luft im Allgemeinen eine wenig schätzbare Temperatur haben muß, so würde es in dieser Beziehung vorthellhaft sein, wenn man sie aus unterirdischen Räumen bezöge. Als es darauf ankam, die

\*) Wenn es sich um Lüftung eines amphitheatralisch eingerichteten Saales handelt, machen sich wohl manche Modifikationen des Verfahrens nöthig. Wenn also von der sämtlichen Luft von unten einströmt, so kann es geschehen, daß ein Theil der Anwesenden durch zu starken Zug beschligt wird, während ein anderer, auf den höchsten Kösten Sitzender sich der Unreinheit der Luft wegen unbehaglich fühlt, da dort die Producte der Expiration nicht in hinlänglichem Grade fortgetrieben wer-

zweckmäßigen Mittel zur Lüftung der Deputirtenkammer zu bestimmen, schlug Herr Lata dot sogar vor, die Luft aus den unter dem Quartier St. Jacques befindlichen Steinbrüchen herzuholen. Wäre man auf dieses Project eingegangen, so würde man begrifflicher Weise vor allen Dingen die Beschaffenheit der in jenen Steinbrüchen befindlichen Luft haben untersuchen müssen; denn dieselbe dürfte schon zwei Kohlenäure enthalten, bevor irgend Jemand darin geathmet hätte.

Ich überlasse es den Sachverständigen zu untersuchen, durch welche Mittel die jetzt üblichen Lüftungsmethoden noch Verbesserungen erfahren können, und beschränke mich darauf, zu zeigen, wie man durch Bestimmung des Kohlenäuregehalts der Luft an irgend einem gegebenen Orte ausgiebiglich die chemische Beschaffenheit derselben ermitteln kann, so daß man auf diese Weise alsbald weiß, ob sich die Lüftung heingedenklich nöthig macht.

5) Die von Herrn Pécler ermittelten Zahlen stimmen mit den von Herrn Dum a r hauptsächlich der Respiration des Menschen erlangten Resultaten ziemlich überein. Nach den letztern berechnet sich nämlich, daß der Mensch binnen einer Stunde 3 Cubikmeter Luft mit 4 pro mille, oder 6 Cubikmeter Luft mit 2 pro mille Kohlenäure aufschwemmt. Allein in der Wirklichkeit erscheint dieser Verhältnißtheil Kohlenäure nicht immer als durch das Athembolzen producirt, weil, z. B., in den von mir untersuchten gelüfteten Räumen die fäuliche Luft nicht gleichförmig vertheilt wird.

In dem Saale der Deputirtenkammer zeigt sich, bei der Analyse der aus den Apperischieben ausströmenden Luft, der Verhältnißtheil der Kohlenäure doppelt oder dreimal so stark, als er sich nach der Berechnung stellen würde, wenn man annimmt, daß die einströmende Luft völlig frei von Kohlenäure sey und nur einmal durch die Lungen gebe. Man hat diesen Verhältnißtheil, wenn stündlich pro Kopf 18 Cubikmeter frische Luft einströme, zu 0,0025 gefunden. Wenn also der geringste Grad von Lüftung angewandt wird, so läßt sich erwarten, daß man sich 5 pro mille Kohlenäure finden werde. Wie folgern nun, daß die Dosis von 5 pro mille Kohlenäure diejenige sey, welche nie überschritten werden darf. Im Sommer, wenn die Temperatur im Saale 20° Cent. beträgt, finden die Anwesenden eine Lüftung von 16 bis 18 Cubikmeter pro Kopf und Stunde oft kaum hinreichend.

6) Was die bewohnten Räume anbetrifft, so keine Lüftungapparate angebracht sind, so beweist die Erfahrung, daß auf eine hinreichende Ventilation durch die Ritzen der Thüren und Fenster nicht zu rechnen ist. Mehrentheils beschränkt sich die Wirklichkeit der letztern höchstens darauf, daß sie die Verderbnis der Luft, wenn sie in einem hermetisch verschlossenen Räume stattfinden würde, auf die Hälfte reducirt. Wo also ein bewohnter Raum mit keinem Ventila-

ten. Dergleichen Bemerkungen machen sich zuweilen in der Deputirtenkammer bemerkt; wenigstens hat man sich nach der Verändersicht der Maßregeln zu schließen, zu denen sich der Präzer, in Folge der ihm zugehenden verschiedenartigen Beschwerden, bequemen muß.

tionsapparate versehen ist, hat man den Luftinhalt derselben nach obigen Grundsätzen zu berücksichtigen. Ein Schlafsaal, wo 50 Personen die Nacht zubringen, und der 8 Stunden geschlossen bleibt, müßte also  $6 \times 8 \times 50 = 2400$  Cubikmeter oder etwa 50 Cubikmeter pro Kopf Luft enthalten, und nach Verlauf von 8 Stunden würde sich die Nothwendigkeit der Lüftung herausstellen.

7) Man braucht nur einen Blick auf die beigefügte Tabelle zu werfen, um sich zu überzeugen, daß manche Spitalsäle im Verhältniß ihres räumlichen Inhalts die zu stark bevölkert sind. In einem der Manufakturhospitäler der Salpêtrière beträgt der Luftwechsel in der Stunde nur 1,5 Cubikmeter pro Kopf. Ich könnte einen Schlafsaal in einem Gefängnisse anführen, wo derselbe nur 0,7 Cubikmeter beträgt. Aehnlich verhält es sich mit dem Amphitheater der Sorbonne. In Betrach der angewandten Resultate stellt sich die Nothwendigkeit der Ventilation im Interesse der Gesundheit jederzeit heraus, wenn man öffentliche Gebäude, die zur Aufnahme zahlreicher Menschen bestimmt sind, nicht so groß bauen kann, als es das normale Athembolzen so vieler Anwesenden ohne künstliche Lüftung erheischt. Während in Hospitälern, wo die Luft aus so zahlreichen Ursachen verderbt wird, würde eine fortwährende Erneuerung derselben außerordentlich viel vortheilhafter seyn, als die periodische Lüftung durch Öffnen der Fenster und Thüren, selbst beim kältesten Wetter.

Auch in vielen Fabriken und Manufacturen befinden sich die Arbeiter nur zu häufig in nicht gehörig gelüfteten Räumen. Wie viele traurige Beispiele von körperlicher und geistiger Verkümmerng lassen sich nicht anführen, deren Hauptgrund lediglich in der Mangelhaftigkeit der Luft zu suchen ist, welche der Mensch unter solchen Umständen täglich viele Stunden hintereinander einzuathmen gezwungen ist!

8) Die Beschaffenheit der Luft in den Gewässerleerfüßen hat die Aufmerksamkeit der Regierung seit mehreren Jahren in Anspruch genommen. Die von mir dargelegten Analysen (vergl. die Tabelle) scheinen zu dem Schluß zu berechtigen, daß die neuerdings den Pferden gewährte Luftart zu gering sey. Wenn man die über die Respiration des Menschen erlangten Resultate auf das Pferd anwendet, so gelangt man zu dem Schluß, daß das Pferd in einem geschlossenen Stalle stündlich wenigstens 18 bis 20 Cubikmeter Luft bedarf. Ist der Stall nicht geschlossen, so können die Dimensionen geringer seyn. Die Analyse der aus dem Pferdehaute der alten Reitbahn in der Militärshule genommenen Luftproben beweist, daß dort für die Reinheit der Luft in hinreichendem Grade gesorgt ist.

9) Hauptsächlich der Anwesenheit miasmatischer Stoffe in eingeschlossener Luft haben sich die Resultate unter allen Umständen, wo wir Versuche angestellt, negativ gezeigt. Nirgends wurde eine wahrnehmbare Färbung der Schwefelsäure oder des Kali, nachdem eine Reaction auf essigsaures Blei wahrgenommen. Was das Stumpfsaure anbetrifft, so kann dessen etwaige Beimischung in jenen Atmosphären den in gewöhnlicher Luft enthaltenen Verhältnißtheil nicht übersteigen.

Die Bestimmung der angeblich in der Luft enthaltenen mißartigen Stoffe hat, abgesehen von dem Umfange, daß man eine weit größere Luftmasse analysiren muß, mancherlei Schwierigkeiten. Um den Verhältnißtheil des im Zustande von Wasser vorhandenen Wasserstoffs und den des in Form von Kohlensäure vorhandenen Kohlenstoffs zu ermitteln, mußte man die Luft vor der Untersuchung derselben erst völlig austrocknen und von Kohlensäure befreien. Nun würde aber in diesem Falle die angewandte Schwefelsäure und das Kali jene Stoffe ohne Zweifel verschlucken und verändern. Man wird also, um ein bündiges Resultat zu erlangen, ganz eigenthümliche Verfahrenarten anzuwenden und zugleich so bedeutende Luftmassen in Circulation zu setzen haben, wie die, mit denen die Herren Dumas und Boussingault bei den von ihnen beabsichtigten neuen Luftanalysen zu operiren gedenken.

10) Die Analysen von künstlichen Atmosphären scheinen, nach den an Thieren beobachteten Wirkungen zu urtheilen, zu beweisen, daß die Dosis von reiner Kohlensäure, die der Mensch, ohne sofort zu sterben, vertragen kann, ziemlich beträchtlich sey. Der Hund kann in einer aus 30 Procent Kohlensäure und 70 Procent gemeiner Luft bestehenden, folglich noch 16 Procent Sauerstoff enthaltenden Atmosphäre sein Leben einige Augenblicke (quelques instans) fortsetzen.

Das Thier widersteht der Asphyxie unter dem Einflusse dieses Gases um so kürzere Zeit, je höher seine Körpertemperatur ist.

In einer 5—10 Procent Kohlensäure enthaltenden Atmosphäre erstickt die Flamme eines Lichts; Thiere können darin fortleben; allein das Athemholen geht mühsam von Statten, und warmblütige Thiere erleiden darin beträchtliche Wehregung.

Man hat öfters in Bergwerken Gelegenheit gehabt, zu bemerken, daß die Arbeiter in Luft fortleben konnten, welche den Verbrennungsproceß nicht zu unterhalten im Stande war; allein wie gefährlich der Aufenthalt in einer solchen Atmosphäre sey, dafür sprechen so viele traurige Beispiele, daß wir über diesen Gegenstand nichts mehr zu sagen brauchen.

11) Für schädlich darf demnach jede Atmosphäre erklärt werden, welche soviel Kohlensäure enthält, wie die aus den Lungen ausgeathmete Luft. Die Erfahrung lehrt sogar, daß selbst unter dieser Gränze die Respiration nicht mehr in normaler Weise stattfindet. Dies leuchtet ein, wenn man beachtet, daß der Verhältnißtheil an Kohlensäure um so bedeutender wird, je mehr die eingatmete Luft in den Strom der Circulation eingeführt wird, so daß in den ihrer Austreibung vorbegehenden Augenblicken unsere Organe sich mit einem Gase in Berührung befinden können, welches bedeutend stärker mit Kohlensäure gesättigter ist, als die unter gewöhnlichen Umständen ausgeathmete Luft. Erfahrung und Induction sprechen also dafür, daß unsere Organe durch ein geringen Verhältnißtheil, als 1 Procent Kohlensäure, angegriffen werden können.

12) Rücklich des Grades der Verderbnis der durch Verbrennung von Kohlen in einem Kaphote veranlaßten Zustand versetzter Luft, schickte es bis jetzt nur durchaus an erscheinenden Versuchen. Mit Bewunderung sah ich, wie eine auf diese Weise mit

3 bis 4 Procent Kohlensäure gesättigte Atmosphäre plötzlich einen starken Hund tödtete, während es zur Verweirung derselben die Wirkung nicht weniger als 30—40 Procent reiner Kohlensäure bedurft hätte. In meiner Abhandlung habe ich nachgewiesen, daß diese Wirkung von der Temperatur unabhängig war. Der Tod tritt weit früher ein, als das Verlöschen eines Lichts.

Ein Kilogramm atmhende Kohlen kann die Luft eines verschlossenen Zimmers von 25 Cubitmeter räumlichem Inhalt in einen Zustand versetzen, welcher Asphyxie veranlaßt. Diese Resultate geben den schon seit längerer Zeit von mehreren Chemikern rüchlich der Gefährlichkeit mancher Heizungsanstalten gedauerten Befehen, namentlich den von Herrn Gay-Lussac gegen eine unläufig von England herübergebrachte Methode, bei welcher die Producte der Verbrennung der Steinlethen in dem getriebnen Raum einengen, aufgeschichten Dimerungen ausser Gemacht. Nicht nur kann die Luft durch die Bildung von Kohlensäure und das Verschwinden des Sauerstoffes verpöthet werden (in welcher Beziehung man an die Unsicherheit der Verbrennung geringer Quantitäten glauben konnte), sondern die Luft kann auch, wie wir gesehen haben, plötzlich äußerst giftige Eigenschaften annehmen.

Wie löst sich unter diesen Umständen die energisch wirkende Siftigkeit einer Asphyxie veranlaßten Atmosphäre erklären, da doch die Dosis der ansehnlichen Kohlensäure und die Menge des Sauerstoffs an sich über die thatsächlichen Wirkungen keinen genügenden Aufschluß geben?

13) Durch die Analyse tritt sich allerdings die Anwesenheit von 1 Procent Kohlenoxyd und von einigen Kohlenwasserstoffen Kohlenwasserstoffgas heraus \*). Auf die Siftigkeit dieser Substanzen ist bereits von mehreren Seiten aufmerksam gemacht worden \*\*). Der Verhältnißtheil dieser beiden Gase, wie ihn die Analyse darthat, schien auf den ersten Blick nicht fähig, einen schädlichen Einfluß auf den Organismus zu üben; allein mehrere mit Thieren angestellte Versuche haben mir bewiesen, daß das Kohlenoxyd selbst in sehr geringen Dosen gefährliche Zufälle, ja den Tod, veranlassen kann. So stirbt der Sperdino augenblicklich in Luft, welche 5 Procent dieses Gases enthält. Bei einem Verhältnißtheil von 1 Procent kann es höchstens binnen 2 Minuten tödten.

Dagegen äußert das Sumpfgas in der Dosis von 1 Procent binnen viel kürzerer Zeit durchaus eine gefährliche Wirkung; ebenso wirkt sich das dimachende Gas selbst in der Beimischung von mehreren Procenten keineswegs gefährlich.

Bei den durch die Verbrennung von Kohlen veranlaßten tödtlichen Wirkungen scheint demnach das Kohlenoxyd die Hauptrolle zu spielen, und es war dessen Gefährlichkeit, namentlich in so kleinen Dosen, noch durchaus nicht gehörig beachtet hat. So steht es demnach Recht, darauf aufmerksam zu machen \*\*). Wahrscheinlich ist es sehr ersichtlich, daß derselbe in einem Zimmer verbrannte Kohlenbrenner, je nach der Verbrennungslicht der Kohlen und je nach dem mit ihnen binnen einer gegebenen Zeit in Berührung tretenden Luftmassen, sehr verschiedene Wirkungen auf die Luft des Zimmers hervorbringen kann. (Comptes rendus des séances de l'Acad. de Se. T. XIV., No. 23. 6. Juin 1842.)

\*) Ein wenig dimachendes Gas konnte, wenn davon vorhanden war, allerdings von der Schwefelsäure verschluckt werden können.

\*\*\*) Als Samuel Whittle einige Kistenzüge in Kohlenoxydgas gethan hatte, vorer er das Verunglückte, und es hielt schwer, ihn ins Leben zurückzurufen; man mußte ihm Sauerstoffgas einblasen (Bibl. brit. Sciences et Arts, T. XI.); auch erstickt Erb Devergie, gegen Rythen's Meinung, dieß Gas ohne Weiteres für giftig. Das Kohlenwasserstoffgas veranlaßt in der Dosis von 10 Procent, nach Séguin's Beobachtungen, Dämacht.

\*\*\*\*) In Devergie's Traité de Chimie légale findet man einen Fall angeführt, wo Personen in einem Zimmer, wo sich anfangs kein Grund der Ungefundtheit der Luft ermitteln ließen, von Asphyxie befallen wurden und brinnne unvorstellbar nöthen. Endlich entdeckte man einen glimmenden Balken, dessen gasförmige Producte in das Zimmer einströmten.

Tabelle über die Zerlegung verschiedener eingeschlossener Atmosphären.

Orte, wo die Luft gesammelt ward.	Quantität in 1000 Kubfuß nach Schönerh.	Quantität in 1000 Kubfuß nach Schönerh.	Quantität in 1000 Kubfuß nach Schönerh.	Zeit der Verschluss.	Zeit & Art der Verschluss.	Temperat. des Luft mit dem Zeit der Verschluss.	Exposition der Luft nach der Seite.	Bemerkungen.
1) Buffon's Gewächshaus im Pflanzengarten (Abends)	230,1	0,0	273,7	*	12 w. sticht	*	*	Pflanzen der heißen Zone. Dieses Gewächshaus wird von einem zweiten umschlossen. Die Luft wird um 6 Uhr Ab. aufgefangen. Das Haus war die Sonne zwei Drittel des Tags. Die Luft ward am darauf folgenden Tage um 8 Uhr Morgens gesammelt.
2) Buffon's Gewächshaus im Pflanzengarten (Morgens)	229,6	0,1	273,7	*	24	*	*	Die Luft ward bei Eröffnung einer Vorlesung des Herrn Dum a s gesammelt. Ein Flügel der Thüre war geöffnet.
3) Chemisches Amphitheater in der Sorbonne (vor dem Collegium)	224,3	6,5	1000,0	400 ?	3	*	*	Die Luft wurde nach der Vorlesung des Herrn Dum a s gesammelt, während ein Flügel der Thüre geöffnet war.
4) Chemisches Amphitheater in der Sorbonne (nach dem Collegium)	219,6	10,3	1000,0	900	1,30	1,1	0,74	Luft im Winter, 1 Tag über dem Fußboden gesammelt. In der Kammer ein Kamin. Um 6 Uhr Morgens. Zwei Oefen, während der Nacht schwach geheizt. Luft 1 1/2 Meter über dem Fußboden gesammelt. Um 9 Uhr Morgens, 2 1/2 Stunden nach der Schließung der rechte des Lüftens geöffnet gewesen Fenster. Thüren und Fenster schlossen schlecht. Die Luft ward 0,60 Meter über dem Fußboden aufgefangen. Luft schwer, merklich riechend.
5) Schlafkammer (des Morgens)	229,4	0,4	81,0	2	8,0	40,5	5,0	Thüren und Fenster schlossen besser. Die Luft ward 0,60 Meter über dem Fußboden genommen. Luft schwer, merklich riechend.
6) Saal im Hospital Notre Dame du Rosaire de la pitié (Frauen)	227,2	2,8	1958,0	54	9,0	36,0	4,0	Uebter Geruch. Die Thüre und ein Guckfenster sind halb offen geblieben. Höhe der Luftschicht, aus der die Luft herüber, 0,60 Meter über dem Fußboden.
7) Saal im Hospital Notre Dame du Rosaire de la pitié (Frauen)	229,1	0,8	1958,0	54	2,30	36,0	4,0	Kein merklicher Geruch. Luft bei 1,50 Meter über dem Fußboden genommen. Durch den Appelschlot strömten alljährlich 1080 Cubikmeter Luft aus.
8) Manfard-Schloßsaal in der Salpêtrière (Abtheilung der unheilbaren Kranken)	225,2	8,0	611,1	55	8,15	11,1	1,4	Kein merklicher Geruch. Luft bei 2,50 Meter über dem Fußboden gefangen. Alljährlich strömten 837 Cub. M. Luft durch den Appelschlot aus.
9) Schloßsaal in der Salpêtrière (Epileptische Kranke)	226,0	5,8	2417,0	121	9,0	19,9	2,2	Die Luftdrömungs- und Ausströmungsöffnungen der Luft verstopft. Der Saal ist schmutz und das Athembolzen der Kinder etwas befeuchtet. Innere Temperatur 18° Cent., äußere 16°.
10) Zuschauersaal des zweiten Kronenbismont (im Hofe)	227,1	2,7	230,0	116	5,0	*	*	Kein Geruch. 11,000 Cub. Meter Luft entwachsen alljährlich durch den Appelschlot. Luft bei 1 Meter Höhe über dem Fußboden gefangen. Durch den Schlot des Kronenbismonts strömten alljährlich 80,000 Cub. M. Luft aus. Luft ganz oben an der Decke aufgefangen, und zwar in den Appelmanen, der sich in den Schlot des Kronenbismonts begibt.
11) Saal der Primärschule des zweiten Kronenbismonts (bei voller Lüftung)	228,4	verforn	721,0	180	4,0	*	*	Ich habe die Schließung des Stalles selbst übermacht. Luft bei 2 Meter Höhe aufgefangen. Thüren und Fenster schlossen schlecht.
12) Saal der Primärschule des zweiten Kronenbismonts (unvollständige Lüftung)	=	4,7	721,0	180	4,0	*	*	Regelmäßige Lüftung durch die Luken, deren sämtliche Öffnungen während der Nacht etwa 3 Quadratmeter betragen.
13) Saal der Primärschule des zweiten Kronenbismonts (bei aufgehobener Lüftung)	=	8,7	721,0	180	4,0	5,1	0,71	
14) Druckstempelkammer (im Inneren des Appelschlots)	=	2,5	5000,0	600	2,30	*	*	
15) Komische Oper (Favart-Saal) im Parterre	=	2,3	5000,0	1000	2,30	*	*	
16) Komische Oper (Favart-Saal) in den höchsten Logenlogen	=	4,3	5000,0	1000	2,30	*	*	
17) Gefchlossener Pferdestall in der Militärtschule	222,5	1,05	339,5	9	7,45	37,7	4,7	
18) Gefchlossener Pferdestall ebenbleibt	229,2	2,2	2980,0	57	8,0	52,2	6,5	

vorausgesetzt, daß der Stall geschlossen ist

## K ü n s t l i c h e A t m o s p h ä r e n .

	Kohlen- säure pro mille.	Sauer- stoffgas Sichtaus- scheidet.	Stickgas pro mille.	Kohlen- oxydgas pro mille.	Kohlen- wasserstoff- gas pro mille.	Bemerkungen.
Luft, welche durch Verbrennung von Kohlen flinkend gemacht worden war	46,1	191,9	756,2	5,4	0,4	Die Luft ward in der Schicht gefasst, in welcher der Hund, mit dem Versuch angekräftet ward, athmete, und zwar 10 Minuten nach des Leibes Tode, in dem Augenblicke, wo das Wachsthum nicht erfolgte.
Luft, welche durch Verbrennung von Kohlen flinkend gemacht worden war	3,1	"	"	"	"	Die Luft tödtete einen Grünsinken auf der Stelle. Die Flamme eines Wachstüchtes ward nicht blässer.
Luft, welche mittelst reiner Kohlen säure flinkend gemacht worden war	304,4	160,0	556,0	"	"	Die Luft ward in dem Augenblicke gefasst, wo der Hund verendet.

## M i s c e l l e n .

Ueber den großen Crater des Rufans zu Hawaii giebt ein Schreiben von Dr. F. Storck, bairischer Consulats auf Oahu den 24. October 1840, an Professor Sillimans jetzt folgende Schilderung: „Es ist eine ungeheure Grube, tausend Fuß tief und sechs Englische Meilen im Umfange, mit perpendicularen Wänden, ausgesprochen an einer Stelle, wo sie durch einen tiefen Abhang erreicht wird, und das Ganze dieses großen Kraters voll von todtener, bisseverfender, spendender Lava. Die Oberfläche in einem Augenblicke schwarz, wie Kint, und im folgenden Ströme und Waße und Auswürfe von geschmolzenen Flüssigkeiten sendend, die zwischen bis zu einer Höhe von fünfzig oder sechzig Fuß geschleudert ward und mit einem unbeschreiblich schreckenerregenden, plötzlichen Platzen zurückfiel. Der Inhalt des Ganzen war höllisch — keine Begründung kann es ausdrücken. Bei Nacht ist es über alle Beschreibung großartig. Das häufige Aufblitzen, die plötzlichen und unterirdischen tief schallenden Explosionen erinnern mich an eine große Stadt in Flammen, wo Pulvermagazine oder Minen fortwährend plagen. Der Selus ist in Vergleichung zu ihm. Kurz vor meinem Besuche war die Lava an einer neuen Stelle ausgebrochen, etwa sechs Englische Meilen nord-

östlich von dem Crater, und floß gegen die See herab in einem Strome, der vierzig Englische Meilen lang und von einer bis sieben Meilen breit war. Ich sah das Leuchten in einer Entfernung von hundert Englischen Meilen! Sie erreichte das Meer in fünf Tagen; warf drei Hügel von hundertundzwanzig bis zweihundertundfünfzig Fuß Höhe; drang, in einer Breite von dreiviertel Englischen Meilen, zweitausend Fuß über die alte Uferlinie in's Meer vor und erbigte das Wasser zu beiden Seiten bis auf fünfzig Englische Meilen weit so sehr, daß die Fische mitleidlos tödtet getrieben am Ufer angedrückt wurden. Ihr Einfall in das Meer war von furchtbarem Rauschen begleitet und von Detonationen, wie die Salven schwerer Artillerie, welche zu Flut, zwanzig Meilen entfernt, gehört wurden etc.“

Ueber die Seidenwürmer ist bemerkenswerth, daß, nach Berger, 24,000 Eier derselben eine Viertelunze wiegen; die Raupe lebt 45 bis 53 Tage, vergrößert ihr Gewicht in dreißig Tagen 9,500fältig und frist während der achtundzwanzig letzten Tage ihres Lebens gar nicht. Um 739 Pfund Maulbeerblätter erhält man 70 Pfund Cocons; 100 Pfund Cocons geben 8½ Pfund gesponnene Seide und 100 Pfund Cocons geben einen Faden von 88,000 Fäden Länge.

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

Angeborene blasenförmige Ausdehnung der urethra und Bildung eines neuen normalen Canals.

Von Dr. W. Hendriks in Amsterdam.

(Hierzu Figur 18. A und B auf der mit dieser Nummer angegebener Tafel.)

Allgemein bekannt sind die angeborenen organischen Fehler der innern und äußern Organe des uropoetischen Systems, wie wie sie bei'm Mangel der vordern Blasenwand (der sogenannten inversio vesicae urinariae), bei den nach verschiedenen Richtungen hin stattfindenden Spaltungen der urethra mit Verkrümmelung der äußern Genitalien (dem sogenannten Hermaphroditismus) beobachtet. Es gehört es aber schon zu den Seltenheiten, daß die Entwicklung so wichtiger Organe plötzlich angehalten wird, so daß wirkliche Defecte als Folge solcher Bildungs-

hemmungen vorkommen, so sind Ueberbildungen einzelner Theile jener Organe noch viel seltener.

Ein Fall jener zweiten Gattung der Anomalie ist mir zu Augen gekommen, und ward Gegenstand meiner Behandlung. Vergeblich habe ich nach einem ähnlichen Falle die medicinischen Schriften durchsucht, wo zwar von Erweiterung der Harnröhre hinter Stricturen oder Harnsteinen, nirgends aber von angeborenen Erweiterungen dieses Canals die Rede ist.

Im Frühling des Jahres 1840 kam der achtjährige Sohn eines Malers aus Haarlem mit seinen Eltern zu mir, die über den Zustand ihres unglücklichen Kindes im höchsten Grade betrübt waren und um so mehr an einer Abhülfe seines seltenen Uebels zweifelten, als sie seit der frühesten Jugend des Knaben nicht versäumt hatten, ärztlichen Rath zu suchen; sie stellten ihn, mit sechs wieder

getrübten Hoffnungen, fast aller Orten vor und hatten so ziemlich die Kunde durch Holland gemacht, als sie gleich nach meiner Rückkehr aus Paris mich aufsuchten.

Ich fand folgende pathologische Merkwürdigkeit: Der penis des, übrigens wohlgehalteten und gesunden, weder geistlich noch physisch hinter Kindern seines Alters zurückbleibenden, Knaben zeichnete sich durch einen schlaffen, faltreichen,beutelartigen Anhang an seiner unteren Fläche aus; dieser Appendix nahm seinen Anfang gleich hinter der fossa navicularis und erstreckte sich mit einer bedeutenden Vaginalität bis unter den arcus pubis; die Seitenflächen desselben lagen schief aneinander. Ich hielt Anfangs diesen herabhängenden Sack für eine bloße Falte der äußeren Haut, wie man dergleichen Hautfalten sich über die Phalangen der Finger ausbreiten sieht, und wie ich einmal ein solches dreieckiges Hautstück von der linken regio inguinalis quer abwärts über die Commissur der untern Extremitäten bis eine Hand breit unter dem Popliteischen Bande rechter Seite herabhängend beobachtete. Anders zeigte sich der Zustand bei der emissio urinae: Der Harn wurde dabei mit gewohnter Kraft aus der Blase ausgetrieben und dehnte alsbald die vermeintliche Hautfalte, ähnlich einem durch Gas ausgedehten Ballon, gleichmäßig aus. Der ganze Inhalt der inneren Blase dante sich nun in jener außerhalb des Beckens liegenden zweiten Blase gesammelt: doch schien es mir, daß die Capacität dieser letzteren die der ersten fast noch um ein Dritttheil übersteigen müsse, da dieselbe zwar beträchtlich und fauligroß ausgedehnt war, die äußere Haut indes noch keineswegs glänzend gespannt und die Geschwulst nicht eben sehr prall anzufühlen war. Die Geschwulst mußte nach dem Urinieren nothwendig so beschaffen bleiben, da kein Tropfen des gelassenen Harns aus dem orificio urethrae ausfloß; dennoch war die Hülle vollkommen von der urethra perforirt, wovon ich mich bei der Einführung einer dünnen Bougie überzeugte. Ich schloß daher auf das Vorhandenseyn einer klappenartig die vordere Mündung des Urethrosackes verschließenden Falte der Schleimhaut, die sich gegen das Lumen der urethra glandulis gleich hinter der fossa navicularis (bei gefülltem Sacke) anlegte, und das Ausfließen des Weiteinhaltes verhinderte. Diese Vermuthung fand sich später bei Eröffnung des Sackes bestätigt. Um sich nun des Inhaltes jener Vorderblase zu entledigen, umfaßte sie der Knabe mit beiden Händen und drückte sie mit einiger Kraft vollständig aus. Unser Erstaunen über ein so ungewöhnliches Manöver erregte seine kindliche Feuchte. So hatte sich der unglückliche Knabe seit frühlicher Zeit gehalten, und ebenso hatten es noch früher, während der Hülflosigkeit desselben, seine Aeltern gemacht. — Um mich genauer über die Structure jenes widernatürlichen Anhangs zu belehren, füllte ich denselben mehrere Mal durch Einförigungen mit lauwarmem Wasser; ein dahinterverfolgtes Licht zeigte dann einen vollkommen durchscheinenden Geschwulst. Ich führte dann einen geraden stählernen Catheter durch das orificium urethrae ein, verfolgte die untere Fläche der corpora cavernosa und gelangte mit Leichtigkeit in die Harnblase, indem nur an der Anfangs- und Endesmündung der Urethraaus-

dehnung ein leichter Widerstand das gleichmäßige Vordringen des Instrumentes momentan aufhielt. Einen gekrümmten silbernen Catheter, dessen Spitze ich sogleich abwärts führte, als ich das Hinderniß hinter der fossa navicularis überwunden hatte, konnte ich bequem über die ganze untere Fläche des Sackes hinführen. Es blieb mir also in diagnostischer Beziehung kein Zweifel übrig: die obere Wand der urethra war normal beschaffen und stützte naturgemäß die darüberliegenden cavernösen Körper; nur die untere Wand derselben senkte sich von da an, wo die urethra aus dem Becken unter dem arcus pubis heraustritt, abwärts und breitete sich auch zu den Seiten so weit aus, daß dadurch eben der Sack entstand, dessen vordere Mündung gleich hinter der fossa navicularis lag — folglich hatten wir es mit einer beutelartigen Ausdehnung der untern Wand der urethra penis zu thun. — Ebenso ist es einsehend, daß die Prognose — blieb die Deformität sich selber überlassen — nur eine höchst traurige Aussicht für die Zukunft des Knaben gab, da, nicht der mangelhaften Excretion urinae, vorzugsweise die Unmöglichkeit des Geschlechtsverkehrs föhrend in das Leben des Kranken eingeleitet wurde. — Nur mit Mühe wollten sich die bisher überall abgelenkten und von der Unheilbarkeit des Uebels durch ärztliche Zeugnisse nur zu sehr überzeugten Eltern zu einem operativen Hülfsverfahren verständig, gaben aber zuletzt meinen Vorstellungen Gehör, und ich behielt den Knaben auf einige Wochen bei mir.

Reduction des Sackes in einen cylindrischen Canal — folglich Entzerrung alles Ueberflüssigen und Wiedervereinigung der gemachten Wundenbränder war hier die Aufgabe, und am nächsten Tage schritt ich folgender Weise zur Operation.

Der kleine Patient wurde auf einen Tisch in der Steinschnittstube gelagert, von Assistenten gehörig fixirt, der Sack bis zu seiner größten Ausdehnung durch lauwarmes Wasser ausgepresst und stechend gefüllt, dann ein männlicher Catheter bis in die Harnblase geführt und dieser sammt dem penis von einem Assistenten aufwärts gerichtet und so gehalten, wie die gesuchte Steinsonde beim Seitenschnitt, nur wurde der penis stark gegen die Bauchdecken aufwärts gerichtet, um ihn möglichst anzuspannen. Mit einem dachigen Bistouri machte ich, unter der Hülle beginnend, von der raphe aus einen großen Bogenschnitt, der wieder an der Scrotalhaut in die raphe zurückkehrte; durch einen ähnlichen, an der entgegengekehrten Seite gemachten Bogenschnitt hatte ich demnach ein großes ovales Hautstück aufgeschrieben, das zunächst von dem darunterliegenden Zellgewebe sauber isolirt wurde und sodann vollständig entfernt wurde; die Hülle, welche die injicirte Wasserflüssigkeit noch enthielt, bildete eine nur dünne Schicht und bestand aus sämtlichen Häuten der urethra, deren Fasern durch die starke Ausdehnung nur etwas auseinandergetrieben waren; ich drang in dieselbe sehr vorsichtig ein bis auf die den Sack vollständig auskleidende mucosa und entfernte dann auch diese Hülle durch zwei gebogen, schnell mit der Scheere geführte Schnitte, wobei das Wasser sogleich ausfloß, die Geschwulst collapsirte und der Catheter, der ganzen Länge

des penis nach, vor Augen lag. An der vordern und hintern Wandung des Sackes bildete die Schleimhaut von Unten her zwei faltartige Worsprünge, und ich hielt es nicht für überflüssig, die urethra vorn gegen die fossa navicularis und hinten gegen den aufsteigenden Theil derselben) die prostata hin 2 Linien weiter zu spalten, um jene Vorsprünge zu vernichten, weil diese sonst später, auf Art der gewöhnlichen Stricturen, dem freien Durchgange des Harns ein Hinderniß geworden wären. Der ganzen Länge der Wundränder entlang trennte ich auf einige Linien die Hülle der neugibildenden urethra von der äußern Haut, weil ich bedachtigte, keine für sich besonders zu heften. Einige spritzende Gefäße wurden leicht coarctirt. Darauf spannte ich zunächst die Wundränder über den Catheter, um zu sehen, ob die neu zu bildende Harnröhre beim Heften einen cylindrischen, dem normalen an Weite möglichst gleichkommenden, Canal darstellen würde, und entfernte bei dieser Probe nachträglich noch so viel mit der Schere, als zur Bildung des Canals überflüssig war; ein Ähnliches geschah mit der äußern Haut; doch schloß ich beide Hülle nicht zu fest um den Catheter, weil ich auf eine später durch die Cicatrization noch zunehmende Coarctation des Canals der urethra rechnen mußte. Ueber das einliegende Instrument wurden nun erst die untern und seitlichen Wände der urethra durch nahe beifammenliegende suturae nodosae — deren Zahl sich auf fünfzehn belief — geheftet und das eine Fasbrende hart am Knoten abgeschnitten, während das andere, längere, nach Außen hängen blieb; auf dieselbe Weise wurden darauf die Hautwundränder durch sieben suturae circumvolutae vereinigt und die Fäden der Knopfnach zwischen den Fäden der umwundenen noch Äußerlich geführt. Das Anlegen der Hefte wurde durch die große Unruhe des äußerst empfindlichen Knaben sehr erschwert, und bei keiner andern Operation hatte mir je ein Kranke so heftig über Schmerzen geklagt. Hiermit war die Operation beendet, und wie theilten die Freude des Knaben über den schon jetzt wohlgestalteten penis; es wurden einige stützende Compressen unterlegt, und der kleine Patient zu Bette gebracht. Der Catheter blieb noch mehrere Stunden und so lange liegen, als es der Kranke ertragen konnte, was um so wünschenswerther war, als sich gleich in den ersten Stunden, wahrscheinlich als Folge des Operationsreizes, sogar schon bei geringer Ansammlung von Harn. öfter ein Drängen zum Uriniren einstellte. Nachher wurde der Catheter beim jedesmaligen Bedürfnisse zum Herauslassen auf's Neue beutensam längs der obern Wand der urethra ringsgeführt und blieb dann immer eine Reihe von Stunden, ohne den geringsten nachtheiligen Reiz ferner auszuüben, liegen; denn die urethra war sehr bald an dieses Manoeuvr gewöhnt, welches die Kranzogen mit: „Faire l'education du canal de l'urethre“ ganz nativ bezeichnen. Während auf diese Weise der Harn mit dem Catheter entleerte Harn außer aller Berührung mit den gehefteten Wundrändern blieb, ging die Verheilung und Heilung derselben außerordentlich rasch und überaus gut von Statten, so daß schon in der dritten Woche nur noch eine kleine, etwa 2“ große Stelle in der

Mitte des Canals unvereinigt geblieben war und eine Harnröhrenfistel am penis bildete, aus der beim Harnen einige Tropfen Urin ausströmten. Am vierten Tage wurden sechs Knopf- und vier umwundene Hefte vorsichtig gelöst, und am sechsten Tage nach der Operation sämtliche übrige Nähte; die Entfernung derselben war durch die vollständig erfolgte Agglutination vollkommen gerechtfertigt, und einige eitende Stellen an den Durchschnittpunkten der Nadel heilten bald darauf von selbst. Nach Verlauf von sechszehn Tagen ließ ich den Knaben zum ersten Mal ohne Hilfe des Catheters harnen, und der ziemlich kräftig ausgetriebene Harn floß in einem Bogenstrahle von normaler Stärke durch den neuen Canal aus dem orificio urethae aus. Da dieser erste Versuch so überaus glücklich abließ, so ließ ich jetzt den Catheter gänzlich wegz; nur wurde der Kranke vor zu starkem Drängen und Pressen während des Urinirens gewarnt. Die oben bezeichnete kleine Fistelöffnung wurde zwar durch öfteres Zutropfen mit Lapis infernalis immer kleiner und war bald nur noch von der Größe eines Stecknadelkopfs; — doch hatte ich nicht die Freude, sie ganz geschlossen zu sehen, weil die Eltern, in zu großer Abhänglichkeit an das Kind, nach der vierten Woche schon kamen, um es abzuholen und nach Haanem zurückzuführen, bevor die Genesung vollständig beendet war. So verlor ich, leider ein Wenig zu früh, diesen interessanten Fall aus den Augen und vernahm weiter nichts von meinem jungen Patienten; doch ist eben dies ein Umstand, der mich glauben läßt, daß auch jene kleine Oeffnung sich endlich geschlossen und die Heilung ein vollständig befriedigendes Resultat gehabt habe, weil sonst die übermäßig besorgten Eltern mir gewiß ihren Liebling noch ein Mal würden vorgeführt haben. —

A Seitliche Ansicht vor der Operation bei der emissio urinae;

B vordere Ansicht während der Operation.

Amsterdam 1842.

Dr. W. Hendriks.

### Mangel einer Brustdrüse.

Mit Bezug auf den von uns in Nr. 1. des Bandes X. der Neuen Notizen bekanntgemachten Falles ist uns von Herrn Dr. Fr. Kied zu Erlangen die interessante Mittheilung freundlichst gemacht worden, daß sich in Nürnberg ebenfalls ein Fall von angeborenem Mangel der rechten Brustdrüse befindet. Es betrifft ein 5 Jahre altes Mädchen, welches völlig gesund und das Kind eines alteren Velters ist. Außer dem Mangel der Brustdrüse bietet der thorax noch mehrere Mißbildungen:

1) Linke Seite des thorax: Schlüsselbein normal; die fünf bis sechs obern Rippen (mit Ausschluß der ersten, die normal ist) sind gegen das Brustbein hin mehr oder weniger stark nach Ween gebückt; diese Wölbung der Rippen ist in der Gegend der Verbindungsstelle der knorpeligen und knöchernen Theile der Rippen am stärksten, so daß hier ein stumpfspringender Winkel sich bildet, der an der

vierten und fünften Rippe am bedeutendsten ist. Von der sechsten an sind die Rippen normal, aber durch den Gegensatz der oberen mehr oder minder stark nach Vorn gewölbten Rippen scheinbar flacher und etwas nach Innen tretend. Die linke Hälfte des thorax erscheint daher wie in zwei Hälften getheilt, in eine obere, mehr gewölbte und eine untere, mehr flache und scheinbar eingedrückte. Sonst ergibt sich auf dieser Seite keine Abnormität. Die mamma ist bereits so deutlich entwickelt, daß sie durch das Gefühl bestimmt erkannt werden kann und ist mit ganz normaler Warze versehen. Die mamma scheint sogar mehr, als gewöhnlich, entwickelt zu sein, aber nur in Folge der schon erwähnten Abnormität der Rippen; da die mamma hauptsächlich auf der vierten und fünften Rippe aufliegt, gerade diese Rippen aber den am Meisten vorspringenden Winkel bilden, so scheint sie beim ersten Anblicke flacher hervorzutreten und vergrößert zu sein.

2) Rechte Seite des thorax: Schlüsselbein normal, ebenso die erste Rippe. Die zweite und dritte bilden an der Vereinigungsstelle von Knorpel und Knochen einen sehr stark nach Vorn springenden Winkel; die Knorpel beider Rippen sind miteinander verwachsen; die vordere Enden dieser Rippenknochen zwar getrennt, aber ohne größeres Interstitium, als etwa 1 bis 2 Linien. Die Verbindung von Knorpel und Knochen der vierten Rippe ist getrennt; der Knorpeltheil bildet, mit seinem freien Ende nach Vorn tretend, eine starke Protuberanz; unter der Haut, während der abgetrennte knöcherne Rippenbogen nach unten getreten ist, so daß zwischen ihm und der nächst oberen Rippe ein bedeutender Zwischenraum stattfindet. Bei der Inspiration drängt sich durch dieses Interstitium die Rippenpleura und mit ihr die äußere Haut als eine muscatinuförmige, blasenförmige Erhabenheit nach Außen. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Intercostalmuskeln an dieser Stelle fehlen. — Die übrigen Rippen sind normal, nur scheinen sie etwas nach Unten vorgehen und flacher, als gewöhnlich, wie die Rippen der linken Seite. Das Interstitium der rechten Brustseite ist aber der gänzliche Mangel sowohl der Brustwarze, als der mamma. Von beiden ist nicht die geringste Spur zu entdecken. Da selbst die Brustmuskeln (pectoralis major und minor) nur äußerst schwach entwickelt sind, vielleicht theilweise gänzlich fehlen, und daher die Haut unmittelbar auf der knöchernen Wand des thorax aufliegt, so ist die Untersuchung außerordentlich erleichtert, und es kann der Einwand, der vielleicht gemacht werden könnte,

daß, wenn auch die Warze fehlt, doch vielleicht die mamma, wenn auch nur unvollkommen gebildet, vorhanden sein könne, aufs Bestimmteste zurückgewiesen werden.

Das Brustbein bildet in der Mitte einen stumpfwinkeligen Winkel, in Folge dessen es etwas zu kurz erscheint. — Die Ansicht der hinteren Seite des thorax bietet auf der linken Seite keine Abnormität; auf der rechten Seite zeigt sich das Schulterblatt sehr unbedeutend in die Höhe gehoben; dieser etwas höhere Stand der Schulter ist wahrscheinlich das Resultat einer etwas stärkeren Wölbung der mittleren Rippen beider Seite, wodurch zugleich der untere Winkel des Schulterblattes etwas nach Außen gedrängt wird. — Die Weibelsäule ist normal. —

Einen Fall aus den Klüften, den die Mutter des Kindes, in der Mitte der Schwangerschaft, erlitten hat, kann wohl nicht mit diesem Mangel der mamma und dieser Mißbildung der Knochenwand des thorax in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden. (Der Fall ist veröffentlicht in J. Schöler's Diss. über die angeborenen Mißbildungen der gesammten weiblichen Genitalien. Erlangen 1842.)

### Miscellen.

Xtrophie der Geschlechtsorgane in Folge von Syphilis beobachtet Herr Bourquignon bei einem Sibirianer Manne, der verschiedene syphilitische Affektionen rasch hintereinander hatte und nie unregelmäßig behandelt ließ. Der penis nahm ab, bald bis zu der Größe, wie bei einem fünfjährigen Knaben; alle Haare der regio pubis gingen aus; die Haut an den Extremitäten wurde weiß, und die Gliedmaßen bekamen ganz weibliche Formen; die Kräfte nahmen ab, der Charakter änderte sich auf ähnliche Weise, die Stimme blieb aber unverändert; zugleich waren secundäre Sympptome, Kadenschwämme, Erbsenen etc. vorhanden. Eine sechs Monate fortgesetzte Behandlung mit Jod und Merkur besserte die syphilitischen Symptome, und dabei besserte sich auch der Zustand der Geschlechtsorgane, obwohl dieselben nicht ihr früheres Volumen wieder erreichten. (Gaz. méd. 16. Juillet 1842.)

Die Hasenschart-Operation macht Dr. Schindler auf die Weise, daß er ein schmales Messer von Innen nach Außen durch den Spaltenrand an dem Winkel durchsticht und längs des Mundes, entweder in gerader oder in halbmondförmiger Richtung, durchtrifft. Diese Art der Führung des Schnittes erhöht besonders den Vortheil, daß man eine sichere und dadurch viel breitere Wundfläche mit leichtiger Bewerthung kann. (Gräfe's Journal, 29. B.)

Die Petterilie betrachtet Herr Vézaire als ein specifisches, welches unmittelbar neben die China zu setzen sey und als antiperiodicum und selbstigum wirke, durch ein gummibargiges und bitteres Princip. (Bulletin méd. de Bordeaux)

Neurolog. — Der verdiente Oberbürger des Hospitals St. André zu Bordeaux, Meulinis, ist leider plötzlich gestorben.

### Bibliographische Neuigkeiten.

Nouveau manuel complet de l'observateur au microscope. Par M. Dujardin. Paris 1842. 8.

A Cycle of eighteen Years in the Seasons of Britain; deduced from the meteorological observations made at Ackworth, in the West Riding of Yorkshire, from 1824 to 1841 etc. By Luke Howard etc. London 1842. 8. Mit 5 Taf.

The simple Treatment of Disease deduced from the Methods of Expectancy and Revulsion. By James M. Gulley, M.D. London 1842. 8.

Deformities of Spine and Chest successfully treated by Exercise alone. By C. H. R. Harrison. London 1842. 8.



Fig. 13.



Fig. 17.



A



Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 20.

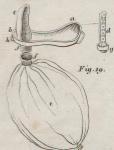


Fig. 21.

Fig. 22.

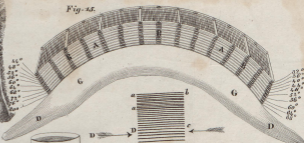


Fig. 23.



Fig. 24.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15.



