

# Neue Notizen

aus dem

## Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von dem Ober-Medicalrath Dr. A. L. Z. zu Weimar, und dem Medicinalrath und Professor Dr. A. L. Z. zu Berlin.

No. 505.

(Nr. 21. des XXIII. Bandes.)

September 1842.

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

### Naturkunde.

Die Feuchtigkeit, als physisches Agens, nach ihrem Einflusse auf das Klima und die geographische Vertheilung der Pflanzen betrachtet.

Von Richard Brinsley Hinde, Esq. \*)

Wenn wir die in der Natur fortwährend stattfindenden Prozesse betrachten, bemerken wir notwendig einen aufeinander ausserordentlich bedeutenden Verbrauch von Materialien; allein dieser Verbrauch ist eben nur scheinbar. Wenn wir irgend einen Bestandtheil eines in Befragung begriffenen Körpers in seinen Verwandlungen verfolgen, so werden wir ihn bald unter einer neuen Gestalt erblicken und vielleicht finden, daß er obermals einen Bestandtheil einer Substanz bildet, die derselben, von welcher er ausging, ziemlich ähnlich ist. Die verschiedenen Säugthiere, Vögel, Insecten u. s. nehmen beständig eine große Menge Nahrungsstoff aus dem Pflanzenreiche in sich auf, der anfangs zu verschwinden scheint, aber im Kreislaufe seiner Benutzung eigentlich nur Veränderungen erleidet. Betrachtet man, z. B., den Menschen, so findet man zuvörderst, daß ein großer Theil des von ihm eingenommenen Nahrungsstoffes alsbald wieder durch die Lunge, die Haut, ferner als faeces und Harn, von ihm entweicht; nur die zum Wachstume und Erhaltung des Körpers dienende geringe Quantität bleibt länger in demselben zurück. Mit der Zeit hat auch der Körper seinen Kreislauf vollendet, und sobald dessen Befragung eintritt, nehmen die weissen seiner Bestandtheile die Gasform an und eilen neuen Bestimmungen entgegen, um in andern Organismen zu wirken, während die mineralischen Bestandtheile ebenfalls andere Verbindungen eingehen. Ferner erleidet, z. B., das im Hefen aus schmelzende Erz eine Verminderung seines Volumens und Gewichtes; die aus ihm erzeugten gasförmigen Producte vertheilen sich aber über die Erdoberfläche und werden zum Theil zur Ernährung von organischen Wesen verwandt. Nicht das kleinste Theilchen geht verloren; jedes wird einer neuen Bestimmung entgegengeführt, und man kann in Wahrheit sagen, daß, seit die Erde bewohnt ist, kein Atom von derselben abhanden gekommen oder zu ihr hinzugehan worden ist. Der Chemiker kann zwar die merkwürdigsten Verbindungen und Tren-

nungen bewirken, aber sowenig das kleinste Partikelnchen schaffen oder verichten, als der Mechaniker Kraft zu erzeugen oder zu zerstören vermag.

Vergleichen Betrachtungen drängen sich unwillkürlich auf, wenn man die Feuchtigkeit durch die verschiedenen Zustände verfolgt, in denen sie sich ihrer Bestimmung gemäß befindet. Ihre Veränderungen bilden einen Kreis, und wo man die Untersuchung auch beginnt, so gelangt man doch stets zum Ausgangspunkte zurück. Sie erhebt sich erst, sowohl mit ihren wässrigen, als irdischen (terrestrial, organischen?) Bestandtheilen von der Erdoberfläche und erfüllt die Atmosphäre in einer sichtlich nicht wahrnehmbaren Gestalt. Durch die in der Atmosphäre vorgehenden Veränderungen nimmt sie dann eine sichtbare Gestalt an und kehrt als Regen zur Erdoberfläche zurück. Dort hat sie nun eine Menge von Zwecken zu erfüllen, alle organischen Wesen mit Feuchtigkeit zu versorgen, in'sbesondere den Pflanzen eine große Menge davon zuzuführen; ferner alle lebenden und stirkenden Gewässer zu speisen, daher sie denn ihre Wanderung meist in den organischen Wesen und dem Meer beschließt und sie von diesen aus wieder beginnt.

Die Feuchtigkeit läßt sich demnach am Possendsten in drei Zuständen sublimiren: 1) als Dampf oder Dunst; 2) als Regen und Thau; 3) in ihrer spätern Vertheilung auf der Erdoberfläche.

1) Die verschiedenen Theile der Erdoberfläche liefern, je nach ihrer Structur und Bedeckung, beständig mehr oder weniger Wasserdunst. Da das Meer ein größeres Areal einnimmt, als das Land, und in unzähligen Buchten in dieses eindringt, so müssen wir es immer als die Hauptquelle des in der Atmosphäre schwebenden Wasserdunstes betrachten. Bei mäßig hoher Temperatur wird täglich eine ungeheure Menge Wasser in Dunst verwandelt, denn man hat gefunden, daß im Sommer von einer 6 Zoll im Durchmesser haltenden Oberfläche binnen 24 Stunden 6 Unzen Wasser verdunsten. Bedeutet man nun die Ausdehnung des Oceans, so erscheint die täglich in Dunst verwandelte Wassermasse als ungeheuer. Nicht dem Ocean geben Landstriche, die mit Wäldern bedeckt sind, die größte Menge Wasserdunst her; denn die Bäume nehmen fortwährend Wasser in sich auf und dunsten es wieder von sich, und zwar bei

\*) Mag. Nr. 488. — 490, 2. Bd.

gleich hohen Temperaturen um so mehr, je üppiger sie vegetiren. Wenn ein District der Vegetation ziemlich oder ganz entbehrt, so leidet er der Atmosphäre wenig Wasserdunst, und aus einer obigen Wüste oder Steppe steigt davon nur eine sehr geringe Quantität auf. Die außerordentliche Trockenheit der Luft über den Afrikanischen Wüsten wird von den Reisenden sehr unangenehm empfunden, indem ihre Haut trocken, spröde und rissig wird und die Luft die Ausdehnung des Körpers so gireig verschluckt, daß der Durst sich um so eher fühlbar macht.

In Folge der Verdunstung stellen sich die Extreme der Temperatur bedeutend glänstiger, als es sonst der Fall seyn würde. Die große Hitze wird dadurch gemildert, daß bei dem Uebergange des Wassers von der tropfbar-flüssigen zu der elastischen Form eine große Menge freien Wärmestoffes gebunden wird, und damit nicht eine so bedeutende Verdunstung stattfinden könnte, daß dadurch das Gleichgewicht in der Natur gestört würde, ist die Einrichtung getroffen, daß das Wasser um so langsamer evaporirt, je stärker die Luft bereits mit Wasserdunst angefüllter ist. Bei sehr niedrigen Temperaturen findet das Gegenheil von den ebenbemerkten Umständen statt, und bei hinreichend erniedrigter Temperatur wird die unsichtbare Feuchtigkeit niedergefchlagen, wobei der im Wasserdunst gebundene Wärmestoff frei wird.

Das relative Verhältniß der Feuchtigkeit in der Atmosphäre verändert sich nach den Umständen. Die Temperatur hat auf die schwebend gebaltene Quantität einen bedeutenden Einfluß, und sowie die Temperatur in den Jahreszeiten wechselt, tritt eine Veränderung in dem Betrage ein. Die innerhalb kurzer Zeiträume stattfindenden Temperaturwechsel haben nur eine geringe Wirkung, und der Betrag der Verdunstung richtet sich mehr nach der mittleren Temperatur längerer Zeiträume. Zwischen den Zuständen des in der Atmosphäre enthaltenen Wasserdunstes und den Umständen, welche die Evaporation bedingen, findet eine so enge Beziehung statt, daß, wenn man die einen ermittelt hat, man alsbald die andern mit ziemlicher Sicherheit beurtheilen kann. Wie haben gesehen, daß die mittleren Temperaturen nach Waasgabe der Erniedrigung der geographischen Breite frigen, und die Thätigkeit der Evaporation, sowie die Quantität des in der Luft aufgelösten Wasserdampfs, nehmen demnach von den Polen nach dem Aequator hin zu. Je höher die Temperatur unter übrigens gleichen Umständen ist, desto stärker ist die Evaporation und folglich die Quantität der in der Atmosphäre schwebenden Dünste.

Über den Betrag der Evaporation in verschiedenen Breiten oder bei verschiedenen mittlern Temperaturen hat man bisher erst wenig Beobachtungen angestellt. Diesem Mangel abzuhelfen, haben wir eine Tabelle über den Betrag der Evaporation von 5 zu 5 Graden vom Pole bis zum Aequator berechnet, wobei die Annahme zu Grunde gelegt ward, daß die Feuchtigkeit in England bei 50 unter der mittleren Temperatur niedergefchlagen wird. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Zahl der Grade, um welche die mittlere Temperatur der Niederschlagung (der mittlere Thaupunct) niedriger ist, als die mittlere Temperatur des Meeres, unter verschiedenen Breiten nur sehr wenig abweicht, und

daß in dieser Beziehung der Unterschied von 6° für die Caprozengenden ebenfowohl gültig ist, als für England.

Breite.	Mittlere Temperatur.	Verdunstung in Zeilen.		Unterschied in der jährlichen Verdunstung.
		Täglich.	Jährlich.	
0	85°	0,18938	69,10	—
5	84,6	0,18717	68,82	0,78
10	84,4	0,18085	66,01	2,81
15	81,4	0,17073	62,22	5,69
20	78,7	0,15786	57,62	4,70
25	75,4	0,14133	52,22	5,90
30	71,5	0,12769	46,61	5,71
35	67,2	0,11222	40,96	5,65
40	62,7	0,09785	35,72	5,24
45	58	0,08463	30,89	4,88
50	53,3	0,07312	26,71	4,18
55	48,8	0,06327	23,09	3,62
60	44,5	0,05517	20,14	2,95
65	40,6	0,04880	17,74	2,40
70	37,3	0,04362	15,92	1,82
75	34,6	0,03930	14,56	1,36
80	32,6	0,03734	12,62	0,94
85	31,4	0,03594	13,09	0,53
90	31	0,03537	12,91	0,18

Diese Tabelle ist theoretisch richtig von einer vereinigten erfahrungsmäßig constanten Abtheilung abgeleitet, und für eine Menge von Localitäten berechnet, wo das Aufmerksamkeit Fortschreiten der Verdunstung hinreichend regelmäßig stattfindet. Es lauge, als es an wichtigen Beobachtungen fehlt, können obige Angaben insofern als approximativ richtig gelten. Es lässen sich daran mancherlei Betrachtungen knüpfen; insofern wollen wir zunächst einige bedeutendste Resultate ihr gegenüberstellen.

		betragt die jährl. Evaporation:	
Zu Sumana,	unter 10° 28' nördl. Br.,	.	. 100 Zeil.
z Guadeloupe,	z 15° 29' z z	.	. 97 z
z London,	z 48° 7' z z	.	. 40 z
z Paris,	z 48° 50' z z	.	. 32 z
z London,	z 51° 31' z z	.	. 24 z

Es liegt mir vorzüglich viel daran, zwischen den theoretischen Ergebnissen der Studie über den und die wirklichen Beobachtungen eine Scheidung zu ziehen. Ohne die letzteren Verhältnisse zu erklären zu wollen, welche ihre Zeit und ihre Kenntnisse der Berechnung theoretischer Kenntnisse gewidmet haben, muß doch einiglandens werden, daß man, wenn man sich nach denselben richtet, eher zu irrigen als zu richtigen Schüssen zu gelangen erwarren muß. Manche dieser Tabellen sind in ihrer Tendenz so wichtig, daß wir uns nicht darüber wundern dürfen, Tabellen über die mittlere Temperatur, den jährlichen Betrag der Evaporation, des Regens &c. für alle geographischen Breiten zu besitzen, während die wirklichen Beobachtungen noch unermesslich lückenhaft sind. Der Nutzen derselben besteht darin, daß sie aneinander ansetzen, wie wohl die wirklichen Resultate der Erfahrung ausfallen dürften; die näheren modifizirenden Umstände sind dabei nicht berücksichtigt; allein was den Regen anbetrifft, so kennen wir einen Regenbetrag, wo es, wenigstens unter einem Theile derselben, nie regnet, und einen anderen, wo ein trockener Tag zu den Seitenzeiten gedert. Man kann sogar nicht glauben, daß irgend eine dieser Tabellen das richtige Mittel für die oder jene Breite angebe, wenn wir auch alle die Umstände der Seite lassen, welche einer regelmäßigen Proportion überall demnach entgegenzertrennen. Wenn sie auch nur insofern nicht als zuverläßig wären, würden sie von unangemessen Nutzen seyn, da man nach jedes modifizirende Agent nach seinem mehrern Betrage würde abschätzen können.

In England hat man sich einmüthigens demüß, den Betrag der Verdunstung in den verschiedenen Monaten des Jahres zu ermitteln. Herr Forde und Herr Dalton beobachteten sich eines

gewiß recht guten Verfahrens, welches sie folgendermaßen beschreiben: Ein cylindrisches Gefäß von Weisblech, 10 Zoll weit und 3 Fuß hoch, wird mit angefeuchtem Kiefern Holze versehen, welche das darin aufgefangene Wasser in Flaschen leiten, an einer offenen Stelle in die Erde graben und dann mit Kies, Sand und Erde gefüllt. Man bedeckt dann Alles mit Grass und andern Kräutern und läßt den Regen darauf einwirken, während auch die Coöperation, wie unter gewöhnlichen Umständen, von Statte geht. Die Quantität Wasser, welches durch die erdigen Stoffe in die Flaschen sickert, wurde genau beobachtet und, zur Vergleichung wegen, daneben ein Regenmesser von derselben Größe aufgestellt. Die mittelft dieses Verfahrens erlangten Resultate sind in nachstehender Tabelle zusammengefaßt.

Monat.	Wasser durch die zwei		Mittelt.	Mittel des Regens.	Mittlere Temperatur von Regen.	Mittlere Temperatur von Wasser.	
	Köthen im Jahr	1796,   1797,   1798.					
Januar	1,90	0,68	1,77	1,45	2,46	1,01	1,50
Februar	1,78	0,92	1,12	1,27	1,30	0,58	2,00
März	0,45	0,07	0,34	0,28	0,90	0,62	3,50
April	0,22	0,50	0,18	0,23	1,72	1,49	4,50
Mai	2,03	2,44	0,01	1,49	4,18	2,69	4,96
Juni	0,17	0,73	—	0,50	2,48	2,18	4,49
Juli	0,15	0,03	—	0,06	4,15	4,09	5,63
August	—	—	0,50	0,17	3,55	3,38	6,06
September	—	0,98	—	0,33	3,28	2,95	3,90
October	—	0,68	—	0,23	2,50	2,67	2,35
November	—	1,04	1,59	0,83	2,93	2,05	2,04
December	0,20	3,03	1,88	1,72	3,20	1,48	1,50
	6,88	10,95	7,39	8,41	35,55	25,14	44,43
Regen	50,63	58,79	31,26				
Verdunstung	28,75	27,84	29,87				

Die Zahlen drücken die Quantitäten in Zeilen und Hundertzollen aus. In den drei ersten Spalten ist der Betrag des in den Flaschen, welche mit dem Spalier in Verbindung standen, gesunden Wassers ausgedrückt. Nicht man denken von dem im

Regenmesser aufgefangenen Wasser ab, so drückt der Rest den Betrag der Coöperation aus. Die nächsten drei Spalten zeigen Durchschnittebeträge an, welche zu interressanten Vergleichungen aufserden; aus denselben Umstände sich die letzte Spalte von Merks, indem sie uns in den Stand setzt, die Coöperation von einer unbedeckten Wasserfläche mit derselben von dem Wasser, mit welchem nach der oben beschriebenen Weise experimentirt wurde, zu vergleichen.

Wenn sich der Wasserbunst von der Erde durch Coöperation erhoben hat, so vermehrt er sich mit der Atmosphäre und bildet einen integrirenden Bestandteil derselben. Eine Anwesenheit dabeist hängt lediglich von einer gewissen Temperatur ab, und je höher dieselbe, unter übrigens gleichen Umständen, ist, desto größer wird die Quantität des in der Luft schwebenden Wasserstoffes sein; daher nimmt diese Quantität von dem Äquator nach den Polen zu sinken an. Das hier im großen Wasserflusse zu beobachtende Verhältnis findet auch für denselben Breitegrad mit dem Fortschreiten der Jahreszeiten statt; wie die Temperatur der Atmosphäre dann steigt oder fällt, erhöht letztere auch eine größere oder kleinere Menge Wasserbunst. Die innerhalb kurzer Zeiträume stattfindenden Temperaturwechsel afficiren diese Menge jedoch nicht so bedeutend, als die allgemeine Durchschnittstemperatur der Jahreszeiten, Monate und selbst Tage. In den Monaten gegen das Ende unseres Sommers hin fällt viel Regen, und zwar um so mehr, da die Temperatur vorher hoch und die Luft daher mit Feuchtigkeit gesättigt war. Die Sommerhitze hat die Absorption einer ungewöhnlich starken Quantität Wasserstoff veranlaßt, und zuletzt wird die Luft so damit angefüllter, daß eine geringe Verminderung der Temperatur einen Niederschlag zur Folge hat.

Die Quantität des vom Äquator bis zu den hohen Breiten in der Atmosphäre aufgestiegenen Wasserbunstes scheidet sehr regelmäßig fort, und gleichförmig sich über die Erde durch die im Anzuge von Westen her Weite mitgeteilt, ausgedehnte Reihe von Beobachtungen beweisen, aus denen wir nachstehende Übersicht zusammengestellt haben. Wir haben zu diesem Zwecke einen Zeitraum gewählt, in welchem die Beobachtungen fast ohne Unterbrechung angestellt wurden, und welcher beide Breiten in beiden Halbtagen umfaßt. Sie wurden sämtlich auf dem Hühen Weltmeer angestellt.

Datum.	Breite.	Lufttemperatur.	Thaupunct.	Gewicht des in einem Kubfuß Luft enthaltenen Wasserbunstes.	Winde.
25. September bis 29. September	55 bis 50° f.	42 60	36,70	2,9141 Gran.	West und Südwest.
30. September bis 1. October	50 — 45	45,80	44,00	3,7365 —	„
2. October bis 3. October	45 — 40	49,40	Niederfchlag.	„	„
4. October bis 8. October	40 — 35	58,310	47,07 Gran.	4,0767 Gran.	„
1. November bis 6. November	35 — 30	62,590	53,60	5,0368 —	Süd.
7. November bis 24. November	30 — 25	69,80	65,60	7,2185 —	„
25. November bis 5. December	25 — 20	74,50	71,90	8,8272 —	S. O. Passatwind.
1. Februar bis 25. April	20 — 15	80,210	77,90	10,4883 —	„
26. April bis 1. Mai	15 — 10	81,340	78,40	10,3293 —	„
2. Mai bis 5. Mai	10 — 5	82,600	79,80	9,6099 —	„
6. Mai bis 8. Mai	5 — 0	80,90	78,50	10,9278 —	„
9. Mai bis 11. Mai	0 — 5° n.	80,240	79,00	10,5945 —	„
12. Mai bis 14. Mai	5 — 10	78,850	78,00	10,6745 —	„
15. Mai bis 16. Mai	10 — 15	78,970	75,50	9,8837 —	N. O. Passatwind.
17. Mai bis 18. Mai	15 — 20	78,290	75,00	9,2963 —	„
19. Mai	Schneewinfeln.	77,290	70,50	8,1921 —	„
3. Juni bis 12. Juni	25 — 30° n.	75,480	69,50	9,3803 —	„
13. Juni bis 18. Juni	30 — 35	70,820	67,70	7,3920 —	„
19. Juni bis 21. Juni	35 — 40	73,270	69,00	6,5171 —	„
22. Juni bis 24. Juni	40 — 45	56,380	59,50	8,6083 —	Veränderlich.
25. Juni bis 29. Juni	45 — 50	45,120	45,00	8,7480 —	„
6. Juli bis 11. Juli	50 — 55	47,100	47,00	8,1938 —	„
12. Juli bis 15. Juli	55 — 60	45,970	46,50	4,6713 —	„
16. Juli bis 19. Juli	60 — 65	45,520	43,60	3,6972 —	„
19. August bis 26. August	65 — 70	40,010	38,70	1,1634 —	West.

Diese Resultate sind durch eine Anzahl von täglichen, für jede Fahrt Meeresgange auf das Mittel zurückgeführten Beobachtungen ergänzt worden, nach welchen dann das Gewicht des Aufwandes berechnet worden ist. Die Gesamtzeit der Virelzeiten bietet sehr viele Anhaltspunkte der Vergleichung dar. Sie umfassen einen Zeitraum von vier Jahren und eine weite Region des Atlantischen und Stillen Ozeans, nebst zahlreichen Küstenpunkten. Uebersicht aus der Spalte, in welcher das Gewicht des Wasserstoffes angegeben ist, so bemerkt man mit Verwunderung die Regelmäßigkeit, mit welcher die Fruchtigkeit der Amöbentiere nach dem Äquator hin zunimmt. Es ist dies in beiden Hemisphären der Fall, und es scheint nicht, als ob die Westwinde in dieser Beziehung einen irgend bedeutenden Unterschied machten. Diese Tabelle hat unendlich mehr Werth, als wenn sie im Stubzimmer berechnet worden wäre; denn wir besitzen in derselben wirkliche Resultate, wie sie sich zu einer gewissen Periode des Jahres ergaben, und die Beobachtungen wurden mit solcher Genauigkeit angestellt, daß sie als völlig zuverlässig betrachtet werden können. So zahlreiche Details müßten uns veranlassen, Bemerkungen in Betreff des Grades der Fruchtigkeit der Luft über den beiden Weltmeeren anzustellen, und eine solche, in Beziehung auf den Äquator, liefert ein besonders merkwürdiges Resultat.

	Temperatur.	Thaupunct.	Heav.
Atlantischer Ocean, Juni,	79.5°	73°	9,8560
Stiller Ocean, Mai,	80.2°	79°	10,9945
— April,	79	75	9,8550

(Schluß folgt.)

### Miscellen.

„Eine zusammenhängende Reihe genauer mikroskopischer Beobachtungen über die ersten Entwicklungs-Vorgänge im Ei irgend eines Säugethieres, bis zur Bildung des Darmcanals und bis zur Einpflanzung der embryonalen Mutzele in das Chorion. Der Ursprung des Chorion (entweder als neuer Bildung oder als Umbildung einer schon am Eierschloß-Ge vorhandenen Schicht), das Verhältnis der keimenden Schicht des Dotters zu den späteren organischen Schichten, die Entstehung der Humpfwände, des Amnions, der Allantois und der sogenannten fetalen Aufhängekapsel.“ Vorstehendes ist das Wesentliche einer, von der Berliner Akademie der Wissenschaften im Jahr 1840 aufgestellten, physiologischen Preisfrage, über welche dieses Jahr zwei Schriften eingegangen sind, welche beide gekrönt worden. Die erste, von Herrn Professor L. Robin. Blich. Wilschoff zu Heidelberg, liefert folgende Hauptresultate der von dem Verfasser angestellten Untersuchungen: Der Befruchtungsact des Spermatozoen bis zum Eierschloß. Er sah nur ein einziges Mal an dem Eichen in der tuba Rotationsbewegung des Dotters. In der tuba erhält das Eichen eine Eiweißschicht. Der Furchungsproceß des Dotters wird befristet, aber die Kugeln sind keine Zellen, sondern Verwüppungen der Dotterschichten um einen kleinen centralen Kern. Aus den Dotterschichten entwickeln sich polipore Zellen mit Kern, welche an der Innenfläche der zona pellucida und Eiweiß zu einer Membranösen Haut, auf welcher sich die Zotten bilden sollen. Eine decidua wurde nicht beobachtet, das Ei ist vom epithelium des uterini eingehüllt. An der Keimblase unterscheidet der Verfasser zwei Zellenschichten, das animale und das vegetative Blatt, die ersten Spuren des Embryonensind dem animalen Blatte an. Der Verfasser befragt, daß der sogenannte primitive Streifen eine bloße Rinne sei, aber diese Rinne schließt sich zu einem Canale, in welchem dann erst das centrale Nervensystem sich ablagern soll. Was ursprünglich die Rinne begründete, war nicht das centrale Nervensystem, sondern Embryon. Wenn auch letzteres wahrscheinlich gemacht wird, so scheint es doch

für eine solche Anlage des Nervensystems, wie früher, an einem hienachenden Beweise zu fehlen. Hierzu wäre jetzt jedenfalls eine Kröpfung der Beobachtungen am Frosche nothwendig gewesen, wo sich, wegen der schwarzen Farbe der äußeren Dotterschicht, allein mit einiger Sicherheit das Verhältnis dieser Schicht zu den darunter liegenden Gebilden aufklären läßt. Man sieht schwarze Membran über die Zellen weggeh, welche die Rinne begrängen, wenn es richtig ist, daß der die Rinne bedeckende Theil der schwarzen Haut beim Schließen der Rinne zum Canal mit abgehürnt wird und wenn dieser Rest fortstach in dem Innern des bloßen Rückenmarks gefunden wird, so ist damit die Ansicht der Anlage richtig nicht mehr zu vereinigen. Die Bildung des Amnions erfolgt, nach dem Verfasser, aus dem animalen Blatte der Keimbaut, wie beim Vogel, indem es sich über dem Rücken schließt, so werden die Amnionsfalten in einer inneren und äußeren Platte zerlegt, welche letztere ferber Hülle ist. Das Chorion ist entweder eine Verbindung der aus Eiweiß und zous hervorgehenden äußeren Eihaut und der fetalen Hülle, oder besteht aus letzterer allein, wenn die äußere Eihaut vollständig ganz vergeht. Zwischen dem animalen und vegetativen Blatte bildet sich das Eihüllblatt, auch bildet sich der Darm ganz wie nach v. Baer beim Vogel. Hierdurch veranlaßt sich das vegetative und Eihüllblatt in die Nabelblase, welche beim Menschen verfliehet ist, in späterer Zeit aber als Nabel vermindert. Die Allantois war vorhanden, als der Darm noch in ganzer Länge ungeschloffen war; sie entstand also nicht durch Ausstülpung des Darms, sie ist auch vor dem Wolffschen Körper vorhanden. Die Allantois ist Anfangs eine Zellkapsel und noch nicht abge, Die ersten Bildungsvorgänge des Embryon entwickeln sich sehr rasch, indem vom Erscheinen seiner ersten Spur, bis zur Ausbildung aller wesentlichen Organe, zwei Mal vierundzwanzig Stunden (neunter und zehnter Tag) verstreichen. — Der Verfasser der zweiten Preischrift, Herr Professor K. E. Reichert zu Berlin, hat folgende Hauptresultate seiner Untersuchungen ertheilt: Derselbe befragt, daß das Eichen in der tuba eine Schicht von Eiweiß bekommt, ferner die Furchung des Dotters kurze Zeit nach dem Eintreten des Eiches in die tuba; er betrachtet die durch Furchung entstehenden Kugeln als Zellen, ohne daß es hinreichend erwiesen wird, so wie auch die Ansicht, daß der Doter aus ineinander gefächelten Zellen besteht, welche bei der Furchung nach einander zerfallen, nur theilweise ist. Er erklärt der Verfasser die Thatsache, daß nach dem Furchungsproceß der Doter aus Zellen mit Kern besteht. Die oberflächliche Schicht der poliporeichen Dotterschicht nennt der Verfasser die Umhüllungshaut. Der Embryonalfalt entsteht als ein Darm von Zellen unter der Umhüllungshaut an der letzten Keimfalte, während der übrige Raum von Keimzellen eingenommen wird. Der Embryonalfalt vertritt sich unter Bildung neuer Dotterschichten, allmählig aber die ganze innere Fläche der Umhüllungshaut. In dieser Schicht, nicht in der Umhüllungshaut, entstehen die ersten Anlagen des Embryon innerhalb der Fruchtblase. Das Eichen liegt mit der Keimblase inania an der Gebärmutter an. Der primitive Streifen ist nur eine Rinne. Der Befruchtungsact betrachtet als erste Anlage des Nervensystems die Wädhle zu den Seiten dieser Rinne. Daß sie diese allein sind, dürfte jedoch leicht genaug und unermessen sein. Das stratum intermedium verhält sich wie bei den Vögeln. Die breite Schicht bildet das Eihüllblatt, welches am Ende der Entwicklung als sogenanntes epithelium des Darms übrig bleibt. Die äußere Eihaut, zona pellucida, art ganz verloren; die Umhüllungshaut selbst schließt, durch Zellproliferationen, höhe Zotten ab; das chorion entsteht daher aus der Umhüllungshaut, nicht aus einer, aus dem Eierschloß hervorgekommenen, Eihaut. Die Zotten wachsen in die Drüsen der decidua. Die Zentrität des Chorion mit der Umhüllungshaut der stehenden Zellen erkennt der Verfasser daraus, daß beim Schließen des centralen Nervensystems ein Theil dieser Membran mit abgehürnt wird. Die Ausbildung des ganzen animalen Systems erfolgt übrigens, wie beim Vogel, mit Ausnahme des stratum intermedium; in gleicher Weise bildet sich das Keimblase. Durch die Erhebung der Amnionsfalten wird die Umhüllungshaut vom Embryon abgehoben und beim Schluß der Amnionsgasse abgehürnt, wodurch sie

wieder geschlossen; Saft ist da; dieser ist nun zugleich die seröse Hülle des Egelwürms. Die Alantotoe entsteht bei den Säugern schon vor den Weislichen Körpern; zuerst als zwei platte Häute, aus dem stratum intermedium, welche zusammenwachsen. Die Alantotoe verwandelt sich bei'm Kainchen und Meerschweinchen in die placenta, ohne daß sie zu einem Bläschen geformt wird. Ihre Jotten wachsen in der besten Jotten der Amphialungshaut hinein. Bei den Nagern erhält sich der peripherische Theil des stratum intermedium durch die ganze Entwicklungsdauer, ohne sich zu einer Rabelblase abzuspalten, welche vielmehr durch die Amphialungshaut verwickelt wird. Die decidua ist Schleimhautgebilde und ist noch vom epithelium überzogen. Bis zum sechsten Tage ist das Ei noch ein einfacher, aus Zellen zusammengesetzter, blastärer Organismus; dann erfolgt die Umhüllung des thierischen Embryo bis zur Unterscheidung der allgemeinen Characters einer thierischen, aber noch nicht specifischen, Organisation

in vierundzwanzig bis dreißig Stunden. Alle wesentlichen Organe sind bis zum neunten und zehnten Tage gebildet. (Vergl. über die Verhandlungen der Königl. Pr. Academie d. Wissensch. zu Berlin, im Juli 1842, S. 215.)

Herr Diard, dieser, um mehrere Zweige der Naturgeschichte, verdienter Reisende, ein Schüler Cuvier's, ist, nach einer zwanzigjährigen Abwesenheit in Ostindien, wieder in Frankreich angekommen, mit großen Schätzen für das Museum der Naturgeschichte in Paris.

Die zoologischen Gärten in dem Survey-Theile von London sangen an, mit den älteren Londoner zoologischen Gärten in Regents-Park zu wetteifern. Vor Kurzem ist mit dem Dampfschiffe Monarc eine ganze Ladung wilder Thiere, aus dem südlichen und östlichen Africa, in den Survey-Gärten angekommen.

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

Garnichael's Ansicht über mehrfache verschiedene syphilitische Gifte.

Die Annahme mehrerer venereischen Gifte ist vom practischen Gesichtspuncte aus von keinem Belange, sofern wir uns nur mit den Eigenthümlichkeiten und Grundzügen der primären Affectionen und mit der Gruppierung der constitutionellen Symptome bekannt machen, und einer jeden die Behandlung zukommen lassen, welche die Erfahrung als die geeignetste bewährt hat. Die andern Ursachen der großen Verschiedenheit zwischen den primären und secundären Symptomen werden einem unbekanntem Zustande der Constitution zugeschrieben. Unbekannt, sage ich, denn ich habe gesehen, wie die gesunden Personen von den bösartigsten Formen primärer phagödenischer und brandiger Geschwüre heimgesucht wurden, während ganz ungesunde und schwächliche Personen an der mildesten Form primärer Geschwüre litten. Herr Mayo schreibt, in einer vor Kurzem gehaltenen Vorlesung über syphilis, die Verschiedenheit der Symptome nicht einer Mehrzahl von Stoffen zu, sondern leitet sie lieber von einer gewissen, wahrscheinlich nur temporären, Verschiedenheit in der Lebensweise der affectirten Personen her, aber er giebt uns keinen Aufschluß über die Verschiedenheit, welche so bedeutende Unterschiede erzeugt. Diese Gruppen jedoch oder Massen besonderer Symptome, welche die verschiedenen Formen von syphilis characterisiren, sind so bestimmt markirt, wie die Symptomengruppe bei den Pocken und Masern.

Wenn man, z. B., nach vorübergehendem Fieber eine Eruption von Papein antreffe, welche sich zu schuppigen kupferfarbenen Flecken abspalten, so wird man auch eine chronische Entzündung des Rachens, sowie Vergrößerung der Mandeln, finden, welche oft (wegen der unregelmäßigen Oberflüche und sympathischen Ablagerungen) fälschlich für Verschwärung gehalten wird, und zuweilen auch Vergrößerung der Lymphdrüsen am Halse antreffen. Schmerzen in allen größeren Gelenken, ähnlich denen beim Rheumatismus, sind immer zugegen; aber man findet weder Geschwüre im Schilde oder in der Nase, noch nodi auf den Knochen.

Andererseits, wenn man eine Eruption von Pusken oder pustelartigen Flecken mit vorhergehendem Fieber findet, die in Geschwüre übergehen, von denen ein jedes mit dicker Kruste bedekt ist, die entweder die conische Form von rupia prominens annimmt, oder dazu hinneigt, und wo nach dem Abfallen desselben tiefe Geschwüre zurückbleiben, die mit phagödenischem Rande sich ausbreiten, so kann man darauf rechnen, dieselben eigenthümlichen Geschwüre auch im Schilde zu finden, welche, wenn sie nicht beschränkt werden, bald sich auf den ganzen sichtbaren Theil des Rachens ausbreiten werden, aufwärts zur Nase, abwärts zum larynx sich ausbreitend. Doch findet man auch wohl Geschwüre in der Nase und im larynx, welche nicht durch Ausdehnung der Verschwärung im Schilde entstehen, sondern in getrennten Flecken auftreten, welchen in dem einen Falle sehr bald Caries und Exfoliation der Nasenknochen, in dem andern dagegen eine Reihe der traurigsten Symptome von Obstruction der Luftwege und von Reizung des sehr empfindlichen larynx folgen werden. Zugleich mit diesen Symptomen wird sich der Patient wahrscheinlich auch über heftige Schmerzen nicht nur in den größeren Gelenken, besonders den Knien, sondern auch in dem Körper der langen Knochen beklagen, denen nodi der hartschließlichen Art folgen.

Bei einer andern Form der syphilis findet man eine schuppige Eruption von dunkelrother oder Kupferfarbe, entweder die Eigenthümlichkeiten von lepra oder von psoriasis (nach Willan und andern systematischen Schriftstellern über Hautkrankheiten) darbietend, und kann dann auch erwarten, tiefe Geschwüre an den Tonsillen mit Schmerzen im Kopfe und den langen Röhrenknochen, sowie nodi, zu finden. Alle Symptome, welche diese Form begleiten, sind von sehr chronischem Verlaufe. Der Kranke wird durch sein Aussehen verrathen, daß er an einer constitutionellen Krankheit leidet; aber die Eruption wird nicht durch das heftige Fieber eingeleitet, welches den andern Formen des Ausbruchs vorhergeht, und selbst die Geschwüre im Schilde sind so wenig acute, daß sie beträchtliche Fortschritte machen, bevor ihr Defens sich dem Kranken legend, wie durch Schmerz oder Unwohlsein, verräth.

Sehr genau sind bei den Eruptionen diejenigen zu unterscheiden, welche von Anfang an stuppig sind, von denen, welche dieses erst beim Fortschreiten werden, denn papulöse, wie pustulöse und tuberculöse Erantheme werden gegen das Ende hin squamös.

Nichtbeachtung dieses Grundcharacters im Auftreten der Erantheme hat manchen, sonst erfahrenen, Mann dahingeführt, eine Form der Syphilis mit der andern zu verwechseln, und wesentliche oder specifische Unterschiede ganz wegzulugnen. Ohne Zweifel sind gewisse Symptome allen Formen der syphilis gemeinsam, z. B., Eranthembildung, der bald, wie bei der papulösen und pustulösen, ein scharf hervortretendes Fieber vorhergeht, welches bald dagegen, wie bei der squamösen, so unbedeutend ist, daß es meist übersehen wird, wiewohl Schlaflosigkeit und ein leidendes, krankes Aussehen in den meisten Fällen die Störung im Allgemeinen bezeichnen anzeigen.

Affectionen des Schlundes, von der einfachen Entzündung an bis zur zerstörenden Verschwärung, sind gleichfalls allen gemeinsam. Ebenso Schmerz im Kopfe und in den Gelenken, auch kann ich ein Stadium von der Iritis behaupten; aber, obwohl dieses letztere Leiden bei allen Formen der syphilis vorkommen kann, so ist es doch weit häufiger bei derjenigen, welche die Papulereruption bewirkt. Auch habe ich bemerkt, daß selbst bei dieser Form es weit häufiger bei solchen Kranken vorkommt, welche unvorsichtigerweise die Eruption durch Erhaltung haben zurücktreten lassen, oder sie von der Haut durch den vorzeitigen Gebrauch des Quecksilbers vertrieben haben, indem sie der zu dessen Anwendung geeigneten Zeit vorgeiffen, wenn das Eranthem sich abgeschuppt hat und augenscheinlich seinem Ende nahe ist. Jeines ist so häufig der Fall, daß Herr Teaver's von mehreren Jahren Iritis dem Recur'e und nicht dem Krankheitsgifte zuschrieb; aber zu der Zeit, wo er diese Ansicht veröffentlichte, wurde Recur'e für jedes Stadium und jede Form der syphilis angewendet. Seit dieser Zeit jedoch hat uns die anti-mercurielle Behandlung Gelegenheit genug dargeboten, Iritis bei einer Menge von Fällen zu beobachten, in denen kein Gran Recur'e gegeben worden war. Aus diesen Betrachtungen geht natürlich die Frage hervor: in welcher Beziehung steht das venereale Uebel zu den andern Uebeln? macht es unter seinen verschiedenen Gestaltungen ein Leiden sui generis aus? Oder setzt es nicht im Wesentlichen in jeder Einzelheit, daß es zur Deutung exanthemata von der Classe pyrexia gehört, welche Cullen definiert als „ankedende Krankheiten beginnend mit Fieber und gefolgt von einer Eruption?“

Nun entsprechen in jeder Beziehung die verschiedenen Formen der syphilis vollständig dieser Definition. Es ist keine bloß müßige Speculation, zu bestimmen, zu welcher Classe ein besonderes Leiden, dessen Natur wir zu ergründen wünschen, gehöre; denn, obgleich jedes individuelle Leiden seine eigenen charakteristischen Symptome und Befehle hat, so müssen oder sollten doch in einer auf angemessene Weise angeordneten Classe einige Character'e und Befehle sein, die allen gemeinsam zukommen.

Nun gehöre die syphilis in allen ihren verschiedenen Zuständen — selbst abgesehen von mirren mit eigenthümlichen Ansichten — den Befehlen, welche der ganzen Deutung der Erantheme gemeinsam sind: — sie ist anströckend — sie wird durch ein mehr oder minder starkes Fieber eingeleitet — und ihr folgt ein Ausbruch. Sie ist mittheilbar nur durch Berührung, und nicht durch das Medium der Atmosphäre wie man zu einer Zeit allgemein glaubte, und in dieser Beziehung weicht sie von den andern Krankheitsaffekten derselben Classe ab. Wieb sie eingimpft, so regnet sie, gleich der variola oder gleich der Kuhpocke, eine Vesikel, deren Lompe sehr contagios ist; aber wenn die Materie purulent wird, so verliert sie allmählig ihre Ansteckungsfähigkeit. Dieses Factum ist vor einigen Jahren durch die Experimente des Herrn Evans festgestellt worden, und eine Beschreibung derselben findet man in der zweiten Ausgabe meines Werkes on venereal Diseases, p. 81; neuerdings sind diese Versuche nach größtem Maßstabe mit denselben Resultaten von Herrn Ricord wiederholt worden.

In dieser Beziehung zeigt es die stärkste Analogie mit Mattern und Kuhpocken, denn jeder practische Arzt weiß, daß, um eine erfolgreiche Impfung sich zu sichern, es nöthig wenig ist, die Lompe als Impfstoff zu brauchen. Diese Thatsachen werden wir immer mehr als sehr wichtig anerkennen, um die Befehle für die venerealen Krankheiten aufzuklären, oder zu bestimmen. Einige Tage können hingehen, bevor das Gift dieser Vesikeln eingefogen wird, so daß die Cavitation des Theiles durch ein Negmittel gute Aussicht gewährt, die Ansteckung zu verhindern, und so den Organismus vor der Mittheilung des Giftes zu bewahren.

Hat die Ansteckung stattgefunden, so ist eine Eruption, begleitet von Entzündung oder Verschwärung im Schlunde, und eingeleitet durch Fieber, der gewöhnliche Character aller Erantheme, an welchem auch die verschiedenen Formen des venerealen Leidens im ganzen Umfange Theil nehmen. Diese Eruptionen haben ihre regelmäßigen Perioden des Anfalles nach der Ansteckung, der Ausbildung und der Abnahme. Wenn eine derselben zu früh von der Körperoberfläche vertrieben wird, so leiden sicher innere Organe, wie das Gehirn, die Lungen oder der Darmcanal; deshalb ist bei der Behandlung der Erantheme die große Aufgabe gegeben, dieselben auf eine solche Weise zu leiten, daß die Eruption ihre natürlichen Stadien durchmache, und zu gleicher Zeit die nachtheiligen Wirkungen zu starker Fieber so wohl während des eruptiven, als des secundären Fiebers zu verhüten; und wie werden finden, daß diese Regeln für die Behandlung, welche man bis jetzt nur für das Eruptionsstadium der als Eranthem anerkannten Leiden anwendbar glaubte, auf gleiche Weise auch für dasselbe Stadium aller venerealen Uebel passe. Aber jede individuelle Krankheit dieser Deutung hat ihre besondere Modification dieser allgemeinen Befehle, z. B., wenn die Eruption der Mattern, Wässern oder des Schaeplachs plötzlich durch unvorsichtig zugelegene Erhaltung oder andere Ursachen zurücktritt, so werden das Gehirn und die Lungen leicht afficirt, und es kann, unter

folchen Umständen, ein Erguß in diesen Organen rasch das Leben des Kranken enden.

Die Aufgabe des Arztes bei so unglücklichen Umständen ist nun, durch stimulantia und Anwendung von Wärme auf die Körperoberfläche — sey es durch ein warmes Bad oder durch warme Luft, das Exanthem wider auf die Haut zurückzuführen, welches das beste Mittel ist, die furchtbaren Symptome, welche auf das plötzliche und verzögerte Verschwinden desselben erfolgen, zu verhindern.

Genau dasselbe Gesetz gilt nun bei der Behandlung jeglicher Form der syphilis, doch bei jeder Form — oder bei jedem individuellen Krankheitsgrade — modificirt. Zum Beispiele, wenn die pustulöse oder tuberculöse venereische Eruption vorzeitig von der Haut zurückgetrieben wurde und sich nicht nach den respectiven Befehlen des Krankheitsgesetzes, dem sie angehört, entwickeln kann; so schreien, statt daß das Gehirn und die Lungen \*) in Folge dessen ergriffen werden, das periosteum und die Knochen, sowie andere tiefliegende Gebilde, zu leiden. Wenn die papulöse venereische Eruption plötzlich verschwindet, so werden in Folge dessen das periosteum und die Knochen nicht afficirt, aber der Kranke leidet an säckern Schmerzen in den Gelenken und im Kopfe, und oft tritt iritis ein, gleichfalls mit mehr oder weniger constitutioneller Störung, welche durch ein feisches Heroverdröhen des Exanthems gewöhnlich bedeutend erleichtert, aber bei unpassender Behandlung stets wiederkehren wird. Die häufigsten Ursachen dieser vorzeitigen Entsehung der Eruption von der Haut sind entweder unbedachtames Aussehen des Körpers der Erkältung und Feuchtigkeite, oder die zu frühe und unangewandte Anwendung des Quecksilbers, bevor das Exanthem durch seine Abschuppung geheilt hat, daß es natürlichweise seinem Ende nahe ist.

Es läßt sich leicht einsehen, wie so Kälte und Feuchtigkeite, auf die Haut angewendet, die zur Entwicklung eines Exanthems nötige Geschäftigkeit herabzustimmen vermag, aber wie so Mercur eine ähnliche Wirkung hervorbringt, ist nicht ganz so klar; daß er jedoch diese Fähigkeit besitzt, des weißt die Erfahrung eines jeden Arztes; vielleicht hebt dieses kräftige Mineral durch die Erzeugung einer neuen Thätigkeit, nach der Hunter'schen Lehre, die des Krankheitsgiftes auf, und vielleicht wird so die natürliche Entwicklung des Exanthems gehöret. Zur Unterstüzung dieser Ansicht von den Gesetzen, welchen das venereische Gift gehorcht — (und von welchen wir nimmer eine angemessene oder sichere Kenntniß erlangen konnten, so lange es Gebrauch war, Mercur für jede Form und jedes Stadium dieses Leidens anzuwenden) — brauche ich nur die Thatfache anzuführen, welche jetzt allgemein zugegeben wird, daß, in den ohne Mercur behandelten Fällen, die secundären Symptome aus-

nehmend mild sind, und die Knochen selten oder nie afficirt werden.

Nichts verdient mehr in der Pathologie beachtet zu werden, als die Regelmäßigkeit, welche die Natur in Bezug auf die Charaktere und Symptome der Krankheitsgrade beobachtet; und wenn man nur für die Verschiedenheit des Alters, für Constitution, Klima und verschiedene andere Einflüsse die erforderlichen Zugeständnisse macht, so ist die Regelmäßigkeit, mit welcher die Exantheme, zufolge der ihnen eigenthümlichen Gesetze, ihren gewöhnlichen Verlauf nehmen, wohlfast überausend. Sind wir nun berechtigt, anzunehmen, daß das venereische Gift eine Ausnahme von dieser allgemeinen Regel mache, und daß ein Gift allein eine so große Verschiedenheit von Exanthemen hervorzubringen im Stande sey?

Können wir wohl annehmen, daß dasselbe Gift, welches hier die milde Papeleruption bewirkt, welche in Abschuppung der Oberhaut endet und dann fast von selbst verschwindet, auch jene Eruption von Pusteln und Tuberceln erzeugt, welche in Geschwäre übergeht, von denen einige von den dicken, consisten Krusten, rupia genannt, bedeckt sind, andere, nach Auserzung dieser Bedeckung, tiefe und ausgebeult jauchigte Oberfläche mit phagödischem Rande darboten? Dort finden wir wieder eine andere Art von Eruption, welche den beiden andern ganz unähnlich ist; es sind weder Papeln, Pusteln, Tuberceln, rupia, noch Geschwüre mit phagödischem Rande, sondern schaumige Ausschläge, einige glatt und klein, andere erhaben, besonders an ihren Rändern, beide von dunkler oder lufzerechter Farbe. Dieses sind die Formen von syphilitischer psoriasis und lepra, welche von Vorn herein die Hauptform an sich tragen, wodurch sie sich von Papeln unterscheiden, in dem Ende oder Abschuppungsstadium.

Man glaubt allgemein, daß dasselbe Gift diese verschiedenen Exanthemformen erzeuge, welche in Milde und Heftigkeit wahre Antipoden von einander zu seyn schreien. Wenn beide die Producte desselben Giftes sind, so müssen wir annehmen, daß die syphilis eine Annahme von allen andern Krankheitsgiften mache, und müssen Demen bestimmen, die sie als ein Erden wie gemerit, oder als jedem andern unähnlich ansehen. Allein, wenn wir etwas tiefer auf den Organismus eindringen, so wird man vielleicht mit mir darin übereinstimmen, daß dieses Gift keine Annahme bildet. Dementselbst, welche nur ein venereisches Gift annehmen, welches alle die Verschiedenheiten, sowohl in der primären, als secundären Symptomen, erzeuge, erklären sich diese Verschiedenheiten, indem sie hinführen die Verschiedenheit in der Constitution, oder der in dem Gesundheitszustande der Kranken zur Zeit der Infection zusehen. Nun will ich gerne zugaben, daß die primären und secundären Symptome bedeuend modificirt werden mögen durch Alter, Constitution, Lebensweise, und durch locale, wie allgemeine Behandlungen; aber ich behaupte, daß keine dieser Ursachen die große Verschiedenheit hervorbringen wird, welche so klar hervorsteht zwischen der milden Pustelform des venereischen Leibes (von welcher der Kranke gewiß befreit wird, er müßte denn auf die verkehrteste Weise behandelt werden) und zwischen jener giftigen, zerstörenden Eruption von rupia und ausgebeulten Brandgeschwären auf der Haut, von denen es oft zweifelhaft ist, ob der Kranke, selbst bei der angemessensten Behandlung, nicht besser werden wird. Ich müßte dann eben so laut zugeben, daß Verschiedenheit in der Constitution bei einer Person, durch dasselbe Gift, eine Eruption von Masern oder mildem Trips., und bei einer andern Person die blöste Form von gusum-

\*) Nach den Beobachtungen des Dr. Byrne vom k. Hospitale, wie sie Dr. Sydenham in seinem Werke über die Brust, S. 98, citirt, schienen die Lungen häufig in Folge zurückgetretener syphilitischer Eruption von Entzündung ergriffen zu werden, und dieses Leiden wird stets durch Zurückführung der Hauteruption befristigt, was sehr für die eben aufgestellte Ansicht spricht.

menfließenden Pocken zu erzeugen im Stande ist. Wenn aber diese Eigenschaften der venereischen Excretionen aus den angegebenen Ursachen herzuhergeleitet werden, so müßten wir das phagedonische Uebel stets nur bei dem entkräfteten, trunkenen Wüthigen, und die milde Form nur bei dem jungen, gefassten und roussten Tabakistruen verbinden. Dieses ist jedoch so wenig der Fall, daß, nach meiner Erfahrung, diese beiden Classen von Patienten ohne Unterschied jenen beiden Formen des Uebels unterworfen sind.

Ein anderes Argument zu Gunsten der Mehrfachheit der venereischen Gifte wird durch die Thatfache dargeboten, daß verschiedene Formen des Uebels verschiedene Weisen der Behandlung erfordern. Zum Beispiel das durch eine Papuloneurion charakterisirte Leiden verlangt wecker in seinen ersten, noch folgenden Stadien die Anwendung des Mercur, eines Mittels, welches ausgemacht nachtheilig wirkt, bevor nicht das Exanthem sich abküpft und gegen Ende geht; zweitens das phagedonische venereische Uebel, in seinen ersten, wie in seinen folgenden Stadien, wird positiv verschlimmert und unheilbar gemacht durch die Anwendung des Mercur. Wenn das Leiden in Abnahme ist, was durch ausgebreitete schuppige Knotten oder Tuberkeln in der Haut da, wo vorher Geschwüre, mit Supia-Krusten, verbunden waren, bezeichnet wird; dann, und zwar nur dann erst mag Mercur in alterernden Gaben nöthig seyn, um die Cur zu fördern. Mein Hauptmittel aber für die constitutionelle Behandlung dieser Form des Uebels ist Kali hydroxidicum, zusammen mit Sarsaparilla; dreitens die Form des Uebels, welche durch schuppige Excretion, psoriasis und lepra characterisirt wird, verlangt bestimmt und nach die Anwendung des Mercur, was nicht von dem andern Formen das venereischen Uebels gesagt werden kann. (Dr. Carmichael's Clinical Lectures on Venereal diseases.)

## Miscellen.

Ueber die Harnröhren-Verengerungen sagt Cruveilhier in den Annales de la Chirurgie française, Février 1842: es scheint ihm, daß die Schriftsteller bei denselben zu vielerlei organische Veränderungen annehmen; er für seinen Theil könne nur eine einzige Art von Verengerungen aufzählen; dieß sey die fibröse Verengerung, oder vielmehr die Umwandlung der Wände der Harnröhre in fibröse Gewebe, welche bald an einem einzigen Punkte, bald in einer andern Ausdehnung, von  $\frac{1}{2}$  bis 1 Zoll und darüber, verforme. Berücksichtigt man nun die beiden Ursachen, welche dazu Veranlassung geben können, chronische Entzündung und Ulceration, so muß man, nach Cruveilhier, mehr geneigt seyn, die Entstehung von einer Ulceration abzuleiten, denn wollte man sie von einer chronischen Entzündung herleiten, so wäre es sehr schwer zu begreifen, warum die Wirkung dieser Entzündung sich fast immer auf einen einzelnen Punkt der Länge des Canals beschränkt. Nach der fibrösen Beschaffenheit der Verengerungen, muß man auf therapeutische Maßnahmen kommen, die mit dem, was man bis jetzt in der Praxis beobachtet hat, vollkommen übereinstimmen; nämlich die Unangemessenheit des forcirten Catheterismus und der consilien Senben. Der Vorzug der Dilatation vor der

Caustification, die Nothwendigkeit einer langfortgesetzten Dilatation, die große Neigung der Verengerung zum Recidiv, bewegen die unzweifelhaft Nothwendigkeit, von Zeit zu Zeit zur Dilatation wieder zurückzukehren, und endlich die Unmöglichkeit einer absoluten Heilung bei jeder Harnröhrenverengerung. Ein Umstand, auf welchen Cruveilhier die Aufmerksamkeit lenkt, ist besonders folgender: daß er noch nie eine partielle oder complete Opproteropie der prostata mit der Verengerung der Harnröhre zusammen treffen gesehen hat; ja, was noch mehr ist, daß die Verengerung der pars membranacea fast immer von einer mehr oder minder vollkommenen Atrophie der prostata begleitet ist, welche häufig als Folge einer chronischen Entzündung dieses Organs betrachtet werden muß. Er erwähnt dabei auch noch zweier Fälle von Prostectin, welche sich in Schließmüßigen der Harnröhre befanden. Geht es der Natur, daß diese Art der Verengerung nur bei einer Harnröhrenverengerung vorkommen könne, auch wenn, in der That, bei jenen beiden Beobachtungen die Schließmüßige, welche die Steine enthielt, hinter einer Harnröhrenverengerung befindlich.

In einer Abhandlung über die pathologische Anatomie mit der Laubstummheit bemerkt Herr Menière zuerst, daß nicht alle Laubstummheit in gleichem Grade laub sind, indem Einige gar keine Spur von Schwärzen zeigen, während Andere einzelne Ähne bemerken. Diese Bemerkung würde sehr wichtig seyn, wenn die Resultate der Besichtigung von dem vollkommenen entsprechen; lieber aber hat man bei vollkommen lauben Subjecten die Schwärzorgane (Schinbar) ganz normal gefunden. Bei seinen Besichtigungen hat nun Herr Menière denke, wie bei Untersuchung an Lebenden, das äußere Ohr normal gefunden; was dieß nicht der Fall, so entständen der äußeren Formveränderung auch tiefere Veränderungen im inneren und mittleren Ohre. Der äußere Gehörgang zeigt bei den Laubstummern, in Bezug auf Breite und Tiefe, große Verschiedenheiten, die indeß dennoch nicht weiter gehen, als die Verschiedenheiten, welche man auch bei Personen findet, die vollkommen gut hören. Große Mal, unter vierzehn, fand sich das Trommelfell gesund; in den Fällen, wo eine Veränderung vorhanden war, bestand dieselbe gewöhnlich in einer größeren oder geringeren Perforation. Veränderungen der Trommelfelle sind selten; man findet sie fast nur in den Fällen, wo die Permeabilität der tuba Eustachii vermindert oder aufgehoben ist; bisweilen finden sich Knoten auf dem Trommelfelle. Das Labirinth zeigt an blässlichen Veränderungen. Bei zwei Subjecten fand Herr Menière das vestibulum auf die Hälfte seiner normalen Größe reducirt; es enthielt keine Flüssigkeit. Bei zwei Andern fand man das runde Fenster geschlossen und die Spirallplatte der Schnecke machte nur eine und eine halbe Umdrehung; bei einem Kranken endlich hatte der nervus acusticus keine der Hälfte seines normalen Volumens verloren. Im Allgemeinen ergibt sich aus den Beobachtungen des Herrn Menière, daß der Verlust des Gehörs bei den Laubstummern selten angeboren ist; am häufigsten bildet sich das Leiden im zweiten oder dritten Lebensjahre, gewöhnlich in Folge constitutioneller Krankheiten. Die hauptsächlichsten Veränderungen erlangen sich in den Recurrenzen des Schwärzorgans, und die Veränderungen in der Trommelfelle und dem äußeren Ohre sind wohl nur secundäre Zustände. (Gaz. méd., 16. Juli, 1842.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

Gray's botanical Text Book. London 1842. 8.  
Dissertation sur la météorologie et sur l'optique. Par Urbain Oriol, de Saint-Sauveur (Loire). Paris 1842. 8.

Histoire physiologique, chimique, toxicologique et médicale du seigle ergoté. Par Joseph Bonjean. Lyon et Paris 1842. 8.  
De la méningite cérébro-rachidienne et de l'encéphalo-méningite épidémiques. Par M. Rollet. Nancy 1842. 8.