
A. Arzneiwissenschaft.

I. Allgemeine Bitterungs- und Krankheits-
Verhältnisse des Frühlingsvierteljahres 1832,
beobachtet in Apenrade vom Physicus A. W.
Neuber, Doctor der Medicin, Chirurgie und Philosophie.

I. Bitterungsverhältnisse.

Der mittlere Barometerstand befand sich vom 1sten bis 5ten März über, vom 6ten bis 8ten unter, vom 9ten bis 13ten über, vom 14ten bis 21sten unter, am 22sten über, am 23sten und 24sten unter, am 25sten über, am 26sten unter, vom 27sten bis 31sten über, am 1sten April unter, vom 2ten bis 18ten über, am 19ten unter, vom 20sten bis 27sten über, vom 28sten April bis 4ten Mai unter, vom 5ten bis 7ten über, vom 8ten bis 15ten unter, vom 16ten bis 25sten über, am 26sten unter, vom 27sten bis 30sten über, und am 31sten unter 28"; also 55 mal über und 37 mal unter 28", als der mittlere Stand überhaupt, also in

einem Verhältniß von 1,47:1. Die Ganglinie bildete mithin im Ganzen drei große Wellen. Die erste gehört zur Hälfte dem Februar an, und bestand, so weit sie dem März angehörte, aus zwei einander fast gleichen Erhebungen. Sie hatte ihre Höhe den 2ten mit 28" 6''' 759 erreicht, sank dann bis zum 7ten auf 27" 8''' 600, erhob sich bis zum 10ten auf 27" 6''' 302 und gelangte zu ihrer größten Tiefe den 17ten mit 27" 3''' 491, dem niedrigsten Stande des Vierteljahres. Von da an begann die größte und höchste Welle, die nach drei kleinen Schwankungen den 4ten April ihre größte Höhe mit 28" 6''' 943, welcher zugleich der höchste Stand des Vierteljahres war, erreichte, dann in kleineren Wellenschlägen bis zum 19ten auf 27" 11''' 158 fiel. Hierauf wieder bis zum 22sten auf 28" 3''' 835 sich erhob, zuletzt und zwar im jähern Falle den 2ten Mai mit 27" 7''' 197 ihre größte Tiefe erreichte. In einem erst sanktern, dann aber plötzlichen Ansteigen begann nun die dritte Welle, erreichte den 5ten eine Höhe von 28" 2''' 441, sank in größern Schwankungen bis zum 12ten auf 27" 8''' 313, stieg dann ziemlich gleichmäßig bis zum 20sten auf 28" 4''' 419 zu ihrer größten Höhe hinauf, und ging endlich fallend mit zwei größeren Wellenschlägen in den Juni über. Am 31sten war der Stand 27" 10''' 334. Der höchste mittlere Barometerstand fiel also mit 28" 6''' 943 auf den 4ten April, der niedrigste mit 27" 3''' 491 auf den 17ten März. Den höchsten Stand überhaupt hatten wir am 4ten April Mittags

12 Uhr mit $28^{\circ} 7' 52''$, den niedrigsten den 17ten März, ebenfalls Mittags um 12 Uhr, mit $27^{\circ} 3' 05''$. Der allgemeine mittlere betrug $28^{\circ} 0' 837''$ (auf den mittlern Stand des Meeres bezogen = $28^{\circ} 1' 281''$, also $0' 633''$ über dem wahren Mittel). Die größte Differenz (zwischen dem höchsten und niedrigsten Stand) war $1^{\circ} 4' 47''$. Das giebt in Beziehung auf das Wintervierteljahr folgende Unterschiede: Für den höchsten Stand ein Minus von $0' 1' 50''$, für den niedrigsten ein Plus von $0' 0' 58''$, für den mittlern ein Minus von $0' 1' 362''$, und für die größte Abweichung ein Plus von $0' 3' 92''$. Auch im Frühlingsvierteljahre war der Gang des Barometers sehr unbeständig und schwankend, doch mehr im März als in den beiden andern Monaten. Im April behauptete er im Allgemeinen einen hohen Stand, mit alleiniger Ausnahme der drei letzten Tage. Nur den 1sten, 3ten, 28sten, 29sten und 30sten war derselbe unter $28^{\circ} 0' 0''$.

Das Mittel des Reaumur'schen Thermometers begann den 1sten März mit einem Stande unter Null ($0^{\circ} 32$), stand den 2ten über, den 3ten und 4ten unter, den 5ten auf, und von da an stets über Null. Es befand sich also in allem nur dreimal unter und einmal auf Null. Die Ganglinie stieg unter beständigen, zum Theil bedeutenden Schwankungen allmählig höher, so daß sie eben am 31sten Mai den höchsten Stand mit $14^{\circ} 56$ erreichte. Der niedrigste mittlere Stand fand

am 4ten März mit 5,00 Statt. Wollte man größere Abschnitte unterscheiden, so würde der erste mit dem niedrigsten Stande ($- 1^{\circ},00$) am 4ten beginnen, seine Höhe auf den 22sten ($+ 5^{\circ},75$) und seine Tiefe auf den 25sten ($+ 1^{\circ},82$) fallen; zwischen diesem und dem folgenden größern Abschnitte bildete sich ein kleinerer, der seine Höhe ($+ 3^{\circ},05$) am 26sten, und seine Tiefe ($+ 1^{\circ},60$) am 27sten hatte. Von da an erhob sich der zweite größere Abschnitt, der am 16ten April seine Höhe ($+ 9^{\circ},60$) erreichte, nachdem er vom 11ten an schnell (von $+ 4^{\circ},97$) gestiegen war. Bis zum 18ten erfolgte ein eben so schnelles Sinken ($+ 6^{\circ},61$), dann bis zum 20sten ein rasches Steigen ($8^{\circ},94$) und endlich mit einer kleinen Schwankung am 25sten die größte Tiefe ($+ 4^{\circ},41$). Wie zwischen dem ersten und zweiten größern Abschnitte bildete sich auch zwischen dem zweiten und dritten ein kleiner, der am 26sten seine Höhe ($+ 6^{\circ},62$) und am 27sten seine Tiefe ($+ 4^{\circ},78$) hatte. Von nun an begann der vierte mit drei Schwankungen; die letzte, die ihre Höhe ($+ 10^{\circ},57$) am 7ten Mai, und mit ununterbrochenem Fallen ihre Tiefe ($+ 3^{\circ},59$) schon am 9ten erreichte. Abermals wurde dieser vierte Abschnitt durch eine kleinere Zwischenwelle von der letzten fünften getrennt, die am 10ten zur Höhe ($+ 6^{\circ},75$) und am 12ten zur Tiefe ($+ 4^{\circ},63$) gelangte. Mit zwei kleinen und einer größern Schwankung, welche letztere am 28sten ihre Tiefe ($+ 7^{\circ},36$) hatte, stieg nun dieser letzte Abschnitt rasch zu seiner größten Höhe ($+ 14^{\circ},56$) am

31sten Mai. Der höchste Stand überhaupt fiel mit $+18,50$ auf den 31sten Mittags 12 Uhr, der niedrigste mit $-5^{\circ},80$ auf den ersten März in der Frühe. Das allgemeine Mittel betrug $+5^{\circ},68$, also $0^{\circ},31$ weniger, als das bisher berechnete Frühlingsmittel, welches $5^{\circ},34$ ist (a. a. D. S. 203). Den höchsten Stand in der Sonne hatten wir am 31sten Mai Mittags 11 Uhr mit $26^{\circ},0$. Demnach betrug die größte Abweichung im Schatten $24^{\circ},30$, und in der Sonne $33^{\circ},8$. Unterschiede in Bezug auf das Wintervierteljahr: Für den höchsten Stand im Schatten $+9,00$, für den mittlern $+4,68$, für den niedrigsten $-3,50$; für den höchsten in der Sonne $+7,57$. Das Verhältniß der Wärmezunahme zwischen Winter und Frühling wird also durch $1^{\circ},00$ zu $5^{\circ},68$ ausgedrückt, und war also über $5\frac{1}{2}$ mal größer. Den letzten Nachtfrost hatten wir den 16ten Mai mit $-0^{\circ},9$.

Die Ganglinie des Sauffurschen Haarhygrometers schwankte vom 1sten bis 25sten März zwischen $93^{\circ},90$ und $76^{\circ},40$, von da bis zum 31sten zwischen $90^{\circ},70$ u. $63^{\circ},90$ (den 27sten), vom 31sten März bis 6ten Mai zwischen $61^{\circ},10$ (26sten April) und $90^{\circ},00$ (6ten Mai), vom 6ten bis 25sten Mai zwischen $66^{\circ},20$ (17ten) und $90^{\circ},00$ (25sten), und endlich zwischen dem 25sten und 31sten Mai zwischen dem genannten Grad und $60^{\circ},50$ (29sten). Am 31sten war der mittlere Stand $68^{\circ},00$. Der höchste mittlere Stand fiel auf den 29sten Mai mit $60^{\circ},50$, der niedrigste auf den 7ten März mit $93^{\circ},90$. Der

höchste (d. h. feuchteste) überhaupt am 7ten März Abends 11 Uhr mit $98^{\circ},00$. Der niedrigste (trockenste) überhaupt am 27sten März Nachmittags 3 Uhr mit $44^{\circ},00$. Der allgemeine mittlere Stand betrug $77^{\circ},41$, (also $10^{\circ},26$ weniger, als das bisher bei einem mittlern Barometerstand von $28'' 0''' 160$ berechnete allgemeine Mittel, welches $87^{\circ},67$ beträgt: a. a. S. 211). Die größte Abweichung war $54^{\circ},00$. Unterschiede in Bezug auf das Wintervierteljahr: Für den höchsten Stand überhaupt $0^{\circ},00$, für den niedrigsten — $17^{\circ},00$, für den mittlern — $11^{\circ},54$, für die größte Abweichung $17^{\circ},00$. Demnach war der Frühling im Vergleich mit dem Winter trockener in dem Verhältniß wie 1 zu 1,01. Die größere Feuchtigkeit und Trockenheit stimmten im Ganzen so ziemlich mit dem geringern und stärkern Luftdruck und mit der geringern und größern Wärme überein.

Das Daniellsche (Aether-) Hygrometer schwankte zwischen $1^{\circ},30$ und $10,20$. Die zweite Linie bildete nur bis zum 24sten eine Art von natürlichem Mittel. Der höchste mittlere Stand fiel auf den 26sten April mit $10^{\circ},20$, der niedrigste auf den 7ten März (übereinstimmend mit dem niedrigsten Stande des Haarhygrometers) mit $1^{\circ},30$. Der höchste überhaupt auf den 26sten April Nachmittags um 1 und 3 Uhr mit $20^{\circ},0$, der niedrigste überhaupt auf den 7ten März Mittags um 12 Uhr mit $0^{\circ},00$. Das Mittel überhaupt betrug $3^{\circ},63$ (wiew also von dem bisher bei $28'' 0''' 160$ berechneten Mittel, welches $3^{\circ},62$ beträgt, nur um ein

Plus von $0^{\circ},01$ ab. Das.) Die größte Abweichung war $20^{\circ},00$. — Unterschiede in Bezug auf das Wintervierteljahr: Für den höchsten Stand $+15,00$, für den niedrigsten $0^{\circ},00$, für den mittlern $+1^{\circ},66$, und für die größte Abweichung $+15^{\circ},00$. Die Kraft, mit der die Feuchtigkeit von der Luft zurückgehalten wurde, war also in Bezug auf den Winter größer in dem Verhältnisse wie 1,97 zu 3,63, d. i. wie 1 zu 1,80. — Auch für das Aetherhygrometer galt im Allgemeinen das, was von dem Haarhygrometer gesagt worden, nämlich daß sein Gang dem des Barometers und Thermometers, und folglich auch dem des Haarhygrometers entsprach.

Im März herrschte der West- und Südwind vor, doch waren in diesem Monate die Winde überhaupt ziemlich gleichmäßig vertheilt. Im April herrschte entschieden der Ost-, und im Mai der West-, und demnächst wieder der Südwind vor. Im Ganzen behauptete zwar der Ostwind ein kleines Uebergewicht, allein der Westwind erreichte ihn fast, und der Südwind wich nur wenig zurück, welches Zurückweichen dagegen vom Nordwinde bestimmter galt. Verglichen mit dem Wintervierteljahre hatte der Südwind ein bedeutendes Minus, alle übrigen Winde ein Plus, und zwar der West- und demnächst der Ostwind das bedeutendste. Dies giebt im Vergleich mit den bisher berechneten Windrichtungen im Frühling (a. a. S. 220 und 221) für den Südwind ein Plus von 0,09, für den Westwind ein Plus von 0,01, und für den Nordwind ein Minus von 0,10. Der Ostwind behauptete

die Regel. 64 Tage war die Luft bewegt, 15 gemischt und 13 still, welches in Bezug auf den Winter ein Plus der Bewegung von 18 giebt. Das Uebergewicht der letztern über das Gegentheil betrug 522 Beobachtungen, also in Bezug auf den Winter einen Ueberschuß von 248. Es stürmte in allem an 24 verschiedenen Tagen, also 9 Tage mehr als im vorigen Vierteljahre.

Bedeckt war der Himmel 58 Tage, 27 gemischt und 7 hell, welches denselben Zuständen des vorigen Vierteljahres mehr gleich kommt. Der Ueberschuß zu Gunsten der Bewölkung betrug 606 Beobachtungen, also nur 36 mehr als im vorigen Vierteljahre.

Durchaus regnigt war nur 1 Tag, 28 gemischt und 63 trocken. Auch hier ist die Abweichung hinsichtlich des Wintervierteljahres unbedeutend, denn der Ueberschuß der Trockenheit über die Feuchtigkeit wurde durch 784 Beobachtungen ausgedrückt, welches den Unterschied von 80 zu Gunsten des Frühlings giebt. — Die Masse des gefallenen Regens betrug 1'' 92, also 1'' 00 mehr als im vorigen Vierteljahre, folglich in dem Verhältniß von 0,92 zu 1,92, oder wie 1 zu 2,08. Die Menge des niedergeschlagenen Wassers richtete sich also nicht nach dem größern Grade der Trockenheit, welchen die Hygrometer angaben. Nach der bisherigen Berechnung beträgt die im Frühlinge gefallene Regenmenge im Mittel 2'' 346 Hamb. Maas (a. a. D. S. 214), mithin fiel 0'' 420 weniger, als der Regel gemäß hätte fallen sollen.

Der mehr oder weniger beständigen Tage gab es 63, und der veränderlichen 29, also von jenen 6 mehr, von diesen 5 weniger als im Winter.

Schnee fiel unbedeutend an 6 Tagen, das letztemal am 4ten Mai, an welchem Tage wir auch, so wie am 27sten, etwas Graupenhagel hatten. — Im März waren 10, im April 2 und im Mai 1 Tag nebelig, in allem also 13 Tage und folglich 14 weniger als im Winter. Besonders nebelig waren der 3te, 7te, 10te und 11te März. Den 7ten Mai Abends hatten wir das erste Gewitter. Den 8ten und 9ten Mai fand bei nicht besonders niederm Barometerstande ($27^{\circ} 8'' 45$) ein furchtbarer Sturm Statt. Anfangs aus W., dann aus N. W. bei einer mittlern Temperatur am 8ten von $+7^{\circ} 45$, am 9ten von $+3^{\circ} 59$, der eine wahrhaft giftige Beschaffenheit zu haben schien, und auf die bereits mit üppigem Grün prangenden Waldungen und Gärten sehr vernichtend wirkte. Selbst die gemeinsten Kräuter und Gräser vermochten nicht zu widerstehen, und einige Tage nach dem Sturme war alles Laub, welches der Windseite zugewendet gewesen, vertrocknet und schwarz. Die Obstbäume, die zum Theil in der Blüthe standen, litten da, wo sie dem Sturme zugänglich waren, besonders, und es ist daher auf keine reiche Obsterndte zu rechnen. Einige Beobachter wollten an dem vertrockneten Laube einen salzigen Geschmack wahrgenommen haben.

Die mittlere Temperatur der See stand im März auf $+3^{\circ} 94$; im April auf $+8^{\circ} 10$, und im Mai auf

+ 10°,65, welches das Mittel von + 7°,56, also gegen den Winter ein Plus von + 6,05, und in Beziehung auf die bisher berechnete Frühlings-Temperatur, die auf 6°,56 zu schätzen ist (a. a. D. S. 244), ein Plus von 1°,09 giebt.

Anfangs März begannen die Spreen zu nisten, in der Mitte desselben wurden die Kibitze, und etwas später die Störche bemerkt. Den 20sten April sahe man die ersten Schwalben. Häringe wurden schon in der ersten Woche des März gefangen. In der Mitte des Aprils begann der Weißdorn und in der dritten Woche die Buchen zu grünen. In der ersten Woche des Mai's blühten die Kirschen, in der zweiten die Pflaumen, die Stachel- und Johannisbeeren; erst gegen Ende des Monats aber die Birnen und Aepfel.

Fassen wir nun alles in eine gemeinsame Uebersicht zusammen, so ergiebt sich: Das Barometer behauptete im Allgemeinen einen mehr als mittleren Stand, der Luftdruck war merklich geringer als im Winter, besonders in den Monaten Januar und Februar. Die mittlere Luftwärme blieb unter der gewöhnlichen Frühlings-Temperatur, war aber keinen bedeutenden schnellen Abwechslungen unterworfen, indem sie mit der fortschreitenden Jahreszeit allmählig zunahm. Obgleich die Masse des gefallenen Regens größer als während des Winters war, so war sie dennoch, an sich betrachtet, gering, und die Bitterung konnte, besonders nach Aussage der Hygro-

meter, für trocken, ja noch für trockener als die des Wintervierteljahres, gelten. Der Ost- und demnächst der Westwind herrschten vor, und zwar mehr in dem Verhältnisse, wie es für den Frühling die Regel ist; doch nahm auch der Südwind einen bedeutenden Rang ein, obgleich er in Bezug auf das vorige Vierteljahr merklich zurückwich. Der Nordwind hatte ein bedeutendes Minus, indem er um $\frac{1}{10}$ weniger häufig vorkam, als es sonst im Frühlinge der Fall ist. Die Luft war fast immer bewegt (der ganz stillen Tage waren nur 13) und nicht selten stürmte es, der Himmel war überwiegend bedeckt, und zwar noch mehr als im Winter. Die Zahl der vergleichungsweise beständigen Tage war größer als die der veränderlichen.

Wir hatten also bei mäßigem, im Allgemeinen etwas gesteigerten, im Vergleiche mit dem Winter aber vermindertem Luftdrucke vorherrschenden Ost- und Westwind, stark bewegte Atmosphäre und ziemlich beständige Witterung, einen kühlen, rauhen, zum Theil stürmischen, mehr trockenen als feuchten, kurz einen nicht gar angenehmen Frühling, der, wenn er auch den eigentlichen Feldfrüchten nicht bedeutend schadete, doch den Waldungen nachtheilig und dem Gartenbau, besonders der Obstbaumzucht sehr verderblich wurde.

II. Krankheitsverhältnisse.

Es wurden behandelt:

1) An Schwächen 23, nämlich 13 vom vorigen Vierteljahre, und 10 Neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 6, es starb 1, ungeheilt entlassen wurden 5, und 11 blieben in Behandlung. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 3,83, der Gestorbenen zur Gesammtheit 23,00, der Gestorbenen zu den Hergestellten 6,00.

2) An Krämpfen 18, nämlich 6 ältere und 12 neuere Fälle. Davon genesen 10, es starb 1, entlassen wurde 1, und 6 blieben in Behandlung. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1,80, der Gestorbenen zur Gesammtheit 18,00, der Gestorbenen zu den Genesenen 10,00.

3) An Hysterie und Hypochondrie 14, nämlich 6 ältere und 8 neuere Fälle. Hergestellt 10, gestorben 1, entlassen 1 und übergegangen 2. Verhältniß der Hergestellten zum Bestand 1,40, der Gestorbenen zum Bestand 14,00, der Gestorbenen zu den Hergestellten 10,00.

4) An Geistes- und Gemüthskrankheiten 2 Neuaufgenommene, von denen der eine starb, der andere entlassen wurde.

5) An einfachen Fiebern, mit Inbegriff der Wechselfieber, 82, nämlich 6 ältere und 76

neuere Fälle. Hergestellt 27, gestorben 1, in Behandlung geblieben 54. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 3,32, der Gestorbenen zum Bestand 82,00, der Gestorbenen zu den Hergestellten 27,00.

6) An Krankheiten von Blut- (Säfte-) Fülle 34, nämlich 13 ältere und 21 neuaufgenommene Fälle. Hergestellt 19, ungeheilt entlassen 2, in Behandlung verblieben 13, Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 1,79.

7) An Krankheiten von Blutmangel 9, nämlich 6 ältere und 3 neuere Fälle. Hergestellt 2, entlassen 2 und in Behandlung verblieben 5. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 4,50.

8) An gemischten Unterleibsleiden 45, nämlich 4 ältere und 41 neuaufgenommene Fälle. Hergestellt 32, gestorben 1, ungeheilt entlassen 4, in Behandlung geblieben 8. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 1,41, der Gestorbenen zum Bestande 41,00, der Gestorbenen zu den Hergestellten 22,00.

9) An Entzündungen mit und ohne Vereiterung 144, nämlich 72 ältere und 72 neuaufgenommene Fälle. Hergestellt 59, gestorben 3, ungeheilt entlassen 32 (größtentheils Militairreserven, die an wirklichen oder vorgeblichen chronischen Brustentzündungen — Brustschwächen — litten) und in Behandlung geblieben 50. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 2,44,



der Gestorbenen zum Bestande 48,00, der Gestorbenen zu den Hergestellten 19,66.

10) An Schleimkrankheiten 76, nämlich 14 ältere und 62 neuaufgenommene Fälle. Hergestellt 61, ungeheilt entlassen 2, in Behandlung geblieben 13. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 1,23.

11) An speichlichen Krankheiten 12, sämtlich Neuaufgenommene. Hergestellt 11, in Behandlung geblieben 2. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 1,18.

12) An gelb= oder Leber=galligen Krankheiten 8, sämtlich Neuaufgenommene. Hergestellt 7, in Behandlung geblieben 1. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 1,14.

13) An fluß=gichtischen (rheumatischen) Krankheiten 39, nämlich 5 ältere und 34 neuaufgenommene Fälle. Hergestellt 34, in Behandlung geblieben 5. Verhältniß der Hergestellten zur Gesamtheit 1,14.

14) An Gicht 4, nämlich 1 älterer und 3 neuaufgenommene Fälle. Hergestellt 1, in Behandlung verblieben 3. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 4,00.

15) An scrophulösen und rachitischen Beschwerden 50, nämlich 35 ältere und 15 neuaufgenommene Fälle. Hergestellt 15, ungeheilt entlassen 8,

in Behandlung geblieben 27. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 3,33.

16) An Skirrhus und Krebs 2, beide ältere Fälle, die beide ungeheilt entlassen wurden.

17) Rade- und Lustseuche 19, nämlich 9 ältere und 10 neuaufgenommene Fälle. Hergestellt 15, gestorben 1, ungeheilt entlassen 1, in Behandlung geblieben 2. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 1,27, der Gestorbenen zum Bestande 19,00, der Gestorbenen zu den Hergestellten 15,00.

18) An Wassersuchten 9, nämlich 4 ältere und 5 neuere Fälle. Hergestellt 2, gestorben 1, ungeheilt entlassen 1, in Behandlung geblieben 5. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 4,50, der Gestorbenen 9,00, derselben zu den Hergestellten 2,00.

19) An Exanthemen (fiebrhaften Ausschlägen) 3, sämtlich neuaufgenommen und hergestellt.

20) An gemischten kurzverlaufenden (fieberlosen) Ausschlägen 5, nämlich 1 älterer Fall und 4 Neuaufgenommene. Hergestellt 5. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 1,00.

21) An chronischen Ausschlägen 42 (darunter 36mal Krätze), nämlich 5 ältere und 37 neuaufgenommene Fälle. Hergestellt 31, ungeheilt entlassen 1, in Behandlung geblieben 10. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 1,34.

22) An Verbildungen 14, nämlich 6 ältere und 8 neuaufgenommene Fälle. Hergestellt 2, ungeheilt entlassen 9, in Behandlung geblieben 3. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 7,00.

23) An After- (Pseudo-) Gebilden 6, nämlich 5 ältere und 1 neuaufgenommener Fall. Hergestellt 1, in Behandlung geblieben 5. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 6,00.

24) An Schmarogergebilden (Würmern) 9, nämlich 3 ältere und 6 neuaufgenommene Fälle. Hergestellt 9.

25) An abgestorbenen Theilen (Haare, Zähne u. s. w.) 6, nämlich 1 älterer Fall und 5 neuere. Hergestellt 4, in Behandlung geblieben 2. Verhältniß jener zum Bestande 1,50.

26) An fremden Körpern (im Schlunde) 2 Neuaufgenommene und Hergestellte.

27) Künstliche Entbindungen 1. (Zangen- geburt bei vorliegendem Dhre) Mit glücklichem Er- folge für Mutter und Kind.

28) Quetschungen weicher Theile 6, näm- lich 1 älterer und 5 neuaufgenommene Fälle, die sämt- lich hergestellt wurden.

29) Gelenkquetschungen 3, nämlich 1 älte- rer Fall und 2 neuaufgenommene. Hergestellt 2, un- geheilt entlassen 1.

30) Knochenbrüche und Folgen davon 6, nämlich 2 ältere Fälle und 4 neu aufgenommenene. Hergestellt 1, ungeheilt entlassen 2, in Behandlung geblieben 3.

31) Verwundungen und deren Folgen 9, nämlich 4 ältere und 5 neu aufgenommenene Fälle. Hergestellt 6, ungeheilt entlassen 2, in Behandlung geblieben 1. Verhältniß der Hergestellten zum Bestande 1,50.

Die Zahl aller im Frühlingsvierteljahre behandelten Krankheitsfälle betrug also 703 (voriges Vierteljahr 602 + 101), nämlich 225 ältere (v. B. J. 193 + 32) und 478 neu aufgenommenene (v. B. J. 409 + 69). Davon wurden hergestellt 378 (v. B. J. 345 + 33), es starben 10 (v. B. J. 11 - 1), ungeheilt entlassen wurden 78 (v. B. J. 22 + 56), und in Behandlung blieben 237 (v. B. J. 225 + 12). Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1:1,85 oder 0,537 (v. B. J. 0,574 - 0,037), der Gestorbenen zur Gesammtheit 1:70,30 oder 0,014 (v. B. J. 0,018 - 0,004), der Gestorbenen zu den Hergestellten 1:37,80 oder 0,026 (v. B. J. 0,031 - 0,005), der ungeheilt Entlassenen zur Gesammtheit 1:901 oder 0,110 (v. B. J. 0,040 + 0,070), und der ungeheilt Entlassenen zu den Hergestellten 1:4,84 oder 0,206 (v. B. J. 0,063 + 0,143).

Sinsichtlich der allgemeinen Krankheitsformen (vgl. erstes Heft S. 123), über welche die anliegende Kran-

Kentafel Auskunft giebt, herrschte, wie im Wintervierteljahre, die entzündliche über die nervöse Verstimmung, (die so zu sagen Null war) und rücksichtlich der Beimischung die schleimige vor, so zwar, daß das entzündliche Gepräge wenig, das schleimige aber bedeutend abgenommen hatte. Dagegen traten speichliche (exsudative) Leiden deutlicher hervor. Nächstdem waren flüßgichtische (rheumatische) Uebel und Krämpfe häufiger, Zufälle von Blut- und Säfteandrang (Congestionen) kamen seltener vor. Am hervorstechendsten aber waren die Wechselfieber, die im Winter nur einzeln vorkamen, nun aber herrschend wurden. Eben so waren die gemischten Unterleibsleiden (der unbestimmte gastrische Zustand) im Zunehmen.

Gang der einzelnen Formen.

1) Krämpfe, mit Inbegriff der hysterischen Beschwerden: 2 im März, 3 im April, 14 im Mai, also im Zunehmen (5 mehr als im W. B. J.).

2) Keine Gefäßfieber: 1 im März, 3 im April, 2 im Mai (+2).

3) Keine Nervenfieber: 1 im April.

4) Wechselfieber: 18 im März, 27 im April, 24 im Mai, also anfangs im Zu-, dann wieder im Abnehmen (in allem 69, mithin + 62).

5) Blutfülle (allgemeine und örtliche): 4 im März, 6 im April, 5 im Mai, also stehend in allem 15, mithin - 20.

6) Gemischte Unterleibsübel: 19 im März, 5 im April, 14 im Mai, also anfangs ab, dann wieder zunehmend (in allem 26, mithin + 12).

7) Entzündungen ohne und mit Vereiterung (so soll es auch im ersten Hefte heißen): im März 26, im April 15, im Mai 15, also zuerst abnehmend, dann stehend (in allem 56, mithin — 5).

8) Schleimige Krankheiten: im März 18, im April und Mai in jedem 21, also zuerst im Abnehmen, dann stehend (in allem 60, mithin — 39).

9) Speichliche (exsudative) Krankheiten: im März 3, im April 8, im Mai 2, also erst im Zu-, dann wieder im Abnehmen (in allem 13, mithin + 7).

10) Gelb- (Leber-) gallige Krankheiten: 2 im April, 2 im Mai (in allem 4, mithin + 1).

11) Flußgichtische (rheumatische) Beschwerden: 14 im März, 8 im April, 12 im Mai, also zuerst ab-, dann wieder zunehmend (in allem 34, mithin + 13).

12) Exantheme (fiebrhafte Ausschläge): 2 im April, 1 im Mai (in allem 3, mithin — 2).

13) Wurmzufälle: im März 1, im April 5, (in allem 6, mithin — 11).

Die Zahl der fiebrhaften Krankheiten ins Gesammt (mit und ohne Beimischung) betrug in allem 110 (also

+ 56), nämlich 15 mit (+ 1) und 92 (+ 59) ohne Entzündungen. Diese waren: 1 einfaches Nervenfieber, 6 einfache Gefäßfieber, 15 tägige (+ 13) und 54 dreitägige (+ 50) Wechselfieber, 5 schleimige (— 15), 4 speichliche (+ 1), 2 gallig schleimige, 3 gallige und 4 flußgichtische (+ 2) Gefäß- und 1 speichliches Nervenfieber; jene: 2 mit reiner Gehirn-, ein mit reiner Hals-, 6 mit reiner Brustfell- (+ 5), 2 mit reiner Lungen- (— 1), 1 mit reiner Bauchfell-, 1 mit reiner Gekrösdrüsen-, und 2 mit reiner Blasen-Entzündung. Die fieberhaften Krankheiten waren gleichförmig über alle Monate vertheilt; so kamen im März 31 ohne und 6 mit (in allem 37), im April 33 ohne und 4 mit (in allem 37) und im Mai 31 ohne und 5 mit (in allem 36) Entzündungen vor. Am häufigsten waren die Wechselfieber. Bemerkenswerthe Entzündungen ohne Fieber waren 1 schleimige Halsentzündung und 8 Fälle von leichter speichlicher (exsudativer) Luftröhren-Entzündung (Kroup Husten).

Der April zählte die meisten Krankheiten (169), demnächst der März (163), und zuletzt der Mai (146). Doch war der Unterschied zwischen April und März nicht groß, nämlich nur ein Plus von 6; zwischen Mai und April fand dagegen ein Minus von 23 Statt. In Bezug auf das Wintervierteljahr hatte sich die Zahl der Kranken um 0,17 vermehrt.

Auch das Frühlingsvierteljahr muß den gesunden Jahreszeiten dieser Art beigezählt werden, obgleich die

häufiger herrschenden Wechselfieber die Zahl der Kranken vermehrten, und entzündliche und gastrische, namentlich schleimige Krankheiten bis auf einen gewissen, doch keinesweges bedeutenden Grad herrschend waren. Denn war auch das Verhältniß der Genesenen ein klein wenig geringer, als im v. B. J., so war dagegen das der Gestorbenen noch günstiger und in der That höchst unbedeutend, nämlich (s. oben) 14 von 1000, während von derselben Anzahl 537 hergestellt wurden. Auf 38,35 Hergestellte kam also 1 Verstorbener. Im Wintervierteljahre kam dagegen 1 Verstorbener auf 31,88 Genesene. Noch weniger als im vorigen Vierteljahre konnte in diesem ein Zusammenhang der Krankheitsbeschaffenheit mit der Beschaffenheit der Witterung nachgewiesen werden, denn die herrschenden Wechselfieber stehen bekanntlich mit den Witterungsverhältnissen, so weit sie uns bekannt sind, in keinem nachweislichen ursächlichen Zusammenhange.

**II. Allgemeine Witterungs- und Krankheits-
Verhältnisse des Sommervierteljahres 1832,
beobachtet in Apenrade vom Physicus A. W.
Neuber, Doctor der Medicin, Chirurgie und Philosophie.**

I. Witterungsverhältnisse.

Der mittlere Barometerstand befand sich vom 1sten bis 9ten Junii unter, den 10ten und 11ten über, den 12ten und 13ten unter, den 16ten bis 20sten über, den 21sten bis 26sten unter, den 27sten bis 4ten Julii über, den 5ten bis 9ten unter, den 10ten über, den 11ten unter, den 12ten bis 16ten über, den 17ten bis 21sten unter, den 22sten über, den 23sten unter, den 24sten über, den 25sten unter, den 26sten bis 2ten August über, den 6ten und 7ten unter, den 8ten bis 13ten über, den 14ten unter, den 15ten bis 18ten über, den 19ten bis 23sten unter, den 24sten und 25sten über, und den 26sten bis 31sten unter, also 45mal über und 47mal unter 28^o0^{'''}0, als den mittlern Stand überhaupt, also in einem Verhältnisse von 1:1,04. Die Ganglinien hatten einen mehr einförmigen Verlauf zwischen Steigen und Sinken, ohne sehr hervorstehende größere Wellenabtheilungen zu bilden.

Nur einigermaßen lassen sich drei derselben, als mehr ausgesprochen, bezeichnen. Die erstere, von der die erste kleine Welle, welche am 2ten Junii mit $27'' 11''' 846$ ihre Höhe und am 6ten mit $27'' 9''' 191$ ihre Tiefe erreichte, als noch der letztern größern Wellenabtheilung des Frühlings = Vierteljahres angehörig abgezogen werden muß, begann also am 6ten Junii mit dem genannten Stande, erhob sich bis zum 11ten auf $28'' 0''' 997$, fiel bis zum 13ten auf $27'' 9''' 478$, stieg bis zum 18ten auf $28'' 2''' 532$ ihre größte Höhe, und sank dann bis zum 25sten auf $27'' 8''' 050$ als ihre größte Tiefe. Mit schnellem Ansteigen begann dann die zweite größere Wellenabtheilung, in welcher sich zwei kleinere unterscheiden ließen. Sie erreichte gleich Anfangs, am 30sten ihre Höhe mit $28'' 3''' 477$, sank mit einer größeren und einer kleineren Schwankung bis zum 7ten Juli auf $27'' 9''' 260$; stieg hierauf mit 4 fast ebenmäßigen Wellen bis zum 15ten auf $28'' 2''' 454$, sank dann fast ohne Schwankung bis zum 18ten auf $27'' 7''' 982$, den niedrigsten Stand des vorigen Vierteljahrs, stieg mit derselben Gleichförmigkeit bis zum 22sten auf $28'' 1''' 183$, fiel mit zwei großen Wellen bis zum 25sten auf $27'' 11''' 206$, stieg mit 3 kleinen Schwankungen bis zum 31sten auf $28'' 3''' 115$, fiel mit einer rasch absinkenden und einer zögernden Welle bis zum 6ten August bis auf $27'' 10, 086$, stieg dann bis zum 9ten rasch, von da bis zum 12ten langsam bis auf $28'' 3''' 899$ zur größten Höhe, welche auch der höchste Stand des Sommervierteljahres

war, fiel schnell bis zum 14ten auf $27'' 11''' 953$, stieg mit zwei kleinen Schwankungen bis zum 17ten auf $28'' 1''' 412$, sank bis zum 19ten auf $27'' 9''' 752$, stieg mit einer kleinen und einer größern Welle bis zum 25sten auf $28'' 1''' 746$ und fiel erst jählings, dann nach und nach bis zum 31sten August auf $27'' 8''' 560$. Der höchste mittlere Barometerstand fiel also mit $28'' 3''' 899$ auf den 12ten August, der niedrigste mit $27'' 7''' 982$ auf den 18ten Juli. Den höchsten Stand überhaupt hatten wir mit $28'' 4''' 180$ Vormittags 9 Uhr den 12ten, den niedrigsten mit $27'' 7''' 340$ den 25sten Juni Morgens 7 Uhr; jener fiel also mit dem höchsten Mittel auf einen Tag, dieser auf den Tag des nächst niedrigsten Mittels. Der allgemein mittlere Stand betrug $27'' 11''' 731$, und auf den mittlern Stand des Meeres bezogen $28'' 0''' 175$, mithin blieb er $0'' 8''' 373$ unter dem wahren Mittel. Die größte Abweichung (zwischen dem höchsten und niedrigsten Stand) war $0'' 8''' 840$. Dies giebt in Beziehung auf das Frühlingsvierteljahr folgende Unterschiede: für den höchsten Stand ein Minus von $3''' 34$, für den niedrigsten ein Plus von $4''' 29$, für den mittlern ein Minus von $1''' 160$ und der für die größte Abweichung ein Minus von $7''' 630$. Der Gang des Barometers war im Ganzen unregelmäßig, ein beständiges Steigen und Fallen so zwar, daß die Schwankungen im Juni längere Zwischenräume unter allmähligem Ansteigen bildeten, in den übrigen Monaten aber mehr kurzdauernde und schnell wechselnde Wellenschläge bilde-

ten. Im Allgemeinen erreichte der Luftdruck weder einen ausgezeichnet hohen, noch auch ausgezeichnet niedern Stand. Doch blieb er merklich unter dem allgemeinen Mittel, und war mehr niedrig, als von mittlerer Geltung zu nennen.

Der mittlere Stand des Reaumur'schen Thermometers stand vom 1sten bis 5ten Juni über, am 6ten unter, den 7ten bis 9ten über, den 10ten unter, den 11ten und 12ten über, den 13ten unter, den 14ten und 15ten über, den 16ten bis 18ten unter, den 19ten bis 23ten über, den 24sten Juni bis 2ten Julii unter, den 3ten auf, den 4ten bis 9ten unter, den 10ten bis 14ten über, den 15ten bis 27sten unter, den 28sten und 29sten über, den 30sten unter, den 31sten über, den 1sten August unter, den 2ten bis 4ten über, den 5ten bis 7ten unter, den 8ten bis 19ten über, den 20sten unter, den 21sten bis 23sten über, den 24sten bis 27sten unter, den 28sten über und den 29sten bis 31sten unter, also 44mal über, einmal auf und 47mal unter das Sommermittel, welches nach den bisher berechneten Beobachtungen auf $12^{\circ},50$ zu schätzen ist. Am häufigsten unter demselben (nämlich 30mal gegen 8mal darüber) befand sich der Stand vom 24sten Juni bis 1sten August. In der Periode vom 1sten bis 24sten Juni dagegen befand er sich 6mal unter und 17mal über, und in der vom 2ten bis 31sten August 11mal unter und 18mal über demselben. Jene erste Periode war also die beziehungsweise kälteste und die zweite die wärmste. Die Ganglinie bestand im Allge-

meinen aus so unregelmäßigen Schwankungen, daß keine Abtheilung in einzelne größere Wallungen thunlich scheint; wollte man dergleichen dennoch zugeben, so müßte man etwa drei unterscheiden, von denen die erste zur Hälfte dem vorigen Vierteljahre angehört. Diese hatte am 1sten Juni noch eine Höhe von $+ 16^{\circ},4$ und sank bis zum 26sten auf $+ 8^{\circ},87$, das niedrigste Mittel des Vierteljahres, von hieraus erhob sich die zweite bis zum 13ten Juli auf $+ 16^{\circ},57$ und fiel bis zum 18ten (dem Tage des niedrigsten Barometermittels) auf $+ 8,98$. Die dritte endlich gelangte zu ihrer Höhe, und der größten mittlern Höhe des Vierteljahres überhaupt, mit $+ 16^{\circ},82$ den 11. August (einen Tag früher, als das Barometer seine höchste mittlere Höhe erreichte), worauf sie dann bis zum 29sten auf $+ 10^{\circ},66$ fiel. Am 31sten war der mittlere Stand $+ 11^{\circ},17$. Dennoch fiel der höchste mittlere Stand mit $+ 16^{\circ},82$ ($+ 2,26$) auf den 11ten August, der niedrigste mit $+ 8^{\circ},87$ ($+ 13,87$) auf den 26sten Juni. — Der höchste Stand überhaupt kam mit $+ 22^{\circ},20$ auf den 13ten Juli, Nachmittags 3 Uhr, (also mit dem nächsthöchsten mittlern Stand auf einen Tag), der niedrigste mit $+ 3^{\circ},00$ auf den 4ten Juli Morgens. Das allgemeine Mittel betrug $+ 12^{\circ},62$, also $0^{\circ},10$ mehr, als das bisher berechnete Sommermittel, welches genau genommen $+ 12^{\circ},52$ ist. — Den höchsten Stand in der Sonne hatten wir am 31sten Juli Nachmittags 3 Uhr mit $36^{\circ},00$. Demnach betrug die größte Abweichung im Schatten $19^{\circ},20$ und in der Sonne

33°,00. Dies giebt in Bezug auf das Frühlingsvierteljahr folgende Unterschiede: für den höchsten Stand im Schatten ein Plus von 3°,70, für den mittlern ein Plus von 6° 94, für den niedrigsten ein Plus von 8°,80, für den höchsten Stand in der Sonne ein Plus von 10°,00, für die größte Abweichung im Schatten ein Minus von 5°,10 und in der Sonne ein Minus von 0°,80. Das Verhältniß der Wärmezunahme zwischen Frühling und Sommer wird also durch 1°,00 zu 2,22 ausgedruckt, und war also etwas mehr, als noch einmal so groß. Die Sommerwärme entsprach mithin im Allgemeinen ihrem gesekmäßigen Mittel, und ist mithin als gemäßiget zu betrachten.

Die Ganglinie des Saufurschen Haarhygrometers schwankte vom 1sten bis 13ten Juni zwischen 55,50 (den 4ten) und 89,90 (den 13ten), vom 13ten bis zum 26sten zwischen 58°,00 (den 22sten) und 90,30; vom 26sten bis zum 9ten Juli zwischen 63°,30 (4ten Juli) und 91°,00; vom 9ten bis 19ten zwischen 64°,0 (13ten) und 90°,70; vom 19ten Juli bis 5ten August zwischen 58°,80 (29sten Juli) und 93°,40; vom 5ten bis 19ten zwischen 64°,00 (10ten) und 89°,00; und vom 19ten bis 31sten zwischen 68°,40 (28sten) und 88°,30 (29sten). Am 31sten August stand dasselbe auf 83°,90. Sie bildete also im Ganzen 7 größere Abtheilungen, und wenn man die beiden letzten vom 5ten bis 31sten August, wie man säßiglich kann, für eine gelten läßt, nur sechs. Die Abweichungen betruzen für die

erste Abtheilung $34^{\circ},40$, für die zweite $32^{\circ},30$, für die dritte $27^{\circ},70$, für die vierte $26^{\circ},70$, für die fünfte $34^{\circ},60$ und für die sechste $19^{\circ},00$. Die größte Schwankung fand also zwischen dem 29sten Juli und 5ten August Statt, die kleinste zwischen dem 10ten und 31sten August. Der höchste mittlere Stand fiel auf den 4ten Juni mit $55^{\circ},50$, der niedrigste auf den 5ten Aug. mit $93^{\circ},40$, der trockenste überhaupt auf den 28sten August, Nachmittags 3 Uhr mit $40^{\circ},00$, der feuchteste mit $96^{\circ},00$ auf den 5ten August von Mittags 12 bis Abends 5 Uhr. Der allgemein mittlere Stand betrug $76^{\circ},41$, also um $11^{\circ},26$ größere Trockenheit als das bisher berechnete Jahresmittel ($= 87^{\circ},67$). Die größte Abweichung $56^{\circ},00$. Dies giebt in Bezug auf das Frühlingsvierteljahr folgende Unterschiede: für den höchsten (trockensten) Stand überhaupt ein Minus von $4^{\circ},0$, für den niedrigsten (feuchtesten) ein Minus von $2,00$, für den mittlern Stand überhaupt ein Minus von $1,00$, für die größte Abweichung ein Plus von $2^{\circ},00$. Demnach war die Feuchtigkeith des Sommervierteljahres der des Frühlings mehr gleich.

Das Daniellsche (Aether-) Hygrometer schwankte vom 1sten bis 13ten zwischen $7^{\circ},70$ (den 2ten Juni) und $2^{\circ},50$; vom 13ten bis 26sten zwischen $11^{\circ},60$ (22sten) und $2^{\circ},10$; vom 26sten Juni bis 9ten Juli zwischen $7^{\circ},00$ (3ten Juli) und $2^{\circ},10$; vom 9ten bis 17ten zwischen $6^{\circ},00$ (13ten) und $1^{\circ},50$; vom 17ten Juli bis 5ten August zwischen $8^{\circ},70$ (den 29sten Juli)

und $1^{\circ},50$, und vom 5ten bis 31sten August zwischen $5^{\circ},40$ (den 12ten) und $1^{\circ},90$ (29sten). Am 31sten August ergab dasselbe $2^{\circ},10$. Auch hier bildete die Ganglinie 6 größere Abtheilungen, die dem Haarhygrometer ziemlich entsprechen. Die gegenseitigen Abweichungen betragen für die erste Abtheilung $5^{\circ},20$; für die zweite $9^{\circ},50$; für die dritte $4^{\circ},90$; für die vierte $4^{\circ},50$; für die fünfte $7^{\circ},20$, und für die sechste $3^{\circ},50$; die größte Schwankung fand also zwischen dem 22sten und 26sten Juni und die kleinste zwischen dem 12ten und 29sten August Statt. Der höchste mittlere Stand fiel mit $11^{\circ},60$ auf den 22sten Juni, der niedrigste mit $1^{\circ},50$ auf den 17ten Juli; der höchste überhaupt mit $20^{\circ},00$ auf den 22sten Juni von 1 bis 3 Uhr Nachmittags, der niedrigste mit $0,00$ auf den 17ten Juli (Vormittags 9 Uhr) und auf den 5ten August (um dieselbe Zeit). Das Mittel überhaupt betrug $4^{\circ},14$, also um $0^{\circ},52$ größere Trockenheit, als das bisher berechnete Jahresmittel ($= 3^{\circ},62$). Die größte Abweichung war demnach $20^{\circ},00$. Dies giebt in Beziehung auf das Frühlingsvierteljahr folgende Unterschiede: für den höchsten Stand $0,00$, für den niedrigsten $0,00$, für den mittlern ein Plus von $0^{\circ},51$ und für die größte Abweichung $0,00$. Die Kraft, mit welcher das Wasser in der Luft zurückgehalten wurde, war also der des Frühlings mehr gleich, doch etwas größer für das Sommervierteljahr. Beide Hygrometer stimmten sowohl unter sich, als auch mit dem Gange des Barometers im Allgemeinen ziemlich überein, so daß den

den höheren Barometerständen die größere Trockenheit, den niedern die größere Feuchtigkeit entsprachen.

Im Juni herrschte entschieden der Ostwind vor, demnächst der West, der Südwind trat am meisten zurück, aber behauptete mit dem Nord fast denselben Rang; im Juli wurde der Westwind, und demnächst der Nordwind vorherrschend, am meisten trat der Ostwind zurück, kam aber dem Süd fast gleich; im August behauptete ebenfalls der Westwind, demnächst aber der Südwind den Vorrang, und am entschiedensten trat der Nordwind zurück. Der Westwind war also der bestimmt vorherrschende, ihm folgte der Ostwind, während Süd- und Nordwind einen fast gleichen Rang behaupteten, doch so, daß der Nordwind ein wenig zurückwich. In Beziehung auf den Frühling hatte der West und der Nord ein geringes Plus, der Ost und Südwind ein Minus, der Südwind hatte also vom Anfange December bis Ende August fortwährend ab-, der Westwind dagegen zugenommen. Die Rangfolge der vier Hauptwinde wird aber durch folgende Zahlen ausgedrückt: Ost 0,22, Süd 0,19, West 0,42 und Nord 0,17. Dies giebt in Vergleich mit den für den Sommer berechneten Windrichtungen für den Ostwind ($=0,23$) ein Minus von 0,01, für den Südwind ($=0,15$) ein Plus von 0,04, für den Westwind ($=0,44$) ein Minus von 0,02 und für den Nordwind ($=0,18$) ein Minus von 0,01. Die Abweichungen von der Regel sind also höchst unbedeutend, und nach

dieser Vergleichung kommt dem Südwind ein sehr kleines Uebergewicht zu. —

66 Tage war die Luft bewegt, 15 gemischt und 11, still, dies giebt in Bezug auf das Frühlingsvierteljahr ein Plus der Bewegung von 2 Tagen; das Uebergewicht dieser wurde durch ein Plus von 41 Beobachtungen ausgedrückt. Nach Hunderttheilen verhielten sich Bewegung und Stille zu einander wie 0,84 zu 0,16. Es stürmte in allen an 20 verschiedenen Tagen, also 4 Tage weniger als im Frühlingsvierteljahr.

Bedeckt war der Himmel an 72 Tagen, gemischt 19, nur 1 Tag war hell. Dies giebt in Bezug auf den Frühling ein Plus von 14 Tagen für den ersten Zustand, und ein Minus von 8 und 6 Tagen für die beiden letztern Zustände. Der Ueberschuß der Bewölkung betrug 802 Beobachtungen, also 98 Beobachtungen mehr, als im Frühlingsvierteljahr. In Hunderttheilen ausgedrückt verhalten sich beiderlei Zustände zu einander wie 0,94 zu 0,06.

Durchaus regnig war kein Tag, gemischt 38 und trocken 54. Der Ueberschuß der Trockenheit im Allgemeinen betrug 744 Beobachtungen, welches in Bezug auf das Frühlingsvierteljahr ein Plus der Feuchtigkeit von 40 giebt. In Hunderttheilen ausgedrückt verhielten sich beide zu einander wie 0,90 zu 0,10. — Die Menge des gefallenen Regens betrug 7'',120, also 5'',200 d. i. 3,71 mehr, als im Frühlingsvierteljahr. Das

Verhältniß der Menge der feuchten Niederschläge stand also weder in Verhältniß mit den verhältnißmäßigen Auslagen der Hygrometer noch auch mit dem Verhältnisse der größern Anzahl von Regentagen, und einzelnen Regenfällen, die also im Ganzen ergiebiger gewesen sind, als im Frühlingsvierteljahre. Nach den bisherigen Berechnungen betrug die im Sommer gefallene Regenmenge 5'', 490, mithin hat diese das gewöhnliche Maaß um 1'', 630 überschritten.

Der mehr oder weniger beständigen Tage gab es 54, der veränderlichen 38, also von diesen 9 mehr, als im vorigen Vierteljahre.

1 Tag hatten wir Hagel, und 1 Tag unbedeutenden Nebel, beides im August. Nahe Gewitter ereigneten sich 1 im Juli und 1 im August, ferner 1 im Juni, 3 im Juli und 4 im August, also in allem gewitterte es 10mal, Schaden wurde durch dieselben hier in der Nähe nicht angerichtet.

Die Mitteltemperatur des Meeres war im Juni $+14^{\circ},06$, im Juli $+11^{\circ},92$ und im August $+14^{\circ},60$, also das Mittel des Vierteljahres $+13^{\circ},55$ folglich $5^{\circ},99$ mehr, als im Frühling. Ein allgemeines Sommermittel ist noch nicht berechnet, nehmen wir indes an, daß, wie es die bisherigen Beobachtungen wahrscheinlich machen, daß die mittlere Temperatur des Meeres hieselbst die mittlere Temperatur der Luft um $1^{\circ},10$ übertrifft, so würden wir für die regelmäßige mittlere Temperatur

12°,52 (als allgemeines Luftmittel) + 1°,10 = 13°,02 haben, und mithin würde die diesjährige mittlere Sommertemperatur des Meeres das gewöhnliche Mittel um 0°,53 übersteigen.

Alle Sommerfrüchte reiften etwas später, als in gewöhnlichen Jahren, indeß fiel die Heu- und Kornernthe im Allgemeinen nach Wunsche aus, und war mit dem Ende des Augusts in der Hauptsache vollendet, nur noch etwas Buchweizen war nicht geborgen. Die Qualität der verschiedenen Getraidearten war durchgehends gut, der Ertrag des Roggens indeß weniger günstig, als der der Sommergetraide. Gartenfrüchte gab es in Menge, etwa mit alleiniger Ausnahme der Bohnen, die im Allgemeinen als mißrathen zu betrachten waren. Kartoffeln wurden schon im Juli genossen. Von Baum- und Strauchfrüchten gab es ziemlich viel Stachelbeeren, weniger Johannis- und Himbbeeren, noch weniger Kirschchen, und frühzeitige Äpfel und Birnen, die sämmtlich weniger angenehm von Geschmack ausfielen, weil sie arm an Zuckergehalt waren. Fische gab es reichlich, doch fanden sich die Makrelen erst gegen das Ende des Sommers in größerer Anzahl und bedeutenderer Größe ein. Heeringe gab es wenige, und nicht so groß und fett als sonst. Am häufigsten waren die verschiedenen Plattfischarten. Ein Absterben der Fische, oder sonst auffallende Erscheinungen in der Thier- und Pflanzenwelt wurden nicht beobachtet. Maikäfer wie überhaupt den Pflanzen

nachtheiliges Ungeziefer waren nur einzeln wahrzunehmen. Die Störche verließen uns, wie gewöhnlich, gegen Ende des Augustes.

Fassen wir nun alles zusammen, so ergibt sich: das Barometer hatte im Allgemeinen einen etwas niedrigeren als mittlern Stand, und der Luftdruck war weniger bedeutend als im Frühlingsvierteljahre und also auch geringer als im Winter. Die mittlere Temperatur entsprach dem gewöhnlichen Sommermittel und war keinen bedeutenden Abwechselungen unterworfen, sie blieb sich den ganzen Sommer hindurch mehr gleich, indem zwischen Juni und Juli nur ein Unterschied von $1^{\circ},02$ zu Gunsten des erstern und zwischen dem Juli und August ein solcher von $1^{\circ},19$ zu Gunsten des Augusts Statt fand, der Juli hatte also die niedrigste, der August die höchste Sommer-temperatur. Die Masse des gefallenen Regens war bedeutend und das gewöhnliche Maaß überschreitend, hierin unterschied sich der Sommer bedeutend vom Frühlinge und Winter, und mußte als feucht bezeichnet werden, obgleich nach Aussage des Haarhygrometers die Luft an sich für etwas trockener und nach der des Aetherhygrometers für etwas feuchter, als der Frühling galt. — Die Winde beobachteten rücksichtlich ihrer Richtung mehr die Regel, d. h. der Westwind und demnächst der Ostwind waren vorherrschend; der Südwind hatte ein geringes Plus, alle andern ein geringes Minus; im Vergleiche mit dem Frühlinge, wo der Ostwind vorherrschte, war der Westwind vorherrschend geworden. Die Luft befand sich fast im-

mer in Bewegung, so daß der eigentlich stillen Tage nur 11 waren, und die Summe der Bewegung 0,84 betrug. Es stürmte für die Jahreszeit ziemlich oft, einigemal sogar tagelang. — Der Himmel war fast immer und mehr bedeckt als im Frühlinge, so daß die Gesammtheit der Bedeckung 0,94 betrug; der ganz hellen Tage hatten wir nur 1, mithin hatte die Lichtarmuth vom Anfange des Winters an zugenommen, besonders die des strahlenden Lichtes und folglich auch der strahlenden Wärme, woraus denn auch der Mangel an freier Electricität zu erklären seyn dürfte, indem die Zahl der Gewitter unbedeutend, und eine schwüle drückende Gewitterluft (das sicherste Merkmal des Reichthums der Luft an freier Electricität) zu den großen Seltenheiten gehörte. — Der beständigen Tage waren weniger, als im Frühlinge, an denen sonst der Sommer reicher ist (unter beständige verstehe ich indeß nicht „beständig schöne“ sondern nur solche Tage, an denen das Wetter im Allgemeinen trocken und sich sonst in seinem Character, besonders hinsichtlich der Temperatur ziemlich gleich ist.)

Wir hatten also bei unter die Norm vermindertem Luftdrucke, vorherrschendem West- und Ostwinde, sehr stark bewegter Atmosphäre, bedecktem Himmel und ziemlich veränderlicher Witterung, einen mäßig warmen (temporirten) feuchten, zum Theil stürmischen, im Ganzen nicht behaglichen Sommer, der indeß dem Gedeihen der Garten- und Feldfrüchte günstig war, und

ihrer Einsammlung keine bedeutenden Hindernisse in den Weg legte, so daß wir also auf gesunde und wohlfeile Nahrung für Menschen und Vieh in dem bevorstehenden Herbst und Winter rechnen dürfen.

II. Krankheitsverhältnisse.

Es wurden behandelt:

1) Schwächen 23, nämlich 11 vom vorigen Vierteljahre und 12 neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 12, entlassen 1 und 10 blieben in fernerer Behandlung. Verhältniß der Hergestellten zur Gesamtheit 1:1,92 oder 0,52

2) Krampfhaftte Beschwerden 25, nämlich 6 vom vorigen Vierteljahre und 19 neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 18, es starben 2, entlassen wurden 2 und in fernerer Behandlung blieben 3. Verhältniß der Hergestellten zur Gesamtheit 1:1,39 oder 0,72, der Gestorbenen zur Gesamtheit 1:12,50 oder 0,08, der Gestorbenen zu den Hergestellten 1:9,00 oder 0,11.

3) Hysterische und hypochondrische Leiden 16, nämlich 8 vom vorigen B. J. und 8 neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 7, entlassen 1, es blieben in Behandlung 8. Verhältniß der Hergestellten zur Gesamtheit: 1:2,28 oder 0,44.

4) Geistes- und Gemüthskrankheiten 3, sämmtlich neuaufgenommene. Davon wurde hergestellt 1,

es blieben in Behandlung 2. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1:3 oder 0,33.

5) Einfache Fieber 74, nämlich 54 vom vorigen Vierteljahre und 20 neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 71, es starben 2 und in Behandlung blieb 1. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1:1,04 oder 0,96, der Gestorbenen zur Gesammtheit 1:37 oder fast 0,03; der Gestorbenen zu den Hergestellten 1:35,50 oder fast 0,03.

6) Krankheiten von Blutfülle 35, nämlich 13 vom vorigen Vierteljahre und 22 neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 19, entlassen 1 und 15 blieben in Behandlung. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1:1,84 oder 0,54.

7) Blutmangel 9, nämlich 5 vom vorigen Vierteljahre und 4 neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 6, es blieben in Behandlung 3. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1:1,50 oder fast 0,66.

8) Unbestimmte, gemischte Unterleibsleiden 48, nämlich 8 vom vorigen Vierteljahre und 40 neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 43, entlassen 2 und in Behandlung blieben 3. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1:1,12 oder 0,89.

9) Entzündungen mit und ohne Vereiterung 110, nämlich 50 vom vorigen Vierteljahre und 60 neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 60, es starben 2, entlassen wurden 3 und in Behandlung blie-

ben 45. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1:1,85 oder 0,54, der Gestorbenen zur Gesammtheit 1:55,50 oder fast 0,02; der Gestorbenen zu den Hergestellten 1:30 oder 0,03.

10) Schleimige Krankheiten 64, nämlich 13 vom vorigen Vierteljahre und 51 neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 54, in Behandlung blieben 10. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1:1,19 oder 0,84.

11) Speichliche (exsudative) Krankheiten 43, nämlich 1 vom vorigen Vierteljahre, und 42 neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 41, es starb 1 und in Behandlung blieb 1. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1:1,02 oder 0,97; der Gestorbenen zur Gesammtheit 1:43 oder 0,02 und der Gestorbenen zu den Hergestellten 1:41 oder 0,02.

12) Gelbgallige Krankheiten 18, nämlich 2 vom vorigen Vierteljahre und 16 neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 15, und in Behandlung blieben 3. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1:1,20 oder 0,83.

13) Flußgichtische (rheumatische) Krankheiten 21, nämlich 5 vom vorigen Vierteljahre und 16 Neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 15, und in Behandlung blieben 6. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1:1,31 oder 0,76.

14) Gichtische Beschwerden 4, nämlich 3 vom vorigen Vierteljahre und ein neuaufgenommener.

Davon wurden hergestellt 2, entlassen 1, und in Behandlung blieb 1. Verhältniß der Hergestellten zur Gesamtheit 1:2 oder 0,50.

15) Skrophulöse Krankheiten 35, nämlich 27 vom vorigen B. J. und 8 neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 7, entlassen 4, und 24 blieben in Behandlung. Verhältniß der Hergestellten zur Gesamtheit 1:5 oder 0,20.

16) Krebshafte Verhärtungen und Krebs 1 neuaufgenommener, der entlassen wurde.

17) Rade- und Luftseuche 15, nämlich 2 vom vorigen Vierteljahre und 13 neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 9, entlassen 1, und in Behandlung blieben 5. Verhältniß der Hergestellten zur Gesamtheit 1:1,66 oder 0,60.

18) Wassersuchten 12, nämlich 5 vom vorigen Vierteljahre und 7 neuaufgenommene. Davon wurden hergestellt 6, entlassen 3, und in Behandlung blieben 3. Verhältniß der Hergestellten zur Gesamtheit 1:2 oder 0,50.

19) Exantheme (fieberhafte Ausschläge) 9, sämtlich neuaufgenommen. Davon wurden hergestellt 6, in Behandlung blieben 3. Verhältniß der Hergestellten zur Gesamtheit 1:1,50 oder 0,66.

20) Unbestimmte, gemischte (fieberlose) kurz verlaufende Ausschläge 7, sämtlich neu-



aufgenommen und sämmtlich hergestellt. Verhältniß 1:7 oder 0,14.

21) Chronische Ausschläge 28, nämlich 10 vom vorigen Vierteljahre und 18 neu aufgenommenen. Davon wurden hergestellt 8, entlassen 2, und in Behandlung blieben 18. Verhältniß der Hergestellten zur Gesamtheit 1:3,50 oder 0,29.

22) Verbildungen 5, nämlich 3 vom vorigen Vierteljahre und 2 neue, von denen 1 entlassen wurde, und 4 in Behandlung blieben.

23) Pseudogebilde 9, nämlich 5 vom vorigen Vierteljahre und 4 neu aufgenommenen. Davon wurden hergestellt 6 und 3 blieben in Behandlung.

24) Scharohergebilde (Würmer) 1 neu aufgenommenen Fall, der hergestellt wurde.

25) Abgestorbene Theile 5, nämlich 2 vom vorigen Vierteljahre und 3 neu aufgenommenen, die sämmtlich hergestellt wurden.

26) Fremde Körper, 2 neu aufgenommenen Fälle, die hergestellt wurden.

27) Künstliche Entbindungen 1. Wegen Vorfall des Arms Wendung (mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind).

28) Quetschungen weicher Theile und Erschütterung des Nervensystems, 2 neu aufgenommenen

mene Fälle, von denen 1 hergestellt wurde und 1 (an Rückenmarkserschütterung) starb.

29) Gelenkquetschungen 5, sämmtlich neu aufgenommen und hergestellt.

30) Verrenkungen 1, neu aufgenommen und hergestellt.

31) Knochenbrüche 6, nämlich 3 vom vorigen Vierteljahre und 3 neu aufgenommene. Davon wurden 4 hergestellt und 2 blieben in Behandlung. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1:1,50 oder 0,66.

32) Verwundungen 9, nämlich 1 vom vorigen Vierteljahre und 8 neu aufgenommene. Davon wurden 6 hergestellt und 3 blieben in Behandlung. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1:1,33 oder 0,75.

Die Zahl aller im Sommervierteljahre behandelten Krankheitsfälle betrug mithin in allem 646, nämlich 237 vom v. W. J. und 409 neu aufgenommene. Davon wurden hergestellt 437, es starben 8, entlassen wurden 23, und in Behandlung blieben 178. Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit 1:1,48 oder 0,676, der Gestorbenen zur Gesammtheit 1:80,75 oder 0,012, der Gestorbenen zu den Hergestellten 1:54,62 oder fast 0,018; der Entlassenen zur Gesammtheit 1:28,09 oder 0,035, der Entlassenen zu den Hergestellten 1:19 oder 0,052. Dies giebt im Vergleich mit dem vorigen Vierteljahre folgende Unterschiede: Für die Gesammtheit

(703) ein Minus von 57, für die vom vorigen Vierteljahre herübergenommenen Fälle (225) ein Plus von 12, für die neu aufgenommenen (478) ein Minus von 69, für die Hergestellten (378) ein Plus von 59, für die Gestorbenen (10) ein Minus von 2, für die ungeheilt Entlassenen (78) ein Minus von 55, und für die in Behandlung gebliebenen (237) ein Minus von 59, für das Verhältniß der Hergestellten zur Gesammtheit (0,537) ein Plus von 0,139, für die Gestorbenen zur Gesammtheit (0,014) ein Minus von 0,002, für die Gestorbenen zu den Hergestellten ein Minus von 0,008, für die ungeheilt Entlassenen zur Gesammtheit (0,110) ein Minus von 0,075 und für die ungeheilt Entlassenen zu den Hergestellten (0,206) ein Minus von 0,154.

Hinsichtlich der allgemeinen Krankheitsformen (s. die Krankentafel) blieb die entzündlich-schleimige Verstimmlung, obgleich im Abnehmen, herrschend; die speichliche (exsudative) Beimischung trat noch mehr hervor, und wurde, wenn alle die Fälle, die nicht zur Behandlung kamen, mit in Betracht gezogen werden, sehr überwiegend. Die Unterleibsleiden behaupteten denselben Stand, die Wechselfieber hörten auf epidemisch zu seyn, und kamen mehr sporadisch vor. Eben so verminderten sich die Rheumatismen; dagegen kamen gelbgallige Zufälle, Krämpfe, Krankheiten von Blutfülle und exanthematische Ansprachen etwas öfterer, doch dieß alles ohne besonbere Bedeutung, vor.

Gang der einzelnen Formen.

1) Krämpfe, mit Inbegriff der hysterischen Zufälle: 4 im Juni, 3 im Juli, und 5 im August (3 mehr als im v. B. J.), also ein wenig im Zunehmen.

2) Keine Gefäßfieber: 3 im Juni, 2 im Juli, und 1 im August, also im Abnehmen.

3) Wechselfieber: 8 im Juni, 3 im Juli, und 2 im August (—56), also im starken Abnehmen.

4) Blut- (Säfte-) Fülle: 6 im Juni, 13 im Juli, und 1 im August (+6), also zuerst im Zu-, dann im starken Abnehmen.

5) Gemischte (unbestimmte) Unterleibsübel: 10 im Juni, 16 im Juli, und 11 im August (—1), also erst im Zu-, dann im Abnehmen.

6) Entzündungen ohne und mit Vereiterung: 15 im Juni, 20 im Juli, und 14 im August (—7), also erst im Zu-, dann im Abnehmen.

7) Schleimige Krankheiten: 26 im Juni, 16 im Juli, und 9 im August (—9), also im Abnehmen.

8) Speichliche (exsudative) Krankheiten: 15 im Juni, 10 im Juli, und 17 im August (+29), erst im Zu-, dann im Ab-, und zuletzt wieder im Zunehmen.

9) Gelbgallige Krankheiten: 5 im Juni, 4 im Juli, und 7 im August (+12), also im Zunehmen.

10) Flußgichtische (rheumatische) Krankheiten: 7 im Juni, 6 im Juli, und 2 im August (—19), also im Abnehmen.

11) Exantheme: 3 im Juni, 1 im Juli, und 6 im August (+7) also zuletzt im Zunehmen.

12) Würmerzufälle: 1 im Juli, und 1 im August (—5), also sehr im Abnehmen.

Die Zahl der fieberhaften Krankheiten ins Gesamt, mit und ohne Beimischung, betrug 87 (also —24), nämlich 35 ohne (—60), 45 mit (+30) Entzündung, und 7 mit Exanthemen. Ohne Entzündung waren 1 einfaches Nervenfieber, 6 einfache Gefäßfieber, 10 dreitägige Wechselfieber (darunter ein unter Krämpfen verlarvtes), 1 viertägiges Wechselfieber, 2 schleichende Nachfieber (Fieberschwäche), 3 schleimige, 6 speichliche (exsudative), 2 speichlich-gallige, 3 gelbgallige und 1 gallig-flußgichtisches Gefäßfieber mit Entzündung, 1 mit reiner Gehirn-, 2 mit reiner Brustfell-, 2 mit reiner Lungen-, 2 mit reiner Bauchfell-, 1 mit Harnblasen-, 2 mit schleimiger Hals-, 32 mit speichlichen Ohrendrüsen-, 1 mit speichlicher Lungen-, 1 mit speichlicher Bauchfell-, und 1 mit gelbgalliger Brustfell-Entzündung; die mit Exanthemen verbundenen: 1 Scharlach-, 3 rosenartige: 1 Nessel- und 2 Schwämmchen-

fieber. Die fieberhaften Krankheiten waren, so wie im vorigen Vierteljahre, so ziemlich über alle Monate gleich vertheilt; so kamen im Juni 17 ohne und 14 mit Entzündungen (in allem 31), im Juli 11 ohne und 16 mit Entzündungen, und 1 mit Exanthemen (in allem 27), und im August 7 ohne, 23 mit Entzündungen, und 6 mit Exanthemen (in allem 29) vor. Bemerkenswerthe Entzündungen ohne Fieber waren: 6 Fingergeschwüre (Pararitien und Nagelgeschwüre), 1 Entzündung des Zellgewebes am Unterschenkel, 1 von Blutaderknoten an demselben, 1 der Unterkeimdrüsen, 1 der Achseldrüsen, 4 der Milchdrüsen, 1 der Vorhaut, 3 der Augenlieder, 4 der Bindehaut, 8 der Zahnhöhlen (entzündlicher Zahnschmerz), 1 flüßgichtische Ohren-, 1 flüßgichtische Hand-, 1 flüßgichtische Zahnhöhlen-Entzündung (in allem 33).

Der Juni zählte die meisten, der August die wenigsten Kranken, nämlich jener 144, der Juli 141 und der August 124. Zwischen Juni und Juli ergab sich also ein Minus von 3, und zwischen Juli und August ein solches von 17. In Bezug auf das Frühlingsvierteljahre hatte sich die Zahl der Kranken um 69 oder um 0,15 vermindert.

Noch gesunder als das Frühlings-Vierteljahr war also das Sommer-Vierteljahr. Für eigentlich herrschend konnten nur die speichlichen (exsudativen) Krankheiten, und namentlich die Ohrenspeicheldrüsen-Entzündung (der Mumps) gelten. Alle übrigen waren mehr

oder weniger stehend. Ungeachtet der Verminderung der Krankenzahl hatte dennoch die Zahl der Genesenen zugenommen, und die Abnahme der Gestorbenen sich in einem größern Verhältnisse gemehrt, als die Abnahme der Kranken überhaupt, denn es starben von 1000 nur 12 (v. B. S. 14), während von derselben Anzahl 676 (v. B. S. 537) hergestellt wurden. Auf 1 Verstorbenen kamen also 54,62 Hergestellte (im Fr. B. S. 38,35). Die Sterblichkeit hatte folglich seit dem Anfange des Winters fortwährend abgenommen in dem Verhältnisse wie 18,14 und 12:1000.

Ein Zusammenhang der Bitterungsbeschaffenheit mit dem Character der Krankheiten war nicht nachzuweisen. Nach der im Ganzen kühlen, rauhen, feuchten Bitterung, bei vermindertem Luftdrucke, hätte man mehr rheumatische und catarrhalische Krankheiten erwarten sollen, die sich hingegen merklich verminderten. Für das Erscheinen der Dhrnspeicheldrüsen-Entzündung, die ungemein verbreitet war, und so wohl auf dem Lande als hier in der Stadt fast kein Haus verschonte, ja fast alle Kinder und selbst viele Erwachsene ergriff, läßt sich vollends kein Grund in den bemerkbaren Bitterungsverhältnissen auffinden, denn diese hier sonst äußerst seltene Krankheit müßte zu den sehr häufigen Erscheinungen gehören, wenn eine Bitterungsbeschaffenheit, wie die des diesjährigen Sommers in einem ursächlichen Zusammenhange mit derselben stände.

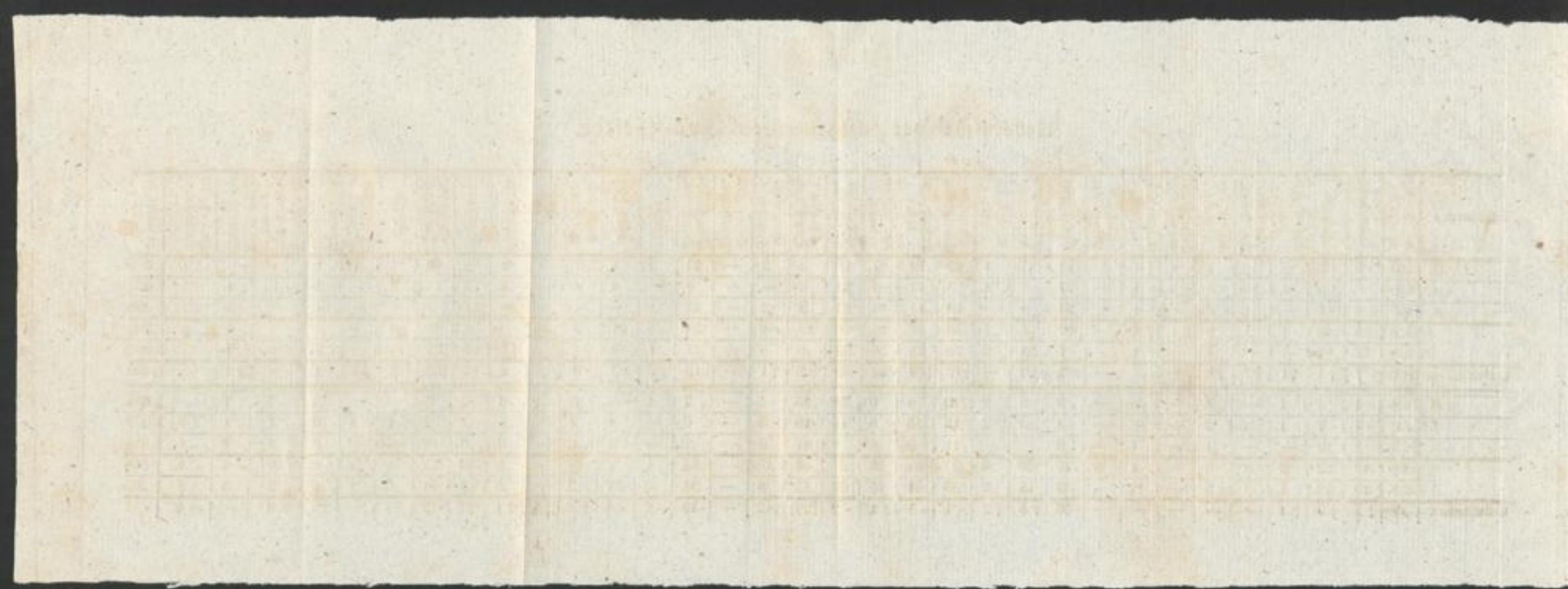
gemeine

Manucripten.	Speichlige Krankheiten.	Veilgallige Krankheiten.	Gelenkwehch. und Berrens- fungen.	Knochenbrüche	Chron.-Husten und Schwind- suchten.	In allem be- handelt.
	3	2	1	—	1	388
	8	—	1	1	5	402
	2	2	—	2	2	368
	13	4	2	3	8	703
	6	3	2	1	12	602
	+7	+1	—	+2	-4	+101
5	15	5	3	1	—	381
5	10	4	1	1	3	378
9	17	7	2	1	1	326
1	42	16	6	3	4	646
0	13	4	2	3	8	703
9	+29	+12	+4	—	-4	-57

85	55	—	—	—	2,12	0. + 3.00	† 14°, 06
168	80	—	—	—	1,36	6' 8" 76	11, 92
129	20	—	1	—	3,59	6' 5" 01	14, 66
382	16	—	1	—	7,12	6' 5" 92	† 13°, 55
265	13	—	13	2	1,92	6 8. 7 3. 10	† 7, 56
+117	+2	—	-12	-2	+5,20	- 1" 18	† 5, 99

Uebersicht der allgemeinen Krankheiten.

Monate.	Aufgenommene Kranke.	Schwächen.	Krämpfe.	Geisteskrankheiten.	Gemüthskrankheiten.	Weines Gekochtes.	Unreinliches Gefäßfieber.	Weines Nervenfieber.	Kauliges Nervenfieber.	Wechselfieber.	Kurze und Hartungen.	Mangel an Blut.	Gemüthliche Unterdrückungen.	Erkrankungen ohne.	mit Vereiterung.	Schleimige Krankheiten.	Eitrige Krankheiten.	Uebrigste Krankheiten.	Schwarzgall. Krankheiten.	Krausige Krankheiten.	Blut.	Errepheln.	Kopf- und Nasenfieber.	Schirrus und Krebs.	Wassersucht.	Grundfieber.	Gemüthliche Ausschläge.	Werm.	Entzündungen.	Quetschung u. Verwundung.	Blutauswurf und Verrenkungen.	Knochenbrüche.	Chron. Husten und Schwindsucht.	In allem Verhantelt.		
3.	163	6	2	—	—	1	—	—	—	18	4	1	19	19	7	18	3	2	—	14	2	4	2	—	3	—	15	1	1	1	1	—	1	—	1	388
4.	169	—	3	1	—	3	—	1	—	27	6	1	5	11	4	21	8	—	—	8	—	4	3	—	1	2	17	5	—	5	1	1	1	5	402	
5.	146	4	14	—	1	2	—	—	—	24	5	—	14	11	4	21	2	2	—	12	1	3	4	—	1	1	9	—	—	—	—	2	2	368		
	478	10	19	1	1	6	—	1	—	69	15	2	38	41	15	60	13	4	—	34	3	11	9	—	5	3	41	6	1	6	2	3	8	703		
	409	12	14	—	—	4	—	1	—	7	35	2	26	25	36	99	6	3	—	21	1	16	12	3	8	5	21	11	—	7	2	1	12	602		
Unterschied.	+69	-2	+5	+1	+1	+2	—	—	—	+62	-20	—	+12	+16	-21	-39	+7	+1	—	+13	+2	-5	-3	-3	-3	-2	+20	-5	+1	-1	—	+2	-4	+101		
6.	144	4	5	1	—	3	—	—	—	8	6	2	10	9	6	25	15	5	—	7	1	2	5	1	1	3	5	—	—	2	3	1	—	381		
7.	141	3	7	1	1	2	—	—	—	3	13	2	16	15	5	16	10	4	—	6	—	3	7	—	3	1	7	1	1	3	1	1	3	378		
8.	124	5	10	—	—	1	—	1	—	2	1	—	11	9	5	9	17	7	—	2	—	2	1	—	2	6	10	—	—	3	2	1	1	326		
	409	12	22	2	1	6	—	1	—	13	20	4	37	33	16	51	42	16	—	15	1	7	13	1	6	10	22	1	1	8	6	3	4	646		
	478	10	19	1	1	6	—	1	—	69	15	2	38	41	15	60	13	4	—	34	3	11	9	—	5	3	41	6	1	6	2	3	8	703		
Unterschied.	-69	+2	+3	+1	—	—	—	—	—	-56	+5	+2	-1	-8	+1	-9	+29	+12	—	-19	-2	-4	+4	+1	+1	+7	-19	-5	—	+2	+4	—	-4	-57		



oder manigen stände Unachtet der Verminderung

der

zuge

einer

der .

12 (

(v. 9

Fam

Die

terß

18,

mit

wei

Wit

met

ten

das

ung

als

alle

vol

hät

Er

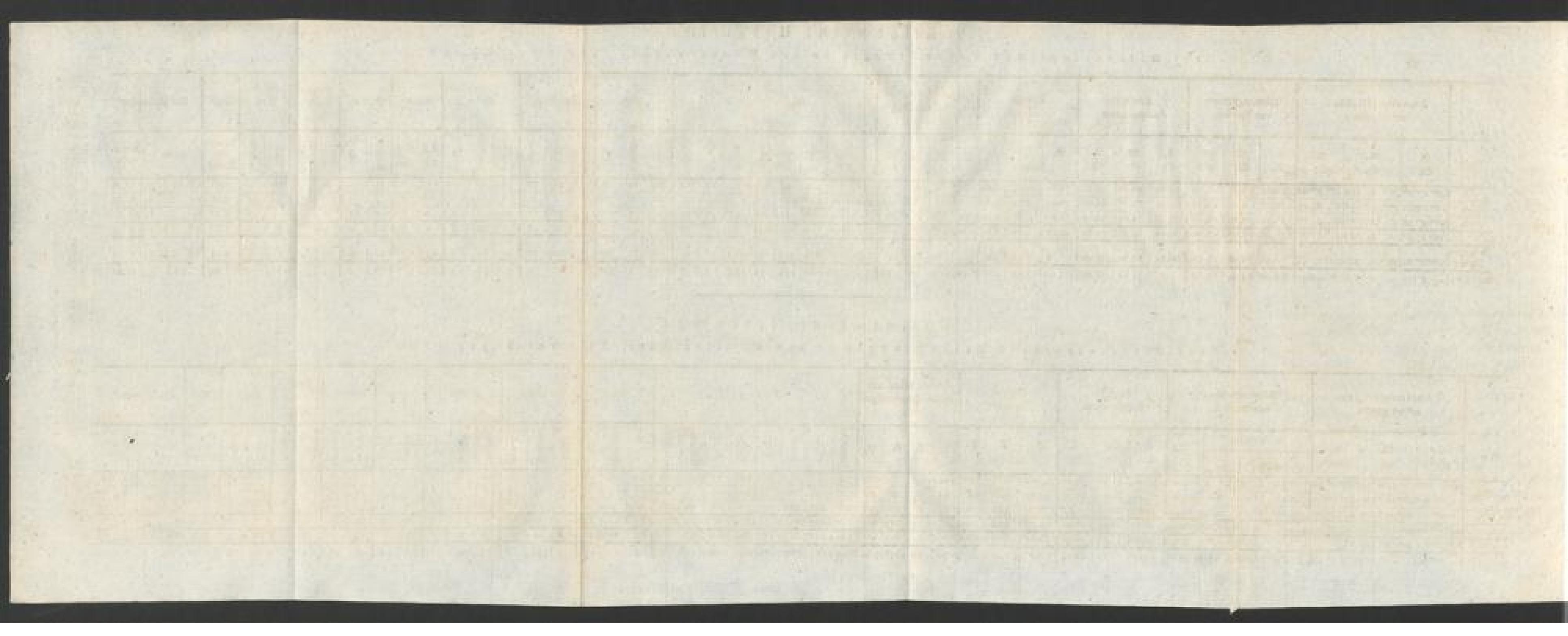
hören, wenn eine Witterungsbeschaffenheit, die die des
diesjährigen Sommers in einem ursächlichen Zusammen-
hange mit derselben stände.

I g e
t u n g

Winde nach Himmelsgegend		Nebel.		Regen.	Des Meerwassers		
N.	W.	Nebel.	durchaus.	Menge des Regens	Stand.	Tempe- ratur.	
7	38	2"	10	2	0,61	6 F. 10 Z. 5	+ 3°, 94
8	32	2	2	—	0,08	6, 7, 1	8, 10
0	67	3	1	—	1,23	6, 3, 7	10, 65
5	137	7	13	2	1,92	6 F. 7 Z. 10	+ 7, 56
0	125	5	27	2	0,92	6 F. 4 Z. 5	+ 1, 51
5	+ 12	+ 1"	- 14	—	+ 1,00	+ 3 Z. $\frac{5}{100}$	+ 6°, 05

I g e
t u n g

Winde nach Himmelsgegend		Nebel.		Regen.	Des Meereswassers		
N.	W.	Nebel.	durchaus.	Menge des Regens.	Stand.	Tempera- tur.	
85	5	—	—	—	2,17	6 F. 4 Z. 00	+ 14°, 06
168	8	—	—	—	1,36	6' 8" 76	11, 92
129	2	—	1	—	3,59	6' 5" 01	14, 66
382	16	—	1	—	7,12	6' 5" 92	+ 13°, 55
265	13	—	13	2	1,92	6 F. 7 Z. 10	+ 7, 56
+ 117	+ 2	—	- 12	- 2	+ 5,20	- 1" 18	+ 5, 99



Date		Description		Amount	
1850	Jan 1	To Balance	1000		
		By Cash	500		
		To Cash	500		
		By Cash	100		
		To Cash	100		
		By Cash	200		
		To Cash	200		
		By Cash	300		
		To Cash	300		
		By Cash	400		
		To Cash	400		
		By Cash	500		
		To Cash	500		
		By Cash	600		
		To Cash	600		
		By Cash	700		
		To Cash	700		
		By Cash	800		
		To Cash	800		
		By Cash	900		
		To Cash	900		
		By Cash	1000		
		To Cash	1000		
		By Cash	1100		
		To Cash	1100		
		By Cash	1200		
		To Cash	1200		
		By Cash	1300		
		To Cash	1300		
		By Cash	1400		
		To Cash	1400		
		By Cash	1500		
		To Cash	1500		
		By Cash	1600		
		To Cash	1600		
		By Cash	1700		
		To Cash	1700		
		By Cash	1800		
		To Cash	1800		
		By Cash	1900		
		To Cash	1900		
		By Cash	2000		
		To Cash	2000		
		By Cash	2100		
		To Cash	2100		
		By Cash	2200		
		To Cash	2200		
		By Cash	2300		
		To Cash	2300		
		By Cash	2400		
		To Cash	2400		
		By Cash	2500		
		To Cash	2500		
		By Cash	2600		
		To Cash	2600		
		By Cash	2700		
		To Cash	2700		
		By Cash	2800		
		To Cash	2800		
		By Cash	2900		
		To Cash	2900		
		By Cash	3000		
		To Cash	3000		
		By Cash	3100		
		To Cash	3100		
		By Cash	3200		
		To Cash	3200		
		By Cash	3300		
		To Cash	3300		
		By Cash	3400		
		To Cash	3400		
		By Cash	3500		
		To Cash	3500		
		By Cash	3600		
		To Cash	3600		
		By Cash	3700		
		To Cash	3700		
		By Cash	3800		
		To Cash	3800		
		By Cash	3900		
		To Cash	3900		
		By Cash	4000		
		To Cash	4000		
		By Cash	4100		
		To Cash	4100		
		By Cash	4200		
		To Cash	4200		
		By Cash	4300		
		To Cash	4300		
		By Cash	4400		
		To Cash	4400		
		By Cash	4500		
		To Cash	4500		
		By Cash	4600		
		To Cash	4600		
		By Cash	4700		
		To Cash	4700		
		By Cash	4800		
		To Cash	4800		
		By Cash	4900		
		To Cash	4900		
		By Cash	5000		
		To Cash	5000		

Date		Description		Amount	
1850	Jan 1	To Balance	1000		
		By Cash	500		
		To Cash	500		
		By Cash	100		
		To Cash	100		
		By Cash	200		
		To Cash	200		
		By Cash	300		
		To Cash	300		
		By Cash	400		
		To Cash	400		
		By Cash	500		
		To Cash	500		
		By Cash	600		
		To Cash	600		
		By Cash	700		
		To Cash	700		
		By Cash	800		
		To Cash	800		
		By Cash	900		
		To Cash	900		
		By Cash	1000		
		To Cash	1000		
		By Cash	1100		
		To Cash	1100		
		By Cash	1200		
		To Cash	1200		
		By Cash	1300		
		To Cash	1300		
		By Cash	1400		
		To Cash	1400		
		By Cash	1500		
		To Cash	1500		
		By Cash	1600		
		To Cash	1600		
		By Cash	1700		
		To Cash	1700		
		By Cash	1800		
		To Cash	1800		
		By Cash	1900		
		To Cash	1900		
		By Cash	2000		
		To Cash	2000		
		By Cash	2100		
		To Cash	2100		
		By Cash	2200		
		To Cash	2200		
		By Cash	2300		
		To Cash	2300		
		By Cash	2400		
		To Cash	2400		
		By Cash	2500		
		To Cash	2500		
		By Cash	2600		
		To Cash	2600		
		By Cash	2700		
		To Cash	2700		
		By Cash	2800		
		To Cash	2800		
		By Cash	2900		
		To Cash	2900		
		By Cash	3000		
		To Cash	3000		
		By Cash	3100		
		To Cash	3100		
		By Cash	3200		
		To Cash	3200		
		By Cash	3300		
		To Cash	3300		
		By Cash	3400		
		To Cash	3400		
		By Cash	3500		
		To Cash	3500		
		By Cash	3600		
		To Cash	3600		
		By Cash	3700		
		To Cash	3700		
		By Cash	3800		
		To Cash	3800		
		By Cash	3900		
		To Cash	3900		
		By Cash	4000		
		To Cash	4000		

III. Physiologische Grundlegung eines Systems der Heilkunde, behufs der Eintheilung und Anordnung der allgemeinen Krankheitsformen. Von A. W. Neuber, Doctor der Medicin, Chirurgie und Philosophie, Physicus zu Apennrade.

Gewilligt, in diesen Blättern das Ergebnis einer drei- undzwanzigjährigen Praxis, von der allein zwanzig Jahre auf meinen dermaligen Wirkungskreis fallen, niederzulegen, halte ich es nicht bloß für zweckmäßig, sondern auch für nothwendig, meinen Herren Collegen zunächst die theoretischen Ansichten darzulegen, welche mir als leitendes Princip bei der systematischen Eintheilung der verschiedenen Krankheitsformen gedient haben.

Obgleich der beständige Wechsel der Systeme und Theorien im Gebiete der Arzneikunde den praktischen Arzt bestimmen könnte, auf jedes System und jede Theorie zu verzichten, und sich ausschließlich an die sogenannte reine Erfahrung zu halten, so ist es gleichwohl ausgemacht, daß, wenn er dies wirklich thäte, sein ärztliches

Bestreben bald den wissenschaftlichen Character verlieren, und in die roheste Handwerkerey (Empirie) ausarten würde. Es bleibt demnach, bis das einzig wahre und allgemein geltende System in unserer Wissenschaft gefunden ist, die Pflicht und das Bedürfnis jedes nach Wissenschaftlichkeit strebenden Arztes, entweder eines der vorhandenen Systeme anzunehmen, oder sich selber einen systematischen Leitfaden zu entwerfen, an welchen er die mannigfaltigen Erscheinungen des gesunden und kranken Lebens anknüpfen und zu einem zusammenhängenden Ganzen vereinigen könne. Was mich betrifft, so habe ich in keinem der von mir gekannten Systeme Befriedigung gefunden, indem ich bei jedem den Uebelstand zu entdecken geglaubt habe, daß, von irgend einer einzelnen Thatsache ausgehend, die zwar in einer mehr oder weniger umfassenden Beziehung wahr, keinesweges aber allgemein geltend sey, es dennoch dieselbe uneingeschränkt auf sämtliche Lebenserscheinungen, und also auch auf solche ausdehne, die nicht in seinem Bereiche liegen. Ohne mich hier auf eine Kritik der vorzüglichsten Systeme einzulassen, welche außerhalb des Zweckes dieser Blätter liegt, theile ich einfach und in möglichster Kürze die Ansichten mit, welche ich in einem Zeitraume von fünf und zwanzig Jahren durch Lesen, Beobachten und Nachdenken, vom Leben, wie es sich in den Organismen überhaupt, und im menschlichen Organismus insbesondere, kund giebt, gewonnen habe, wobei ich von der Thatsache des Seyns und Daseyns als eines Gegebenen der

Erfahrung, nicht aber als ein erst durch die Speculation zu Erweisendes ausgehe. Nach dieser Erfahrung offenbart sich das Leben der menschlichen Seele in einem dreifachen Verhältnisse, als geistige, gemüthliche und leibliche, oder organische Thätigkeit, und wir sind genöthigt, diesen drei unterschiedenen Thätigkeiten auch ein dreifaches Wirkungsvermögen, nämlich eine Geistes-, Gemüths- und Organisationskraft (den sogenannten Bildungstrieb) unterzulegen. Alle Eigenschaften und Eigenthümlichkeiten der menschlichen Seele gehen aus der Thätigkeit dieser drei Grundkräfte hervor, zu denen sie selber sich als Ursache verhält*).

*) Um Mißverständnisse zu vermeiden, füge ich erläuternd hinzu, daß ich hier unter Kraft nur die Bezeichnung des Grundes bestimmter Richtungen der Thätigkeit eines in sich einigen Wesens, also die Möglichkeit des Vermögens, auf andere Wesen einzuwirken, nicht aber etwas von jenem Wesen selber Verschiedenes und von ihm Trennbares, verstehe, wodurch die Einheit desselben aufgehoben würde. Ich halte diese Bemerkung, die, als sich von selbst verstehend, manchen ganz überflüssig scheinen dürfte, besonders deswegen für nöthig, weil man in der neuern Zeit hier und dort denen, die von Seelenkräften und Seelenvermögen reden, den Vorwurf macht, als gingen sie damit um, die Seele, gleichsam wie einen chemischen Körper, in einzelne Bestandtheile zu zerlegen. Jene Tabler meinen, man müsse, ohne verschiedene Kräfte anzunehmen, die Wirksamkeit der Seele im Ganzen auffassen; sie fordern aber damit etwas Unmögliches, dem sie selber nicht entsprechen können, wenn sie uns das

Daß die Seele selber die Kraft, sich die Werkzeuge ihrer Thätigkeit, ihren lebendigen Leib zu bilden, besitzen müsse, bezweifelt wohl kein unbefangener Forscher, und daß diese Kraft nach andern Gesetzen wirke, als die der unbelebten Natur, liegt am Tage, weil die Stoffe, welche den lebendigen Leib bilden, ganz andere Verbindungen eingehen, wenn sie dem Wirkungskreise des organischen Lebens entzogen werden, und die Erscheinungen, welche der Hergang der Organisation darbietet, aus der Wechselwirkung chemischer Kräfte nicht erklärt werden können. Dagegen ist es keinem Zweifel unterworfen, daß die näm-

Wesen der Seele begreiflich machen wollen. Denn um einen Gegenstand im Ganzen oder Allgemeinen aufzufassen, d. h. ihn in allen seinen Verhältnissen, Beziehungen und Thätigkeiten deutlich zum Bewußtseyn zu bringen, sind wir gezwungen, denselben in seinen einzelnen Beziehungen oder in seiner Besonderheit zu betrachten, und seine verschiedenen Wirkungsarten auf andere Wesen mit eben so vielen Merkmalen zu bezeichnen, als er solche Wirkungsarten zeigt, wodurch wir aber erst zu deutlichen Vorstellungen und Begriffen von seiner Eigenthümlichkeit gelangen. Erkennen wir bei diesem nothwendigen Gange aller menschlichen Untersuchung, ohne welche wir uns in das Heildunkel der Geheimnisthümelei verlieren, daß ein Wesen verschiedene Arten von Thätigkeiten gegen seine Umgebungen äußert, so sind wir auch gezwungen, für diese Thätigkeiten verschiedene Thätigkeitsgründe, d. h. verschiedene Kräfte anzunehmen, die dem Wesen, als untrennbar von demselben, inwohnen, die aber gleichwohl aus einer allgemeinen Urkraft, welche der Erscheinungsgrund des Wesens überhaupt ist, entspringen.

lichen Grundstoffe, welche die Naturkörper überhaupt bilden, auch von der Seele zur Bildung ihres Leibes verwandt werden. Diese Stoffe müssen also als belebt in dem Körper enthalten seyn. Uralt ist die Idee von vier Elementen; selbst die neueste Chemie ist auf vier einfache Grundstoffe, den Stick-, Sauer-, Wasser- und Kohlenstoff, wenigstens der Vorstellung nach, zurückgekommen, und es scheint daher dieselbe dem menschlichen Bewußtseyn von der Natur selber ursprünglich und tief eingeprägt, und so mit auf dem Grundtypus der materiellen Naturthätigkeit zu beruhen. Wie nämlich die Urbildung der Gestalt auf die Vereinigung von drei Linien oder Seiten, und die Urbildung des physischen oder geometrischen Körpers auf die Vereinigung von vier Flächen (als dreiseitige Pyramide) beruhet, und keines dieser Bildungselemente hinweggedacht werden kann, ohne daß der Körper aufhört zu seyn, eben so scheint auch die Bildung des chemischen Körpers vier Grundverhältnisse oder Grundstoffe vorauszusetzen, von denen keiner hinweggedacht werden kann, ohne daß der chemische Körper zu seyn aufhörte. Woraus dann folgen würde, daß, so wie die vier Seiten des ursprünglichen physischen Körpers in einem sehr verschiedenen mathematischen (quantitativen) Größenverhältnisse zu einander stehen können, eben so auch die vier Grundverhältnisse des ursprünglichen chemischen Körpers in einem sehr verschiedenen chemischen (qualitativen) Größenverhältnisse zu einander stehen werden, ohne daß jemals eines derselben von den andern getrennt

wäre und für sich allein selbstständig zu seyn vermöge. Wenn daher von einzelnen Grundstoffen die Rede ist, so kann damit nur das relative Vorherrschen der Wirksamkeit des einen vor dem andern gemeint seyn.

Die Wichtigkeit des Gegenstandes, und der innige Zusammenhang, in welchem derselbe mit meiner Ansicht über das Leben im gesunden und kranken Organismus steht, nöthigt mich, denselben noch in einer andern, jedoch verwandten Beziehung, näher zu beleuchten. Bestehen nämlich alle chemischen Körper, wie verschiedenartig sie immer auf unsere Sinne einwirken mögen, aus vier Grundverhältnissen, so werden sich in Bezug auf ihre allgemeine Erscheinung, vier Grundformen als nothwendig ergeben, jenachdem alle vier, drei, ja zwei und zwei, zwei für sich oder keines von allen mit einander in einem mehr oder weniger genäherten Gleichgewichte ihrer chemischen Grundkraft sich befinden. Nun ist es in der That überraschend und darum wohl der Beherzigung werth, daß sich nicht nur jene fünf Grundformen in der Natur ungezwungen nachweisen lassen, sondern daß denselben auch die fünf Richtungen entsprechen, in welche der Gemein- oder Grundsinne (das allgemein sinnliche Wahrnehmungsvermögen) der Seele gleichsam gespalten ist. Ohne mich indeß über diesen Gegenstand in eine weitere Erörterung, wozu hier nicht der Ort ist, einzulassen, deute ich nur darauf hin, daß in dem ersten Falle, wo alle vier Grundverhältnisse im Gleichgewichte stehen, die Aetherform, im zweiten, wo dies nur von dreien gilt, die Luftform, im dritten, wo je zwei und zwei sich

im Gleichgewichte befinden, die Dunstform, im vierten, wo dies nur von zweien vorausgesetzt wird, die tropfbarflüssige Form, und im fünften, wo alles Gleichgewicht aufgehoben, die starre Form bemerkbar seyn werde; der Aetherform aber der Sinn des Gesichtes, der Luftform der des Gehörs, der Dunstform der des Geruches, der tropfbarflüssigen der des Geschmacks, und der starren der des Getastes entspreche. Die Aetherschwingungen erzeugen demnach die Empfindung des Lichtes, die Luftschwingungen die des Schalles, die Dunstschwingungen die des Geruches, die Fluthschwingungen (im tropfbarflüssigen) die des Geschmacks, und die Ruhe oder der Widerstand des Starren die des Tastens. Außer diesen verschiedenen Schwingungsarten, die mehr mechanisch, und also vorzugsweise eine physicalische Geltung haben, giebt es aber noch ein allgemeines, gleichsam inneres Bewegungsverhältniß der Naturkörper, als chemische Massen, welches innig mit den chemischen Veränderungen, die sie erleiden, in Verbindung steht, und in der erwachten Regsamkeit polarischer Gegensätze zu bestehen scheint; es entspricht demselben das sinnliche Gemeingefühl und giebt sich ihm als Wärme kund. — Die ersten Störungen des Gleichgewichts im Aether machen sich uns als Electricität und Magnetismus, und überall als Stoffe bemerkbar, welche wir mit dem Namen der Inponderabilien belegen*).

*) Wohl weiß ich, daß der eigentliche Chemiker oder Physiker mir einwerfen werde, daß sich meine Annahme von einem

Bevor wir nun aber in eine weitere Erörterung des Hergangs eingehen, welcher bei der Bildung und Erhaltung des Organismus durch die der Seele inwohnende

chemischen Urstoffe mit vier untrennbaren Grundverhältnissen durch das Experiment nicht nachweisen lasse, und daß die von mir aufgestellten Grundformen der Materie in einer solchen strenggeschiedenen Selbstständigkeit nicht vorhanden, indem die meisten Körper, ohne merkliche Veränderung in ihrer bekannten chemischen Eigenthümlichkeit, mehrere dieser Formen anzunehmen vermöchten, je nachdem sie dem veränderlichen Einflusse des Druckes und der Wärme unterlägen; wie denn namentlich zwischen der Luft- und Dunstform nach den neuesten Erfahrungen kein Unterschied zugeben sey, indem auch jene, gleich dieser, unter einem angemessenen Drucke in ein Tropfbarflüssiges sich verwandle. Allein hierauf erwiedere ich, daß uns einerseits das Experiment nie über gewisse Grenzen hinaus zu führen vermag, und daß jenseits derselben die Induction oder die ideale Combination des durch die Erfahrung Gegebenen, gleichsam das geistige Experiment, seine Stelle vertreten muß, ohne welche Verknüpfung die durch den künstlich angestellten Versuch ermittelten Thatsachen vereinzelt dastehen, und um so gewisser unserm Geiste die Anschauung des Innern und Innersten der Natur verdunkeln, je mehr ihre Anzahl wächst. Andererseits stimmt eben der Mangel an einer starken Abgränzung zwischen den fünf Grundformen, und die Möglichkeit des Uebergangs der einen in die andere vollkommen mit meiner Ansicht überein, nach der ja nicht einmal die vier chemischen Grundverhältnisse der Materie selbstständig ein jedes für sich gedacht werden können, sondern sich stets abseitig voraussetzen, so wie sich

Bildungskraft Statt findet, werden wir uns zunächst mit der Feststellung der Begriffe von Natur, Seele und Leben zu beschäftigen haben. Es ist hier natürlich nicht

allerdings aus derselben mit Nothwendigkeit ergiebt, daß keine Formänderung der Körper ohne gleichzeitige Veränderung ihrer chemischen Eigenthümlichkeit und umgekehrt Statt finden könne. Sind wir bis jetzt nicht im Stande bei einem Körper, der solchergestalt mehrere Formen anzunehmen fähig ist, z. B. bei dem Eise, dem Wasser, dem Wasserdampf und der Wasserluft, eine gleichzeitige, dieser Formwandlung parallel laufende Abänderung des chemischen Verhaltens darzuthun: so liegt dies theils an der Unvollkommenheit der uns zu Gebote stehenden Hülfsmittel, theils darin, daß während des Versuches selbst die eine Form in die andere übergeht, ohne daß wir grade diejenige, welche wir dem Versuche vorzugsweise unterwerfen wollten, festzuhalten vermögen. Weiß uns doch die Experimentalchemie bis jetzt nicht einmal Rechenschaft über die feineren Verhältnisse solcher Stoffe zu geben, welche, wie z. B. die Miasmen, Contagien und manche Gifte, besonders aus dem Thier- und Pflanzenreiche, gleichwohl so mächtig auf das feinste Reagens, das menschliche Nervensystem, einwirken; ja wie dürftig sind noch die Aufschlüsse, welche sie uns über die eigentliche Beschaffenheit des Aethers und aller ätherischer (imponderabler) Stoffe zu geben vermag; von dem ersten würden wir, wenn nicht der Lichtreiz auf unsere Gesichtsnerven von den entferntesten Sonnen her, so wie der durch die Astronomie bemerkte Widerstand, den er der Bewegung im Welttraume entgegensetzt, uns von seinem Vorhandenseyn überzeugte, durch das chemische Experiment keine Kunde ha-

der Ort über die Möglichkeit und Wirklichkeit eines wollenden und denkenden Urwesens, als der Quelle des Daseyns, Untersuchung anzustellen; es genügt hier, das Seyn desselben vorauszusehen, und das durch ihn Vorhandene und Bestehende in Menschheit und Natur zu unterscheiden. Die Natur sey uns das unter der Form von Raum und Zeit auftretende Daseyn, das den unwandelbaren Gesetzen der Nothwendigkeit folgt, welche unmittelbar aus dem Willen Gottes hervorgehen; die Menschheit hingegen sey uns dasjenige Seyn, welches an sich unabhängig von Raum und Zeit, einer sittlich freien, d. h. geistigen und gemüthlichen, Thätigkeit genießt. Unbedingter Mangel an freier Selbstbestimmung begründet also das Wesen der Natur, der Genuß bedingter Selbstbestimmung das der Menschheit, während Gott allein einer unbedingten Selbstbestimmung, eines absolut freien Willens, theilhaftig ist.

Leben ist kein ursprüngliches Seyn, kein Selbstwesen, keine Substanz; es ist nur ein Attribut, eine Aeußerungsart derselben; und wir verstehen darunter einen Kreis zunächst in sich selbst geschlossener Thätigkeiten, der, ein harmonisches Ganzes bildend, den Mittelpunkt seiner Bestimmungsgründe in sich selber trägt, und die äußern

ben. Genug, es giebt für die höhere Naturkunde ein Gebiet, in welchem uns, bis gegenwärtig wenigstens, das Experiment verläßt, und wo uns ein verständiger Gebrauch der geistigen Combination Licht verschaffen muß.

Einflüsse, wo und wann es deren bedarf, nur als Bedingnisse seiner Erscheinung oder Verwirklichung voraussetzt. Es giebt mithin ein unbedingtes und ein bedingtes Leben. Unbedingt ist das Leben Gottes, wie es keiner äußern Einflüsse zu seiner Verwirklichung bedarf; bedingt dagegen ist jedes andere Leben, weil es jener Einflüsse um etwas Wirkliches zu werden, nicht entbehren kann. Die gesammte Natur lebt, insofern sie ihren höchsten und letzten Einigungspunct in dem Leben Gottes hat, und in diesem alle ihre mannigfaltigen, sich oft scheinbar widerstreitenden Beziehungen zu einem harmonischen Ganzen verbunden sind; als leblos hingegen erscheint jeder einzelne Theil der Natur, der keinen bezug weiß in sich selbst abgeschlossenen Kreis selbstständiger Thätigkeiten bildet, und die äußern Einflüsse, nicht etwa als Bedingnisse seines Daseyns, sondern als Grund und Bestimmung dessen voraussetzt. Außer dem Leben Gottes ist also, wie schon gesagt, jedes andere Leben bedingt, einmal weil es das göttliche Leben als den allein zulänglichen Grund seiner Möglichkeit voraussetzt, und dann, weil es äußerer Einflüsse bedarf, um als etwas Wirkliches, als eine Erscheinung, aufzutreten.

Als allgemeine Erscheinung ist nur das Leben Gottes denkbar, jedes andere Leben muß individuell d. h. als einem Einzelwesen (Individuum) angehörig erscheinen, daher es denn auch keinen allgemeinen Menschen, kein allgemeines Thier und keine allgemeine Pflanze, sondern nur einzelne Menschen, einzelne Thiere und einzelne Pflan-

zen giebt. Wir können uns wohl ihren gemeinschaftlichen Character geistig, mittelst der Begriffe und Vorstellungen, als Ideen vergegenwärtigen, aber es ist eine solche Vergegenwärtigung nichts außer uns Vorhandenes, sondern nur ein in uns selbst hervorgerufenes Gedankenbild (Idee).

Wir übergehen die Darstellung von der Eigenthümlichkeit des göttlichen Lebens, welche in das Gebiet der höhern Philosophie gehört, und beschäftigen uns hier allein mit den drei Lebensreihen, die sich uns in dem untergeordneten Kreise der Menschheit und Natur darbieten, und die wir das Menschen-, Thier- und Pflanzenleben nennen, aber auch mit diesem nur in so weit, als es unser nächster Zweck, die Darlegung unserer medicinisch-theoretischen Ansichten, erheischt. Der Character des Pflanzenlebens ist Bewußtlosigkeit, der des thierischen Lebens unfreies (nicht sittliches), der des menschlichen Lebens freies (sittliches) Bewußtseyn. Im Allgemeinen sind sie einander gleich, d. h. sie bestehen in der Thätigkeit eines in sich einigen, selbstständigen und die äußern Einflüsse innerhalb gewisser Grenzen beherrschenden Seyns; aus dem Zwecke, den sie nach dem Willen des Urwesens in der Reihe der Erscheinungen haben, entspringt ihr von einander abweichendes Gepräge, ihre Besonderheit. Bei der Ausmittelung und Bestimmung ihres Zweckes müssen wir einen nächsten, oder innern, und einen entfernten, oder äußern in Betracht ziehen. Den letztern, oder objectiven Zweck kennen wir von nur wenigen Din-

gen, kaum von uns selbst; den erstern, oder subjectiven, vermögen wir nicht bloß zu erkennen, sondern wir müssen denselben auch durch alle uns zu Gebote stehenden Mittel zu erforschen trachten, wenn wir die eigenthümliche Beschaffenheit eines Dinges ergründen wollen, weil sie mit demselben auf das Innigste zusammenhängt. Wenden wir diesen Grundsatz auf die drei Arten des Lebens, von denen hier die Rede ist, an, so sehen wir, daß die Thätigkeit des Pflanzenlebens allein auf bewußtlose Erhaltung und Fortpflanzung beschränkt ist; daß die des Thierlebens neben dieser Bestimmung auch noch die Entwicklung des unfreien Bewußtseyns, der Willkühr, und der damit untrennbar zusammenhängenden Sinnlichkeit und Ortsbewegung (entweder des ganzen Körpers, oder nur einzelner Theile desselben) zum Ziele hat; wozu sich bei dem Menschen noch die sittlich freie Selbstbestimmung mit dem ihr angehörigen übersinnlichen Wahrheitsgeföhle (Gewissen), und dessen Blüthe, dem Erkenntnißvermögen des an sich Göttlichen (der Vernunft) gesellen. Nach diesen drei verschiedenen Zwecken sehen wir nun auch das Leben der Pflanze, des Thieres und des Menschen sich in der Erscheinung verschieden, und zwar jener Bestimmung angemessen, gestalten.

Die Pflanze besitzt nur diejenigen organischen Vorrichtungen, oder Lebenswerkzeuge, welche zur Erhaltung und Fortpflanzung dienen; zu diesen Organen gesellen sich bei den Thieren die der Sinnlichkeit und Ortsbewegung dienenden, und bei dem Menschen nehmen wir außer der

gesteigerten Organisation der Gehirnorgane auch noch die Thätigkeit eines höhern Seelenvermögens wahr, das der Welt des Uebersinnlichen zugewendet, zunächst an keine leibliche Vorrichtungen gebunden scheint, sondern nur durch Rückwirkung auf dieselben im Gebiete der Erscheinungen bemerkbar wird.

Ehe wir aber weiter gehen, und uns eine allgemeine Vorstellung von dem bilden, was Organisation und daraus hervorgehende Erhaltung und Fortpflanzung sey, müssen wir versuchen uns zuvörderst über den Begriff, den wir mit den Worten „Organ und Organismus“ zu verbinden haben, zu verständigen. Die den lebenden Selbstwesen (lebendigen Substanzen) inwohnenden Kräfte, die wir sämtlich unter dem Namen der Lebenskräfte begreifen, unterscheiden sich dadurch von der der Materie inwohnenden Kraft, daß sie nicht, wie diese, unmittelbar zur Erscheinung kommen, sondern eben erst der Materie als eines Substrats, bedürfen, um einander offenbar, d. h. räumlich und zeitlich bemerkbar zu werden. Die Materie ist also die äußere Bedingung (die *conditio sine qua non*) unter deren Voraussetzung allein organisches Leben, d. h. Lebenserscheinungen in Zeit und Raum möglich und denkbar sind; und wir können bei der Wichtigkeit, welche wir der Materie oder dem Stoff in Beziehung auf die Verwirklichung des organischen Lebens einräumen, uns der Verpflichtung nicht entziehen, das, was wir von dem Wesen derselben für wahr halten, in der Kürze zu berühren.

Wir haben oben gesagt, daß jene Kräfte, welche in ihrer Wirklichkeit als räumlich und zeitlich begrenzt auftreten, und die den Mittelpunkt ihrer Thätigkeit nicht zunächst in sich selber tragen, sondern erst durch ihren Verein mit der Gottheit ein Ganzes bilden, den leblosen Theil der Natur ausmachen. Diese Kräfte nun offenbaren sich unserm Bewußtseyn eben in dieser räumlichen und zeitlichen Begrenzung, also durch beharrliche Raumerfüllung und folglich Undurchdringlichkeit, und sind, in so fern ihnen dieser Charakter ausschließlich zukommt, die Materie und der Stoff, der sich so, oder anders gestaltet, nach Maaßgabe der ursprünglich göttlichen Gedankenbilder oder Urideen, welche den Kräften als Vorbild (Prototypus) von dem göttlichen Willen eingeprägt sind. Im Gebiete der Materie ist von keiner Herrschaft des einen Stoffes über den andern die Rede, indem sie sich mit gleicher Geltung in ihrem Aufeinanderwirken, gegenseitig bestimmen und also im strengsten Sinne des Wortes gleich und entgegen gesetzt sind.

Anders verhält es sich mit den lebenden Substanzen oder Selbstwesen; die Kräfte derselben sind an sich nicht räumlich und zeitlich begrenzt, auch sind dieselben einander nicht gleich und entgegen gesetzt, wie die Kräfte der Materie, sondern sie stehen in einer festen gesetzmäßigen Ordnung herrschend und dienend über und unter einander, wobei namentlich auch die Stoffe, deren sie zur Vermittelung gegenseitiger Einwirkung bedürfen, sich stets in einem untergeordneten und dienenden Verhältnisse befinden,

so daß in dem Vorgange des organischen Lebens die Materie wohl die Thätigkeiten desselben anzuregen, aber sie nie als leitende Norm zu bestimmen vermag, welche Norm eben in den Lebenskräften selbst liegt.

Jeder lebendigen Substanz wohnt ein ursprünglich göttliches Gedankenbild (eine Urdee) bei, das seinen Zweck bestimmt und nach welchem es, auf die Materie einwirkend, in die Reihe der wirklichen Dinge als Individuum, oder lebendiges Einzelwesen, ein- und auftritt. In diesem Auftreten als lebendiges materielles Einzelwesen, oder in dem Offenbarwerden eines lebendigen Selbstwesens innerhalb des Gebietes der Natur, liegt das Eigenthümliche des Organismus, der in dem Ergebnisse der Gestaltung von angemessenen Stoffen zu einem lebendigen leiblichen Ganzen besteht, dessen Einrichtung dem Zwecke entspricht, der dem in Frage stehenden Selbstwesen durch das ihm als Norm inwohnende göttliche Gedankenbild gesetzt ist. Wie also das Eigenthümliche eines lebendigen Seyns in der in sich selbst abgeschlossenen Einheit von Kräften und deren innerhalb gewisser Grenzen sich selbst bestimmenden Thätigkeit besteht: so besteht das Eigenthümliche des Organismus in der zweckmäßigen Vereinigung angemessener Stoffe zu einem in sich selber abgeschlossenen Ganzen, welches durch die Thätigkeit jener Kräfte zum Dienste des lebendigen Einzelwesens gebildet und erhalten wird.

Zweckmäßige Vereinigung angemessener Stoffe zu einem harmonischen lebendigen Ganzen ist also das wesent-

liche Merkmal aller Organismen, deren Einrichtung nach Maaßgabe des Zweckes, dem sie dienen, verschieden seyn muß, und die lediglich historisch, d. h. auf dem Wege der Beobachtung, erkannt werden kann. Gehen wir nun aber, nachdem wir uns möglichst deutliche Begriffe von Leben, Materie und Organismus verschafft haben, zu dieser historischen Beobachtung über, so finden wir, daß es für jedes lebendige Einzelwesen einen Zeitpunkt giebt, wo der Einfluß desselben auf die Materie und hiermit die Bildung eines seiner Bestimmung entsprechenden Organismus beginnt. Wir nennen diese Anknüpfung des Verkehrs von Lebenskräften mit der Materie, oder den nicht belebten Naturkräften die Zeugung, und müssen über den Grund ihrer Möglichkeit unsere Unwissenheit bekennen. Die Arten der wirklich werdenden Erzeugung und der dabei Statt findenden Vorgänge sind uns mehr oder weniger bekannt, denn wir sehen sie zum Theil täglich mit unsern Augen; dennoch wissen wir auch selbst in dieser Hinsicht nicht, wie und wo das erste lebendige leibliche Einzelwesen der erste individuelle Organismus seiner Art, hergekommen ist. Wir halten uns daher lediglich an die Thatsache, welche uns für unsern Zweck die Aufstellung der Grundlage eines Lehrgebäudes der practischen Arzneiwissenschaft völlig hinreichend ist, und suchen nur zu ermitteln, wie die Bildung des Organismus und dessen Erhaltung vor sich geht, wenn einmal jene Anknüpfung, die Erzeugung, Statt gefunden hat.

Sinnliche durch optische Vermittelung unterstützte Erfahrung beweist uns, daß alles organische Leben im Flüssigen (in der Wasserform) beginnt, und daß der erste Vorgang des organischen Bildungsprocesses in der Bildung von Kügelchen besteht, zu welchen die geeignete Flüssigkeit, in welcher das organische Leben thätig wird, zusammenschießt. Eines dieser Kügelchen müssen wir uns nothwendig als die zuerst entstandene denken, und diesem muß das Urbild, der vollständige Urtypus, des neu entstandenen Geschöpfes eingeprägt seyn. Von diesem ersten oder Urkügelchen aus baut und bildet sich nun das auf dasselbe einwirkende lebendige Wesen seinen Organismus in Uebereinstimmung mit der ihm inwohnenden Urdee.

Die Art und Weise, wie das organische Urkügelchen eines organischen Einzelwesens entsteht, ist, laut der Erfahrung, höchst mannigfaltig. Denn obgleich in der Regel zur Bildung desselben zwei Organismen von entgegengesetzten Geschlechtern erforderlich sind, so ist dies doch nicht durchaus nothwendig, indem die zur Zeugung erforderlichen entgegengesetzten Thätigkeiten auch in einem einzigen Organismus beisammen seyn können. Ja es scheint Fälle zu geben, wo nicht einmal ein schon vorhandenes organisches Einzelwesen zur Zeugung vorausgesetzt wird, und wo dieselbe unter dem Einflusse allgemeiner Weltverhältnisse Statt findet, nämlich alsdann, wenn sich organische Bildungen entweder im bloßen Wasser, oder in solchem, das mit Abgängen organischer Bildungen geschwängert ist, ereignen. Uebrigens ist hierbei

noch keinesweges ausgemacht, ob das absolut reine Wasser fähig sey, unter gewissen Umständen organische Gebilde aus sich selber hervorzurufen, oder ob es nur die Bedingung wird, unter welcher sich von organischen Körpern herrührende Stoffe selbstständig zu neuen Organisationen gestalten können. Die Bevölkerung des Erdkörpers mit lebendigen Geschöpfen scheint freilich allein aus dem Wasser hervorgegangen zu seyn, und ein Glied der organischen Wesenkette sich aus dem andern entwickelt zu haben. *)

*) Betrachten wir die Bevölkerung der Erde mit organischen Wesen aus diesem Gesichtspuncte, so fühlt man sich geneigt, anzunehmen, daß es sich mit der Schöpfung alles Lebendigen verhalten möge, wie mit der Schöpfung des Leblosen, nämlich, daß, wie den leblosen Dingen im Allgemeinen eine Urkraft zum Grunde liegt, welche nach der verschiedenen Art, in welcher ihre vier Grundverhältnisse durch das göttliche Denken gegen einander gestellt sind, die zahllos verschiedenen Erscheinungen im Gebiete der unbelebten Natur hervorbringt, eben so auch eine einzige allgemeine Lebenskraft, welche dem Range nach höher, als die leblose Naturkraft gestellt sey, allen organischen Erscheinungen zum Grunde liege, und daß, die Einzelwesenheit derselben allein durch die Art und Weise bedingt werde, unter welcher ihre Einwirkung auf die Materie ursprünglich d. h. im Acte der Zeugung Statt finde. So, daß alle Einzelwesenheit nur durch das eigenthümliche Verhältniß bestände, in welchem und durch welches die allgemeine Lebenskraft in diesem oder jenem Raum für eine gewisse Zeit wirksam wäre. Da aber auch in diesem Falle, um das in

Dem sey aber nun, wie ihm wolle, so ist zur Bildung eines jeden organischen Wesens immer zweierlei erforderlich, nämlich lebensfähiger Stoff und Einwirkung der Organisationskraft, oder des vormals sogenannten Bildungstriebes, eines lebendigen Selbstseyns auf denselben. Nach unserer obigen Annahme kann jener lebensfähige Stoff, wie er auch im Besonderen beschaffen seyn möge, im Allgemeinen nur der chemische oder materielle Urstoff seyn, aus dem das gesammte materielle Seyn sich gestaltet, nämlich der Aether, in seinen vier Grundverhältnissen, welche man nach der Mundart der gegenwärtig geltenden Chemie Kohlen = Wasser = Sauer = und Stickstoff genannt hat. Da nun ein Schaffen in und aus dem Aether nur durch Aufhebung des Gleichgewichtes (der Indifferenz) dieser vier Grundverhältnisse möglich ist, und diese ersten Störungen unter der Form und den Erscheinungen des sogenannten Electro = Magnetismus auftreten: so dürfen wir annehmen, daß die ersten Lebenserscheinungen im Zeugungsproceß von electro = magnetischer Beschaffenheit seyn werden. Jedoch werden, ungeachtet aller Aehnlichkeiten dieser Erscheinungen mit

jeder Erzeugung Verschiedene zu begründen, ein normgebender Einfluß göttlicher Ideen vorausgesetzt werden müßte, so fielen diese Vorstellungsart im Wesentlichen mit jener obigen zusammen und würde um deswillen erkünstelt erscheinen, weil sie eine Trennung zwischen Kraft und Idee setzte, welche dem göttlichen Denken, so fern es sich uns als Weltorganismus offenbart, nicht angemessen scheint.

dem Electro-Magnetismus im Gebiete des Leblosen, dennoch große Verschiedenheiten zwischen beiden Statt finden müssen, weil der Aether innerhalb des Gebietes der Lebenskräfte und unter deren Einflusse zum belebten oder Lebensäther wird, so daß auch seine vier Grundverhältnisse, der sogenannte Kohlen= Wasser= Sauer= und Stickstoff, von diesem Augenblicke an, und so lange sie dem Einflusse der Lebenskräfte unterworfen sind, als belebt erscheinen, und mithin ganz andere Erscheinungen darbieten müssen, als diejenigen, welche sie in ihrer bloß chemischen Wirksamkeit offenbaren, und die im Gebiete des Belebten eben sowohl allein durch Erfahrung zu ermitteln sind, wie man ihre chemischen Eigenthümlichkeiten im Gebiete des Nichtbelebten einzig auf diesem Wege zu erkennen vermag.

Von selber dringt sich uns hierbei der Gedanke auf, ob nicht alle Geschlechtsverschiedenheit, sie möge in zwei Einzelwesen getrennt vorkommen, oder in einem einzigen vereinigt seyn, nicht lediglich in den polarischen Gegensätzen des belebten Urstoffes gegründet seyn mögen, gerade wie wir die basische und antibasische Beschaffenheit der leblosen Körper auf diese polarischen Gegensätze des unbelebten Urstoffes beziehen, wobei es uns denn sogar wahrscheinlich dünkt, daß die positive Seite des lebendigen polarischen Gegensatzes dem Männlichen, die negative dem Weiblichen entspreche. Sagt uns doch schon unser Gefühl, noch mehr aber die Vernunft, daß wir

die Geschlechtsverschiedenheit wohl schwerlich mit über das Grab hinaus nehmen werden. Als Hypothese wollen wir diesen Gedanken immer gelten lassen, und uns durch denselben auch die Thatsache erklärbar machen, daß, nach der gegenwärtigen Einrichtung der irdischen Verhältnisse, jede Art nur ihres Gleichen hervorbringt, und die neuerzeugten Einzelwesen den Eltern mehr oder weniger ähnlich sind.

Der belebte Aether, der im organischen Körper zunächst als belebter Electro-Magnetismus auftritt, ist das nothwendig Vermittelnde zwischen dem göttlichen Gedankenbilde (der Idee), welche dem lebendigen Selbstseyn (Substanz) durch den Act der Erzeugung zum organischen Einzelwesen werdend, inwohnt, und der unbelebten Außenwelt, die er, durch seinen Einfluß auf dieselbe, in soweit in seinen Wirkungskreis zieht, als es jenem Gedankengebilde und dem mit ihm zugleich gesetzten Daseynszwecke dieses Einzelwesens angemessen ist; denn, sobald er der Träger der Organisationskraft, oder des Bildungstriebes eines lebendigen Seyns (einer Seele) geworden, ist er demselben untergeordnet und wirkt zunächst nur im Sinne von dessen Zweckmäßigkeit und für denselben.

Daß während des Actes der Erzeugung die Thätigkeit des Bildungstriebes auf das Höchste gesteigert sey, ist eine Thatsache, die wohl von niemand in Zweifel gezogen wird, wenn wir auch schon nicht begreifen, wie es geschieht. Diese gesteigerte Thätigkeit entspringt aber

ben aus einem höchst kräftigen Einflusse des organischen Urbildes der im Zeugungsacte begriffenen Einzelwesen, daher wir uns dann nicht wundern dürfen, wenn der Theil des belebten Aethers der, durch Vermittelung der dazu bestimmten Lebenswerkzeuge, die Bildung eines neuen organischen Wesens bewirkt, nicht nur die eigenthümliche Art des Lebens der Erzeugenden, deren Zwecke er dient, sondern auch den Typus derselben, in seinen innern und äußern Verhältnissen, d. i. ihrer Leibes- und Lebensbeschaffenheit (Constitution) und Gestalt auf das durch ihn Erzeugte überträgt. Es kommt dann hierbei einzig und allein darauf an, ob bei diesem Vorgange auf der einen oder andern Seite ein lebhafterer oder kräftigerer Einfluß der organischen Idee auf den die Zeugung ermittelnden Lebensäther Statt hatte, um sich die größere oder geringere Aehnlichkeit der Abkömmlinge mit dem einen oder dem anderen Theile der Erzeuger zu erklären. Bei gegenseitiger gleichkräftiger Einwirkung und Abspiegelung der Ideen wird eine mehr oder minder vollkommene Ausgleichung oder besser Verschmelzung der beiderseitigen elterlichen Eigenthümlichkeiten Statt finden, und die Aehnlichkeiten derselben in dem Sproßlinge sich mehr harmonisch vermischen. Findet sich in diesem anscheinend keine Aehnlichkeit von jenen, so muß man annehmen, daß außer den organischen Urbildern im Seyn der Erzeuger, noch andere fremdartige Ideen bei der Erzeugung mitgewirkt und den Einfluß von jenen mehr oder weniger gestört haben. Daß dergleichen Einwirkungen von Ideen,

welche außerhalb dem Seyn der erzeugenden Organismen liegen, möglich sind, ist bekannt, doch scheint dies nur bei den Menschen und Thieren geschehen zu können, bei welchen neben dem materiellen Einflusse auch noch durch die Sinnlichkeit vermittelter und auf und durch die Einbildungskraft wirkender denkbar ist.

In den Fällen, wo die Erzeugung nicht ursprünglich vor sich geht, sondern von schon vorhandenen Organismen beschafft wird, wird der lebensfähige Stoff, auf welchen der zeugende Lebensäther bei dem Erzeugungsgeschäft einwirkt, schon vorläufig in den zur Fortpflanzung ihres Geschlechtes bestimmten Organismen gebildet, und zwar da, wo Trennung der Geschlechter Statt findet, in dem weiblichen (negativen) Theile. Wir kennen diesen Stoff unter der Benennung des Eies, und obgleich dasselbe bei den verschiedenen Organismen von sehr verschiedener Größe ist, so scheint doch auch hier der erste Bildungsproceß von einem einzigen Urkügeln auszugehen, welches bei der Erzeugung durch den auf ihn einwirkenden Lebensäther beider Geschlechter nun selbst individuell belebt wird. Denn obschon der weibliche Theil lebensfähigen Stoff in der Gestalt des Eies vorläufig entwickelt hat, so können wir uns dennoch den eigentlichen Lebensursprung des neuen Wesens nicht durch den einseitigen Einfluß des männlichen Theils begründet denken.

Ist nun die Belebung durch den zündenden Doppelpunkt des männlichen und weiblichen Lebensäthers ge-

sehen, so geht von dem belebten Urkugeln aus der Lebensproceß ununterbrochen vor sich, wenn er nicht durch fremdartige, feindselige Einflüsse wieder gehemmt wird. Nach Maaßgabe der demselben nummehr eingepägten relativ unabhängigen Lebensidee (Prototypus des eigenen Seyns) zieht er bildsamen Stoff an und gestaltet ihn je nem Urbilde entsprechend zum eigenen Organismus, indem er zugleich das zur Bildung unbrauchbare, oder unbrauchbar gewordene aus seinem Kreise entfernt.

Ein solchergestalt angeknüpftes individuelles Leben würde nun ins Unendliche fortdauern können, wenn dies dem Character der Einzelwesenheit entspräche. Aber da jedes Einzelwesen räumlich begrenzt ist und seyn muß, so muß es auch zeitlich begrenzt seyn, weil räumliche und zeitliche Begrenzungen das Attribut aller Einzelwesenheit innerhalb des Gebietes der Erscheinungen ist. Denn obwohl der Organismus seine Unabhängigkeit zu behaupten strebt, so ist und bleibt dieselbe doch immer nur eine untergeordnete, und muß, um sich zu behaupten, einen beständigen Kampf mit der Außenwelt bestehen, der nach und nach zu einem gleichgeltenden Gegensatz und endlich zu einer Uebermacht der äußern Einflüsse führt, woraus dann jedoch stets unter der regelnden Leitung der dem Organismus inwohnenden Idee, Wachsthum, Stillstand und Abnahme des Lebensprocesses folgt und mit denen Jugend, Lebenshöhe und Alter gegeben sind. Daß, abgesehen von feindlichen Umständen, welche das organische Leben in jeder Periode desselben unterbrechen können,

nicht jedes Einzelwesen derselben Art dasselbe Lebensziel erreicht, rührt von den Verhältnissen her, unter denen die Erzeugung Statt fand, ob nämlich die Belebung der Materie mehr oder weniger energisch war. Durch diese Verhältnisse wird gleich vom Beginne des einzelnen Organismus an die Leibes- und Lebensbeschaffenheit (Constitution) ein für allemal bestimmt.

Das Urkügeln, aus dem der Bau eines neuen organischen Wesens hervorgeht, scheint nach Maafgabe des räumlichen Umfangs, den das körperlich vollendete Geschöpf zu erreichen bestimmt ist, gleich ursprünglich von verschiedener Größe zu seyn. Reihen sich mehrere organische Kügeln durch seinen Einfluß an dasselbe an, gleichsam als ein Schema des künftigen Organismus, in dem die Lebensthätigkeit längere Zeit schlummern kann, bis günstige Umstände sie erwecken, so entsteht jenes Gebilde, welches wir den Keim nennen. Uebrigens ist die Art, wie sich organische Wesen fortpflanzen, äußerst mannigfaltig; nur das Vorhandenseyn eines belebten Urkügeln gleich nach dem Zeugungsacte ist allen gemein, und ohne dasselbe kein organischer Lebensbeginn denkbar.

Verfolgen wir nun die Entwicklung des Organismus von dem Urkügeln aus weiter: so finden wir, daß dasselbe innerhalb des Bereiches seiner Thätigkeit vermittelst der Ausstrahlung belebten Aethers aus dem organisirbaren Stoffe, der ihm zur Nahrung dargeboten wird,

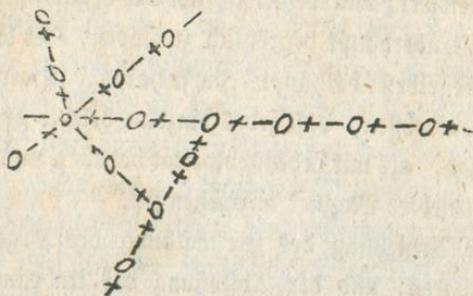
neue organische Kugeln bildet, die, so lange sie noch nicht zu eigentlich sogenannten festen Gebilden vereinigt sind, ein belebtes Flüssiges bilden, in welchem das Urkugeln oder der Keim, wenn ein solcher vorhanden, schwimmt. Die Aneinanderreihung der organischen Kugeln zu einfachern und zusammengesetztern Gebilden wird unstreitig durch entgegengesetzte, und die Trennung derselben von einander durch die gleichnamige Polarität des als Lebens-Electromagnetismus auftretenden Lebensäthers bewirkt; und wenn wir, um alle organische Lebens-thätigkeit überhaupt begreiflich zu finden, der Voraussetzung desselben überhaupt bedurft haben, so werden wir annehmen müssen, daß jedes einzelne belebte organische Kugeln, als mit Lebenspolarität begabt, und folglich als ein belebter Magnet anzusehen sey.

Die Anziehung des zur Bildung des Organismus Brauchbaren, und der Abstoßung des Unbrauchbar gewordenen ist Thatsache, wie aber dieselbe zu Stande kommt, d. h. wie und wodurch sich die Polaritäten in dem Lebensprozesse und durch denselben ändern, gleichnamig werden, sich entgegensehen und umkehren können, ist eben so dunkel, wie die Möglichkeit der Entstehung des Polaritätsverhältnisses selber. Wir können darüber nichts weiter sagen, als daß in dem zum organischen Leben unbrauchbar gewordenen Stoffe ein solches Polaritätsverhältniß eingetreten ist, welches einer Anziehung von Seiten der Polarität des noch zum Leben brauchbaren Stoffes widerspricht.

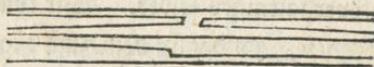
Die einfachste Aneinanderreihung der organischen Bildungskügelchen giebt die organische Faser, in welcher sich Kügelchen mit Kügelchen linienförmig vereint, so daß dieselben stets die ungleichnamigen Polaritäten einander zuwenden nach diesem Schema:

+o—+o—+o—+o—+o—+o—+o—+o—

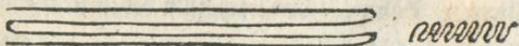
wobei es nicht unwahrscheinlich ist, daß alle, oder doch manche Kügelchen, zur Erzeugung von Seitenverbindungen, mehrere polarische Axen haben, nämlich so:



wenn nicht die Bündelform durchgehends die der organischen Gebilde ist, so, daß die Seitenverbindungen nur durch Beugung von Zwischenfasern bemerkt werden, etwa auf folgende Weise



oder ohne Zwischenfasern



Aber selbst in dieser Art der Vereinigung, welche sich noch auf eine sehr mannigfache Art abgeändert denken ließe, würde doch wieder, um einen wirklichen Zusammenhang durch Anziehung begreiflich zu finden, eine Seitenpolarität vorausgesetzt werden müssen, im Falle man nicht auch hier die belebte allgemeine Anziehungskraft der Körper, eine belebte sogenannte Schwerkraft, zu Hülfe rufen will. Gleichwohl fragt es sich alsdann, ob auch die Schwerkraft nicht bloß ein veränderter Ausdruck der Polaritäten sey, in welchen sie sich, nach Ausgleichung der Gegensätze, als allgemeine Anziehung der Materie äußern.*)

*) Sollte man sich die Erscheinung der Schwere nicht auch noch auf eine andere Weise vorstellen und erklären können, und dieselbe eigentlich nur eine scheinbare Anziehung seyn? Es hat immer etwas Widerspenstiges, in einem und demselben Punkte zwei einander gerade entgegengesetzte Anregungen der Bewegung annehmen zu müssen; wogegen die Voraussetzung ansprechender scheint, daß alle physische Regsamkeit einzig und allein durch ein Bestreben von innen nach außen zu wirken, d. h. sich ins Unendliche auszudehnen gegeben sey. Diese Ausdehnung würde also, fände sie keinen Widerstand, wirklich unendlich seyn. Das materielle All ist aber nicht ein ungetheiltes Ganzes, ein absolutes Continuum, sondern es besteht aus einer unendlichen Menge von relativ für sich bestehenden Theilen, deren ausdehnende Kräfte sich in allen Richtungen begegnen, und einander gegenseitig beschränken. Dadurch aber würde jeder Theil bis auf diejenige Grenze zusammenge-

Die einfachsten und kleinsten Organismen bestehen wahrscheinlich nur aus Fasergebilden; ja es ist nicht undenkbar, daß es organische Einzelwesen giebt, welche aus einem einzigen organischen Kügelchen oder einem Conglomerat von nur wenigen derselben bestehen, wenigstens scheinen gewisse Infusorien auf die Möglichkeit die-

drückt, welche das Maaß des ihm inwohnenden Widerstrebens zuließe, wodurch dann der Schein entstände, als liege im Mittelpuncte desselben eine Kraft, welche eine Ausdehnung ins Unendliche verhindere. Sowohl nun aber alle Theile des materiellen Weltalls zusammengenommen auf jeden einzelnen Theil desselben beschränkend einwirkten, so träte jeder einzelne Theil hinwiederum als ein Hemmiß dieser Beschränkung auf. Denn so wie einer dieser Theile von irgend einer Seite her, vor einen andern Theil träte, so schwächte er von dieser Seite her den allgemeinen Andrang der Gesammtheit des Weltalls auf diesen Theil, wie dieser in Bezug auf jenen von der entgegengesetzten Seite her den genannten Andrang schwächte, woraus dann eine gegenseitige Annäherung beider, welche in dem Verhältnisse der Maaßen stände, also eine scheinbare gegenseitige Anziehung, nothwendig folgen müßte. Diese Annäherung würde aber immer nur in soweit Statt finden können, als das Maaß der ausdehnenden Kräfte gestattete, welche den beiden sich nähernden Theilen für den Augenblick zugeheilt worden, welche überdem noch als sogenannte Centrifugalkraft auftritt, wenn beide oder auch nur einer sich in einer rotirenden Bewegung befinden. Es ist hier nicht der Ort, diesen Gegenstand weiter auszuführen; obgleich er sich für eine beiläufige Verührung desselben wohl eignete.

ses Falles hinzudeuten*). Erst wenn der Umfang eines Organismus gewisse Grenzen übersteigt, und seine Bestimmung eine verschiedenartige Mischung und zusammengesetztere Form seiner Theile nöthig macht, gestalten sich die Fasern zu anderweitigen Gebilden, deren Zahl und Beschaffenheit aus der Anatomie der Thiere und Pflanzen im Allgemeinen als bekannt von uns vorausgesetzt wird.

Das erste Gebilde einer zusammengesetzten Organisation ist der sogenannte Zellstoff, welches aus einer netzförmigen Verästelung der einfachen Fasern sich bildet. Die Beschaffenheit der Sache bringt es mit sich, daß es zunächst zwei Arten von Zellstoff geben müsse, einen fadigen und einen häutigen. Der erstere besteht aus einzelnen Verästelungen der Fasern, welche sich nach allen Richtungen in der ernährenden Flüssigkeit verbreiten, ohne sich in einer gemeinschaftlichen Ebene in ein Flächengebilde an einander zu reihen; bei dem letztern hingegen legen sich die Fasern in einer gemeinsamen Ebene blatt- oder hautförmig an einander. Beide Arten von

*) Wie klein übrigens die Urkugeln der organischen Wesen seyn mögen, erhellt aus den anziehenden Untersuchungen des Herrn Prof. Ehrenberg, der gefunden haben will, daß sogenannte Infusionsthierchen von $\frac{1}{2000}$ Linie Größe noch eine den größeren Thieren ähnliche Organisation besitzen, sich durch Eier fortpflanzen, und daß sich Organe in ihnen nachweisen lassen, die weniger als $\frac{1}{30000}$ einer Linie oder $\frac{1}{432000}$ eines Zolles im Durchmesser haben.

Zellstoff können schon für sich allein organische Einzelwesen bilden, wie z. B. die Algen und Ulven, meistens aber kommen sie als untergeordneter Baustoff zusammengesetzter Organismen vor. So dient der sadige Zellstoff zum Verbindungsmittel der zusammengesetzten Lebenswerkzeuge (Muskel- und Nervenstoff), der häutige zur Ueberziehung und Beschirmung derselben (Aponeurosen), oder auch zu ihrer Anlagerung und Befestigung.

Die zweite Stufe ist das Zellgewebe oder die schwammartige Organisation, welche sich aus dem häutigen Zellstoffe entwickelt, indem sich Blätter desselben mannigfaltig durchkreuzen, und größere oder kleinere Zwischenräume oder Zellen zwischen sich lassen; die entweder durch wirkliche Oeffnungen und Lücken Gemeinschaft mit einander haben, oder doch durch Zerreißung der Seitenwände sich leicht in einander öffnen können. Wenn die beiden ersten Arten der Zellstoffbildungen als in der nährenden Flüssigkeit schwimmend, und als eingeschlossen von derselben betrachtet werden konnten, so befindet sich im Gegentheile beim Zell- oder Schwammgewebe diese Flüssigkeit von ihm eingeschlossen. Auch aus diesem Gewebe bestehen ganze Organismen niederer Bildungsstufen (z. B. Schwämme), bei höhern Organismen füllt es Zwischenräume, welche nicht leer bleiben und eine größere Elastizität haben sollten, oder es dient ebenfalls als Anlagerungsmittel, als Substrat, für andere höhere Organe (wie in den Drüsen der Lunge, der Milz u. s. w.).

In denjenigen Organismen, in welchen die Zellstoffbildungen rein, d. h. ohne Gefäße vorkommen, geschieht die Ernährung derselben unmittelbar aus dem flüssigen, das sie umgiebt, oder welches von ihnen eingeschlossen ist, und zwar so, daß an dem einen Ende der Zellfaser sich neue Kügelchen anreihen, während am entgegengesetzten die zum Leben unbrauchbar gewordenen abgestoßen werden; doch ließe es sich auch denken, daß diese Anziehung und Abstoßung an beiden Enden zugleich in einem gleichsam pulsirenden Verhältnisse vor sich gehe, indem die Abstoßung mit der Anziehung regelmäßig wechselte, wobei man denn aber, um den allmählichen Austausch sämtlicher Kügelchen, aus denen die Faser besteht, begreiflich zu finden, auch noch Seiten=Ausstoßung und Einverleibung annehmen müßte. Am wahrscheinlichsten dünkt uns indeß die erstere Ansicht, nämlich die Anreihung der Kügelchen von der einen Seite her, und die Abstoßung von der andern. Bei ganz einfachen Organismen scheint indeß die Abstoßung und somit auch der Stoffwechsel nur sehr gering zu seyn, überhaupt um so geringer, je mehr der Lebenszweck ein bloß innerer oder nächster ist, weil in diesem Falle durch nach Außen gerichtete Lebensthätigkeit kein organischer Stoff so leicht unbrauchbar zum Dienste der Erhaltung wird, und ein solches Geschöpf eigentlich nur ununterbrochen fortzuwachsen hat, bis es durch das Uebergewicht äußerer, entgegengesetzter Kräfte ganz oder zum Theil absterbt. Daher sehen wir bei solchen Organismen, selbst noch auf

höhern Lebensstufen, z. B. den Pflanzen, daß wenige Urkugeln in der Form von Auswurfsmaterie aus ihnen ausgeschieden, als daß vielmehr ganze Theile, welche zum Dienste des Lebens unbrauchbar geworden, wie das Laub der Bäume, abgeworfen werden.

Die dritte Stufe ist die der Gefäßbildung, bei der sich die Faserhäute röhrenförmig in sich selber zurück biegen, und dabei, wie die vorige Bildung, die nährend lebendige Flüssigkeit in sich einschließen, um dieselbe, dem Zwecke des Bildungsgeschäftes gemäß, da oder dort hinzuführen. Die Gefäßbildung selber hat nach dieser Bestimmung auch eine verschiedene Einrichtung. Zunächst tritt dieselbe als Haargefäß auf. Die Gefäßröhre ist hier so eng, daß sie nur wenige organische Kugeln, oft vielleicht nur ein einziges auf einmal in sich aufzunehmen vermag. Aus dieser Art von Gefäßen bestehen, in Verbindung mit Zellgewebe, vorzugsweise die Pflanzen. Die Ernährung geschieht hier denkbarer Weise auf eine dreifache Art. Erstens: die Gefäße verlängern sich von einem Punkte aus, indem an der entgegengesetzten Oeffnung die dahin geführten organischen Kugeln polarisch angezogen werden, und der Ueberrest der Flüssigkeit nach außen entweicht. Zweitens: indem im Innern der Gefäße selber zwischen den Wandungen und deren Inhalt, nämlich der unter dem Einflusse des Lebens stehenden Flüssigkeit ein Tausch von Kugeln Statt findet, wobei das Unbrauchbare ausgestoßen, das Brauchbare wieder angezogen wird. Drittens: indem die Gefäße

sich verästeln, die immer enger werden, und zuletzt in einfache Fasern übergehen, welche dann an dem entgegengesetzten Ende entweder wieder zu (zurückführenden) Gefäßen werden, oder sich frei, sey es im Innern eines Gefäßes selbst, oder nach außen, enden. Es ist glaublich, daß alle drei Arten der Ernährung gleichzeitig Statt finden; daß sich nämlich da, wo die Fasern unmittelbar mit der nährenden Flüssigkeit in Berührung stehen, sie sich auch unmittelbar aus derselben ernähren, während die andern beiden Arten der Ernährung da eintreten dürften, wo es in dem einen Falle bloß auf Gefäßverlängerung nach außen ankommt, in dem andern aber Fasern bilden müssen, welche nicht unmittelbar mit der nährenden Flüssigkeit in Berührung treten können, wie es besonders bei höhern Organismen, wie wir weiter unten sehen werden, der Fall ist.

Es fragt sich nun noch, wie bei Organismen, welche mit Gefäßen versehen sind, der Nährstoff in diese Gefäße kommt. Dazu wird nothwendig vorausgesetzt, daß dieselben solche Stoffe umgeben, welche die Umwandlung in ihre, der Gefäße, eigene Masse zulassen, d. h. organisationsfähig sind. Bei den einfachen Fasergebilden sehen wir, daß dieselben aus dem sie ringsumgebenden Nährstoffe das zu ihrer Erhaltung Erforderliche anziehen. Auf diese einfachste Weise können sich die Organismen, welche allein aus Gefäßen bestehen, ihren Bildungstoff nicht verschaffen und einverleiben, indem oft

nur ein sehr kleiner Theil von ihnen mit demselben in Berührung kommt. Deswegen öffnen sich entweder an ihrer ganzen Oberfläche, oder auch nur an einzelnen dazu bestimmten und geeigneten Theilen Gefäße, welche den Bildungsstoff in sich aufnehmen, indem sie durch belebten electro-magnetischen Einfluß anziehend und umwandelnd zugleich auf ihn einwirken, wobei die aufnehmenden oder einsaugenden Gefäßenden sich wahrscheinlich durch unmittelbar angezogenen Stoff zugleich nach außen verlängern. Die in den Gefäßen durch electro-magnetische Lebenskraft fortgeführte belebte Flüssigkeit wird nun, wie oben angedeutet, im Innern des Organismus nach Maaßgabe des Bedarfs verwandt, und der Ueberfluß nebst den unbrauchbar gewordenen und ausgeschiedenen Stoffen durch die entgegengesetzten Enden der Gefäße der Außenwelt zurückgegeben.

Desters scheinen es nicht eigentliche Gefäßmündungen zu seyn, welche Nahrungstoffe aufnehmen, und Unbrauchbar gewordenes absondern, sondern Seitendöffnungen der Gefäße oder der Wände des Zellgewebes, wie denn auch Gefäße und Zellen selber auf solche Art in Verbindung zu stehen scheinen. Dadurch wird aber die Sache an sich nicht geändert, indem in einem solchen Falle diese Oeffnungen, den Gefäßenden gleich, entweder anziehend oder abstoßend wirken. Die Natur wählt jedesmal die Einrichtung, welche ihrem Zwecke am besten entspricht.

In andern Fällen ist die Vorrichtung des Anziehens oder Einsaugens auch wohl bis auf einen gewissen Grad ganz von den ausführenden Gefäßen getrennt, dergestalt, daß diejenigen Gefäße, welche Nahrungsstoff aufnehmen, das zur Ernährung Unbrauchbargewordene an dem eigenen der Aufnahme entgegengesetzten Ende nicht wieder ausstoßen, sondern dasselbe andern Gefäßen übergeben, welche vorzugsweise dem Ernährungsgefäße und der Ausscheidung dessen dienen, was zur Erhaltung untauglich geworden ist.

Sa es läßt sich noch ein dritter Fall denken, nämlich der, daß ein und dasselbe Gefäß, bloß durch Seitenöffnungen, welche dann die Stelle der Gefäßenden vertreten, hier einsaugt, dort ausstößt; wobei alles auf die Einrichtungen solcher Deffnungen und das Spiel der ihnen zugeheilten electro-magnetischen Lebenskraft ankommt.

In höhern und zusammengesetztern Organismen erweitern sich die Gefäße zwar bis zu einem bedeutenden Durchmesser, dennoch bleibt ihr Wesen dasselbe, nur daß die verschiedenen Thätigkeiten mehr getrennt sind, d. h. als eben so viele besondere Gefäßreihen auftreten, als es verschiedene Thätigkeitsarten der Gefäße überhaupt giebt; alle aber gehen aus Haargefäßen hervor, welche die Grundlage des ganzen Gefäßsystems sind. So fangen die Stoff aufnehmenden Gefäße, in ihren beiden Abtheilungen als Saugadern und Venen, mit Haarge-

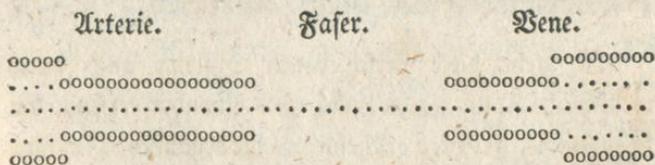
fäßen an, und die Bildenden und Aussondernden der Arterien enden mit denselben.

Wir setzen hier die anatomische Kenntniß des Gefäßsystems in seiner höchsten Entwicklung in den höhern Thierklassen voraus, und theilen allein unsere Ansicht über den Zusammenhang seiner verschiedenen Abtheilungen und ihrer Bestimmung mit.

Die einsaugenden Gefäße nehmen den Nährstoff, er bestehe nun aus festen, flüssigen, Luft- Dunst- oder ätherförmigen Nahrungsmitteln in dem Innern des Körpers, oder an der ganzen Oberfläche desselben auf, und bringen ihn zuletzt in die Arterien, welche ihn in den ganzen Körper vertheilen, um ihn durch ihre haarförmigen Endigungen, theils den Organen einzuverleiben, theils das von ihm zur Erhaltung der Lebenswerkzeuge Unbrauchbare an die Außenwelt zurück zu geben. Die Venen endlich nehmen das nur vorläufig Unbrauchbare in sich auf, um dasselbe von neuen unter die dazu geeigneten Einflüsse von Lebensthätigkeiten zu bringen, durch welche es zum abermaligen Eintreten in die lebendigen Gebilde befähigt wird.

Die einsaugenden Gefäße münden in die Venen, die Venen und Arterien stehen theils durch beiderseitige Haargefäße, theils durch die zwischen diesen Haargefäßen befindlichen Fasern in Verbindung. Aus den zu diesem Zweck bestimmten Haargefäßen der Arterie geht nämlich zunächst dasjenige aus der allgemeinen Bildungsfluth,

dem Blute, in ein entsprechendes Haargefäß einer Vene über, was bei dem dermaligen Umlaufe nicht in die organische Masse übergegangen ist; und diese Art der Haargefäße münden also unmittelbar in einander. Dahingegen enden diejenigen Haargefäße der Arterien, welche die Wandungen der Gefäße selber, oder andere Organe zu bilden bestimmt sind zunächst in die organische Faser, deren entgegengesetztes, d. h. den Venen zugewandtes Ende, in ein venöses Haargefäß übergeht. Der Stoffwechsel in den Fasern geht nun dergestalt vor sich, daß, während sich auf der arteriellen Seite derselben ein Kügelchen ansetzt, das entgegengesetzte Kügelchen auf der venösen Seite abgestoßen und in das entsprechende venöse Haargefäß getrieben wird, nach diesem Bilde:



In den Arterien, Venen und deren Haargefäßen geschieht die Bewegung der in ihnen enthaltenen Flüssigkeit durch eine belebte electro-magnetische Strömung, in der zweckgemäßen Richtung, und die Wände der Gefäße sowohl, als auch deren Inhalt sind dabei auf gleiche Weise belebt und gleichthätig.

Sobald der Lebenszweck eines lebendigen Wesens über die Grenzen des in sich selbst abgeschlossenen Kreises die Selbsterhaltung und Fortpflanzung hinausgeht d. h.

sobald sich zu der pflanzenartigen Beschaffenheit die thierische gesellt, und mit derselben die Sinnlichkeit und willkührliche Bewegung auftritt, bilden sich drei Reihen neuer Organe, die ausschließlich der Thierwesenheit angehören, nämlich: das Nerven = Muskel = und Knochensystem.

Auf den untersten Stufen thierischer Organismen sind diese verschiedenen Systeme noch dergestalt mit einander verschmolzen, daß es der menschlichen Kunst schwer, ja unmöglich fällt, sie darzulegen; wie die Erscheinungen bezeugen, daß wenigstens das Nerven = und Muskelsystem dem Wesen nach vorhanden seyn muß, während oft das Knochensystem durch äußere Gegenstände, die den Thieren dieser Gattung entweder zum Anheftung = oder zum Widerstandspuncte dienen, ersetzt wird.

Je mehr diese verschiedenen Systeme auch durch menschliche Kunst nachweislich aus einander treten, um so zusammen gesetzter erscheint uns die organische Maschine und um so mannigfaltiger sind die Modificationen der zusammengesetzten Stoffe, aus denen sie bestehen. Die auffallendste Verschiedenheit zwischen Thier und Pflanze zeigt sich hinsichtlich ihrer materiellen Einrichtung darin, daß während bei der Pflanze die organischen Vorrichtungen sämmtlich nur auf Bildung und Erzeugung Bezug haben, bei dem Thiere eine Reihe von Gebilden vorkommt, welche an sich nichts zur Erhaltung beitragen, vielmehr durch ihre Thätigkeit, wenn man dieselbe für sich betrachtet, derselben gewissermaassen entgegengesetzt sind, und die

Erhaltungorgane zur Möglichkeit und Wirklichkeit ihres Vorhandenseyns voraussetzen. Der nächste Zweck jener Lebenswerkzeuge ist also nicht zunächst organische Bildung, sondern eine höhere zum Dienste derjenigen Lebensverhältnisse, welche wir schon vorher als Sinnlichkeit bezeichnet haben.

Das eigentliche Organ der Sinnlichkeit ist das Nervensystem, dessen höchste Entwicklungsstufe wir Gehirn nennen; das Muskel- und Knochensystem sind demselben als dienende oder Hülforgane untergeordnet.

Den äußern, oder entferntern Zweck der Sinnlichkeit lassen wir, als zunächst für den Gegenstand dieser Untersuchung zu fern liegend, unbeachtet, indem wir uns bloß historisch darüber zu verständigen suchen, was sie sey, und in welchem Verhältnisse zu ihr das Nervensystem, und dieses hinwiederum zu den andern Systemen des Organismus stehe. Sie ist aber das Vermögen eines lebendigen Wesens durch äußere Einflüsse zum Bewußtseyn angeregt zu werden.

Je vollständiger diese Anregung ist, d. h. je deutlicher und bestimmter dabei die Elemente geschieden werden, welche den äußern Eindruck zusammensetzen, um so umfassender und klarer wird das Bewußtseyn auftreten.

Schon oben haben wir des Auseinandertretens der Sinnlichkeit in fünf Seiten oder Beziehungen gedacht, und dieselbe aus den fünf nothwendig gegebenen Grund-

formen des allgemeinen Naturstoffs (des Aethers) zu erklären versucht. Hier verweisen wir dorthin zurück, mit der Bemerkung, daß das Bewußtseyn eines Thieres um so vollständiger seyn werde, je vollständiger diese fünf Beziehungen der Sinnlichkeit von einander geschieden sind, und je strenger und scharfer gesondert also auch die fünf Grundformen des Stoffes in ihren mannigfaltigen Schwingungsverhältnissen auf das Nervensystem und durch dieses auf die Seele des Thieres selber einwirken. Durch diese Sonderung ist also die Verwirklichung des thierischen Bewußtseyns bedingt, daher es bis zum Scheine völliger Bewußtlosigkeit verdunkelt wird, wenn diese Sonderung nur sehr unvollkommen Statt findet, wie es bei einigen der untern Thierklassen der Fall ist, wo nur sehr schwache und undeutliche Spuren getrennter Sinneswerkzeuge vorhanden sind. Indes dürfen wir hieraus nicht den Schluß ziehen, daß etwa irgend ein Thier alsbald vollkommner oder wohl gar eine Pflanze Bewußtseyn bekommen werde, wenn es möglich wäre, ihnen willkührlich bloß von außen her, ohne gleichzeitige Umwandlung ihres Wesens, getrennte Sinnorgane zu geben, wir sind viel mehr gezwungen, anzunehmen, daß der Mangel und die Gegenwart der Sinnlichkeit überhaupt, so wie deren vollkommnere und unvollkommnere Spaltung in einzelne Sinne ins Besondere nicht sowohl die Folge äußerer Verhältnisse, als vielmehr die Eigenthümlichkeit des Wesens selber sey, durch deren Einwirkung auf die Außenwelt und die Rückwirkung der fünf Grund-

formen derselben sich der Organismus irgend einer Wesenklasse gerade ebenso, und nicht anders gestalte.

Die gemeinsame Quelle der Sinne ist der Allgemeiner oder Grundsinne, das Gemeingefühl, aus dem sie entspringen und in welches sie wieder harmonisch zusammenfließen; daher die durch dasselbe allein vermittelten Eindrücke oder Anregungen nicht in Abpiegelungen von äußern Gegenständen und deren Verhältnissen, sondern nur in dem allgemeinen Gefühle von Erweiterung und Beschränkung, Steigerung und Unterdrückung der organischen Lebensthätigkeiten und der damit verbundenen leiblichen Lust und Unlust bestehen.

Wie die fünf Sinne in ihrer Verschiedenheit vorzugsweise der Außenwelt zugewendet sind, so ist das Gemeingefühl in seiner Gesamtheit vorzugsweise dem Innern des eigenen Organismus zugewendet und demnach haben sowohl jener als dieses eine doppelte Richtung, gleichsam zwei Seiten. Vermöge der einen hängen jene mit der Außenwelt, dieses mit dem lebendigen Leibe, vermöge der andern dieses sowohl, als jene mit dem Selbstwesen der Seele selber zusammen. In der organischen Vermittelung durch Nerven treten beide Verhältnisse der Sinnlichkeit, dort als äußere und innere Sinne, hier als niederes, oder leibliches, und höheres oder gemüthliches Gemeingefühl auf.

Da nun der Organismus sinnlicher Wesen um der sinnlichen oder thierischen Thätigkeiten willen da ist, und

also, wenn er seinem Zwecke entsprechen soll, in Uebereinstimmung mit demselben, und dem diesem materiell entsprechenden Nervensysteme gebildet werden muß: so war es nöthig, daß der Bildungsproceß in seinem ganzen Umfange unter den unmittelbaren Einfluß des Nervensystems gestellt wurde, welches daher von dem Vereinigungspuncte aller Sinne, dem Gehirne, in alle Bezirke des lebendigen Leibes hinabsteigt, und dessen lebende Thätigkeit von dort ausleitet.

Beigeordnet ist der Sinnlichkeit die willkührliche Bewegung, und die ihr dienenden Lebenswerkzeuge sind die der Willkühr gehorchenden Muskeln, welche nach Maafgabe der Bestimmung des Geschöpfes, dem sie angehören, durch eine mehr oder weniger feste Vorrichtung, Knorpel- und Knochengebäude unterstützt werden. Also auch zur Belebung dieser müssen vom Vereinigungspuncte der Sinnlichkeit, vom Gehirne, aus leitende Thätigkeiten und ihnen entsprechende Nervenvorrichtungen, welche dieselben materiell vertreten, ausgehen.

Die leiblichen, materiellen, oder organischen Vorrichtungen, durch welche das Ganze der thierischen oder sinnlichen Lebensthätigkeiten ausgedrückt wird, umfaßt also zunächst drei Bezirke: die Sinnorgane, um den Inhalt der Außenwelt zum Bewußtseyn zu bringen; die Bewegungsorgane, um die willkührliche Ortsbewegung zu beschaffen; und die Vorrichtung des Gemeingefühls (Ganglien- oder sympathisches System) um die Bildung

des lebendigen Leibes der Bestimmung des Thieres gemäß zu leiten. Alle drei Bezirke vereinigen sich in einem Gesamtbezirke (dem Gehirne), welches gleichsam der materielle Stellvertreter des an sich nicht materiellen Thierwesens, dem es angehört, selber ist.

Dem Gehirne ist die vollständige Idee des gesammten thierischen Organismus in allen seinen Theilen eingeprägt, es ist gleichsam der Träger derselben, und von ihm aus wird sie allen Bezirken der organischen Lebensthätigkeiten mitgetheilt, und auf die einzelnen und besondern Werkstätten des Bildungsgeschäftes übertragen. Da nun aber die Verwirklichung von Geschöpfen der höhern organischen Ordnungen eine Zusammensetzung aus den mannigfaltigsten Theilen mit sich bringt, so wird einerseits nicht nur eine schärfere Trennung der einzelnen Thätigkeiten und der ihnen dienenden Lebenswerkzeuge, sondern auch andererseits eine desto bestimmtere Leitung jeder einzelnen Thätigkeit und ihres Organes, als eines untergeordneten bezugsweise für sich bestehenden Ganzen, so wie die innige Verknüpfung aller dieser Einzelheiten zu einer gemeinsamen Einheit nothwendig. Daher finden wir in den verschiedenen Bezirken des Nervensystems Vorrichtungen, dem gemeinsamen Centralpunkte, dem Gehirne, untergeordnete besondere Centralpunkte (Nervenknoten und Geflechte), die gleichsam als dienende, oder Gehülfsgehirne betrachtet werden können.

Wie das Gehirn nach der ihm inwohnenden Grundidee, den Grundtypus des gesammten Organismus be-

stimmt, so bestimmen die Nervenknoten und Geflechte nach den ihnen inwohnenden aus der Grundidee abgeleiteten besondern Ideen, den Typus der einzelnen Organe, welche für sich dem Ganzen untergeordnete Theilganze ausmachen. Was also das Gehirn als oberster Leiter der Gesamtbildung des ganzen Körpers ist, das sind die Nervenknoten und Geflechte für die einzelnen Theile derselben. Sie spalten gewissermaßen bei dem allgemeinen Bildungsgeschäfte die Gesamtheit der in sich geeinten Idee, welche das Gehirn als Gesamtidée einschließt, und halten dieselben zeitlich und räumlich aus einander, etwa wie das Prisma die Farben theilt.

Haben wir gleich anfangs den belebten Aether als begründenden Ordner des organischen Lebens schon auf den niedrigsten Stufen desselben erkannt, so werden wir um so mehr genöthigt seyn, ihn als vermittelnden Grund und Ordner der höhern und höchsten organischen Lebensthätigkeiten, nämlich der des Nervensystems, zu betrachten.

Bevor wir aber von der Art reden, auf welche der belebte Aether hier thätig zu seyn scheint, wollen wir einen Blick auf die Wirkungsart des Aethers in seinem unbelebten Zustande werfen. Die beiden Hauptansichten nämlich die Plus- und Minus-, so wie die Polaritäts-Theorie sind bekannt. Jene nimmt nur eine, diese zwei einander entgegengesetzte Electricitäten an. Was uns selber betrifft, so machen wir unsern schon einmal ausge-

gesprochenen Grundsatz geltend, indem wir annehmen, daß jedem dieser Systeme Wahrheit zum Grunde liege; daß aber durch eine zu weit getriebene Folgerichtigkeit Sätze, welche zwar für gewisse Erscheinungsbreihen wahr, auch auf andere übertragen wurden, auf welche sie keine Anwendung leiden. Bei der Anwendung dieses Grundsatzes will es uns bedünken, daß beide Ansichten vereinigt werden müssen, um das wahre Verhältniß der ätherischen Thätigkeiten, sie mögen nun als Electricität, Galvanismus oder Magnetismus zur Erscheinung kommen, zu begreifen. Es verhält sich nämlich mit der Electricität gerade eben so, wie mit der Kraft, welche das ganze sinnensfällige Weltall überhaupt in Thätigkeit setzt, von welcher die drei genannten ätherischen Thätigkeiten, gleich der Schwere, nur verschiedenartige Offenbarungen sind. In ihrer anziehenden und abstoßenden Richtung (ihrem Polaritätsverhältnisse) tritt sie als innere oder chemische Wirksamkeit auf, während sie in ihrer sich chemisch überall ausgleichenden und also bloß physische (mechanische) Bewegung hervorrufenden Wirksamkeit als Schwerkraft auftritt.

Wir nehmen nun nach dem Gesagten an, daß im Allgemeinen die eigenthümliche Gestaltung des Aethers, welche wir Electricität nennen, zunächst in einem doppelten Verhältnisse thätig ist, nämlich als physicalische oder Franklinische, und als chemische oder Galvanische Electricität, deren inniger Verein den Electromagnetismus bildet, welcher in seinem mehr nach innen gewendeten

Verhältnisse als chemische (qualitative) Kraft und in seinem mehr nach außen gewendeten Verhältnisse als physische (quantitative) oder Schwerkraft zu betrachten seyn dürfte, jene bezieht sich auf die Masse im chemischen, diese auf die Masse im physischen Sinne.

Den Unterschied zwischen beiden Arten der Electricität aber denke ich mir so: in der ersten oder physischen Electricität sind beide einander entgegengesetzte Verhältnisse, das positive und negative (Sauer- und Wasserstoffpolarität) vereinigt und die chemische Wirksamkeit ist in derselben der bloß physischen (mechanisch bewegenden) untergeordnet, mithin fast Null, und bei ihrer Vertheilung über verschiedene Körper findet ein wirkliches Plus und Minus, ein reeller Ueberfluß oder Mangel, Statt. Bei der andern, der chemischen, hingegen sind beide Gegensätze aus einander gehalten, und während sie fortdauernd nach Vereinigung streben, veranlassen sie im Innern der Körper jene Bildungs- und Zersetzungsercheinungen, welche wir chemische Vorgänge nennen. Die physicalische oder Franklinische Electricität ist also ein äußeres, auf die Oberfläche der Körper sich beziehendes ätherisches Verhältniß, während die chemische oder Galvanische Electricität sich auf das Innere derselben bezieht d. h. auf ihre Atome oder Grundtheilchen. Jene umgiebt die Körper mit einer Electrosphäre, ohne auffallende chemische Wirksamkeit zu äußern, die erst dann eintritt, wenn eine theilweise Zersetzung derselben Statt findet, entweder durch zu starke Anhäufung und

Verdichtung (Compression), oder durch das Hinzukommen solcher Stoffe, welche electriche Wohlverwandtschaften einzuleiten vermögen. Diese, die chemische Electricität findet im Innern der Körper selber Statt, indem in jedem Grundtheilchen das positive und negative Verhältniß in entgegengesetzter Richtung aus einander gehalten, und dadurch der electromagnetische Zustand eines solchen Körpers begründet wird. Sobald die physicalische Electricität in das Innere der Körper übergeht, wobei sie zugleich in ihre beiden Gegensätze getrennt wird, hört sie auf physicalische Electricität zu seyn, indem sie sogleich galvanisch d. i. chemisch wird.

(Der Beschluß im nächsten Hefte.)

IV. Ist man wirklich berechtigt, verschiedene Formen der asiatischen Cholera anzunehmen, oder wie ist der Verlauf dieser Krankheit am richtigsten aufzufassen? von **Dr. Friedlieb**,
Physicus in Husum.

Noch immer herrscht unter den Aerzten, welche ihre Erfahrungen über die asiatische Cholera zur Deffentlichkeit bringen, eine, die Beurtheilung der Natur dieser Krankheit störende Verschiedenheit der Ansichten, wie die Krankheit nach ihren Erscheinungen beschrieben werden müsse. Indem Einige sich bemühen, ein Bild der Krankheit nach der fortschreitenden Steigerung der Symptome zu entwerfen, so daß selbiges durch das Hinzutreten neuer krankhafter Erscheinungen wohl etwas verändert, aber doch nicht den Hauptzügen nach ganz unkenntlich werde, behaupten Andere, besonders die Hospitalsärzte, daß die Cholera, obgleich dem innern Wesen nach eine und dieselbe Krankheit, in verschiedenen Formen sich zeige. Wie viele Krankheitsformen es denn gebe, auch darin stimmen nicht Alle, die solche annehmen, überein, und

werden die Formen ganz unbestimmt näher bezeichnet, bald nach einem vorherrschenden Symptome, bald nach einer theoretischen Meinung von der innern Beschaffenheit der Krankheit. Gar zu weit geht es, wenn irgend ein unwesentliches Symptom, das etwa mit besonderer Gefahr verknüpft ist, hervorgehoben, und daraus eine eigne Krankheitsform gebildet wird.

Dieses Schwanken der Aerzte in der Beschreibung der Cholera hängt jedoch, wie nicht zu verkennen ist, vorzüglich von der in vielen Fällen stattfindenden tumultuarischen Entwicklung der Krankheit, so wie davon ab, daß sie manchmal in ein Paar Stunden vorläuft und zuweilen die Symptome des Ausbruchs, mit denen der höchsten Ausbildung derselben zusammenfallen. Nichtsdestoweniger muß man für diejenigen Aerzte, welche sich aus den erscheinenden Schriften von der Natur und Behandlung der Cholera unterrichten wollen, wünschen, daß die Autoren ins Künftige es sich möglichst angelegen seyn lassen, nach einer gleichförmlichern Methode die Krankheit darzustellen, und strenge nach bekannten, faßlichen pathologischen Grundsätzen dabei zu verfahren. An sich scheint es undenkbar und widersprechend zu seyn, eine Krankheit mit zwei, drei oder vier Formen anzunehmen, indem doch jede Krankheitspecies gewisse wesentliche, in die Sinne fallende Attribute haben muß, durch welche sie sich von andern unterscheidet.

Die Beschreibung einer Krankheit muß nach dem Aussprüche älterer Pathologen in Folge sorgfältig angestellter Beobachtungen stets stufenweise sich verbreiten über die Zufälle des Anfangs, des Wachsthums, des höchsten Standes und der Abnahme der Krankheit, ohne etwas Fremdartiges zwischen zu mischen, und wählt man zweckmäßig zu den ersten Beobachtungen die am regelmäßigsten verlaufenden Fälle, um nachher die Abweichungen hinzuzufügen und näher bestimmen zu können. Es wird einleuchtend seyn, wie wichtig es ist, genau die Stufenfolge der Krankheitserscheinungen kennen zu lernen, um nämlich zu Schlüssen zu gelangen, welche Organe zuerst, und welche späterhin erst angegriffen werden, und wie nach und nach auf die passiven Symptome die activen sich entwickeln, da hiernach ein rationeller Heilplan zu entwerfen ist. *Differentias motus in morbis nisi quis observet, neque diaetam adornare, neque sat commode venae resinationem aut purgationem poterit administrare, neque salutis aut mortis eventum praedicere, sed omnia fortunae temeritati ut committat, necessum est, cum tempora morborum variant genera remediorum* (Joh. Freitagii, de sanitatis et morborum natura dissertatio. Francof. 1616.)

Im Allgemeinen findet sich, wenn man die vielen Schriften, welche über die Cholera erschienen sind, vergleicht, daß vorzüglich drei Grade oder Entwicklungsstufen der Krankheit die Aufmerksamkeit der Beobachter

auf sich gezogen haben. Ich erlaube mir, sie ihren Hauptzügen nach hier kurz zu bezeichnen, um mich nachher auf selbige beziehen zu können.

Vor dem wirklichen Ausbruche der Krankheit äußern sich oftmals ankündigende Gefühle von Unwohlseyn oder Prodromi, welche nach den Schriftstellern folgende sind: allgemeine Schwäche, Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes, Frösteln, Blässe des Gesichts, Angstgefühl, Schlaflosigkeit, Druck in der Magengegend, Völttern im Leibe, und Neigung zum Durchfall. Wenn die Krankheit an einem Orte herrscht, so pflegen den Berichten der Aerzte zufolge viele Menschen an diesen Zufällen zu leiden, und dann werden solche zusammen begriffen unter der Benennung *Opportunitas cholericæ*.

Der erste, gelindeste Grad der Krankheit besteht in einer Diarrhoe, die öfters wiederkehrt und immer flüssiger wird. Selbige erschöpft schnell die Kräfte und es treten Krankheitserscheinungen hinzu, als Angst in den Gesichtszügen, krampfhaftes Ziehen in den Waden, starkes Kollern im Leibe, innere Angst, Unruhe, Kleiner, schwacher, etwas beschleunigter Puls u. s. w., welche bald erkennen lassen, daß es kein gewöhnlicher Durchfall sey.

Der zweite gefahrvollere Grad, in welchen der erste bald überzugehen pflegt, unterscheidet sich durch starke clonische Krämpfe in den Gliedmaßen, und durch Zuckungen

und krampfhaft zusammenziehungen in andern muskulösen Theilen des Körpers. Zu der Diarrhoe, bei welcher jetzt wässrige Flüssigkeiten mit weißen Flocken ausgeleert werden, gesellt sich Präcordialangst, Erbrechen einer habergührähnlichen Flüssigkeit, Verhaltung des Urins, Abnahme des turgor vitalis, (das Gesicht ist schon merklich entstellt, die Augen in ihre Höhlen zurückgezogen, gebildete Hautfalten verlieren sich nur langsam) vox cholericæ, große Unruhe nebst andern schweren Zufällen.

Der dritte Grad, die höchste Stufe der Krankheit, oftmals deutlich eine Entwicklung aus dem Vorigen, wenn etwa die Fälle abgerechnet werden, wo die Krankheit mit der größten Rapidität auftritt, und die andern Grade nicht zur Wahrnehmung des Beobachters kommen, macht sich unverkennbar durch eisige Kälte der Gliedmaßen (selbst die Zunge ist kalt) und erhebliche Abnahme der Wärme des ganzen Körpers, durch Pulslosigkeit, durch eine runzelige, faltige Beschaffenheit, so wie eine lividblaue oder violette Färbung der Haut an Händen und Füßen, durch eine schmutzige, bleigraue Farbe der Haut des übrigen Körpers, durch den Collapsus des Gesichts, durch eine starke Zurückgezogenheit der Augen in ihre Höhlen, durch Mangel an Elasticität der Haut und durch die Ausleerungen bedeutender Massen einer dem Reiskwasser, oder dem über Fleisch gestandenen Wasser ähnlichen Flüssigkeit, in dem die erwähnten Flocken schwimmen, nach oben und unten, welche Ausleerungen zuweilen eine kurze Zeit vor dem Eintritt des Todes,

wenn die Kräfte erschöpft sind, aufhören. Furchtbare Krämpfe befallen noch mitunter die Gliedmaassen; die Rückenmuskeln leiden am Starrkrampfe, daher die Kranken meinen, daß sie mit dem Rücken hohl liegen. Zuletzt völlige Apathie, obgleich die Besinnung nicht fehlt. Nach dem in diesem Grade nur zu oft und schnell erfolgenden Tode ist der Kopf etwas zurückgebogen.

Wenn nun vorstehende Abstufungen der Zufälle eine Zeichnung des Verlaufes der Cholera nach der Mehrzahl der Fälle liefern dürften, so ereignet es sich doch in dieser, wie in manchen andern Krankheiten, daß die Symptomatologie nicht an eine strenge Norm sich bindet. Die Grade können mit verschiedenen Schattirungen in einander übergehen, und einzelne Symptome treten bisweilen früher wie gewöhnlich ein. Gleich mit der Diarrhoe folgt etwa das Erbrechen, oder dieses stellt sich noch vor dem Durchfalle ein. Wenn aber andere vorherrschende Zufälle des zweiten Grades fehlen, als Krämpfe, urinae retentio, vox cholericæ, Pulsveränderung u. s. w., so ist noch keine Veranlassung vorhanden, den zweiten Grad der Krankheit zu supponiren, obgleich das Heilverfahren etwas zu modificiren seyn mögte.

Es ist schon bemerkt worden, daß nach äußerst kurz dauernden, kaum wahrnehmbaren Zufällen des ersten und zweiten Grades die Krankheit plötzlich mit der Wuth des dritten Grades auftreten kann. Eben so hat man auch beobachtet, daß der zweite Grad sich rasch entwickelt,

ohne daß die gelindern Zufälle des ersten Grades in deutlicher Entwicklung vorhergehen.

Solche Abweichungen, die häufig genug vorkommen können, haben ausgezeichnete Aerzte bewogen, die angeführten Grade für eben so viele Formen der Cholera anzunehmen. Einige haben die beiden ersten Grade der Krankheit zusammengefaßt, und nur zwei Formen für statthaft gefunden, andere haben deren vier statuirt, indem sie die Symptome, die bey dem Uebergange des zweiten Grades in den dritten zum Vorschein kommen, für eine für sich bestehende Form gehalten wissen wollen. Der erste Grad ist übrigens schon deswegen nicht für eine eigne Form der Cholera zu nehmen, weil das Erbrechen, als ein wesentliches, zum Begriff der Cholera gehöriges Symptom, der Regel nach in demselben nicht vorkommt. Zugleich muß ich hier noch anführen, daß, wenn man die von denjenigen Aerzten, welche mehrere Krankheitsformen der Cholera aufgestellt haben, mitgetheilten Krankengeschichten und Paradigmata nachliest, man durchgängig findet, daß die Symptomata stadii invasionis et incrementi morbi nicht so ganz gefehlt, sondern daß sie nur kurze Zeit gedauert haben.

Hauptsächlich hat man für die Annahme verschiedener Formen der Cholera geltend zu machen gesucht, daß jede der gedachten Grade für sich verlaufen, und in Genesung oder Tod übergehen kann. Hiergegen mögte indes zu erinnern seyn, daß die Pathologie es eigentlich nicht als

Axiom betrachtet, daß jede Krankheit alle Zeiträume durchlaufen müsse. (Conradi's Grundriß der Pathol. und Ther. 1ster Bd. S. 60.) Eine Krankheit geht oft in den zwei ersten Stadien in Gesundheit über, entweder durch besondere Thätigkeit der Heilkraft der Natur, oder durch günstige Einwirkung des Heilverfahrens der Aerzte. Ebenfalls kann der Tod in verschiedenen Perioden der Krankheit eintreten, wenn die Lebenskräfte frühe erschöpft werden.

Die Cholera hinterläßt in vielen Fällen lästige Nachkrankheiten, als Geneigtheit zu Durchfällen, zu krampfhafter Stuhlverstopfung; dyspeptische Beschwerden, Blasenkrämpfe u. s. w. Für eine solche Nachkrankheit kann man jedoch, wie es scheint, den morbus typhosus, welchen Herr Doctor Bucheister wohl mit Recht als eine inflammatio meningum darstellt, (s. dessen rücksichtlich der Symptomatologie und Therapie ausgezeichnete Schrift: Erfahrungen über die Cholera asiatica, Altona 1832) nicht nehmen, da derselbe rasch in vigore morbi eintritt. Hier ist eine wirkliche Formveränderung der Krankheit per metaptosin. Die Symptome der Cholera verschwinden ganz, und es erscheinen die der Hirnentzündung. Außerdem kann die Cholera sich plötzlich umwandeln in andere acute Krankheiten, in Entzündungen innerer Organe, in febris intermittens, in Apoplexia pulmonalis und nach Bucheister in Delirium tremens. Oftmals läßt die Krankheit zuverlässigen Erfahrungen zufolge plötzlich

nach, und geht unmittelbar in vollständige Genesung über, ohne daß kritische Zeichen wahrgenommen worden. Solche Krankheiten nannten die ältern Aerzte morbi ac-mastici, anabatici. Was übrigens den angeblichen Mangel der kritischen Symptome betrifft, so liest man doch, daß, wenn es zur Genesung geht, der Körper des Kranken erst wieder warm, und dann allmählig mit einem allgemeinen, warmen Schweiße bedeckt wird.

Aus dieser kurzgefaßten Auseinandersetzung der pathologischen Verhältnisse der Cholera dürfte es dann vielleicht nicht undeutlich hervorleuchten, daß die Annahme mehrerer Formen der Krankheit etwas Unzuträgliches an sich habe. Eine gänzliche Umwechselung der signa pathognomonica setzt nur eine Formveränderung der Krankheit; daß im Verlaufe derselben die Symptome sich vermehren, und ausnehmend gefahrvolle hinzutreten, ist kein Grund von verschiedenen Formen zu sprechen. Ein solcher Zuwachs von Zufällen, durch welche einzelne Organe oder Systeme stark afficirt werden können, ist, wenn die Hauptkrankheit nach ihren wesentlichen Zeichen fort dauert, eine Epigenesis nach dem Ausdrucke der Alten.

Solchergestalt ist es schwer zu bestimmen, welche Hindernisse noch obwalten, den gebahnten Weg nicht zu betreten, und obige Grade der Cholera, die wesentlich den Verlauf dieser Krankheit bezeichnen dürften, nicht Zeiträume oder Stadien zu nennen. Die ausführliche

Abhandlung des Herrn Geheime-Hofraths Dr. Harles über die indische Cholera enthält vortreffliche Belehrungen, was zu beobachten sey, um die Krankheit im Einklange mit den Grundsätzen der Pathologie zu beschreiben, weshalb ein Jeder, der seine Erfahrungen über die Cholera in einer guten Ordnung mitzutheilen wünscht, es nicht unterlassen sollte, diese mit musterhafter Gelehrsamkeit abgefaßte Schrift vorher sorgfältig zu studiren. Nachdem der Herr Verfasser mit ausnehmender Gewandtheit und Unpartheylichkeit manche Widersprüche, verkehrte Begriffsbestimmungen, und ungeordnete Ansichten von der Natur der Krankheit, welche den Inhalt der bis dahin herausgekommenen Schriften verdunkelten, beleuchtet, und mit scharfsinniger Kritik, unter Anerkennung der Verdienste, welche viele berühmte Aerzte um die Aufklärung der Pathologie, Aetiologie und Therapie der Cholera sich schon erworben hatten, eine geläuterte Zusammenstellung der von den glaubwürdigsten Beobachtern gelieferten Schilderungen der wesentlichen Erscheinungen und Verlaufswesen der Seuche entworfen hat, sieht er sich veranlaßt, mit vieler Präcaution zu erklären, daß die Eintheilung des Krankheitsverlaufes in unterscheidbare Zeiträume für eine wissenschaftliche und zweckmäßige Darstellung der Krankheit Bedürfniß sey. Auf die specielle Beschreibung der Krankheit nach Zeiträumen laßt er eine Uebersicht der Besonderheiten und Abweichungen im Verlaufe und in einigen wesentlichen Symptomen, so wie in dem Zustande der organischen Functionen folgen.

Ebenso hat der Herr Staatsrath und Ritter Joseph Frank, dieser unvergleichliche Nosograph, es angemessen gefunden, das gelbe Fieber nach Stadien abzuhandeln, da doch diese Krankheit in den bössartigen Fällen der Pest an Rapidität des Verlaufes nichts nachgiebt. Nach welchem Plane derselbe die Cholera beschrieben hat, weiß ich nicht, da ich den neuesten Band seiner *Praecepta praxeos medicae* noch nicht besitze.

Die Zeiträume der Krankheit, welche die Alten annahmen, sind nach meinem Dafürhalten auch am zweckmäßigsten zu wählen bei der Beschreibung der Cholera, damit diese für die Beurtheilung des Wesens der Krankheit und die Erforschung eines rationellen Heilverfahrens leitend ausfalle. Es giebt deren vier, nämlich:

ein Stadium invasionis, s. diarrhoeae. Diarrhoicum darf man wohl nicht sagen, da dies Wort sonst nirgends vorkommt.

ein Stadium incrementi, s. spasticum,

ein Stadium fastigii morbi, s. acmes, s. asphycticum, und

ein Stadium decrementi et convalescentiae.

Borzüglich käme es darauf an, die Uebergänge der Zeiträume in einander, so wie die bedeutenden Abweichungen im Verlaufe der Krankheit mit aller Sorgfalt und Geschicklichkeit zu schildern, damit ein der Natur möglichst entsprechendes Bild der Krankheit zu Stande

gebracht würde. Diejenigen Aerzte, welche die Cholera nach Formen abgehandelt haben, sind genöthigt gewesen, die aufgestellten Formen durch gewisse, von Symptomen oder Krankheitszuständen hergenommene Eigenschaftswörter zu unterscheiden. Auf dieselbe Weise können, wie es von mir geschehen ist, freilich gewissermaßen überflüssig, ebenfalls die Zeiträume näher bestimmt werden. Indes scheint es nicht folgerrecht genug zu seyn, wenn man den Anfang der Krankheit nach einem Symptome, dagegen die Steigerung derselben nach theoretischen Ansichten von der Causalität der Krankheitserscheinungen benennt. Dies ist der Fall, wenn der zweite Grad der Krankheit als ein Stadium erethicum, orgasticum oder congestivum, und der dritte als ein Stadium paralyticum aufgeführt wird. Herr Dr. Romberg unterscheidet zwei Hauptformen der Krankheit, indem er die eine Form Cholera eecritica, die andere asphyctica nennt. (Hufel. Journ. d. pr. Heilkunde, Februarheft 1832.) Da aber mit wenigen Ausnahmen im ganzen Verlaufe der Cholera ausgeleert wird, und der Begriff des Ausleerens nach oben und unten schon in dem Worte Cholera enthalten ist, so kann das erwähnte Eigenschaftswort eecritica nicht passend erscheinen.

Hinsichtlich des Wortes erethisch (erethicus, a, um) welches jetzt so häufig gebraucht wird, erlaube ich mir die Bemerkung, daß man sprachrichtiger erethistisch (erethisticus) sagen mögte, wie Harles auch gethan hat, ερεθικός, η, ον, findet sich beim Scapula nicht,

auch scheint es als neugebildetes Wort von *ερεθισμα*, nicht gut derivirt zu seyn. Ob der Begriff von Erethismus sich vorzugsweise auf den zweiten Zeitraum anwenden läßt, stelle ich der Beurtheilung Anderer anheim. Nach hippocratischer Lehrart bezieht sich der Ausdruck auf Alles, was den Körper zugleich reizt und schwächt, auf einen Zustand, wo Nervengereiztheit mit nur geringem Reactionsvermögen obwaltet, also auf den sogenannten Status cruditatis, der in jedem Stadio bis zur Höhe der Krankheit so lange vorherrscht, bis durch die Heilkraft der Natur active Symptome hervorgerufen werden. In der Bedeutung wäre denn auch das erste Stadium erethistisch, wenn die Lebenskraft nicht anfängt überwiegend zu reagiren, und nicht durch baldbewirkte Hautausdünstung die Nerven von dem Krankheitsreize befreit. Im Grunde soll in der Steigerungsperiode der Cholera unter erethistisch wohl nur verstärkte Angegriffenheit der organisch-vitalen Functionen, eine große Vermehrung der passiven Symptome verstanden werden, da nicht zu behaupten ist, daß das Wirkungsvermögen der Natur hier leichter und schneller das Uebergewicht bekommt, als im ersten Zeitraume. Mit nicht größerem Rechte dürfte der dritte Grad der Cholera für paralytisch zu halten seyn. Die Lebenskräfte sind nur unterdrückt, in ihrer Wirksamkeit gehemmt, noch nicht vernichtet, nicht gänzlich gelähmt, wenn es gleich nahe daran ist, daß der Lebensfaden reißt, daß eine tödliche Erschöpfung eintritt. Die Natur kann sich noch im höch-

sten Grade der Gefahr ermannen, und die Krankheit überwinden. Es ist sehr merkwürdig, daß noch Genesung möglich ist und zu Stande kommt, wenn schon das Blut sich zersetzt, eine theerartige Beschaffenheit angenommen hat, und höchst wahrscheinlich schon Exsudationen zwischen den Hirnhäuten, so wie entzündliche Verwachsungen dieser Membranen mit einander entstanden sind.

Besonders erfordert der Zustand des Encephali bei den Sectionen der Choleraleichen ferner die genaueste Berücksichtigung. Die dura mater ist nach Dr. Buchheister in der Scheitelgegend mit der tunica arachnoidea durch ziemlich derbe Filamente von Zellstoff verwachsen. Die arachnoidea ist getrübt und verdickt, und läßt sich nicht aufblasen oder von der pia mater trennen. Zwischen den beiden Hirnhäuten befindet sich ein serösge-
latinöser Erguß, der sich auch auf der untere Fläche des großen und kleinen Gehirns vorfindet. Dst ist die Gehirnmasse weicher, als gewöhnlich. Nur ein Mal unter mehr als funfzig Sectionen fand Dr. Buchheister die dura mater nur unbedeutend verwachsen. Mit diesem Befunde stimmen die Mittheilungen der Doctoren Fähnichen und Marcus (s. Magazin d. außl. Litteratur von Dr. Garson und Dr. Julius, Heft Juli und August 1831, so wie Heft März und April 1832) so ziemlich überein; ebenfalls die anatomisch-pathologische Untersuchungen des Herrn Professors Kudriowcew und der Prosectoren Bogolabow und Kikyn. (S. Mag. d. außl. Litt., Heft Januar und Februar 1832.)

Durch solche constante Beobachtungen sollte man doch beinahe bewogen werden, zu vermuthen, daß das Gehirn mit dem Rückenmarke die primär afficirten Organe wären, und der Krankheitsreiz erst von da aus auf das Gangliensystem des Unterleibes reflectirt würde, da, wenn auch nur wenige Stunden zwischen dem Erkranken und dem Tode verflossen sind, schon die Adhäsionen und Exsudationen sich finden, welche doch nicht augenblicklich sich ausbilden können. Außerdem mögten diese Erscheinungen den Schluß erlauben, daß der dritte Grad der Krankheit, oder die sogenannte *forma paralytica* nicht für sich ohne einen vorhergegangenen Krankheitszustand auftreten könne, weil sich ganz und gar nicht annehmen läßt, daß noch entzündliche Adhäsionen von festen Zellstoff sich erzeugen, nachdem die Circulation des Bluts aufgehört hat, dasselbe keine plastische Lymphe mehr abgesondert, und die Lebenskräfte beinahe erloschen sind.
