

Briefwechsel mit seinen ehemaligen Schülern. 1.u.2 Theil / [Johann Heinrich Rahn].

Contributors

Rahn, Johann Heinrich, 1749-1812.

Publication/Creation

Zurich : J.C. Füesslin [vol. II, Ziegler], 1787-1790.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/b35f9k7r>

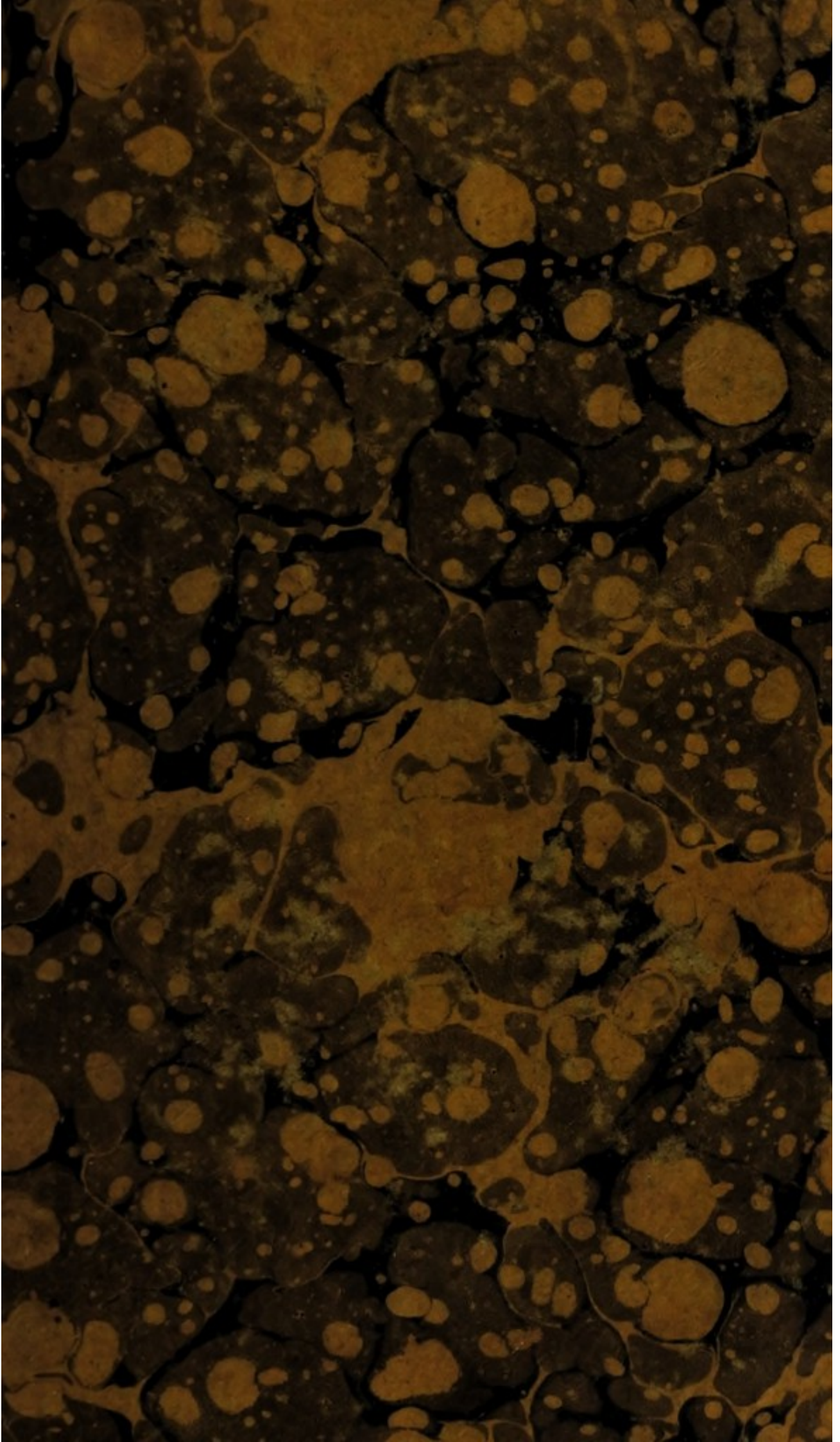
License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



Medu

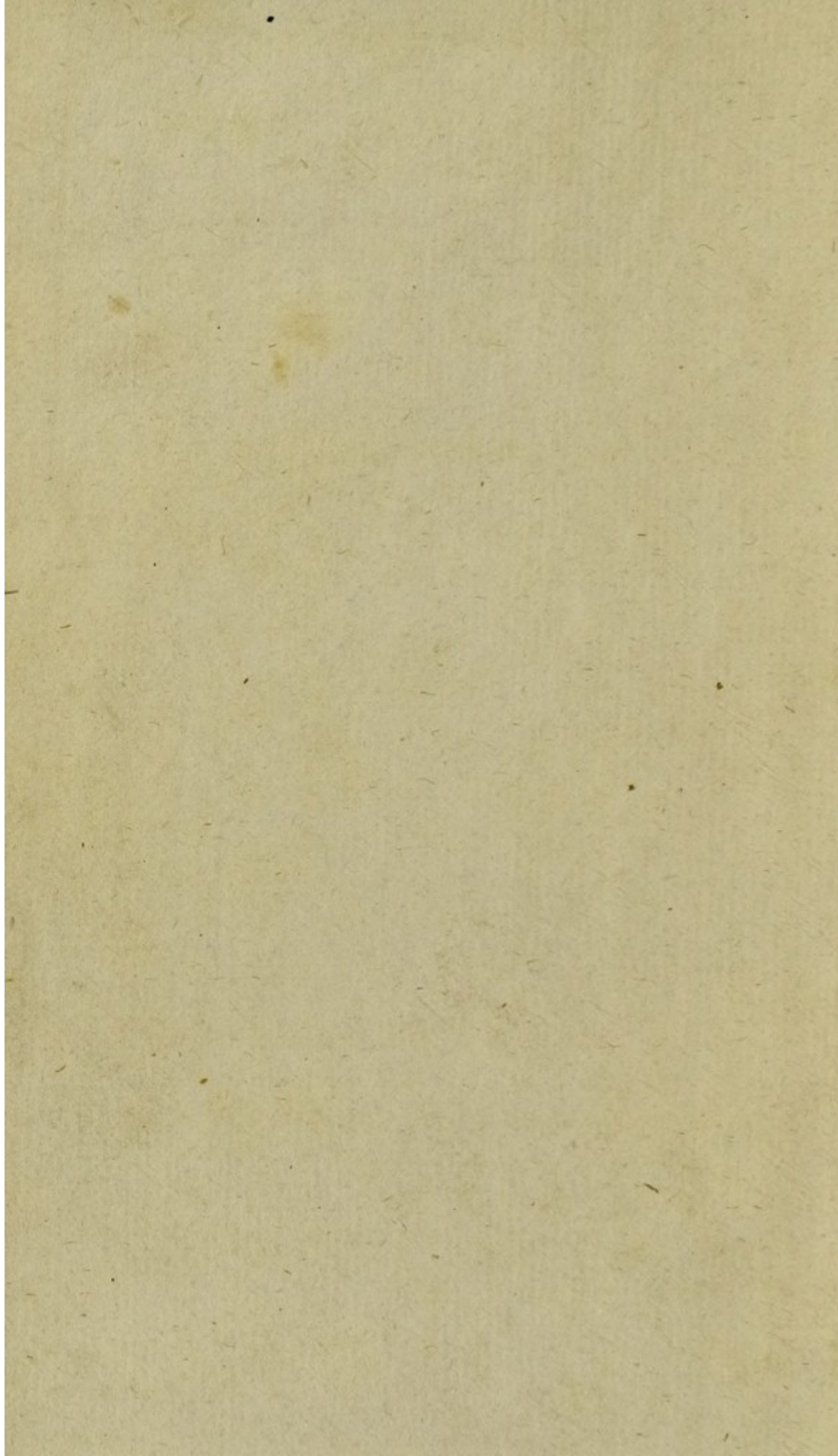
Doub

A. x x x i, R a h

Slattine
5 aw f

Wusthans

D 848



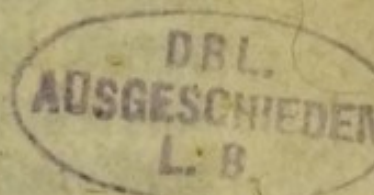
47532
Joh. Heinrich Rahn,

der Arzneykunst Doctor, Canonicus und Professor
an dem Zürcherischen Carolinum,

Briefwechsel

mit seinen ehemaligen

Schülern.



Erste Sammlung.

Zürich,
bey Joh. Caspar Fueslin.
1787.



1513 d 7 a R

Dieser Versuch eines belebten Wesens, das sich
 zu bewegen beginnt, ist ein Beweis für die
 Existenz der Seele. Denn wenn die Seele
 nicht da wäre, könnte das Wesen nicht
 von einem Zustand in einen anderen über-
 gehen. Die Seele ist also die Ursache
 aller Bewegung.

[illegible]

V o r b e r i c h t.

Dieser Versuch eines belehrenden medizinischen Briefwechsels ist allen meinen ehemaligen Zuhörern gewidmet; vorzüglich aber für diejenige meiner Schüler bestimmt, welche im dem hiesigen zur Bildung tüchtiger Landärzte errichteten Seminarium meine besondere Aufsicht und Unterricht genossen haben.

Die Zeit von drey Jahren, welche denselben vergönnet ist, in dieser Anstalt einen ihrer künftigen Bestimmung angemessenen Unterricht in allen theoretischen und praktischen Theilen der Arzneykunst und Chirurgie zu empfangen, macht bey den meisten die einzige Gelegenheit aus, welche sie haben, sich zu ihrem künftigen Berufe vorzubereiten; die wenigsten sind durch ihre ökonomischen Umstände in eine so vortheilhafte Lage gesetzt, um, nachdem sie bey den Lehrern des medizinisch-chirurgischen Instituts die Anfangsgründe der Kunst gelegt, nunmehr auf andern auswärtigen berühmten Instituten und Universitäten ihre Studien fortzusetzen, und ihre Kenntnisse auf den erforderlichen Grad zu vervollkommen und zu bereichern; sondern sie sind genöthiget, sogleich nach ihrem geendigten Cursus sich

auf unserer Landschaft niederzulassen, und sich der ländlichen Praxis zu widmen. Viel Genie, wenigstens großen unermüdeten Fleiß bedarf es, wenn jener empfangene Unterricht zum Zweck hinreichend seyn soll, der für die Lehrer selbst um so viel schwerer ist, je unvorbereiteter und mit den mindesten Vorkenntnissen versehen mancher seinen Cursus anfangt. Unumgänglich nothwendig ist es allemal, daß der junge Landarzt, wenn er jezo nach Hause zurückkömmt, und sich an die Ausübung seiner Kunst wagen will, nicht nur etwa seine geschriebenen Hefte fleißig nachlese, und das Angehörte von Zeit zu Zeit aus denselben wiederhole, sondern auch durch fleißiges Studiren der ihm bey jeder einzelnen Materie von seinen Lehrern zur fernern Erläuterung empfohlenen Schriftsteller seine Kenntnisse befestige, und durch das fortgesetzte Lesen der je von Zeit zu Zeit herauskommenden neuen medizinischen und chirurgischen Schriften täglich bereichere. Allein auch da legen die ökonomischen Umstände der mehrern eine große Hinderniß in den Weg, und die wenigsten sind im Stande, eine zu diesem Behufe nothwendige, wenn auch noch so eingeschränkte, außerlesene kleine Hausbibliothek sich anzuschaffen.

Die Gesellschaft jüngerer bey diesem Institut studirender Aerzte und Wundärzte, welche sich unter dem Vorsitze eines ihrer Lehrer alle Sonntag Abende versammelt, hat zwar durch Errichtung einer Lesebibliothek diesem Mangel einigermaßen

abzuhelfen getrachtet; und jeder Landarzt kann sich jezo aus derselben mit sehr geringen Unkosten die von Zeit zu Zeit neu herauskommenden Schriften zum Lesen verschaffen. Allein die beschwerliche Landpraxis läßt zu wenig Zeit übrig, die ebenfalls nur für eine kurze Zeit mitgetheilten Schriften so zu benutzen, wie es seyn sollte; und dem schwächern Anfänger mangelt die nöthige Anleitung, das Gelesene anwendbar zu machen, zweckmäßige Auszüge aus demselben zu verfertigen, das Wahre von dem Falschen zu unterscheiden, das Zweifelhafte zu prüfen. Sie sind von Jugend auf an das Lesen, und an eigenes Nachdenken so wenig gewöhnt, daß sie ohne einen Führer und ohne einige Anleitung oft mehr Schaden als Nutzen aus den Büchern, die sie in die Hände bekommen, ziehen. Und wenige von den rezensirenden Bibliotheken und Journalen nehmen auf Anfängere der Kunst so viel Rücksicht, daß sie ihnen statt einer solchen Handleitung dienen könnten.

Vielleicht könnte der Endzweck am besten erreicht werden, wenn die Anleitung derjenigen Lehrer, von welchen sie ihren ersten Unterricht genossen, an deren Vortrag und Lehrart sie einmal am besten gewöhnt sind, auch nachdem sie nun die Schule verlassen, und sich zur Ausübung der Kunst anschicken, noch ferner fortgesetzt werden könnte; wenn z. B. ein Lehrer bei seiner Privatlectüre in besonderer Rücksicht auf

seine ehemaligen Schüler, die einer solchen fortgesetzten Leitung bedürften, für sie dasjenige in vollständigen und belehrenden Auszügen besonders sammelte, was für sie nothwendig, wichtig und nützlich wäre; und Ihnen in einer fortgesetzten vertraulichen Correspondenz solches von Zeit zu Zeit mittheilte. — Eine solche unterrichtende Correspondenz würde dem Lehrer zugleich Anlaß geben, seinen Schülern seine von Zeit zu Zeit gemachten Beobachtungen, Erfahrungen, Bemerkungen mitzutheilen; sie in der Kunst zu beobachten, vollständige Krankheitsgeschichten aufzusetzen, und aus solchen richtige Schlüsse zu ziehen, in einer fortgesetzten Übung zu erhalten; vorgelegte Zweifel aufzulösen; manches das etwa in den öffentlichen Vorlesungen nicht ausführlich genug hat erklärt werden können, oder gänzlich hat übergangen werden müssen, bei gegebenen Anlässen nachzuholen; manches, wovon er selbst seither bessere, deutlichere, richtigere Begriffe bekommen, zu verbessern; sich und seine Schüler vor einem manchmal gefährlichen Mißverständniß zu verwahren.

Ich wage in dem vorgelegten Briefwechsel einen Versuch, in wie weit sich eine solche Idee ausführen ließe. Der vorgelegte Endzweck und der bestimmte Zirkel derjenigen Leser, für welche ich schreibe, wird mich hinlänglich entschuldigen, wenn der Vortrag in manchen Stellen gar zu herablassend, gar zu gedehnt und weitschweifig ist; und wenn die Gegenstände selbst geübert und

gelehrteren Lesern oft gar zu bekannt, zu abge-
droschen sind, und zu wenig durch ihre Neu-
heit interessieren.

Sollte dieser Versuch von Männern, denen
die Bildung und Erziehung junger Aerzte,
besonders geschickter und tüchtiger Landärzte
am Herzen liegt, gebilliget werden, und sollte
ich meinen Endzweck und meinen Wunsch, auch
meine medizinische Nebenstunden meinen ehe-
maligen Zuhörern auf diese Art nützlich machen
zu können, einigermaßen erfüllet sehen, so wür-
den von Zeit zu Zeit Fortsetzungen dieser Arbeit
folgen.

Denjenigen Freunden, welche mich in Aus-
führung meines Endzwecks bereits unterstützt,
oder gütige Beiträge versprochen haben, beson-
ders meinen Freunden, Nepli, Becker und
Burkhard statte ich hierdurch zugleich meinen
öffentlichen Dank ab.

Inhalt.

Ein ausführlicher Auszug aus Hrn. van den Bosch's Bemerkungen über das Muskelvermögen der Haargefäße. Einwendungen gegen die von dem B. vorgetragene Theorie, und Beantwortung derselben; S. 1 = 73. Beurtheilung der auf diese Theorie gegründeten Lehre von den Entzündungen; S. 77. Congestionen; S. 92. arthritischen Krankheiten; S. 97. Nervenkrankheiten; S. 103 = 116. Des Herausgebers Gedanken über Gallenkrankheiten und Gallenfieber überhaupt; S. 120 = 211. Ueber die gallichte Natur arthritischer und rheumatischer Krankheiten insbesondere; S. 212 = 265. Hrn. D. Beckers Abhandlung über die Blutflüsse aus der Gebärmutter, als Folgen eines unmittelbaren Einflusses der Nervenkraft auf die Gebärmutter; S. 266 = 320. Ueber die Wirkung der Caryophyllata bey Wechselfiebern; S. 321 = 363. Ueber die Wirkung des Quecksilbers bey der Wassersucht; S. 365. bey der Gelbsucht; S. 396. bey der Epilepsie; S. 427. Ueber die Wirkung des Bittersüßes bey Flechten; S. 399. Ueber diejenige chronische Krankheit, welche von Verwachsung der Eingeweiden des Unterleibes entsteht; S. 451. Beobachtungen und Bemerkungen über die Aura epileptica; und über den Tetanus, der auf Verwundungen folget; S. 511.



Erster Brief.



Zürich den 8. Oktobris 1786.

Meine lieben Freunde !

Nun so empfangen Sie hiemit den Anfang eines Versuchs des Ihnen versprochenen , zu einem fortgesetzten Unterricht und zu freundschaftlichen Berathschlagungen dienenden Briefwechsels zwischen Ihnen und ihrem ehemaligen Lehrer , zu welchem ich mich desto eher entschlossen habe , da ich theils Ihre unersättliche Wissensbegierde kenne , mit welcher Sie nach jeder wichtigen Ihre Kenntnisse bereichernden nützlichen Beobachtung und Entdeckung haschen , in der rühmlichen Absicht solche zum Nutzen ihres Mitmenschen anzuwenden ; theils aber auch die Hindernisse weiß , welche Ihrem löblichen Eifer , sich durch fortgesetztes

Lesen und Studiren der je von Zeit zu Zeit erscheinenden Schriften der bewährtesten Schriftsteller, in Ihrer Kunst zu vervollkommen, sich in den Weg setzen. — Und gar zu belohnend und zu schmeichelhaft ist das gütige Zutrauen, welches Sie von dem Anfang Ihrer Studien an in mich gesetzt, und mit welchem Sie die Leitung derselben nach einem, wie ich hofte, für Sie nützlichen Plan von mir gütigst angenommen haben, als daß ich nicht wünschen und es selbst für meine Pflicht halten sollte, solches auch in Zukunft durch eine ganz offene und uneigennützigte Mittheilung alles dessen, was ich je zu Zeiten Nützliches sehe, beobachte, lese, und dabei Neues erlerne, und wovon ich glaube, daß es auch Ihnen nützlich seyn könnte, zu verdienen. — Gefällt Ihnen mein Plan, so theile ich Ihnen jetzt wöchentlich sowohl aus meiner jüngsten Lektur dasjenige mit, was ich mir zu meiner Belehrung und in besonderer Rücksicht zum Nutzen meiner Schüler in meine Exzerpten ausgezogen habe, oder was ich etwa auch selbst bei meinen Erfahrungen an dem Krankenbette, bei Beobachtung des Laufs der Krankheiten, in Erforschung ihrer Ursachen, und Prüfung ihrer Heilmittel für Sie und mich Interessantes gesehen zu haben glaube, mit. — Und wann auch schon der Lauf dieses Jahres uns mit vielen Epidemien und einer großen Anzahl wichtiger Krankheiten

verschonet hat, so waren hingegen die letzten Messen an medizinischen und chirurgischen Schriften so ergiebig, daß es mir nicht an Stoffe fehlen wird, Sie mit dem Neuesten aus allen Fächern dieser Wissenschaften zu unterhalten. — Erwarten Sie zwar nicht, daß ich Ihnen von allen und jeden neuern Schriften Nachrichten mittheilen werde, wozu es mir an Muße fehlen, und das auch für Sie ohnehin überflüssig seyn würde — da Sie aus unserm Lesezirkel von Zeit zu Zeit die neuesten Journale und Bibliotheken, welche uns Anzeigen und Rezensionen von allen und jeden neuesten Produkten der Gelehrsamkeit liefern, erhalten. Sondern erlauben Sie mir, aus jedem Fache allemal diejenigen auszuwählen, wovon ich glaube, daß sie für Sie viel Wichtiges, Genießbares und Anwendbares enthalten, und wovon ich wünsche, daß Sie durch einen ausführlichen und vollständigen Auszug eine so genaue Kenntniß erhielten, um dadurch Ihre Kenntnisse wirklich und auf eine nützliche Art bereichern zu können, ohne doch genöthiget zu seyn, solche mit Ihrer Beschwerde selbst anzuschaffen.

Zuerst also, M. Fr., mache ich Sie in diesem ersten Brief mit der neuen wichtigen Schrift des J. van den Bosch, dessen Namen und praktische Verdienste ich, wenn Sie Sich noch erinnern, in meinen therapeutischen Vorlesungen, besonders in dem Kapitel

von den Wärmern öfters erwähnt habe, bekannt. Die Materie betrifft einen der wichtigsten Gegenständen der Physiologie, und ist auf eine selbst dem praktischen Arzt überaus interessante Art abgehandelt. Der Titel des Buchs, welcher in 8vo zu Münster und Osnabrück 1786 herausgekommen, und 383 Seiten enthält, ist: Theoretische und praktische Bemerkungen über das Muskelvermögen der Haargefäßen, nebst einigen Anwendungen desselben zur Erklärung einiger Erscheinungen in dem gesunden und kranken thierischen Körper. Ich bitte Sie, diese Schrift in ihrem durchschossenen Exemplar der Hallerschen Physiologie S. 32. als einen schönen Commentar über diese Stelle, wohl anzuzeichnen. Sie wissen, meine Freunde! die Versuche, welche der Herr von Haller mit den Pulsadern gemacht hat, und daß solche zu beweisen scheinen, daß diese Gefäße von aller Muskelkraft entblößt seyn, und nichts weiters besitzen, als eine folgsame Elasticität. Dann Herr von Haller reizte ja die Häute der Pulsadern auf alle mögliche Arten, und doch zeigte sich nicht die mindeste Muskelbewegung; nur denn schrumpften sie zusammen, wenn er sie mit einem starken Bitriolöl berührte; so wie das bey allen andern thierischen Fasern geschieht. Man findet zwar

freylich rings um die Pulsadern herumlaufende deutliche weiße Fasern, zwischen ihrer äussern und innern Haut; allein wir treffen ja in mehreren Theilen des Körpers parallel laufende Fasern an, ohne daß wir an denselben einige Muskelkraft wahrnehmen; wie z. B. bey den Sehnen, welche die grösste Aehnlichkeit mit den Fasern der Pulsadern haben. Sollen gewisse Fasern Muskelkraft besitzen, so müssen sie auf einen Reiz eine Muskelthätigkeit zeigen; wo wir diese nicht antreffen, da ist auch keine Muskelkraft.

Indessen müssen wir wohl bemerken, daß dieses doch nur von den grössern Stämmen und Aesten der Pulsadern giltet; mit den kleinern verhält es sich ganz anders; hier entdecken wir zwar mit unsern Augen keine Muskelfasern, aber ihr Daseyn erhellet desto deutlicher aus ihrer Wirkung — der B. nennet die Arterien von da an, wo sie anfangen eine Muskelkraft zu besitzen, Haararterien, weil sie diese Kraft gewiß nicht eher erlangen, als da, wo sie schon sehr eng sind. Freylich kann man die Gränzen nicht genau bestimmen, wo diese Muskelkraft anfangt oder aufhört; die Natur scheint auch hier ihren gewöhnlichen Gang zu gehen, indem sie mit einem kleinen Grade der Reizbarkeit anfängt,

und mit einem grössern endigt, so daß die blutlosen Haararterien am beweglichsten sind.

Freylich sind unsre, durch die Kunst noch so sehr geschärften, Sinnen nicht hinreichend uns die Muskelfäsergen dieser zarten Gefässe sinnlich zu machen. Allein wo wir eigene Bewegung wahrnehmen, da schliessen wir vernünftig auf das Daseyn reizbarer Fasern, und wann sich jene unwidersprechlich beweisen laßt, so ist zugleich das Daseyn dieser Muskelfasern bewiesen.

Um sich von der eigenen, von dem Herzen ganz unabhängigen Muskelthätigkeit der blutlosen Haararterien zu überzeugen, darf man nur die Erscheinungen beobachten, welche ein Reiz der Haut hervorbringt. Ein geringer Reiz von einer sanften Hand, oder einem wollenem Tuch, womit man die Haut auch nur gelinde reibt, kann ja die gewöhnliche Ausdünstung bis zum Schweisse vermehren. Die Kanthariden locken die wässerigen Feuchtigkeiten aus dem Körper so stark hervor, daß das Oberhäutchen davon in eine Blase erhoben wird. Ein wenig Salz an den herausgefallenen Mastdarm gebracht, macht eine beträchtliche Menge Feuchtigkeiten sichtbar hervorquillen. Die Nase fängt an zu fließen, wenn sie auch nur ungewöhnlich durch Schnupftaback gereizt wird. Die Thränen werden häufig

abgesondert, wann die Augen nur ein wenig gereizt werden. Ueberhaupt wo Feuchtigkeiten ausgeleert werden, da muß eine sie austreibende Kraft, da muß Muskelfaser vorhanden seyn; diese können nun doch wohl nirgend anders, als in den Wänden der blutlosen Haararterien ihren Sitz haben. Wollte man etwa annehmen, daß durch die ebenbemeldte Reize das Herz zur vermehrten Bewegung ermuntert worden, und davon jene vermehrte Absönderung der Haararterien abhänge, so müßte ja, da das Herz die Säfte nach allen Theilen des Körpers mit gleich vermehrter Gewalt hintreibt, die Wirkung davon auch in dem Puls sich offenbaren; allein das ist wider die Erfahrung; der Zufluß ist nur örtlich an dem Orte des Reizes, die übrigen Aussönderungen sind ungestört, und der Puls in allen andern Theilen des Körpers unverändert.

Auch die noch Blutführenden Haararterien haben eine obwolen geringere, jedoch merkliche eigene von dem Herzen unabhängige Muskelreizbarkeit. Täglich können darüber Beobachtungen gemacht werden, bey Menschen die in Affekten sich befinden. Offenbart sich nicht die Scham durch Röthe der Wangen, des Halses, ja des ganzen obern Körpers. Was kann nun wohl die Ursache seyn, daß

Das Blut jekt in grösserer Menge durch die Haargefässen der Haut fließt, Röthe, Hitze und gleichsam eine vorübergehende Entzündung erweckt? Eine Verstopfung in diesen kleinen Haargefässen kann man nicht annehmen, denn diese Erscheinungen sind in einem Augenblicke entstanden, und eben so bald auch wieder verschwunden, gegen die Art der Verstopfungen. Ein örtliche krampfartige Zuschnürung der Gefässchen kann auch nicht Statt haben, dann darauf würde Stockung, Stillstand, und eher Kälte als Wärme entstehen. Es ist vielmehr vermehrter Durchfluß des Bluts durch die Haararterien, und dabey leidet wiederum die Bewegung des Herzens und der ganzen Blutmasse oft nicht die geringste merkliche Veränderung, und wenn diese Veränderung auch bey einem höhern Grade der Scham Statt findet, so treibt das Herz das Blut mit gleicher Gewalt nach der ganzen Peripherie des Körpers. Nun könnte man freylich sagen, daß vielleicht alle Haararterien der übrigen Oberfläche des Körpers zugeschnürt werden, und eben darum das Blut mit desto grösserer Gewalt durch die Haargefässe des Gesichts ströhme; allein wir nehmen keine Erblässung der übrigen Haut wahr, sondern diese behält ihre gewöhnliche Farbe; und folglich schreiben wir vielmehr diese Erscheinungen

einer durch jene Gemüthsbewegung zur vermehrten Thätigkeit gereizten Muskelkraft der Haararterien zu; denn örtliche Bewegung muß doch eine örtliche bewegende Ursache haben, und diese kann nirgend anders ihren Sitz haben, als in den Wänden der Haararterien. Diese werden also, vermöge ihrer feinen Muskelfasern durch Nervenreiz zur ungewöhnlichen Thätigkeit ermuntert, das enthaltene Blut wird stärker fortgestossen; vielleicht auf eben die Art, wie die Nahrungsmittel in dem ganzen Speisefanal; es häuft sich an, weil die Venen nicht alles abführen können, was die zu widernatürlichen Bewegungen gereizten Haararterien zuführen; die Gefäßen werden ausgedehnt, die rothen Blutkügelchen näher zusammengedrängt, und dadurch die Farbe erhöht, u. s. f. Selbst bey dem Zorn ist es das Herz nicht allein, welches die Röthe auf der Oberfläche des Körpers veranlaßt; die eigene Muskelkraft der Haararterien hat gewiß auch hieran ihren Antheil: woher käme es sonst, daß gewisse Theile zuerst, und oft nur allein roth werden? So röthet sich ja bey den meisten Menschen zuerst die Nase, denn die Gegend um die Augen, die Stirne, Wangen, das ganze Gesicht, der Hals; Reizbarkeit laßt sich hier auch genug vermuthen; denn wo verlieren sich wohl mehr Nerven als im

Gefichte? Es ist auch sehr wahrscheinlich, daß bey jeder starken Bewegung des Bluts von dem Herzen, woben die Haut roth wird und schwillt, wie nach starker Bewegung des Körpers, dem Genuße geistiger Getränke, u. s. f. die Haararterien durch ihre eigene gereizte Bewegung, das ihrige zu dieser Beschaffenheit der Haut beitragen. Die stärkere Gewalt, womit die Blutkügelchen fortschießen, und ihre vermehrte Anzahl wird die Haararterien zu vermehrter Bewegung ermuntern, und diese werden denn wieder auf ihre enthaltenen Säfte zurückwirken.

Auch solche Affekten, die eine Todtenblässe über den ganzen Körper verbreiten, zeugen von der eigenen Muskelkraft der blutführenden Haararterien. Ehe der Schrecken das ganze Nervensystem heftig erschüttert, und allgemeine Convulsionen erregt, würkt dieser Nervenreiz zuerst auf die Haargefäße, sichtbar auf die der Haut; sie werden heftig krampfartig zugeschnürt, pressen ihre Säfte aus, die Haut wird daher blaß und fällt zusammen. Der Fieberfrost beweiset das gleiche.

Wie viele Nervenfäden verliehren sich auch nicht in den Häuten der Arterien! die grosse Menge dieser Nerven scheint nicht bloß zur Ernährung oder Empfindung dieser Kanäle bestimmt zu seyn. Die

Häute der grössern Gefässe erhalten zwar die meisten dieser Nervenfäden, und diese besitzen zwar kein Muskelvermögen; aber ihre Wände sind doch mit unzähligen Haargefässen durchwebt, und können die Nerven nicht diese grössere Gefässe bis in ihre feinsten Vertheilungen begleiten? Ueberall, wo Muskelvermögen ist, da ziehen viele Nerven hin.

Auch die feinen einsaugenden Blutädergen, welche sich überall in dem Körper und auf dessen Oberfläche befinden, sind mit dieser Kraft versehen; sonst liesse es sich ja unmöglich begreifen, wie sie im Stande wären, Materien zu der allgemeinen grossen Blutmasse zu führen. Todte Haarröhrchen, wenn sie vorher leer sind, ziehen zwar die Feuchtigkeit bis zu einer gewissen Höhe ein, aber da bleibt sie stehen, und wird nicht weiter fortgeführt. Es muß also in den einsaugenden Haarvenen ein lebendiges Vermögen thätig seyn; die ihre Mündungen berührende und nach den Anziehungsgesetzen eingesogene Materie muß durch die eigene Muskelthätigkeit dieser Gefässen weiter fortgestossen werden; und wo denn die Haarvenen in blutführende Venen übergehen, so werden dann die in sie entlasteten Säfte auch ohne eigene Reizbarkeit derselben von dem Herzen und von den Haararterien schon genug Trieb erhalten. Indessen da die Ar-

terien da, wo sie sich zu Venen umbiegen, allmählig ihr Muskelvermögen wieder verliehren, so läßt sich eben daraus die ungewöhnliche Anhäufung des Bluts bey gereizten Haararterien desto leichter vorstellen.

Ist nun aber die eigene Muskelkraft der Haararterien im widernatürlichen Zustand und bey Krankheiten sichtbar, sind wir nicht berechtigt, diese Kraft uns auch im natürlichen Zustande, wenn die Säfte ihren gewöhnlichen Gang gehen, thätig vorzustellen? Wenn also Analogie gilt, und sie gilt gewiß, so ist es auch gewiß, daß das Herz auch im natürlichen Zustande nicht die einzige bewegende Ursache aller Säfte, auch nicht einmal des Bluts des menschlichen Körpers ist — und wenn man die unendliche Menge der Kanälchen, und die unendlichen Hindernisse erwägt, welche sich dem freyen Lauffe der Säfte entgegensetzen, so wäre es auch wirklich unbegreiflich, wie ein einziges Triebrad, in dem Mittelpunkt angebracht, ohne andere Unterstützung die ganze Maschine in Bewegung erhalten könnte.

Wo Muskelkraft ist, da sind Nerven, und wo diese sind, da ist Empfindung. Aber nun hat doch Herr von Haller von vielen Theilen, die doch auch Haargefäßchen haben, behauptet, daß sie von

aller Empfindbarkeit entblößt seyen ; und Herr
 Walter in Berlin hat neulich in seinem unschätz-
 baren Werke über die Nerven der Eingeweide,
 die Hallerische Behauptung zu bestätigen gesucht,
 und versichert, weder in dem Rippenfell, noch in
 dem Herzbeutel, noch in dem Bauchfell, noch in
 den lymphatischen Drüsen, Spuren von Nerven ent-
 deckt zu haben. Wer weiß aber nicht, daß sich
 vieles in den thierischen Körpern unsern Augen ver-
 birgt, und sich doch durch seine Wirkungen offen-
 baret? Wie schwer, ja oft unmöglich ist es, die
 Natur eines jeden weissen Fädchens in dem thie-
 rischen Körper mit den Augen zu erkennen? Wie
 ähnlich sind die sehr feinen Nervenfädchen denen des
 überall verbreiteten Zellengewebes? u. s. w. Und
 sollten denn keine durch ihre Feinheit schon beynahe,
 oder ganz unsichtbar gewordene Nervenfäden mit
 den dünnen Nestchen der Gefäße fortwandeln kön-
 nen? Es ist wahr, der Herr von Haller stellte
 seine Versuche bey lebendigen Thieren an, um durch
 die bemerkte Empfindungen bey angebrachten Reizen,
 an Theile wo das Aug keine Nerven entdeckt, sich
 von ihrer Gegenwart oder ihrer Abwesenheit zu ver-
 gewissern. Er reizte z. B. die harte Hirnhaut,
 und bemerkte nicht, daß das Thier einige Zeichen
 des vermehrten Schmerzens äußerte. Aber wer

sollte diese auch von einem so gemarterten Thier erwarten, daß schon durch den erlittenen Schmerzen beynahe ganz betäubt ist? macht nicht ein grösserer Schmerz den geringern unfühlbare? insonderheit wenn der gereizte Theil einen verhältnißmäßig geringern Grad von Empfindbarkeit hat. Die Pathologie ist die rechte Wissenschaft, welche uns mit der Empfindlichkeit der Theile bekannt macht; die Krankheiten können freylich keine Empfindbarkeit schaffen, aber sie können dieselbe auf einen höhern Ton anspannen. Man weiß ja, daß die Empfindlichkeit des Zellengewebes durchgehends verhältnißmäßig sehr gering ist, aber man weiß ja auch, besonders aus der so merkwürdigen Krankheits-Geschichte Herrn Leibarzt Zimmermanns, auf was für einen hohen Grad der Empfindlichkeit dasselbige durch einen anhaltenden Reiz gespannt werden kann; und in der Richterischen Bibliothek finden wir einen Fall, wo eine entzündete Senne aufs heftigste schmerzte - und Entzündung ohne Reizbarkeit und Empfindlichkeit läßt sich ja überall nicht gedenken. Wo sollen wir also dem Nervenwesen und seinen Wirkungen die Gränzen setzen? —

So weit die Theorie unsers Verfassers über das Muskelvermögen der Haargefäßen überhaupt — welche er nun auf einige Krankheiten, und beson-

ders auf die Lehre von den Entzündungen anwendet. Ich möchte Ihnen gern die Gedanken unsers Verf. ununterbrochen vortragen, und darum verzeihen Sie, wenn mein diesmaliges Schreiben das Maas eines gewohnten Briefs weit überschreitet.

Auf die Kenntniß der von Ihm bewiesenen reizbaren Muskelkraft der Haargefäßchen beruhet zu allererst die gründlichste und nach seiner Meinung vernünftigste Theorie der *Entzündung*. Er setzt die Natur der Entzündung in nichts anders, als in einer widernatürlich vermehrten Thätigkeit der Muskelkraft der Haararterien. Diese Thätigkeit, sagt er, bestätigt sich durch den Augenschein, ihre Ursachen und Wirkungen. Denn bey einer jeden etwas starken Entzündung bemerken wir in dem angegriffenen Theile eine deutliche schlagende Bewegung, welche sich durch das eigene Gefühl der Kranken in dem leidenden Theile, und durch den fühlenden Finger eines andern, ja selbst bisweilen durch das Gesicht erkennen läßt. Das Herz selbst ist oft bey dieser Bewegung unverändert; sie ist also bloß örtlich, und kann daher nichts anders seyn, als die, durch Nervenreizungen erweckte, eigene Muskelthätigkeit der Haararterien. Schon Surham setzte das Wesen der Entzündung in eine Oscillation der kleinen Gefäße, und wenn wir die Ur-

sachen, Erscheinungen, Folgen und Heilart der Entzündungen erwägen, so scheint alles diesen Satz zu bestätigen.

Einmal alle Ursachen, welche eine Entzündung erzeugen können, scheinen bloß durch einen Reiz in den thierischen Körper zu wirken. Die zur Entzündung reizenden Ursachen sind entweder äußerliche oder innerliche. Die äußerlichen sind entweder mechanische oder chemische. Auf eine Reizung mit jedem scharfen Instrumente erfolgt bald eine Entzündung der gereizten Stelle, die der Stärke des Reizes angemessen ist. Nun ist nicht einzusehen, wie man die Entstehung einer Entzündung durch einen mechanischen Reiz aus der Verstopfung erklären wollte; freylich können, wenn ich mich mit einer Nadel in die Hand steche, einige der kleinsten Gefäßchen zusammen gedrückt werden: aber diese wenigen verstopften Gefäße können doch in den vielen noch offenen keinen so starken Trieb erwecken, daß die starke Röthe, Wärme, u. s. w. daher entstehen können. Nach den Gesetzen der Reizbarkeit, laßt sich hier die Entstehung und Ausbreitung der Entzündung sehr leicht erklären. Es giebt kein Ort des thierischen Körpers, wo nicht unzählige reizbare Haararterien anzutreffen sind; diese können gegen eine solche Reizung, vermöge ihrer Natur,

nicht

nicht gleichgültig bleiben, sondern ihre gewöhnliche Bewegung muß darauf convulsivisch verstärkt werden; und diese convulsivische Bewegung der Haararterien muß alle Erscheinungen, welche sich bei Entzündungen zeigen, wie der B. nachher zeigt, veranlassen. Und wenn auch Anfangs nur wenige Haararterien gereizt werden, so muß sich dieser Reiz nach dem Consensus der Nerven auf die nahe liegenden eine Weile verbreiten, eben so wie sich der Reiz von wenigen gereizten Muskelfasern über einen ganzen Muskel ausbreitet. Man sieht daher auch, daß empfindliche Nerven die Leichtigkeit zur Entzündung durch mechanische Ursachen vermehren; denn einem sehr empfindlichen Frauenzimmer erregt schon ein geringer Stich mit einer kleinen Nadel oft eine ziemlich ausgedehnte und schmerzhaftes Entzündung, welches doch einem unempfindlichen Bauer kaum fühlbar seyn wurde. — Und so wie jede Verletzung, so reizt auch jeder starke Druck das Nervenwesen, und muß also zur Entzündung Anlaß geben. — Und je empfindlicher und nervenreicher ein Ort ist, desto eher entsteht, und desto stärker ist die Entzündung — Dieses alles spricht für die Entstehung der Entzündung aus gereizten Nerven, und darauf folgender widernatürlich vermehrten Bewegung.

Auch die Reizungen durch chemische Mittel, sind eine Bestätigung dieser Erklärungsart der Entzündungen. Alle scharfen chemischen Mittel, wenn sie in unsern Körper gebracht werden, erregen einen Zufluß nach dem Ort hin, wo sie mit ihrer reizenden Kraft wirken, und zeigen eben hierdurch, daß sie die Muskelthätigkeit in den Haarakterien beleben; und dauret ihre Wirkung länger, oder ist solche stärker, so erfolgt Röthe, Hitze, Geschwulst, brennender Schmerz, d. i. eine vollkommene Entzündung. Hat die anfängliche Entzündung noch keinen hohen Grad erreicht, so verschwindet sie bald wieder nach der Entfernung des Reizes; ist aber die Entzündung schon tief eingewurzelt, so gehet es hier wie bey jedem starken Eindrucke, der auf die Nerven gemacht wird; er bleibt und wirkt, wenn auch seine Ursache schon zu wirken aufgehört hat, wozu denn freylich noch die von neuem reizenden, ungewöhnlich bewegten Säfte kommen.

Kälte, wenn sie zu plötzlich an den insonderheit erhitzten Körper kommt, oder zu heftig ist, erregt vornemlich in schwachen und empfindlichen Theilen Entzündung; es ist aber auch nichts geschickter, als eben diese plötzliche Kälte, das Muskelsystem zu reizen. Denn Kälte, wenn sie plötzlich auf starke Hitze folget, veranlasset ja manchmal Convulsionen,

und in heißen Ländern oft einen allgemeinen tödtlichen Krampf. Und warum erregt eine Erkältung eher Entzündungen in schwachen und empfindlichen Theilen oder Körpern, als in weniger reizbaren? Darum weil die Muskelfasern, und also auch die Haararterien, bey empfindlichen Personen, und auch in solchen Theilen leichter zu widernatürlichen Bewegungen gereizt werden, und weil plötzliche Veränderungen immer auf das Nervenwesen den ersten und stärksten Eindruck machen. Diese Ursache der Entzündung würkt auch sehr oft sympathisch. Eine plötzliche Erkältung des erhitzten Körpers, oder auch nur der Füße, kann eine Entzündung der Lunge, des Magens, der Gedärme, u. s. w. nach sich ziehen. Sollte man hier eine Gerinnung des Bluts annehmen, so mußte man sie am ersten in den Gefäßen suchen, die von der Kälte unmittelbar afficirt werden. Nur allein die Nerven sind einer wahren sympathischen Wirkung fähig, sie verlegen gleichsam ihren Reiz von dem einen Orte nach dem andern, und erwecken ungewöhnliche Muskelbewegungen, da, wo keine unmittelbar reizende Ursache ist. Freylich kann die Kälte, wann sie äußerst stark ist, die Säfte auch gerinnen machen; aber sie thut doch dieses gewöhnlich nicht unmittelbar, sondern mittelbar durch die

Nerven. Dann so wie starke Kälte die Nerven stärket, und dadurch alle Kräfte der thierischen Maschine in eine muntere Thätigkeit setzt, so ist sie hingegen, wenn sie zu stark ist, den Nerven feind, betäubet ihre Empfindung, alle Thätigkeit wird dadurch unterdrückt, die nicht mehr fortgetriebenen Säfte stocken in ihren Gefäßen, sie gerinnen, und der erkältete Theil stirbt ab. Aber so wie der Körper wieder in die Wärme kommt, oder die Lebensbewegungen durch angewendete reizende Mittel sich sonst erheben, so entstehet rund um den Rand des Gestorbenen eine Entzündung; denn ein todter Theil des Körpers ist als ein fremder Körper zu betrachten, und wird, wie ein jeder fremder Körper, der unmittelbar die entblösten Nerven berührt, die Nerven stark reizen, und auf diesen widernatürlichen Nervenreiz werden widernatürliche Bewegungen folgen. Dazu zerreißen die von neuem, und mit erneuerter Gewalt in die verengten aber auch zugleich geschwächten Gefäßen dringenden Säfte ihre Wände, oder dehnen dieselben doch gewaltsam aus, und hierdurch entsteht auch Reiz und Entzündung.

Auch übermäßige Hitze reizet zu Entzündungen. Aber was reizet auch stärker die Nerven und Muskeln, als eben diese? Wenn man an einem Theile

des Körpers den Dunst von warmen Wasser gehen läßt, so schwillt dieser Theil und wird roth; denn die Dünste des warmen Wassers erschaffen und erweitern die Blutgefäßchen, und machen für mehrere Blutkügelchen Platz, und die Wärme reizt die Haararterien zu mehrerer Thätigkeit, daher die vermehrte Ausdünstung bis zum Schweisse. — Ebenso macht jede andere vermehrte Wärme die Haut roth und aufgeschwollen, und erregt einen kleinen Grad der Entzündung, die aber so bald wieder nachläßt, als die reizende Ursache entfernt ist. —

Miasmata wirken vornemlich auf die Nerven, reizen sie zu unordentlichen Bewegungen, erregen Convulsionen und Fieber; aber eben diese ansteckenden Gifte erregen auch Entzündungen. Denn eben dieselbe reizende Kraft derselben, welche Nerven, Herz und Muskeln angreiffet, reizt auch die Haararterien zu entzündlichen Bewegungen. Daher sahen Portal und andere bey den Oeffnungen derjenigen, welche an den Folgen des Bisses toller Thiere gestorben waren, immer einige innere Theile entzündet, vor andern den Schlund und den Magen.

Die Entstehung der Entzündungen aus innerlichen Ursachen bestätigt ferner noch die Natur derselben. Diese innerlichen Ursachen entspringen theils aus dem Körper, theils aus der Seele.

Wenn das ungewöhnlich gereizte Herz das Blut mit grosser Gewalt und Geschwindigkeit durch die Adern treibt, so müssen die Haararterien stark von den Blutkügelchen gerieben werden. Dieses heftige Reiben macht einen Reiz, welche die Muskelkraft derselben widernatürlich erweckt, und daher eine Entzündung in diesen oder jenen Theilen veranlafset — dabey siehet man leicht, daß solche Theile am leichtesten werden entzündet werden, welche an sich reizbarer oder durch vorhergegangene Entzündung oder durch andere Ursachen geschwächt und also empfindlicher geworden sind.

Ein scharfes aufgelöstes Blut reizt das Muskelsystem zu allerhand, und oft den fürchterlichsten widernatürlichen Bewegungen, aber es erregt auch eben so leicht Entzündungen. Personen, in deren Körper sich noch etwas von einem verborgenen venerischen Gifte aufhält, bekommen bey jedem durch diese oder jene Ursachen vermehrten Blutumlaufe Entzündungen des Halses, oder Schwämmchen im Munde und an der Zunge. — Daher werden auch etwas beträchtliche Entzündungen bey Personen, die sonst scharfe Säfte haben, leicht gefährlicher, lassen sich nicht so leicht auflösen, gehen eher in Vereiterung oder in den Brand über.

Heflige Schmerzen bringen die ganze thierische Maschine, besonders aber das Nervensystem in Unordnung; jedes Nervenfädgen erlanget eine ungewöhnliche Empfindlichkeit, und jedes Muskelfäserchen die regste Reizbarkeit; daher Convulsionen, Krämpfe, Fieber; daher aber auch so oft Entzündungen; denn eben diese widernatürliche Thätigkeit der Nerven und Muskeln erstrecket sich auch auf die Haargefäßchen; und zwar nicht bloß an dem Orte, wo der Sitz des Schmerzens ist, sondern auch in entfernten Theilen, welche entweder mit dem schmerzenden Theile in einer besondern Nervenverbindung stehen, oder sonst durch diese oder jene Ursache eine zärtere Empfindlichkeit erlanget haben.

Die Seele stehet mit dem Nervensystem und vermittelt dieses mit dem ganzen thierischen Körper in der genauesten Verbindung. Jede etwas lebhaftere Vorstellung der Seele wirkt nach aussen auf das reizbare Fasernsystem. Der vermehrte Zufluß des Speichels in dem Mund nach der angenehmen Vorstellung einer gewissen Speise, die Thränen bey einer traurigen Gemüthsbewegung, das Aufschwellen und Röthe des Gesichts bey dem Zorn, die Todtenblässe bey dem Schrecken, u. s. f. sind offenbare Beweise, wie die Wirkungen der

Seele in den Körper übergehen, und vermittelst der Nerven das Muskel- und Gefäßsystem in eine Thätigkeit versetzen, die der Stärke ihrer Vorstellungen angemessen ist. — Oft bleibt, auch nach beruhigtem Affecte, besonders in empfindlichen Theilen, wo der widernatürliche Nerveneindruck nicht so bald wieder getilget werden kann, eine Entzündung zurück, z. B. in dem Magen, den Därmen, der Gebärmutter, der Lungen, u. s. w. Der Verf. sahe einmal eine Mutter, da sie zur Zeit des monatlichen Blutflusses über den vermeinten Tod ihres einzigen Sohns sehr erschrock, in eine gefährliche Lungenentzündung verfallen. — Man hat selbst Erfahrungen, daß die Einbildungskraft vermittelst der Nerven, Entzündungen erweckt hat. Der Verf. sahe eine sehr empfindliche Mannsperson, die, da man so eben über eine sehr gefährliche Kopfwunde sprach, sehr empfindliche Schmerzen an dem Orte des Kopfs kriegte, wo die Wunde, worüber gesprochen ward, seyn sollte, mit einer Hitze begleitet, die auch von der aufgelegten Hand eines andern leicht und merklich empfunden werden konnte.

Aus diesen Beobachtungen über die Ursachen der Entzündungen muß es einem jeden einleuchten, daß die Natur derselben nicht in einer Verstopfung

der Haargefäßen, sondern in einer convulsivischen Bewegung der Wände derselben gegründet seye -- Ist man überdas auf die reizende Kraft dieser Ursachen aufmerksam, vermöge welcher sie gewiß nicht bestimmen sind, Verstopfungen zu machen, sondern vielmehr Muskelthätigkeit zu vermehren -- nimmt man zu diesem allem noch die Nervensympathie, wodurch so oft Entzündungen entstehen, und entstandene sich vervielfältigen, so wird die Ueberzeugung noch vollkommener werden.

Kein Theil in dem thierischen Körper leidet allein, überall herrscht Sympathie. Das ganze Nerven- und Muskelsystem steht unter sich in einer genauen Verbindung; es ist eine Harmonie des Ganzen; aber überdas steht auch jeder einzelner Theil mit diesem oder jenem in einer nähern Verwandtschaft, als mit andern, und diese nähere Verwandtschaft hat wieder ihre Grade, deren Grund sich zwar nicht immer durch die Zergliederungskunst angeben läßt, die sich aber dem Physiolog und Patholog aus Beobachtungen und Versuchen unläugbar beweiset. Nach dieser Uebereinstimmung breiten sich auch die Entzündungen nicht nur ununterbrochen aus, sondern es entstehen auch auf gewisse Reizungen oft absonderliche Entzündungs-Geschwulsten an entfernten Theilen. So schwellen und ent-

zünden sich die Drüsen der Achseln und Weichen sehr leicht, wenn sich eine sehr schmerzhaftc Entzündung an der Hand, oder an dem Arme, oder dem Fusse befindet. — Auch die Nieren theilen einander ihre Entzündungen gern mit. Alle diese Entzündungen theilen sich andern Theilen durch den sympathisch wirkenden Nervenreiz mit. Reizet man einige wenige Muskelfasern eines grossen Muskels, so theilet sich dieser Reiz allen Fasern des Muskels mit, und er ziehet sich ganz zusammen; aber diese Wirkung schränkt sich nicht allein auf die aneinander hängenden Muskelfasern ein, sondern springen auch zu entfernten hinüber. Wird bey einem lebendig aufgeschnittenen Thiere ein Darm gereizt, so setzt sich in einem Augenblicke die bewunderungswürdige wurmförmige Bewegung über den ganzen Darmkanal fort. Eben so pflanzen sich auch Entzündungen fort, und Nervenreize können ohne Entzündlichkeit an dem Orte der Reizungen, an entfernten Orten Entzündung erwecken. Ungewöhnliche Reizungen der Därme oder des Magens veranlassen öfters Ausschläge an der Haut.

Die Erscheinungen, welche bey der Entzündung vorkommen, setzen den Ursprung derselben aus einer widernatürlichen Bewegung der Haargefäßchen in ein noch helleres Licht.

Wenn wir einen Theil entzündet nennen, zeigt sich an demselben Hitze, Röthe, Geschwulst und Schmerz; bey starker Entzündung auch eine fühlbare oscillirende Bewegung. Alle diese Erscheinungen fließen ganz natürlich aus dieser angenommenen nächsten Ursache der Entzündung. Die widernatürlich vermehrte Bewegung der Haararterien, sie sey nun wurmförmig, oder auf einmal sich zusammen ziehend und ausdehnend, wie die der grossen Pulsadern, muß nothwendig das enthaltene Blut mit vermehrter Geschwindigkeit forttreiben: es muß also auch vermehrter Zufluß aus den grössern reizlosen Arterien entstehen. Durch widernatürlich vermehrte Bewegung werden die Fasern schlapp und lassen sich sehr leicht ausdehnen; bey jeder Nachlassung der Zusammenziehung der Haararterien müssen also diese durch das andringende Blut erweitert werden. Die Haarvenen, welche wahrscheinlich keine Muskelkraft besitzen, und sich hier also leidend verhalten, können die vermehrte Menge des Bluts, welche die gereizten Haararterien zuführen, mit Behaltung ihres gewöhnlichen Durchmessers unmöglich durchlassen; ihre Wände werden also durch die Gewalt des andringenden Bluts auseinander getrieben. Auch die grösseren Venen biethen dem häufiger andringenden Blute Wider-

stand, insonderheit da ihr Licht viel kleiner ist, als die ihrer feinsten Aeste zusammen genommen. Weil hier nun mehrere Blutkügelchen zusammen kommen, so muß die natürliche Röthe des entzündeten Theiles sehr erhöht werden, und zwar in einem geraden Verhältnisse mit der Vermehrung der entzündlichen Bewegung der Haararterien. Es kann freylich bisweilen bey sehr heftigen Entzündungen auch Blut unter die Haut in das Zellengewebe ausgegossen werden, und die Entzündungsreize vermehren helfen; aber bey jeder Entzündung hat diese Ergießung nicht Statt. Einmal bey einer gelinden oder anfangenden Entzündung des Weissen im Auge siehet man die Gefäße deutlich allmählig aufschwellen, und man kann die parallel laufenden und sich auf verschiedene Art durchkreuzenden rothen Linien deutlich sehen; aber man bemerkt keine rothen Flecken von Blutergießungen. Wollten wir bey Erklärung der Entzündungsröthe eine Ergießung des Bluts annehmen, so müßten wir es auch bey der Schamröthe, als welche ein sehr kleiner Grad von Entzündung ist; und wo wollte man denn hier mit dem ergossenen Blute so bald hin, als die Schamröthe wieder verschwindet?

Die Entzündungshitze folget natürlich aus der Vermehrung des Blutlaufs. Mag jetzt die wahre

Ursache der thierischen Wärme seyn, welche sie wolle, so zeigt die Erfahrung daß sie wenigstens immer mit der Menge des rothen Bluts, und der Geschwindigkeit der Bewegung desselben in einem geraden Verhältnisse zu- und abnimmt.

Wie die Entzündungsgeschwulst entstehen müsse, erhellet aus dem, was schon gesagt worden. — Der Schmerz entstehet bey jeder starken Nervenerschütterung, und ein jeder ungewöhnlich starker Reiz veranlasset dieselbe. Auch jede ungewöhnliche Ausdehnung der Nervenfasern ist Reiz zum Schmerze. Je stärker die Entzündung ist, desto stärker muß auch der dieselbe veranlassende Reiz, und die auf dieselbe folgende Ausdehnung seyn; und desto mehr muß also der Schmerz erhöht werden. Die starke Hitze und das heftige Reiben der Blutkügelchen an den Wänden der Gefäßchen tragen auch das Ihrige zur Erzeugung und Vermehrung des Schmerzens bey. Dieser Schmerz steigt zu einer fürchterlichen Höhe, wenn eine Entzündung in solchen Theilen ist, die stark gespannte Fasern haben, die sehr wenig nachgeben. Diese Fasern, die doch auch ihr Nervenwesen haben, müssen also viele Gewalt von den sich ausdehnenden entzündeten Gefäßchen ausstehen, und so heftige Schmerzen erregen. Diese, so wie jede Schmerzen, reizen zu neuer heftiger

Entzündung, wie wir dieses in dem Panaritium, der Entzündung des außern Gehörgangs, u. s. w. sehen.

Alle Entzündungen, woben die Schmerzen auf einen hohen Grad steigen, bringen die ganze thierische Maschine in Aufruhr, sie reizen insonderheit das Herz zu fieberhaften Bewegungen; daher denn das Entzündungsfieber. Bisweilen entstehet ein solches Fieber eher, als noch örtliche Entzündung zugegen ist; aber da ist denn die reizende Ursache entweder mit dem Blute vermischt, und wirkt also am ersten auf das Herz; oder das Nervensystem wird durch einen moralischen oder physischen Reiz heftig erschüttert. Nachher wirken denn diese Ursachen mittelbar oder unmittelbar auf diesen oder jenen empfindlichen Theil, und es gesellet sich zu dem Fieber auch örtliche Entzündung. Bei dem eigentlichen Entzündungsfieber, welches auf die Entzündung entstehet, und als ein Folge derselben zu betrachten ist, bemerken wir zuerst aufeinander folgende Schauer; ist aber die Entzündung noch stärker, und insonderheit sehr schmerzhaft, so endigen sich diese Schauer in anhaltende Fieber. Die Haargefäßen des ganzen Körpers stehen miteinander in einer sehr genauen Verbindung. Wenn nun der entzündliche Reiz in dem entzündeten Theile stark

ist, so ziehen sich die Haararterien durch den ganzen Körper krampfhaft zusammen, und so entstehen die Empfindung und die Erscheinungen, welche wir Schauer nennen. Die Haut wird blaß, und ziehet sich in eine Gänsehaut zusammen; die Empfindung dabey ist aus der Empfindung einer erschütternden Bewegung und der Kälte zusammengesetzt; denn das erwärmende Blut wird aus den Haararterien ausgepresst. Diese Zuschnürung läßt gleich wieder nach, weil sie bloß convulsivisch, und nicht, wie in den intermittirenden Fiebern, spastisch ist, als wo der Reiz heftiger ist; aber es folgen abwechselnd mehrere. Vermehret sich nun noch weiter der Entzündungsreiz und Schmerz, so wird das mit der Haut sehr leicht sympathisirende Herz gleichfalls zu ungewöhnlichen Bewegungen gereizt, und so das Fieber erzeugt. Das Blut wird nun mit grosser Gewalt und Geschwindigkeit durch die kleinen Kanälchen getrieben, wodurch die allgemeine Hitze und Ausdehnung vermehret, und also die von neuem wieder kommende Schauer einiger massen abgehalten wird. Dieses Fieber wird von der Entzündung also erzeugt; aber man siehet auch leicht, daß es die Entzündung auch wieder vermehren muß; und so wird die Wirkung zur Ursache einer der sie hervorbringenden Ursache ähnlichen Wirkung;

da denn diese wieder als eine neue Ursache auf sie zurück wirkt, und sich also selbst nährt und vermehrt.

De Haen und Morgagni erzählen Fälle von Magen- und Darmentzündungen, woben man bis an den Tod beynahе kein Fieber, noch Schmerz, noch Zerrüttung der natürlichen Verrichtungen diesen Theilen wahrnahm, welche doch die gewöhnlichen Folgen von solchen starken Entzündungen und zwar solcher empfindlicher Theile zu seyn pflegen. Diese Entzündungen sind wahrscheinlicher Weise eine sehr kurze Zeit vor dem Tode entstanden, und so gleich in den Brand übergegangen; denn man weiß ja wie geschwind Entzündungen entstehen, und wie schnell sie in den Brand übergehen, wenn das Blut durch Krankheit verdorben ist, und wenn diese Verderbniß der Säfte stark auf die Zerstörung des Nervenwesens wirkt. Bey fäulichten epidemischen und pestartigen Krankheiten zeigt sich oft der Brand beynahе zugleich mit der fürchterlichen Entzündung, und beyde manchmal nur wenige Augenblicke vor dem Tode, wenn die Seele oft schon ganz betäubet ist, und die Empfindungsorgane untauglich geworden sind. — Auch kann die allgemeine Nervenerschütterung bey heftigen und sehr schmerzenden Entzündungen insonderheit sehr empfindlicher Theile

Theile so stark werden, daß ohne sichtbare Zerstörung, ohne die geringsten Zeichen des Brandes der Tod erfolgt. De Haen öfnete z. B. einen an einem eingeklemmten Bruche gestorbenen Körper, und fand den eingeschnürten Darm stark entzündet, aber ohne die mindesten Spuren des Brandes.

Die Entzündung macht endlich den angegriffenen Theil zu willkührlichen Bewegungen ungeschickt, theils wegen des großen Schmerzens, und theils wegen der Geschwulst. Auch sind die entzündeten Stellen des Körpers auf ihrer Oberfläche durchgehends sehr trocken: dieses kommt von der mehreren Empfindlichkeit der blutlosen Haararterien, vermöge welcher sie spastisch zugeschnürt werden, wenn der Reiz in dem Theile so stark ist, daß die Haararterien zu convulsivischen Bewegungen gereizt werden.

Erwägen wir nun ferner die Heilart, welche von allen Zeiten her zur Tilgung der Entzündungen am nützlichsten befunden worden, so wird auch dadurch diese Erklärung, von der Natur der Entzündung noch weitere Bestätigung erhalten. Alle Mittel, welche geschickt sind, die Thätigkeit der Nerven und Muskeln zu schwächen, vermindern und heben auch die Entzündung. Starke und

nach Anzeigen wiederholte Ueberläßen bändigen durchgehends die heftigsten Entzündungen; aber eben diese schwächen auch, laut der Erfahrung die Kraft der Nerven und Muskeln; zudem, daß sie durch Ableitung den Zufluß zu dem entzündeten Theile, und in diesem die Menge des Blutes vermindern, und also hierdurch die Hitze, das Reiben, die Ausdehnung, den Schmerz, mithin auch den Reiz verringern. — Der Salpeter ist das beste innere Mittel, um den entzündlichen Bewegungen Einhalt zu thun; aber er wirkt nicht anders, als durch Verminderung der Lebensthätigkeit; er schwächt die aufrührischen Bewegungen des Herzens, der Blut- und Haargefäßchen. — Alle andern kühlenden Mittel, welche in der Entzündung so treffliche Dienste leisten, was thun sie anders, als daß sie die Reizbarkeit schwächen? — Alle Mittel, welche ohne zu reizen, das Blut verdünnern, wie äußern sie in Entzündungen ihre vor-
 trefflichen Wirkungen anders, als daß sie die rothen Blutkügelchen weiter voneinander entfernen, und also auch eine Ursache des Reizes in den Haargefäßchen vermindern, und aus demselben Grunde, auch die Bewegung des Herzens schwächen? — Alles was reizet, schadet bei Entzündungen, nach der allgemeinen Erfahrung, aber was zeigt diese

Schädlichkeit aller reizenden Mittel in dieser Krankheit anders an, als daß Reiz zu viel in dem Körper sey?

Mittel, welche freylich bisher noch zu wenig in Entzündungen gebraucht worden, sind die, welche einen Gegenreiz bewirken. Unser Nervensystem ist so geschaffen, daß ein Reiz an einem Orte nicht allein einem verwandten Theile mitgetheilet wird; sondern daß Reizungen gewisser Theile, auch oft den schon in einem nahe verwandten Theile vorhandenen Reiz tilgen. Dieser neue Reiz also, der einen schon vorhandenen tilget, oder zum wenigsten verminderet, heißt ein Gegenreiz. Soll ein Gegenreiz wirksam seyn, so muß er auf einmal und zwar ziemlich stark, doch nach Beschaffenheit der Umstände, an den mit dem Kranken, wo möglich, nächst verwandten Theil und Ort angebracht werden. Ist der innwendige Reiz, den man tilgen will, zu stark, und darf man den Gegenreiz verhältnißmäßig nicht verstärken, so muß man, was dem Mittel an der Intensität fehlet, ihm an der Extensität geben. So vermehren oft kleine aber starke Blasenpflaster die Brustentzündung, aber gelindere und viel größere, welche einen grossen Theil der Brust bedecken, wirken mit dem auffallendsten Vortheile. Es ist mit unserm Nervensystem wie

mit unsrer Seele beschaffen ; so wie bey dieser eine stärkere Empfindung eine schwächere auslöscht, so tilget auch ein grösserer Reiz bey jenem den kleinern ; und gleichwie viele schwächere Empfindungen , wenn sie alle zugleich wirken , eine viel grössere schwächen , so können auch viele kleinere Reize einen grossen , wo nicht zernichten , doch vermindern.

Nach dieser Theorie der Entzündung, verglichen mit der eben angezeigten Eigenschaft des Nervensystems , mußte also die Entzündung , da sie eine Wirkung eines widernatürlichen Reizes ist , auf Anlegung reizender Mittel an einem nahe verwandten Ort des Körpers , wo nicht ganz gehoben , doch vermindert werden , womit auch die Erfahrung übereinstimmt. So legt man bey der Entzündung des Auges mit Nutzen Blasenmittel auf den Nacken , hinter die Ohren , an die Schläfe ; Senfpflaster , Seidelbast an die Beine. So legt man bey innern Entzündungen mit Nutzen nach vorhergegangnem Ueberlassen Blasenmittel auf die Gegend , wo innwendig die Entzündung ist. — Die Natur zeigt uns oft selbst diesen Weg. Wir sehen täglich , daß aussere Entzündungen noch einwärts ziehen , wenn an innwendigen Theilen ein starker Reiz entsteht. Hautausschläge gehen oft

plötzlich zurück auf unvorsichtig gebrauchte Purgirmittel, u. s. f. Reizende Unreinigkeiten des Magens und der Gedärmen können in Ausschlagsfebern die größten Unordnungen durch ihren Reiz anrichten, wo denn manchmal gelinde abführende Mittel auf einmal alles wieder in Ordnung bringen. — Auf eine ähnliche Art werden auch Ausschlagsentzündungen von dem einen Ort des Körpers nach dem andern, vermittelst Reizungen, hingezogen. Die Pocken haben sich z. E. nach den geschröpften Gliedern oder gegen die Gegenden, wo natürliche oder künstliche Geschwüre waren, hingezogen. Besteht die Entzündung in widernatürlich gereizter Muskelthätigkeit, so sind alle diese Erscheinungen klar; der Gegenreiz tilget oder vermindert zum wenigsten den schon vorhandenen Reiz der Haararterien, und indem eine gereizte Stelle der Haut das ganze Ausdünstungsorgan in eine sympathische Mitthätigkeit versetzt, werden zugleich scharfe reizende Materien, wenn dergleichen da sind, aus dem Blute geschafft.

Das Schröpfen leistet desnachen seine guten Wirkungen bey Entzündungen nicht bloß darum, weil dadurch Blut aus dem Körper gezogen wird, sondern vornemlich, weil es einen Gegenreiz macht. Auf eine ähnliche Art heist das Brennen des Ohrs,

- das Zahnweh. Das Brennen erregt einen Gegenreiz, und dieser tilgt den schon vorhandenen entzündlichen Reiz in den Zähnen. (Die eigenen aber nach meiner Meinung sehr wahren Gedanken des B. über das Zahnweh lege ich Ihnen einandermal besonders vor.)

Auch die Wirkung der erweichenden Mittel bei Entzündungen stimmt mit dieser Erklärung der Natur derselben sehr überein. Legt man erweichende Mittel ziemlich heiß auf den entzündeten Ort, so wird das Mittel zwar die Wände der Gefäßchen erschlappen, und zu grösserer Ausdehnung geschickt machen. Aber, wenn die Wärme des aufgelegten Mittels die natürliche Wärme des Körpers viel übersteiget, so wird selbige zugleich die entzündeten Arterien zu sehr reizen, und dadurch die Bereiterung beschleunigen, und dieß lehret auch die Erfahrung. Denn nichts ist geschickter, die kritischen Entzündungsgeschwülste zu erheben, und ihre Zurücktrettung zu verhindern, wie auch die Bereiterung derselben zu befördern, als eben erweichende und zugleich reizende Mittel. Hingegen können auch erweichende Mittel, welche einen ziemlich höhern Grad der Wärme besitzen, als die des Bluts, wenn sie auf einen andern, als den entzündeten Ort gebracht werden, eine Ableitung und

einen Gegenreiz bewürken, und so die Entzündung in dem kranken Theile vermindern oder gar tilgen. Das Blut stießet stärker nach einem solchen Orte hin, wo ihm die erschlappten Gefäße weniger Widerstand biethen, und die Haararterien durch ihre vermehrte Bewegung einen Zufluß erregen; und dadurch wird der Trieb derselben nach dem entzündeten Orte vermindert. Daher müssen die Fuß- und Halbbäder in Entzündung innerer Theilen zwar nicht so warm gemacht werden, daß das Blut dadurch sehr erhitzt, aber doch so warm, daß die Haut etwas gereizet werde. Darum löst man auch mit Nutzen eine gute Portion Salz in dem Wasser zu dem Bade auf. — Man könnte auch sogleich nach dem Erweichen, Blasenmittel auflegen. — Erweichende, kaum blutwarne Mittel können unmittelbar auf die entzündete Stelle gelegt werden; da werden sie die Häute der entzündeten Gefäßchen erweichen und erschlappen, und also ihre Muskelthätigkeit vermindern; auch, indem sie die Haarvenen zum Nachgeben geschickt machen, wird sich der entzündliche Schmerz zum Theil verlieren, welcher den Entzündungsreiz immerfort vermehrte. Die jezo erweiterten Haarvenen nehmen das von den geschwächten Arterien in geringerer Menge zugeführte Blut weit leichter

auf; und es ist überall weniger Spannung. Alles dieses bestätigt der Augenschein: nach dem Gebrauche erweichender Mittel, schwillt der entzündete Ort noch mehr auf, wird weicher im Anfühlen, bis die Geschwulst dann allmählig wieder sinket und sich die Entzündung auflöst. Hat aber die entzündliche Bewegung der Haararterien zu sehr die Oberhand genommen, und der Nerven- und Muskelreiz schon so tieffe Eindrücke gemacht, daß sie nicht getilget werden können, so erfolgt auf Anlegung erweichender Mittel desto eher Zerreißung der Gefäßchen. Denn die Häute derselben werden doch immer hierdurch mehr geschwächt, das Blut fließt stärker zu, und die entzündliche Bewegung dauret fort. So entstehet denn die Vereiterung.

Zusammenziehende Mittel bringen die thierischen Fasern näher zusammen, vermehren den Ton und die Muskelthätigkeit; wenn sie nemlich eine Faser antreffen, die noch keinen hohen Grad von Festigkeit hat. Treffen sie hingegen schon von Natur steiffe Fasern an, so werden sie diese noch mehr verhärten, ihre Thätigkeit vermindern, ja bey einem hohen Grad der Festigkeit gar aufheben. Aehnliche Wirkungen bringt auch die Kälte hervor; schwachen Fasern giebt sie Stärke und Thätigkeit, steiffe macht sie noch steiffer, und oft gar zur Thätigkeit

ungeschickt. Plötzliche Berührungen einer starken Kälte aber bringen ganz andere Wirkungen hervor; sie wirken, wie die allerstärksten Reizmittel. Man siehet also leicht, was erfolgen muß, wenn diese Mittel bey Entzündungen angewendet werden. — Sehr starke zusammenziehende Mittel, sowol als Kälte, müssen die ohnehin schon zu sehr gespannten entzündeten Fasern steifer, unempfindlicher, ja bey einem hohen Grade der Kälte gar starr machen; und also ihre entzündliche Bewegung vermindern. Man siehet leicht, daß dergleichen Mittel immer unmittelbar, oder doch, ohne daß Theile von beträchtlicher Dicke dazwischen sind, auf die entzündete Stelle applicirt werden müssen, und daß man sie da weglassen muß, wo man eine Eiterung verlangt. Auch die Kälte, z. B. das kalte Wasser muß nicht zu plötzlich und zwar mit dem höchsten Grade von Kälte, auf den entzündeten Ort gebracht werden, weil die plötzliche Erkältung der heissen empfindlich entzündeten Theile, diese zu sehr reizet, und erschüttert, die Entzündung vermehret, ja gar den Brand veranlassen kann. Sonderheitlich muß man mit Anwendung der kalten Mittel bey solchen entzündeten Theilen vorsichtig verfahren, die der Kälte gar nicht gewohnt sind, sondern immer an einem warmen Orte verschlossen liegen, z. E. bey

Brüchen. Das kalte Wasser muß in dergleichen Fällen immer nur mit steigenden Graden der Kälte angewendet werden; zuerst nur wenig unter der Wärme des entzündeten Theils; und je empfindlicher, je schmerzhafter, je weniger an äussere Kälte gewohnt der kranke Theil ist, desto vorsichtiger muß man zu werke gehen. Aber denn wird man auch allen üblen Folgen vorbeugen: man wird nicht die Entzündung durch plötzlichen Reiz vermehren, oder den Brand herbeyrufen, sondern erwünschte Wirkungen sehen, wann man anders früh genug bey der Hand ist. Bey Entzündungen äusserer Theile und besonders in einem mindern Grade hat man so grosse Vorsicht nicht zu gebrauchen; nur muß man doch einen Unterschied machen zwischen Entzündungen, die zertheilt, und andern, die je eher je lieber auf alle mögliche Art zur Vereiterung gebracht werden müssen.

Endlich betrachtet der Verf. die verschiedenen Ausgänge der Entzündung in Rücksicht auf diese Theorie. Der glücklichste und erwünschteste Ausgang der Entzündung ist die Zertheilung. Schmerz, Hitze, Röthe und Geschwulst nehmen dabey allmählig ab, und ist die Entzündung schmerzhaft, und stark genug gewesen, ein Fieber zu erregen, so läßt auch dieses nach, und verschwindet endlich gar. Wir wissen

aus der Erfahrung, daß alle heftigen Muskelbewegungen die Nerven und Muskelkraft schwächen und sich also selbst den Untergang bereiten, und so verhält es sich auch hier. Die convulsivischen Bewegungen der Haarterien müssen deshalb allmählig ihre Muskelkraft schwächen, und also abnehmen; insonderheit wenn die erste reizende Ursache entfernt wird, und die Eindrücke, die diese gemacht hat, nicht so stark sind, daß sie für sich selbst lange fortbleiben können. Bey nach und nach geschwächter Muskelthätigkeit und ausbleibender Reizung, fängt das Blut wieder an, seinen gewöhnlichen Gang zu gehen; es fließt nicht mehr zu, als sich bequem durch die Venen entlasten kann, weil die widernatürlich forttreibende Ursache zu wirken aufhört. — Bey schwachen Nerven und sonst gesunden Säften erfolgen in gleich starken Entzündungen die Auflösungen leichter, als bey robusten Nerven, wo die Entzündungen meistens stärker, anhaltender und gefährlicher sind — Hierzu trägt auch nicht wenig die Menge des dichten rothen Bluts bey, insonderheit wenn die Fasern sehr reizbar sind; in diesem Fall erregt die geringste gelegentliche Ursache eine Entzündung, und die Zertheilung ist schwer. — Bey Personen, die verdorbene, mit venerischer oder scorbutischer Schärfe angesteckte

Säfte haben, lösen sich die Entzündungen schwer auf, die daraus entstandenen Geschwüre sind hartnäckig und langwierig; denn hier ist alles zur Vermehrung des Reizes und Zerstörung vorbereitet — So giebt es auch epidemische Entzündungen, wo das zu diesen reizende Gift so zerstörend ist, daß sie sogleich in Geschwüre oder in den Brand übergehen.

Bisweilen hat eine Entzündung schon Blut in das Zellengewebe durch die Seitenöffnungen der entzündeten Arterien, durch welche sonst nur Fett oder eine seröse Feuchtigkeit schwitzet, ausgepresset. Ist diese Ergießung nicht sehr stark gewesen, so wird das ergossene Blut, nachdem es sich aufgelöst hat, leicht und bald wieder eingesogen; aber bey größser Menge reizet es zu sehr, und läßt keine Zertheilung zu Stande kommen — Vielleicht schwitzet auch eine ähnliche weisse dicke Materie bey der Auflösung einer jeden Entzündung aus in das Zellengewebe, wie die ist, welche sich auf den entzündet gewesenen Eingeweiden zeigt; diese kann entweder wieder eingesogen werden, oder die Wände der Höhlungen des Zellengewebes zusammenleimen, und unschädliche Verhärtungen bilden. -- Oft bleibt, insonderheit bey Personen mit schwachen Nerven und Muskeln, nach zertheilter Entzündung eine

weiche Geschwulst des entzündet gewesenen Theils zurück, welche doch auch oft bald nach und nach verschwindet; ausgenommen in sehr schwachen und alten Körpern, wo das Zellengewebe seinen Ton, und die einsaugenden Venen ihre muntere Thätigkeit verloren haben. Darum bekommen alte und auch schwache Leute nach gehobenen Entzündungen gewisser Theile, oft ihr Leben hindurch eine weiche wässerige Geschwulst an diesen Theilen — daher beobachten wir auch so häufig bey ähnlichen Körpern Brustwassersuchten nach Brustentzündungen, insonderheit wenn dergleichen Leute durch die Entzündungskur noch zu sehr geschwächt werden. Diese Ergießung wässerichter Feuchtigkeiten bey und nach Entzündungen geschiehet wahrscheinlich auf folgende Weise: Bey Nachlassung des entzündlichen Reizes löset sich auch die spastische Zuschnürung der blutlosen Haararterien auf, die Oberfläche des entzündeten Theils wird feucht, es dünstet zugleich auch wieder eine seröse Feuchtigkeit in die Höhlungen der Zellengewebe aus. Diese Ausdünstung in dem Zellengewebe muß zu dieser Zeit ungewöhnlich stark seyn, weil die entzündet gewesenen Haararterien nicht auf einmal zu ihrer natürlichen Bewegung wieder zurückkehren, auch müssen die Ausdünstungsarterien ihrer mehrern Reizbarkeit wegen noch lange

eine vermehrte Bewegung behalten, wenn die der Blutarterien schon beynahe zu ihrer gewöhnlichen zurückgekehret sind. Sind nun wegen Mangel an genugsamer Nerven- und Muskelkraft des ganzen Körpers, die ohne dieß weniger reizbaren Einsaugungsvenen in ihrer Thätigkeit geschwächt, wozu noch die Schwäche der Theilen an dem Orte der Entzündung hinzukommt, so muß sich die in größerer Menge zufließende seröse Feuchtigkeit in dem Zellengewebe dieses Orts anhäufen, indem die unthätigen Venen nicht im Stande sind, sie in so großer Menge aufzunehmen. Erlangt aber der Körper nachher mehrere Kräfte, so muß, da der widernatürliche Zufluß auch aufgehört hat, die benannte Feuchtigkeit eingesogen werden, und alle ungewöhnliche Geschwulst verschwinden; bey dem Gegentheile aber nicht, sondern, da das gedehnte Zellengewebe immer mehr von seinem Tone verliert, vielmehr noch zunehmen.

Ein zweyter Ausgang der Entzündung ist die Vereiterung. Wenn der Reiz, er komme von innerlichen oder äußerlichen Ursachen, und entstehe durch unmittelbare oder consensuelle Reizung, sehr stark gewesen ist, und einen starken noch fortdauernden Nerveneindruck hinterlassen hat, der theils von der Stärke der Reizung theils von der Empfind-

lichkeit des ganzen Körpers, oder nur des entzündeten Theils abhängt; oder, wenn die reizende Ursache noch immer fortwirkt, oder zuletzt das schon scharfe Blut durch ein hinzukommendes Entzündungs- oder anders Fieber noch schärfer geworden ist, und also von innen aus eine immerwährende Reizung veranlaßt; so wird zwar das Nerven- und Muskelvermögen durch die starke entzündliche Bewegung geschwächt; aber die immer erneuerte starke Reizung, oder die starke schon feststehende Nervenrührung läßt die geschwächte Muskelkraft nicht zur Ruhe kommen, sondern weckt sie immer von neuem zu heftigen Bewegungen auf. Bei diesem gewaltsamen Zustande zerreißen nun die Enden der entzündeten Gefäße; und vielleicht da, wo sie anfangen Venen zu werden, weil sie da am schwächsten sind, und am meisten ausgedehnt werden, indem sie der dehnenden Gewalt des Bluts nicht thätig entgegen wirken. Aber just, indem sie zerreißen, ziehen sie sich näher zusammen, und versperren so dem Blute den Ausgang; doch dringt es auch bei starkem Antriebe und starker Auflösung, oder bei sehr schwachen Gefäßen durch, und vermischt sich mit dem Eiter, und hindert die Heilung. Denn nur guter Eiter heilt, und Gefäße, die Blut durchlassen, fehlet es an Materie zu Wiederersetzung

des Verlorenen. Die zerrissnen Gefäßchen ziehen sich eben daher zusammen, weil sie nicht mehr der Länge nach ausgedehnt werden; sie können sich in ihr feines Zellengewebe zurückziehen, und ihre Muskelfasern haben Freyheit, dieselben zu verengen. Hiezu kommt nun noch der Reiz durch die Zerreißung. Nun werden die von ihren Venen abgerissnen, aber noch immer thätigen Arterien zu einem ganz neuen Absönderungs-Organ gebildet, um eine Materie abzusondern, und die durch Zerreißung der Gefäßchen entstandene Höhle damit wieder zu ersetzen. Diese Materie nennen wir Eiter.

Der Eiter entstehet nicht aus gegossenem Blute oder Lympher, welche zum Eiter fermentiren — sondern er quillt augenscheinlich aus den Enden der Gefäßchen, fortgetrieben durch die Kraft des Herzens und dieser Gefäßchen selbst. Denn, woher sonst die unglaubliche Menge desselben bey einigen Geschwüren; so viel Feuchtigkeit kann doch wol nicht ausgegossen gewesen seyn? und wenn eine thierische Feuchtigkeit ausgelauffen ist, so gehet sie in eine faule Fauche über, und erzeuget keinen guten nährenden Eiter. Wenn der Eitersack aufgebrochen und in ein offenes Geschwür verwandelt ist, und dieses zu heilen anfängt, so ist der Grund desselben eben, weißröthlich, es zeigt sich nichts von einer
in

in das Zellengewebe ausgegossenen Materie; aber nach Auswischung des Geschwürs siehet man oft aus allen erhabenen Pünktchen Eiter hervor schwitzen. Hier siehet man auch zugleich, daß der Eiter nicht die aufgelöste Fetthaut ist; zudem, daß ja Vereiterungen auch an Stellen entstehen, wo kein Fett anzutreffen ist. Ja es quillt selbst Eiter aus Gefäßchen, woran nichts zerrissen ist, in so fern das Oberhäutchen so dünne ist, daß sie die Oeffnungen der Ausdünstungsgefäßchen bey nachlassender entzündlicher Bewegung leicht erweitern lassen. So finden wir ja oft, daß sich bey Leuten mit empfindlichen zur Entzündung sehr geneigten Augen bey dem geringsten Reize und Hitze Eiter in dem grossen Augenwinkel sammelt, ohne daß doch die mindeste Verletzung des Oberhäutchens weder auf dem Augapfel, noch hinter den Augenliedern wahrzunehmen ist. Und die Materie, welche nach Entzündungen der Eingeweiden auf derselben Oberfläche ausschwiszet, ist ja dem Eiter ganz ähnlich. Wie aber der Eiter gebildet, und wie er aus dem Blute abgesondert werde, darüber will der Verfasser seine Gedanken einst in einer besondern Abhandlung darlegen.

Der Eiter ist nicht immer von derselben Beschaffenheit; bisweilen ist er zur Heilung des Geschwürs

geschickt, bisweilen nicht. Bei der ersten Beschaffenheit muß er eine weißliche Farbe haben, und dicklicht, ohne einen starken Geruch und Geschmack seyn. Auch der beste Eiter muß nicht in zu grosser Menge fließen, sonst wird der Körper ausgezehrt. Ist der Eiter dünn, wässerig, mißfärbig, röthlich, mit Blut vermengt, gelbgrünlich, dunkel, bleyfarbig, braun und schwärzlich, von einem stinkenden Geruche, und scharf, so daß die Haut um das Geschwür herum davon angefressen wird, so ist er zur Heilung ungeschickt. Diese übele Beschaffenheit kann entstehen aus dem Verderbnisse der ganzen Blutmasse, oder aus örtlichen Verdorbenheiten der hier stockenden Säften, wie z. E. in Krebsgeschwüren; oder aus konsensuellen Reizungen, besonders der ersten Wegen. Gesellet sich ein Knochengeschwür dazu, so liefert dieses durchgehends eine scharfe Materie, welche das Geschwür der weichen Theile anstecket. — Die Ursache der Verdorbenheit kann auch in dem den Eiter absondernden Organe liegen. Denn bisweilen fallen sonst gutartige Geschwüre plötzlich zusammen, werden blaß und trocken, und ergießen nur sehr dünnen wässerigen Eiter. Da ist offenbar Mangel an Thätigkeit des Organs; nahrhafte Speisen, stärkende, reizende Mittel, örtliche Reizungen, verbessern in

diesem Falle den schlechten Eiter ; denn dadurch entsteht eine neue Entzündung, die Gefäßchen zerreißen von neuem, und es wird ein neuer Organ zur Absönderung des Eiters gebildet. — Allerhand widernatürliche Reize und Krämpfe können auch schädliche Veränderungen in der Eiterabsönderung hervorbringen ; wenn aus diesen Ursachen der Eiter wässerig wird, so muß man nächst Begräumung der reizenden Ursachen krampfstillende Mittel anrathen.

Tief eindringende Entzündungen, welche man Phlegmone nennet, lösen sich öfters auf, oder gehen in eine gutartigere Vereiterung über, als die oberflächigen erysipelatosen Entzündungen, welche öfters nur aus einer sympathisch wirkenden Ursache oder miasmatischen Schärfe entstehen, und leicht in fressende Geschwürcen übergehen, wie wir dieses bei den venerischen Geschwüren des Gaumens sehen, wo das venerische Miasma zuerst eine ungewöhnliche Röthe an dem Gaume verursacht, welche sich aber alsobald in kleine mit weissen Ränderchen versehene immer mehr um sich fressende Geschwürcen verwandelt.

Es heilet keine Wunde, sie sey auch noch so klein, ohne einige Entzündung oder Vereiterung. Aber die Menge des Eiters und die Zeit der Ver-

eiterung ist nach Verschiedenheit der zur Entzündung reizenden Ursache, und der Beschaffenheit der festen und flüssigen Theile des Körpers, worinn die Entzündung haftet, verschieden.

Das Fieber, der Schmerz, Hitze und Röthe, aber nicht die Geschwulst lassen bey entstehender Vereiterung nach, hören aber nicht so allmählig ganz auf, wie bey der Zertheilung; denn es bleibt immer noch einige widernatürliche entzündliche Bewegung zurück, welche auch zur Bildung des Eiters erforderlich ist. Diese Bewegung kann aber auch zu stark seyn; und dann erfolgt von neuem Hitze, Schmerz und Trockenheit, und die Absönderung des Eiters ist gehemmt, weil die Enden der verengerten Eiter absöndernden Gefäßchen durch die starke Reizung krampfhaft zusammengezogen sind; so wie auch, noch ehe die Vereiterung geschehen, eine zu heftige entzündliche Reizung dieselbe verzögern kann. Daher befördern bey zu starkem Reize eine Ueberlaß, der Schlaf, und erweichende Mittel die Vereiterung. — Die im Anfange der Vereiterung entstehende Schauer sind leicht aus der Zerreißung der Gefäßchen, und der dadurch erregten Erschütterung des Nervenwesens, zu erklären.

Was die Einsaugung des Eiters ins Blut betrifft, so stimmt der Verf. völlig dem Herrn Plattner bey;

daß nemlich die Zufälle, welche auf zu lange verschlossen gebliebene Eitersäcke, wie auch auf zu starken Eiterfluß erfolgen, nicht eigentlich dieser Einsaugung zuzuschreiben seyen. Denn ist der Eiter gutartig, so ist er eine nährnde Materie, welche auch durch ihre Einsaugung so nachtheilige Wirkungen nicht zuwegebringen kann. Ist der Eiter ganz verdorben, so sind gemeiniglich auch die Säfte überhaupt so verdorben, daß sie schon vor sich schleichende Fieber und andere Uebel bewirken können, und müssen. Vielmehr, ein vom Eiter stark gedehnter Eitersack reizet die nahe liegenden Theile zu neuen Entzündungen; diese erregen in dem schon empfindlichen Körper ein neues Fieber, und daher jene Zufälle. — Freylich kann der in einer Höhle des Körpers ausgegossene Eiter, wenn er keinen Ausgang findet, nach der Art aller stillstehenden Säfte faulen, und denn theils an dem Orte seines Aufenthalts, theils nachdem er eingesogen worden, und mit dem Blut herumläuft, das Nervensystem widernatürlich reizen, u. s. w. Das Eiterungsfieber bey den Pocken, entsteht also auch wol nur durch die allgemeine schmerzhaftre Reizung der empfindlichen Haut von den vom Eiter stark gedehnten Pocken. — Bey einem zu starken und anhaltenden Eiterflusse aus einem Geschwüre muß

der Körper seines ernährenden Stoffes beraubet werden; und alles, was dem Körper seine Nahrung raubet, erregt Abzehrung, schleichendes Fieber, Wassersucht, Stockungen und endlich den Tod. Hierzu kommt noch der anhaltende Reiz, den doch jedes Geschwür, so lange es noch nicht geheilet ist, erregt.

Der dritte Ausgang der Entzündung ist der Brand. Nämlich, wenn die Entzündung sehr heftig, und das Entzündungsfieber sehr stark ist, so daß alle Lebens- und Nervenkraft in dem entzündeten Theile zerstöret wird; so höret auf einmal der Schmerz zugleich mit der Empfindung in diesem Theile auf; er wird dunkelroth, braun, schwärzlich, und geht in eine wirkliche Fäulung über, welche sich durch einen stinkenden Geruch zu erkennen giebt; es erheben sich Blasen, mit übelriechender mißfärbiger Materie. Ist diese Ersterbung bloß in dem Zellengewebe und der Haut, so wird es der heiße; gehet sie aber bis auf die Knochen, und ergreiffet auch die Muskeln, so wird sie der kalte Brand genannt. In beyden sind die angegriffenen Theile schlapp und unempfindlich; beyde greiffen immer weiter um sich, wenn ihnen kein Einhalt gethan wird, oder die noch nicht ganz geschwächte Natur ihnen durch Erregung einer Eiterung um den Rand des

Brandigen, keine Gränzen setzet, bis endlich gar der Tod erfolgt. Hat der Brand seinen Sitz in nervenreichen Theilen, so werden alle Lebenskräfte auf einmal unterdrückt, der Puls ist sehr klein, schwach und geschwind — Ist hingegen die brandige Stelle klein und keine der empfindlichsten, so kann das Entzündungsfieber noch immer, wiewol nicht in seiner vorigen Kraft fortdauern. Diese Erscheinungen lassen sich aus unserer Theorie der Entzündung sehr leicht erklären — Jede sehr starke Bewegung schwächet und zerstöret nach und nach das Nervenwesen; so entstehen öfters auf heftige Bewegungen und Erschütterungen, überhaupt auf heftige Wirkungen der Nerven und Muskeln, Lähmungen; der erste Schritt zum Tode des Nerven und desjenigen Theils, den er belebt. Gehet man noch einen Schritt weiter, und nimmt dem Nerven alle seine Kraft, so wird alles, was von ihm sonst Leben hatte, in den Tod und die Fäulung übergehen. Hievon haben wir ja häufige Erfahrungen bey den Unterbindungen und Zerschneidungen der Nerven, bey Zerbrechung des Aufgrats, bey Geschwulsten die auf Nerven drücken. Nun ist aber bey einer jeden Entzündung die allerheftigste Muskelbewegung und Nerventhätigkeit; dieser gewaltsame Zustand muß auf die gleiche Art

die Nervenkraft zerstören, und so den örtlichen Tod und die Fäulung zuzubringen. Besonders, wenn dergleichen Ursachen vorgegangen, die ohnehin auf das Nervenwesen wirken, und solches betäuben und zerstören, wie z. E. miasmatische Gifte bössartiges Faulfieber, die Gifte einiger Pflanzen und Thiere. Aus dieser nun einmal entstandenen Fäulung lassen sich denn die andern Erscheinungen des Brandes sehr leicht herleiten. Der Grad des Brandes wird sich nach dem Grade der durch die Heftigkeit der Entzündung bewirkten Zerstörung richten; und die entfernte Ursache zu dieser Zerstörung wird alles das seyn, was durch seine widernatürliche Reizung die Entzündung vermehren kann; insonderheit die vorhergehende Verderbniß der flüssigen und festen Theile. — Wo Fäulniß ist, da ist eine faule Gährung, diese erzeuget eine sich entwickelnde Luft, und eine stinkende Gauche, diese erhebt das Oberhäutchen in Blasen, u. s. f.

Bisweilen bleiben noch Entzündungen Verhärtungen, (Scirrhi) zurück. Sie ereignen sich mehrertheils nach Entzündungen drüsichter Theile; doch sind auch andere Theile nicht ganz davon ausgeschlossen. Ihre Entstehung läßt sich nach den angegebenen Begriffen von der Entzündung leicht erklären. Wir wissen aus vielfältigen Beobachtun-

gen und Versuchen, daß Muskelfasern, wenn sie übermäßig gereizt werden, sich so stark und so anhaltend zusammenziehen, daß wenn sie z. B. einen Kanal umgeben, diesen auf eine lange Zeit oder wol gar auf immer verschliessen. Beispiele liefern uns alle spastische Zusammenziehungen der Muskeln, Zuschnürungen des Magens und der Därme nach vorhergegangenen sehr heftigen Reizungen. — Wenn nun der entzündliche Reiz, welcher immer am stärksten auf die empfindlichen blutlosen Haargefäßchen wirkt, stark ist, doch nicht so heftig, daß eine Eiterung, oder gar der Brand erfolgt, so bleiben die blutlosen Haararterien wegen des fortdaurenden Eindrucks in den Nerven auch dann noch spastisch zugeschnürt, wenn schon die entzündliche Bewegung in den Haarblutarterien sich gelegt hat. Insonderheit wird dieser Nerveneindruck in den so sehr empfindlichen Mündungen der sich irgendwo öffnenden blutlosen Haararterien lange nach einer starken Reizung fortdauern. Wenn also diese Zuschnürung lange anhält, müssen sich die von hinten andringenden Säfte immer mehr anhäuffen, den noch offenen Theil des Gefäßchens ungewöhnlich ausdehnen, und stocken. Stockende Säfte aber trocknen sich nach und nach ein, und verhärten sich also. Diese mit stockender verhärteter Materie

angefüllten Gefäßchen müssen ferner die nahe liegenden Kanälchen zusammendrücken, und auf die Art die Verstopfung und Verhärtung immer verbreiten. Es kann auch der Körper überhaupt und das Nerven- und Muskelwesen an dem entzündeten Orte besonders, durch die Entzündung so sehr geschwächt werden, daß nach Zertheilung derselben keine Kraft mehr übrig ist, um die von der Kraft des Herzens wenig beförderten serösen Säfte in den feinen Kanälchen gehörig fortzubewegen; die blutlosen Haargefäßchen sind gelähmet, ihre enthaltenen Säfte bleiben still stehen, und verdicken sich allmählig. — Drüsichte Theile sind am fähigsten, dergleichen Stockungen zuzulassen, indem die enthaltenen Feuchtigkeiten durch die langen sehr verwickelten engen Kanälchen in denselben in ihrer Fortbewegung von dem Herzen sehr wenig Beihilfe erhalten. Auch die krampfhafte Ursache der Verhärtungen wirkt auf drüsichte Theile. Denn wenn auch die lymphatischen Drüsen keine sichtbaren Nerven haben, so werden sie doch ernähret, und diese Ernährung kann nicht ohne Nervemwesen geschehen. Zudem daß die Empfindlichkeit eines Theils nicht allemal mit der sichtbaren Menge der Nerven, die zu ihm hingehen, in gleichem Verhältnisse steht. Obgleich wir allerdings Drüsen haben, besonders

von den zusammengesetzten , zu denen eine beträchtliche Menge Nerven hinlauffen : z. B. die Speicheldrüsen = Brust = Magen = Drüsen , welche auch ihre Empfindlichkeit durch die auffallendsten Erscheinungen zeigen. Auch in den lymphatischen Drüsen können sehr empfindliche Schmerzen entstehen , wie man insonderheit an venerischen und Tripperkranken häufig bemerkt , welche häufig über stechende und ziehende Schmerzen in den Weichendrüsen klagen , worauf oft Verhärtungen derselben folgen. Vielleicht können auch Blutkügelchen die in die blutlosen Gefäßchen hinüber getrieben worden , und in denselben stecken geblieben , Verhärtungen veranlassen ; aber gewiß ist der Fall selten , wo rothes Blut in seinen eigenen Gefäßen stocket , da die Kraft des Herzens noch zu sehr zu dessen Bewegung mitwirkt.

Diese Verhärtungen müssen nun aber allemal wie fremde Körper wirken , und die nahe gelegenen Theile zur Entzündung reizen , welche oft sehr bössartige Geschwüre hinterläßt , insonderheit wenn die Säfte des Körpers in keinem guten Zustande sind. Freylich geschiehet es auch , daß sie sich bald nach ihrer Entstehung zertheilen , indem die Krämpfe der Gefäßchen entweder nachlassen , oder die geschwächten Gefäße ihre Reizbarkeit und Stärke

wieder erlangen, und die stockenden Säfte noch nicht zu sehr eingetrocknet sind; welches durch wohl- gewählte Arzneimittel allerdings befördert werden kann, die aber aus den gleichen Gründen gewiß nicht in allen Fällen von einerley Art seyn können, sondern nach Beschaffenheit der Ursache bald krampf- stillend, bald stärkend, bald reizend, bald verdün- nend u. s. f. seyn müssen.

Was die sogenannten serösen Entzündungen, oder die Entzündungen der Gefäßchen, die kein rothes Geblüt führen, betrifft, so ist es bekannt, daß bey diesen Entzündungen oft eine starke Ge- schwulst, aber verhältnißmäßig zu dieser Geschwulst weniger Hitze und Röthe ist. Die blutlosen Haar- arterien sind empfindlicher als die Haarblutarterien; auf die Wirkung einer nicht sehr stark reizenden Ursache, können jene also zu einer ungewöhnlichen Thätigkeit erwecket werden, und diese nur eine ge- ringe Veränderung in ihrer Bewegung leiden. Es muß bey dieser widernatürlichen Thätigkeit der blut- losen Haararterien auf dieselbe Art Geschwulst ent- stehen, wie bey der Blutentzündung. Aber hierzu kommt noch der vermehrte Ausfluß des Serums in das Zellengewebe, weil sich die Enden der meisten der benannten Gefäßchen in dasselbe eröffnen, und ihr krampfhafter Zustand nicht so heftig ist, daß

sie sich, wie bey der Blutentzündung, spastisch zusammenziehen. — Auch wenn Schleimdrüsen sich an dem von einer solchen Entzündung ergriffenen Orte befinden, so werden diese von der stärker zufließenden dünnen Feuchtigkeit ausgedehnt. — Röthe und Hitze müssen bey diesen Entzündungen weniger seyn, weil diese nur von der Menge und Bewegung des rothen Blutes abhängen, doch zeigen sie sich stärker oder schwächer, je nachdem die Haarblutarterien mehr oder weniger mit angegriffen worden. Schmerz ist nach dem Verhältniß zugegen, nach welchem die widernatürlich reizende Ursache auf das Nervenwesen wirkt, und nach dem Grade der Ausdehnung. — Diese seröse Entzündungen ereignen sich meistens in wenig empfindlichen phlegmatischen Personen; und wahrscheinlich sind viele plötzliche Aufschwellungen der Drüsen, welche auch eben so bald wieder verschwinden, nichts anders, als solche gleichsam kalte Entzündungen; insonderheit wenn eine ungewöhnliche Reizung des Körpers an diesem oder auch an einem andern Theile vorhergegangen ist, wie z. B. eine plötzliche Erkältung. Arthritische Schmerzen veranlassen auch häufig dergleichen seröse Entzündungsgeschwülste, welche, wenn man sie öfnet, eine dünne klare Feuchtigkeit ergießen. — Je größer das Verhält-

nig des rothen Theils des Blutes zu dem Uebrigen ist, desto heftiger wird der Reiz, und desto heftiger wird auch, wenn alles Uebrige gleich ist, die Entzündung seyn. Denn ist hier einmal die Muskelkraft der Haargefäßchen zu einer widernatürlichen Thätigkeit gereizet, denn ist beynahe nichts vermögend, die Gewalt des sich immer von innen vermehrenden Reizes* Einhalt zu thun. In schwachen Körpern, die immer nur wenig rothes Blut haben, entstehen daher nur leichte Entzündungen, wenn sonst ihre Säfte nicht sehr scharf sind, und die reizende Ursache nicht zu heftig ist. — Doch ist sehr oft mit Schwäche auch eine grosse Empfindlichkeit der Nerven verbunden, und dennzumalen kann eine örtliche Reizung sehr leicht eine Entzündung erwecken; die sich aber meistens bald verliert, wenn die gelegentlich reizende Ursache entfernt wird.

Finden sich in einem sonst starken vollblütigen Körper schwache Theile, sie seyen nun von Natur schwach, oder durch Gewalt und Krankheit geschwächt, so wird an diesen schwachen Theilen, wegen mehrerer Empfindlichkeit der entzündliche Reiz leichter haften, wenn die reizende Ursache auch allgemein wirkt. So bekam Herr von Störk eine Entzündung an einem vorher schon

entzündet gewesenem Auge, als er Versuche mit der Flammula Jovis anstellte. So bekommen Leute, die einmal eine örtliche Entzündung gehabt haben, bei der geringsten gelegentlichen Ursache wieder eine Entzündung desselbigen Ortes. Vielleicht ist dieses auch der Grund, warum die Belladonna, wenn sie nach dem Bisse eines tollen Hundes gegeben wird, so sichtbar und stark auf die verwundete Stelle wirkt — Daß auch bei dem Ausbruche der tollen Krankheit, die selbst schon vollkommen zugeheilten Wunden von neuem zu schmerzen, und sich zu entzünden anfangen, scheint nicht so fast daher zu kommen, daß das Gift so lange an dieser Stelle verborgen gesteckt hat; sondern weil der heftige allgemeine Nervenreiz oder Krampf seine Wirkung zuerst und größtentheils in diesen geschwächten Theil äussert.

Es giebt auch Gifte, die vermöge ihrer Natur nur gewisse bestimmte Theile zur Entzündung reizen, nach dem sie mit diesem oder jenem Theile, und seinem Nervenwesen gleichsam eine nähere Verwandtschaft haben. So erregt der Crocus metal-
lorum, wenn er in den Magen und die Gedärme kommt, daselbst die heftigsten und selbst tödliche Entzündungen, wenn die Gabe dazu hinreichet; da er doch die Nerven des Mundes, des Gau-

mens, der Zunge, u. s. f. nicht angreiffet. — Das venerische Gift wirkt auch vornehmlich und zuerst auf bestimmte Theile, u. s. f.

So glaubt nun der Verf. eine sehr wichtige Veränderung in dem thierischen Körper, die ihren Grund in der eigenen Muskelthätigkeit der Haargefäße hat, oder vielmehr eine widernatürliche Modification derselben ist, zur Ueberzeugung beleuchtet zu haben — Und nun verzeihen Sie mir, wenn ich jezo gerade fürs erstmal Ihre Gedult, einen sehr langen Brief zu lesen, ermüdet habe — Doch ich weiß, es wäre Ihnen angenehmer, die Gedanken des Verf. über diese Materie in einer ununterbrochenen Ordnung, als aber nur stückweise zu erhalten. Dann in der That, wenn unser Verfasser auch schon keine neue Gründe darbringt, um die den Haarschlagadern eigenthümliche und von dem Herzen unabhängige Muskelkraft zu beweisen, so ist doch diese Abhandlung um der Ordnung willen, in welcher diese Gründe dargestellt werden, dem Anfänger immer sehr lehrreich, und giebt zugleich ein nachahmungswürdiges Beispiel, wie der practische Arzt seine alltäglichen Beobachtungen an dem Krankenbette zur Aufhellung mancher noch dunkeln Lehren unsrer Kunst benutzen könne

könne und müsse, und wie groß der gegenseitige Einfluß der physiologischen und pathologischen Theilen der Medicin auf einander seye, in so fern beyde sich auf wahre Beobachtungen und richtig aus diesen hergeleitete Schlüsse sich gründen. In einem folgenden Briefe theile ich Ihnen die Fortsetzung dieser Schrift, in welcher die gleiche Lehre auf eine andere Erscheinung des kranken Körpers angewendet wird, mit —

Leben Sie recht wohl.

Ich bin

Ihr ergebenster Freund,

D. K.

Zweiter Brief.

An Herrn Staub, Wundarzt zu Pseffikon.

Zürich den 8. Winterm. 1786.

Es sehr ich hofte, daß Ihnen, mein werthester Herr Staub, der circulariter mitgetheilte Auszug aus der Abhandlung des gelehrten Herrn v. d. Bosch, über das Muskelvermögen der Haargefäßchen, gefallen dürfte, so wenig waren mir die Einwürfe und Zweifel unerwartet, welche Sie mir in Ihrem letztern Schreiben, als Folgen ihres eigenen Nachdenkens und ihrer bisherigen Lektur, besonders der Hallerischen Schriften, eröffneten, und über welche Sie einige Beleuchtung und Beantwortung sich ausbitten. Es sind vornemlich zwey Punkten, über welche Sie einige Erläuterung von mir wünschen; der eine betrifft die physiologische Lehre des Verf. in Absicht auf das Muskelvermögen der Haararterien selbst; der andere die Anwendung derselben auf die Lehre von Entzündungen. Herzlich gern will ich Ihnen hierüber meine Gedanken

mittheilen, übrigens aber solche Ihrer Beurtheilung gänzlich anheim stellen. Doch glaube ich in einem oder andern Stücke Ihrer Wissensbegierde ein Genügen leisten, und Ihre Zweifel vielleicht zu Ihrer Befriedigung auflösen zu können. —

Zuerst also, über das Muskelvermögen der Haargefäße selbst — so sagen Sie, sie seyen durch die Versuche und Beobachtungen der neuern Physiologen zwar völlig von der muskulösen Kraft der Pulsadern überzeugt — überzeugt, daß die Schlagadern durch ihre Zusammenziehung etwas zu der Beförderung derjenigen Bewegung des Blutes beitragen, welche das Herz angefangen hat. Es seye auch Ihnen gar nicht wahrscheinlich, daß das Herz seine bewegende Kräfte bis in die Blutgefäße der untersten Ordnung, bis an die Endigungen der Pulsadern, und die Wurzeln der Blutadern fortzusetzen vermögend seye. Viel wahrscheinlicher seye es, daß die Pulsadern hierinn die Kräfte des Herzens unterstützen. Das können sie nun aber nicht durch die Elasticität ihrer einfachen festen Theile, die ihren Bau ausmachen, bewirken, sondern einzig dadurch, daß sie mit einer muskulösen Kraft versehen sind, durch welche sie, indem sie sich zusammenziehen, dem zubewegenden Blute mehr Kraft mittheilen, als von der Kraft des Herzens

zu der Erweiterung der Schlagadern angewendet, und also verloren gegangen ist. Offenbar haben ja berühmte Vergliederer die besondere muskulöse Haut der Pulsadern bemerkt, und deutlich den Lauf ihrer Fasern, der demjenigen welchen man in der Musku-
lshaut der Gedärmen beobachtet, ganz ähnlich ist, beschrieben. Und der Einwurf den Herr von Haller gegen die muskulöse Natur dieser Fasern von dem Mangel der zu denselbigen hinlaufenden Nerven hergenommen, sehe Ihnen durch den Monroischen Versuch, (nach welchem ein in die grosse Pulsader einer Frosche eingespritzter Tropfe des in Wasser aufgelösten Mohnsafts in weit kürzerer Zeit zuckende Bewegungen in den entferntesten Theilen des Körpers erweckt hat, als man von dem Umlauf einer so kleinen Portion dieses Safts durch die Gefäße des ganzen Körpers erwarten könnte) hinlänglich beantwortet; und mit Vernügen erinnern Sie sich, die vortreflichen Walthherischen Tabellen bey mir gesehen zu haben, wo Sie sich besonders bey den Leber = Milz = Gefrös = Pulsadern noch sehr deutlich der Menge der Nerven erinnern, welche zu diesen und andern Gefäßen so zahlreich hingehen, daß kein Zweifel seye, daß nicht in verschiedenen Stellen des Körpers die Nerven zu den Pulsadern kein geringeres Verhältniß haben,

als die Nerven des Herzens zu seiner Substanz. Zudem daß die Reizbarkeit der Pulsadern durch die zahlreichen Versuche eines Verschuir außer allen Zweifel gesetzt seye. Ueberdas sehen wir ja oft, daß die Bewegung des Bluts doch noch fort-daure, wann schon die Kräfte des Herzens beträchtlich geschwächt sind; man habe oft das Herz ganz knöchern und durch diesen oder einen andern organischen Fehler zu seiner Verrichtung beynahe ganz untüchtig angetroffen, obgleich der Umlauf der Säfte noch eine geraume Zeit fortgedauret, und also vorzüglich durch die Bewegungskraft der Pulsadern unterhalten worden. So wie man hinwiederum, wo die Wirkungskraft der Pulsadern durch Verknöcherung ihrer Häuten, oder andere Fehler ihrer Substanz, durch Unterbindungen oder Lähmungen der Nerven, die zu denselbigen hingehen, gestöret wird, sehr bald die Wirkungen davon auf den Umlauf des Bluts durch dieselbige bemerke. Ferners, seye doch auch offenbar, daß die Geschwindigkeit des Blutes in den kleinsten Schlagadern grösser seye, als man nach der Geschwindigkeit des Blutes, das aus dem Herzen kommt, vermuthen sollte, da solches beständig auf dem Wege so vielen Ursachen ausgesetzt ist, die dessen Geschwindigkeit und Bewegung aufhalten. Und endlich beobachten wir,

daß die Geschwindigkeit und Gewalt des Blutes unter verschiedenen Umständen und Zeiten in verschiedenen Theilen des Körpers sehr ungleich und abwechselnd seye, obschon die Wirkung des Herzens selbst unverändert bleibe, wie z. B. bey einigen Entzündungen, Blutflüssen, Krämpfen, Gemüths- bewegungen, u. s. f. Alle diese von den neuern Physiologen, besonders von Cullen in dem ersten Theile seiner Anfangsgründe der theoretischen Arzneykunst, angeführten Gründe, sagen Sie, seyen für Sie völlig hinreichend, Sie von der bewegenden Kraft der Pulsadern zu überzeugen. “ Allein, fahren Sie fort, wenn ich mit unserm Verfasser annehme, wo Muskelkraft ist, da sind Nerven, und wo keine Nerven hingehen, da ist auch keine Muskelkraft, und denn doch von der andern Seite den Walterischen Beobachtungen allen Glauben zustellen muß, welcher versichert, daß das Rippenfell, der Herzbeutel, der Milchbrustgang, das Darmfell keine Nerven erhalten, so gestehe ich, daß mich dieses in Absicht auf die Muskelkraft der Haargefäßchen in nicht geringe Verlegenheit setzt, und in meiner ersteren Ueberzeugung einigermaßen wankend macht. Und ich muß bekennen, die Art wie sich der Verf. diesen Einwurf selbst beantwortet, daß sich nemlich vieles in den thierischen Körpern

unsern Augen verberge, und sich doch durch seine Wirkungen offenbare; daß es schwer, ja oft unmöglich seye, die Natur eines jeden weissen Fädgens in dem thierischen Körper mit den Augen zu erkennen; daß man oft Faden des Zellengewebes mit Nerven, und diese mit jenen verwechsle; daß ganz kleine durch ihre Feinheit schon beynahe oder ganz unsichtbar gewordene Nervenfasern, doch noch aber uns freylich unsichtbar mit den dünnen Nestchen der Gefäße fortwandeln können, u. s. f. — diese Erklärung, ich gestehe es, befriediget mich keineswegs — und ich traue der geschickten Hand, und dem geübten Auge eines so grossen Nervenzergliederers, wie Herr Walter ist, mehr zu, als daß ich glauben könnte, daß er sich hierinn geirret hätte. Sind doch auch kleinsten beynahe unsichtbaren Nervenfasern seinem forschenden Blicke nicht entgangen. So wichtig mir also jene pathologische Gründe für die eigene Bewegungskraft der Haargefäßchen sind, so dunkelt mich, werden sie dennoch durch diese anatomische Gründe sehr geschwächt — oder was sind Ihre Gedanken? lösen Sie mir doch diesen Scrupel auf; denn die ganze Theorie des Verf. stimmt übrigens gar zu sehr mit meinen pathologischen Begriffen überein, als daß ich sie mir gern

über den Hauffen stossen, oder auch nur zweifelhaft machen liesse. „

Ich dachte es wol, mein Freund! daß Ihnen die von dem Verf. selbst getreulich angeführten Walterischen Beobachtungen einige Bedenklichkeit, die Theorie des Verf. geradezu anzunehmen, erwecken, und daß die Beantwortung des Verf. Ihnen so wenig als mir Genügen thun wurde. Denn einmal wenn wir den Satz annehmen, wie ich an meinen Ort von der Wahrheit desselbigen fest überzeugt bin, daß Muskelkraft und Nerven, wie Wirkung und Ursache immer beyeinander seyn, und sich nimmermehr von einander trennen lassen, und wenn wir den Walterischen Beobachtungen von der gänzlichen Abwesenheit der Nerven in gewissen genannten Theilen, die doch mit einer so unzähligen Menge von Haargefäßchen versehen sind, glauben müssen, wie auch ich in dieselbige nicht den geringsten Zweifel setze, so scheint der Schluß ganz natürlich zu seyn, jene Theorie seye also falsch, die Haarterien haben keine eigenthümliche Muskelkraft, weil an so vielen wichtigen Orten ganze Systeme derselben dessen, was ihnen diese Kraft mittheilen sollte, gänzlich entbehren müssen; und der scharf sehende Herr von Haller habe folglich wahrscheinlich ganz richtig gesehen, da er mit seinen Ver-

größerungsgläsern die Haararterien beobachtet, und nicht die mindeste eigene Bewegung in denselbigen entdeckt habe.

Indessen dünkte mich dennoch dieser Schluß ein wenig zu voreilig, oder sollte uns kein anderer Ausweg zur Auflösung dieser Streitfrage offen stehen? Einmal ich habe mir bei dieser Schwierigkeit noch immer, auf eine vielleicht nicht jedermann, aber doch mich wenigstens sehr befriedigende Art, herausgeholfen, und meine physiologisch-anatomische Begriffe sehr leicht mit meinen mit denen des Verf. ganz harmonirenden pathologischen Erfahrungssätzen in Uebereinstimmung bringen können. Von der einen Seite glaube ich nemlich zufolge der Hallerischen Versuchen und der Walterischen Beobachtungen, daß das Wesentliche der allgemeinen Verrichtung der Pulsadern nicht von einer eigenen Muskelthätigkeit abhänge, sondern daß dazu nebst der Kraft des Herzens ihre eigene Schnellkraft hinlänglich seye. — Schnellkraft seye allen Pulsadern gemein, und vielen zu ihren Verrichtungen hinlänglich; und wo diese hinlänglich seye, da seyen auch keine andern Kräfte zum Ueberfluß verschwendet; wo keine Reizbarkeit, keine Empfindlichkeit, keine Muskelthätigkeit zu ihrer Verrichtung nöthig seye, da seyen sie auch wirklich aller Muskularfaser, und

Hiemit auch aller Nerven beraubt. Oder ist es denn zu der thierischen Oekonomie, und zu allen und jeden Geschäften der Haararterien an allen und jeden Orten nothwendig, daß sie reizbar, daß sie empfindlich seyen, daß sie Muskelthätigkeit besitzen. Ist es z. B. zu jener gleichmäßigen und nur zur Befeuchtung der benachbarten Theilen grötentheils dienenden unsichtbaren Ausdünstung der Haararterien des Rippenfells, des Darmfells, der harten Hirnhaut nothwendig, daß solche mit einer Reizbarkeit und Muskelthätigkeit versehen seyen? Wie leicht wurde eine zugrosse Reizbarkeit derselben diese Ausdünstung in Unordnung bringen, und solche aus zufälligen Ursachen, zum größten Nachtheil der enthaltenen Eingeweiden, bald zu sehr verstärkt, bald zu sehr geschwächt und gehemmet werden können? Und hingegen wie nothwendig ist eine weit grössere Reizbarkeit der Haararterien an andern Orten, z. Ex. derer die sich an der innern Seite der Gedärmen, der Aesten der Luftröhre, der innern Theilen des Mundes, dem Augapfel, u. s. f. mit ihren Mündungen eröffnen; wo die Absonderungen abwechselnd nach Bedürfniß angestrengt und verstärkt, oder aber vermindert werden sollten; wie nützlich um in dem Augenblicke wo eine schädliche Schärfe sich diesen Theilen nähert, und diese Gefäße reizet,

durch dadurch vermehrte Muskelthätigkeit derselben die Absönderung ihrer Feuchtigkeiten zu befördern, und durch eine vermehrte Ergießung derselben diese Schärfe zu mildern, und wegzuschwemmen. Die Wirkung der Haararterien des Darmfells also kann und muß immer gleichmäßig seyn, hingegen die Wirkung der kleinen Pulsadern der Speicheldrüsen, der Gedärmen, u. s. f. muß im natürlichen Zustande sowol, zur Beförderung der Verrichtung zu welcher sie bestimmt sind, als im widernatürlichen Zustande zu mancherley heilsamen Endzwecken, abwechselnd, bald angestrongter, bald gemäßigter seyn. Ich an meinem Orte bewundere also die Weisheit des Schöpfers, welche den Haararterien dieser und ähnlicher Theilen empfindende Nerven und dadurch eine reizbare Muskelthätigkeit bengelegt hat, sehe aber keinen Grund ein, warum sie solche allen überhaupt, und auch solchen an dergleichen Theilen hätte mittheilen sollen, wo sie ehender schädlich als nützlich gewesen wäre. Und je öfters ich den Lauf der Nerven, ihre wunderbaren Verwickelungen und Verschlingungen, ihre Vertheilung und Verhältniß zu diesen oder jenen Eingeweiden, Drüsen, Gefäßen, an dem Cadaver selbst oder in den vortreflichen Walterschen Zeichnungen betrachte, destomehr werde ich in dieser Meinung bestärket, daß es al-

lemal mit Zweck geschehe, wo besonders grössere
 oder häufigere Nervenäste nach gewissen Gefässen
 hinlaufen, sie umschlingen, sich mit ihnen gleichsam
 verweben, sie bis an ihre äussersten Ästchen so
 weit das Aug reichen mag, verfolgen; und daß
 dieser Zweck wahrscheinlich darinn bestehe, um
 ihnen Reizbarkeit und Muskelthätigkeit zu ertheilen;
 daß es aber auch nicht ohne Zweck geschehe, wann
 nach gewissen Theilen, Häuten, Eingeweiden, Ge-
 fässen, bey nahe keine Nerven hingehen, weil eine
 gemäßigtere Empfindlichkeit und Reizbarkeit ihnen
 angemessener ist. — Eben darum begreiffe ich
 auch leicht, warum gewisse Theile Entzündungen
 so sehr unterworfen, andere hingegen dazu weit
 weniger geneigt sind. In denjenigen Theilen, durch
 deren Gefässe das Geblüt nach Hydraulischen
 Gesetzen einzig durch die Kraft des Herzens bewegt
 wird, wird der Umlauf, die Absönderung der Säfte
 auch vorzüglich nur durch dergleichen Ursachen ge-
 störet werden, welche in dem Herzen selbst und in
 der ganzen Geblütsmasse eine Veränderung erwecken;
 diejenigen Theile hingegen, deren Gefässe zugleich
 eine geschärfte örtliche Reizbarkeit und Empfind-
 lichkeit besitzen, bey denen vermehrte oder unor-
 dentliche örtliche Bewegungen und Zuschnürungen
 Platz haben, auf diese werden eine Menge anderer

aussere und innerer lokaler Reizungen wirken, und sie eben dadurch zu Entzündungen geneigter machen können.

Was Ihren zweiten vorgelegten Zweifel betrifft, ob nemlich aus dem Begriff, welchen der Verf. von der Entzündung giebt, alle Erscheinungen derselben hergeleitet werden können, so dünkt mich freylich, daß des Verf. Begriff einer Entzündung in der That das Wesen derselben nicht ganz umfasse; und die Art, wie er z. E. die Geschwulst erklärt, wo er die Fasern, und Wände der kleinen Gefäße, deren Reizbarkeit und Thätigkeit doch so vermehrt von ihm vorgestellt werden, so gleich recht sehr schlaff werden läßt, will auch mir nicht recht einleuchten. — Allerdings ist die ältere Hypothese, nach welcher eine in den kleinen Gefäßen auf irgend eine Art hervorgebrachte Verstopfung als die einzige wahre Ursache der Entzündung angenommen wird, vielen Schwierigkeiten unterworfen. Denn es ist wie der Verf. sagt, gar nicht wahrscheinlich, daß davon eine Entzündung entstehe, wenn Blutkügelchen in gewisse Gefäße dringen, die kleiner als die Blutgefäße sind. Die Bewegung des Bluts in den kleinen Gefäßen ist so schwach und langsam, daß das Blut leicht zurück gehen kann. Wenn also ein Blutkügelchen in ein Gefäß dringet, dessen

Neste so klein sind, daß dieses Blutkügelchen nicht weiter durch sie fortgehen kann, so wird es nicht darinnen stecken bleiben, oder mit Gewalt weiter fortdringen, sondern vielmehr so lange zurückgehen, bis es auf ein Gefäß stößet, dessen Durchmesser seinen Durchgang erlaubt, welches durch die häufigen Neste und Vereinigungen der kleinen Schlagadern sehr begünstiget wird. Der Herr von Haller vergleicht mit allem Rechte die Verstopfung der Gefäße mit der Unterbindung derselben; beyde kommen darinn miteinander überein, daß sie den freyen Lauf der Säfte durch die Gefäße hemmen, aber niemals eine Entzündung erregen. Bey Unterbindung sehr grosser Schlagadern bey einem lebendigen Thiere beobachtete Herr von Haller niemalen etwas, daß einer Entzündung ähnlich wäre. Nach etlichen Pulsschlägen und nach einer schnell entstandenen, aber wenig zunehmenden Geschwulst, wendete sich das Blut von dem Bande ab, und gieng nach den nächsten offenen Gefäßen hin, und verliesse den eigenen Stamm. An kleinen durchsichtigen Gefäßchen sahe Er durch das Vergrößerungsglas deutlich, wie, anstatt daß sich die gebundenen Schlagadern ausdehnen sollten, das Blut von dem Bande wegwich, und sich in die Schlagadern begab, die mit jenen in Gemeinschaft

standen, bis endlich die Schlagader, die man gebunden, ganz leer wurde. Remus hat bey Fröschen Schlag- und zurückführende Adern unterbunden, und gefunden, daß sich das Blut allemal von dem Bande, als dem Hinderniß eines weitem Fortganges entfernt, seine Bewegung aber in den übrigen Gefäßen keineswegs verstärkt und geschwinder worden, sondern eben die Geschwindigkeit, die es vorher gehabt, behalten hatte. Und so macht auch nicht jede Verstopfung der Gefäße, und nicht jede Stockung der Säfte in denselben eine Ausdehnung derselben und eine Geschwulst und Röthe. Aus der Verstopfung der Gefäße folgt weiter nichts, als daß die flüssige Materie, die sonst sich durchbewegt hat, nunmehr nicht durchkommen kann, aber nicht nothwendig eine Anhäufung der flüssigen Materie an dem Orte der Verstopfung und eine Ausdehnung der Gefäße. Sie kann zurücktreten, und durch andere noch offene Gefäße gehen, und das verstopfte Gefäß ganz verlassen. 2. Der angenommene Grundsatz, daß bey Entzündungen die ganze Blutmasse zähe und schleimicht sey, hat freylich die Hypothese von einer bey denselbigen vorhandenen Verstopfung der kleinsten Gefäße und einem Irrthum des Orts einen Schein der Wahrheit gegeben; allein Herr Cullen zweifelt

felt mit Recht, ob bey Entzündungen das Blut
 allemal so widernatürlich zähe und schleimicht
 seye, als man vorgiebt; ob nicht von einer solchen
 angenommenen Zähigkeit der Säfte weit heftigere
 Zufälle entstehen mußten, als man gemeiniglich
 bey Entzündungen bemerkt; ob nicht wahrschein-
 licher Weise die Natur Mittel genug habe, durch
 welche sie einen solchen Zustand der Säfte verhü-
 ten kann, welcher die Ausübung der wichtigsten
 Verrichtungen der Oekonomie des Körpers gänzlich
 verhindern müßte; ob nicht, so lange durch die
 Bewegung die Zertrennung und Absönderung der
 verschiedenen Bestandtheile des Blutes verhindert,
 und durch die Wärme die Flüssigkeit der schleimich-
 ten Bestandtheile desselben erhalten wird, wahr-
 scheinlich beständig eine so grosse Menge von
 Wasser vorhanden seye, als nöthig ist, der ganzen
 Blutmasse eine zureichende Flüssigkeit zu geben.
 Sie erinnern sich auch, mein Fr. noch wohl aus der
 Therapie, daß ich Ihnen in dem Capitel von den
 entzündungswidrigen Mitteln die Wirkungsart des
 kühlenden Getränks, des Salpeters, des Sal-
 miaks, u. s. f. von einer ganz andern Seite vorgestellt
 habe, als nur daß sie eine dicke zähe schleimichte
 Beschaffenheit der Säfte kräftiger als andere Mit-
 tel auflösen; denn es gäbe ja viele weit kräftiger auf
 eine

eine zähe Beschaffenheit des Bluts wirkende Arzneimittel als die angeführten, die denn aber doch nach der Erfahrung bey weitem die antiphlogistische Kraft derselben nicht erreichen; sondern daß die Wirkung der antiphlogistischen Mittel mehr nach ihrer Wirkung auf die festen als auf die flüssigen Theile beurtheilet werden müsse. Die Gegenwart einer Speckhaut auf dem aus der Ader gelassenen Blut beweise für eine allgemeine Zähigkeit der Säfte gar nichts; so wenig als ich mit Hewson aus derselben eine widernatürliche Auflösung desselben schliessen möchte; und es mangle überhaupt an Versuchen, welche die Gegenwart einer so allgemeinen widernatürlichen Zähigkeit des Blutes bey Entzündungen gerade zu beweisen, und es gebe endlich so viele Fälle von einer wahrscheinlich vermehrten Zähigkeit der Säfte und von wirklichen Verstopfungen in Gefäßen und grösseren Eingeweiden, die lange Zeit vorhanden seyn können, ohne daß dadurch die geringsten Zufälle einer Entzündung entstehen, u. s. f.

Aus allen diesen Ursachen ist es ja wahrscheinlich, daß die Verstopfung der Gefäßen nicht als die erste und vornehmste Ursache der Entzündungen anzusehen seye — und alle Erscheinungen bey denselben scheinen vielmehr einen vermehrten Zufluß

der Säfte, und eine schnellere Bewegung derselben durch den entzündeten Theil anzuzeigen. Von Borter, ein berühmter Schüler Boerhaavens, bemerkte schon bei genauer Betrachtung der Zufälle der Entzündungen, daß das Schlagen der Schlagadern, an welchen man vorher kein oder ein viel geringeres Schlagen verspürte, bei der Entzündung merklich und stärker werde, und daß dieß ganz offenbar von nichts anderm als von der verstärkten Bewegung derselben herkommen könne; und bemühte sich durch mehrere nach den Gesetzen der Bewegung flüssiger Körper angestellte Versuche zu zeigen, daß dieses Schlagen nicht von einem oder andern verstopften Aste einer Schlagader entstehen könne. — Sehen wir auch nicht, daß bei jeder Entzündung die Gefäße des angegriffenen Theiles, offenbar mit mehreren Säften angefüllt werden; bemerkt man nicht daher eine vermehrte Absönderung der Säfte aus dem entzündeten Theile? man gebe nur auf eine feuchte Augenentzündung, auf das häufige Speyen bei einem Halswehe, auf das Triefen der Nase bei einem Schnuppen, auf den Tripper, u. s. f. acht, um sich davon zu überzeugen. Und die nächste Ursache der Entzündung, die doch gemeiniglich ein Reiz ist, wie kann sie anders wirken, als in dem sie eine vermehrte und

unordentliche Bewegung der empfindlichen und reizbaren Fasern und Gefäße hervorbringt? Der Linderung der Entzündung durch Mittel, deren Hauptwirkung darinn besteht, daß sie den Zufluß der Säfte mindern, zugeschwegen.

Indessen, wenn wir schon annehmen, daß bey einer Entzündung ein vermehrter Zufluß der Säfte, und eine schnellere Bewegung derselben durch den entzündeten Theil seye, so hindert doch dieses nicht, daß wir dabey zugleich eine krampfhafte Spannung der Fasern, eine Zusammenschnürung der kleinsten Gefäße, und einen gewissen Grad von einer Verstopfung annehmen dürfen. Und wir sind genöthiget sie anzunehmen, wenn wir alle Erscheinungen der Entzündungen richtig erklären wollen. Einmal die Ausdehnung, die Geschwulst, die man in einem entzündeten Theil bemerkt, kann ich mir unmöglich mit unserm Verf. von einer entstandenen Schlaffigkeit in einem Zeitpunkt erklären, wo doch die stärksten Zeichen von einer fortdauernden Spannung vorhanden sind; aber leicht kann ich mir sie erklären, wenn ich annehme, daß die Enden der Schlagadern die ungewöhnliche Menge von Blut, die in solche durch die vermehrte Bewegung des Blutes getrieben wird, nicht leicht durchlassen. Freylich kann auch nur ein vermehrter

Zufluß der Säfte nach einem Theil eine Geschwulst desselben verursachen, aber diese Austreibung ist nur vorübergehend, und ein vermehrter Zufluß der Säfte für sich allein bewirkt so wenig eine Entzündung, als eine Verstopfung der Gefäße für sich allein.

Aber was ist nun die Ursache, daß die Enden der Schlagadern dies in stärkerer Maas und mit stärkerer Gewalt zufließende Blut nicht durchlassen? wahrscheinlich ist neben der vermehrten Bewegung der Säfte durch den leidenden Theil eine krampfartige Zusammenziehung in den kleinsten Gefäßen desselben vorhanden, und diese beyde Dinge zusammen sind zu der Hervorbringung der Entzündung wirksam. Auch diese krampfartige Zusammenziehung der kleinsten Gefäßen erhellet aus den Erscheinungen, den Veränderungen, den Ursachen einer Entzündung sehr deutlich. Der Schmerz, die vermehrte Reizbarkeit und Empfindlichkeit, die oft heftige und plötzlich erfolgende Geschwulst des entzündeten Theils sind offenbare Folgen einer krampfartigen Spannung, Verengerung, Zusammenziehung der reizbaren und empfindlichen Fasern und Gefäße. Und wenn schon bey einem leichtern Reiz und bey einer gelindern Entzündung eine vermehrte Absönderung der Säfte in dem entzündeten

Theil bemerkt wird, so sehen wir hinwiederum, daß bey einem stärkern Reiz und bey einem heftigern Grade der Entzündung die Absonderungs- und Ausleerungsgefäße verengt, oder gar verschlossen, dadurch die Absonderung und Ausleerung der Feuchtigkeiten gehemmt und eine Trockenheit hervorgebracht wird, wie z. E. bey dem trockenen Tripper, der trockenen Augenentzündung, der trockenen Brustentzündung geschieht. Geben wir auf die Veränderungen in den übrigen Theilen des Körpers, die sich bey einer stärkern Entzündung gewöhnlich efinden, acht, so sind auch diese nichts anders als Wirkungen und Folgen eines Krampfs in den kleinsten Gefäßen. Eine jede Entzündung, die nur einigermaßen beträchtlich ist, fangt sich mit Frost an, der ja die Folge eines Krampfs in den Enden der Gefäßen ist, und eine vermehrte Bewegung des Herzens und der Gefäßen kann nie lange dauern, wofern kein Krampf in den Enden der Gefäßen ist. Sehen wir auf die prädisponirenden und gelegentlichen Ursachen der Entzündungen, so sind auch diese zur Erweckung eines krampfhaften Zustandes in den Gefäßen sehr geschickt. Oder wird jener allgemeine Zustand des Körpers, den man Anlage zu Entzündungen, inflammatorischen Zustand des Körpers nennet, nicht am häufigsten

figsten bey Personen bemerkt, die sehr spröde Fasern haben; wird er nicht vorzüglich durch die tonische oder zusammenziehende Kraft der Kälte hervorgebracht, und durch alle Dinge vermehret, die eine tonische und reizende Wirkung haben; ist er nicht allemal mit einer Härte des Pulses verknüpft; und was leistet zu der Hebung dieses Zustandes bessere Dienste, als eine Aderlässe, welche das Vermögen hat, den Körper zu erschaffen? Alle Umstände machen es wahrscheinlich, daß das was man Anlage zur Entzündung nennet, in einer vermehrten Spannkraft, oder vielmehr einer wirklichen Zusammenziehung des ganzen Systems der Schlagadern bestehe. Ein solcher Zustand setzt aber allemal eine krampfartige Zusammenziehung der kleinsten Gefäße voraus, und dieser allgemeine Zustand aller Gefäße entstehet gemeiniglich von dem Zustande der Gefäße in einem gewissen Theile. — Die gelegentlichen Ursachen sind sie nicht alle von der Art, daß sie als Reiz einen krampfhaften Zustand in den Gefäßen eines gewissen Theils erwecken; wird nicht ein Rheumatismus oft ganz augenscheinlich nur dadurch veranlaßt, daß eine kalte Sache, als Luft, Wasser, u. s. w. an allzuausgedehnte Gefäße gebracht wird; Kommt er nicht am alleröftersten vor in denjenigen

Jahrzeiten, welche öftern und starken Abwechslungen der Hitze und Kälte unterworfen sind; sind nicht diejenigen Theile des Körpers den Entzündungen am meisten ausgesetzt, welche öfter und plötzlich durch eine Veränderung in der Vertheilung des Blutes und der übrigen Säfte heftig ausgedehnet werden, und auf welche zu gleicher Zeit die Kälte unmittelbar wirken kann; kommen nicht unter allen Entzündungen, die Entzündungen des Halses und der Lunge am häufigsten vor? Die verschiedenen Ausgänge der Entzündungen und die Wirkung der gegen-Entzündungen dienlichsten äußerlichen und innerlichen Heilmittel, beweisen sie nicht offenbar das gleiche? — doch Sie besitzen ja die Cullenschen und Richterschen Schriften selbst, in welcher alle die Gründe, welche so wol die vermehrte Bewegung des Blutes in dem entzündeten Theile als auch die krampfartige Zusammenziehung in den kleinsten Gefäßen desselben beweisen, aufs deutlichste auseinander gesetzt werden. —

Freylich scheint die Verstopfung der Gefäße in dem entzündeten Theile mit der widernatürlich verstärkten Bewegung des Blutes durch die Gefäße eben dieses Theils gar nicht bestehen zu können; man sollte vielmehr denken, daß die Bewegung des Bluts

durch die verstopften Gefäße müsse geschwächt und vermindert seyn. Herr Nicolai beantwortet diesen Einwurf in seinen neulich herausgegebenen theoretischen und praktischen Abhandlungen über die Entzündung, u. s. f. auf eine, wie mich dünkt, ziemlich befriedigende Art. Es sind, sagt er, in einem entzündeten Theile viele Gefäße verstopft, aber auch viele Gefäße frey und offen. Die Verstopfung der Gefäße ist eine Wirkung des Krampfs der Gefäße dieses Theils, und dieser eine Wirkung des Reizes, daher die Entzündung entstehet. Da nun die Gefäße nicht alle gleich enge sind, auch der Krampf manche Gefäße mehr angreifen, und verengern kann, als andere, so ist leicht zu begreifen, daß verschiedene Gefäße vom Krampf können verschlossen werden, andere aber nicht. Auch durch die verstopften Gefäßen des entzündeten Theils kann die Bewegung des Bluts widernatürlich vermehrt seyn. Denn wenn das Blut stockt und angehäuft ist in den Endigungen gewisser Gefäße, und diese davon ausgedehnt sind, so kann zwar das Blut durch die verstopften Endigungen dieser Gefäße nicht hindurch, aber durch die Gefäße, die vor dem Ort der Verstopfung aus den verstopften Gefäßen entspringen, und nicht

verstopft sind, muß die Bewegung des Bluts wegen der krampfartigen Bewegung der Gefäße widernatürlich stark geschehen.

Sie bemerken also, mein Freund! sehr richtig, daß es dem Begriff, den der Verf. von der Entzündung fest setzet, an Vollständigkeit in so ferne mangelt, als er dabey nur auf den einten Theil der nächsten Ursache derselben, nemlich auf die widernatürlich vermehrte Bewegung der Haarakterien und nicht zugleich auch auf den andern, nemlich auf die krampfartige Zusammenziehung in den kleinsten Enden der Schlagadern, der die vermehrte Wirkung des übrigen Theiles dieser Gefäße unterhält, Rücksicht nimmt; da offenbar beyde zusammen zu der Hervorbringung der Entzündung wirken. Indessen war es dem Verf. nicht darum zu thun, eine vollständige Theorie der Entzündung zu liefern, sondern vielmehr nur uns durch dieselbige seinen Satz von dem Muskelvermögen der Haargefäßchen zu bestätigen, und in so weit dürfte er auch nur bey denjenigen Erscheinungen und Zufällen der Entzündungen stehen bleiben, die ihm zu diesem Beweise dienen, und offenbar erwiesen, daß nicht Stockung und Stillstand sondern vielmehr ver-

mehrte Bewegung der Säfte durch die Gefäße des entzündeten Theils zu dem Wesen derselben gehören. — So wie Sie auch die von dem B. bey Behandlung der Entzündungen empfohlenen Heilmittel nach diesem Gesichtspuncte beurtheilen müssen; indem er vorzüglich nur bey denen stehen bleibt, die zum Beweise seines Satzes am meisten dienen. Denn ohnedieß, nur als practische Anleitung zu einer gründlichen Cur, wären z. E. die Gegenreize bey Entzündungen viel zu allgemein empfohlen, und die Zeitpuncten und Ursachen der Krankheit, wo Blasenpflaster angewendet werden müssen, nicht genau genug bestimmt; so wie auch die zusammenziehenden kalten Mittel gewiß nicht so allgemein nützlich sind, daß sie unbedingt angewendet werden dürften.

Wünschen Sie übrigens über dieses Muskelvermögen der Gefäßen des Körpers mehreres Licht zur Berichtigung Ihrer physiologischen und pathologischen Begriffen zu erhalten, so weiß ich, wird es Sie nicht gereuen, wenn Sie ein paar Stunden ihrer Murre darauf verwenden, die vortrefliche Abhandlung des Herrn Chr. L. Hoffmanns, über die Empfindlichkeit und Reitzbarkeit der Theile, besonders von S. 835 bis 1049, nachzu-

lesen, und mit diesem Auszuge aus der Schrift
unser's Verf. zu vergleichen.

Die Frage, welche Sie dem Beschluß Ihres
Briefs beugefügt haben, die Wirkung der Carno-
phyllata bey Wechselfiebern betreffend, behalte ich
mir vor, Ihnen in einem besondern Brief zu be-
antworten.

Leben Sie indessen vernügt.

Ich bin

Ihr ergebenster Freund,



Dritter Brief.

Zürich den 15. Winterm. 1786.

Ich fahre fort, Ihnen, meine wertheste Freunde! einen Auszug aus H. v. d. Bosch Schrift mitzutheilen. Nachdem also der Verf. in dem vorigen eine sehr wichtige Krankheit, die ihren Grund in der eigenen Muskelthätigkeit der Haargefäßchen hat, ausführlich beleuchtet hat, so kommt er jezo zu einigen andern Erscheinungen, die aus der gleichen Quelle hergeleitet werden können.

Die erste, welche mit der vorigen viel ähnliches habe, sey die Congestion des Bluts nach gewissen besondern Theilen. Man finde nemlich bey Leuten mit schwachen und empfindlichen Nerven oft, daß gewisse einzelne Theile mit einer unglaublichen Menge Blut angefüllet werden; sie schweülen auf, werden röther, wärmer; sie empfinden, nach Beschaffenheit des leidenden Theils, einen dehnenden, druckenden, und zugleich brennenden Schmerz. Mit gutem Grunde schreibt man diese Zufälle dem vermehrten Zuflusse des Bluts nach dem leidenden

Theile zu. Nun ist die Frage, woher dieser entstehe? Das Herz allein kann diesen örtlichen Zufluß nicht bewirken; es muß etwas örtliches seyn, welches diesen örtlichen Zufluß veranlaßet. Man kann eine jede Congestion als einen geringen Grad von Entzündung betrachten, der bisweilen auch wirklich in eine Entzündung übergeht; nun haben ähnliche Erscheinungen ähnliche Ursachen. Wahrscheinlich ist auch hier eine ungewöhnliche Thätigkeit der Haararterien.

Man hat schon längst eingesehen, daß die Nerven bey örtlichen Congestionen thätig seyn müssen; und da man sahe, daß die Gefäße an einigen Stellen von Nervenfäden umschlungen werden, nahm man wider die Natur der Nerven an, daß sie sich zusammenzögen und die Gefäße zuschnürten. Haller war im Anfange selbst dieser Meinung, ob er sie gleich nachher wieder verworfen. (Immer dürfen Sie indessen glauben, daß doch diese wunderbaren Schlingen, welche die Nerven an verschiedenen Stellen um die Gefäße bilden, nicht ohne Grund seyn, und daß der Nutzen, welchen solche in dem natürlichen Zustande des Körpers leisten, allerdings den Nachtheil, welcher von daher in Krankheiten oft entsteht, wahrscheinlich überwiegen werde, wenn wir auch schon denselben nicht be-

stimmen können.) — Daß etwas kramphafteß bey den Congestionen zum Grunde liege, lehret uns die Beschaffenheit des ganzen Nervensystems solcher Personen, die denselben unterworfen sind, denn diese sind ohnehin zu Krämpfen geneigt. Und auch solche gelegentliche Ursachen, welche Krämpfe erregen können, sind am meisten geschickt, Congestionen zu veranlassen. Galle, Würmer, Blähungen, erregen oft allerhand Krämpfe, aber auch sehr leicht Congestionen, insonderheit bey schwachen und zu empfindlichen Nerven. — Leute, die ihren Körper entweder durch eigene Schuld oder aus Nothwendigkeit geschwächet haben, empfinden durchgehendß nach dem Genusse einiger mehr als gewöhnlich genossenen oder auch minder verdaulichen Speisen, nach starken Gemüthsbewegungen, bey Verstopfung des Leibes, u. s. w. eine starke Hitze in den Händen, in dem Gesichte, in dem Rücken, diese Theile schwellen bisweilen auf, werden roth. Auszehrende Personen haben oft wenige Tage vor ihrem Tode die blühendesten und vollestes Backen. -- In allen diesen Fällen ist offenbar ein vermehrter Zu- und Durchfluß des Blutes nach gewissen Theilen, und also eine ungewöhnliche örtliche Thätigkeit der Haargefäße; diese, indem sie das Blut schneller forttreiben, müssen dasselbe also auch aus

den grössern Arterien, und von dem Herzen her geschwinder und also in grösserer Menge zu sich ziehen, und so den andern Theilen etwas von ihrem rechtmässigen Antheile vom Blute rauben; daher denn die Kälte, der Schauer, das Zusammenfallen der andern Theile, welche wir bey krampfhaf-ten Congestionen wahrnehmen.

Wollte man fragen, warum juist dieser und keine andere Theile auf die widernatürliche Reizung eines gewissen Theils, z. B. des Magens, u. s. w. vor andern consensuel zu Congestionen gereizet werden, so müssen wir hier freylich unsere Unwissenheit bekennen. Wie wollten wir von allen Nervenwirkungen den wahren Grund anzugeben wissen, da wir die innere Wirkungsart der Nerven gar nicht kennen, und durch alle unsre Hypothesen dieser Kenntniß noch um kein Haar näher gekommen sind?

Dieselben Personen mit den schwachen Nerven sind auch auf dieselben gelegentlichen Ursachen, welche bey ihnen Congestionen veranlassen, fliegenden und auch feststehenden Gliederschmerzen unterworfen — Und man sollte doch nicht immer alle arthritischen Zufälle einzig und allein von einer mit dem Blute vermischten Schärfe herleiten. Wir sehen sehr oft hier nichts als einen sympathischen

Nervenreiz; denn wie sollte eine überall verbreitete Schärfe gleichsam nur auf Befehl des Magens wirken, und zwar mit so verschiedenlich abwechselnden Zufällen? bald entstehen Stiche in dem einen Arm, oder Beine, und in einem Augenblicke hören die Schmerzen da auf, und werden in dem andern empfunden, und so gehen sie zu wiederholten malen oft durch den ganzen Körper herum. Zwar könnte man hier sagen, der neue Reiz an dem einen Theil tilge den Reiz des andern, oder auch die Materie selbst werde von einem Theile nach dem andern hingetrieben; aber warum wirkt denn die Schärfe nicht stets, sondern nur periodisch, nur denn, wenn der Magen und die Gedärme widernatürlich gereizet werden? So können Würmer, und allerhand reizende unreine Materien in den ersten Wegen, ja selbst auch nur eine zu lange Verstopfung des Stuhlgangs auf einmal heftige Kopf- und Gliederschmerzen erregen; so bald aber der Leib gereinigt ist, verschwinden die Schmerzen. — Nur die Uebereinstimmung der Nerven ist fähig, dergleichen Erscheinungen zu erklären.

Ueberhaupt je mehr wir den Ursachen der Krankheiten nachforschen, desto mehr werden wir überzeugt, daß die nächste Ursache der meisten Krankheiten

heiten

heiten und der widernatürlichen Erscheinungen bey denselben in den Nerven liege ; die freylich denn wieder ihre entfernten in sie widernatürlich wirkenden Ursachen, theils in theils ausser dem Körper haben. — Auch kommt dem Verf. nichts lächerlicher vor , als wenn man bey Beurtheilung der Gefahr wichtiger Operationen immer nur auf die zu befürchtende Hämorrhagie Rücksicht nimmt, und die Nerven, welche dabey zerschnitten werden müssen, die Empfindlichkeit des zu verletzenden Theils bey nahe ganz vergift ; eben als wenn man in ein todttes , mit blossen Gefässen durchwebtes Werkzeug schneiden wollte , wo man weiter nichts als das Ausfliessen der enthaltenen Feuchtigkeiten zu besorgen hätte ; da man doch zuallererst überdenken sollte, wie häufige Nerven nach diesem Theile hingehen, wie gross seine Reizbarkeit seye, mit welchen mehr oder weniger edlen Theilen er in einer sympathischen Nervenverbindung stehe, und dann erst über die wahrscheinlichen Folgen der Operation entscheiden sollte. Weis man doch, daß ein Nagel in den Fuß getreten, ohne vieles Blutvergiessen einen allgemeinen tödtlichen Krampf erregen kann.

Der Verf. ist geneigt, die arthritische Krankheit, dieses vielköpfige Ungeheuer, mit allen krampfhaften hypochondrischen und hysterischen Zufällen aus

einer gemeinschaftlichen Quelle herzuleiten, und sie als konsensuelle Wirkungen eines widernatürlichen Reizes in den ersten Wegen zu betrachten. Denn einerley gelegentliche Ursachen veranlassen beyde Arten von Krankheiten, die Zufälle von beyden wechseln häufig miteinander ab, beyde werden durch einerley Heilart gehoben, oder gelindert. Man reinige die ersten Wege von Grunde aus, und stelle ihre Verdauungskräfte wieder her, damit sich keine neue Unreinigkeiten wieder anhäufen. Man entferne und vermeide alle gelegentlichen Ursachen, welche das Verdauungsgeschäft aufs Neue stören und schwächen, so wird man sowol die hypochondrischen und hysterischen, als die arthritische Krankheiten gehoben haben. Freylich, wo Schwäche der Verdauungsorgane ist, da können keine gute Säfte bereitet werden, und da sind überhaupt alle Organe zur Bereitung gesunder thierischer Säfte geschwächt; da muß das Blut eine ungewöhnliche Beschaffenheit erhalten, und jede ungewöhnliche Beschaffenheit ist widernatürlicher Reiz für das Nerven- und Muskelsystem, also in Rücksicht auf dasselbe eine Schärfe. Diese üble Beschaffenheit aber scheint weiter nichts zu thun, als das Nervensystem durch ihre immerwährende Prickelung, gegen die geringste hinzukommende ungewöhnliche Reizung empfind-

licher zu machen, indem die noch übrigen assimilirenden Kräfte nicht zulassen, daß die Säfte zu sehr von ihrer natürlichen Mischung abweichen, und die durch ihre übele Beschaffenheit verursachte gelinde Reizung sich über das ganze Nervensystem ausstrecke: diese gelinde Reizung kann also wol keinen örtlichen widernatürlichen Reiz und Schmerz veranlassen. Ist aber das ganze Nervensystem immer in einem Zustande eines allgemeinen gelinden widernatürlichen Reizes, so kann nun die geringste hinzukommende örtlich unmittelbar oder konsensuell wirkende Reizung starke örtliche Erschütterungen und Schmerzen erregen, indem sich gleichsam aller widernatürliche Reiz nach einem solchen Orte hinzieheth. Woher käme es auch sonst, daß das Podagra gewisse Perioden in ihren wiederholten Anfällen beobachtete, da eine Blutverderbniß doch nicht so bald gehoben wird, und sich denn so geschwind wieder von neuem erzeuget. Es ist aber bekannt, und Herr Kämpf hat es von neuem bestätigt, daß periodisch wiederkommende Krankheiten ihren Grund in Unreinigkeiten der ersten Wege haben; welche sich immer von neuem wieder sammeln, wenn ihre Quelle nicht ganz verstopfet wird. Sind einmal dergleichen Unreinigkeiten da, so können sie auch noch durch allerley Erschütterungen des Ner-

vensystems in Thätigkeit gesetzt werden, z. Ex. durch Zorn und Schrecken, u. s. f.

Ein jeder widernatürlich starker Nervenreiz, er wirke nun idiopathisch oder sympathisch, setzt, wenn der Nerve sich Muskelfasern mittheilet, diese in eine ungewöhnliche Thätigkeit. Da nun kein Ort in dem thierischen Körper sich findet, der nicht mit Haargefäßchen versehen ist, und diese ihre Muskelfasern haben; so ist kein Nerve, er endige sich, wo er wolle, der sich nicht einigen Muskelfasern mittheilet, und dieselbe beseelet. Es können deshalb nirgends Reiz und Schmerz entstehen, oder die Haargefäßchen an einem solchen Orte müssen zu einer ungewöhnlichen Thätigkeit gereizet werden, und dieses hat also auch bey jedem arthritischen Schmerze Statt, und durch diese widernatürliche Bewegung der Haargefäßchen an dem schmerzhaften Orte muß der Schmerz unterhalten und vermehret werden. Und so laßt sich auch die ungewöhnlich vermehrte Wärme, die entzündliche oder nur seröse Geschwulst des angegriffenen Theiles aus dieser örtlich vermehrten Blutbewegung sehr leicht erklären. Ziehet sich der arthritische Reiz nach Eingeweiden, oder andern Theilen, die in Höhlen eingeschlossen sind, hin, so kann durch die ungewöhnliche Thätigkeit der Haararterien eine

grosse Menge Feuchtigkeiten in solche Höhlen ausgestossen werden, und sich daselbst anhäufen; so wie Herr Kämpf von daher eine plötzliche Aufschwellung der Leber und Brustwassersucht entstehen gesehen hat, die aber beide bald wieder verschwanden, als sich die Gicht nach dem Arme wandte, und diese wiederum aufgeschwollen wurde. — So wird auch der gewöhnliche Gang des arthritischen Reizes gestört, wenn in einem andern Theile, durch andere Ursachen ein ungewöhnlicher Reiz entstehet, wo sich denn die andern Reize der Nerven hinziehen. So kann eine Reizung einer rauhen Luft den podagrischen Reiz nach den Lungen hinelocken und eine Entzündung oder ein konvulsivisches Asthma erwecken. So können geistige Getränke, Gemüthsbewegungen, das Gehirn zu sehr reizen, gichtige Kopfschmerzen, Schlagflüsse, u. s. f. erwecken. So erregt der arthritische Reiz bisweilen einen gutartigen Tripper, oder bey dem weiblichen Geschlechte den weissen Fluß, wo man solche Personen oft mit Unrecht beschuldigt, wenn man die Ursache dieser Erscheinungen einer venerischen Ansteckung zuschreibt. — So kann auch der Arzt oftmalen durch an den schicklichsten Ort angebrachte künstliche Reizungen, schädliche und gefährliche Reizungen tilgen, und dahin locken, wo sie hin-

gehören, und den wenigsten Schaden anrichten können. So viel von wichtigen Schmerzen als einem Beweis einer vermehrten Thätigkeit der Haargefäße, und einer örtlichen Congestion.

Eine sehr wichtige Congestion des Bluts ist auch die nach den Lungen. Eine jede Ursache, welche die Nerven der Lungen unmittelbar oder consensual reizet, kann machen, daß die Haargefäße derselben und die empfindlichen feinen Enden der Luftröhrenäste sich spastisch zusammenziehen, dadurch den Umlauf des Bluts durch die Lungen hemmen, wodurch Angst, Beklemmung auf der Brust, und wenn der Krampf stark und anhaltend ist, und dadurch der Rückfluß des Geblüts aus dem Kopf gehindert wird, Drucken und Schmerzen im Kopfe, Säusen der Ohren, Funken vor den Augen, Schwindel, Schlassucht, Schlagfluß, erfolgen; wie wir das bey dem Reiz des Schwefeldampfs, fauler und gährender Ausdünstungen, vom Kohlendampf, oft von Unreinigkeiten der ersten Wege, plötzlichen Erkältungen der Füße, einem kalten Trunke, heftigen Gemüthsbewegungen, sehr oft entstehen sehen; woben es freylich auf die angebohrne oder erlangte Empfindlichkeit der Lungen sehr ankommt; und ob etwan auch nur ein sehr kleiner Reiz schon vorher in denselbigen gesteckt habe.

Bisweilen kann auch eine Anhäufung des Bluts in den Lungen mit einem vermehrten Zu- und Durchflusse desselben Statt haben, wenn die Lungenblutgefäße zwar nicht so heftig gereizt werden, daß sie auf einmal spastisch zugeschnürt werden, aber doch so stark, daß ihre natürliche Bewegung ungewöhnlich, aber gleichwol nicht bis zur Entzündung, vermehrt wird. Hier müssen nothwendig der Trieb und Durchfluß, folglich auch, da das vordere Herz in den Lungen wenigern Widerstand findet, der Zufluß des Blutes vermehrt werden. Hier empfinden die Patienten eine gewisse Dehnung und Vollheit der Brust, Aengstlichkeit, ungewöhnlich vermehrte Wärme, ohngefähr so, wie wir es empfinden, wenn wir bei starker Hitze stark laufen, wo ebenfalls das Geblüt zu heftig, und in zugrosser Menge durch die Lungen läuft, so daß die Arterien mehr zuführen, als die Venen beherbergen und entlassen können. Die Brust fällt dann auch bei dem Ausathmen nie ganz, wie gewöhnlich, zusammen.

In den Leichen der an Nervenzufällen, die in den ersten Wegen wahrscheinlich allein ihren Grund hatten, verstorbenen Personen, findet man häufig die Eingeweide des Unterleibes, insonderheit den Magen und die Därme, ja oft auch die Gefäße

des Schlundes vom Blute strotzend. Man spricht da sogleich von einem Infarctus dieses benannten Werkzeugs, und glaubt mit Grunde versichert zu seyn, daß dieß in den Gefäßchen angehäufte Blut daselbst schon beim Leben gestockt habe. Frenlich nach dem Tode stockt alles Blut, man kann aber hievon nicht auf seinen Zustand beim Leben des Körpers schliessen. Auf eine jede hinlänglich starke Reizung erfolgt allemal ein Zufluß nicht allein der dünnen Säfte, sondern auch des Blutes nach dem gereizten Orte hin. Wenn sich nun viele saure, faule, scharfe, pituitöse oder schwarzgallichte Unreinigkeiten in dem Magen und Gedärme angesammelt haben, so müssen sie nothwendig diese nervenreichen und sehr empfindlichen Werkzeuge endlich heftig reizen, und daher durch die wider- natürlich vermehrte Thätigkeit der Haararterien eine Congestion des Blutes veranlassen. Dieses durch diesen Reiz dahin gelockte Blut muß die Gefäßchen, insonderheit die Haarvenen, aufschwellen. Ist der Nervenreiz in den ersten Wegen so stark, daß er das ganze Nervensystem so erschüttern und zerrütten kann, daß der Tod darauf erfolgt, so muß er auch das ganze System der Haargefäßchen des ganzen Speisekanals, theils durch unmittelbare, und theils durch konsensuelle Wir-

kung so sehr in Bewegung setzen können, daß dieser ganze Kanal vom Blute strokzet, und dieses muß denn freylich bey dem Tode gerinnen und stocken. Diese Congestion muß auch freylich durch die starke Dehnung der empfindlichen Gefäßchen den Reiz vermehren helfen, auch leicht eine Entzündung nach sich ziehen können. — Nach dem Genüsse unverdaulicher Sachen, bey zu langer Verstopfung des Leibes, oder wenn durch eine andere Ursache die ersten Wege sehr gereizt werden, verspüren Leute mit empfindlichen Nerven sogleich ein Brennen durch den ganzen Unterleib; zeigt nicht eben diese Hitze eine durch Reiz vermehrte örtliche Austreibung und Bewegung der Blutgefäßchen dieser Theile an? und so wird auch das Blut, welches bey starkem anhaltendem Reize der ersten Wege sich wirklich in dieselbe ergießet, und entweder sogleich frisch weggebrochen wird, oder mit dem Stuhlgange weggeheth, oder stehen bleibt, gerinnt, verfault, die angetroffenen Unreinigkeiten, roth, braun, schwarz färbt, und die sogenannte schwarze Krankheit der Alten macht; dieses Blut wird wahrscheinlich durch die krampfhafte Bewegung der Haararterien hergeführt, und bey ferner vermehrter Reizung durch die weichen leicht nachgebenden Ausdünstungsgefäßchen in die Höhlung der ersten

Wege ausgepresst. Wie leicht diese Auspressung des Bluts in die Gedärme sey, sehen wir ja bey allen etwas schmerzhaften Durchfällen, bey zu lange fortgesetztem Gebrauche reizender Purgiermittel, scharfer Klystiere, u. s. f.

Die wichtigste aber aller Congestionen ist die nach dem Kopfe und Gehirn. Diese, wenn sie bloß örtlich, und die Ursache derselben nicht ein allgemeiner Aufruhr der ganzen Blutmasse ist, entstehet ebenfalls aus einer gereizten widernatürlichen Thätigkeit der Haargefäßchen des Gehirns und seiner Bekleidungen. Auch ein allgemeiner Orgasmus des Bluts kann durch die mechanische Reizung der Hirngefäßchen, durch die Ausdehnung derselben und den dadurch verursachten Druck und Erschütterung einen Nervenkrampf erwecken. Der Verf. unterscheidet Nervenkrampf von Muskelkrampf, und nennet erstern einen solchen Zustand der Nerven, worinn sie fähig sind, widernatürlich starke unordentliche Wirkungen hervorzubringen. Wenn sich schon die innere Veränderung, welche die Nerven bey diesem Zustande leiden, nicht bestimmen läßt, so sind doch die Aeussierungen dieser innern Veränderung auffallend. Diese bestehen gewöhnlich in einer widernatürlich veränderten zu lebhaften Einbildungskraft, einer ungewöhnlicher

Lebhaftigkeit der sinnlichen Eindrücke, convulsivischen
 Thätigkeit der Muskeln, welche mit den krampf-
 haften Nerven in Verbindung stehen. Diese durch
 den Nervenkrampf erregte widernatürliche Verän-
 derung der Muskeln wäre denn der Muskelkrampf.
 Wie nun die überspannteste Nerventhätigkeit an
 ihre größte Schwäche und Betäubung gränzet,
 und leicht in diese übergehet, so können das Ner-
 vensystem heftig reizende Ursachen endlich eine völ-
 lige Schwächung und Betäubung zur Folge haben;
 und wenn sie ein schon äusserst geschwächtes und
 danieder liegendes System antreffen, bringen sie,
 wie die Erfahrung lehret, nicht einmal einen Krampf
 hervor, sondern machen die Nervenbetäubung noch
 vollkommner. So wissen wir ja, daß ein epide-
 misch wirkendes Miasma stärkere Nerven zu einem
 zerstörenden heftigen Faulfieber mit Entzündungen
 reizt; ganz schwache Nerven hingegen noch mehr
 niederschlägt und betäubt, und ein schwaches schlei-
 chendes sogenanntes Nervenfieber mit gänzlicher
 Kraftlosigkeit der Seele veranlaßt. Dieser Ner-
 venkrampf ist die nächste Ursache vieler Krankhei-
 ten des Gehirns vom geringsten Kopfsweh an bis zum
 tödtlichen Schlagflusse. Da entstehet bisweilen
 zuerst nur eine gewisse unangenehme nicht zu be-
 schreibende Empfindung in dem Gehirn, mit der

Unmöglichkeit die Aufmerksamkeit mit einem lebhaften Bewußtseyn auf einem auch noch so interessanten Gegenstand geheftet zu halten. Diese Empfindung steigt oft bis zum allerheftigsten Kopfweg, und bey Leuten mit schwachen Nerven zu einer vollkommenen Atonie der Seele und des Körpers, einer wahren Fatuität. — Bey dem Kopfweg, wo die Nerven noch eine lebhafte Thätigkeit besitzen, erstreckt sich die Wirkung des Nervenkrampfs auf die Haargefäßchen nicht allein des innern, sondern auch des äußern Kopfes; erweckt das Gefühl einer starken Hitze inwendig im Kopfe, und eines immerwährenden Hämmerens, von der vermehrten Bewegung des Bluts durch die Haargefäßchen sowol als die größern Arterien des Gehirns und seiner Häute. — Ein höherer Grad dieses Gehirnkrampfs erzeugt Wahnsinn und Raseren, bey welchen man deutlich siehet, wie das Blut nach dem Kopfe mit der größten Schnelligkeit hinaufsteiget; der Kopf wird brennend heiß; alle äußern Theile schwellen oft dabey auf und strozen von Blute, so daß selbst das Herz nicht einmal alles das Blut in der Menge und Geschwindigkeit, als es zugestossen kame, wiederum aufnehmen kann, daher denn die Blutadern am Gesichte und am Halse aufschwellen. — Das

diese Wallung des Geblüts nach dem Kopfe auch nur aus einer örtlich wirkenden Ursache entstehen könne, siehet man sehr deutlich bey der Naserey ohne Fieber, wo das Herz bey dem heftigsten Triebe des Bluts nach dem Kopfe oft bey nahe unverändert in seiner Bewegung bleibt. In der Phrenitis mit Fieber wird das Blut freylich auch von dem Herzen stark nach dem Kopf hingetrieben, aber eben darum verdoppelt sich denn auch der Reiz, und darum kommt denn zu dieser Art von Naserey so häufig eine wahre Entzündung des Gehirns und seiner Bekleidungen hinzu. Doch wird die einfache Congestion auch hier seltener, als man wol meinet, bis zur Entzündung erhöht; denn wie oft hat man nicht den innern Kopf der an dieser Krankheit verstorbenen Personen ohne auch die geringsten Spuren einer Entzündung angetroffen. — Lassen wir den Gehirnkrampf noch eine Stufe höher steigen, so haben wir Convulsionen, Vernichtungen der Functionen der Sinnwerkzeuge, vollkommene Bewußtlosigkeit, Epilepsie, und endlich Schlassucht und Schlagfluß. Diese Stufenfolge der Wirkungen des Gehirnkrampfs siehet man nach dem unmaßigen Gebrauch narcotischer Mittel, z. B. des Opiums und der Belladonna ent-

stehen. — Bey dem Schlagflusse ist die Congestion nach dem Kopfe, und also eine krampfhaftige Bewegung der Haararterien des Kopfs oft so stark, daß das Serum, ja gar das Blut in die Höhlungen des Gehirns, wo die Gefäßchen sehr schwach und nachgebend sind, ausgestossen wird, welche ergossene Feuchtigkeit durch ihren Druck den krampfhaften Zustand des Gehirns noch mehr vermehret. Nicht als ob diejenige Recht haben, welche von einem widernatürlichen Drucke des Gehirns von Blut oder Gewässer alle Erscheinungen des Schlagflusses herleiten; und bey Personen, die mit Schlagflüssen befallen werden, allemal sogleich auf eine bewegte Vollblütigkeit, und ein daher entstandenes Extravasat in dem Gehirne schliessen. Denn, Personen, welche den Schlagflüssen unterworfen sind, auch solche, bey denen man nach dem Tode ausgestossenes Blut in dem Gehirne findet, sind bey weitem nicht alle vollblütig. Es sind meistens mit Hypochondrie, Nervenzufällen, Krämpfen geplagte, oft sehr stark aufgedunsene Leute, die eine sitzende, die Verdauungs-Verkzeuge schwächende Lebensart führen. Der sehr thätige Körper, der allein gutes Blut in Menge bereitet, ist vor dem Schlagflusse sicher. Freylich, wenn in Körpern, die noch

mit vielem gutem dichten rothen Blute versehen sind, durch Gemüthsbewegungen oder andere das Gehirn heftig reizende Ursachen, die gereizten Haargefäßchen des innern Kopfs noch stärker gereizt werden, so muß nothwendig dadurch der Zustand gefährlicher gemacht werden; und so kann auch allerdings eine zu starke allgemeine Bewegung der Blutmasse den schlafenden Gehirnkampf erwecken, insonderheit, da eine jede reizende Ursache, welche das Blut in Aufruhr bringt, auch zugleich unmittelbar zur Beförderung eines allgemeinen Nerven- und Gehirnkramps beitragen muß. — Wenn wir aber alle gelegentlichen Ursachen des Schlagflusses, und die Arten Leute durchgehen wollten, welche damit befallen werden, so wurden wir finden, daß nur solche Ursachen fähig sind, denselben zu veranlassen, welche stark auf das Gehirn wirken, und nur Personen ihm unterworfen sind, welche sehr reizbare, schwache, zu Krämpfen geneigte Nerven haben. Die allergemeinste Ursache des Schlagflusses, wie auch der genannten weniger gefährlichen Kopf-Krankheiten, ist die Anhäufung von Unreinigkeiten in den ersten Wegen, von denen es bekannt ist, zu welchen Krämpfen sie das Gehirn reizen können. Zurückgetretene Ausschlüge, Gicht,

plötzliche Erkältung, insonderheit des Kopfs und der Füße, starke Sonnenhitze, betäubende Ausdünstungen, u. s. w. haben oft eine Apoplexie veranlaßt, aber noch häufiger verursachen sie andere mehr dafür angesehenen Krämpfe. Die Aderlaß ist zwar bei vielen Schlagflüssigen aus dem gleichen Grunde gut angebracht, weswegen sie bei Entzündungen und den meisten Congestionen dienlich ist; aber man sollte immer auch auf die Begeräumung der gelegentlichen reizenden Ursachen bedacht seyn. So kann oft ein Brech- und Laxirmittel den Kranken auf einmal aus seiner Betäubung erwecken, und seine Gesundheit wieder herstellen. Man hat oft zu seiner Verwunderung erfahren, daß die Chinarinde bei Schlagflüssigen, nach vorhergegangener Reinigung der ersten Wege, von auffallendem Nutzen gewesen ist, und man spricht denn von einem verlarvten Wechselfieber; aber man sollte doch bedenken, daß sowol das Wechselfieber als der Schlagfluß unter gewissen Umständen sehr häufig aus einer Quelle, nemlich aus Unreinigkeiten der ersten Wege entspringen, und daß diese Quelle gewohnt seye, sich periodisch zu ergießen. Und wenn man das Blutlassen bei allen Schlagflüssigen ohne Unterscheid anwenden wollte, so würde man gewiß oft vielen

vielen Schaden stiften. Man hat ja so viele Beispiele, wo ein zu starker Verlust des Bluts Krämpfe, und gar einen Schlagfluß da erregt hat, wo keine vorhanden waren; wie vielmehr muß er denn nicht dieselben bey Leuten vermehren, die damit schon behaftet sind, und einen sehr schwachen, blutleeren, wiewol oft zugleich aufgedunsenen Körper haben? Man spricht zwar von einer serösen Apoplexie, wo man das Blutlassen, zum wenigsten in grosser Menge, verbietet, aber es wird von vielen Aerzten auf diesen Unterschied nicht geachtet, und vielleicht gibt auch der Ausdruck seröse Apoplexie dazu Anlaß, daß sich mancher die wahren Umstände, wo die Aderlässe nicht angewendet werden soll, nicht bestimmt genug denkt. — Mittel, die sich immer sehr wirksam auch hier bewiesen haben, und die bey jeder Art des Schlagflusses unter gehöriger Vorsicht Nutzen stiften, sind die krampfableitenden Gegenreize, die sich in allen Gattungen von Gehirnkrämpfen so wunderthätig beweisen. Auch der glückliche Ausgang den Herr Muzel von der Einimpfung der Krätze bey einem Mann erfuhr, der länger als zwey Jahre ganz unempfindlich und ohne Verstand gewesen war, war gewiß dem auf der Haut erregten Gegenreize zuzuschreiben. Darum sind auch kalte Um-

schläge über und um den Kopf im Anfange, wenn der Krampf noch sehr thätig ist, wenn sie mit Vorsicht angewendet werden, und wenn man mit der Kälte stufenweise steigt, sehr nützlich; denn wenn man die größte Kälte auf einmal an den Kopf bringt, so sieht man aus dem gleichen Grunde leicht, warum sie den Nervenkrampf eher vermehren müssen. Eben so, wenn der heftige Krampf schon in eine tödtende Schwäche übergegangen ist, können sie nichts mehr helfen, sonder müssen vielmehr schaden, weil sie den schon halb todten Nerven ihre Thätigkeit ganz rauben.

Die sogenannten topischen Fieber, wovon einige Aerzte Meldung thun, sind nichts anders, als ein gewisser örtlicher krampfhafter Zustand der Nerven, und eine daraus entstehende Congestion des Bluts, welche niemals ohne Einfluß auch in die Bewegung des Bluts in größern Arterien bleiben kann.

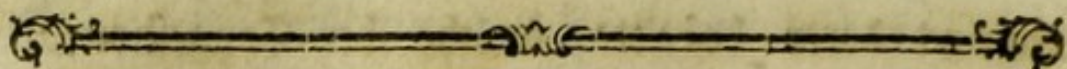
Sie sehen, meine Freunde! wie genau größtentheils die Lehren des Verf. in Absicht auf die Congestionen mit demjenigen übereinkommen, worauf ich Sie allemal in meinem Unterricht, und an dem Krankenbette bei dieser Materie aufmerksam zu machen suchte; und Sie werden nunmehr meinen Eifer nicht mehr mißbilligen, womit ich oft die Hei-

lungart derer bestritte, welche bey Congestionen, besonders den daher abhängenden Kopfkrankheiten immer nur von Vollblütigkeit und Ueberflüssen sprechen, ohne auf den Reiz, welcher dieselbigen erweckt, nur die geringste Rücksicht zu nehmen. — Einmal ich an meinem Orte unterschreibe die meisten vorgetragenen Sätze des Verf. über diese Lehre von ganzem Herzen, und beschliesse diesen Auszug derselben ohne den geringsten Zusatz, und damit zugleich auch diesen Brief. —

Leben Sie recht wohl.

Ich bin

Ihr ergebenster Freund,



Vierter Brief.

An Herrn Böldmer, Wundarzt zu Leimbach, in der Herrschaft Gallweil.

Zürich den 22. Winterm. 1786.

SIE scheinen sich in Ihrem freundschaftlichen Schreiben, welches ich eben so erhalten, einigermaßen zu befremden, warum ich in meinem letztern Circularschreiben, welches die Fortsetzung des Auszugs aus Herrn van den Bosch Schrift über das Muskelvermögen der Haargefäße enthielt, meinen Beyfall über die Gedanken des Verfassers, welche den Ursprung einiger Krankheiten, die von Congestion des Blutes nach gewissen besondern Theilen entstehen, betreffen, so zweifelhaft und etwas zweydeutig ausdrückte, da Sie sich doch zu erinnern glauben, daß meine öffentlichen Lehren über diese Materie, sowol als auch die Methode, deren ich mich in Behandlung gemeldeter Krankheiten während der geraumen Zeit, da Sie mich aus Krankenbette begleiteten, gänzlich mit den vorgetragenen Sätzen

des Verf. übereinstimmten. Besonders, sagen Sie, erinnern Sie sich noch gar wol, mit wie vieler Wärme ich meine Zuhörer bey meinem Vortrage über die arthritischen Krankheiten sowol als über die Schlagflüsse und übrigen Krankheiten, die von einer Congestion des Geblüts gegen dem Kopf ihren Ursprung nehmen, auf vorhandene Reizungen in den ersten Wegen, als eine öftere Quelle jener Krankheiten, aufmerksam zu machen suchte. Und Sie wünschen desnachen, daß ich Ihnen die Gründe, warum ich mit unserm Verf. nur größtentheils einerley Meinung seyn könne, etwas genauer vorlegen möchte.

Ich entspreche Ihrem Verlangen desto eher, mein lieber Freund! da mehrere meiner Schüler, welche dieses Circularschreiben gelesen, sich eben daran gestossen, daß ich dem Urtheile des Verf. über den konsensuellen Ursprung der arthritischen und apoplectischen Krankheiten nicht ganz unbedingt beygepflichtet habe, und geargwohnet hatten, daß ich meine ehemals über diese Krankheiten vorgetragene und jenen so ähnliche Grundsätze geändert haben möchte; welches denn doch in der That der Fall gar nicht ist. Denn täglich werde ich bey sorgfältiger Beobachtung dieser Krankheiten immer mehr davon überzeugt, daß die angeführten Krankheiten sehr oft aus

jener allgemeinen Quelle von Krankheiten, nemlich aus den ersten Wegen, entspringen, und daß, wenn man in der Cur derselben glücklich seyn wolle, man nicht genug seine Aufmerksamkeit auf dieselbe richten könne. Aber von der andern Seite dünken mich die Sätze des Verf. gar zu allgemein und zu unbestimmt hierüber ausgedrückt, so daß wenn sie ohne nähere Bestimmung und engere Einschränkung angenommen und befolget werden würden, ich nicht ganz beruhiget bin, ob sie nicht besonders den Anfänger der Kunst in manchen Fällen irre führen, und zu einem manchem Kranken schädlichen Mißverstand Anlaß geben könnten; und da ich sahe, daß einige meiner ehemaligen Schüler, so wie von den Gedanken des Verf. über diese besondern Krankheiten, als überhaupt von der Gallentheorie einiger neuerer Aerzte, und der darauf gegründeten Methode beynahe alle Krankheiten durch Brech- und Purgirmittel zu tilgen, wider meine Wünsche gar zu sehr angesteckt und von denselben eingenommen sind; so halte ich es für meine Pflicht, Ihnen bey allen Anlaasen eine sorgfältigere und behutsamere Anwendung dieser in gewissen Rücksichten sonst so ausgemacht wahren Grundsätze zu empfehlen. Und so wie mir des Verf. Behauptungen über die Quelle arthritischer und apoplecti-

scher Krankheiten Anlaß geben, Ihnen nunmehr nach Ihrem Verlangen meine Gedanken darüber zu Ihrer eigenen Beurtheilung vorzulegen, so giebt mir ein vortrefliches Programm, welches der gelehrte dormalen in Pavia mit so grossem Ruhm stehende praktische Lehrer, mein verehrungswürdiger Freund, Herr Prof. Franch, vor ein paar Jahren bey dem Antritte des Lehrstuhls in Göttingen, über die Carven der gallichten Krankheiten herausgegeben, und welches ich so eben mit Aufmerksamkeit und Vergnügen gelesen, die Gelegenheit, zuerst noch etwas allgemeines über den gallichten Stoff der ersten Wegen, als einer öftern Ursache der Krankheiten vorangehen zu lassen. Ihrem gefassten Argwohne mögen Sie es übrigens zuschreiben, wenn ich Sie jezo mit einem sehr langen Brief über diese Materie ermüde, und Ihnen Sachen vorschwäze, die Ihnen schon längstens bekannt sind.

Herr Prof. Franch hat also ganz recht, wie mich dünkt, wenn er über die herrschende Mode, ben nahe alle Krankheiten, sie mögen fiebrischer oder chronischer Art seyn, bey denen allenfalls sich Unreinigkeiten in den ersten Wegen einfinden, alsobald gallicht zu benennen, und sie als solche einzig und allein mit Brech- oder abführenden Mitteln zu behandeln, ohne vorher genau zu untersuchen, was

ben jeder Krankheit wesentlich und nur zufällig, was wahre Ursache und was vielleicht nur Wirkung der Krankheit oder auch der angewendeten Hülfsmittel seye, so sehr eifert.

Also zuerst, was die Fieber und ihren gallichten Ursprung betrifft, so bin ich davon so fest als jemalen überzeuget, daß in verdorbenen Unreinigkeit der ersten Wegen eine der wichtigsten Quellen derselben zu suchen seye — und ich sehe auch gar nicht, daß diese Behauptung etwas der Theorie der Fieber widersprechendes in sich enthielte. Denn es ist doch wol kein Zweifel, daß nach der vernünftigsten und mit der Erfahrung am meisten übereinstimmenden Theorie das Wesen der Fieber in einem Krampf der äußersten Enden der Gefäße bestehe; daß dieser Krampf überhaupt, er mag nun von einer Ursache hervorgebracht seyn, von welcher er wolle, das Herz und die Schlagadern reize, und daß diese Reizung so lange anhalte, bis die krampfhaft zusammengezogenen Gefäße erschlaffet, und der Krampf überwältigt ist: Die nächste Ursache aber der Fieber ligt wahrscheinlich in einer durch ihre entfernten Ursachen hervorgebrachten Atonie in den äußersten Gefäßen. Die entfernten Ursachen der Fieber wirken nemlich auf das Nervensystem, und zwar so, daß sie wahrscheinlich

die Energie des Gehirns vermindern, hierdurch eine Schwäche in allen Berrichtungen des Körpers, und vornemlich in der Wirkung der äussersten Enden der Gefässe hervorbringen. Nun ist aber die Natur und die Einrichtung des Körpers so beschaffen, daß eben diese Schwäche auch zu gleicher Zeit auf das System der Gefässe mittelbarer Weise, als ein Reiz wirkt. Er wird also durch den daher in dem Körper entstehenden Frost und den damit verbundenen Krampf, die Wirkung des Herzens und der grossen Schlagadern vermehrt, und es hält diese verstärkte Bewegung der Gefässe so lange an, bis dieselbige die Energie des Gehirns, und auch die Energie der äussersten Enden der Gefässe, hierdurch aber zugleich ihre Wirkung wieder herstellt, und auf diese Weise den Krampf, der in denselbigen vorhanden ist, überwindet. So bald als dieses aber geschieht, erfolgt gleich der Schweiß und die andern Merkmale, welche eine Erschlaffung der Ausleerungs-Verfzeuge zu erkennen geben.

Alle Ursachen also, welche eine stillende und schwächende Kraft haben, dadurch die Energie des Gehirns vermindern, und dadurch jene Atonie in den kleinsten Gefässen des Körpers hervorbringen, sind als entferntere Ursachen des Fiebers anzusehen. Sind nun aber unter diese auch Unreinigkeiten in

den ersten Wegen zuzählen? Kann verdorbene Galle, oder anderer verdorbener Stoff des Magens und der Gedärmen so auf das Gehirn und das System der Gefäße wirken, daß daher ein Fieber entsteht? Giebt es eine ganze Classe von Fiebern, bey denen offenbar die entferntere Ursache in dieser Quelle liegt? — Würden wir mit vielen Aerzten, und besonders auch mit unserm Verfasser, annehmen dürfen, daß zur Erweckung eines Fiebers alle diejenigen Ursachen wirksam seyn können, welche einen directen Reiz auf das Nerven- und Gefäß-System, und durch solchen die vermehrte Wirkung des Herzens und der Schlagadern hervorbringen, so hätten wir ja so viele Beispiele von einer solchen reizenden Eigenschaft dergleichen verdorbener Unreinigkeiten, daß wir uns daher auch leicht einen Begriff machen könnten, wie sie durch diesen Reiz Fieber erregen können. — Aber wenn wir auch nach Cullenschen Gründen, welche wenigstens für mich sehr überzeugend sind, daran zweifeln müssen, ob directe oder unmittelbare Reize ein Fieber wirklich hervorbringen können, und lieber annehmen wollen, daß die entfernten Ursachen der Fieber, wie gesagt, vielmehr eine stillende und schwächende Eigenschaft besitzen müssen, um jene Atonie in den Gefäßen, die den ersten Grund des Fiebers in sich enthält,

zu bewirken, so ist auch nach dieser wahrscheinlicheren Theorie die Wirksamkeit eines verdorbenen Stoffs in den ersten Wegen zu Hervorbringung eines Fiebers unbezweifelt, und die Art, wie er diese Atonie bewirkt, gar nicht schwer zu begreifen. Der Mangel des Appetits, der Ekel, das Erbrechen, die Empfindung einer Völle des Magens, der eingenommene Kopf, die Dunkelheit vor den Augen, die Schwere der Glieder, der Schwindel, welche wir bey Fiebern für Zeichen verdorbener Unreinigkeiten in den ersten Wegen halten, sind sie nicht auch ausser Fiebern, bisweilen zwar bald wieder vorübergehende, aber gewöhnliche Zufälle eine durch zu starke Anfüllung von unverdaulichen Speisen geschwächten Magens? So wie also Anfüllung des Magens durch unverdauliche Speisen die Spannkraft des Magens schwächen kann, eben so, denke ich mir, können verdorbene faulichte, gallichte oder schleimichte Unreinigkeiten, die sich aus innern Ursachen nach und nach erzeugt haben, eine ähnliche Atonie erwecken — so wie aber dasjenige vorübergehende Fieber, welches beständig die Verdauung der Speisen in den Magen begleitet, von der Anfüllung und der dadurch verursachten Erschlaffung desselben, und der Atonie hervorgebracht wird, welche in den Enden der Gefäße dieses Werkzeug-

ges damit entstehet, eben so, denke ich mir, können verdorbene faulichte Unreinigkeiten noch unmittelbar eine noch grössere, und auf das ganze Nerven- und Gefäß-System verbreitete Atonie erwecken. Denn die Uebereinstimmung, welche wir zwischen der Ausdünstung und den Verdauungskräften bey gesunden Personen finden, macht es wahrscheinlich, daß die Spannkraft der kleinsten Gefäße auf der Oberfläche des Körpers, und die Spannkraft der Fasern des Magens miteinander in der genauesten Sympathie stehen, und miteinander verbunden sind; und daß daher, so wie bey einem Fieber der Mangel des Appetits, geschwächte Verdauung, oftmalen von der Atonie der kleinsten Gefäße auf der Oberfläche des Körpers abhängen kann, eben so hinwiederum alle diejenigen Ursachen, welche die Fasern des Magens und der Gedärme unmittelbar durch ihre schwächende Eigenschaft erschaffen, auf die kleinsten Gefäße auf der Oberfläche des Körpers zurückwirken, und jene zu Hervorbringung eines Fiebers nothwendige Atonie in ihnen erwecken können.

Doch gesetzt wir könnten uns die eigentliche Art, wie verdorbene Unreinigkeiten der ersten Wegen durch Schwächung der Nerven und Fasern des Magens und der Gedärmen, jene Verminderung

der Energie des Gehirns und dadurch jene Schwäche in allen Richtungen des Körpers, und vornemlich in der Wirkung der äußersten Enden der Gefäße erwecken, nicht auf eine ganz befriedigende Art erklären, so giebt uns dennoch die tägliche Erfahrung bey dem Krankenbette davon so häufige Beweise, daß wir unmöglich daran zweifeln können. Oder, wenn sich jemand den Magen durch unverdauliche Speisen verdorben, auf irgend eine andere Art Unreinigkeiten in den ersten Wegen gesammelt hat, und es entstehet nun Ekel, Ueblichkeit, Reizungen zum Erbrechen, wirkliches Erbrechen, ist dieses Erbrechen welches endlich erfolgt, gewöhnlich unmittelbare Folge des auf die Nerven und Fasern des Magens wirkenden Reizes, oder vielmehr einer zuerst dadurch hervorgerufenen Schwächung der Gefäße? ich glaube oftmals, wo nicht in den meisten Fällen, wird das letztere Statt haben. Geben Sie, um sich davon zu überzeugen, nur auf die Empfindungen bey sich selbst in einem solchen Falle, oder auf die Erscheinungen und Veränderungen die in dem Körper eines Ihrer Kranken gerade vor dem Erbrechen entstehen, genau acht; nach und nach wird das Gesicht blaß, die Augen werden dunkel, die Lippen verlieren ihre Röthe, werden schlapp, es läuft häufiger Speichel aus dem Munde,

die Spitze der Nase fängt an kalt zu werden, die Adern an der Haut verschwinden, es bricht ein kalter klebrichter Schweiß an der Stirne hervor, der Puls wird schwach und klein, kaum fühlbar, es wird ihnen schwarz vor den Augen, die äussern und innern Sinnen vergehen, der Mensch wird schwindlicht, hinfällig, und sinkt beynahe zur Ohnmacht hin; alles dies, (und was für stärkere Beweise von Atonie und einmaliger Erschlaffung der äussersten Endigungen der Gefässe verlangen Sie?) erfolgt, noch ehe der Kranke den geringsten Reiz zum Erbrechen verspürt; erst jetzt, wenn jene Erschlaffung auf den höchsten Grad gestiegen ist, wenn der kalte Schweiß am ganzen Körper ausbricht, erfolgt eine krampfartige Zusammenziehung dieser Gefässe, und daraus jenes unangenehme den ganzen Körper überlaufende Frösteln, mit jener unausstehlichen Unruhe; jene beängstigende Beklemnis der Brust, jenes unangenehme Herzpochen; erst jetzt erfolgt der Reiz zum Erbrechen, und unter einer gewaltsamen Zusammenziehung des Zwerchfells und der Bauchmuskeln endlich das erleichternde Erbrechen selbst. Zum Beweise, jene Veränderung in den Gefässen der Haut gehe also dem Erbrechen vorher, und sie müsse vorhergehen, wenn das Erbrechen erfolgen sollte. Durch sie wurde

jener peripherische Krampf der Hautgefäßen und jener Frost erwecket, welcher nun das Geblüt mit Gewalt nach den Gefäßen der innern Theilen, vornemlich gegen den Stamm der Pfortader und die Aeste des Magens und der Gedärmen zurücktreibet, solche zu vermehrten Oscillationen, vermehrter Absönderung und Absetzung häufigerer jene Schärfe verspülenden Säften, zugleich aber auch die sie begleitenden Nerven und Faseru zu konvulsivischen den Magen entleerenden Bewegungen reizet. Folgen nicht aber in den gewöhnlichen Gallenfiebern jene Zufälle in einer ähnlichen Ordnung aufeinander? Sind nicht die meisten Vorbotten derselben Zufälle, die wir auch täglich von geschwächten Dauungskräften entstehen sehen, ich meine den manchmalen schon mehrere Tage vorhergehenden Ekel, Mangel an Appetit, Empfindung von Völle des Magens, Schwere des Kopfs, Trägheit des Körpers, Unfähigkeit des Geists zum Denken, den unruhige Schlaaf, die beschwerliche Neigung zum Schweiß bey jeder etwas stärkerer Bewegung, den dicken trüben Urin, die erschlagenen Glieder u. f. f. Ist nicht der sich nun endlich einstellende Frost, und das oft damit verbundene Erbrechen ein Beweis von einer ähnlichen und ähnlich wirkenden Ursache? Können nicht auflösende Mittelsalze, und

besonders Brechmittel dergleichen Fieber oftmals noch in ihrer Geburt ersticken ; und wie thun sie das , anders , als daß sie theils die Fasern des Magens schwächenden Ursache wegführen , theils indem sie die Muskelfasern des Magens reizen , dadurch die Wirkung der kleinen Gefäße auf der Oberfläche der Haut rege machen , das Blut gegen dieselben hintreiben , und ihre Atonie und den ihnen schon vorhandenen Krampf heben ? Und was ist der Grund warum gallichte faulichte Fieber so bald gefährlich und tödtlich werden können , wenn im Anfange die nothwendigen verbessernden , und ausleerenden Mittel verabsäumt worden sind ? Was ist der Grund , warum sich so bald die Zeichen und Zufälle einer so genannten Bösartigkeit dazu gesellen ? Und worinnen bestehet denn diese Bösartigkeit ? — richtet sich nicht da allemal die Anzahl , die Stärke , die Gefahr , die Verwickelung der Zufälle , die Schwierigkeit der Hülfe , nicht so fast nach der Stärke des Reizes , des fauligten Stoffes , als vielmehr nach dieser , seiner zwar noch nicht genug erklärten aber doch durch die Erfahrung nur zu sehr bestätigten Eigenschaft , nach welcher er , oft gleich einem betäubenden Gift , die Nerven und Muskelkräfte und die Kräfte der Gefäßen schwächet , erschlaftet und oft gänzlich daniederschlägt , so daß
 sie

sie zu jener Reaction durch welche er bezwungen und aus dem Körper durch die verschiedenen von der Natur veranstalteten Ausführungsorganen weggeführt werden sollte? Und warum glauben Sie, daß wenn die übrigen Umstände gleich sind, die epidemischen Gallen- und Schleim-Fieber weit gefährlicher und schwerer zu heben sind, als sporadische, die von einer auf einzelne Körper besonders wirkenden Ursache, einer Ueberladung des Magens, heftigen Gemüthsbewegung, Erkältung u. s. f. entstehen? Und warum auch sporadische bey Personen, die der Unmäßigkeit ergeben gewesen, Ausschweifungen im Benschlase begangen, bey Gelehrten die mit anhaltendem und angestrengtem Studiren ihren Kopf und ihr ganzes Nervensystem geschwächt, eben so gefährlich, so bössartig und tödtlich werden können. Kommt es nicht im ersten Falle daher, weil bey den epidemischen Fiebern eine in der Luft befindliche, und in den Körper, besonders in die erste Wege gebrachte Materie, seyen es nun schädliche Ausdünstungen von leblosen Dingen, oder ansteckende Theile, die von andern kranken menschlichen Körpern kommen, verbunden mit der Wirkung einer feuchten Gegend, einer feuchten Jahreszeit, der Wirkung der bereits in dem Körper liegenden Unreinigkeiten mithelfen,

desto schneller die Lebens- und Nerven-Kräfte, entweder in gewissen einzelnen Theilen, oder in dem ganzen Körper zu vernichten — und in dem andern Falle ist es sich ja nicht zu verwundern, wenn es an der thätigen Reaction der Gefäßen mangelt, wenn die Kräfte der Natur bald dahin sinken, und selbst mit dem Reiz der kräftigsten Arzneimitteln verbunden doch nicht vermögend sind, sich des auf sie wirkenden Druckes zu entladen, und eine auch noch so unvollständige Scheidung der Krankheit zu bewerkstelligen, da schon vorher durch jene angeführte Ursachen ein grosser Theil der dazu nöthigen Nerven-Kräften verschwendet oder verzehret worden sind.

Nein, mein Freund! so fest als jemalen ist meine Ueberzeugung, daß gallichte, schleimichte, verdorbene Unreinigkeiten in den ersten Wegen eine sehr gewöhnliche, sehr wirksame und durch sich selbst hinlängliche Ursache der Fieber seyn können; und ich kann mir die Art wie sie Fieber erwecken können und müssen, auf die beschriebene Weise sehr leicht erklären. Auch selbst die Zweifel, welche sowol Herr Plattner in einem dem ersten Band seiner Uebersetzung des Haenischen Werks angehängten Aufsatz, als Herr Cullen im §. 51. des ersten Theils seiner Anfangsgründe der pract-

tischen Arzneywissenschaft, vorbringen, um diesen freylich gar zu allgemein angenommenen Ursprung der Fieber verdächtig zu machen, sind nicht im Stande mich in diesem meinem Glauben wankend zu machen. Es beruhet auf zu festen Grundsätzen, die durch die hierinnen am meisten aufklärenden Schriften eines Surhams, eines Brendels, eines Tissots, eines Zimmermanns, eines Selle, und vor allen meines unvergeßlichen Lehrers, eines Schröders, zu tief und durch tägliche Erfahrungen zu fest eingewurzelt sind, als daß mich jene Zweifel jemalen irre oder glauben machen könnten, jene erfahrenen Männer, hätten sich betrogen, und nicht genug Beobachtungsgeist besessen, um das Wesentliche einer Krankheit von den sie nur begleitenden Umständen, das beständige und charakteristische derselben von ihrem Zufälligen, Folge der Krankheit von ihrer Ursache, Wirkung der Arzneymittel von Ursache und Wirkung der Krankheit genau zu unterscheiden. — Doch davon in einem nächsten Brief noch ein Mehreres.

Leben Sie recht wohl, und denken Sie bisweilen an

Ihren ergebensten Freund,

D. Rahn.



Fünfter Brief.

An Herrn Bodmer, Wundarzt zu Leimbach, in der Herrschaft Hallweil.

Zürich den 29. Winterm. 1786.

In, trotz aller der in meinem letztern Schreiben angeführten Einwendungen, bin ich noch immer so fest als jemalen davon überzeugt, daß Unreinigkeiten der ersten Wegen eine wahre materielle Ursache der Fieber seyn können. — Oder nicht wahr, mein Freund! wenn ein Mensch eine kürzere oder längere Zeit vor dem Ausbruch eines Fiebers, auf eine vorhergegangene Erkältung, auf einen eingenommenen Zorn, Aerger, Schrecken, nach einem begangenen Fehler in der Diät, nach entstandenen Unordnungen und Hemmungen dieser oder jener Absönderung und Ausleerung des Körpers, nun nach und nach anfängt seinen Appetit zu verlieren, über Empfindung eines ungewohnten, unangenehmen, schleimichten, bittern, faulichten Geschmacks in dem Munde, zu klagen, wann er aus dem Munde

wider Gewohnheit übel riecht, wenn auf der Zunge sich erst ein ganz dünner Schleim ansetzt, durch welchen die Wurzeln der Zungen noch roth durchscheinen, der aber nach und nach in eine dickere, mehr oder weniger weiche, weisse, gelbe oder ins bräunliche fallende schwer von der Zunge abzuschabende Kruste sich verdickt; wenn der verminderte Eßlust in wirklichen Abergewill und Ekel ab den Speisen übergeht, woben man auch selbst die liebsten Speisen nicht sehen, und nicht einmal von ihnen reden hören mag, mit Empfindung einer Völle des Magens, einer Beklemnis um das Herz; wenn der Stuhlgang ungewöhnlich übel riecht; der Urin hochgefärbt und trüb ist; der Kopf eingenommen, schwindlicht, der Schlaf unruhig und durch schwere Träume unterbrochen wird; ein unangenehmes Frösteln mit fliegenden Hitze abwechselt, das Gesicht bald roth erhitzt und denn bald wiederum todtenblaß aussiehet. — Wo dergleichen Zufälle sich zeigen, wird da nicht jeder in der Medizin auch noch so unerfahrne alsobald behaupten, in diesem Menschen liegt eine Krankheit, er trägt ein Fieber mit sich herum, d. i. in seinem Körper liegt eine materielle Ursache, die nach kurzem ihre Wirkung durch ein erregtes Fieber äussern wird — und wenn man fragt, wo wahrscheinlich diese Ur-

sache liege, wird nicht wiederum jeder Laje versichern, sie habe ganz gewiß in dem Magen ihren Sitz? Darum fällt wirklich auch bisweilen der Kranke von selbst darauf, ohne weitem Rath bey seinem Arzte zu holen, geschwind ein Brech- oder Purgirmittel zu sich zu nehmen, um die bevorstehende Krankheit in ihrer Wurzel anzugreifen, und bauet sich dadurch manchmal dem Ausbruch derselben wirklich vor. Bey andern erweckt die Natur von selbst ein heilsames Erbrechen oder einen Durchfall, mit welchem eine grössere oder geringere Menge offenbar verdorbener gallichter oder schleimiger Unreinigkeiten weggehen, und die darauf folgende Erleichterung ist zu groß und zu schnell, als daß selbst der Kranke nicht dadurch überzeugt werden sollte, der Grund jenes Uebelsens und jenes febrischen Wesens habe ganz gewiß in diesem unreinen Stoffe gelegen. — Aber bisweilen ist weder der Kranke vorsichtig noch die Natur wirksam genug, jene Entlastung der in den ersten Wegen angesammelten Unreinigkeiten noch zur rechten Zeit vor dem wirklichen Ausbruch des Fiebers zu bewerkstelligen. — Nun entstehet auf die in meinem vorigen Brief angezeigte Art jene Atonie in den Gefäßen der Haut, jener Frost, mit welchem nun ein gelinderes oder stärkeres, mehr oder

weniger anhaltendes oder nachlassendes, oder auch abwechselndes Fieber eintrittet, dessen jedem Fieber gemeinschaftlichen Zufälle sich mit den Zufällen, die ihren unmittelbaren Ursprung in dem Reiz jener Unreinigkeiten haben, verbinden; durch welche Verbindung aber auch dieses Fieber so wesentlich sich vor andern Fiebern auszeichnet, und sich vor andern so deutlich characterisirt, daß wiederum manchmal der unerfahrenste Kranke dem gerufenen Arzt in der Bestimmung des Namens der Krankheit zuvorkommt, und ihn versichert, daß er an einem Magen- oder Gallenfieber krank liege; zu welcher Benennung er sich eben durch seine eigene Empfindung einer vorzüglich grossen und schon einige Tag vor dem Ausbruch des Fiebers vorbereiteten, durch jene Zufälle angezeigten, Unordnung in seinen Dauungswerkzeugen berechtigt hält, und darum auch bey sich die Hoffnung nähret, wenn nur der Magen und die Gedärme bald ausgeleert wurden, so würde auch das Fieber und alle übrige Unpäßlichkeit bald von selbst aufhören. Und der Erfolg entspricht auch meistens dieser Hoffnung. Der einsichtsvolle Arzt wird auf die von den Kranken selbst angezeigte, und durch alle Zufälle sich so offenbar anzeigende Ursache aufmerksam gemacht; er findet in allen den dem Fieber kurz vor-

hergegangenen und den nun dasselbige begleitenden Zufällen gewisse Zeichen, daß die materielle Ursache desselben in den ersten Wegen liegen müsse; er verordnet, wenn anderst der verdorbene Stoff noch Auflösung und Beweglichmachung bedarf, kräftige auflösende und zugleich verbessernde Digestivmittel; er untersucht, ob die turgirende nunmehr aufgelöste Materie wegen ihrer Lage oder auch übrigen Umständen besser und schicklicher oberwärts durch ein Brechmittel, oder unterwärts durch gelind abführende Arzneimittel und Clystire ausgeführt werden könne; und verordnet das angezeigte bald und kräftig. Der Kranke, dem der Ekel und der vergebene Reiz zum Erbrechen schon so lästig zu werden anfangen, erbricht nunmehr mit Leichtigkeit eine Menge gallichten schleimichten Zeugs, der Stuhlgang führt eine ähnliche Materie zu wiederholten malen in Menge ab, und mit jeder Ausleerung fühlt er sich erleichtert; die Gegend um die Herzgrube wird freyer, der Kopf heiterer, die Glieder leichter, der Schlaf erquickender, die Hitzten leidenlicher, die ungleichen mit Angstlichkeit und bangem Herumwerfen begleiteten Schweisse hören auf, und statt derselben stellt sich eine allgemeine gleichlinge erleichternde Ausdünstung ein. Und so wie die Natur ferner in Ausleerung

des unreinen Stoffs unterstützt wird, so nehmen die Zufälle alle von einem Tage zum andern ab; die Exacerbationen des Fiebers werden gelinder, kürzer; die Remissionen deutlicher, länger; die Zunge fängt an sich nach und nach von den Seiten gegen der Mitte zu zu reinigen, der Geschmack der Speisen und des Getränks wird natürlicher, der Kranke gelüstet wiederum einige Speisen, und er genießt und verdauet sie ohne Beschwerd, und so wie die Dauungswerkzeuge gänzlich gereinigt sind, hört auch das Fieber gänzlich auf; und die vorigen Kräfte und Munterkeit stellen sich in kurzer Zeit wiederum ein. Und im Gegensatz, wenn ein Mensch unter oben angeführten Umständen den Zeitpunkt, wo die ersten Wege gereinigt und dadurch dem Ausbruch des Fiebers vorgebeuget werden könnte, verabsäumt, wenn die Natur zu unthätig ist, diese Ausführung durch sich selbst zu bewerkstelligen, oder wol gar durch unschickliche Diät und diese oder jene schädliche Hausmittel sie in ihrem Werke gestöret wird, wenn nach dem wirklichen Ausbruch des Fiebers anstatt auflösender, verbessernder, ausführender Arzneymittel, erhitzen, unzeitig stärkende, stopfende Mittel angewendet werden; wenn durch heisses Verhalten, durch unschickliche Nahrung und Getränk, durch Gemüths-

bewegungen, u. s. f. die Schärfe und Fäulnis der bereits vorhandenen Unreinigkeiten vermehret und ein immer stärkerer Zufluß derselben nach dem Darmcanal unterhalten wird; und nun die Hitze und Unruhe und Schwäche des Kranken sich von einem Tage zum andern, und von einer Stunde zur andern verstärken; die Exacerbationen immer heftiger und anhaltender werden; der Eßlust sich je länger je mehr verliert, die Zunge je länger je brauner und trockener, der Durst je länger je heftiger, der Kopf je länger je eingenommener, das Athemholen immer beklemmter und ängstlicher wird; wenn mit zunehmender Schärfe der eingeschlossenen Unreinigkeiten ihre reizende Wirkung auf die Gefäße und Nerven, und mit ihrer zunehmenden Fäulnis ihre die Säfte schmelzende und auflösende Kraft sich immer stärker, durch Congestionen, durch innere Entzündungen der Eingeweiden, durch wirkliche Fäulnis der Säfte, durch anhaltende Verwirrung, oder durch einen tiefen Stupor, oder krampfartige convulsivische Bewegungen, durch Ohnmachten, durch Flecken, durch Meteorismus u. s. f. zeigt, aus welchem Zustand der Kranke kaum noch, und kaum anders als nur durch dergleichen Mittel gerettet werden kann, welche die bereits in das Geblüt übergegangene fau-

lichten Darmsäfte verbessern, und wiederum nach dem Darmcanal ableiten, oder auch durch andere Ausführungswege ausführen, und dadurch der bereits angefangenen fäulichten Auflösung der Säften Gränzen setzen, durch kräftige der Fäulnis widerstehende und zugleich heilsame Ausleerungen bewirkende Mittel. Mein Freund, wenn wir eine solche Verbindung zwischen Unreinigkeiten der ersten Wege und Fiebern antreffen, wie ich sie hier angenommen habe, wie sie aber auch täglich jedem Beobachter an dem Krankenbette sich zeigt, und wie sie so vortreflich in den Schriften älterer und neuerer Aerzte, besonders in den Schriften eines Tissot, Pringle, Monro, Brocklesby, Kloeckhof, Zillary, Schröder, Baldinger, Stoll, Selle, Sincfe u. a. m. geschildert wird, wird nicht jedem das Verhältniß auffallend seyn, welches zwischen diesen Unreinigkeiten und diesen Fiebern herrschet, so daß immer in gleichem Grade, wie jene an Menge und Schärfe und Fäulnis sich verstärken, auch diese mit allen ihren Zufällen steigen, und in gleichem Grade wie jene abnehmen, verbessert, ausgeleert werden, auch diese sich alsobald in ihren Zufällen vermindern, und mit jenen zugleich verschwinden. — Wahrlich, wo irgend, so ist gewiß hier dasjenige genaue Verhältniß, das

jederzeit zwischen Ursache und Wirkung seyn muß.

Und da wende man nicht ein, man finde doch so oft unter verschiedenen Umständen deutliche Spuren von verdorbenen, scharfen, fäulichten, schleimichten, gallichten Unreinigkeiten in den Gedärmen, ohne daß dadurch allemal so unmittelbar alsobald Fieber entstehe, als eigentlich allemal die Wirkung ihre wirkende Ursache begleiten sollte. Denn niemand zweifelt doch wol daran, daß Vollblütigkeit, daß entzündliche Beschaffenheit der Säfte ein Entzündungsfieber, daß ein in das Geblüt eingesogenes faules Miasma ein faulichtes Fieber, daß eine mit einer besondern Schwäche des Nervensystems verbundene Schwäche der Gefäßen und Muskularfasern ein schleichendes Nervenfieber erwecken könne; und doch treffen wir hundert Personen an, die vollblütig sind, die eine wahre entzündliche Beschaffenheit der Säfte haben; Personen die sich eine geraume Zeit mitten unter ansteckenden faulen Dünsten aufgehalten, und von denselben gewiß eine Menge in sich gezogen haben; Personen die ein durch schlechte Nahrung, durch starke Anstrengung des Geistes, durch Kummer und Sorgen, durch großen Verlust von Geblüt und anderer edler Säfte, durch Ausschweifungen, sehr geschwächtes

Nerven = Fasern = und Gefäß = System offenbar haben, und doch mit keiner wirklichen Entzündung, keinem wahren Faulfieber, keinem Nervenfieber befallen werden. Man muß immer die materiellen Ursachen einer Krankheit von ihren formellen Ursachen wol unterscheiden, um sich hierinnen nicht zu irren. Es werden zu Hervorbringung einer Krankheit viele Umstände erfordert, die nicht in der materiellen Ursache selbst liegen, sonder in der Beschaffenheit und den Kräften des Körpers, in dem Ort wo sie liegt, in ihrer Beschaffenheit, in ihrer Wirkungsart, durch welche verschiedene Beschaffenheit dieser verschiedenen Umstände, die Krankheit erst ihre verschiedene Bildung und Bestimmung erhält. Erst aus der Verbindung der materiellen und der formellen Ursache entsteht die hinreichende Ursache einer Krankheit. Aus der gleichen materiellen Ursache entstehen verschiedene Krankheiten, und in der gleichen Krankheit verschiedene Zufälle, wenn die formelle Ursache verschieden ist. So können z. Ex. gallichte Unreinigkeiten in den ersten Wegen bey einer Person Fieber, bey einer andern Blutflüsse, bey einer dritten Entzündungen, bey einer vierten Gichter, u. s. f. erwecken. Bey allen ist die verdorbene Galle die materielle Ursache — aber daß bey der einen diese und bey der

andern eine andere Krankheit aus eben derselben materiellen Ursache entsteht, da liegt der Grund wahrscheinlich darinn, daß vielleicht bey der einten der Consens thätiger ist zwischen den Gefäßen des Magens und der Gedärme, und den kleinsten Gefäßen auf der ganzen Oberfläche des Körpers; bey der andern thätiger ist auf die Gefäße der Nase, aus welcher der Blutfluß erfolgt; bey der dritten auf die Gefäße der Augen, in welchen eine Entzündung entsteht; so wie die grössere Empfindlichkeit und ein gewisser genauerer Consens der Nerven des Magens mit den übrigen Nerven macht, daß die gleiche scharfe Galle bey der vierten Bichter hervorbringt. Aber warum ist und würkt diese Thätigkeit des Consens der Gefäße und Nerven und so verschieden? Niemal und in jedem Falle werden wir uns dieses freylich nicht erklären können; aber oft werden eine örtliche Reizbarkeit, eine örtliche Schwäche der festen Theilen, die Verschiedenheit des Orts wo der Reiz liegt und würkt, der verschiedene Grad des Reizes, gegenwärtige Beschaffenheit der Luft und anderer aufferer verschiedenlich auf verschiedene Theile des Körpers wirkenden Ursachen, die sie zur Empfänglichkeit eines Reizes vor andern geneigter machen, uns hierinn einiges Licht geben können. Cullen wundert sich,

daß die Cholera, oder diejenige Gallenkrankheit, bey welcher eine ungeheure Menge von Galle durch Erbrechen und den Stuhl ausgeleeret wird, oft nicht mit dem geringsten Fieber verbunden ist, und scheint eben daher den Einfluß der Galle als einer Ursache der Fieber bezweifeln zu wollen. Allein kommt es nicht oft vor, daß wenn ein in den Gedärmen befindlicher Reiz auf einen gewissen Grad erhöht wird, sich seine Wirkung auf die Theile des Unterleibs bey nahe allein gleichsam concentrirt? Oder ist bey einer Entzündung der Gedärmen, der Leber u. s. f. nicht bisweilen so wenig Fieber, daß es mit dem Grade des Reizes, mit dem Grade der Entzündung in keinem Verhältniß steht? Wie also, wenn auch dort die auf den höchsten Grad der Schärfe verdorbene Galle, durch ihren Reiz welchen sie auf die Haut des Magens und der Gedärmen macht, durch die heftigen Ausleerungen, welche sie nun mit einmal übersich und untersich zuwegenbringt, durch die damit verbundene plötzliche bis zu Ohnmachten steigende Entkräftung, den Ausbruch des Fiebers hinderte? Und ist nicht doch wirklich auch während des Anfalls der Cholera der Puls sehr geschwind und unordentlich? Findet man nicht fast allezeit einen fieberischen, und im Anfange bisweilen wirklich starken Puls, der erst in der Folge,

ben der durch die außerordentliche Ausleerung zu-
wegengebrachte Entkräftung anfangt schwach zu
werden. Werden nicht die Glieder kalt, bricht
nicht ein kalter Schweiß über den ganzen Körper
aus; kommt es nicht sehr gern, wenn die Ausleer-
ungen zu frühzeitig und zu unbehutsam, zu gewalt-
thätig gestopft werden, zu Entzündungen des Un-
terleibs? Mich dünkt, daß dieses Beweise genug
sind, daß auch in dieser Krankheit der Reiz der
scharfen Galle auf das System der Blutgefäße kei-
neswegs unthätig seye, welche sie gewiß in stär-
kerem Grad äussern würde wenn nicht durch an-
dere leicht zu errathende Umstände die Wirkung
des Reizes eine ganz andere Determination bekom-
men hätte. Und denn ist es vielleicht doch noch eine
Frage, ob diese beyde Krankheiten, Gallenfieber
und Cholera, selbst in Absicht auf ihre materiellen
Ursachen, so gegeneinander ins Parallel zu setzen
seyen, daß sich daraus auf Aehnlichkeit der Wir-
kung mit Sicherheit schliessen lasse. — Denn
freylich bestehet das, was bey der Cholera durch
Erbrechen so wol als durch Purgiren abgeht, offen-
bar vornehmlich aus gallichten Materien. Allein
der plötzliche Ueberfall der Krankheit, zu einer Zeit,
wo der Kranke den Tag, vielleicht einige Stun-
den vorher noch ganz wohl ware, nicht die geringsten
Beschwer-

Beschwerden von Unverdaulichkeit bey sich spürte; und die Menge dessen, was durch die grosse in wenigen Stunden oft bis auf hundert steigende Anzahl der Stuhlgängen weggeheth, zeigt deutlich an, daß dieser Abgang unmöglich weder aus verdorbener Galle allein, noch auch aus andern nach und nach in dem Magen und dem Darmcanal angesammelten und in Fäulnis übergegangenen Unreinigkeiten bestehen könne. Es ist auch gewiß, daß die Cholera zuweilen Personen befällt, bey denen gar keine beträchtliche Veränderung oder Fehler in der Diät und Lebensart, die eine Verdorbenheit der Verdauungssäften nach und nach hätten veranlassen können, vorhergegangen ist. Der Abgang selbst besteht wenigstens im Anfang aus einem dünnen gelb gefärbten Gewässer; und man weiß ja, wie ein wenig gesunder Galle im Stande ist eine grosse Menge Wasser mit ihrer gelben Farbe zu tingiren. Aber woher dann diese einmalige Anhäufung von Säften in dem Darmcanal? Es scheint auf einmal gleichsam eine rückgängige Bewegung in allen übrigen Absönderungs- und Ausleerungsgefäßen des Körpers entstanden zu seyn, und ihre Richtung nach dem Darmcanal genommen zu haben. Und die Gelegenheitsursachen dieser Krankheit scheinen es außer allen Zweifel zu

setzen, daß wir bey der Erklärung der Entstehung derselben eben so wol wo nicht mehr auf eine plötzlich in den festen Theilen entstandene fehlerhafte Bewegung als auf eine Verdorbenheit der flüssigen zu sehen haben. Die Cholera, wenigstens die epidemische, entstehet gemeiniglich nur bey einer heißen Beschaffenheit der Luft, und vorzüglich, wenn nach einer ausserordentlich heißen und trocknen Witterung plötzlich ein starker Regen fällt, und die Atmosphäre auf eine beträchtliche Weise plötzlich abkühlet. Setzen Sie nun, daß 1. bey der größten Hitze des Sommers und unter einem warmen Himmelsstriche die Galle häufiger abgesondert, und vielleicht auch in ihrer Natur etwas verändert wird; daß 2. die gleiche Hitze eine ausserordentliche Erschlaffung der Hautgefäße, diese aber, wie ich Ihnen in meinem vorigen Briefe gezeigt, eine Atonie in den äussersten Enden der Gefäße des Magens und der Gedärme erwecket habe; so werden Sie leicht begreifen können, wie dann bey plötzlicher Abkühlung der Luft, der daher entstandenen Hemmung der Ausdünstung, mit einmal die in den erschlafften Gefäßen der äussern Theile des Körpers angesammelten Säfte zurückgetrieben werden können, und warum sie jezo ihren Weg nach den mit ihnen im genauesten Consens stehenden

den, nun ebenfalls vorzüglich erschlasten Gefäßen des Magens und der Gedärme hin nehmen, und wie dieser Zufluß durch die grössere Menge der vorhandenen vielleicht etwas schärfern Galle noch über das mehr angereicht und bis zu einem so ausserordentlichen Grad vermehret werden könne? Einmal sehen wir auch bey der sporadischen Cholera, daß sie oftmal ohne die geringsten Anzeigen von vorher vorhandenen nach und nach angesammelten Unreinigkeiten, aus Ursachen, die nur auf das System der Nerven und der Gefäße wirken, plötzlich ihre Energie vermindern, dadurch verkehrte Bewegungen in dem Lauf der Säften und ihren Absonderungen erwecken, entstehen. Ein plötzlicher Zorn, oder Schrecken, eine unzeitig vorgenommene Aderlässe bey einem zärtern schwächern Körper, eine plötzliche Verkältung der Füße, u. s. f. kann auf diese Art bey den reinsten ersten Wegen auf einmal eine Cholera zum genbringen. — Merkwürdig ist es auch, daß bey der Cholera gemeiniglich zuerst hell safrangelbe Galle weggebrochen wird; erst wenn die Ausleerung schon einige Zeit angehalten hat, verändert sich die Farbe bis ins dunkle grasgrüne. Bey andern Ausleerungen, die von nach und nach entstandenen verdorbenen Unreinigkeiten erfolgen,

ist just das Gegentheil ; zuerst wird durch das Erbrechen die verdorbene in Farb und Geschmack und übrigen Eigenschaften offenbar veränderte und verdorbene Galle ausgeleeret, und wenn dieses geschehen ist, so kommt erst nach natürliche durch die Gewalt des Erbrechens und den wirksamen Consensus aus den Gallenbehältern ausgepreßte Galle zum Vorschein — was beweist dieses ? nichts anders meines Erachtens, als daß die Cholera Personen mit ganz reinen ersten Wegen befallen könne ; daß in jenem Falle die Menge der gallichten Feuchtigkeiten so wol, als die Veränderung ihrer Farbe nach allen möglichen Nuancen, von einer plöglich auf die Absönderungsgefäße und ihre Nerven wirkenden Ursache, im letztern Falle aber die Ansammlung der Unreinigkeiten nach und nach entstanden, und solche nach und nach jenen Grad von Verdorbenheit und Fäulnis angenommen haben.

Alles zusammen genommen dunkt mich beweise genug, daß die Beschaffenheit der materiellen Ursachen bey der Cholera und bey gallichten Fiebern so verschieden seye, daß sie unmöglich ins Parallel gesetzt werden können, daß man also auch auf Aehnlichkeit der Wirkung keineswegs schliessen dürfe ; daß folglich daraus, daß bey der

Cholera eine so grosse Menge von Galle ohne Fieber zu erwecken vorhanden seye, keineswegs der Schluß gemacht werden dürfe, folglich seyen gallichte Unreinigkeiten nur eine eingebildete Ursache der Fieber.

Nein, mein Freund! wenn Sie auch auf diejenigen innern und äussern Ursachen Rücksicht nehmen, welche gewöhnlich Fieber veranlassen, so werden sie wirklich finden, daß die meisten von der Art sind, daß sie unmittelbar eine Ansammlung verdorbenen Stoffs in den ersten Wegen, und denn erst durch diesen den Ausbruch eines Fiebers bewürken. Alle entfernten Ursachen der Fieber, sie mögen nun in einem Miasma oder einer Contagion bestehen; sie mögen nützliche und nothwendige Absonderungen und Ausleerungen des Körpers stören und hemmen, und dadurch in dem Körper etwas zurückgehalten werden, das aus demselben hätte weggehen sollen; oder durch sie etwas fremdartiges in denselbigen hinein gebracht werden, das der Mischung der Säfte oder der Wirkung der festen Theile schädlich ist; sie mögen auf das System der Nerven, oder auf die Gefässe und Fasern, oder auf die Säfte des Körpers zuerst wirken; alle die verschiedenen Gelegenheitsursachen,

die sich unter diese oder andere Rubriken bringen lassen, Fehler der Diät, Verstopfung des Stuhlgangs, verminderter Abgang des Urins, gehemmte Ausdünstung, Ausbleiben natürlicher oder Unterlassung zur Gewohnheit gewordener künstlicher Blutausleerungen; Ausbleiben gewohnter Reinigungen der Säfte durch die oder diese Wege; voreilige Heilung verschiedener Geschwüren und Ausschlägen, Aufenthalt in ungesunder angesteckter Luft, Gemüthsbewegungen, Erhitzungen oder Erkältungen des Körpers von jeder Art u. s. f. wirken, wenn man ihnen auch die Entstehung eines Fiebers zuschreiben kann, gewöhnlich nicht auf der Stelle. Es verlaufen oft Tage, oft Wochen, oft Monate, ehe auf die Wirkung dieser Ursachen das Fieber ausbricht. Es wird durch sie zuerst eine Veränderung in dem Körper hinweggebracht, erst die materielle Ursache des Fiebers erzeugt; und erst wenn diese zubereitet worden ist, bricht das Fieber los. Aber wo wird diese Veränderung zuerst hinweggebracht, wo wird diese materielle Ursache gewöhnlich zuerst erzeugt. Wahrlich, alle die angeführten Ursachen sind von der Art, daß sie auch ausser Fiebern sonst zur Erzeugung von Unreinigkeiten in den ersten Wegen Anlaß geben; die Erfahrung bestätigt aber täglich, daß auch in

Erzeugung von Fiebern diese ihre Wirkungsart die gewöhnlichste seye. Oder, wenn sich jemand erzörnet, oder erkältet, oder erhizet hat, wird er sogleich mit dem Froste des Fiebers befallen, oder wie ist gewöhnlich der Gang und die Folge jener Ursachen? Man befindet sich noch einige Stunden ganz wohl, man glaubt sich gar nichts arges zugezogen zu haben, man thut sich wol gar etwas darauf zu gut, daß die vorher gegangene Alteration nichts geschadet habe. Man fühlt den Kopf etwas eingenommen, aber man glaubt man werde sich leicht wieder verschlafen; man legt sich zu Bett, aber man schläft unruhig, träumerisch; man erwacht und fühlt sich auf den Schlaf sehr ermattet; die Glieder sind wie abgeschlagen, der Kopf taumelicht, man findt sich zur Arbeit untüchtig; der Mund ist bitter, man besieht die Zunge, und sie ist mit gelbem Schleim überzogen; der Appetit mangelt und die Speisen eckeln; man ist beklemmt, verdrieslich, ärgerlich, finster; und dieses üble Behagen dauert denselbigen und bisweilen noch einige folgende Tage fort; man fühlt sich weder gesund, noch krank; und nun mit einmal tritt der Frost und die übrigen unzertrennbaren Zeichen eines wahren Fiebers ein. Wie haben nun jene Ur-

sachen gewürket um dieses Fieber hervorzubringen? und wie will man dieses Fieber benennen? Alle Merkmale zeigen doch sehr wahrscheinlich an, daß durch jenen Aerger, jene Erhitzung, jene Erkältung zu allererst die Werkzeuge der Absönderung der Verdauungssäften gestört, verdorbene Säfte in dem Magen und Darmcanal sich gesammelt, und von da aus auf das System der Nerven und Gefäße so gewürket, wie zu Hervorbringung eines Fiebers nothwendig ist. Ein den ersten oder zweiten Tag nach der Wirkung jener äussern Ursache genommenes Brech- oder Abführungsmittel hätte wahrscheinlich dem Fieber vorgebeuget; und auch jezo noch, um dem Steigen des Fiebers vorzubeugen, um allen schlimmen Zufällen zuvorzukommen, ist die einzige Hülfe in Reinigung der ersten Wege. Und wer sich da in den Sinn kommen lassen wollte, den Ausbruch des Fiebers, das nach einer vor ein paar Tagen erlittenen Erkältung zu entstehen drohet, durch starke Schweistreibende Mittel zu begegnen, wurde sehr irren; denn das Fieber ist nicht unmittelbare Folge der gehemmten Ausdünstung, sonder des durch diese erzeugten unreinen Stoffs in dem Verdauungscanal, und sein Name ist ein wahres Gallenfieber; oder allgemeiner ausgedrückt, ein gastrisches Fieber.

Wie oft nun jene Gelegenheitsursachen vorkommen, und wie oft sie auf diese Art wirken, das ist Ihnen aus eigener Erfahrung bekannt. Und Sie wundern sich also auch nicht über die grosse Anzahl der jedem Arzt täglich, freylich zu einigen Jahreszeiten und unter einigen Constitutionen der Luft öfterer als zu andern, vorkommenden Gallenfieber. Ich begreife es desnahen auch gar wol, warum Sie mich förmlich zu Rede stellten, da Sie mich im Verdacht hielten, als wenn ich von der Wirklichkeit der von unreinem Stoffe in den ersten Wegen abhängenden Krankheiten, besonders Fiebern, weniger als ehemals überzeugt wäre. Nein, mein Freund! ich kann wirklich nicht fassen, warum einige Aerzte so wenig auf diese Quelle der Fieber achten, und in ihren Schriften entweder davon schweigen, oder darüber lachen. Aber von der andern Seite eifere ich auch von ganzem Herzen mit dem verehrungswürdigen Herrn Franck über einige neuen Aerzte, die der Galle alles zuschreiben, alle Fieber, in welchen sich gallichte Symptome äussern, zu Gallenfiebern machen, die Theorie der Gallenkrankheiten offenbar allzuweit ausdehnen, wodurch vieles Unheil gestiftet, und in manchen Fällen das Leben offenbar in die gröste Gefahr gesetzt wird.

Ein Fehler, vor welchem ich meine lieben Schüler aufs angelegenste warnen möchte; und wovon ich Ihnen in einem folgenden Schreiben noch ein mehreres sagen muß; welches allenfalls zu dem, was Ihr Lieblings-Autor Herr Vogel im ersten Theile seines Handbuchs in der 320 Seite mit wenig Worten sagt, einen vielleicht für Sie entbehrlichen, doch vielleicht andern meiner Schüler nicht unnützlichen erläuternden Commentar abgeben mag.

Leben Sie indessen recht wohl, und denken Sie bisweilen an Ihren ergebensten Freund,

D. K.

Sechster Brief.

An Herrn Bodmer, Wundarzt zu Leimbach, in der Herrschaft Sallweil.

Zürich den 7. Christm. 1786.

Es ist allerdings wahr, mein Freund! was der fürtreffliche Herr Vogel in der in meinem vorigen Briefe angeführten Stelle sagt: „Fieber können nicht allein von der Galle entstehen, sondern auch diese erzeugen, und es seye nicht allemal leicht zu entscheiden, ob das Fieber eine Wirkung der Galle, oder diese eine Wirkung des Fiebers sey; bey weitem seyen nicht alle die Fieber Gallenfieber zu nennen, in welchen sich gallichte Symptome äußern, und Herr C. G. Rudolstädter treibe offenbar die Sache zu weit, wenn er in seinen medicinischen Bemerkungen behaupte, die vornehmste Ursache von beynähe allen hitzigen und selbst Entzündungsfiebern sey die Galle; und es sey ihm schlechterdings noch kein hitziges Fieber vorgekommen, dessen Ursache nicht die Galle gewesen.“ Denn so sehr als die tägliche Erfahrung bestätigt, daß verdorbene Galle

eine ergiebige Quelle fieberhafter Krankheiten seye, so gewiß ist auch das ausgemacht, daß unter verschiedenen Umständen und in verschiedenen Zeitpuncten der Fieber gallichte und andere verdorbene Unreinigkeiten der ersten Wegen vorkommen können, ohne daß man sie als Ursache derselben ansehen dürften, sondern wo sie oft nur einen zufälligen von dem Fieber selbst unabhängigen Umstand ausmachen, oft auch eine Wirkung und Folge des Fiebers selbst sind.

Und zwar fürs erste, pflegt man Cruditäten von verdorbenen unverdauten Speisen, die beynahe bey jedem Fieber sich ereignen, von einem nach und nach aus innern Ursachen entstandenen Zufluß verdorbener Unreinigkeiten nicht sorgfältig genug zu unterscheiden. Diese machen eine wahre materielle Ursache, jene oft nur eine entferntere Ursache, oft einen mit dem Fieber nur zufällig verbundenen Nebenumstand aus. Es ist gar nicht ungewöhnlich, und besonders bey Kindern, welche die Pocken bekommen sollen, können wir diese Beobachtung fast täglich machen, daß man kurz vor dem Anfall des Fiebers einen ungewöhnlich starken Appetit hat, so wie sich bisweilen auch in andern Verrichtungen des Körpers eine zwar vorübergehende aber außerordentliche Lebhaftigkeit zeigt. Es kann auch durch

einen Zufall eintreffen, daß man sich kurz vor einem wahren Entzündungsfieber den Magen mit Speisen überladet. Nun setze man, daß schon einige Tage vor dem Ausbruch des Fiebers die Verdauungssäfte anfangen eine üble Beschaffenheit an sich zu nehmen; werden nicht die in grösserer Menge genossene, vielleicht auch an sich selbst unverdaulichern Speisen aus diesem Grund länger in dem Magen liegen bleiben, und da die Säfte, welche sie durch Auflösung verdaulich machen, und ihre fehlerhafte Mischung verbessern sollten, selbst verdorben sind, in die jeder Art angemessene Verdorbenheit übergehen. Wird nicht diese Verdorbenheit sich nun bey dem Ausbruche des Fiebers bey der vermehrten Hitze des Körpers, bey der nun immer mehr gestörten Berrichtung der Dauungswerkzeugen, von Stund zu Stunde vermehren? Und was wird die Folge davon seyn. Es werden freylich alle diejenigen Zufälle sich nun bald äussern, die von Unreinigkeiten des Magens jeder Art zu entstehen pflegen; Mangel des Appetits, beschwerliche Empfindung über den Magen, Ekel, eingenommener Kopf, unreine Zunge, Reizungen zum Erbrechen, Blähungen, übler Geruch der abgehenden Winden und Excrementen. Aber soll man nun um deswillen das Fieber sogleich ein Gallenfieber nennen?

Allerdings wird es dienlich seyn, in der ersten Behandlung desselben auf die aus jenen Zufällen und der vorhergegangenen veranlassenden Ursache erkennsten Cruditäten des Magens seine Rücksicht zu nehmen. Allerdings werden Digestiv- und wol auch ein Brechmittel, hier bisweilen grosse Erleichterung schaffen, und dem Fieber, das durch diese Cruditäten stärker und heftiger, wol auch gefährlicher werden könnte, einen baldern, leichtern und glücklichen Lauf geben. Aber dessen ungeachtet stehen doch diese Cruditäten mit diesem Fieber in keiner so genauen Verbindung, als sie mit ihm stehen mußten, wenn sie die wahre materielle Ursache desselben in sich enthielten; so daß nun nach der Wirkung des Brech- oder Abführenden-Mittels auch so gleich das Fieber aufhörte. Sondern, jene ungewöhnlich stärkern Zufälle, die von dem Reiz der Cruditäten veranlaßt wurden, nehmen wol ab, verschwinden bisweilen gänzlich; aber das Entzündungsfieber selbst wird, bey reinerer Zunge, bey selbst in einigem Grade sich wieder einfindenden Appetit, seinen gewöhnlichen Gang fortsetzen, und seinen Lauf nicht früher vollenden, als es ohne jene zufällige Unverdaulichkeit solchen vollendet hätte; und wie unbesonnen wäre es gehandelt, wenn man durch die Wirkung des am ersten

Tage gegebenen Digestiv- oder Brechmittels sich verleiten liesse, die Sache mit fortgesetztem Gebrauche derselben erzwingen zu wollen, da das Fieber ein wahres Entzündungsfieber ist, und jene Zufälle von Unreinigkeiten der ersten Wegen gar kein wesentlicher Umstand desselbigen, gar nicht die Wirkung der wahren materiellen Ursache waren?

Ein anderer Grund, warum Fieber oft im Anfange gallicht scheinen, da sie es doch wirklich nicht sind, scheint in der Art, wie die entfernten Ursachen zuerst auf den Körper zu wirken pflegen, zu liegen. Bey den epidemischen z. B. ist es wahrscheinlich, daß eine in der Luft befindliche Materie auf den Körper wirkt, bestehe nun diese Materie in schädlichen Ausdünstungen von leblosen Dingen, in Ausdünstungen, welche aus Morästen oder feuchten Gegenden durch die Wirkung der Hitze und Sonnenwärme in die Höhe steigen; oder bestehe sie in Ausdünstungen welche aus lebendigen besonders frankten menschlichen Körpern aufsteigen, und eine besondere giftige und schädliche Natur an sich genommen haben. Die Art und Weise, wie diese ansteckende Materien anfänglich in den Körper kommen, ob durch die Oefnungen der Haut, oder durch das Einathmen, oder durch das Nieserschlucken mit dem Speichel, ist nun freylich

noch nicht gewiß bestimmt worden. Aber sehr wahrscheinlich ist es doch, daß in sehr vielen Fällen der ansteckende Stoff durchs Einathmen aus der Luft angezogen, ein Theil davon mit dem Speichel vermischt, und solchergestalt in den Magen gebracht werde: und dadurch, daß er zuallererst die Nerven des Magens und der Gedärme auf besondere Art reizet, mancherley Arten von Fiebern erzeuge, deren verschiedene Beschaffenheiten sich nach der Art des ansteckenden Stoffs richten. Das Gift der natürlichen Blattern wirkt in sehr vielen Fällen offenbar zuerst auf die ersten Wege, und verbreitet von da aus seine Wirkung durch den ganzen Körper. Das Magenweh, die Aengstlichkeit, die Ueblichkeit, das Erbrechen, der Durchfall, das Kopfsweh, die Lendenschmerzen, welche den Ausbruch der Krankheit verkündigen, beweisen dieses offenbar. Bey andern ansteckenden Fiebern geschieht oft das gleiche. Turner erzählt in seinem Briefe an Pringle, daß er um nicht vom Spitalfieber angesteckt zu werden, mit dem besten Erfolge, bey allen Besuchen in den Hospitälern Tabacksblätter gefaut, und den Speichel fleißig ausgeworfen habe; weil er überzeugt sey, daß alle faule und ansteckende Stoffe mit dem Speichel in den Körper kommen. Einige See-Officiers belustigten

stigten sich auf der Küste von Guinea an der Mündung des Gambiastroms mit der Jagd, das Wild entfloß in einen Morast, sie setzten ihm nach, und wurden augenblicklich von den faulen Sumpfdünsten angesteckt. Sie bekamen sogleich Uebelkeit, Erbrechen, Kopfschmerz, und wurden von dem üblen Geruch, den sie im Munde und im Halse noch immer fühlten, zu beständigem Reuspern und Auspeien gereizt. Da sie wieder auf dem Schiffe angekommen waren, so ließ man jeden von ihnen ein Brechmittel nehmen, wodurch fast augenblicklich alle Zufälle gehoben wurden. — Daher verordnet Lind bei dem ersten Ausbruch ansteckender Fieber ein Brechmittel, und versichert, daß es ihm gar oft gelungen, bloß durch das Brechmittel den weiteren Fortgang der Krankheit zu hintertreiben; und führt zum Beweise verschiedene Wärter im Spital an, die wol fünf bis siebenmal angesteckt worden, und allemal durch Hülfe eines Brechmittels glücklich entronnen sind. Ein Unterwundarzt bekam nach Pringles Erzählung alle Zufälle des so genannten Gallenfiebers, nachdem er die Leiche eines Mannes, der an selbigem gestorben war, geöffnet hatte. Aber durch Hülfe wiederholter Gaben eines Brechmittels befand er sich den Tag darauf wieder vollkommen wohl. Darum gebietet

auch Lind in seinem Buche von der Gesundheit der Seeleute, daß weder Krankenwärtern noch sonst jemand gestattet werden solle, in Krankenzimmern, wo ansteckende Kranke liegen, zu essen; daß man bey den Krankenbesuchen immer Kalms in Eßig getunkt kauen, und den Speichel oft auswerfen solle.

Aber, sagen Sie, diese Beispiele beweisen ja offenbar, daß hiemit auch die epidemischen und ansteckenden Fieber gallichter Art seyen, da sich gerade nach der Ansteckung und mit dem Anfall des Fiebers so deutliche Zeichen von Unreinigkeiten in den ersten Wegen zeigen, und die Brechmittel zur Vorbeugung so kräftig sind? Nein, mein Freund! hüten Sie sich in dergleichen Fällen, daß Sie nicht in den gleichen Fehler verfallen, den so viele begehen, wenn sie aus jenen Zeichen so gleich den Schluß auf die gallichte Art des Fiebers machen, und einzig von daher ihre Anzeigen zur Behandlung nehmen; denn, gesetzt auch, daß, wie von Lind und andern häufig bemerkt worden ist, diejenigen Personen, welche bey völliger Gesundheit schnell angesteckt worden sind, den ersten Eindruck, welchen das Gift auf ihren Körper gemacht hatte, wirklich, bestimmt und deutlich einem mit einem erdhafteu unangenehmen Ge-

ruche, der in ihren Magen gleichsam hinunterge-
 stiegen, einige dem aus einem neu eröffneten Grabe
 kommenden Geruche, andere verfaultem oder dum-
 pfigem Stroh, andere dem Geruche von zusam-
 menfließenden Pocken, oder aus den Geschwüren
 von Blasenpflastern, vergleichen; gesetzt daß dieser
 Geruch und die Empfindung als ob er in den
 Magen hinabstiege, bey allen Angesteckten eben
 dieselbe Wirkung habe, nemlich ein öfteres Aus-
 speien, Ekel, Ueblichkeit, Würgen in dem Magen,
 Erbrechen, u. s. f. und daß wirklich Brechmittel
 in diesen Fällen so souveraine Wirkung äussern,
 die Entstehung und den Ausbruch der Krankheit
 vorzubeugen, was beweist denn dieses? Höchstens
 beweist es so viel, daß das ansteckende Gift wirklich
 in den Magen sich herunter gezogen, und dasselbe
 nun so wirke, wie sonst auch verdorbene Unreinigkeiten
 zu wirken pflegen, die Nerven desselben unangenehm
 reize, und daß diejenigen Theile, welche zu nächst
 mit dem Magen und dem Darmcanal sympathi-
 siren, z. B. der Kopf, die Lebensorgane, die auß-
 dünstenden Gefäßen der Haut, die Nerven des
 Rückens und der äussern Gliedmassen am allerer-
 sten und stärksten davon angegriffen seyn; daß es
 möglich seye, daß dieser Reiz einige kleine Zeitlang
 an den Häuten des Magens und der Gedärmen haf-

ten könne, ohne von den einsaugenden Gefäßen derselben der Blutmasse mitgetheilt zu werden; daß es also auch möglich seye, durch ein zeitiges Brechmittel und den dadurch bewürckten stärkern Zufluß der Säften nach diesen Theilen, diesen Reiz zur rechten Zeit wiederum wegzuspühlen. Einmal für die wirkliche Gegenwart anderer verdorbener nach und nach angesammelter Unreinigkeiten der ersten Wegen, und für die nothwendige gallichte Natur der nun ausbrechenden Fieber beweiset es nichts — denn 1. der Ekel, das Erbrechen und die übrigen Zufälle der Lokalwirkung des in den Magen gebrachten Gifts lassen 2. E. bey ansteckenden exanthematischen Fiebern sehr oft nach, so wie dasselbige den Magen verläßt, und nun seine Wirkungen im Geblüt äussert, und an die Haut in eiternden Blattern oder trockenen Flecken wiederum abgesetzt wird; mußten sie nicht fortdauern, wenn ihre Ursache hauptsächlich in verdorbenen, faulichten, gallichtem Stoff läge, und zunehmen, so wie mit dem Ausbruche und dem Steigen des Fiebers auch die Verdorbenheit und Fäulnis desselbigen zunehmen würde? und 2. äussern sich jene Zufälle nicht nur bey denen Personen die unreine erste Wege haben, sondern auch bey solchen, die eine ganz gute Verdauung haben. Ist es nicht bey allen ansteckenden

Krankheiten ohne allen Widerspruch, daß Leute, die sich für vollkommen gesund gehalten, tausendfältig angesteckt worden sind, wenn sie ansteckende Kranke besucht oder gewartet haben, und daß sie oft von dem Augenblicke der Ansteckung an die allerersten Empfindungen einer Unpäßlichkeit, die ersten Symptomen desjenigen Fiebers bemerkten, womit sie angesteckt worden. Man wird doch nicht etwa sagen, daß alle diese Leute schon Gifte zu dergleichen Fiebern, gewisse verdorbene Unreinigkeiten schon vorher in ihren ersten Wegen können herumgetragen haben, ohne etwas davon zu verspüren; denn, wenn man das auch bey einigen annehmen könnte, was hätte man für Grund, dieses bey allen vorauszusetzen? Sind nicht in Pestzeiten, und andern grassirenden Epidemien, bey aller Vorsicht in der Diät, bey aller Reinigung des Körpers, doch so viele hundert Menschen, die sich für völlig gesund gehalten, zu allen Zeiten mit solchen Seuchen angesteckt worden? Sollten diese alle nichts desto weniger mit Unreinigkeiten angefüllt gewesen seyn? tödten nicht dergleichen Krankheiten oft die gesündesten, stärksten und vorsichtigsten Leute? Was für Verderbnisse sollten das seyn, die sich so beständig in den Character der Gesundheit verstecken können? Nein, zuverlässig können

ganz reine Körper durch ein von Aussen kommen-
des Gift mitten in der besten Gesundheit mit ei-
nem ansteckenden Fieber angesteckt werden, und
jene Zufälle können entstehen bey allen, sie mögen
einen reinen oder unreinen Magen haben. Grant
vergleicht sie mit Recht mit den Zufällen derer,
die zuerst Taback rauchen, die ebenfalls bey allen
dieselben sind, sie mögen einen reinen oder unreinen
Magen haben. — Und denn ist noch in vielen
Fällen die größte Frage, ob jene Zufälle des nach
einer Ansteckung so merklich angegriffenen Magens
wirklich so gewiß beweisen, daß das Gift in dem
Magen selbst haften — eine Frage, die Unzer mit
allem Recht aufgeworfen, und meines Bedünkens
sehr richtig beantwortet hat. Freylich sind
gleich beym Empfange des ansteckenden Giftes,
und unter den allerersten Wirkungen desselben viele
Spuren von einem ganz eigenen Einflusse desselbi-
gen auf den Magen, die leicht Verdacht erregen
könnten, als ob wirklich eine materielle Ursache der
Krankheit in ihm selbst verborgen läge, oder we-
nigstens das Gift geradeweges in ihn hinabgienge,
und seine ersten Wirkungen daselbst äusserte; und
es ist auch allerdings möglich, daß der giftige
Dunst mit dem Speichel in den Magen gehen kann,
so wie er mit der Luft in die Lunge dringen kann.

Allein die Frage ist, ob er dies allezeit thue und thun müsse, wenn er die obige Zufälle hervorbringen soll, und ob er dieselbigen nicht auch hervorbringen würde, wenn er z. E. bloß durch die Geruchsnerven dem Gehirn einen widerlichen Eindruck gäbe. Macht nicht jeder unangenehme Geruch, Ekel, Abscheu, durchgängig die gleichen Wirkungen in dem Magen, daß es ja zum Sprichworte geworden ist, man werde übel bis zum Brechen, man schaudre und erblasse vor Ekel und Abscheu. Ueblichkeit, Würgen, Erbrechen, Fieberschauer, können also auch bey einer Ansteckung vielleicht nichts als Wirkungen des Ekels von den sinnlichen Eindrücken des empfundenen Geruchs seyn. Man könnte freylich einwenden, daß viele solcher Personen sich keines besondern Ekels und Abscheues bey dem Geruche der Kranken bewußt wären. Allein es ist zuverlässig, daß sinnliche Eindrücke in die Nerven, die, wenn sie empfunden werden, durch Begierden oder Abscheu gewisse Bewegungen erregen, eben dieselben Wirkungen im Körper thun können, wenn sie auch nicht empfunden werden, und keine Begierde oder Abscheu erregen, und daß sie das, was sie im ersten Falle durch Seelenwirkungen bewerkstelligen, im letztern durch bloße Nervenwirkungen verrichten, wenn nur der sinnliche Eindruck eben derselbe

ist, der die Begierde oder den Abscheu erregen wurde. Mithin können alle die Wirkungen im Magen, welche der Geruch des ansteckenden Dünstes nach sich zieht, auch als Nervenwirkungen des sinnlichen Eindrucks in die Geruchsnerven und ins Gehirn erfolgen, ohne daß das Gift nöthig hätte, in den Magen hinabzugehen, so wenig etwas in den Magen geht, wenn eine eckelhafte Einbildung Erbrechen erweckt. Es sind also die Bewegungen der Dünsten, welche die Angesteckten fühlen, wenn sie sagen, das Gift scheine ihnen deutlich in den Magen herunter zu dringen, vielleicht nichts anders als Nervenwirkungen, die von dem Gehirn zu den Nerven des Magens gehen, und dieselben reizen; ungefehr so wie die Hysterischen eine Kugel zu fühlen glauben, die ihnen von unten herauf in den Hals steige. Sie sind nicht idiopathisch, sondern consensuel. — Aber woher denn nach dieser Erklärung die so treffliche Wirkung der Brechmittel? Daher, weil der Reiz des Brechmittels in dem Magen jenen vom Gehirn herkommenden Reizen entgegen gehet, und ihre Wirkung aufhebt, so wie wir ja oft sehen, daß entgegengesetzte Reize die Wirkung eines erstern vertilgen. Unzer führt aus Grant's neuen Beobachtungen ein Beispiel an, das sehr viel beweisendes für diese Erklärungs-

art hat. Eine junge gesunde Nonne kleidete einen Todten der am pestilenzialischen Fieber verstorben war, und empfand auf einmal einen gewissen Geruch, wovon ihr ganz übel ward. Schon denselben Nachmittag war sie nicht mehr im Stande, sich länger aufrecht zu erhalten, sondern mußte sich niederlegen. Sie war traurig, furchtsam, muthlos, die Augen waren geschwollen und thränten, das Gesicht eingefallen, die Stimme zitternd. Sie klagte über einen Schwindel und Kopfschmerz, vornehmlich im Hinterhaupte, mit heftigem Stechen und Ziehen in den Augäpfeln. Unerachtet der heißen Bitterung hatte sie Frost, die Füße waren kalt und krampfzig, und sie empfand einige Schmerzen im Kreuze; dabei war der Puls klein, geschwind und unregelmäßig; übrigens die Zunge rein, und kein Durst, noch Ueblichkeit, noch Schmerzen im Unterleibe vorhanden. Nicht eher als am dritten Tage der Krankheit fand man die Zunge sehr unrein und den Athem stinkend, so daß man nun erst genöthigt war, Abführungen zu geben. Wäre das Gift der pestilenzialischen Krankheit bei dieser Nonne in den Verdauungswerkzeugen entstanden; wäre der Dunst, anstatt durch die Geruchsnerven unmittelbar ins Sensorium zu wirken, etwa zuerst mit dem Speichel in den Magen gegangen, und

hätte darinn verdorbene Unreinigkeiten erzeugt, oder in Bewegung gesetzt, und wirksam gemacht; so wurden sich gewiß schon vor dem Ausbruche des Fiebers die Zeichen einer solchen Verderbnis als Vorboten geäußert, und den Gebrauch der Abführungen gleich anfanglich erfordert haben. — Sie sehen also, daß es sehr wahrscheinlich ist, daß jene giftige Dünste nur durch ihre Wirkung durch die Geruchsnerven auf das Sensorium ähnliche Zufälle erwecken können, als wenn das Gift wirklich in den Magen gelanget, oder als wenn wirklich ein faulichter Stoff in dem Magen selbst sich erzeugt hätte; und daß aus diesem allem erhellet, daß, obgleich allerdings in vielen Fällen die ansteckenden Gifte faulichte Unreinigkeiten in dem Magen antreffen, solche in Bewegung setzen und wirksam machen, dadurch dem entstehenden Fieber eine gallichte Natur mittheilen, und die Hauptanzeige zum Gebrauch ausleerender Mittel nothwendig machen können, dieses doch bey weitem nicht allgemein seye; daß wenigstens jene Zufälle eines sehr angegriffenen Magens, jener Ekel, Magendrücken, Reizungen zum Erbrechen u. s. f. gar keine sichere Beweise davon seyen, sondern daß man auf die übrigen Umstände und Zeichen mit Rücksicht nehmen müsse, um ihren gallichten Ursprung und die

gallichte Natur oder Verwickelung des auf die Ansteckung folgenden Fiebers einen sichern Schluß zu machen. Welches sind aber diese gewissern Zeichen, die uns hierinnen Licht geben können, werden Sie vielleicht fragen? Die von Grant an dem angeführten Orte erzählten Beispiele sind zu unterrichtend und zu erläuternd, als daß ich solche Ihnen vorenthalten könnte. Die Nonne z. E. hatte vom Anfange an genau alle Symptome in eben der Folge, wie sie dieser Art Fieber eigen sind, sie mögen von Ansteckung oder ursprünglich entstehen, und so wie sich bei ihr die Krankheit äußerte, war sie bei allen gesunden Personen beschaffen, die damit angesteckt wurden. Bei allen zeigte sich eine plötzliche Niedergeschlagenheit und Verlust der Kräfte, eine gewisse Veränderung des Gesichts, die Augen stuhnden voll Wasser, die Lippen und Ohren waren blaß, das Gesicht zeigte eine Mischung von verschiedenen Farben, die Stimme war zitternd, schwach, leise; sie empfanden eine Schwere, Schwindel und Schmerzen im Kopfe, vornemlich im Hinterhaupt, ein heftiges Reißen in den Augenhölen und den Augapfeln; sie empfanden einen heftigen Frost, der mit einem Schmerz und Müdigkeit durch den ganzen Körper, vornemlich der Lenden, und den Waden verknüpft war. Sie

klagten über einen üblen Geruch und Geschmack, daß sie oft auswerfen, ausspucken, sich schneuzen mußten, als wenn sie sich vergeblich bemüheten, sich von etwas zu entledigen, das ihnen sehr widrig wäre, Ekel, Ueblichkeiten in dem Magen, Reizen zum Erbrechen, Schmerzen und Unruhe in den Gedärmen, wobei aber doch die Zunge nicht unrein, sonder je reiner ware, je mehr die Kranke zu der Zeit, wo sie angesteckt wurden, bey guter Gesundheit waren. Es waren alles Zufälle die von einer Reizung des ansteckenden Gifts entstuhnden, wahre Nervenzufälle von der Wirkung desselben auf das Sensorium, und die am meisten mit diesem in Mitleidenschaft stehenden Theile; die wahren wesentlichen Zeichen von Unreinigkeiten mangelten, oder stellten sich erst nach einigen Tagen ein, und sie bedürften desnahen in diesen ersten Tagen keine Ausleerungen, und wenn Brechmittel gute Wirkungen thaten, so leisteten sie solche mehr durch ihre Nerven erschütternde Kraft, als durch die Ausleerungen, die sie zuwegenbrachten.

Eine ganz andere Bewandtnuß, und eine ganz andere Gestalt hatte das gleiche Fieber, wo es mit fäulichem Stoff in den ersten Wegen vermischet und also verwickelt ware. Grant wurde zu einer dreßßig jährigen Frau gerufen, die von

Natur gesund war, und dabey ordentlich und mäßig lebte. Diese Patientin hatte eine solche Menge von Zufällen und einen solchen Schauder und Angst, daß sie kaum dem Arzt ihren Fall erzählen konnte. Der Frost gleich dem Frost eines Quartanfiebers; die Kranke empfand einen heftigen Schmerz in der Gegend der Herzgrube, welche Gegend auch etwas aufgetrieben zu seyn schiene, und dabey so empfindlich war, daß sie nie den geringsten Druck darauf vertragen konnte. Der Leib war ausgedehnt, und die Kranke hatte einen öftern Trieb zum Stuhl, woben aber doch nichts abgieng. Sie empfand ein heftiges Reißen in den Gedärmen. Die Zunge war gelb, unrein und feucht. Der Magen hatte einen Ekel vor allen Speisen und Getränken, auch sogar vor dem Obst und Wasser. Der Urin war dick und unrein, auch hatte derselbe einen sehr widrigen Geruch. Der Puls war klein, geschwind und weich. Das Gemüth niedergeschlagen, die Augen trübe, wässerig, aufgetrieben, die Gesichtsfarbe fahl, die Kräfte äußerst schwach, die Stimme zitternd, die Kranke klagte, daß ihr alles weh thäte, hatte Krämpfe und Ziehen in den Beinen; der stärkste Schmerz aber, den sie empfand, war an dem Hinterhaupt, bis nach den Augapfeln zu. Grant

sahе dieses Fieber anfänglich bloß für ein gallichtes Faulstieber an, verordnete abführende Mittel nebst häufigem gelind säuerlichten Getränke. Die Brech- und Purgiermittel hatten gut gewirkt, und eine Menge gelber sehr übelriechender Materie abgeführt, der Schmerz und die Uebelkeit im Magen, die Spannung des Unterleibs, der öftere Stuhlzwang hatten sich darauf beträchtlich vermindert, aber der Schmerz in den Lenden, der Herzgrube und besonders dem Hinterhaupt, und alle übrige Zufälle dauerten noch fort. Die gleichen Arzneyen wurden den zweyten und dritten Tag der Krankheit wiederholet. Den vierten Tag ware die Zunge ziemlich rein, der Magen war ohne allen Schmerz, und die Kranke brach nichts mehr weg. Der Durchfall und Stuhlgang hatten gänzlich nachgelassen. Hingegen hatten sich alle Nervenzufälle vermehret. Die Patientin sahe weit furchtsamer und ängstlicher aus. Ihre Augen konnten das Licht nicht vertragen, und sie empfand in solchen starke Schmerzen. Sie war außerordentlich niedergeschlagen und entkräftet, die Schmerzen im Kopf, Halse, den Schultern, den Waden hatte sich sehr vermehrt, der Puls war klein und unregelmäßig, und that hundert und zwanzig Schläge in einer Minute. Die Kranke schlummerte oft, wurde aber dadurch

gar nicht erquicket. Nun wurde der Arzt überzeugt, daß eine ansteckende bössartige Materie neben jenen Unreinigkeiten im Körper müsse verborgen seyn; er verordnete ein schweißtreibendes Tränken, die Patientin fiel in einen gelinden Schweiß, den man durch häufiges Trinken von antiseptischen, herzstärkenden und warmen Getränken beförderte. Nach fünf Stunden hatten sich die Zufälle sehr vermindert, und der Puls that nur noch hundert Schläge in einer Minute, ja des andern Morgens nur sechs und achtzig. Kurz es hatte sich das ganze Fieber, in vierzig Stunden, nachdem der Schweiß zuerst ausgebrochen war, völlig gelöst; und auf nochmalige Abführung erholte sich die Patientin so wohl, daß sie nach acht Tagen wieder so munter aussah als vorher, und von allen Beschwerden frey war. — Hier mein Freund, zeigte sich doch die Verwickelung offenbar; und offenbar zwey Gattungen von Zufällen, die einten waren Zufälle von dem epidemischen Gallenfieber der damaligen Jahreszeit, und hatten ihren Ursprung in verdorbenen Unreinigkeiten der ersten Wegen, und konnten desnahen durch nichts als Brech- und Purgiermittel und säuerliche Getränke gehoben werden; aber es waren auch wieder andere Zufälle, die nachdem die groben Unreinigkeiten aus den ersten We-

gen durch das Purgiren abgeführt worden waren, sich doch nicht verminderten; Nervenzufälle von einer solchen Betäubung des ganzen Nervensystems, als wenn die Kranke ein scharfes, subtiles, narcotisches Gift genommen hätte; und die alle durch den 40 Stunden daurenden Schweiß bald erleichtert, und nachmals gänzlich gehoben wurden. Wo wir nun solche Zufälle und solche Verwickelungen antreffen, da fällt auch die Anzeige alsobald in die Augen; daß man nemlich zuerst das gallichte Fieber behandeln, und die verdorbenen Unreinigkeiten abführen müsse; ist dieses geschehen, so kommt bisweilen der kritische Schweiß von freyen Stücken zum Vorschein; denn das was die Wirkungen der Natur vorher unterdrückte, ist nunmehr aus dem Wege geräumt; erfolgt er nicht von selbst, so muß der Arzt seine Bemühungen auf die Hervorbringung desselbigen richten, da der Schweiß alsdann allein eine wirksame Hilfe schaffen kann, indem er die bössartige Materie aus dem Körper schafft.

Einen ähnlichen Fall lieferte uns auch erst kürzlich unsre klinische Anstalt; welcher ebenfalls sowohl die besondere Wirkungsart einer ansteckenden Materie bey sehr unreinen ersten Wegen, als auch die vortrefliche und bisweilen wirklich hinreichende Wirkung abführender Mittel anzeigt. — Eine Krankenwärterin

wärteren von 56 Jahren die von Jugend auf gesund und nur seit dem Ausbleiben der monatlichen Periode mit Magenbeschwerden und hysterischen Krämpfen bisweilen geplagt war, welche seit einiger Zeit durch Kummer und Sorgen vermehrt und unterhalten wurden, wurde, da sie einer an einem starken Fieber krank liegenden Wöchnerin abwarten, und aus Mangel des Platzes bey ihr in dem gleichen mit den faulichten Dünsten des Schweisses und der Lochien angefüllten Bette in einem feuchten Zimmer zu schlafen genöthiget war, den 17 Julius mit Mattigkeit der Glieder, starkem Frost, starker Beklemmung der Brust, heftigem Magendrucken befallen; sie nahm sogleich ein gewohntes aus präparirtem Weinstein, Magnesia und Salpeter bestehendes Digestivmittel; allein der Frost gieng in starke Hitze über, mit heftigem Schmerzen in dem Kopf, Durst, welche Zufälle sie die folgende Nacht sehr unruhig und schlaflos machten. Den 18. verschlimmerte sich die Krankheit merklich, und ungeachtet von selbst durch ein sechsmaliges Erbrechen und eben so viele Stuhlgänge eine Menge gallichter und schleimichter Unreinigkeiten ausgeleert wurden, so war dessen ungeachtet die Hitze, Durst, Empfindung einer außerordentlichen Tröckne des Halses bey einer zwar

sehr unreinen, aber doch ganz feuchten Zunge, die Aengstlichkeit, Magendrücken, Ekel und Abneigung ab allen Speisen, ein heftiger klopfender Schmerz in dem Kopf noch anhaltend; die Kranke war so entkräftet, daß, da sie gestern noch ausser dem Bette ihre Geschäfte mit Mühe verrichten konnte, sie sich nun kaum ohne Hülfe in dem Bett aufzurichten vermochte; sie lag auch meistens bei einem abwechselnd rothen und denn wiederum blassen Gesicht in einem beständigen Schlummer. Der Puls schlug 106 mal in einer Minute, und der Fahrenheit'sche Thermometer zeigte 104 Grade. Da liessen sich doch, wenn man sowol auf die vorhandenen Zufälle selbst, als auf die veranlassenden Ursachen, auf die herrschende gallichte Constitution, auf die vor dem Anfall des Fiebers schon einige Zeit durch Kummer und Sorgen, wol auch durch unordentliche Lebensart geschwächte Daurung Acht hatte, auf der einen Seite die in den ersten Wegen vorhandenen verdorbenen Unreinigkeiten nicht misskennen, und von der andern Seite die Wirkungen eines durch den achttägigen Aufenthalt in einem dumpfichten feuchten, warmen, nie erlusteten Zimmer, und dem Schlafen in einem mit faulichten Ausdünstungen einer Wöchnerin angefüllten Bette in den Körper aufgenommenen ansteckenden Giftes nicht bezweifeln.

Die Menge und außerordentliche Beweglichkeit der Unreinigkeiten, die man da nach Tissot mit Recht Cruditās supra evacuationem nennen konnte, schienen keine starken, reizenden, ausführenden, sondern mehr durcherspülung und Einwickelung die freiwilligen Ausleerungen befördernde Mittel zu erheischen. Es wurde ihr desnahen ein schleimichter Gerstentrank mit Sauerhonig häufig zu trinken gegeben, und daneben der präparirte Weinstein mit ganz kleinen Dosen von Brechweinstein versetzt, als Arzneymittel verordnet. Die Nacht auf den 19. war sehr unruhig, und bey dem Morgenbesuch waren alle Klagen noch gleich wie des vorigen Tages; obgleich die Nacht durch wiederum 10 maliges Erbrechen und eben so viel Stuhlgänge erfolgt waren. Die auf die Fußsohlen aufgelegten Senfumschläge erweckten starke Röthe und Schmerzen ohne den Kopf einigermaßen freyer zu machen. Die Zahl der Pulschlägen und der Graden des Thermometers bleiben gleich. Die Arzneymittel wurden wiederholet, und da der ausgebrochene gallichte Schleim äußerst zähe ware, so wurde theils zu mehrerer Auflösung dieser Zähigkeit, theils um den zu starken und entkräftenden Ausleerungen durch den Stuhlgang einen unschädlichen Einhalt zu thun,

denselbigen der Salmiack beygesetzt. Wirklich stillte sich damit das Erbrechen, und die Stuhlgänge verminderten sich. Aber auf den Abend wurde die Kranke mit einer starken Ohnmacht befallen, auf diese folgte wiederum eine stärkere Exacerbation des Fiebers mit Vermehrung aller Zufälle, und merkwürdig war es, daß der linke Vorderarm meistens ganz kalt, der rechte brennend heiß, der Puls an jenem viel schwächer und kleiner als an diesem war. Auch die folgende Nacht war sehr unruhig, mit öfterm Irrededen, starker Beklemmung, anhaltendem Drucken bey der Herzgrube, anwandelnden Ohnmachten bey der geringsten Bewegung des Körpers, zitternder, schwacher Stimme, starken Schmerzen in den Lenden und Schenkeln; Schmerzen bey dem Schlucken, der sie zum öftern Auswerfen eines zähen flebrichten Schleims reizte; die Reizungen zum Erbrechen stellten sich wiederum öfters ein. Offenbar war also die noch immer fortwährende Wirkung des Gifts auf das Sensorium, aber eben so offenbar war auch, daß die Wirkung desselben durch die verdorbenen Unreinigkeiten der ersten Wegen noch immer verstärkt und unterhalten wurde, und daß man da keine andere Anzeige ergreifen könne, als die Ausführung derselbigen zu befördern und zu beschleunigen. Ein paar Unzen

Tamarindenmark wurden desnahen den 20. Morgen früh verordnet, und bewirkten etliche erleichternde Ausleerungen von einer schleimicht gallichten übelriechenden Materie. Die Ausleerungen wurden durch obige Mischung aus Weinstein, Salmiack und Brechweinstein unterhalten. Die Exacerbation auf den Abend war darauf viel gelinder, und die Nacht war schon um vieles ruhiger; die Hitze mäßiger, ohne Irredeten und Ohnmachten, beide Hände nunmehr gleich warm, und bei dem Morgenbesuch den 21. war die Kranke viel munterer, der Blick heiterer, der Kopf uneingenommener, die Sprache stärker, die Schmerzen in den Lenden und Schenkeln weniger, sie konnte sich ohne Mühe aufrichten, und fast ohne Hülfe aussert dem Bett aufrecht stehen, die Beklemmung auf der Brust und die Beschwerlichkeit des Schlingens waren merklich gelinder, und sie konnte mit Leichtigkeit einen dicken Schleim auswerfen, die Haut dünstete aller Orten gelind aus; der Puls schlug 95 mal, der Thermometer zeigte auf 100 Grade. Von da an nahmen, unter fortgesetztem Gebrauch der Digestiv- und abführenden Mittel, ohne irgend andere Fäulnis widerstehende oder Herzstärkende Mittel zu Hülfe zu nehmen, die Exacerbationen täglich ab, und

die Kräfte und Appetit wiederum zu. Den 23. als den 7ten Tag des Fiebers setzte der Urin das erste mal einen dicken ziegelmehlartigen Bodensatz; der Puls verminderte sich zu 80 Schlägen, und die Wärme zu 94 Graden. Indessen ware doch die gänzliche Erholung langsam, und obgleich das Fieber den 24. ganz weg war, so mußten doch die Abführungen noch einige Tage lang fortgesetzt werden, bis die Zunge ganz rein, der Geschmack und der Appetit ganz natürlich, und überhaupt die Dauungswerkzeuge wiederum gänzlich in Ordnung gebracht waren; und erst den 21 Tag der Krankheit zeigte sich noch ein kritischer Absatz der Krankheit durch eine harte Geschwulst der rechten Ohrendrüse, die sich aber durch das Einreiben einer aus Ammoniackgummi und Meerzwiebelssäuerhonig bestehenden Salbe bald zertheilte.

Und so hoffe ich, mein Freund! sehen Sie nun völlig überzeugt, daß es freylich verwickelte ansteckende Fieber gabe, die mit Unreinigkeiten der ersten Wegen verbunden, und gallichter Art sind; daß dieses aber gar nicht allgemein seye; daß es auch ganz simple unverwickelte gebe, welche die Ansteckung bey reinem Körper erzeugt, wo bey allen vorhandenen Zufällen und Zeichen eines angegriffenen Magens

die Galle an sich selbst ganz schuld- und fehlerlos seyn könne.

Aber nicht genug — es giebt überdies auch noch andere Umstände in Fiebern, welche denselben bisweilen den Schein einer gallichten Natur geben, dadurch den Anfänger irre machen, ihn zu jener grundfalschen Theorie, und was das schlimmste ist, zu einer darauf gegründeten ganz verkehrten Heilungsmethode verleiten können. Und Sie müssen mir verzeihen, wenn ich Sie auch in einem folgenden Briefe noch ein wenig bei dieser Materie verweile.

Ihr ergebenster Freund,

D. R.



Siebenter Brief.

An Ebendenselben.

Zürich den 17. Christm. 1786.

Ich fahre fort, Ihnen, mein lieber Hr. Bodmer! einige Einwürfe gegen die einigen Aerzten so beliebte Gallen = Fieber = Theorie mitzutheilen.

Nicht nur im Anfange bey dem Ueberfall eines Fiebers können, aus den in meinen zwey vorigen Schreiben angeführten Ursachen, Unreinigkeiten in den ersten Wegen sich mit dem Fieber verbinden, ohne daß sie denn doch als Ursache desselben angesehen werden dürfen. Sondern eben diese Verwickelung kann auch aus andern Ursachen in jedem folgenden Zeitpuncte der Krankheit entstehen, wo man dann diese Unreinigkeiten eben so wenig allgemein wie in jenen Fällen als wirkliche Ursache, sondern vielmehr nur als nothwendige Folge des Fiebers anzusehen hat.

Sehr oft, mein Freund! werden Sie, wenn Sie auf den Lauf der Fieber Acht geben, in den

ersten Tagen nicht die geringsten, oder so wenige Spuren von Unreinigkeiten in den ersten Wegen antreffen, daß sie alsobald überzeugt werden, diese Unreinigkeiten stehen in einem so geringen Verhältniß mit den Zufällen des Fiebers, daß sie unmöglich die Ursache derselben enthalten können, und daß sie folglich auch alsobald auf eine andere, z. E. auf eine inflammatorische Ursache des Fiebers den Schluß machen. Aber nun den dritten, vierten Tag der Krankheit fängt die Zunge erst an mit einer schleimichten Decke überzogen zu werden, der Appetit der bisdahin in einigem Grad geblieben war, vergehet und verwandelt sich in Ekel, mit einem bitteren Geschmack des Mundes, öftern Aufstossen, u. s. f. mit Recht machen Sie jezo freylich den Schluß auf vorhandene Unreinigkeiten des Magens; aber dürfen Sie nun mit eben dem Recht in Ihren Schlüssen weiter gehen, Ihre gefaßte Meinung über die inflammatorische Natur des Fiebers nun auf einmal verlassen; um jener Zufällen willen das Fieber nun für ein Gallenfieber ansehen, und die in den ersten Tagen auf die besten Anzeigen gegründete antiphlogistische Methode in eine ganz entgegengesetzte umändern? keineswegs.

Oder ist es nicht sehr leicht begreiflich, daß beinahe bey einem jeden von einer gallichten Natur noch so

sehr entfernten Fieber während dem Laufe oder am Ende desselben sich Unreinigkeiten der ersten Wege als eine nothwendige Folge der fieberischen Bewegungen selbst sich einfinden müssen? Ich bitte Sie, Ihre Aufmerksamkeit vorzüglich nur auf folgende fünf Gesichtspunkten zu richten:

Erstlich, habe ich Ihnen in einem vorigen Schreiben gezeigt, wie wirksam der Consensus zwischen den Gefäßen der Oberfläche des Körpers und den Fasern des Magens schon bey dem Ueberfall eines Fiebers sich zeige; daß jener Krampf und jene Atonie, welche z. E. bey dem Froste eines Wechselfiebers die Gefäße der Haut befallt, alsobald auch auf die Gefäße und Fasern des Magens sympathetisch fortgepflanzt werde; und daß daher jener Ekel, Ueblichkeit, Erbrechen, die sich zu dem Froste gesellen, ohne alle materielle in der Höhle des Magens selbst liegende Ursache anzunehmen, gar leicht erklärt werden können. Da nun aber bey einem jeden Fieber das gleiche auf eine gelindere oder merklichere Art vorgehet, ist es sich zu verwundern, wenn auch bey einem jeden Fieber aus dieser Ursache eben dieselben Zufälle eines durch den Consensum angegriffenen Magens sich zeigen, ohne daß man alsobald Ursach hätte, eine sich übrigens durch keine andere Zeichen anzeigende materielle Schärfe an-

zunehmen, und das Fieber mit dem Namen eines Gallenfiebers zu betiteln? Cullen führt sehr schicklich zum Beweise, daß die Schwäche des Magens, welche das Erbrechen verursacht, von einer Atonie der kleinsten Gefäße auf der Oberfläche des Körpers abhängt, aus Sydenham die Erscheinungen an, welche sich bey dem Anfall der Pest zeigen. Die Patienten, welche von der Pest befallen werden, bekommen nemlich oft ein so heftiges Erbrechen, daß die Kranken keine Arzneymittel bey sich behalten, sondern dieselben sogleich wieder wegbrechen müssen. Dieses Erbrechen konnte Sydenham nicht anders stillen, als durch solche äußerliche Mittel, durch welche er einen Schweiß oder einen Trieb der Säfte gegen die Oberfläche des Körpers erregte. — Und ist es nicht sehr wahrscheinlich, daß die Natur bey Fiebern sich dieses Eckels und Erbrechens oft bediene, um jenen Krampf in den Gefäßen der Haut zu erschaffen? Darum hören sie auch bey dem Anfang der Hitze, nach und nach auf, und je freyer nachher die Ausdünstung erfolget, desto geschwinder verlieren sie sich gänzlich. Franch sah sehr oft, daß sich bey den Wechselfiebern das Erbrechen während dem Frost weder durch Brech- noch durch andere Abführungsmittel vorbeugen liesse, sondern bey gänzlich

gereinigtem Magen doch mit jedem Anfall wieder kame, und sich durch kein anderes Mittel als durch die Fiebrerrinde stillen liesse. — Also, Ekel und Erbrechen sind bey dem Anfall der Fieber keineswegs allgemeine, zuverlässige und untrügliche Zeichen von Unreinigkeiten der ersten Wegen, und von der gallichten Natur eines Fiebers, sondern oft nur Zufälle des Nervenconsensus.

Zweitens, leidet nicht auch das übrige Nervensystem beynabe bey allen Fiebern auf eine mittelbarere oder unmittelbarere Art; ist nicht eine ganze wichtige Classe von Fiebern, bey denen das Nervensystem besonders stark und unmittelbar oft ohne alle wichtige materielle reizende Ursachen angegriffen wird, die man daher mit Recht Nervenfeber nennet? Nun weiß man aber ja aus täglich bey gesunden und kranken Körpern vorkommenden Erscheinungen, wie leicht wiederum der Magen und die übrigen Eingeweide des Unterleibs in Consensus gezogen werden, wenn das Nervensystem ausserordentlich erschüttert, durch Schmerzen heftig gereizet, oder plötzlich geschwächt wird; wie bey empfindlichen Personen ja nur ein ungewohntes Fahren auf einem Schiffe oder in einem Wagen, ein schnelles Herumdrehen des Körpers, eine leichte Verwundung, eine Aderlässe, die Geburts-

wehen, die widrige Vorstellung einer eckelhaften Sache u. s. f. plötzlich den Magen umkehren, Ueblichkeit und Erbrechen erwecken kann, wie sollte denn nicht von jenen stärkern Unordnungen des Nervenwesens, von denen kein auch noch so geringes Fieber ganz frey ist, und aus denen jene eigentlich so genannten Nervenfieber so zu sagen ganz zusammengesetzt sind, ähnliche Zerrüttungen in den Verdauungswerkzeugen ohne alle Schuld einer vorher angesammelten von selbst in Verderbniß übergegangenen Galle entstehen können? Nehmen Sie zu mehrerem Beweis nur das Nervenfieber der Kinder zum Beispiel, welches durch das so hartnäckige Erbrechen, das Nasengrübeln, den gespannten Unterleib und übrige Zufälle einer sehr leidenden Verdauung so oft den Arzt betriegt, und ihn für gewiß beredet, der Ursprung desselbigen müsse, wo nicht ganz gewiß in Würmern, doch in anderm verdorbenem Stoff der ersten Wegen liegen, und wo man denn doch nach dem Tod nicht den geringsten Fehler in dem Unterleib, sondern bisweilen in dem Gehirn, bisweilen aber auch in keinem Theil des Körpers nur das geringste widernatürliche entdeckt; sondern das innerste des Nervenwesens auf eine verborgene Weise angegriffen zu seyn scheint.

Drittens, ist doch offenbar, daß wenn wir auch die erste und nächste Ursache des Fiebers bloß in eine Veränderung der festen Theilen setzen wollen, und wir auch wirklich bey vielen Fiebern in den ersten Tagen keine merkliche Abänderung in der Mischung der Säften entdecken, doch eben diese Veränderung in der Bewegung der Gefäßen und Fasern nach und nach eine veränderte Mischung der Säften, Unordnung in den Absonderungen und Ausleerungen nach sich ziehet; welches wir an der veränderten Beschaffenheit des Urins, der oft den ersten und zweiten Tag des Fiebers noch ganz natürlich ist, und erst mit dem Steigen des Fiebers in seiner Farbe und Mischung sich verändert, am allerdeutlichsten, in mehr und minderm Grade aber bey allen übrigen abgesonderten Säften bemerken können. Ist es sich nun zu verwundern, wenn, nachdem nun bey dem Ausbruch des Fiebers der Umlauf der Säften, ihre proportionirliche Vertheilung, die Verrichtungen aller absondernden und ausleerenden Organen, und der gewiß nicht zu laugnende Einfluß der Nerven auf dieselbige, auf so offenbare und so mancherley Weise in Unordnung gebracht und gestöret worden, sich davon die Wirkung auch auf die Absonderungsgefäße und Drüsen der innern Theilen des Mundes, des Gaumens,

des Schlundes, des Magens, des ganzen Darmcanals, kurz aller zur Absönderung der Dauungssäften bestimmten Werkzeugen erstreckt; wenn die Oberfläche der Zunge, nicht eben von Dünsten einer verdorbenen Galle die aus dem Magen heraufsteigen, sondern von einer wirklich gestörten Verrichtung ihrer Absönderungsorganen, ganz trocken und unrein wird; wenn etwas ähnliches auch in den ausdünstenden Gefäßen und den absöndernden Drüsen des Magens und der Gedärmen, in den Absönderungs- und Ausleerungsgefäßen der Leber, der Gefrösdrüse u. s. f. geschiehet, und wenn denn daher wirklich Unreinigkeiten der ersten Wegen, verdorbener Magen- und Darmsaft, verdorbene Galle entstehen, die denn aber dennoch nicht Ursache sondern Wirkungen des Fiebers sind.

Nun werden Sie freylich sagen, daß man hie mit doch auf diese Unreinigkeiten, sie mögen nun Ursache oder Wirkung seyn, allerdings Rücksicht nehmen müsse, indem sie in dem einen Falle so wol als in dem andern das Fieber und seine Zufälle heftiger, verwickelter und gefährlicher machen könnten. Dem ist nun freylich so, und ich läugne keineswegs, daß Fieber oftmalen darum gefährlicher werden, weil sich während ihrem Laufe Unreinigkeiten in den ersten Wegen sammeln; aber

daß bestreite ich, daß ein Fieber ehe das wirklich geschieht, nur aus einer vorgefaßten Meinung, daß alle Fieber von Galle entstehen, Gallenfieber müssen genannt werden, und daß wo jene Unreinigkeiten auf die angezeigte Art eine Folge und Wirkung des Fiebers sind, die Anzeige einzig und allein auf die Beseitigung derselben müsse gerichtet werden, ohne alle Rücksicht auf die wahre Ursache, welche das Fieber und mit ihnen auch diese Unreinigkeiten erzeugt hat. Nein, mit Quarin bin ich fest überzeugt, daß Fieber eben so oft Galle erzeugen, als durch diese Fieber erzeugt werden.

Viertens, ist eben so gewiß, daß manchmal beynahe durch den ganzen Lauf des Fiebers hindurch die ersten Wege rein, wenigstens nicht unreiner sind, als man, wie eben gesagt, bei einer solchen Unordnung des Umlaufs und der Absonderungen erwarten kann, hingegen erst gegen den Zeitpunkt der Scheidung sich mit einmal die Zeichen derselben unverkennbar efinden, die Zunge mit mehrerem und einem garstigen zähen Schleim bedeckt wird, mit Ekel und Uebelbefinden, Drucken und Spannen über die Herzgrube, Bangigkeiten, in weit stärkerm Grade als durch den ganzen Lauf der Krankheit nicht beobachtet worden. Wer nun mit Vorurtheilen nicht eingenommen ist,

und

und nicht allenthalben Galle finden will, wird sich dieses ganz leicht erklären können. Oder wurden Sie, wenn am vierten, oder siebenden, oder neunten Tag des Fiebers ein Nasenbluten, ein Schweiß, ein dicker trüber häufigen Bodensatz fallender Urin, u. s. f. sich zeigt, sich bereden, die materielle Ursache des Fiebers seye wirklich in einer Verstopfung der Gefäße der Nase, oder der Haut, oder der Nieren gelegen; nein gewiß nicht; sondern Sie wurden annehmen, die Natur habe sich dieser natürlichen Ausleerungs-Organen, wodurch Sie auch im gesunden Zustand überflüssige oder schädliche Säfte auszuwerfen gewohnt ist, auch jezo bedient, um eine den Säften beryemischte und nunmehr durch die erfolgten heilsamen critischen Bewegungen von denselben glücklich abgeschiedene schädliche Materie aus dem Körper auszuführen. Und warum sollte das gleiche nicht auch in dem Magen und Darmcanal, als demjenigen Ort, in welchem ja, wie Franch sich gar artig ausdrückt, im gesunden Zustande nicht nur wie in einer wol versehenen Küche nährenden und stärkenden Stoff zubereitet und eingesogen, sondern auch wie in einer Cloacke der Abschaum der Säften, und allerley verdorbenes Zeug aus der Masse der Säfte abgesetzt wird, das gleiche geschehen können; und noch

viel leichter als an andern Orten des Körpers geschehen können, da aus den oben angeführten Gründen mit dem Frost, der den Anfang des Fiebers machte, die Säfte vorzüglich nach den Gefäßen dieser Theilen hingetrieben, und sie dadurch vorzüglich disponirt wurden, um einsten durch sich eine Absönderung und critische Abscheidung der Fiebermaterien geschehen zu lassen, wenn es dergleichen giebt, — wenn es dergleichen giebt? — so zweifeln Sie denn daran — fragen Sie mich. Ueberhaupt eben nicht; aber daran zweifle ich, ob diese Fiebermaterien so häufig, so dick und grob seyn, als sich manche etwa vorstellen; daran zweifle ich, ob denn allemal das dicke stockende, schwarze, schleimichte Blut das durch die Nase wegfließt, jener stinkende schmutzige Schweiß, jener ziegelartige Saft im Urin wirklich die materielle Ursache des Fiebers in sich enthalte und wegführe; und eben so zweifle ich auch daran, daß jene Diarrhæen die mit der Scheidung eines Fiebers erfolgen, bey aller Erleichterung, die sie begleitet, wirklich die aus der Masse des Geblüt abgeschiedene Fiebermaterie enthalte. Denn, wenn z. B. jemand durch diese oder jene äussere Ursache, Kälte, Unreinlichkeit, sich die Schweißlöcher seiner Haut verstopft, die freye Ausdünstung derselben eine Zeitlang gehemmt hätte,

und er begäbe sich nun in eine Schwitzstube, oder würde sich auf eine andere Art in einen Schweiß bringen, und von diesem Schweiß wurde nun die Haut ganz schmutzig, und der Schmutz ließ sich in ganzen dicken garstigen Flocken wegputzen lassen; so wurde ich doch denn diesen Unrath kaum für eine Unreinigkeit halten, die vorher schon in der ganzen Masse des Geblüts verbreitet, und nun glücklicher Weise durch den starken Schweiß aus dem Körper herausgetrieben worden, sondern ich wurde vielmehr glauben, durch die gehemmte Ausdünstung hätte sich in den verstopften Hautgefäßen, und Hautdrüsen, ein Theil von dem, was vorher hätte wegdampfen sollen, angesammelt, sich verdickt, und gehe nun, nachdem durch den starken Trieb der Säften diese Mündungen wiederum eröffnet worden, in solchen sichtbaren Flocken weg. — Und so, wenn bey irgend einem Fieber, bey dem während dem Froste damit verbundenen Krampf der ausdünstenden Gefäßen der verschiedenen Hölen des Körpers, oder bey der darauf folgenden Hitze, eine Austrocknung ihrer Wände, und dadurch eine Verschließung dieser Mündungen erfolgt, nun aber nach einer glücklichen Scheidung das Fieber in Abnahme kommt, sich jene mehrere Tage hindurch verstopften Absonderungsgefäße wiederum eröffnen, die in denselben

selben stockenden verdickerten Säfte in Gestalt eines unreinen Schleims oder Schmutzes an diejenige Oberfläche, an welcher sie sich eröffnen, absetzen, so halte ich dieses da ausdünstende und sich da anhängende Zeug keineswegs für eine den Säften vorher bingemischte Fiebermaterie, sondern ich halte ihren Ursprung für ganz lokal; und verwundere mich also nicht, wenn der vorher ganz helle rohe Urin nunmehr nachdem der Krampf und die Verstopfung in den Gefäßen der Nieren, die die gröbere Theile des Urins zurückgehalten hatte, nachgelassen, nun trüb wird, und einen stärkern Geruch hat, und einen häufigen dicken Bodensatz fällt; und glaube also nicht, daß das so eigentlich wahr seye, was man zu sagen pflegt, daß Fieber hat sich durch den Urin geschieden, denn die Fiebermaterie ist durch den Urin weggegangen; sondern ich sehe den Urin nur für ein Zeichen, für eine Folge, und gute Wirkung des bereits geschiedenen Fiebers an. Und so verwundere ich mich eben so wenig, wenn nach geschiedenem Fieber der Schweiß stark riecht, und recht flebricht wird; wenn die Zunge die vorher dürr und spröde, aber ziemlich rein war, nun erst in der Mitte oder gegen das Ende des Fiebers feuchter, aber zugleich unreiner wird; wenn nun wirklich Ekel und Erbrechen und Durchfall von

garstigem Zeug erfolgt, aber ich halte alles dieses nicht für die Scheidung selbst, nicht für Fieberstoff, sondern nur für Folge des abnehmenden Fiebers, für Folge der nunmehr wiederum sich eröffnenden und sich reinigenden Ausleerungsgefäßen. — Man bewundert bisweilen die weisen Bemühungen der Natur in der Anordnung und Vertheilung der verschiedenen Scheidungen der Fieber, da sie sich bisweilen nur einer, bisweilen mehrerer, bisweilen aller Ausführungswegen des Körpers bediene, um Ihr wol vorbedachtes heilsames Werk zu vollenden; allein, so sehr ich die Wirkungen und die Thaten der Natur übrighen verehere, so wenig kann ich da einen weisen Plan sehen, wo gar kein Plan vorhanden liegt; wo alles nothwendige Folge vorhergegangener Wirkungen ist. Denn Wirkung der heftigen Bewegungen des Fiebers selbst wäre es, daß in dem einen Fall nur einige, in andern mehrere, in noch andern alle Absönderungs-Organen gestöret, ihre Gefäße krampfartig zusammengeschnürt oder mechanisch verstopft, und desnahen auch nur einzelne oder aber alle abgesönderten Säfte weniger in Menge oder verdorbener in ihrer Beschaffenheit abgeschieden würden; Wirkung des sich nunmehr legenden und gestillten Fieber wird es seyn, wenn nun

in jenen einzelnen oder, wenn alle verstopft waren, in allen, wiederum eine frenere und häufigere Absonderung geschiehet, dadurch die in ihnen stockenden Säfte weggespült werden, und sich nun in verschiedener Form und Farbe im Urin, oder im Schweiß, oder im Speichel, oder im Stuhlgang, oder in allen zugleich deutlich zeigen; zwar werde ich mich, wenn ich schon in ihnen den Werth einer wirklich critischen Ausleerung der Fiebermaterie selbst nicht allemal anerkenne, doch über ihre Erscheinung eben so sehr freuen, als der welcher die Fiebermaterie mit Händen greifen zu können glaubt; nur mit dem Unterschied, daß jener frolocket, nunmehr wirklich den Feind selbst in seinen Händen zu haben; ich aber, weil sie mir doch wenigstens ein vergewüsserndes Zeichen des frenlich durch andere Kräfte und auf eine ganz andere Art besiegten Feindes sind.

Sehen Sie, mein Freund, so sehr bin ich geneigt, daß was so oft für Unreinigkeiten, die in den ersten Tagen des Fiebers unbemerkt in den ersten Wegen versteckt liegen, und sich erst im Verfolge äusseren sollen, angesehen wird, mehr für Wirkungen der durch das Fieber selbst gestörten Absonderungen; jene Unreinigkeiten aber die erst am Ende des Fiebers durch die verschiedenen Ausleerungen wegge-

hen, mehr für glückliche Folgen der wiederum hergestellten Absonderungen, als aber für die abgeschiedene Fiebermaterie selbst zu halten.

Fünftens, müssen wir allerdings auch auf die angewandte Heilmethode selbst Rücksicht nehmen. Denn sehr oft sündern wir in unsern Schlüssen das was Wirkung der Arzneimittel allein oder größtentheils ist, nicht sorgfältig genug von dem ab, was Ursache und Wirkung der Krankheit ist. Freylich können Arzneimittel keine Unreinigkeiten machen, wenn keine vorhanden sind; und wo Arzneimittel offenbar verdorbene Unreinigkeiten durch Erbrechen oder den Stuhlgang abführen, oder wo wenigstens auf dergleichen angewendte Arzneimittel alsobald auffallende Besserung erfolgt, so scheint dieses uns zu berechtigen, daß wir annehmen dürfen, ein Theil der Ursache des Fiebers habe wirklich in diesen Unreinigkeiten gesteckt. Allein fürs erste sollten wir doch allemal, ehe wir diesen Schluß machen, bedenken, daß es in sehr vielen Fällen sehr schwer wäre zu beweisen, daß zum Beispiel die bey der Wirkung eines Brechmittels weggebrochene Galle ein vorher in dem Magen gelegener Krankheitsstoff, und nicht ein durch die reizende und erschütternde Kraft des Brechmittels selbst verursachter Zufluß seye; und in der That, wenn wir uns einmal in den Kopf setzen,

ohne alle weitere und fernere Untersuchung jedes hitzige Fieber für ein Gallenfieber zu erklären, und diesernach, ohne allen Unterschied, jedes Fieber in den ersten Tagen mit Brechmitteln, und hernach mit abführenden Mitteln zu behandeln, so ist sich freylich nicht zu verwundern, warum es uns endlich auch wirklich gelingt, bey nahe jedes Fieber, das ursprünglich von einer gallichten Natur sehr weit entfernt war, in ein Gallenfieber wirklich zu verwandeln; d. i. warum bey den von Anfang des Fiebers an den Magen und die Gedärme beständig angebrachten Reitzungen die Säfte nothwendig eine vermehrte Richtung nach diesen Theilen hin bekommen, die Absonderungen ihrer Gefäßen und Drüsen vorzüglich vermehrt, aber auch unordentlich gemacht werden müssen, warum die allenfalls in der Masse der Säfte vorhandenen Unreinigkeiten von Anfang an immer nach diesem Ort hin werden abgeleitet werden. So daß ich gar nicht zweifle, daß aus diesen Gründen einigen Aerzten öfters Gallenfieber vorkommen werden als andern; und es mir auch gar wol erklären kann, warum de Haen, der nach dem Grundsatz, die Maasregeln einer guten Methode zielen in den hitzigen Krankheiten darauf ab, daß die unruhigen Bewegungen der Natur auf eine fluge Art besänftiget werden, gegen die Anwendung der

Brech- und Purgiermittel in der Cur derselben freylich gar zu übertrieben eingenommen, und die Gallenfieber unter die künstlichen Krankheiten zu zählen geneigt war. Demnach, müssen wir nicht minder behutsam seyn, aus der vortreflichen Wirkung der Brech- und abführenden Mittel so gleich den Schluß zu machen, daß durch sie die materielle Ursache des Fiebers selbst ausgeleert worden seye. Die Wirkung der Brechmittel z. B. begränzt sich ja, wie Sie wissen, keineswegs in die ersten Wege und auf die nächstliegenden Eingeweide, sondern sie erstreckt sich so wie auf das ganze Nerven- und Gefäßsystem, so insbesondere auch auf die Ausdünstungsgefäße. Und setzen Sie nun den Begriff der Fieber überhaupt in eine unruhige, unnatürliche Bewegung des Nervenwesens, oder setzen Sie besonders seine nächste Ursache in eine Altonie und einen vorhandenen Krampf der kleinen Gefäße auf der Oberfläche der Haut, so ist so wol ihre allgemeine Wirkung auf die Nerven in verschiedenen Nervenkrankheiten, als ihr besondere Eigenschaft eine krampfartige Zusammenziehung der mit den Fasern und Gefäßen des Magens so genau sympathisirenden Gefäßen der Haut aufzuheben, die Ausdünstung zu befördern, und dadurch eine freye, gleichförmige, natürliche und ge-

linde Bewegung des Bluts durch den ganzen Körper wieder herzustellen, so allgemein anerkannt, daß uns nicht wundern muß, wenn Brechmittel, auch ohne eine Ausleerung einer materiellen Ursache aus dem Magen selbst zu bewürken, eine wahre Fieberstillende Eigenschaft besitzen können; und daß daher auch sehr oft Brechmittel in so kleinen Dosen, daß kein Erbrechen erfolgt, eben dieselbe wo nicht größere, wenigstens sicherere Wirkung in Stillung und Hebung des Fiebers äussern, als wenn sie in voller Dose gegeben werden und eine starke Ausleerung zuwegebringen. Und was die abführenden Mittel betrifft, so ist ja bekannt, daß alle Ausleerungen, sie mögen durch diesen oder jenen Weg geschehen, die Eigenschaft besitzen, unmittelbar eine Spannung und allzugrosse Kraft der Gefäße und Fasern aufzuheben und zu vermindern, und hiemit auch bey Fiebern die Heftigkeit der daher rührenden Reaction zu schwächen. — Also aus dem guten Erfolge der Brech- und abführenden Mittel allein, läßt sich auf die gallichte Natur eines Fiebers kein sicherer Schluß machen, sondern nur dennzumalen, wenn die übrigen wahren und gewissen Zeichen eines gallichten Stoffs zugleich da sind.

Freylich will ich Ihnen gerne gestehen, daß die Zeichen von gallichten Unreinigkeiten der ersten

Wegen nicht allemal klar am Tag liegen, und daß die meisten Zeichen derselben mangeln können, wenn denn doch der Erfolg lehret, daß wirklich dergleichen vorhanden gewesen seyn, und den grössern Theil der Ursache des Fiebers ausgemacht haben. Ich will gar nicht allgemein läugnen, daß nicht im Anfang der Fieber gallichte Unreinigkeiten sehr versteckt seyn, und ihre Gegenwart sich erst im Verfolg äussern könne; daß nicht auch in den ersten Tagen durch den ersten Fieberanfall Unreinigkeiten können erzeugt werden, und diese sodann den Grund zu den folgenden, oder wenigstens zu ihrer grösseren Heftigkeit legen können. Nein, so wie ich behaupte, es gebe viele Fieber, die Gallenfieber zu seyn scheinen und es doch nicht sind, eben so läugne ich auch gar nicht, daß es nicht Fieber geben können die keine Gallenfieber zu seyn scheinen, und es doch wirklich sind; und Fieber die im Anfang keine Gallenfieber waren, und es erst im Verfolge wurden. Selle liefert in der Vorrede zu Brocklesby ökonomischen und medicinischen Beobachtungen, eine Beschreibung von einer Epidemie, die das, was ich so eben gesagt, vortreflich erläutert. Die Krankheit äusserte sich durch Kopfschmerzen, Mangel des Appetits, Müdigkeit und Reissen in den Gliedern, worauf alsdenn ein mit Hitze abwechselndes Fröst-

len folgte. Die Hitze und übrige Zufälle nahmen gemeiniglich gegen die Nacht zu. Der Puls war etwas geschwinder, aber weder um ein großes voller, noch merklich kleiner als der natürliche. Die Zunge war oft mit einer gelben Kruste bedeckt, und wurde in der Folge schwarz. Je geringer diese Kruste im Anfange der Krankheit war, je leichter wurde die Zunge trocken und schwarz, welches fast jederzeit mit einer grössern Gefahr verbunden war. Oft erschien die gelbe Kruste erst nach wiederholtem Brechen, und wenn sie vorher schwarz und trocken gewesen war, so wurde sie nunmehr feucht und gelb. Je mehr das Frühjahr heranrückte, je reiner, aber auch zugleich trockener war im Anfange die Zunge, wurde aber, nach einigen Ausleerungen durch den Mund gelb und feucht. Der Geschmack im Munde war mehrentheils natürlich, und nur einmal hatte Er über bitteren Geschmack klagen gehört. Einige verspürten ein Drücken im Magen. Der Leib war mehrentheils hartnäckig verstopft; und je hartnäckiger die Verstopfung war, je gefährlicher war der Zustand. Nach dem sechsten Tage zeigten sich rothe Flecken, welche bey einigen ganz flach wie Petechien, bey andern etwas mehr erhaben waren, ohne die mindeste Verbesserung des Zustandes. Sie waren meistens Folge eines hitzi-

gen Verhaltens ; verschwanden den zehnten oder eilften Tag , und wenn sich zu der Zeit keine kritische Ausführung einfand , so erfolgte der Tod. Zwar konnte man bey denen , die der Gefahr entgingen , keine vollständige Crisis wahrnehmen. Am liebsten half sich die Natur durch den Stuhlgang , seltener durch den Urin , nie durch Schweisse. Der Urin war gewöhnlich sehr roth , oder trübe ohne einen Bodensatz zu fällen. Aderlässe und Schweißtreibende Mittel schadeten allgemein ; das Blut hieng entweder nicht zusammen , oder es war mehrentheils ein zäher und verdickter Schleim. Im Anfange der Krankheit waren die Brechmittel ebenso vortreflich als nothwendig. Das Glauberische Wundersalz , die Weinsteincry stallen und die Rhabarber nebst einem lubricirenden Tranke von Haber , Gerste und gebackenem Obste hatten sich in dem Fortgange der Krankheit als die besten Mittel erwiesen. Die Kranken gelangten nur langsam zur völliger Genesung , und die Zunge blieb noch lange nachher unrein. Dieses Fieber war offenbar ein faules Gallenfieber. Der Genius der Epidemie , die Wirkung der Heilmethode beweisen es. Und doch scheint es nicht , daß ein Zusammenfluß von gallichten Unreinigkeiten in den ersten Wegen die erste materielle Ursache des Fiebers gewesen sey.

Man bemerkte hier nicht diejenigen Zeichen einer Turgescenz der Galle, welche sich bey denjenigen offenbaren, wo man diese Unreinigkeiten als die nächste Ursache des Fiebers anzusehen hat. Und doch mußte man auf die Ausführung derselben um so mehr bedacht seyn, da die Natur selbst diesen Weg suchte, und nicht immer wirksam genug war durchzudringen, und da die Verabsäumung oder das Aussenbleiben dieser Ausleerungen von so gefährlichen Folgen war. Wahrscheinlich waren sie mehr als Folgen der Krankheit anzusehen, die aber sehr viel zur Verschlimmerung des Zustandes beitrugen, wenn sie nicht fortgeschafft werden. Die besondere Beschaffenheit der Luft oder ein Contagium schiene hier unmittelbar auf das Nervensystem gewirkt, und dadurch eine Verderbung der Galle und andrer Säfte hervorgebracht zu haben, wie solches die grüne oder schwarze Farbe der ausgebrochenen Galle, die unordentlichen Crises, die mehrere Gefahr derer, welche schon für sich eine kränkliche Beschaffenheit der Nerven nährten, zu bestätigen schienen.

Und endlich, wenn auch von Anfange eines Fiebers an, und durch seinen ganzen Lauf bis ans Ende sich nicht die geringsten Spuren einer Verderbenheit der Galle sich gezeigt haben, so können

ben einem jeden Fieber noch während der Genesung sich Unreinigkeiten in den ersten Wegen erst erzeugen. Denn wird nicht die Schwäche, und die Erschlaffung, die ein jedes stärkeres Fieber zurückläßt, sich auch in den Fasern und Gefäßen und Absonderungswerkzeugen des Magens und der Gedärme vorzüglich äußern, diese aber die peristaltische Bewegung derselben schwächer, und die Verdauungssäfte unreiner zur Verdorbenheit geneigter machen; wie leicht werden da ein Fehler in der Diät oder Alterationen des Gemüths Anlaß zu Cruditäten und Unreinigkeiten geben können, die den Gebrauch abführender und nachher Daunungsstärkender Mittel nothwendig erheischen; aber wer wollte daraus den Schluß auf die gallichte Natur des vorhergegangenen Fieber machen?

Und hiemit haben Sie nun mein ganzes aufrichtiges Glaubensbekenntniß in Absicht des gallichten Ursprungs der Fieber. Sie sehen daraus, daß ich noch immer die gleiche Ueberzeugung habe, daß in gallichten Verdorbenheiten der ersten Wegen sehr oft die materielle Ursache der Fieber, in vielen Fällen offener, in anderen verborgener und versteckter, liege; daß ich aber weit entfernt sey, die Galle als die vornehmste Ursache von allen Fiebern anzunehmen, und jedes Fieber, bey

welchem sich gallichte Symptome äussern, für ein wahres Gallenfieber zu halten.

Doch das ist ja unser's B. Meinung selbst, die er S. 309 vorträgt. Man denkt gewiß unrichtig, sagt er, wenn man alle Krankheiten und insonderheit epidemisch herrschende, woben eine verdorbene Materie aus dem Magen gebrochen wird, von dieser Materie herleitet. Man spricht so viel von Gallenfiebern und Gallenkrankheiten, und der Dummkopf behilft sich so oft mit diesen Wörtern, wenn er nichts weiß, und doch sehr weise thun will, daß ich denselben gern eine bestimmtere Bedeutung, oder sie lieber gar wegwünschte. Alle Erscheinungen und Zufälle, welche man der Ergießung der Galle in die Därme zuschreibt, können sich bey einer jeden Unreinigkeit des Magens und der Därme erregen; auch diese können eine gallenähnliche Farbe und Geschmack an sich nehmen. Und wenn es doch einmal Galle seyn soll, so folgt keineswegs, daß weil sie weggebrochen wird, sie auch lange vorher in dem Magen gewesen sey, und das Brechen veranlasset habe. Die Wirkung eines jeden Reizes in den ersten Wegen erstreckt sich auf die Gallengänge und die Leber, wo also das Wegbrechen der Galle nicht Ursache, sondern Wirkung des widernatürlichen Reizes ist.

Alle

Alle so genannten galligten und faulen Krankheiten haben ihren Grund in einer widernatürlichen Nervenreizung, und sind weniger oder mehr heftig und gefährlich, nachdem die Erschütterung des ganzen Nervensystems weniger oder mehr zerstörend ist, und entfernter oder näher an die völlige Tödtung und Betäubung aller Nervenkraft gränzet. Zeigen nicht alle Zufälle der Fieber einen allgemeinen Auf-
 ruhr und Krampf der Nerven an? Man kann mit Grund die Gallen- Faul- und Nervenfieber als verschiedene Wirkungen desgleichen aber nach verschiedenen Graden wirkenden Reizes des ganzen Nervensystems ansehen. Ein heftiger, aber doch relativ geringerer Reiz des ganzen Nervensystems erregt natürlich ein starkes Fieber mit seinen Symptomen, und wirkt zugleich stark auf die ersten Wege, reizet dieselben zu ungewöhnlichen oft sehr heftigen Bewegungen, worauf Erbrechen, und oft auch Durchfälle erfolgen, woben denn die ausgeworfenen Materien zuletzt immer mit Galle vermischt seyn müssen. Es hat hier freylich einen grossen Einfluß, ob die ersten Wege schon bey'm Angriffe der Krankheit mit Unreinigkeiten und verdorbenen Nahrungsmitteln angefüllt waren oder nicht. Es können aber auch bey starker Erschütterung der Nerven gar bald Unreinigkeiten erzeugt werden. Ich habe

Leute gesehen, die, bis sie mit einem so genannten Gallenfieber befallen wurden, vortreflich verdaueten, und niemals, um mich ihrer eigenen Ausdrücke zu bedienen, gewußt hatten, wo ihnen der Magen säße, sogleich aber, da sie von dieser Krankheit angegriffen wurden, verspürten sie auf einmal ein Drucken und beängstigende Schmerzen in dem Magen, erbrachen sich und warfen übel riechende übel gefärbte Materien aus. Wir wissen ja, wie giftig und verderbend der Speichel so gleich wird, wenn die Nerven bey einem heftigen Zorn heftig angegriffen werden; die gleiche schädliche Wirkung thun die in Krampf gerathenen Nerven auf den Magensaft, und auf die Galle, und so müssen denn diese Verdauungssäfte die Nahrungsmittel nothwendig verderben, so daß sie widernatürlich beschaffen weggebrochen werden: widernatürliche Nervenreize sind also zureichend, die Erscheinungen in Ansehung der ersten Wege bey den so genannten Gallenfiebern hervorzubringen, u. s. f.

Sie sehen also, unser B. ist so überzeugt, als ich, daß die gallichten Unreinigkeiten eben sowol Wirkungen der fiebrischen Bewegungen seyn können, als aber Ursachen derselben. Aber darinnen geht er wiederum offenbar zu weit, wenn er nun dem Zufolge, daß dieser Fall oft eintrittet, sie immer nur

für Wirkungen und nie für Ursache annehmen, und den Namen Gallenkrankheiten und Gallenfieber ganz wegschaffen will. Das hiesse doch das Kind mit dem Bad ausschütten. Nein, so viele Fieber und so viele Krankheiten, die man für Gallenkrankheiten ausgiebt, aus den von dem B. angeführten Gründen, keine Gallenkrankheiten sind, so viele Fieber und so viele andere Krankheiten giebt es, bey denen eben so unzweifelhaft verdorbene Unreinigkeiten der ersten Wegen nicht Wirkung, sondern die wahre materielle Ursache sind.

Und wirklich kann ich doch die Gedanken des B. in Absicht auf die Unreinigkeiten der ersten Wegen als Ursache der Fieber mit seinen Behauptungen über den Ursprung rheumatischer, arthritischer und podagrischer Krankheiten nicht recht zusammenreimen, und nicht begreifen, wie er nach den gleichen Grundsätzen, mit denen er die gallichte Natur der Fieber bestritten hat, nun so allgemein jene arthritischen, so wie überhaupt alle krampfhaften, hypochondrischen und hysterischen Krankheiten, als konsensuelle Wirkungen eines widernatürlichen Reizes in den ersten Wegen erklären kann, da sich ja diese Theorie mit den gleichen Gründen bestreiten, und behaupten liesse, auch da sene der vorhandene Reiz in den ersten Wegen nur Wirkung und nicht Ur-

sache der Krankheit. Laßt uns die Sache etwas genauer prüfen. Wir wollen bey den rheumatischen und arthritischen Krankheiten allein stehen bleiben.

Schwerlich kann unser gelehrte Verfasser mehr davon überzeuget seyn, als ich es bin, daß die Quelle und die materielle Ursache rheumatischer Krankheiten oft in verdorbenem Stoff der ersten Wegen lige. Mit Ihm habe ich oft gesehen und sehe es täglich, daß Würmer und allerhand reizende unreine Materien in den ersten Wegen auf einmal heftige Gliederschmerzen erwecken können, welche verschwinden, so bald der Leib gereinigt ist, — mit Ihm habe ich oft durch ein auflösendes Klystier, mit einem schicklichen abführenden Mittel verbunden, die heftigsten arthritischen Kopf- Zahn- Brust- und Gliederschmerzen mit dem Unrathe ausgetrieben, — so sehr als jemand bin ich davon überzeugt, daß besonders die epidemischen rheumatischen Krankheiten gern aus dieser Quelle entspringen; und daß zu Zeiten gallichter Constitutionen, Personen die rheumatischen, podagrischen, arthritischen Beschwerden unterworfen sind, aus diesem Grunde vorzüglich stark leiden, und ihnen dennzumalen die abführende Methode die meiste Erleichterung verschafft.

Gerade jetzt habe ich eine Kranke vor mir, die nun schon seit einigen Tagen mit einem rheumatischen Zahnweh geplaget war, das alle Nacht um 10 Uhr seine Exacerbationen machte, mit einer solch wütenden Heftigkeit die ganze Nacht dauerte, daß zuletzt Convulsionen ausbrachen; den Tag über war sie von Schmerzen ganz frey. Mit aller Zuverlässigkeit und mit der gallichten Natur der diesmal herrschenden rheumatischen, und so vieler periodischen Krankheiten bekannt, versicherte ich sie in den ersten Tagen ihrer Schmerzen, daß nichts als abführende Mittel ihr Hilfe schaffen konnte, und daß alle ihr vorgeschlagene Aderlässen, Blutigel, Blasenpflaster, Zahnpflaster, u. s. f. ganz unnütz seyn würden. Die Nothwendigkeit Ihrem Beruf ausser dem Hause abzuwarten, und daß sie den Tag über von Schmerzen beynahe ganz frey ware, machten, daß sie die Befolgung dieses Rathes auf eine gelegnere Zeit verschobe, und sich indessen einer Menge ihr von allen Seiten her angerathenen und aufgedrungenen Mittel zur Linderung des Schmerzens bediente. Allein von Tag zu Tag wurden die Schmerzen ärger; und beynahe verzweiflend schickte sie letztere Nacht zu mir, mit Bitte, ihr doch etwas zur Linderung und Betäubung des Schmerzens zusenden; ihr zartes zu gichteris-

schen Bewegungen ohnehin geneigtes Nervensystem beredeten mich, ihr ein kräftiges Opiat zu verordnen. Und nun dankt sie mir, für die so geschwinde Befreyung von ihrem Uebel; denn kaum habe sie das Mittel hinuntergeschluckt, so sey ihr sterbensweh geworden, und habe eine Menge gallichten Zeugs zu wiederholten malen weggebrochen; eine Viertelstund darauf sey der Schmerz wie weggeschwischen gewesen, und sie habe die ganze Nacht zwar ohne einigen Schlaf aber in himmlischer Ruhe zugebracht; jetzt sey ihr der Kopf so leicht und heiter, daß sie hoffe gänzlich und für immer von dem Uebel befreyt zu seyn. — Es kommt mir kein Sinn daran, diese vortrefliche Wirkung der schmerzstillenden Kraft des Opium zuzuschreiben, sondern ich bin völlig überzeugt, daß wenn sie anstatt desselben ein paar Gran Brechweinstein genommen, und diese eine ähnliche Wirkung durch gallichtes Erbrechen gethan hätten, wie das Opiat hier that, (und wie es solches oft thut, besonders wenn es viele Unreinigkeiten in dem Magen antrifft) gewiß auch der Erfolg eben so gut und beständiger gewesen wäre. Denn mit dergleichen Zuverlässigkeit prophezeie ich ihr jezo aus der Beschaffenheit ihrer Zunge, daß der Schmerz gewiß bald mit gleicher Hestigkeit wiederum kommen werde, in so fern sie sich nicht zu

gründlicher Reinigung der ersten Wegen von noch häufig vorhandenen gallichten Unreinigkeiten ver-
stehe.

Ein Herr von 50 Jahren, gesund, vollblütig, robust, aber vor einigen Jahren mit sehr beschwerlichen Rheumatismen geplagt, von denen er endlich durch ein warmes mineralisches Baad befreuet wurde; klagte sich seit einigen Tagen über heftige Rückenschmerzen, die täglich zunahmen und sich zuletzt in das Zwerchfell so versetzten, daß er nun einen anhaltenden von der Mitte des Brustbeins quer durch die Brust nach dem Rücken zugehenden unausstehlichen, und das Athemholen beynahe gänzlich hemmenden Schmerz klagte. Der Patient schrieb den Grund dieses Schmerzens einer versäumten sonst gewöhnlich um diese Zeit vorgenommenen Aderlässe zu; und die Beschaffenheit seines Körpers, seine Lebensart, der volle grosse starke Puls, und die beynahe ganz reine Zunge machten es mir nicht unwahrscheinlich, daß eine Vollblütigkeit an dem Schmerzen Antheil haben, und leicht eine wahre Entzündung befördern konnte, wenn dieselbe nicht bald vermindert wurde. Ich rathete selbst zu einer kräftigen Aderlässe, verordnete Salpeter mit präparirtem Weinstein innerlich und ließ eine Camphorsalbe um die Gegend des Schmer-

zens fleißig einreiben. Das schöne gesunde Blut sprang mit Hefigkeit aus der geöfneten Ader, und drang selbst nach ein paar Stunden noch in ziemlicher Menge durch den Verband durch. Dessen ungeachtet erfolgte nicht die geringste Erleichterung des Schmerzens; sondern er vermehrte sich noch immer von Stund zu Stunde, mit grosser Unruh, Angst und äusserst beklemmten Athemholen, er nahm auch selbst den Schlund bey seinem Durchgang durch das Zwerghell in Consens, und machte, daß die Arzneymittel sehr schwer, und mit Empfindung eines starken Krampfs in der Gegend des obern Magenmundes genommen werden konnten. Ich verordnete ein erweichendes Clystir, dieses brachte häufige Ausleerungen, und mit diesen augenblickliche Erleichterung und Hebung aller Schmerzen zuwege. Vielleicht möchten Sie glauben, daß die Ursache dieser Beschwerden einzig in versteckten Blähungen gelegen, die durch Austreibung der Wendungen des Grimmdarms das Zwerghell in seiner Bewegung bey dem Athemholen hinderten; allein der Husten und der mit Blut vermischte Auswurf, die den folgenden Tag sich einstellten, übrigens aber durch fortgesetzten Gebrauch gelind abführender Mittel bald gehoben wurden, zeigten mir an, daß die krampfartige Congestion sich auf das

Zwerchfell und die Lunge selbst hin erstreckt, und wirklich eine Ergießung des Geblüts in das Zellgewebe der letztern zuwege gebracht habe, wovon aber ganz deutlich die reizende materielle Ursache in den ersten Wegen lag, welche durch die Clystire am besten erweicht und ausgeführt werden könnte.

Aber sollen und dürfen wir nun um deswillen, daß bisweilen rheumatische und arthritische Schmerzen offenbar consensuelle Wirkungen eines widernatürlichen Reizes in den ersten Wegen sind, annehmen, daß sie allemal aus dieser Quelle entspringen? Sollte das, daß sie bisweilen nur als Folgen eines sympathischen Nervenreizes anzusehen sind, jene Erfahrungen gerade zu umstossen, nach welchen sie eben so oft aus einer dem Blute selbst beigemischten Schärfe entstehen, und sind die Gründe, welche unser B. dafür anführet, um diesen consensuellen Ursprung zu beweisen, gänzlich und in allen Fällen genugthuend.

Unser B. nimmt an, die Gichtschmerzen entstehen von einer widernatürlichen Bewegung der Haargefäße an dem schmerzhaften Ort. Ist diese widernatürliche Bewegung der Haargefäße sehr stark, so entstehe eine ungewöhnliche Geschwulst des angegriffenen Theils. Diese Geschwulst seye nun entweder eine wahre Entzündungs-Geschwulst, oder

wenn der Reiz nicht so heftig, oder der Körper nicht so reizbar, und zur Entzündung nicht geneigt ist, so zeige sich bloß eine seröse Entzündung mit vielem in das Zellengewebe ergossenen Wasser. Unser V. nimmt also zur nächsten Ursache der Gicht eine widernatürliche Bewegung der Haargefäßen der Haut und der sehnichten Ausspannungen der Muskeln, der Nervenscheiden, oder der Gelenk- und Knochenbänder an; nimmt an, daß diese widernatürliche Bewegung durch einen Reiz, der auf die Muskelfasern und Nerven dieser Gefäßen wirke, veranlaßt werde. Warum sollte nun aber dieser Reiz immer oder in den meisten Fällen nur sympathisch von den ersten Wegen her wirken; was hindert, daß nicht in der Masse des Geblüts, in der Lymphe dieser Gefäßen, eine Schärfe enthalten seyn könne, welche idiopathisch diesen Reiz hervorbringt? Unser V. scheint zwar unter dem Namen Gliederschmerzen sowol rheumatische als arthritische zu begreifen; indessen dünkt mich von beiden, daß, so wie allerdings einer sichern Erfahrung zufolge behauptet werden kann, daß sie sehr oft einen consensuellen Ursprung aus den ersten Wegen haben, und wirklich sehr oft gallichter Art seyn, sich dennoch weder bey den einen noch bey den andern die eben so sichere Erfahrung leicht widerlegen lasse, nach

welcher sie sehr oft von dem Reiz einer den umlaufenden rothen oder wässerichten Säften begemischten, dünnern oder zähern, flüchtigern oder unbeweglichern Schärfe entstehen. Bey den Rheumatismen ist es offenbar, daß ihre Schärfe von sehr verschiedener bald inflammatorischer, bald gallichter, bald frieselichter, bald scorbutischer, oder scrophuloſer, venerischer, krebſichter Art ſeye, ſo wie auch das Fieber, welches sie begleitet, gar nicht immer gallichter, ſonder bißweilen inflammatorischer, bißweilen catarrhalischer, bißweilen faulichter Art ſeye. Und geben wir auf die Criseß acht, welche eben ſo oft durch den Schweiß und Urin, als durch Erbrechen und Durchfälle, oft durch Hämorrhagien, oft durch frieselartige Ausſchläge, durch Neſſelausſchlag, durch eine Art von Krätze, durch Speichelfluß, durch kleine Furunkeln und Vari, durch Blättergen die in kleine offene Geſchwüre übergehen, bißweilen durch groſſe lymphatiſche ein gelbes flebrichtes Serum enthaltende Geſchwulſten geſchehen, geben wir auf die verſchiedenen Arten von Metastaſen acht, welche bey dieſer Krankheit entſtehen können, auf die ſo hartnäckigen Speck- und Fleiſchgeſchwulſten, Gliedſchwämme, Bubonen, Fleiſchbrüche, Flecken der Hornhaut, Geſchwüre, Thränen- und andere Fiſteln, Flechten, u. ſ. f. ſo

dünkt mich liegen in diesen Erscheinungen eben so viele deutliche Beweise von einer den Säften selbst beigemischten Schärfe. Bey der Gicht stimmen alle Aerzte miteinander überein, daß sich in irgend einem Zeitraume eine Menge Materie in den Säften ansammle, die, wenn die Gicht regelmäßig ist, mit einer Erschütterung des ganzen Körpers, nemlich mit Fieber, auf die äussersten Theile der Glieder fällt, und auf diesem Wege aus dem Körper geschafft wird; bisweilen aber auch aus einem gewissen Mangel der Kräfte der Natur, auf die unrechten, auf die oder diese innern Theile des Körpers fällt, und nach dem verschiedenen Sitze, den sie nimt, eine grosse Mannigfaltigkeit von mehr und minder gefährlichen Zufällen nach sich ziehet, -- sie stimmen ben nahe alle darinn miteinander überein, daß die wahre Ursache in einem eigenen Fehler in der Concoction und Zubereitung der Säfte liege, wodurch diese besonders beschaffene Materie entsteht; daß dieser Fehler in den Concoctionen aber von einer ganz eigenen Art seye, und sehr wol ohne Unreinigkeiten in den ersten Wegen, ohne Verstopfungen in den Eingeweiden u. s. f. seyn könne. Unserm B. ist es zwar leicht alle die bey beiderley Krankheiten vorkommenden Erscheinungen, aus welchen man gewöhnlich die Gegenwart einer gichtischen Materie,

und ihre Wanderungen zu beweisen sucht, nur aus den Reglen des Consensus zu erklären. Wenn z. E. von einem zurückgetretenen Podagra heftige Krämpfe, Schmerzen, Entzündungen in dem Magen und den Gedärmen entstehen, so schreibt er dieses nicht einer Versetzung der zurückgetriebenen podagratischen Materie nach jenen Theilen zu, sondern er leitet es vielmehr von der verschiedenen Wirkungsart des Reizes in den ersten Wegen her. “ Der podagratische Reiz, sagt er, zieht sich nicht mehr nach den Füßen hin, wenn sich die Unreinigkeiten der ersten Wegen zu sehr häufen, und zu scharf werden, auch die Verdauungswerkzeuge zu schwach und zu empfindlich sind, oder durch mit Fleiß dahin gebrachte reizende Substanzen zu sehr gereizt worden; aller Reiz bleibt in diesen ersten Wegen und theilt sich nicht mit. So sagt er auch zur Erklärung der Zufällen der Bleicolic: die so genannte Colic von Poitou äußert ihre fürchterlichen Wirkungen nur so lange bloß in den Därmen, als sie im höchsten Grade reizt, läßt hingegen dieser Reiz etwas nach, so fängt er an, sympathisch zu wirken, es entstehen die heftigsten Gliederschmerzen und selbst Lähmungen derselben. Denn es ist sonderbar, wie die ersten Wege bey mittelmäßiger widernatürlicher

„ Reizung von enthaltenen Unreinigkeiten, den consensuellen Reiz mehr empfinden und wirken lassen, als ihren eigenen unmittelbaren; daher geschiehet es, daß diese Unreinigkeiten so oft erkannt werden. Steigt aber der unmittelbare Reiz bis zu einem sehr hohen Grade, so wird nur er allein und sehr heftig empfunden, und aller consensuelle Reiz ausgelöschet, bis endlich das ganze Nervensystem zerrüttet wird, und das ganze Empfindungsvermögen mit der Nervenkraft zertrümmert. „ Ich gestehe es, daß ich diese Erklärung dieser verschiedenen podagrischen, arthritischen, rheumatischen Erscheinungen als consensueller Wirkungen eines widernatürlichen Reizes in den ersten Wegen nicht wol fassen kann; und daß ich mir davon, wie ein Reiz in den Gedärmen, wenn er nur mittelmäßig ist, sympathisch wirken, und wenn er hingegen stärker ist, idiopathisch wirken solle; daß bey einer mittelmäßigen Reizung die Gedärme den consensuellen Reiz mehr empfinden sollen, als ihren eigenen unmittelbaren, und umgekehrt, keinen deutlichen Begriff machen kann; da ich mir hingegen alle die genannten und ähnliche Zufälle weit leichter erklären kann, wenn ich eine den Säften begemischte Schärfe, auch unbeschadet ihrer ersten ursprünglichen Quelle in den ersten Wegen, annehmen

darf. Wir wollen z. B. die Dysenterie und den mit ihr so sehr verwandten Rheumatismus setzen. Bekannt ist es jedem Arzt, daß rheumatische Schmerzen sich oft plötzlich durch eine eintretende Dysenterie verlieren; daß hinwiederum bisweilen plötzlich heftige Rheumatische- und Gichtschmerzen entstehen, wann eine Dysenterie plötzlich aufhört; daß zur Zeit einer Epidemie oft einige Personen mit Dysenterie, andere mit Rheumatismen befallen werden; daß auch manchmal Rheumatismus und Dysenterie zu gleicher Zeit die gleiche Person befallen; und daraus machen mehrere berühmte Aerzte den Schluß, daß epidemische Rheumatismen und die Dysenterie die gleiche materielle Ursache haben, und nur in der Form voneinander unterschieden seyen. Aber wie bewirkt nun diese materielle Ursache in dem einen Falle die Dysenterie, und in dem andern, oder in einem andern Zeitpunkt der Krankheit den Rheumatismus? Nach unserm B. Erklärungsart bewürkte die gleiche materielle Ursache, wenn sie einen sehr hohen Grade von Schärfe erreicht hätte die Dysenterie, und bey einem mittelmäßigen Grad des Reizes consensuelle Schmerzen in den Gliedern. Aber ich fürchte sehr, daß vor dem Krankenbett selbst diese Erklärungsart nicht Stich haltet. Denn im Gegentheil bey einem mit-

telmäßigen Grad des Reizes bleibt die Wirkung der materiellen Ursache in den Gedärmen eingeschränkt, aber bey vermehrter Schärfe, oder vielmehr, wenn die reizende Schärfe von da weg nach andern entfernten Theilen hingetrieben wird, so äussert sie denn ihre Wirkung in diesen entfernten Theilen. Ja die Dysenterie selbst entstehet wahrscheinlich sehr selten, so lang als die materielle Ursache in der Höle der Gedärmen selbst steckt. Denn, wenn schon allerdings eine scharfe in den Darmcanal eingeschlossene Galle eine Dysenterie veranlassen, und sie gefährlicher machen kann, so ist es doch nicht wahrscheinlich, daß sie die nächste und formelle Ursache derselben seye; sie erweckt wol Diarrhæen aber nicht Dysenterien, wie der vorzrefliche Stoll sehr wol bemerkt: Ich habe, sagt er, in einem Gallenfieber die schärfste Galle ausgebrochen, die mir den Gaumen bey ihrem Durchgang beynahe durchgefressen, so daß ich zwey Tage lang auch das gelindeste Getränk nicht ohne Empfindung von heftigem Brennen durch den angefressenen Schlund herunterbringen konnte, und doch empfand ich weder in dem Magen, noch in den Gedärmen nicht den geringsten Schmerzen, noch viel weniger die geringsten Spuren einer Dysenterie; und Kranke die mit der Dysenterie behaftet sind,

sind, erbrechen oftmalen eine Galle, die übrigens weder in der Farbe noch in dem Geschmack die geringste widernatürliche Beschaffenheit anzeigt; und wenn Brechmittel die Krankheit oft plötzlich heben, so scheinen sie es bisweilen mehr nur durch ihre schweistreibende Kraft zu thun. Die Dysenterie ist nemlich entweder bloß rheumatisch, oder zugleich gallicht. Im ersten Fall hat sie keinen andern Ursprung, als daß diejenige Materie, welche zu andern Jahreszeiten Schnuppen, oder Halsweh, oder Gliederschmerzen verursachen würde, sich nun auf die Häute der Gedärme hingeworfen hat, und die heftigsten und schmerzhaftesten Reizungen in ihnen erwecket. Gesezt nun aber ein Mensch, der viele scharfe verdorbene gallichte Unreinigkeiten in den ersten Wegen hat, erkälte sich plötzlich, so entstehet bey ihm die gleiche Wirkung wie in dem erstern Fall, aber daß durch die Verkältung entstandene Rheuma der Gedärme wird sich nun mit den Wirkungen der gallichten Unreinigkeiten verbinden, ihre Schärfe selbst vermehren, und der Darmkanal nun um so viel empfindlicher gereizt werden. Es giebt auch Dysenterien deren Ursprung ganz gallicht ist. Sezen Sie den Fall, es habe jemand eine sehr scharfe verdorbene Galle in den ersten Wegen; ein dünnerer Theil davon werde in

das Geblüt eingesogen, eine Erkältung oder andere Ursachen hindern, daß die eingesogene gallichte Schärfe nicht bald durch die Ausdünstungs- oder andere Ausführungswege aus dem Körper weggeschafft werden kann, sondern wiederum zurück nach den Gedärmen trittet, sich zwischen ihre Häute versetzt, so haben Sie den Begriff eines wahren gallichten Rheuma der Gedärmen, oder einer wahren Dysenterie; so wie sich ein Rheuma der Gelenken, oder ein rheumatischer Kopfschmerzen, oder Zahnweh, oder Augenentzündung, oder ein Schnuppen, Husten, u. s. f. gebildet hätte, wenn die gleiche Materie anstatt auf die Gedärme sich auf die Gefäße der Muskeln, der Gelenkbänder, der Zähnen, der Augen, der Luftröhre, u. s. f. hingeworfen hätte. Und gesetzt die gleiche Materie werde nun aufs neue von den Häuten der Gedärmen weg und nach den Gefäßen der Muskeln, der Gelenkbänder, oder anderer Theilen hingetrieben, so wird nun die Dysenterie plötzlich aufhören und in einen Gliederschmerzen, oder ein Rheuma eines andern Theils sich verwandeln; dann wann ich einmal sehe, daß die Dysenterie in dem Augenblick aufhöret, in welchem die Gelenke der Hände, des Knies, der Füßen anfangen zu schmerzen, und augenscheinlich aufzuschwellen, so bin ich viel geneigter, dieses von

einer wirklichen Versetzung einer materiellen Ursache herzuleiten, als aber für die Wirkung eines consensuellen Krampfs zu halten. Nicht daß nicht auch consensuelle Schmerzen und Krampf der Glieder und anderer Theile bey der Dysenterie entstehen können, aber diese krampfartigen Schmerzen lassen sich von jenen rheumatischen gar wol unterscheiden. Jene dauern bey und neben den Dysenterie fort, so lang nemlich, als der Reiz zwischen den Häuten der Gedärme haftet, und die mit ihren Nerven im Consens stehenden Nerven; dieses oder jenes näheren oder entfernteren Theiles reizet; nehmen zu, so wie die Schärfe des Reizes zunimmt, hören auf so bald der Reiz weg ist; diese entstehen, wenn der Reiz in den Gedärmen weggetrieben, dieselben gänzlich verlassen, wirklich in die Masse der Säfte zurückgebracht, und aus dieser wiederum aufs Neue auf andere Theile abgesetzt worden.

Auf eine ähnliche Art wie Rheumatismen und Gicht aus einer Dysenterie entstehen, stelle ich mir nun überhaupt den Einfluß, welchen gallichte Unreinigkeiten auf diese Krankheiten haben, vor, nemlich:

1. Es giebt Rheumatismen und Gicht, die ohne alle Unreinigkeiten in den ersten Wegen durch jede andere Ursache entstehen können, welche einen

Reiz in den Gefäßen der Muskeln, Sehnen, Aponeurosen, Gelenkbänder erwecken, eine in dem Körper vorhandene inflammatorische, schleimigte, scharfe Materie in diese Gefäße einschließen.

2. Es giebt Rheumatismen und Gicht, mit Unreinigkeiten in den ersten Wegen; wo aber diese Unreinigkeiten auf verschiedene Art, in einem mittelbaren oder unmittelbaren Zusammenhang mit der Krankheit stehen. In einem mittelbaren Zusammenhang stehen die Unreinigkeiten der ersten Wegen mit der Gicht, in so fern sie die Verdauung stören, dadurch denjenigen Fehler in der Concoction und Zubereitung der Säften hervorbringen, wodurch jene Materie erzeugt wird, welche die nächste Ursache der Gicht enthält. Sie gehören also, so wie Vollblütigkeit, Unterdrückung gewohnter Blutausleerungen, Verstopfungen in den Eingeweiden unter die entfernten Ursachen der Krankheit. Mittel welche die ersten Wege reinigen, und nachher die Verdauung stärken, können in diesem Fall wirklich dienen; nicht daß sie die materielle Ursache selbst aus den ersten Wegen wegnehmen, sondern weil sie vorbeugen, daß keine Gichtmaterie, oder wenigstens nicht im Uebermaasse erzeugt wird. Ist aber eine gichtische Materie in den Säften schon vorhanden, so können sie den Absatz derselben in die Gelenke und

den wirklichen Ausbruch der Krankheit nicht hindern; sie können vielmehr in diesem Fall schaden, indem sie auf eine unnöthige Weise die Kräfte der Natur schwächen, um die gichtischen Paroxysmos gehörig zu Stande zu bringen, daher denn die Materie auf die unrichten und besonder auf die nunmehr gereizten innern Theile des Unterleibs fällt, und die beschwerlichsten auch wol gefährlichsten Folgen nach sich zieht.

Unreinigkeiten der ersten Wegen können aber auch in einem unmittelbaren Zusammenhang mit diesen Krankheiten stehen, und als wahre materielle Ursache derselben angesehen werden. Entweder indem ihr Reiz durch den Consens auf die Gefäße und Nerven gewisser Muskeln oder Gelenken wirkt; krampfartige Schmerzen, oder auch wirkliche Störung und Ergießung der lymphatischen Säften, wirkliche Entzündungen erwecket. In diesem Fall ist dieser Gliederschmerz, er mag nun mit oder ohne Geschwulst, mit oder ohne Fieber seyn, ganz consensuel, und seine Hülfe beruhet fast einzig und allein auf der Ausführung der reizenden Schärfe in den ersten Wegen; mag es nun verdorbene Galle, oder scharfer Schleim, oder Säure, oder Würmer seyn. — Oder aber es ist ein Theil von einer solchen Schärfe in das Geblüt eingesogen worden, hat sich

mit der Lymphe vermischt, würkt nun idiopathisch an dem Ort, wo sie sich abgesetzt hat, durch krampfartige Zusammenschnürung, oder vermehrte Oscillation der Gefäßen desselben, erregt Schmerzen, Geschwulst, mit oder ohne Entzündung und Fieber. Brech- und Purgiermittel allein machen da die Cur nicht vollständig aus. Sie können allerdings dazu beitragen, daß die Krankheit nicht so heftig, nicht so langwierig wird, indem dadurch ein Theil der materiellen Ursache aus dem Körper weggeschafft wird, ehe er ins Geblüt eingesogen wird; aber das was einmal eingesogen, und bereits auf die Gefäße der Muskeln und Gelenken abgesetzt worden ist, wird durch auflösende blutreinigende Mittel wiederum beweglich gemacht, gemilderet, und manchmal weit besser durch den Schweiß oder durch den Urin, als durch den Stuhlgang ausgeführt werden müssen.

Uebrigens muß man auch das nicht vergessen, daß heftige Rheumatismen und Gichtschmerzen, so wie alle andere Schmerzen, durch den Consens die Absonderung der Galle, und die Verdauungswerkzeuge überhaupt in ihrer Berrichtung stören, und zu einer Ansammlung von Unreinigkeiten in den ersten Wegen den Anlaß geben, und also diese Krankheiten erst im Verfolge gallicht werden können, da

sie es im Anfange nicht waren; wo aber auch jetzt
 diese verdorbene Galle nur Wirkung und nicht Ur-
 sache der Krankheit ist; daß die gleiche Ursache,
 welche die erste Erzeugung einer rheumatischen, oder
 arthritischen, oder podagrischen Materie bewirkt,
 zu gleicher Zeit auch die Mischung der Verdauungs-
 säften verändern, und Unreinigkeiten in den ersten
 Wegen erzeugen könne; wo denn also jene Schärfe
 in den Säften, und dieser verdorbene Stoff in dem
 Darmkanal keineswegs so voneinander abhängen,
 wie Wirkung von ihrer Ursache abhänget, sondern
 beyde für gleichzeitige Wirkungen von der gleichen
 Ursache anzusehen wären.

Sie sehen daraus mein Freund! in wie weit,
 ich den gallichten und consensuellen Ursprung rheu-
 matischer, arthritischer und podagrischer Krankhei-
 ten anerkenne; ob nicht Herr van den Bosch,
 gar zu allgemein und zu unbestimmt annehme, daß
 dieselbigen mit allen krampfhaften hypochondrischen
 und hysterischen Krankheiten aus einer gemeinschaft-
 lichen Quelle herzuleiten, einzig als consensuelle
 Wirkungen eines widernatürlichen Reizes in den
 ersten Wegen zu betrachten, und keineswegs als
 Wirkungen einer mit dem Blute vermischten Schärfe
 anzusehen seyn; und in wie weit ich Ursach habe,
 meine Schüler bey jeder Gelegenheit zu warnen,

sich in Behandlung dieser Krankheiten ja nicht an den Namen der Krankheit und an bloße Theorien zu halten, sondern sich einzig und allein durch die auf die Natur der Krankheit und ihre aus der sorgfältigsten Beobachtung, Gegeneinanderstellung und Vergleichung der Zufällen abgezogene wahre Ursache, gegründete Heilanzeigen leiten zu lassen. — Zum Ueberfluß füge ich Ihnen noch einige Krankheitsgeschichten bey, die zu einiger Erläuterung und Bestätigung des Gesagten dienen mögen.

Eine Dienstmagd von 19 Jahren, welche bis dahin immer eine ununterbrochene Gesundheit genossen, wurde im Anfang des Christm. mit einem rheumatischen Schmerzen an den außern Halsmuskeln und fiebrischen Bewegungen überfallen. Gelinde sich bald zeigende Schweisse schafften ihr einige Erleichterung; allein sie war Kinderwärterin, und mußte oft des Nachts während dem Schweiß das Bett verlassen. Die Krankheit gieng dadurch in eine fliegende Gliedersucht über, versetzte sich aus dem Hals in die linke Hand, nach 24 Stunden in den linken Fuß, aus diesem wiederum in die linke Hand, hernach aus dieser in die Handwurzel der rechten Hand, und in das rechte Knie. Da die Kranke ihrem Dienste nicht mehr vorstehen konnte, so wurde sie den 1sten Tag ihrer Krankheit, nem-

lich den 20. Christm. in das Privatspital aufgenommen. Die größten Schmerzen waren jetzt in der Handwurzel der rechten Hand, und in dem rechten Knie. Diese schmerzhaften Theile waren stark aufgetrieben, zwar ohne Röthe, und doch konnten sie das gelindeste Berühren nicht vertragen. Die febrischen Bewegungen dauerten vom Anfange der Krankheit bis auf jetzt immer fort, und machten allemal auf den Abend ihre Exacerbationen, mit Vermehrung der Schmerzen in den Gelenken, und endigten sich gegen Morgen mit einem erleichternden Schweiß. Der Athem war dabei ganz frey, der Kopf nicht im mindesten eingenommen; aber die Zunge war mit einer weißgelblichten Cruste überzogen, der Geschmack bitter, der Appetit mangelte ganz, mit Empfindung eines Druckens über den Magen. Ich verordnete ihr einen Gliederthee häufig zu trinken, und eine Mixture aus präparirtem Weinstein mit Salmiak und ein paar Granen Brechweinstein versetzt. Den 21. hatte sich das Fieber schon um ein merkliches vermindert, die Schmerzen und Aufreibung der angegriffenen Gelenken waren weniger, der Puls zwar noch geschwind, aber weniger gespannt, der Urin war safrangelb, und nachdem er einige Zeit gestanden, setzte er einen ziegelartigen Bodensatz; die Mixture brachte

den Tag über einige erleichternde gallichte Stuhlgänge; sie wurde desnachen wiederholet. Die Nacht auf den 22. war um vieles ruhiger als die vorigen, mit weniger Fieber, weniger Schmerzen, und des Morgens früh traf ich die Patientin in einem gelinden aber durch den ganzen Körper gleichmäßig ausgebreiteten Schweiß an; und die Geschwulst der Gelenken hatte sich um vieles vermindert; ohne sich auf andere Gelenke zu versetzen. Der Puls war langsamer als den vorigen Tag und ganz weich, der Urin heller, und anstatt eines dicken Bodensazes zeigte sich nur eine dünne schleimichte Wolke. Die Arzneyen brachten den Tag durch wiederum etliche Stuhlgänge; wobei sich die Zunge offenbar reinigte, der Geschmack und Appetit sich merklich besserten. Unter dem fortgesetzten Gebrauch der gleichen Arzneyen war bis den 25. das Fieber gänzlich weg, die Geschwulst und Schmerzen der Hand und des Knies hatten sich gänzlich verloren. Von dem Drucken über die Herzgrub verspürte sie nichts mehr. Mit jedem Tage vermehrte sich der Appetit, und der noch übrige Schleim auf der Zunge war ganz los, und ließe sich leicht wegspülen. Sie nahm den 26 und 27. an jedem Morgen eine Dosis Glaubersalz, welche sie kräftig laxirte; den 28. war sie ganz wohl, nur in dem rechten Knie und der

rechten Schulter zeigten sich noch bisweilen Schmerzen; aber auch diese wurden durch einen paartägigen Gebrauch von präparirtem Weinstein mit Guajakgummi versetzt vollends gehoben. Sie wurde den 4. Jenner nochmalen laxirt, und den 5. ganz gesund entlassen. — So wenig neues und merkwürdiges auch diese Beobachtung enthaltet, so giebt sie Ihnen doch ein deutliches Beispiel eines Rheumatismus von offenbar gallichter Art. Zeichen von gallichten Unreinigkeiten in den ersten Wegen waren von Anfange der Krankheit da, so wie bei den meisten zu gleicher Zeit herrschenden Fiebern. Bei versäumter Ausleerung derselben gieng ein Theil davon ins Geblüt über; die öftere Verkältung hinderte, daß auch diese nicht durch die ausdünstenden Gefäße zeitlich aus dem Körper weggeschafft werden könnten; sie versetzten sich zuerst auf die Muskeln des Halses, dann der Gelenken der Hand, des Fußes, des Knies u. s. f. Deutlich war da die Anzeige, die in den ersten Wegen vorhandenen Unreinigkeiten aufzulösen, beweglich zu machen, abzuführen, dadurch den fernern Uebergang derselben in die Geblütsmasse zu verhindern; die angezeigten Digestiv- und gelind abführenden Mittel thaten dieses nach Wunsch; so wie, so bald die Kranke in einem mäßig warmen Bett und Zimmer sich ruhig

pflegen könnte, nebst dem Gebrauch eines häufigen verdünnernden Getränks, und der kleinen Gaben des Brechweinsteins sich auch die ausdünstenden Gefäße der Haut eröffneten, und der in den Gefäßen der Gelenken eingeschlossenen reizenden Materie bald einen freyen Ausgang verstatteten. So wie die ersten Wege und die Masse des Geblüts von der gallichten Schärfe gereinigt waren, war auch die Krankheit gehoben. Aber es ist allemal sehr schwer, wenn einmal eine gallichte Schärfe dem Geblüt bengenmischt worden ist, solches gänzlich davon zu reinigen. Es erfordert große Sorgfalt in der Diät und in dem übrigen Verhalten, wenn nicht immer ein Theil davon zurückbleiben, und bey jeder geringsten Verkältung, Alteration, oder jedem andern gegebenen Anlaß, wodurch die Gefäße der Haut krampfartig geschlossen und dadurch die freye Ausdünstung derselben gehindert wird, auß neue auf die schon geschwächten Gefäße hingeworfen, und neue Recidive erwecken soll. Dieses geschah auch hier; die Person befand sich einige Wochen recht wohl. Aber bey der abwechselnden Witterung des folgenden Frühjahrs stellten sich von Zeit zu Zeit steigende Schmerzen, besonders in den Gelenken der untern Gliedmassen, die der Verkältung am meisten ausgesetzt waren, wiederum ein; und den 4ten May wurde sie auß neue mit

einem heftigen Frost, darauf folgenden starken Hitze, Durst und übrigen gewöhnlichen Fieberzufällen befallen, woben sich zugleich die Gliederschmerzen so sehr vermehrten, daß sie genöthiget ware den sten ihren Dienst zu verlassen, und in unserm Privatspithal auß neue Hülfe zu suchen, sich noch immer über abwechselnde Fröst und Hitze, heftigen Schmerzen im Kopf, den Muskeln des Halses, und den Gelenken der obern und untern Gliedmassen beklagend, welche besonders an der Handwurzel und dem Fuß doch ohne Röthe aufgeschwollen waren. Der Puls schlug hundertmal in einer Minute, ob er übrigens gleich von natürlicher Völle und Stärke war. Der Stuhlgang war dabey verstopft, der Mund bitter, die Zunge verschleimt, der Appetit mangelte ganz. Man suchte desnahen die angezeigten Unreinigkeiten der ersten Wegen wiederum auß neue aufzulösen und auszuführen, welches vorzüglich durch Mittel aus präparirtem Weinstein, Brechweinstein und dem Guajakharz geschahe. Nachdem die ersten Wege gereiniget waren, erfolgte der Schweiß von selbst. Die Schmerzen der Glieder blieben noch einige Tage stark, aber sie veränderten ihren Ort, und wurden durch die durch Minderers Geist unterhaltene Schweiß bald völlig gehoben. Nur in der rechten Achsel und den Fingern der rechten Hand blieb der

Schmerz und Geschwulst noch einige Zeitlang fixirt, und wich erst auf den Gebrauch des rohen Spießglases und eines warmen Schwefelbades gänzlich.

Daß aber eine rheumatische Materie oft lange in dem Körper ihre Rolle spielen könne, ohne wichtige und merkliche Veränderungen in den Eingeweiden des Körpers hervorzubringen; daß sehr hartnäckige langwierige Gliederkrankheiten ohne wichtige Fehler in den Eingeweiden, ohne Verstopfungen in den Eingeweiden des Unterleibes bestehen können, mag Ihnen folgende Krankheitsgeschichte beweisen.

Eine Dienstmagd von 23 Jahren, die von Jugend auf eine schwächliche Gesundheit genossen, besonders in den letzten Jahren viele bleichsüchtige Beschwerden erlitten, wurde den 10ten November vorigen Jahres mit einem heftigen Frost befallen; auf diesen folgten starke Hitze, heftige Schmerzen im Kopf, den äussern Theilen des Halses und in dem linken Fuß. Ein gewöhnliches Fieberpulver aus Magnesia und präparirtem Weinstein mit Salpeter verminderte die fiebrischen Bewegungen, die heftigen Schmerzen im Kopf und dem Hals; hingegen vermehrte sich der Schmerz in dem rechten Fuß, und auch der linke Arm wurde mit einem ähnlichen Schmerzen befallen, so daß sie weder auf dem Fuß stehen, noch den Arm von dem Leib weg bewegen

konnte. In diesen Umständen wurde sie den 13ten
 in den Privatspithal gebracht, und ihr alsobald ein
 verdünnernder Gerstentrank mit Sauerhonig und eine
 Mixture mit präparirtem Weinstein, Salpeter und
 Brechweinstein verordnet; zumalen die Zunge sehr
 verschleimt war, und der Appetit gänzlich mangelte.
 Den 14ten klagte sie nicht nur über die gleichen
 Schmerzen in dem rechten Arm und in dem linken
 Fuß, sondern auch in dem linken Arm. Die Arzneien
 bewirkten drey Stuhlgänge. Von fieberischen Bewe-
 gungen bemerkte man beynahe nichts, und der Puls
 schlug nicht mehr als 65 mal in einer Minute. Der
 Urin hatte einen leichten weissen schleimichten Bodensatz.
 Vom 14ten bis zum 21ten blieben die Umstände
 gleich; die Schmerzen blieben meistens in den ge-
 nannten Gliedern fixirt, den einten Tag waren sie
 stärker in den obern, den andern in den untern Ex-
 tremitäten; die Arzneien wurden ohne Veränderung
 fortgesetzt, da sich die Anzeigen selbst nicht veränderten,
 solche immer gelinde Wirkung theils durch den
 Stuhlgang, theils durch einen fast immer fortdauernden
 Schweiß äusserten, und die Beschaffenheit der
 Zunge, des Appetits, des Urins noch immer einige
 materielle Ursachen, die einer Ausführung durch diese
 Wege bedürften, anzeigten. Fieber war gar keines;
 und der Puls schlug niemals mehr als des Morgens

höchstens 60 und des Abends 70 mal. Ja auf den 21. verminderten sich die Pulsschläge bey fortwauern- den Schmerzen sogar auf 55 in einer Minute. Dieses nebst der chlorodischen Constitution der Kranken und dem weissen schleimichten Bodensatz eines bey- nahe ungefärbten Urins, ließen mich große Schlaf- figkeit in den Fasern und eine zähe schleimichte Be- schaffenheit der Säften vermuthen. Der Gebrauch der obigen Arzneymittel wurde nunmehr mit dem Gebrauch des Salmiaks und des Guajakharzes abge- wechselt; welches letztern vortrefliche auflösende und reinigende Kräfte bey dem schleimichten Infarktus überhaupt sowohl, als besonders bey rheumatischen und arthritischen Krankheiten, Sie theils aus meiner Praxis, theils aus dem vortreflichen Kämpfischen Werke schon lange kennen. Vom 22 bis 26. wurden diese Arzneymittel mit augenscheinlichem Nutzen ge- braucht; sie führten täglich einige mal gelind ab, beförderten einen allemal erleichternden Schweiß; doch blieb die Zunge noch immer verschleimert, in dem Urin zeigte sich noch immer ein häufiger schlei- michter Satz, und die Pulsschläge waren immer nur zwischen 50 und 60. Eine Auflösung des Eisenhüt- leinextrakts in dem Hurhamschen Spießglaswein, deren sie sich von dem 27ten an bediente, unterhielte und beförderte den Schweiß, und brachte an den

schmer-

schmerzenden Gliedern einen frieselerartigen Ausschlag hervor; und auf dieses nahmen, unter fortgesetztem Gebrauch dieses Arzneymittels, die Schmerzen von Tag zu Tag so merklich ab, daß sie den 6ten Decembris gesund entlassen werden konnte. Allein die Besserung war nicht anhaltend. Auf eine neue Verkältung bey der Arbeit an dem Dienst, in welchen sie eingetreten war, wurde sie den 20ten Decembris aufs neue mit Schmerzen in den Gelenken des Fußes, den Armen und dem Rücken unter abwechselndem Frost und Hitze befallen. Die Zunge war, obgleich der Appetit gut und der Stuhlgang ganz natürlich war, dennoch wiederum sehr verschleimert. Der Puls schlug 85 mal in einer Minute, und war dabey ziemlich voll. Man verordnete ihr eine Mischung von präparirtem Weinstein und Guajakgummi, woben sich bis den 30ten die fiebrischen Bewegungen gänzlich legten, und die Schmerzen in den Gelenken sehr verminderten, und hernach auf die obige Auflösung des Eisenhütleinextrakts in Spießglaswein, sich völlig verloren, und alle Verrichtungen des Körpers so gänzlich hergestellt wurden, daß sie den 7ten Jenner dieses Jahrs dem Anschein nach ganz gesund entlassen werden konnte. Vierzehn Tage lang befand sie sich wohl, trate wiederum in Dienste, und konnte als Kinderwärterin ihren Geschäften ordentlich nachge-

hen. Aber zum Unglück mußte sie diese Geschäfte in einem Hause verrichten, wo mehrere Personen an einem bössartigen Fieber krank lagen, und selbst neben einer an dieser Krankheit liegenden und daran verstorbenen Person in dem gleichen Bette schlafen. Den 25ten Jenner fieng sie sich zuerst über heftige Schmerzen in dem Kopf und dem Genick, Mattigkeit in allen Gliedern, bittern Mund, Reizungen zum Erbrechen, an zu klagen. Man verordnete ihr abführende Mittel, welche täglich etliche mal Wirkung thaten, aber ohne die geringste Erleichterung; so daß sie den 30ten wiederum in dem hiesigen Institut versorget werden mußte. Sie hatte bey ihrer Ankonst starke fiebrische Hizen, der Puls, der bey ihr sonst so außerordentlich langsam zu seyn pflegte, schlug 105 mal in einer Minute; sie klagte sich noch immer über anhaltende Bitterkeit des Mundes, heftigen Kopfschmerzen und einen ihr besonders lästigen beynahe unausstehlichen Schwindel. Die Schmerzen in dem Genick und dem Innern des Halses dauerten fort, ohne daß man doch weder die geringste Röthe noch Geschwulst bemerken konnte. Sie hatte gar keinen Appetit, eine sehr unreine und verschleimerte Zunge, ein beständiges Drücken über die Herzgrube, und erbrachte ein paar mal Schleim mit Galle. Die Zeichen von einem durch Ansteckung angegriffenen Sensorium

waren deutlich, aber eben so deutlich auch die Merkmale vieler gallichten Unreinigkeiten in den ersten Wegen. In beyden Rücksichten hielt man eine Mischung von präparirtem Weinstein und Brechweinstein für die angezeigteste Arznei, nebst häufigem Trinken eines säuerlichten Tranks. Dadurch wurden denselbigen und den folgenden Tag sowol übersich als untersich häufige mit Galle tingirte Feuchtigkeiten abgeführt. Aber dessen ungeachtet dauerte der heftige Schwindel, Schmerzen im Kopf und dem Genick, das Drücken über die Herzgrube noch immer fort. Auch scharfe auf die Fußsolen gelegte Senfpflaster brachten nicht die geringste Erleichterung. Der Puls schlug des Morgens 90 und auf den Abend 100 mal. Man fuhr indessen mit den gleichen Arzneien fort, und den ersten Februar schien sich auch wirklich der Zustand etwas zur Besserung anzulassen; das Drücken über die Herzgrube, der Schmerz in dem Genick, hatte sich etwas vermindert, der Mund war nicht mehr so bitter, und die Zunge etwas reiner, der Puls schlug 85 mal in einer Minute. Auf den Abend hatte sie bis acht Stuhlgänge, wovon sie ziemlich entkräftet wurde. Desnachen wurde ihr eine Salmiakmixturet verordnet. Darauf erfolgte eine ruhige Nacht, und den 2ten war der Kopf weniger eingenommen, weniger schwindlicht, die Reizungen zum Erbrechen

hatten sich verloren, die Zunge war etwas trocken, aber beynahe ganz rein. Der Puls schlug 84 mal, der Thermometer zeigte 94 Grade. Den Tag über erfolgten sechs Stuhlgänge, aber mit Erleichterung und ohne mehrere Entkräftung. Die Salmiakmixture wurde desnahen fortgesetzt. Allein den 3ten verschlimmerten sich alle Zufälle. Die Kopfschmerzen nahmen aufs neue überhand, der Schwindel vermehrte sich; bey fast natürlicher Wärme schlug der Puls 90 mal, und es zeigte sich an dem ganzen Körper ein flebrichter Schweiß. Die Lippen waren blaß, die Augen stuhnden voll Wasser, das Gesicht veränderte alle Augenblick seine Farbe, die Stimme war zitternd und schwach, mit Abnahm des Gehörs, beklemmtem Athem, zusehends abnehmenden Kräften. Die Zunge war bey dem allem nun ganz rein. — Hier war nun doch wol die Vereinigung des bössartigen Nervenfiebers mit dem gastrischen Fieber offenbar. Deutlich zeigten sich auch in diesem Falle jene beyden von Grant so natürlich beschriebenen Reihen und Gattungen von Zufällen; Zufälle der verdorbenen Unreinigkeiten der ersten Wegen, und Zufälle der Wirkung der bössartigen Ansteckung auf das Nervensystem. Die erstern machten bis dahin den Gebrauch der abführenden Mittel nothwendig. Aber nun, da durch diese Mittel die Unreinigkeiten aus den ersten

Wegen abgeführt, die Zunge nun auch ganz rein geworden, und sich dennoch jene Zufälle des angegriffenen Sensorium nicht verminderten, sondern im Gegentheil vermehrten, so war nunmehr die Anzeige eben so deutlich, daß durch Nerven- und Herzstärkende zugleich fäulnißwidrige gelind schweißtreibende Mittel die sinkenden Kräfte des betäubten Nervensystems zur Austreibung der bössartigen Ansteckung durch einen heilsamen Schweiß belebt werden müssen. Ein konzentrirtes Chinadekott, Camphor mit Minderers Geist, nebst häufigem Trinken eines mit Vitriolgeist säuerlicht gemachten Getränks, schienen diesen Endzweck am besten anzupassen. Die Nacht auf den 4ten hatte sie ein paar Stunden lang ruhigen Schlaf; und am Morgen hatte sie auch etwas weniger Kopfschmerzen und Schwindel, hingegen war das Gehör schwächer. Die Arzneien wurden mit äußerstem Widerwillen genommen, und sowol die Camphermixtur als das säuerlichte Zulep wurden alsobald widerum weggebrochen, obgleich mit dem Erbrechen gar nichts Widernatürliches wegginge, auch sahe der Urin ganz natürlich in seiner Farbe und Mischung aus, und hatte nicht den geringsten fäulichten Geruch; der flebrichte Schweiß schien sich zu verlieren. Das Chinadekott wurde fleißig fortgesetzt, da sie es ohne einigen Widerwillen nehmen konnte, und dem

Bitriolgeist wurde die Citronensäure substituirt. Aber auf den Abend erfolgten starke Hizen mit sehr geschwinden, dabey aber schwachen Pulschlägen. Die Senfumschläge wurden öfters wiederholt, und die Arzneyen fleißig fortgebraucht. Den 5ten Morgens schien das Gehör etwas besser, der Blick weniger matt, der Puls etwas erhobener, die Lippen röthlicher zu seyn; aber der fortdauernde Aberwille ab allem, besonders fieberhaften Kranken sonst so angenehmen säuerlichten Getränk, erschreckte mich sehr. Auf den Abend erfolgte wiederum eine stärkere Exacerbation des Fiebers, mit 100 Pulschlägen in einer Minute, abwechselnder Röthe und Bläße der Wangen und Lippen, trockener, spröder Haut. An den Lippen zeigten sich schwärende gangränescirende Geschwären. Der jedesmal zum Erbrechen reizende Aberwille gegen Arzneyen dauerte fort; und ihr Magen konnte nichts als den Chinatrank bey sich behalten. Den 6ten waren die Umstände gleich, die Haut bald heiß, bald kühl, der Puls bald stärker und gespannter, bald schwächer und kleiner, es stellte sich ein öfterer Reiz zum Husten mit Röcheln auf der Brust ein, aber nur mit Mühe konnte sie ein wenig zähen Schleims wegräuspern. Sie schlummerte oft, redete bisweilen irre. Den 7. 8. und 9ten waren die Umstände überhaupt gleich; aber die Beflemmung

über die Brust, der trockene Husten, die stille Verwirrung nahmen überhand. Die Zunge wurde trockener und zugleich mit einem bräunlichten Schleim überzogen. Der Puls schlug 115 mal in einer Minute. Den 10ten wurde der Athem immer schwerer, die Stimme schwächer, der Puls, so wie die Wärme des Körpers und Farbe des Gesichts, wechselten alle Augenblicke ab; die sonst empfindliche Kranke ward ganz gleichgültig und unachtsam, schlimmete fast immer mit halb geschlossnen Augen, der Urin und die Exkremente giengen unwillkührlich ab. Die zur Erleichterung des Athems und Auflösung des auf der Brust angesammelten zähen Schleims verordneten Sauerhonig, Weinmolke, geblätterte Weinstenerde, Spießglasgoldschwefel, reizende Senfpflaster, Blasenpflaster auf die Arme und die Waden, thaten nicht die geringste Wirkung. Der Athem wurde sehr übelriechend, die Exkremente bekamen einen cadaverösen Geruch, die Haut wurde sehr schmutzig, mit einem bald warmen bald kalten Schweiß, die Zunge und die Zähne wurden mit einem braunen Schleim immer stärker überzogen, der Puls immer schwächer und unordentlicher, die Augen trüber, es stellten sich gichterisches Zittern in Gliedern, Hüpfen der Sehnen, Flockenfängen, u. s. f. ein. Am Ende des 13. erfolgte der Tod.

So lehrreich, mein Freund, der Lauf dieser

Krankheit war, indem wir daraus nicht nur sahen, von wie gefährlichen Folgen eine fäulichte Ansteckung bey einer durch kurz vorhergegangene Krankheiten sehr geschwächten Person seye; uns auch die verschiedenen Zufälle, welche in dem ersten Stadium der Krankheit die Unreinigkeiten der ersten Wegen, hernach nachdem das Intestinalfieber gehoben war, die Wirkung des ansteckenden Gifts auf das Nervensystem, und endlich in dem letzten Stadium die von gänzlicher Unterdrückung der Nervenkräften entstandene Fäulniß der Säften hervorbrachten, in ihren sehr bemerkbar von einander unterschiedenen Reihen, sehr deutlich darstellten — eben so unterrichtend ware uns auch die nach dem Tode vorgenommene Eröffnung des Körpers. Und was erwarten Sie nun, daß wir bey dieser in kurz auf einander folgenden Zeiten zuerst mit einem rheumatisch = arthritischen, hernach mit einem von Ansteckung entstandenen bösar- tigen Nervenfieber befallenen Person, nach der oben angeführten Gallentheorie, der Fieber sowol überhaupt als der arthritischen Krankheiten insbesonders, bey der Durchsuchung der innern Theilen des Körpers werden angetroffen haben? Vermuthen dörften wir nach diesen Theorien, daß wir nebst offenbaren Spuren einer allgemeinen Fäulniß in den innern festen und flüssigen Theilen, besonders auch große Zerrüt-

tungen, Verdorbenheiten und Verstopfungen in den Eingeweiden des Unterleibs, vorzüglich in den zur Absonderung der Galle bestimmten Werkzeugen antreffen wurden. Aber von allem diesem fanden wir nichts. Nicht nur zeigten sich bey der Durchschneidung der Haut eine dichte mit vielem schönen Fett angefüllte Fetthaut, schöne rothe starke von aller fäulichten Corruption freye Muskeln; nicht nur fand sich bey Eröffnung der Hölen des Körpers nicht der geringste wahre Fäulniß verrathende Geruch; nicht nur floß aus zerschnittenen größern Gefäßen ein ganz natürlich scheinendes Blut; sondern die Leber, die Milz, die Gekrösdrüse, die Gebärmutter, waren in ihrer Farbe und in ihrer Consistenz untadelhaft. Wohl ware die Leber merklich größer in ihrem Umfange als sie seyn sollte, darüber werden Sie sich aber bey einer Person, die bey nahe ein ganzes Vierteljahr meistens bethliegerig gewesen, nicht verwundern; die Gallenblase ware frenlich bey nahe leer, aber die wenige in ihr befindliche Galle zeigte keine widernatürliche Verdorbenheit, so wenig als sich bey Eröffnung der Höle der Gedärme ein ausserordentlicher Geruch, oder eine merkliche Ansammlung von verdorbenem Unrath anzeigte. Eben so wenig widernatürliches oder verdorbenes fand sich bey der Eröffnung der Gehirn- und Brusthöle. Alles widernatürliche, was sogleich in die Au-

gen fiel, war, eine superficielle Entzündung der äußern Oberfläche des Gehirns sowol als der Lungen, und der Gedärme, die aber nur bey dem linken Lungenflügel in die Substanz eindrange; der auch so wie der leere Darm hie und dort schwärzlichte gangränöse Flecken zeigte. Kaum werden Sie aber diese superficiellen Entzündungen als Ursache der Krankheit annehmen wollen, da sie sich so leicht als nothwendige Folgen der durch die Nervenzerrüttung hervorbrachten Congestionen und Hemmung des Kreislaufs des Geblüts in den kleinsten Gefäßen der Eingeweiden erklären lassen, sich auch in den ersten Stadien der Krankheit nicht die geringsten Merkmale davon äussern. Eben so wenig zeigten sich aber auch in der Substanz des Gehirns einige deutliche Spuren jenes in der Krankheit so sehr angegriffenen Sensorium, denn das Gehirn war bis in seine innersten und kleinsten Theile von allen sichtbaren Fehlern frey.

Indessen, wenn ich schon nicht glaube, daß der Sitz der nächsten Ursache der arthritischen Krankheiten allemal in dem Unterleib seye, und daß, wo Geneigtheit zu dergleichen Krankheiten vorhanden ist, man allemal den Fehler auf die Eingeweide des Unterleibs schieben müsse, so bin ich dennoch auch davon überzeugt, daß wo Verstopfungen in den Eingeweiden des Unterleibs vorhanden sind, und daher unrichtiger

Kreislauf des Geblüts durch die Gefäße derselben und unordentliche Absönderung der Verdauungssäften entstanden ist, auch dadurch zugleich nicht nur die Erzeugung jener Schärfe begünstiget und befördert, sondern auch die Absezung derselben auf die äußersten Theile der Glieder unordentlicher und unvollkommener, die Paroxysmi der Krankheit heftiger und langwieriger werden, oder statt derselben gefährliche Metastasen nach innern edlen Theilen entstehen; daß man des-
 nahen durch eine bessere Lebensordnung, und dadurch, daß man, so wie alle Funktionen des Körpers, also auch die Funktionen der Verdauungseingeweiden immerhin durch von Zeit zu Zeit angewendete gelind reinigende und stärkende Mittel frey zu unterhalten sucht, hiedurch die Zubereitung der Säften überhaupt zu verbessern, und den Ausleerungen, welche alle schädlichen und unnützen Theile aus dem Körper schaffen sollen, eine dauerhafte Vollkommenheit zu geben trachtet, man auch wirklich dadurch vorbeugen könne, daß die arthritische oder podagrische Materie sich nicht in einer allzugroßen Menge erzeuge, die Heftigkeit der Paroxysmen gemäßiget und ihre Regelmäßigkeit beybehalten werde. — Aber man glaube ja nicht, daß diese Reinigung und Eröffnung der Eingeweide des Unterleibes durch starke ausleerende Mittel geschehen müsse, welche, wann sie auch

schon unreinen Stoffs genug ausleeren wurden, von der andern Seite durch ihre reizende und schwächende Wirkung den größten Schaden thun könnten. Denn wer weiß nicht, daß wenn die Natur nicht Kräfte genug besitzt, um die in den Säften befindliche gichtische Materie durch einen ordentlichen Paroxysmus auf die äussern Theile zu werfen, sie alsdann am Stamme des Körpers zurückbleibe, oder nach dem Kopfe gehe, oder auf andere innere edle Theile falle, und nach dem verschiedenen Sitz, den sie dann nimmt, eine große Mannigfaltigkeit von den beschwerlichsten und bisweilen gefährlichsten Zufällen hervorbringe. Folgender Fall, der mir erst kürzlich vorgekommen, mag hier zu einigem Beweise dessen am rechten Ort stehen.

Ein Herr von 50 Jahren hatte vor 2 Jahren die Dysenterie glücklich überstanden. Seither war er doch nie recht wohl. Den ganzen Sommer vorigen Jahrs hatte er herumfahrende rheumatische Schmerzen, welche sich gegen den Herbst nach steten Erhitzungen und Verkältungen des Körpers sehr vermehrten. Wirklich hatten sich an dem linken Knie schon große Knoten gebildet. Der innerliche Gebrauch von gelinden abführenden Mittel, verdünnernden blutreinigenden Dekokten, dem Eisenhütleinextrakt, und der äussere Gebrauch der mineralischen Bäder in Baden, brach

ten hiegegen einige Erleichterung. Allein den 25ten September nahmen die Schmerzen wiederum einen neuen Ausbruch, und fixirten sich größtentheils auf die Muskeln des Halses, so daß der ganze steife Hals beynahe nach keiner Seite gedrehet werden konnte. Bisweilen wohl zog sich der Schmerz nach den Lenden herunter, und dann wurde der Hals auf einmal beweglich; aber auf einmal wich er wieder aus den Lendenmuskeln, und der Hals wurde wiederum so steif als vorher; übrigens ohne alle febrische Bewegungen. Die Zunge war sehr unrein mit einem braungelben Schleim dick überzogen, welches eine gelinde Reinigung der ersten Wegen sehr anzuzeigen schien. Mein verehrungswürdiger Freund, unser gelehrte Bundesarzt, Hr. Operator Mejer, mit welchem ich diesen Kranken besuchte, fand mit mir gut, in dieser Absicht neben einem concentrirten Guajakholztrank, auflösende aus Guajakgummi und der Antimonialseife zusammengesetzte Pillen zu versuchen. Der Kranke nahm das Gedoppelte der vorgeschriebenen Dosis dieser Pillen, welche durch Erbrechen und den Stuhlgang heftig wirkten. Der Schmerz und die Steifigkeit des Halses verlore sich darauf fast gänzlich; aber mit einmal erfolgte den 29ten eine Hinterhaltung des Harns, der zwar schon seit einiger Zeit, besonders wenn die Schmerzen in die Lenden sich versetzt hatten, in geringerer

Menge abgegangen war. Aeusserliche erweichende Umschläge, und innerliche krampfstillende demulcirende Mittel schafften wenig Erleichterung. Die Nacht war unruhig, schlaflos, die Gegend um die Blase wurde je länger je ausgespannter, der Harn-
drang nahm von Stund zu Stund zu, ohne daß ein Tropfe Urin wegginge; so daß man genöthiget war, den 3ten Morgens früh den Urin vermittelst des Katheters abzapfen. Die Applikation des Katheters geschah sehr leicht, und es giengen über sechs Pfund Urin durch denselben weg. Um die bis über die Nabelgegend fühlbar ausgedehnte und nunmehr plötzlich erschlaffte Blase gelind zusammenzuziehen, applizierte man kalte Ueberschläge von Goulards Wasser. Der Unterleib war nun allenthalben gleich weich, ganz unschmerzhaft, der Kranke hatte nicht das geringste Fieber, keinen Durst, eine ganz feuchte und reine Zunge, natürlichen Appetit, einen weichen langsamen Puls; überhaupt waren nicht die geringsten Merkmale von einer Entzündung weder in der Blase, noch in den übrigen Eingeweiden des Unterleibs vorhanden; sondern einzig deutliche Merkmale von einem durch eine Versetzung der arthritischen Materie entstandenen Krampf des Blasenhalsses. Man setzte die äusserlich um die Gegend des Blasenhalsses angebrachten erweichenden Salben und Umschläge, die

innerlichen demulcirenden und krampfstillenden Mittel fort, und brachte Klystiere mit einer Auflösung von *Alsa foetida* bey. Allein letztere wurden durch einen consensuellen Krampf des Mastdarms alsobald ohne die geringste Wirkung wiederum weggetrieben. Man versuchte die Wirkung eines auf die Blasengegend gelegten Blasenpflasters, allein auch dieses zog zwar starke Blasen, thate aber übrigens nicht die geringste Wirkung. Sobald die Ausdehnung der Blase auf einen gewissen Grad gestiegen war, entstuhnden entseßliche Bangigkeiten und Beklemmniß, und man war genöthiget den 1ten Oktobr. Morgen früh und Abend den Katheder anzuwenden. Beydemal gieng eine Menge eines hellen farb- und geruchlosen Urins weg, der aber, sobald er nur einige Minuten in einem Gefäß still stuhnd, eine Menge eines weissen, weichen, gleichförmigen, in dem Urin leicht wiederum auflösbaren Bodensatz fällte, und uns also von der nach den Blasendrüsen hingeworfenen, dieselben reizenden und zwängenden Sichtmaterie hinlänglich überzeugte, und uns ein Beyspiel von *Grashuis* rheumatischer Ischurie darstellte. Gelind urintreibende, gelind zusammenziehende und krampfstillende Mittel schienen aus allen Anzeigen nothwendig, um die kramphafte Zusammenziehung des Blasenhalsses zu besänftigen, und den so sehr erschlafften Fasern des Grundes der

Blase ihren Ton wiederum herzustellen, um sie in
 Stand zu setzen, jenen Krampf zu überwältigen; zu-
 gleich aber auch die auf die Blase hingeworfene gich-
 tische Materie nach den äussern Theilen hinzulocken.
 Wir lasen zu dieser Absicht die von Grashuis em-
 pfohlene Tinktur aus Fiebertinde, spanischen Flie-
 gen, Camphor und Mohnsaft aus, und liessen da-
 neben eine dünne Abkochung der Färberröthe trinken;
 auf die Gegend des Heiligbeins gegen das Mittel-
 fleisch zu die Cantharidentinktur einreiben, auf die Fuß-
 sohlen Senfpflaster auslegen, und täglich ein paar
 erweichende ölichte Klystiere applizieren; allein alles
 ohne einigen Erfolg. Bis zum 6ten mußte täglich
 zwey auch drey mal der Urin durch den Katheter weg-
 gezapft werden; und jedesmal, obgleich der Kranke,
 bey nahe nichts weder von Speise noch Getränk zu
 sich nahm, giengen 4 = 5 Pfund Urin weg. Zum Be-
 weis, daß fataler Weise die gleiche Ursache, welche
 eine Hinterhaltung des Urins zuwegebrachte, zu
 gleicher Zeit durch Reiz und vermehrte Oscillation der
 Gefäße die Absönderung desselben vermehrte. Den
 7ten bemerkten wir, daß, obschon der Katheter ohne
 den geringsten Widerstand und ohne einigen Schmer-
 zen eingeschoben werden konnte, bey dem Herauszie-
 hen desselben etwas Blut befindlich war, auch mit
 dem Stuhlgang etwas Blut vermischt ware. Wir
 vermutheten

vermutheten daher, ob etwa zugleich Hämorrhoidals-
 congestionen vorhanden seyn und an der Ischurie
 Theil haben möchten; wirklich zeigte sich auch einige
 varicose Auftreibung um den After; wir setzten des-
 nahen etliche Blutigel um die Oefnung des Mast-
 darms und das Mittelfleisch, ließen daneben den Ge-
 brauch obiger Tinktur fortsetzen, und von Zeit zu Zeit
 einen Aufguß der Bolverlei trinken. Den 8ten ver-
 spürte der Kranke starken Reiz zum Harnen, und es
 gieng etwas weniges Urin von selbst weg; der übrige
 wurde durch den Catheder weggelassen. Den 9. 10.
 und 11ten konnte der Kranke wiederum kleine Portio-
 nen Urin lösen. Die Blutigel wurden noch einmal
 angelegt, und der Gebrauch der obigen Arzneimittel
 fortgesetzt. Den 12ten gieng eine große Portion von
 selbst weg, so daß sich die Blase fast ganz entleerte.
 Den 13ten konnte man zum ersten mal den Gebrauch
 des Catheters ganz unterlassen. Der Abgang des
 Harns erfolgte von Tag zu Tag freyer, leichter und
 häufiger; da er aber noch immer ein sehr häufiges,
 zehes, schleimichtes Sediment setzte, so wurde dem
 Kranken der Gebrauch eines Decocts aus Fiebereinde
 und Sarsaparille mit Kaltwasser vermischt, verord-
 net; bey dessen einige Wochen lang fortgesetztem Ge-
 brauch der Urin nach und nach seine natürliche Mi-
 schung wiederum erhielt. Zu fortgesetzter Stärkung

der Stase bediente er sich nachher noch eine geraume Zeit einer Mischung aus Fiebertinde und Bärentraube, und befindet sich bis auf jezo sowol von ordentlichen arthritischen Anfällen, als auch von allen Beschwerden des Urinlassens gänzlich befrenet. Merkwürdig ist es, daß während dem Anfall der Ischurie sich der steinharte Tophus an dem Knie merklich erweicht und über die Hälfte vermindert hat. — Ob nun, mein Freund, diese Krankheit ganz consensuel aus den ersten Wegen entstanden, oder ob vielmehr deutliche Merkmale eine den Säften selbst bezugemischte, und metastatisch nach der Urinblase hingeworfene Schärfe angezeigt; ob aber nicht zugleich die durch die vorjährige Dysenterie und die Hämorrhoidalcongestionen geschwächten Gefäße des Unterleibs den Grund in sich enthielten, warum die durch den zu stark wirkenden purgirenden Reiz der angewendeten auflösenden Mittel in Bewegung gesetzte gichtische Materie plötzlich ihren Weg nach der Blase hingenommen habe, dieses überlasse ich Ihrem Entscheid.

Ein Becker von 26 Jahren, der von seiner frühesten Jugend an immer einer starken Gesundheit genossen, verspürte vor zwey Jahren den ersten Anfall von Gichtschmerzen, die sich auf gelind abführende und blutreinigende Mittel bey 6 Wochen wiederum verloren; aber nach Verfluß eines halben Jahres mit

großer Hestigkeit sich wiederum einstellten; dennoch aber auf eine angewendete Aderläße, den Gebrauch abführender Mittel und eines warmen mineralischen Bades bald wiederum gehoben wurden. Vor einem halben Jahre trat er an einen Ort in Dienst, wo er meistens von ihm sonst ungewohnten Fleischspeisen und rothem Wein leben mußte. Davon leitete er wenigstens die öftern Kopfschmerzen, Entzündungen der Augen, Mattigkeit und Steifigkeit der Glieder, die er von der Zeit an empfand, her. Aber bald stellten sich auch die Gichtschmerzen wiederum ein, welche sich diesmal besonders in die Lenden und die untern Gliedmaßen versetzten; welche er den ganzen Winter durch in gelindem oder stärkerm Grad abwechselnd verspürte, und die sich ganz natürlich bey seinem Beruf, der ihn des Nachts, wo er gewöhnlich stark schwigte, aufzustehen und vor dem brennenden Ofen seine Geschäfte zu verrichten nöthigte, sich im Ganzen immer mehr verschlimmern mußten. Wirklich war er mit Anfang des Februars mit einem so starken Ausbruch der Krankheit überfallen, daß er seinen Dienst zu verlassen genöthiget war, und den 7ten in unsere Privat-Krankenanstalt aufgenommen wurde. Bey seiner Aufnahme klagte er vorzüglich über täglich sich vermehrende Schmerzen in der linken Hufst und beyden Armen. An beyden Handwurzeln zeigten sich

große harte Gichtknoten, auch die Gelenke aller Finger waren stark aufgetrieben. Der Kranke erzählte nun auch, daß er ehemals einem übermäßigen Schweiß an den Füßen unterworfen gewesen, und seitdem sich dieser verloren, er alsobald Schmerzen und Schwäche in den untern Gliedmaßen verspürt habe. Uebrigens hatte er guten Appetit, eine reine Zunge, hingegen ganz und gar keinen Schlaf; der Puls schlug auf den Abend 100 mal in einer Minute, der Urin war hochroth, und wann er stuhnte, so setzte er bald einen dicken Bodensatz. Oft zeigte sich ein Reiz zu einem ganz trockenen Husten mit kurzem Athem, mit fliegenden Schmerzen besonders auf der linken Seite der Brust. Eine Auflösung von Guajak- und Ammoniakgummi mit Meerzwiebel-sauerhonig und der geblätterten Weinsteinerde verbunden, welche gelind abführte, der Gebrauch der Thedenschen Spießglas-tinktur nebst einem Dekokt des Guajakholzes, schienen innert den ersten 8 Tagen die Schmerzen in den Gliedern sehr zu vermindern, auch nahmen der Husten und der stechende Schmerz in der Brust bey einem fast immer anhaltenden Schweiß sehr ab, und die harten Knoten an den Händen und Fingern erweichten und verkleinerten sich merklich. Aber vom 18ten an nahmen die Schmerzen auf der Brust, Kurzatmigkeit, trockener Husten, febrische Hitze

auf den Abend, wiederum überhand; der Unterleib war gespannt, und bey dem Berühren schmerzhaft, obschon der Stuhlgang täglich erfolgte. Eine Auflösung des Extracts von Erdrauch, dem Eisenhütlein mit Minderers Geist und Meerzwiebelsauerhonig, schienen die Brust zu erleichtern, und die gichtische Materie wiederum in größerer Menge nach den äussern Gliedmaßen zu treiben, indem er wiederum neue und stärkere Schmerzen in der rechten Schulter und dem rechten Vorderarm empfand. Die febrischen Bewegungen schienen sich ebenfalls dabey zu vermindern, und der Puls schlug des Morgens nur 80 und auf den Abend nur 90 mal, unter immer fortdauerndem Schweiß und häufigem Bodensatz im Urin. Auch konnte er mit Erleichterung einen zähen Schleim aus-
husten. Aber mit Anfang des Martius nahm der stechende und drückende Schmerz auf der Brust wiederum zu; der Husten wurde wiederum trockener, das Abendsieber stärker; der Urin röther, ohne einen Bodensatz. In der Vermuthung, daß ein Theil der gichtischen Materie sich nach der Lunge abgesetzt und knotichte Verhärtungen daselbst gebildet, in deren Zwischenräumen sich von Zeit zu Zeit Entzündungen, vielleicht wohl gar bereits anfangende Vereiterungen entsponnen, und wenigstens das erste Stadium einer Phtisis tuberculosa formirt haben mochten, ließ ich

dem Kranken ein Dekökt aus dem Löwenzahn, mit Saurhonig vermischt, trinken; Morgen und Abend kleine Gaben von dem Plummerischen alterirenden Pulver nehmen, und an dem rechten Arm eine Blase ziehen, welche durch die Seidelbastrinde im Fluß unterhalten wurde. Allein es erfolgte nicht die geringste Erleichterung. In den Gliedmaßen klagte er zwar beynahe über keine Schmerzen mehr; der ihm so lästige Schweiß hatte sich fast gänzlich verloren; die Gichtknoten hatten sich fast überall zertheilt; aber der Husten, immer trockene Mund, Beklemmung auf der Brust nahmen zu, der Urin gieng sparsam, und mit starkem Brennen und Drang ab; und den 18ten zeigte sich eine merkliche ödematöse Auftreibung der rechten Hand; den 19ten wurde der Athem auf einmal äußerst schwer, kurz, schmerzhaft, mit einem aufgetriebenen, braunrothen Gesicht, ganz wässericht aufgeschwollenen Händen, an denen sich hin und wieder große blaue Flecken zeigten. Weder der Gebrauch auflösender Brustarzneien, der geblätterten Weisteinerde, des Sauerhonig, warmer Molke, noch zwei auf beide Waden und ein auf die Brust gesetztes Blasenpflaster waren im Stand, die Brust zu befreien. Er starb an diesem Tag, Abends um 10 Uhr, an einem wahren Steckfluß. Die Eröffnung des todten Körpers wurde vorgenommen. Bei der Eröffnung des

Hirnschädels fand sich, was man gewöhnlich bey Personen, die an einem Steckfluß sterben, findet; aufgetriebene von Geblüt strotzende Sinus und Gefäße, und einen zähen Schleim zwischen den Furchen des Gehirns. In der Brusthölle und in der Hölle des Herzbeutels war eine Menge röthlichten Gewässers. Der rechte und linke Lungenflügel waren, der rechte mehr als der linke, mit dem Ribbenfell, besonders hinterwärts stark verwachsen; beyde zeigten eine ganz entzündete Oberfläche, und waren bey dem Befühlen ganz hart, von knotichten Verhärtungen, die sich durch die ganze Substanz verbreiteten, deren einige eine verhärtete Materie, die sich wie Hirskörner aus denselben ausdrücken ließe, andere eine wahre eiterichte Materie enthielten. An dem obern Lappen des unteren Lungenflügels zeigten sich neben einander zwey größere Eiterfäcke, deren ein jeder die Größe eines Eies hatte. Die übrige zellulose Substanz war mit ausgetretenem Blut angefüllt. Der Unterleib war mit einem hellen Gewässer ganz angefüllt, die Gedärme von Luft stark aufgetrieben, übrigens in ihrer Farbe natürlich; die Leber war freylich etwas größer als natürlich, aber so wie das Milz, das Pankreas, die Nieren, die Harnblase, übrigens von ganz gesundem Aussehen. Die Galleblase enthielte eine röthlichtgelbe Galle, und ihre Häute waren widernatürlich ver-

dickert. Aber die Drüsen des ganzen Gefröses waren alle aufgetrieben, hart, und bildeten an einigen Orten große aus kleinern zusammengeballte starrhose Klumpen; deren einige bey dem Durchschneiden, wie jene in den Lungen, eine speckartige, andere eine hirschkörnerähnliche, einige wenige eine wahre eiterichte Materie enthielten. — In diesem Falle, mein Freund, waren wol Fehler in den Eingeweiden genug vorhanden; aber ob Sie solche als Ursache, oder vielmehr als Folgen der auf die innern Theile sich ablagernden Gichtmaterie ansehen wollen, überlasse ich bey der vorliegenden Krankheitsgeschichte Ihrem eigenen Scharffsinne. Aber wer den Grund von jenem eigenen Fehler in den Concoctionen, welcher eigentlich die Gichtmaterie erzeugt, in gestörter Verdauung, schlechten Verdauungssäften, schleimichten Infarktus, Verstopfung der Eingeweiden des Unterleibs, die zur Absönderung und Zubereitung der Dauungssäften dienen, unbedingt und allemal festsetzen wollte, den würde ich doch fragen, woher es kame, daß in diesem Fall, wo die Sektion eine so große Zerstörung vorzüglich der Brusteingeweiden zeigte, die Eingeweide, die eigentlich zur Absönderung der Dauungssäften dienen, namentlich die Leber, das Pankreas, das Milz, ganz gesund und unverseht waren. Denn daß die Leber zu groß ware, das wird hier doch niemand als Ursache der Krankheit ansehen wollen, der

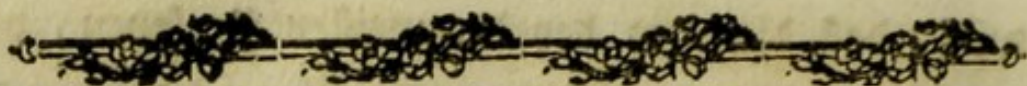
weiß, daß dieses ja bey den meisten Personen, die lang bettliggerig gewesen, angetroffen wird.

Doch ich schliesse nun endlich einmal diesen Brief, und damit zugleich für einmal meine freylich nur gar zu weitläufigen, doch, wie ich hoffe, für Anfänger nicht ganz unnütze Bemerkungen, zu welchen mir die Schrift H. v. d. Bosch Gelegenheit gab. Die Anwendung der gleichen Lehre, welche der Verfasser auf einige andere Krankheiten, die Hämorrhagien, Ausschläge, Wassersuchten, u. s. f. macht, gäbe mir freylich reichen Stoff zu mehreren folgenden Briefen; und gerne hätte ich Sie besonders noch mit den Blutflüssen, als der Frucht eines Reizes, und der darauf erfolgten Congestion in den Haargefäßchen eines gewissen Theils näher bekannt gemacht, meine Erfahrungen hierüber mit den Behrsätzen des Verf. verglichen, und hätte zu dem Ende die Mutterblutflüsse zum Beispiel ausgewählt. Allein ich will Sie des größern Vergnügens nicht berauben, welches ich Ihnen durch Mittheilung einer vortreflichen, besonders für Anfänger sehr lehrreichen Abhandlung über diese Materie, welche den gelehrten und erfahrenen Herrn D. Becker zum Verfasser hat, zu verschaffen den erwünschten Anlaß habe; welche ich desnachen diesem Brief beschliesse.

Ich bin mit fortdaurender Freundschaft

Ihr ergebenster

D. R.



Achter Brief.

An

den Herrn Professor und Canonicus N a h n
zu Zürich.

Von Dr. E. L. Becker, Stadtphysikus und Wai-
senhausarzt zu Augsburg.

Ueber die Blutflüsse aus der Gebärmutter.

Da mir dieses, eine schnelle und augenscheinliche Gefahr des Lebens drohende Uebel, in einer Folge weniger Jahre, zum öftern vorgekommen ist, und ich allemal die dagegen angewendeten Hilfsmittel mit glücklichen Erfolge begleitet gefunden habe: so dachte ich manchen praktischen Aerzten durch die Bekanntmachung dessen, was mir in dergleichen Fällen Nutzen geleistet hat, und was ich dabei in Bezug auf die Theorie dieses Uebels denken mußte, einigen Gefallen zu erweisen. Ich bescheide mich indessen gerne, daß ich dem größten Theil der Leser, insbesondere jungen Lesern, welche, vorausgesetzt daß sie die für die Arzneiwissenschaft höchst erforderliche Talente und Geistesfeinheit besitzen, aus guten Schulen gekom-

men , und von bekannten aufgeklärten , scharfsinnigen Lehrern gebildet worden sind , nichts sagen werde , was sie nicht schon wüßten , oder zum wenigsten für sich gedacht haben. Allein hie und da giebt es denn doch einige , denen die wahren Begriffe der Heilungskunst fast so fremde sind , als den Tamanachiern am Oronoko geschriebene Worte auf Papier ; die aber dem ungeachtet sich gerne belehren lassen , wenn sie nur Gelegenheit dazu finden. Jede freye Stunde des Berufes zu diesem Zwecke anzuwenden , ist Pflicht. Es geschehe nun mit vielen Bänden , oder mit wenigen Bogen : so bleibt die Absicht immer gleich.

In den Lehrbüchern der Aerzte giebt es zwar Anweisungen genug , welche das Kapitel der Blutflüsse aus der Gebärmutter betreffen. Und ausser diesen findet man auch dahin einschlagende Aufsätze in andern Schriftstellern , unter welchen ich insbesondere den fünften Abschnitt der practical observations on the child - bed fever , des Dr. J. Leake , als lehrreich ausheben muß. Was die Erstern betrifft : so befriedigen sie den denkenden Arzt meistentheils nicht hinlänglich , und er ist genöthiget aus andern Quellen zu schöpfen , wenn er für das Krankenbette Belehrung sucht. Dem Lektorn wird sich auch , wenn gleich diese Abhandlung den Werth der Brittischen nicht im mindesten zu schmälern vermag , hin und wieder , wie unten erhellen wird , etwas beifügen lassen.

Die hauptsächlichste Absicht dieser wenigen Bogen geht dahin, die Leser darauf aufmerksam zu machen, daß die Verblutungen aus der Gebärmutter, insbesondere nach einer unzeitigen Niederkunft, von einem unmittelbaren Einfluß der Nervenkraft auf die Gebärmutter, meistens herrühren.

Um dieses begreiflich zu machen, ist eine anatomische und physiologische Uebersicht der dabei leidenden Theile höchst erforderlich, woben man sich nur auf Blutgefäße, und Nerven und auf die Verbindung der Gebärmutter mit der Frucht einzuschränken, und den Consensus dieser Nerven mit andern in den Eingeweiden des Unterleibes nie außer Acht zu lassen hat.

Man weiß, daß die Nerven, welche zu der Gebärmutter gehen, von dem großen Interkostalnerven, welcher bekanntlich aus den Dorsalnerven zusammengesetzt wird, und sich oft mit dem für den praktischen Arzt merkwürdigen achten Nervenpaare verbindet, von den Lumbar- und Sakralnerven herkommen, und sich auf der innern Oberfläche der Gebärmutter unter der lamina membranacea in sehr vielen Ästen endigen. Die Vielheit dieser Nerven ist so beträchtlich, daß man sich über das feine Gefühl und die leichte, große Empfindlichkeit dieses Theiles und die mancherley Folgen seines Leidens eben nicht wundern darf.

Die Nachgeburt erhält so wie die Frucht das ihm

zur Nahrung und zum Leben erforderliche Blut aus der Gebärmutter. Das leidet keinen Zweifel. Nur darüber bestreitet man sich noch, auf welche Art und Weise dieser Blutempfang geschieht. Hier ist der Ort nicht diesen Streit zu untersuchen und nach allen möglichen Gründen auseinander zu setzen. Am wenigsten möchte ich mir anmassen, etwas zu entscheiden. Indessen erfordert es die Natur dieser Abhandlung, auf das Kürzeste jene Weise des Blutempfanges zu behelligen, um den Leser in Stand zu setzen, die Art und Beschaffenheit dieser Blutung aus dem wahren Gesichtspunkte zu betrachten. Auch dieser Aufsatz wird also manchen überzeugen, daß das feinere Studium der Anatomie und Physiologie eine nichts weniger als entbehrliche und unnütze Sache für den praktischen Arzt sey, der die wahre Weihe in Aesculaps Tempel empfangen will.

Das Blut wird der Gebärmutter durch die *iliaca interna* oder *arteria hypogastrica*, insbesondere durch die von ihr abgehende *uterina* zugeführt, welche am Halse der Gebärmutter anfängt, aufwärts steigt und in vielen Aesten in die Substanz derselben dringt. Es ist bemerkenswerth, daß die *arteriae uterinae* schlapper sind, als andere Schlagadern. Das Blut fließt nun aus diesen in die *sinus arteriosos* der innern Seite der *lamina membranacea*. Aus diesen Behältern

saugen es die Mündungen der kleinsten Schlagadern der äussern Placenta oder placenta uterina, ein. Diese Gefäßchen erweitern sich nun, werden aber wieder kleiner, je mehr sie sich den Balbeln oder Klappen der kleinsten Gefäße des pars foetalis placentæ nähern. Denn bey diesen Klappen endiget sich das System der Muttergefäße, und das System der Gefäße der Frucht an. Diese Klappen, welche eine sich einander entgegengesetzte Richtung haben, haben bisher jeden Versuch, die ganze Nachgeburt und das Kind von der Mutter aus zu injiciren, fruchtlos gemacht, und der seltene glückliche Erfolg des berühmten Dr. Meckel rührt wol wahrscheinlich entweder von der dabey ausgeübten Gewalt und dem erfolgten Austritt der Materie, oder von Erschlappung und Schwäche jener Klappen her. Von jener Grenze beyder Systeme an, welche zugleich auch die Scheidung des pars uterina und foetalis placentæ ausmachen, entspringen ungemein viele kleine Venen, welche durch den pars foetalis der Nachgeburt, in größere Aeste zusammenlaufen, und zuletzt sich alle in der vena umbilicalis vereinigen. So gelangt das Blut der Mutter in ihre Leibesfrucht, und so strömt es wieder durch die Schlagadern bis zu den kleinsten Aesten derselben und bis an besagte Grenzscheidung der Klappen in der Nachgeburt zurücke, wo die kleinsten Venen

des pars uterina placentæ das Blut aus jenen Schlagaderästchen des pars foetalis aufnehmen, sich vergrößern, und langsam aus der Nachgeburt heraus in die Venenblutbehälter der innern Seite der Gebärmutter, welche es einsaugen, führen, u. s. w. Hier ist wieder wol zu bemerken, daß die Venen der Gebärmutter von den Anatomikern dichter, und nicht so groß oder weit, als die übrigen Venen des Körpers erfunden worden sind. Hieraus ist benläufig klar, warum man, kraft der mißlungenen Injektionsversuche, kraft des einige Zeit noch fortlebenden Kindes in der Gebärmutter, wenn die Mutter ihr Leben schnell eingebüßet hat, das Anastomosiren der Gefäße des uterus und der placenta und die Folgesäße desselben zu bezweifeln, bewogen worden ist. Ich beziehe mich, neugieriger Leser wegen, in Rücksicht dieser Lehre auf die gründliche Abhandlung des Dr. A. C. Keuß, welche die Aufschrift hat: *Observationes quædam novæ, circa structuram vasorum in placenta humana & peculiarem hujus cum utero nexum.* Tubingæ 1784. 4. und übergehe somit alles andere, was vom Bologneser Aranti an, bis auf ihn darüber geschrieben worden ist.

Daraus ergiebt sich nun von selbst, daß alle Verblutungen aus der Gebärmutter aus jenen Schlagaderblutbehältern des uterus kommen, und zwar auf

zweyerley Art. Einmal, wenn die lamina membranacea desselben ganz; oder zum Andern, wenn sie nur zum Theil von der Gebärmutter losgetrennt ist. Jenes ist meistens der Fall, wenn eine solche Blutung mit dem Abortiren verbunden ist, wobei diese Haut außer Verbindung mit dem uterus gesetzt wird, losgeht, und die Schlagaderblutbehälter offen und bloß da-
liegen. Theils daher, theils aber auch wegen der Einwirkung der unter diesen Umständen leidenden Gebärmutternerven, theils wegen dem stärkern Trieb des Bluts nach dem uterus, die Blutung entstehe nun woher sie wolle, in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, sind die Blutflüsse mit Abortiren überhaupt heftiger und gefährlicher, ja auch bey weitem schmerzhafter, als nach vollzeitigen Geburten. Denn bey diesem bleibt jene lamina membranacea gewöhnlich, an der innern Fläche des uterus hängend, zurücke, und bildet einen Kotyledon, der noch viele solcher Blutbehälter bedeckt, und also hindert, daß mehrere Gebärmutternerven schnell und gewaltsam losgerissen oder sonst beschädiget werden.

Die Leser werden nun auch einsehen, daß nach jener Theorie des Blutumlaufes zwischen Mutter und Kind; nach jener Natur und Beschaffenheit der Gefäße der Gebärmutter, alle und jede Blutungen dieser Art nicht so gefährlich sind, als sie es nach voll-
zeitiger

zeitiger Geburt bey weitem mehr seyn müßten, wenn das Blut aus der Mutter in die Nachgeburt durch aneinander fortlaufende, sich nie wesentlich verändernde, sogenannte anastomosirende Gefäße flosse; und daß, wenn das Letztere Statt fände, sie hingegen bey dem Abortiren schwächer und unbedeutender wären. Allein die Erfahrungen lehren uns gerade das Gegentheil; woben aber auch noch die stärkere oder schwächere Mitwirkung der Nervenkräfte in Anschlag zu bringen ist.

Nach diesen Voraussetzungen komme ich nun zu der Aetiologie dieser Blutflüsse, ohne mich in weitläufige, etwa unnöthige Eintheilungen und systematische Auseinandersetzung einzulassen. Ich übergehe auch die ganze Reihe der Zufälle und Ursachen dieses Uebels, welche in den besten Lehrbüchern angeführt zu werden pflegen, und erinnere nur, daß die vortrefliche Schriften des großen deutschen Arztes, Fr. Hoffmann, auch in Bezug auf das Capitel der Gebärmutterverblutungen, mit wahrem Nutzen gelesen werden können.

Wenn ich die Bemerkungen anderer praktischen Schriftsteller, mit dem was ich selbst zum öftern zu beobachten Gelegenheit fand, vergleiche; so dünkt mich, daß alle Verblutungen, die etwa ausgenommen, welche von äussern gewaltthätigen Veranlassungen entstehen,

dem Einflusse des Nervenwesens auf die Gebärmutter, als unmittelbarer, unmaterieller, innerer Ursache, zugeschrieben werden können. Darüber sind einige Betrachtungen anzustellen, und zu sehen, was andere Aerzte hierüber gedacht haben möchten, oder ob nicht die Behandlung aufgeklärter Männer diese Vermuthung beleuchte und bestärke.

Die Nervenkräfte wirken entweder durch sich selbst geradezu auf die Gebärmutter, insofern sie selbst sich nicht in natürlichem guten Stande befindet, oder insofern nur allein die Gebärmutternerven leiden; — oder aber diese Nervenkräfte werden durch äussere auf die Seele wirkende Ursachen, nemlich durch Zorn, Furcht, Schrecken, Kummer, übermäßige schnelle Freude, u. s. w. dergestalt in Bewegung gesetzt, ungleich vertheilt, beleidiget oder wie man sonst sagen könnte, daß sie vorzüglich nach den Nerven der Gebärmutter, welche schon vorher für jeden widrigen Einfluß empfänglich waren, hinstömen, oder aber im Gegentheil ihnen so ganz entzogen werden, daß sie aus aller Verbindung und Aktivität mit der Substanz der Gebärmutter gesetzt werden, gleichsam abstecken, und diese in einen der Lähmung ähnlichen Zustand versetzen. Wo Lähmung ist, da ist auch eine Art Erschlappung. Das Blut fließt schnell zu und langsamer zurück. Die Schlagaderblutbehälter erwei-

tern sich, wie bey der monatlichen Reinigung; und im schwangern Zustande des Uterus geschieht eben das, und die Nachgeburt nebst der lamina membranacea steht gleichsam ab und geht los. Verblutung ist die Folge.*) Denn daß die Nerven, oder das in denselben nach allen Theilen des menschlichen Körpers hinströmende Wesen bald in seinem Laufe gehindert, bald schneller angetrieben, ja selbst in sich und in seiner ihm für jeden Theil des Körpers bestimmten eigenen Wirkung abgeändert werden, und mithin die jedem Organe einmal eingeprägte natürliche Funktion auch verändern, und dadurch zu vielerley widrigen Erscheinungen und Krankheiten Anlaß geben könne: das wird dem scharf beobachtenden denkenden Arzte keine leere Spekulation, kein Räthsel seyn. Erweisen nicht alle Nervenübel dieses zur Genüge?

Wenn man alle bekannte Beobachtungen und Bemerkungen der Aerzte über die Gebärmutterverblu-

*) Ein merkwürdiges Beleg zu der Behauptung, daß Mutterblutflüsse, von Nerveneinwirkung, Nervenleiden, herrühren können: führten jüngsthin die Götting. gelehrte Anzeigen an, (200. Stück. S. 2010. 1786.) Einer schwangern Frau gab man Bleyzucker ein, worauf sie einen Mißfall und tödlichen Blutsturz bekam. Bleyzucker kann hier wol nicht anders, als durch den Weg der Nerven diese Folgen hervorgebracht haben.

tungen genau prüfen will: so wird man finden, daß sie solche Frauenspersonen zu befallen pflegen, welche schon viele Jahre her am Gemüthe leiden, schwermüthig, schwächlich, hysterisch, und gleichsam weß, zum Schrecken und Zorn geneigt sind. Ich kenne eine Dame, welche bereits sechsmal abortirt, kurz vor diesen Unfällen aber sich allemal den heftigsten Ausbrüchen des Zornes, bey einem ohnehin sehr reizbaren und gebrechlichen Körper, überlassen hat. Leake bekräftiget dieses, und hebt zu diesem Ende eine Beobachtung aus Salmuth aus. Alle Blutflüsse der Gebärmutter, welche Hoffmann beschreibt, (medic. ration. system. T. IV. P. II. cap. 5.) rührten bey nahe insgesamt von Leidenschaften, und den daher veranlassen widernatürlichen Nervengeschäften her. Es sey nun, daß bey dergleichen Veranlassungen, die nach der Gebärmutter hingehenden Nerven während der Schwangerschaft sowol, als ausser derselben vorzüglich reizbar und empfindlich sind; (denn, daß sie ausser der Schwangerschaft, so wie die Gebärmutter überhaupt ein eben so lebhaftes Gefühl haben, als die Nerven des Magens und der dünnen Gedärme, hat von Haller in den operib. min. dargethan,) oder, daß die in diesen Nerven liegende so ungemein thätige Kraft, die jeder nach Willführ, Nervensüßigkeit, Nervenelektrum, Oscillation, Ausdehnung und Ver-

kürzung, nach Camper und Arnemann, u. s. w.
 nennen kann, unter gewissen Umständen stärker wirkt,
 häufiger sich der Gebärmutter mittheilet, oder in sie
 strömet, sie demnächst kraft eines vergrößerten Reizes
 oder Einflusses zu der Aufnahme eines häufiger zu-
 fließenden Blutes, als sonst nie zu geschehen pfleget,
 geschickt mache: so ist es sehr wahrscheinlich, daß
 Leidenschaften aller Art, besonders solche die urplöz-
 lich und heftig auf den Körper losstürmen, — oder
 aber ein noch nicht hinlänglich bekanntes in der At-
 mosphäre befindliches Wesen zu gewissen Jahreszei-
 ten, eine solche entgegengesetzte Wirkung auf die
 Nerven überhaupt, und auf die Nerven der Gebär-
 mutter insbesondere ausüben, daß das bisher in die-
 selbe geströmte eigenthümliche Wesen in seinem gehö-
 rigen, natürlichen Laufe zurückgehalten, gehemmt,
 ungleich vertheilt, dahin zu viel, und dorthin zu we-
 nig fließt; mithin entweder eine gewisse Abstehung
 oder Lähmung derselben, deren Folge sich auf die
 Substanz der Gebärmutter selbst erstrecken muß; oder
 eine schnelle, heftige Zusammenziehung des Uterus
 und eine Absönderung der lamina membranacea im
 schwangern Zustande erfolgt. Das Letztere läßt sich
 wol daraus abnehmen, daß, wenn ein Abortus oder
 ein Blutfluß entstehen will, eine plözliche, starke Be-
 wegung und ein empfindlicher Schmerz der Gebär-

mütter vorhergeht, und daß die Blutung oft viele Stunden lang dauern kann, bis der Embryo endlich selbst ausgestossen wird, oder jene lamina membranacea getrennt ist. — Oben angegebene zwei Fälle können sich nun auf einmal oder allgemach, oder aber vermittelt eines widrigen materiellen Reizes in benachbarten Theilen und Eingeweiden auf die ihnen eigene Nerven, welche aber in genauer Verwandtschaft und Verbindung mit den Gebärmutternerven stehen, ereignen. Das Letztere findet insbesondere alsdann statt, wenn Blutflüsse und Abortiren im Verlaufe sogenannter gastrischer Fieber, und in atrophischen Körpern auszubrechen pflegen. Hieher gehört jene Tod verkündigende Gebärmutterverblutung bey gefährlichen Blatern mit Nerven- und Faulfieber, von welcher der scharffsehende Sydenham sagte, daß sie einen gänzlichen Ruin der Lebenskräfte anzeige; wenn ich gleich nicht abgeneigt wäre, auch dem unmittelbaren Einfluß des Sensorium oder der Nervenkräfte auf die Gebärmutter insbesondere, welche nun noch auf einmal ihr tumultuarisches Spiel mit ihm treiben, weil sie es ohne Zweifel in gesundem Zustande gerne mit ihm trieben — vieles anzurechnen, ohne deswegen jenen materiellen Reiz zu verkennen oder ganz zu bezweifeln.

Ich erinnere mich noch eines jungen Frauenzim-

welches vor beynahe fünf Jahren bey den schlimmsten Pocken mit einer fürchterlichen Blutung aus der Gebärmutter befallen wurde, und nach 24 Stunden starb. In ihrem Leben mochte ihr der Uterus wol ein wahrer Pfahl im Fleische gewesen seyn. Sie war sehr reizbar, empfindsam, schwächlich; bekam im Herbst die Pocken mit einem gastrischen Fieber, welches zuletzt in ein sogenanntes Faulfieber ausartete. Die Pocken waren zusammengefloßen, niedergedrückt, und in den Zwischenräumen mit Petechien begränzt. Am Ende kam besagte Verblutung hinzu. Bey diesem Mädchen hat das Nervenwesen zuverlässig überhaupt, und in der Gebärmutter insbesondere, in sich selbst gelitten.

Die Zufälle, welche diesen Blutflüssen und der unzeitigen Niederkunft vorangehen und sie begleiten, thun hinlänglich dar, daß der unmittelbare Nerven-einfluß auf die Substanz der Gebärmutter und ihre Gefäße sie hervorbringen könne, wenn man sich aus der Macht der Leidenschaften allein nichts gewisses zu folgern geneigt wäre. — Drückende Empfindungen in den Lenden; Spannung und Austreibung der Hypochondrien; Frösteln; Kaltwerden der Gliedmaßen; Abblässungen des Gesichtes; Kleinerwerden der Gefäße an der Oberfläche der Haut; schneller, kleiner, gespannter Puls; wenig und blasser Urinabgang; oft

Schmerzen in der Gebärmutter selbst; Aengstlichkeit; schweres Athemholen, lassen mit Wahrscheinlichkeit glauben, daß die Ursachen dieser Blutflüsse nicht von einiger örtlichen Erschlappung der Gefäße der Gebärmutter allein, denn diese ist Folge der leidenden Nervenkräfte, sondern am meisten von ursprünglich leidendem Nervenwesen, abhängig sind.

So denkt auch schon zu seiner Zeit der große Beobachter Fr. Hoffmann. Ihm nachzudenken, ist Ehre, und ihm mit gleichem Glücke nachzuhandeln, ist Verdienst, das jedem praktischen Verdienste an die Seite tritt. Jenes adeliche, nervenschwache Frauenzimmer, welches mehrmalen abortirt hatte, und dessen Hr. Dr. Fritze in den Annalen gedenkt, ließ ihn einen abermaligen Abortus vermuthen, sobald sie nach einer beschwerlichen Reise, unter dem kummernden Schmerze des Heimwehes, sich über Kopfschmerzen, Rückenweh, das sich bisweilen in den Schoos zog, Beben der Füße, schreckhafte Träume klagte. Die Vermuthung traf richtig ein. Sie abortirte mit heftigem Blutfluß. Wem kann man wol alle diese Vorboten anders zuschreiben, als dem schon in Tumult sich befindenden Nervenwesen? Sollß aber doch Materie seyn, wie geht es dann zu, und wie läßt sich mit unbefangnem Sinne begreifen?

Während dem Blutflusse selbst klagten die Kran-

ken, wie ich oft vernommen habe, über Schwindel; kurzes ängstliches Athemholen; große Schwäche und Schwere der Glieder; zusammenziehende Schmerzen in der Gebärmutter; Fieberfrost und Hitze; Ohrenklingeln, u. s. w. Mehrern dieser Zufälle ist das weibliche Geschlecht kurz vor und unter der monatlichen Reinigung unterworfen, welche merkwürdige Erscheinung doch wol ursprünglich nur dem Einflusse der Nerven bemessen werden kann, in deren Periode vielleicht einige Analogie mit den Perioden des Wechselfiebers, des Kopfschmerzens, der fallenden Sucht, u. dgl. ist.

Ein aufmerksamer Arzt wird finden, daß bey einer gewissen Beschaffenheit der Luft zu gewissen Jahreszeiten, Blutflüsse und unzeitige Niederkünften vorzüglich häufig vorkommen. Die Gelegenheitsursachen oder die mittelbaren sind unter diesen Umständen zu unbedeutend, als daß man nicht das Hauptsächlichste im unbekannten Einflusse der Luft auf das Nervenwesen, insbesondere der Gebärmutter, suchen dürfte. In großen Städten, wo Lebensart, Leidenschaften, Temperament und Charakter das schöne Geschlecht ohnehin schon im Innersten des Körpers schwächt, ist es zu der Empfänglichkeit dieses fremden Einflusses gleichsam vorbereitet.

Zu Ende des Junius und im Anfange des Julius

1785, und jetzt da ich dieses schreibe, zu Ende des Octobers und Anfange des Novembers 1786, hatte ich in unserer Stadt sowol, als auch auf dem Lande Gelegenheit, die Einwirkung der Luft, oder die Constitution unverkennbar einzusehen. Freylich giengen auch selbst bey dieser Constitution der Blutflüssen, bald Zorn und Verdruß, bald starke Leibesbewegungen, bald aber auch nichts Auffallendes voran. So wie dieser widrige Einfluß der Luft, Gastrische Fieber, Katarrhe, arthritische und rheumatische Krankheiten, u. s. w. veranlaßt: eben so gut kann er auch auf die Gebärmutter durch die Nerven wirken; und eben so gewiß, als Seelenwirkungen durch den Weg der Nerven, die Bewegungen des Herzens tumultuarisch machen, dasselbe heftig und geschwind zusammenziehen, das Blut in die kleinsten entferntesten Aeste bald hineintreiben, bald zurücklocken; so gewiß sie Durchfälle, Angstschweiß, Schlagflüsse, Steckflüsse, weissen häufigen Urinabgang hervorbringen: eben so gewiß mag ja auch das unbekannte Wesen in der Luft durch den nemlichen Weg in der Gebärmutter den Aufruhr veranlassen, den wir Blutfluß nennen, woben aber immer eine gewisse Beschaffenheit der Gebärmutternerven anzunehmen unschwer ist, vermöge welcher jenes Luftwesen insbesondere auf sie agirt. Hier ist der Ort nicht, das Wahrscheinliche dieser Vermuthung

auseinander zu setzen. Wer die Unzerschen Schriften und des Hrn. Leibarzt Schäffer Versuche aus der theoretischen Arzneykunde, welche mancher leicht zu widerlegenden Behauptungen ungeachtet, doch sehr aufklärend sind, gelesen hat, wird jene Aeußerung nicht paradox finden.

Die Leiden der Nerven, sie rühren nun von Leidenschaften oder von der Lebensart, Unmäßigkeit, Wohl lust des andern Geschlechtes, u. s. w. her, müssen nach anerkannten Gründen, Fehler aller festen Theile überhaupt und einzelner unter solchen Veranlassungen hauptsächlich interessirter Theile insbesondere zum Gefolge haben. Die sogenannte *fibra laxa* führt den Zug an, und giebt den Charakter der allgemeinen Erschlappung. Wenn nun die Gebärmutter vorzüglich dieses Gebrechen an sich hat: so darf man sich nicht wundern, wie gewisse äussere Veranlassungen bey Schwangern einen Abortus und bey Unverheyratheten im scheinbar gesunden Zustande, wie im Kranken, einen Blutfluß zuwege bringen können. Der Zusammenhang der Nachgeburt mit der Gebärmutter ist in diesem Falle schwach und locker; die Nerven der Letztern sind stumpfer oder gegentheils weit empfindlicher und zu jeder übermäßigen Nührung geneigter; und die Verbindung der Blutbehälter der Gebärmutter mit den kleinen Gefäßen der Nachgeburt leicht trennbar; diese Blutbehälter selbst, sind weiter und

mit Blut reichlicher versehen. Folglich sieht man leicht ein, warum hysterische, schwächliche, aufgedunsene, mit schlappem Fleisch versehene Frauenpersonen, solchen Blutflüssen am ehesten ausgesetzt sind, oder auch todte Kinder zur Welt bringen. Die Substanz der Gebärmutter hat zu wenig Zusammenziehungskraft, zu wenig Nervenkraft, als daß bey einer erfolgten Blutergiessung, die Gefäße sich bald wieder zu schliessen geneigt seyn sollten. Fr. Hoffmann hat aus diesem Grunde richtig bemerkt, daß die schlimmsten Mutterblutflüsse diejenige wären, welche aus welken, schlappen, schwachen und mit fehlerhaften Eingeweiden des Unterleibes versehenen Körpern kämen. Es ist mithin auch begreiflich, wie Infarktus des Unterleibes, zu deren Entstehung oder Ursprung die Nerven gewiß eine Hauptrolle spielen, Mutterblutflüsse veranlassen und unterhalten können. Die Infarktussekte, welche vorzüglich am Niederrheinströme ihren Sitz hat, und bey allen und jeden Erscheinungen des menschlichen Körpers solche Infarktus entdeckt haben will, wird höchst wahrscheinlich auch die meisten Blutflüsse der Gebärmutter daher ableiten. So schätzbar und wichtig in meinem Sinne, die Kämpfsche Lehre von den Infarktus ist, so vielen Nutzen ich durch das Studium derselben für das Krankenbette geschöpft habe: so gewiß ist es auch,

daß schlechte und mittelmäßige Köpfe diese Lehre nicht verstehen, mithin mißbrauchen werden, und zwar um so mehr, da sie fast allgemein gemacht werden; wodurch der Arzt gar leicht verleitet wird, dem Selbstdenken und Selbstprüfen Abschied zu geben, und allenthalben Infarktus zu sehen, wo doch keine sind, und geradezu sein Werk mit Legionen von Bizzeralflustieren anzugreifen, die ganz gewiß in der Folge ein Hauptnahrungszweig für Barbier und Hebammen werden müssen, wenn die Infarktusjagd Mode wird.

Das einzige füge ich hier bey, daß ich alle die, welche nicht völlig einsehen, wie sehr die Krankheiten der festen Theile vom Leiden des NervenweSENS abhängig sind, mit Aufmerksamkeit auf das Gaubische Kapitel: morbi solidi vivi in den institut. pathologiae medicinalis hinweise.

Wenn nun die Gebärmutter, bey einer allgemeinen Schwäche und Erschlappung des Körpers, insbesondere leidet: so muß freylich jeder widrige, mittelbare, von aussen herkommende, auf sie wirkende Einfluß, theils durch Nerven, theils durch starke Anhäufung des Blutes in der Gebärmutter, woben sich das herbendrückende Blut weder schnell genug in die Nachgeburt oder Mutterkuchen und in das Kind selbst, oder aber bey nicht Schwangern, nicht schnell genug

in die Venen zurückbegeben kann, Blutstürzungen veranlassen. Z. B. heftiges Tanzen; starkes Wein- und Kaffeetrinken; schnelle, übermäßige Anstrengungen und Bewegungen des Leibes; Stoß und Fall auf den Bauch, u. s. w.

Aus alle dem bisher Gesagten, welches, wie ich gewiß vermuthen darf, nicht jedem Leser Genüge thun wird, wird sich nun von selbst ergeben, wie die Hilfsleistung des Arztes beschaffen seyn müsse, und auf was für eine Art und Weise gute Arzneimittel bei Blutflüssen der Gebärmutter zu wirken pflegen. Einmal muß das Nervensystem beruhiget, der Tumult in demselben überhaupt und in der Gebärmutter insbesondere gestillt, und jenem eine Leitung gegeben gegeben werden, daß es nicht mehr auf den Uterus allein nachtheilig wirke; oder es muß ein solcher Eindruck auf das Wesen der Nerven gemacht werden, vermöge welchem es genöthiget wird, in das natürliche, gute Gleis seiner ordentlichen Verrichtungen zurück- und einzulernen.

Zum Andern muß man der leidenden Gebärmutter selbst aufzuhelfen, ihre Nerven zu besänftigen, ihre Reaktionen zu befördern und herzustellen, und eine natürliche Zusammenziehung derselben hervorzu- bringen bemühet seyn. Das Erstere geschieht durch innere, das Zweyte durch äußerliche Mittel.

Ohne mich in die Beurtheilung der Arzneymittel, welche ehemals die alten Aerzte gegen dieses Uebel anzuwenden pflegten, und wohin vorzüglich theriaca Andromachi, laudanum opiatum, Myrrhen, Drachenblut, Muskatnuß, und was dergleichen mehr ist, gezählet werden kann, einzulassen, welches nur unnützer Aufenthalt wäre, will ich geradezu mich etwas länger damit aufhalten, daß ich alle die Mittel anzeige, welche von neuern einsichtsvollen Aerzten, durch belehrende Theorien geleitet, empfohlen worden sind, und welche am füglichsten in äußerliche und innerliche abgetheilet werden können.

Weil es begreiflich ist, daß man dem leidenden Theile, wo möglich, zuerst zu Hilfe komme: so muß man bey solchen Blutflüssen alsobald, der schnellen und dringenden Gefahr wegen, mit äußerlichen Mitteln auf die Gebärmutter selbst wirken. Zu diesen zähle ich nun 1) vor allen Dingen kalte Einspritzungen in die Scheide und Gebärmutter. Es ist nur zu bedauern, daß eine unzeitige Schamhaftigkeit, oder Nasenweisheit alberner Weiber, die der Kranken bespringen, ihre Anwendung selten zuläßt. Ich habe sie nie in Zeiten, sondern erst dann gebrauchen lassen können, wann die größere Gefahr vor der Thüre war, unter welchen Umständen man sich doch wol alles gefallen läßt. Hr. Hoffmann vermuthete schon, daß

der Gebrauch dieser Einspritzungen von großem Nutzen seyn möchte. Ich pflegte mich zu dem Ende eines Kamillenabsudes mit Weineßig vermischt, zu bedienen. Alaun und Kalkathar des Vitrioles, oder andere stark zusammenziehende, die Empfindlichkeit der Nerven vielleicht auch stumpfmachende und aufhebende Mittel, setzte ich diesen Einspritzungen niemals bey, aus Furcht eine zu schnelle Zusammenziehung der Gebärmutter durch einen zu starken Reiz, möchte in derselben eine Art von Kallosität hervorbringen, welche für künftige Schwangerschaften nachtheilig seyn könnte. Ihre Wirkungsart dürfte vermuthlich darinn bestehen, daß die Gebärmutter aus ihrem erschlappten, gleichsam gelähmten Zustande gehoben, und in die ihr eigenthümliche Berrichtung, sich und ihre offenen Blutbehälter zusammenzuziehen und zu verengern, wieder versetzt wird; und dieses insofern als die Injektionsflüssigkeit auf die Gebärmutter eine so heilsame Impression und belebende Sensation macht, daß sie jene Veränderung nach gewissen Gesetzen hervorbringen muß. — Diese Einspritzungen leisten meistentheils schleunigere Dienste, als die kalten Umschläge auf den Unterleib. Die glücklichen Folgen der erstern hat bekanntlich Saxtorph (acta soc. med. Haun. Vol. II. 1779.) sehr gepriesen; und mit ihm viele andere Aerzte erfahren. Wenn sie gleich

dem

dem Dr. Mohrenheim kein Genüge leisteten : so folgt daraus nicht , daß sie unnütze wären , oder unter andern Umständen nicht wirklichen und hauptsächlich Nutzen gestiftet hätten : sondern so viel , daß im unglücklichen Falle die Wirkungsart in zu ungleichem Verhältniß mit der Unempfindlichkeit der Gebärmutter stand , wie es ja gar oft mit andern Arzneimitteln , deren Werth sich niemals in Zweifel ziehen läßt , zu gehen pflegt. Jener , oder vielmehr lange vor ihm , Dr. Leake , empfiehlt auch während dem Gebrauche derselben , einen äussern gelinden Druck auf den Unterleib , vermittelt einer breiten Zirkularbinde anzubringen , um das Zuströmen des Blutes nach der Gebärmutter in etwas zu dämmen , und die träge Zusammenziehungskraft derselben erwecken. Es ist zweifelhaft , ob dieser gelinde Druck das Letztere hinlänglich leisten kann ; und fast gewiß , daß das Erstere unnöthig ist , wenn man bessere Hilfsmittel kennt.

2) Kalte Umschläge über die ganze Gegend der Gebärmutter , leisten einen ähnlichen Nutzen , wie die kalten Einspritzungen. Gewöhnlich bedient man sich zu dieser Absicht bloß des kalten Brunnenwassers , mit Weineßig , und im Winter des Schnees. Fr. Hoffmann hat zu seiner Zeit Pontak mit Münze , Melisse , Rosmarin , Origanum und Kaskarill gekocht , auf den Unterleib legen lassen. Dr. Leake empfiehlt in

gleicher Absicht Drykrat, oder starken Weineßig, mit welchem Leinwand naß gemacht wird, kalt um die Lenden und den Leib zu schlagen, und sobald dieselbe warm werden will, sogleich wieder im Eßig frisch zu kälten. Er erinnert dabei richtig, daß man mit dem Gebrauche dieser Umschläge nicht zaudern, oder wol gar erst die Wirkung innerlicher Arzneymittel abwarten soll. In allen mir vorgekommenen Fällen dieser Art habe ich sie jederzeit von gutem und schleunigem Nutzen gefunden, wenn ich gleich in der Anwendung bisweilen Hindernisse und Vorurtheil zu bezwingen hatte, weil sie vor mir von keinem hiesigen Arzte angewendet worden sind, den nun in Elberfelde sich befindenden Dr. Nose und nach mir gefolgten Dr. Krauß, einen denkenden Arzt, den ich zum Kollegen zu haben, mir als Ehre anrechne, ausgenommen. Im Winter bediente ich mich einmal zu diesem Endzwecke, mit ungemeinem Vortheile des Schnees.

3) Außer diesem pflegten auch einige Aerzte einen Zapfen von Leinwand, welchen man in zusammenziehende Mittel, z. B. Eßig, Alaun und Bitriolauslösungen eintauchte, in die Mutterscheide zu bringen. Meines Wissens hat auch Hoffmann schon denselben angerathen. Ich sah ehemals selbst Hrn. Mohrenheim sich desselben wider einen schrecklichen Blutfluß aus der Gebärmutter im sogenannten Spanischen

Spithale zu Wien, mit wirklichem Nutzen, wenn es gleich bey dem Einbringen desselben ziemlich unglimpflich hergieng, bedienen. Levret nahm einmal im Winter zu gleicher Absicht einen Eiszapfen, und stillte damit den Blutfluß glücklich. Und eben so gelang es auch dem Dr. Fritze, welcher leinene Mutterzapfen wählte, die er in eine konzentrirte Auflösung von Eisenvitriol mit Wasser tauchte.

Das Binden der untern Gliedmaßen; das Pressen und Drücken des Unterleibes; die Fußbäder übergehe ich, theils weil ich davon aus eigener Erfahrung nichts sagen kann, theils weil ich mich nicht überrede, daß sie etwas Besonderes zu leisten vermögend wären, ja nach der Aeußerung eines Leake und Stephenson nicht ohne Grund wol nachtheilig seyn können. Auch das Aderlassen dünkt mich überhaupt in diesem Falle unnöthig zu seyn, besonders wenn man es kraft der Ableitungstheorie vornehmen wollte. — Wenn auch die Ableitung keine Chimäre ist: (wie sie es dann doch nicht ist, wenn man so viel Blut abzapft, daß die Seele aus dem Körper wandern muß —) so ist doch wol nicht zu läugnen, daß das Aderlassen in diesem Falle, wo ohnehin schon eine Menge Blutes verloren gegangen ist, die Kranke der zur Genesung erforderlichen Lebenskräfte noch mehr beraubet, oder sie in einen solchen Zustand von Schwäche und Ent-

kräftung versetzt, daß sie, welches besonders schlappen und blutarmen Körpern zu wiederfahren pflegt, in der Folge in andere langwierige Krankheiten verfallen. Es ist nun einmal herkömmliche Sitte, daß man bey allen Blutflüssen, sie mögen Namen haben, wie sie wollen, es mag viel oder wenig Blut verloren worden seyn, sie mögen lange oder kurz dauern, vor allen Dingen eine Ader, und wenn die sogenannte Ableitung trefflich seyn soll, am Fuße öffnet, und reichlich, wiewol mit nicht viel kräftigern Gründen Blut herausläßt, als jene indianische Aerzte am Oronoko, die Piatschi, Blut herauszulassen pflegen. — Wie soll man es doch begreifen, daß eine Aderlässe den Zufluß des Blutes, in diesem Falle, nach der Gebärmutter vermindern, und demnächst die Blutbehälter derselben zum schleunigern und leichtern Zusammenziehen zu bringen vermögend seyn sollte? Wird nicht gegentheils die Entkräftung beschleuniget und eben deswegen die Blutung begünstiget und unterhalten? Mehr als einmal glaubte ich, dieses sicher bemerkt zu haben. Man läßt es indes bey dem Aderlassen allein nicht bewenden, sondern nimmt zugleich Zuflucht zu noch andern innern Mitteln, auf deren Rechnung aber nichts geschrieben, sondern alles der Aderlässe beigemessen wird. Das bekräftiget dann noch der Barbier um eines halben Gulden willen. — Selbst wenn der

Blutfluß geringe ist, scheint das Aderlassen in den meisten Fällen überflüssig zu seyn, insoferne dasselbe die wahre Ursache des Uebels nicht aus dem Wege räumen wird. Ich will damit nicht behaupten, daß das Aderlassen in allen und jeden Blutflüssen überhaupt zu verwerfen sey. Es giebt Ursachen, Umstände und Zeiten, unter welchen es die Vorsicht und Nothwendigkeit absolut verlangt.

4) Zweckmäßiger sind wol Klystiere. Oft unterhält eine unreine, verderbte Materie im Darmkanale, vermöge des konsensuellen Einflusses auf die Gebärmutter durch die Nerven der Gedärme, den Blutfluß der Gebärmutter. Ich habe einige Fälle gehabt, wo nervenberuhigende, sowol innerlich als äußerlich angewendete Mittel, die Heftigkeit des Blutflusses zwar um vieles gehoben haben. Indes blieb der Blutabgang immer noch etwas. Ein einziges Klystier, oder auch Brechwurzel mit Glaubersalz, hob ihn erst ganz. Ein Klystier fand ich auch alsdann sehr gut, wenn der Abortus bey Schwangern nicht fort will, die Blutung aber immer stark anhält, und die Kranke sehr entkräftet. Jenes beschleunigt den Abgang der unzeitigen Frucht, nach welchem die Blutung erst nachläßt.

Ich pflege gewöhnlich zwey Klystiere schnell hinter einander geben zu lassen. Das erste aus Wein-

steinmolken mit Honig, um die Gedärme zu reinigen. Das andere aus kaltem Kamillen- und Baldrianabsud mit Weinessig vermischt, um das Nervenwesen der über dem Mastdarme liegenden Gebärmutter konsensualisch zu beruhigen, und sie selbst zu heilsamen Zusammenziehungen zu vermögen, oder zu stärken. Auf solche Klystiere folgt nicht selten ein schleuniger Nachlaß der Blutung; und ich empfehle sie praktischen Aerzten mit wahrer Ueberzeugung ihres erprobten Nutzens.

Pouteau (œuvres posthumes. Paris 1783. 3ter Band) hat nach Hrn. Leibarzt Richters Angabe, (chirurg. Bibliothek, 7ter Band. 396 S.) einen heftigen Gebärmutterblutfluß, mit kolikartigen Schmerzen im Unterleibe, durch ein aufgelegtes Blasenpflaster (vermuthlich über den Unterleib) glücklich gehoben. Da ich das Werk selbst nicht besitze, um alle Umstände genau einzusehen, mithin auch nicht weiß, ob er sich dieses Mittels ganz allein bedient habe: so ist doch begreiflich, daß das Blasenpflaster durch seinen eigenen Reiz, durch eine eigene wohlthätige Impression auf die Nerven des Unterleibes überhaupt, und die der Gebärmutter insbesondere, so vortheilhaft gewirkt haben könne. Die Mühe, in Fällen dieser Art auf blasenmachende Mittel Bedacht zu nehmen, würde meines Erachtens nicht unbelohnt bleiben.

ben. Wenigstens läßt sich vom Reiz des Vesikatorium eben so viel erwarten, als wenn Puissegur und seine Schüler mit Messmerschem Geiste die Hand auf den Bauch legen, und ihn gelinde reiben; oder wenn man will, die Gebärmutter gelinde elektrisiren.

So unbezweifelt gut der Erfolg dieser äussern Hilfsmittel insgesamt ist: so unbestritten mag es auch seyn, daß gewisse innere Arzneimittel dem Strome der Gebärmutterblutflüsse Schranken setzen können. Nur muß man in den Urtheilen über die Art und Weise, wie dieses zugeht, an der noch immer feststehenden Klippe ja nicht scheitern, und wähnen, daß sie entweder diese oder jene, noch keineswegs erwiesene Schärfe in den Säften verbessern, einwickeln, stumpfen, oder in die Blutmasse übergehen, und in derselben endlich am leidenden Theile die offenen, erschlappeten, zerborstenen Gefäße zusammenziehen. Ein unbefangener Kopf muß doch einsehen, daß, wenn die Arzneyen auf diesem Wege oder auf diese Weise ihre Kraft erweisen würden und könnten: sie gewißlich eine weit längere Zeit erfordern würden, das zu leisten, was sie doch binnen einem kürzern Zeitraum leisten; und daß man sie auch zu dem Ende in größerer Menge darreichen müßte, als gemeinhin nicht geschieht, und nicht für nöthig erachtet wird. Die Blutungen lassen zu frühe nach, als daß man glauben dürfte, dieser

gute Erfolg beruhe auf den wenigen Arzneygaben , welche durch den Blutumlauf nach tausend Abwegen , Veränderungen , Vermischungen zulezt in die Gefäße der Gebärmutter gewandelt sind , und erst da ihre Wunder gethan haben sollten. Es sey , daß ich es nicht zur Genüge erweisen kann : allein es scheint mir doch viel Wahrscheinlichkeit zu enthalten , daß der gute Erfolg innerer Arzneymittel von ihrer unmittelbaren Einwirkung auf die Nerven des Magens und der dünnen Gedärme herrühre , wodurch beym Mutterblutfluß insbesondere eine entfernte Nervenunruhe in der Gebärmutter gemäßiget und gestillet, oder aber, wenn Unempfindlichkeit , Mangel an Aktion , Erschlappung , u. s. w. in derselben oder ihrer Substanz ist , die Nervenkraft verstärkt , in heilsame Bewegung gesetzt , und zu örtlichen Zusammenziehungen fähig gemacht wird ; insoferne nemlich diese Mittel das in den Nerven wirkende Wesen bestimmen , nach dem erstern Falle bald nach andern Theilen , die nicht leiden , zu strömen , mithin den leidenden Theil mehr in Ruhe zu lassen ; bald aber verstärkter auf die schwache , gelähmte , kraftlose Gebärmutter zu agiren und ihre Fibern in eine angemessene , ordentliche Thätigkeit zu versetzen. Man weiß doch aus tausend Vorfällen , wie sehr das Nervenwesen bey allen Krankheiten ins Spiel kommt , ihnen tausendfache Abän-

derungen, Schattirungen, Gestalten giebt: warum sollte es nicht möglich, ja wahrscheinlich seyn, daß die den Krankheiten entgegengesetzte Hilfsmittel auf mancfaltige, wiewol zur Zeit noch unbekannte Weisen, jenes Heer von Uebeln bloß und allein durch den Weg des wichtigen Nervenwesens heben sollten? *) Aus diesem Gesichtspunkte mögen aufmerksame Aerzte, scharfe Seher, den Nutzen innerer Arzneyen und Wirkungsart ohne Zweifel sicherer beurtheilen können. Wenn wir gleich jenes Wesen noch bey weitem nicht hinlänglich kennen, mithin auch nicht zu bestimmen vermögend sind, wie die Arzneyen auf dasselbe, und dieses hinwiederum auf feste Theile, Blutgefäße, u. s. w. wirken: so ist es um so mehr Zeit, für dieses Wesen mehr Achtung zu haben, es genau und aufmerksam zu studiren. Das Resultat dieser Bemühungen muß dem praktischen Arzte äußerst wichtig und nützlich seyn.

1) In großen Ruf ist in neuern Zeiten wider die Mutterblutstürzungen, die Zimttinktur gekommen,

*) Wenn es wahr ist, was Desbouts bemerkt haben will, daß die Musik sogar auf das Athemholen und den Aderschlag wirke: so läßt sich noch mehr von innern Arzneyen, die unmittelbar auf Nerven wirken, erwarten. Ich würde ohne Bedenken mit dem vortreflichen Dr. Stoll sagen: *Vix ullum est remedium, quod non fuerit nobis semper nervinum.*

und Hr. Plenß glaubte kein Bedenken nehmen zu dürfen, sie für specifisch dagegen anzupreisen. Ich will mich damit hier nicht aufhalten, die Unmöglichkeit irgend eines Specifikums darzuthun, da sie jeder philosophische Arzt, in Rücksicht unserer Zeiten gerne zugeben wird. Gewiß ist es, daß die Zimttinktur große Dienste geleistet hat. Ich habe mich davon selbst einige male überzeugt. Es sind mir aber auch, wie Andern, Fälle vorgekommen, wo sie der Erwartung keineswegs entsprach. Es waren Fälle, wo unreine Materie im Unterleibe, die Blutung consensuell unterhielt. Wenn sie gleich anfänglich etwas zu leisten schien: so hatte das Gute doch keinen Bestand, die Blutung kam bald und stärker wieder. Reinigung der ersten Wege muß also vorangehen, wenn jene das Uebel heben soll. Womit diese Reinigung vorgenommen werden müsse, wird bald gesagt werden. Auch dann halte ich diese Tinktur für nicht durchgängig zulässig, wenn Blutstürzungen auf heftige Leibesbewegungen, Tanzen, u. s. w. junger, blutreicher Frauenzimmer erfolgen, wogegen antiphlogistische und äussere Mittel hinlängliche Dienste zu thun pflegen. Die Gebärmutter ist in diesem Falle mit so viel eigener, gesunden Kraft begabt, daß Nervenwesen leidet in sich selbst so wenig, daß man diese Tinktur hier nicht nöthig hat, ja sie um so eher entbehren kann, je leichter

sie den Tumult in den Blutgefäßen insgeheim vergrößern könnte.

Der Einsichtsvolle wird aus dem bisher Gesagten leicht abnehmen, unter welchen Umständen die Zimtinktur zulässig und nützlich sey. Und was von ihr gilt, das gilt auch überhaupt von der thebaischen Tinktur und von den Opiaten. Die Anwendung aller Opiate gegen Krankheiten, sie mögen heißen, wie sie wollen, setzt allemal einen Arzt von guter Beurtheilungskraft und Scharfsinn voraus; in der Hand des Empyrikers sind sie gefahrvoll. Daher darf man wol auch in diesem Falle behutsam die Linie abstecken, innerhalb welcher man sie gebrauchen will. Hat man die Absicht sie als Nervenmittel anzuwenden, so hat man die Wahl unter Sicherern, welche unten vorkommen werden, und läuft nicht Gefahr, dem Nervenwesen und denen davon abhängigen Funktionen zu schaden. Leake gestattet sie z. B. nur unter der Bedingniß, daß eine zu große Reizbarkeit und viele Schmerzen in der Gebärmutter seyen. Dieser gründliche Schriftsteller hat auch wahrgenommen, daß das Opium, wenn es Gebärenden in der Hinsicht gereicht worden war, unnütze Behen zu mäßigen, gerade das Gegentheil gethan und sie vermehret habe. Mithin ist klar, daß es die Nerven der Gedärme gestumpft, und das in ihnen thätige Wesen anderswohin, und

demnächst hauptsächlich in die leidende Gebärmutter hingetrieben haben müsse, woselbst es alsdann tumultuarisch und heftiger wirkt. Während einem Mutterblutsturz gegeben, kann es also diesen verschlimmern, insoferne seine Wirkungen den Blutzufluß nach der Gebärmutter befördern. Man weiß ja aus den Hallerschen Versuchen mit Opium, daß es die Bewegungen des Herzens und des Blutumlaufes in Unordnung bringt; die peristaltische Bewegung der Gedärme aufhebt oder doch vermindert; die Reizbarkeit und Empfindlichkeit stumpft; und den freyen Umlauf oder die regulären Geschäfte des Nervenwesens behindert und verwirret. Dr. Young (treatise on opium, London 1783. 8. p. 76.) gedenkt eines Frauenzimmers, welchem gegen die zu starke monatliche Reinigung, Opium verordnet wurde. Sie wurde zwar, allein nur auf kurze Zeit vermindert, und stellte sich bald wieder eben so heftig ein. Auf ähnliche Weise erzeugt es sich gegen den Mutterblutfluß; insbesondere aber alsdann, wann die ersten Wege nicht rein sind. Aus einleuchtenden Gründen muß hiedurch das Uebel ärger werden.

Weit sicherer sind daher diejenige Mittel, welche den vorgesezten Zweck auf die unschädlichste Weise erreichen, und eine standhafte Wirkung thun. Ich zähle

2) Die Brechmittel vorzugsweise hieher. Man

hat bey ihrer Anwendung zwey Hauptabsichten; deren eine dahin ziele, schädliche Materien im Darmlanale zu entfernen. Die Andere, auf das Nervenwesen zu wirken. Was Brechmittel leisten, das thun sie höchstwahrscheinlich vermöge einer eigenthümlichen oder eigenen Kraft auf die Nerven der Gedärme insbesondere und die Nerven die Unterleibes überhaupt, durch Mittheilung der zuerst in jene geprägten Empfindungen. Das Erbrechen, das Purgiren, das Ausdünsten, u. s. w. sind durchgängig Folgen und Wirkungen dieser Empfindungen. Diese sind mannichfaltig und können vielerley Krankheiten mit und ohne Materie heben, wie die Erfahrung oft und viel lehret. Daß Brechmittel so und nicht anders wirken, mag schon Willis gedacht haben, wenn er sagt, daß dieselbe hauptsächlich auf die Magennerven agiren. *Sothergill* erklärt sich schon deutlicher, wenn er behauptet, (*disq. de emeticorum usu in variis morbis tractand. Edinburg 1736. §. 12. in G. Smellie thesaur. medic. T. I. 1778. p. 164.*) daß sie nicht allein unmittelbar auf die Magen- und Gedärmenerven, sondern auf die Urquelle aller Nerven, auf alle Aeste und Enden derselben wirken, sie erschüttern und bewegen. Da er noch manches Nützliche sagt, welches die Meynung, daß die Arzneimittel insgesamt in das Nervenwesen agiren, erhärtet, so verweise ich auf diese lehrreiche

Abhandlung, und auf Hrn. Prof. Platner bekannten Aufsatz über die Wirkungsart der stärkenden Arzneyen und Brechmittel.

Da es nun dem Arzte gar oft nur darum zu thun ist, daß im Nervenwesen eine gewisse Veränderung vorgehe, durch welche die Folgen des gekränkten, in Unordnung gebrachten Nervenwesens, das ist, diese oder jene Krankheit gehoben werde: so kann es auch nicht allemal seine Absicht seyn, es zum wirklichen Erbrechen kommen zu lassen, sondern nur den Reiz und die Neigung dazu zu erwecken, welche dann genug beweiset, daß das Brechmittel jene Veränderung hervorgebracht habe. Dieses gilt nun auch da, wo man Mutterblutstürzungen mit diesen Waffen zu bezwingen, berechtigt zu seyn glaubt, und keine unreine Materie in den ersten Wegen vermuthet wird. Ich wiederhole es absichtlich, daß in diesem Falle, ein schwaches, sicheres Brechmittel, nemlich die Brech- und Wolverleywurzel, auf die Nerven des Magens und der dünnen Gedärme einen solchen Eindruck, eine solche Bewegung machen, daß die nachbarlichen Nerven der Gebärmutter aus Mitleidenschaft, das in der Gebärmutter selbst veranlassen, was dem Blutfluß Einhalt thut; es sey nun, daß dadurch der Zudrang des Blutes durch Einfluß der Nerven auf die Blutgefäße behindert, oder die Zusammenziehung der Ge-

bärmutter befördert , oder Polypen in den offenen Gefäßen erzeugt werden , welche der Blutung natürliche Schranken setzen , u. s. w.

Es mag nun freylich Fälle geben , wo nicht Brechsondern andere Mittel ihre Dienste thun müssen , je nachdem das Nervenwesen auf diese oder jene Art leidet. Das muß genaue Beobachtung und Erfahrung lehren , und eine gesunde , tiefe Beurtheilungskraft bestimmen. Die Kinde , Vitriol und Salpeterminaphthe , Zimttinktur , Baldrian und Brechmittel , sind alle gut. Die Frage ist nur , welches ist im gegebenen Falle das Beste? Beschaffenheit des Körpers vor dem Anfalle; Beschaffenheit der Gedärme , der festen Theile überhaupt , der Nerven; die Lebensart; die beim Blutsturze eintretende Zufälle; die verschiedenen Ursachen , müssen nach einer schnellen , glücklichen Kombination der Dinge den Arzt bald dieses , bald jenes wählen lassen.

Um nun auf den Gebrauch der Brechmittel selbst zu kommen : so hat man gewöhnlich den Brechweinstein und die Brechwurzel. Leake bediente sich des erstern zu einem viertel Grane , in der Absicht nur Reiz zum Erbrechen zu erregen. Wenn es erforderlich war , so wiederholte er diese Gabe. Da man sich bekanntlich auf die Wirkungen desselben nun aber nicht verlassen kann : so gab ich in einigen Fällen den Kran-

ken lieber alle Viertelstunde zwey Grane Brechwurzel, oder einen Gran Wolverleyblüthe mit Zucker von einer Halbstunde zu der andern. Man hat selten nöthig, mehr als drey solche Gaben zu reichen, so daß man neben dem Gebrauche äußerer Mittel ohne Bedenken zwey bis drey Stunden zusehen darf, ob der Blutfluß nachlassen wolle. Gesezt, daß auch Erbrechen selbst erfolgt: so ist doch nichts dabey gewagt worden. Der Blutfluß nimmt deswegen nicht überhand. Dieses beweist unter andern jene von Hrn. Dr. Fritze, in den Annalen angeführte Geschichte eines Frauenzimmers. Und man sollte geneigt seyn zu glauben, daß ein mäßiges, nicht zu oft wiederkommendes Erbrechen, dienlicher sey, als der Reiz zum Brechen; weil wahrscheinlich das Erstere die Nervenbewegungen oder Nervenkräfte schneller in das natürliche Ebenmaaß zurückleitet, die Elasticität der Fasern besser herstellt, und den Blutumlauf in die entferntesten Gefäße bey weitem schleuniger und besser befördert als die Eckelmethode. Wenn aber die Lebenskräfte durch eine lange angehaltene oder übermäßige Blutung bereits zu sehr verloren gegangen sind, dann möchte man wol befugt seyn, statt der Brechmittel sich

3) Der Peruvianischen Rinde zu bedienen. Das Infusum ist hier wol das vorzüglichste, oder das aufgelöste

aufgelöste wässerige Extrakt. Wenn die Kranke es erträgt, so leisten kleine, und öfters wiederholte Gaben des feinsten Pulvers vortreflichen Nutzen. An Ersteres pflegte ich gewöhnlich Salpeter- oder auch Bistriolnaphthe mischen zu lassen, und zu der Versüßung eine gehörige Portion Pfeffermünzesyrup. Manchmal, wenn sich Zuckungen geäußert haben, setzte ich noch Baldrianextrakt hinzu, dessen Wirksamkeit in Verbindung mit jenen Naphthen ich nicht nur in diesem Falle, sondern auch in andern Krankheiten, ungemein ersprießlich gefunden habe.

Wenn Blutflüsse auch durch die Kraft der Brech- und der äußern Mittel bereits nachgelassen haben: so müssen eben jetzt berührte Arzneyen demungeachtet nachfolgen, theils die verlornen Kräfte schleuniger wieder herzustellen, theils bezzeiten den widrigen Folgen der geschwächten Gefäße, festen Theile und Nerven Einhalt zu thun, und die Letztere in ihre eigenthümliche Wirkungskraft, von welcher so vieles abhängig ist, zu versetzen. Sie wirken durch die Nerven des Magens und der Gedärme in alle Uebrigen schnell, und vielleicht manchmal so schnell, als der elektrische Schlag, setzen alles, was bisher in Unthätigkeit und Unordnung war, in Ausübung und Ordnung. Anders, am allerwenigsten auf Blutmasse, wirken meiner Vorstellung nach, alle bisher ange-

führte Mittel, im gegebenen Falle, nicht.*) Wer es
anderst beweisen kann: is magnus mihi erit Apollo!

Noch habe ich hier zu bemerken, daß die Rinde,
so oft ich mich derselben gegen diese Krankheit bedient
habe, den Kranken niemals den Stuhlgang gehemmt,
sondern gegentheils erleichtert hat, insbesondere, wenn
ich der Schlappheit und des Schlammes im Unter-
leibe wegen, den tartarisirten Weinstein zusetzte.

Die Rinde darf man gleich geben, wenn keine Un-
reinigkeiten in den ersten Wegen sich vorfinden; wenn
der Körper schlapp, schwach, blutarm, hysterisch ist.
Es sind keine großen Gaben erforderlich. Alle Stun-
den ist ein Scrupel in Substanz hinreichend, die wi-
drigen Umstände zu ändern; und sobald diese Aende-
rung vorgegangen ist, kann man abbrechen oder fort-
fahren, je nachdem es die körperliche Beschaffenheit
der Kranken erfordert.

4) Die gewöhnlichsten Gegenmittel der Blutstür-
zungen sind von jeher zusammenziehende oder Styp-
tika. Denn sobald man Blutfluß sieht, denkt man sich
Zerreißung der Gefäße und glaubt, das allernatür-
lichste sey, diese Gefäße zusammenzuziehen und zu-

*) Wie will man sichs anderst vorstellen, wenn *Picque*,
nach dem Journ. de Médec. T. 42. p. 420. einen perio-
dischen Mutterblutfluß mit der Rinde gänzlich gehö-
ren hat?

sammeln zu leimen. Man denkt also so gut, als der Schneider und Tischler. Und diesem gemäß, wird Armenischer Bolus, Katechu, Drachenblut, herzkärkende Sachen, u. dgl. mehr gegeben. Es ist nicht zu läugnen, daß sie wol bisweilen ihre Dienste geleistet haben; insoferne sie kraft einer unangenehmen Sensation auf das Nervenwesen wirkten, in den Fibern einen Krampf veranlaßten, und so der Blutung Einhalt thaten. Allein öfters kann durch diese eine gegenseitige widrige Wirkung auf den Blutfluß erfolgen, welcher mehr zu als abnimmt. Es sind mir Fälle dieser Art bekannt — Fälle, wo sie die Thätigkeit dieser Fibern nicht belebten, und keine heilsame Veränderung und Bewegung im Nervenwesen hervorgebracht haben mögen. Es kann wol etwas Krampf im Unterleibe durch sie entstehen, allein mehr zur Verschließung gewisser Kanäle, wodurch der Grund zur Verdickung und Corruption mancher Säfte, zu Verstopfungen, Wassersuchten, Gelbsuchten, u. s. w. gelegt wird; mehr zur Stumpfung der Nerven. Besonders gilt dieses alsdann, wenn Infarktus irgendwo im Unterleibe bestehen, welche das Uebel entweder veranlassen, oder unterhalten, wenn der Darmkanal unrein ist, und nicht vorerst gereinigt wurde. In dieser Hinsicht hat Fr. Hoffmann Behutsamkeit im Gebrauche der zusammenziehenden Mittel anempfohlen.

len, und Leake dieser Erinnerung durch ein widri-
ges Beispiel ein Gewicht gegeben. Wenn man da-
gegen sagen will, daß doch die Blutung der Gebä-
ruttergefäße nur alsdann nachlassen könne, wenn sich
diese zusammenziehen oder schliessen, mithin auch daß
nur durch zusammenziehende Mittel erzielet werden
müsse: so folgt daraus noch keineswegs, daß diese
angenommene Mittel es geradezu auf die Gefäße selbst
thun; sondern daß sie es auf eine ganz andere Weise,
welche oben angezeigt worden, thun, ist bey weitem be-
greiflicher und fürsinniger. Gewiß, wenn es wahr wä-
re, daß so viele Arzneyen nach ihren wesentlichen Be-
standtheilen ins Blut übergiengen: so müßte auch vie-
les Unheil für den menschlichen Körper daraus erwach-
sen, müßte gefährlich werden, dergleichen zu sich zu
nehmen. Wer sich davon zu überzeugen Lust hat,
darf nur Versuche mit Einsprizungen mancherley Arz-
neyen in die Blutadern anstellen.

Demnach können wir bey den Brechmitteln, bey
Rinde, bey der Zimttinktur, Vitriol- und Salpeter-
naphthe, Baldrianwurzel, bey dem Salpeter und
den Wolverleyblüthen, jene zusammenziehende Mit-
tel gar wol entbehren; und wenn diese, nebst Klystie-
ren und kalten Umschlägen und Einsprizungen nichts
vermögen: so wird es mit den Stypticis nicht besser
gelingen.

Jedem einsichtsvollen Arzte ist es wol bekannt, daß ausser den Arzneien, so wie in allen Krankheiten überhaupt, also auch bey dieser insbesondere, gar viel auf ein genaues, der Natur des Uebels angemessenes Verhalten in Speisen und Getränken, auf gehörige Temperatur und Reinigkeit der Luft, auf Reinlichkeit der Wasche, der Betten und des Körpers selbst, auf die Ruhe der Seele und Gleichmüthigkeit ankomme. Aerzte, welche diese Dinge für unbedeutend halten, müssen sich nicht befremden, wenn der Erfolg ihrer eifrigen Bemühungen oft der nicht ist, welchen sie zu erzielen hofen. In diesem Falle, den wir zum Gegenstand haben, ist ein kühles Verhalten, leichte Betten und Decken, frische Wasche, etwas sehr erforderliches; und leichte, vegetabilische, säuerlichte Speisen, Sagu, Habergrüze, dünner Reis, Gerstengraupen, gekochte Kirschen, Borsdorfer und die vortreflichen Rosmarinäpfel, welche die erstern an Delikatesse weit übertreffen, Hammelfleischbrühen mit Limonensaft, Trauben, Pflaumen, u. s. w. und Gerstenabsud mit Limonensaft, sind die zweckmäßigsten Nahrungsmittel und Getränke. Wenn die Kranken durch eine heftige Verblutung sehr entkräftet worden sind: so glaubt man ihnen recht gütlich zu thun, sie recht zu stärken, wenn man ihnen Fleisch, Schokolade, ausländische süße Weine reicht. Dieser

gut gemeinte Fehler hat, wie ich einige mal bemerkt habe, die begreifliche Folge gehabt, daß die bereits merklich nachgelassene Blutung sich stark wieder eingestellt hat. Alsdann erforderte es längere Zeit, bis sie wieder in Schranken gebracht wurde. Man muß sich auch befeßigen, der Kranken keine Gelegenheit zu Zorn, Schrecken, Aerger und andern der Gesundheit nachtheiligen Leidenschaften zu geben, welche das Uebel entweder verschlimmern, oder aufs Neue zuziehen. Wenn sich der leidende Körper erholen soll: so muß die Seele nicht beunruhiget, nicht erschüttert werden.

Bisher habe ich eigentlich von Mutterblutstürzungen gesprochen, die ganz einfach, die ganz ohne alle Verwicklung mit andern Krankheiten, und bloß Folgen des Nerveneinflusses oder Nervenwesens sind, oder — seyn können. Es kann nun aber auch geschehen, daß jene, Folgen eines Gallen- und Faulfiebers, einer atrabilarischen Konstitution der Säfte und des Körpers, und der Infarktus in den Eingeweiden des Unterleibes, sind. So gewiß es ist, daß dergleichen Uebel einen Blutsturz mancherley Art bewirken: so gewiß ist es auch, daß unter diesen Umständen, die Krankheitsmaterie jener Fieber in die Nerven des Unterleibes, besonders das achte Paar und den großen Interkostalnerven in ihren Nestern auf eine gewisse

Weise angreift oder leiden macht, wodurch die mit ihnen in Verbindung stehende Gebärmutternerven die Gebärmutter selbst ihres natürlichen guten Zustandes berauben, und entweder durch überspannte Empfindlichkeit oder durch Stumpfung und Kraftlosigkeit, Verblutungen aus derselben veranlassen. Dieses geschieht um so leichter, wenn nemlich die Gebärmutter schon vor dem Anfalle jener Fieber Noth gelitten hat und schwach gewesen ist. Wenn aber Infarktus der Eingeweide des Unterleibes zum Grunde liegen: so erfolgt ein Blutsturz, insoferne der freye Kreislauf des Blutes im Unterleibe gestört wird, da und dort Stenunungen erfolgen, und die Gefäße in der Gebärmutter immer mehr und mehr ausgedehnet werden, bis sie zuletzt zersprengt werden. Ausser diesem kann aber, wie der scharfsichtige Hr. Dr. Kämpf selbst einräumet, die Infarktusmaterie durch ihre Schärfe und Verdorbenheit ganz widrig auf die Nerven des Unterleibes und andere, die mit diesen in Verbindung stehen, wirken und Erscheinungen darstellen, deren Ursache man ursprünglich im Nervenwesen aufzusuchen geneigt seyn könnte. Diese Wirkungen der Infarktusmaterie kann unläugbar wieder Mitursache des Mutterblutsturzes seyn. Indes, um es hier mit wenigem zu berühren, scheint es mir nicht unwahrscheinlich zu seyn, daß alle Infarktus, welche doch

auch ihre physische Ursache haben müssen, ursprünglich von mannichfaltigen Leiden des Nervenwesens abhängig sind. Ein Beweis für alle, die hier anzuführen der Ort nicht ist, dünkt mich der zu seyn, daß alle Onanisten, die mir bisher vorgekommen sind, in der Folge, früher oder später, mit mancherley Fehlern und Beschwerden des Unterleibes, die man mit dem allgemeinen Namen, Infarctus belegt, zu kämpfen hatten. Wenn der praktische Arzt, dem der Himmel in diesen Fällen wol eine gute Gabe von Beurtheilungskraft und Talent bescheret haben muß, aus dem Groben gearbeitet, und lange genug mit der Klystierspritze gekochten hat, so muß er innerliche Mittel zu Hilfe nehmen, welche den Zustand des ursprünglich angefochtenen Nervenwesens bessern. Diese Mittel hat auch Hr. D. Kämpf angegeben; und jeder Arzt kann wählen, hinwegnehmen und hinzuthun, je nachdem es seine Einsichten und sein Urtheil verlangen.

Nächst diesem Allem ist es bekannt und wahrscheinlich, daß in der Luft unter gewissen noch unbekannten Umständen, ein eigenes Wesen sey und herrsche, welches auf den Körper dergestalt wirkt, daß es bald jene Krankheit, nach vorausgesetzter Schwäche dieses oder jenes Theiles, oder dieser oder jener Nerven, zu erwecken vermagend ist. Dieses scheint auch von den Blutstürzungen überhaupt, und von denen der

Gebärmutter insbesondere geltend gemacht werden zu können. Wenn mir in gewissen Monaten, bey gewisser Beschaffenheit der Luft, dergleichen Verblutungen auf einmal zum öftern vorgekommen sind: so konnte es nicht fehlen, daß ich die Konstitution der Luft, als geheime Insueng beschuldigen mußte. Denn ich kann mich nicht bereden, daß der Grund dieser Blutungen alsdann in vorausgängiger, stufenweise erfolgter Verderbniß der Säfte liege; weil die Kur wol langsamer zu Stande gebracht werden könnte, als gewöhnlich nicht geschieht; und weil eine Schaar anderer Krankheiten und Uebel so allmählig sich einfinden müßte, als die Masse der Säfte allmählig verdorben wird; und weil eben diese Verderbniß sich dem Auge des Beobachters durch Erscheinungen darstellen müßte, welche man doch mit aller Anstrengung unter solchen Umständen nicht entdecken kann, Faulfieber ausgenommen. So wie Hr. Camper (in der Preisschrift: Ueber die wahre Ursache der Viehseuche, u. s. w.) die nächste Ursache der Fieber nicht in verdorbener Galle, u. s. w. sondern anderswo zu finden glaubt: so glaube ich, daß wenn zu gewissen Zeiten, Blutflüsse schnell hintereinander, häufig und bey mehreren Personen vorkommen, die nächste Ursache die Konstitution der Luft sey. Kraft dieser kann es dann geschehen, daß sich andern Krankheiten, besonders Fiebern,

noch ein Blutfluß hinzugesellt. Auch umgekehrt, daß zu einem Mutterblutfluß z. B. noch eine herrschende Krankheit hinzukommt. Diese beyden Unterschiede sind dem praktischen Arzte von Wichtigkeit und bestimmen seine Maasregeln auf verschiedene Weise. Da ohnehin auf einen beträchtlichen Blutfluß sich Fieber einstellt: so wird dieses gewiß in das herrschende ausarten, wenn man ihm nicht auf eben dem Wege zuvorkommt, auf welchem man dem herrschenden Fieber begegnet, und insbesondere nicht auf die ersten Wege Bedacht nimmt. Im Frühjahr und im Herbst 1786 habe ich mich von diesem Satze mehrmal überzeugt, und durch gewöhnliche Vorkehrungen den Ausbruch des herrschenden gastrischen Fiebers verhindert, welches in andern Fällen bey wenigerer Aufmerksamkeit ausgebrochen ist.

Ben der Heilmethode kommt es demnach auf zwey Hauptuntersuchungen an. Einmal nemlich: ob der Gebärmutterblutfluß von irgend einem Infarktus im Unterleibe allein herrühre? Und dann: ob er von einem herrschenden oder nicht herrschenden Gallen- oder Faulfieber abhängig sey? Und dann füge man noch hinzu: ob nur allein eine geheime Lusteinwirkung das Uebel erweckt habe; in welchem letztern Falle demunerachtet Fehler im Unterleibe und in den Nerven zum Grunde liegen müssen, wenn jene geheime Kraft auf diese bestimmte Weise wirken soll.

Was das erste anbelangt: so muß jeder Leser aus dem was Hr. Dr. Kämpf gesagt hat, wissen, wie die Infarktus zu erkennen seyen, und ich verweise, weil ichs nicht besser zu sagen vermag, auf dessen vortrefliche Schrift, die jeder praktische Arzt so gut im Kopfe haben muß, als der Mönch sein Brevier. Blutstürzungen dieser Art habe ich jederzeit heftig, anhaltend und wiederkehrend gefunden. Die äussern Hilfsmittel sind auch da vortreflich und am dringendsten. Klystiere aus einem Absude von Löwenzahn, Quecken und Andorn, mit Honig und Essig oder mit Honig und tartarisirtem Weinstein vermischt, habe ich zum öftern sehr wirksam gefunden. Sie verschaffen häufige, starke und solche Ausleerungen, die den verborgenen Feind wol vermuthen lassen. Um die Materie, welche eigentlich die Gebärmutter zu der Blutung bringt, in Bewegung zu setzen, ihren schädlichen Einfluß zu verringern, und die Stemmungen des Blutes in der Gebärmutter der dringenden Noth wegen nur einigermaßen aufzuheben: pflegte ich Brechweinstein und Wolferleyblütthe zu geben, so daß ichs zu drey bis viermaligem Erbrechen kommen ließ. Niemals habe ich auf diese Weise geschadet. Die darauf erfolgten Stuhlgänge, der gelinde Schweiß, der stärker abgehende unreine Urin, verminderten nicht nur in ihren Veranlassungen den Blutfluß, sondern

auch das ihn begleitende Fieber. Sobald der Blutfluß nachläßt, muß man gleich die Mittel anwenden, welche die Hebung und Hinwegschaffung der Infarktus erforderlich macht. Mit tartarisirtem Weinstein, Rhabarber, Andorn, Kardobenediktenextrakt und Alikantischer Seife mache ich gewöhnlich den Anfang und fahre in der Folge mit bitterern, mehr eingreifenden, auf die Nerven wirkenden Mitteln, nebst Befolgung einer zweckmäßigen Diät, fort. Widrigensfalls, wenn man es nur bey der Hinwegschaffung der Blutstürzung bewenden läßt, die letztere gerne wieder kommt. Nur ist wol zu merken, daß man, so wie in diesem Falle, also auch bey allen Infarktus, nur nicht tumultuarisch die Kämpfische Methode in Ausübung bringe. Wenn Umstände das wirkliche Erbrechen nicht zulässig machen sollten, welche Fälle indes doch selten seyn dürften, so darf man sicher wenigstens den Reiz dazu erwecken.

Wenn nun aber zum Andern eine Mutterblutstürzung die Folge eines Fiebers, oder der vom Fieber in die ersten Wege abgesetzten manchfaltig unreinen Materie ist: so hat der Arzt ausser den bekannten äußern Mitteln, zu welchen vorzüglich wieder Klystiere gerechnet werden müssen, nichts anders zu thun, als was die Natur des Fiebers erfordert, und die vorwaltende Erscheinungen und Umstände. Die Brech-

mittel stehen auch hier wieder oben an. Hr. Dr. Stoll hat mit denselben, diese Blutflüsse, deren Veranlassung die Constitution war, wie ich ehemals selbst gesehen habe, mit Brech- Purgir- und Auflösungsmit- teln gehoben.

Es ereignet sich indessen, daß solche Blutungen in Faulfiebern, wenn diese den höchsten Grad der Gefahr erreicht haben, erfolgen; so wie mir einmal der traurige und tödliche Fall, dessen ich oben erwähnt habe, vorgekommen ist. So vergeblich alsdann alle Hilfe zu seyn scheint; so nöthig überhaupt jetzt die Rinde und Vitriolsäure ist: so würde ich dennoch, im Falle die gehörigen Ausleerungen im Anfange der Krankheit versäumt worden wären, wenn offenbare Kennzeichen sogenannter turgescirender Unreinigkeit im Magen und in den dünnen Gedärmen vorhanden seyn sollten, und die Kranke nicht ganz aller zum Erbrechen erforderlichen Lebenskräfte (freylich eine schwere und Behutsamkeit erfordernde Bestimmung!) beraubt ist, ein Brechmittel, so sicher und schwach, als nöthig ist, geben. Denn wenn man zugiebt, daß eben diese turgescirende Materie in Verbindung mit dem aus der Blut- und Säftemasse abgesetzten, ganz verdorbenen Stoffe, die Blutung durch konsensuellen Reiz auf die Nerven des Unterleibes und also auch der Gebärmutter hervorgebracht habe: so läßt es sich

ein für allemal nicht begreifen, wie die Rinde, die Vitriolsäure, und was man noch hinzufügen will, diesen tödenden Unrath verbessern, gesunde Säfte homogen machen, oder schleunig aus dem Körper schaffen könne. Mithin können diese Mittel hier nichts leisten, wenn der Arzt nicht zu rechter Zeit den Darmkanal ausgepuzt hat.

In Rücksicht dieser beyden Hauptveranlassungen des Mutterblutsturzes ist es auch war, was Sydenham sagte: daß nemlich alle, besonders heftige Blutstürzungen, wenn sie auch nachgelassen haben, sich leicht wieder einstellen, wenn man nicht abführende Mittel angewendet hat. Niemals sind zusammenziehende und zusammenleimende Arzneyen absurder, als in diesen. Und dies gilt auch von den Aderlässen überhaupt nicht minder.

Blutflüsse von äußerer Gewalt, Schlag, Stoß und Fall auf die Gebärmutter, und von gewaltsamer Losreißung der Nachgeburt, lassen sich mit den kalten Umschlägen, kalten Einspritzungen, einer Aderlässe, wenn der Körper blutreich ist, und innerlich mit Salpeter und etwas Mohnsaft heben. Die Kräfte der gesunden Gebärmutter wirken selbst so viel, daß der Arzt mit innern Mitteln nicht viele Mühe anwenden darf.

Ich übergehe diejenige Blutstürzungen, welche

von Geschwüren, Stirrhen der Gebärmutter und der glandularum iliacarum und lumbarium herrühren, wodurch nicht allein die Substanz, sondern auch die Gefäße der Gebärmutter zerstört werden. Beispiele dieser Art besinne ich mich in von Haller opusculis pathologicis, und in des Hrn. Prof. Blumenbach lehrreichen medicin. Bibliothek aus Dr. Prochaska adnotat. academicis gelesen zu haben. Man kann nichts dagegen thun, was die Quelle des Uebels auszrotten könnte; höchstens vermag man die Blutung etwas zu mäßigen, und zwar mit äussern Mitteln. Hier mag Messmer Wunder thun!

Ich sehe wol ein, mein verehrungswürdigster Freund, daß dieser Abhandlung noch manches fehlt, was den praktischen Arzt zur zweckmäßigsten Behandlung dieses Uebels genau bestimmen könnte. Allein die Begierde, vorläufig manchem Arzt einen Fingerzeig zu einer vernünftigen Heilmethode zu geben, hinderte mich, eine längere Zeit der weitem Erörterung dieses Kapitels zu widmen. Dieser Versuch, denn weiter soll er nichts seyn, ist das Resultat mehrerer Kranken dieser Art, und die schnelle Arbeit einiger Stunden, die das praktische Leben eines Arztes in einer großen Stadt, der freyern Musse dargeboten hat. Freundschaftliche Zurechtweisungen von Ihnen werden mir äußerst willkommen seyn, so

wie ich sie mit Dank von Jedem annehme, wenn Sie diesen Versuch etwa dem medizinischen Briefwechsel für werth genug halten sollten, und er in die Hände von Gelehrten fallen sollte, die die schriftlichen Erstlinge eines Arztes, dem es stets um Belehrung zu thun seyn wird, mit Schonung zu behandeln gewohnt sind.

Neunter Brief.

An Herrn Pfenninger, Wundarzt zu Stäfen,
am Zürchersee.

Zürich den 21ten Jenner 1787.

Sie beklagen sich in Ihrem letztern Brief über die Hartnäckigkeit der seit einigen Jahren in Ihrer Gegend herrschenden Wechselfieber, welche Sie zwar bis dahin noch immer mit dem besten Erfolge mit der Fiebrerrinde glücklich bezwungen haben. Indessen bedauern Sie doch, theils daß Sie dieses vortrefliche und einzig spezifische Mittel gegen diese Krankheit bey dem armen Bauer nicht in so großen Gaben und lange genug fortgesetzt gebrauchen können, als Sie wünschten, und als die Krankheit, um für Recidiven gänzlich sicher zu stellen, erforderte; theils auch, daß es so sehr schwer seye, den Landmann zu derjenigen Gedult und derjenigen Ordnung in dem Gebrauche dieses Mittels zu bereden, welche nothwendig erheischt wird, wann dasselbige dauerhaft fruchten soll. Sie danken desnahen in der ersten Rücksicht mit dem ganzen Publikum von ganzem Herzen dem berühmten dänischen

Arzte, Hr. Buchhave, daß er sich die Mühe genommen, durch eine Menge mühsamer Versuchen in der Benediktenwurzel ein Mittel ausfündig zu machen, welches zufolge seiner ungemein zahlreichen und ganz unverdächtig scheinenden Beobachtungen, in allem Betracht der Chinarinde an Wirksamkeit benkomme, und sie bey Wechselfiebern, bey nachlassenden Fiebern, bey anhaltenden Faulfiebern, und in Fällen, wo Erschlaffung und Schwächung der festen Theile zugegen ist, also in allen Fällen, wo man seit mehr als einem Jahrhundert von der Chinarinde die ausgezeichnet grösste Wirksamkeit gesehen hat, manchmal wirklich übertreffe; neben allem diesem aber ein sehr wohlfeiles, weit angenehmeres, und daher ein viel allgemeiner anwendbares Mittel sene. — Sie wünschen desnachen recht sehr, dieses Mittel auch aus den Erfahrungen anderer Aerzte etwas genauer zu kennen, und zu wissen, ob diese so sehr gerühmte Wirkung desselben auch in andern Gegenden mit eben dem gutem Erfolge angewendet worden, um es hernach mit desto größerer Zuverlässigkeit auch an Ihren Kranken zu versuchen. — Ich will Ihrem Wunsche herzlich gern entsprechen, so viel in meinen Kräften ist, und Ihnen zuerst das neueste aus der Geschichte dieses Mittels, so viel mir davon bekannt ist, mittheilen; hernach aus meiner eigenen Erfahrung einige hieher gehörige Beobachtungen hersetzen.

Zu dem allernuesten in der Geschichte dieses zwar alten aber ziemlich in Vergessenheit gerathenen, nun aber durch die dänischen Aerzte aufs neue empfohlene Arzneymittels, gehören, wo ich nicht irre, die Beobachtungen von dem Nutzen der Carnophyllata bey Wechselfiebern, welche der gelehrte Hr. D. Ackermann in seinen fortgesetzten Beobachtungen über verschiedene einzelne Gegenstände der ausübenden Arzneywissenschaft, welche Hrn. Baldingers Magazin für Aerzte, 8ten Bandes 2tem St. S. 153, einverleibet sind, erzählt; und Hrn. D. Buchhave durch diese Beobachtungen veranlaßter Brief an Hrn. D. Ackermann. (*De Gei urbani utilitate in febris intermittentibus, ejusque vi antiseptica, nec non causis præfractarum intermittentium, ad v. cl. J. Ch. G. Ackermann, M. P. A. auctore R. Buchhave. D. 8. Marburgi 1786.*) Ich will Ihnen kürzlich den Inhalt dieser beyden Schriften mittheilen. Gleich anfänglich bezweifelte Hr. A. die so ausgezeichnete Wirksamkeit dieser Wurzel, welche Hr. B. bey fäulichten Fiebern gesehen zu haben vorgabe. Dazu bewogen ihn eine Menge nach einander anhaltend und mit sorgfältiger Genauigkeit angestellter Versuche über die Wirksamkeit der meisten berühmten fäulnißwidrigen Substanzen auf todtes Fleisch, welche die Folgen von mehreren Versuchen waren, die er angestellt hatte, um

zu sehen, in wie fern die vor etlichen Jahren so berühmte fixe Luft die Ursache beydes der Entstehung und Hemmung der Fäulniß seye. Da bemerkte er an dieser Wurzel zwar eine große, aber nicht größere fäulnißwidrige Eigenschaft, als mehrere Pflanzengewächse haben, welche dieser Eigenschaft wegen bey Fäulnißfiebern, oder zur Verhütung der fäulichten Anlage zu brauchen Thorheit seyn würde; und überhaupt hat er von der Chinarinde, der Wolferleywurzel, dem Kampfer, den Mineralsäuren so viel sich auszeichnende Wirkungen bey vorhandener wahrer Fäulniß in dem lebendigen Körper gesehen, daß er gar nicht daran gedacht hätte, statt der so bewährten, so großen Mittel für diesen Fall ein anderes unbewährteres, wenigstens auf einzelnen Beobachtungen beruhendes zu gebrauchen, dadurch sich selbst in Verlegenheit, und das Leben seiner Kranken bey so zerstörenden Krankheiten in Gefahr zu setzen. Aber bey Wechselfiebern das Mittel zu versuchen, hatte Hr. A. viel Neigung. Gelang es, sagte er, so hatte ich das Vergnügen, künftig meine Kranken durch ein wohlfeiles und etwas schmackhafteres Mittel als die Chinarinde ist, von dem Fieber befreien zu können; gelang es nicht, so waren nur wenige Groschen verloren, und auf den Kranken konnte das Mittel keinen übeln Einfluß haben, da ich solche Fieber wählte,

die wegen ihres regelmäßigen Ganges und der gewöhnlich mit ihnen verbundenen Zufälle keine Gefahr droheten — Wechselfieber sind zwar in der Gegend, wo Hr. A. lebt, selten. Allein in dem vorigen Jahre stellten sich nach einem epidemischen gallichten Faulfieber, das im Frühjahr herrschte, vom Mai bis zum August, ein nachlassendes Gallenfieber ein. Während dieser Zeit entstuhnden nun auch einzelne dreitägige Wechselfieber von gutartiger Natur, die alle ihren richtigen Gang hielten, keine Verdoppelung, und nicht die geringste Anomalie hatten. Die epidemische Constitution, die durchaus gallicht war, und die mit den Wechselfiebern verbundenen Zufälle erheischten allerdings zuerst auflösende und ausleerende Mittel, ehe man eigentlich Fieber = stillende Mittel anwenden konnte. Bey einem siebenzehnjährigen Mädchen, von der gesündesten Leibesbeschaffenheit, wurden alle Heilanzeigen pünktlich befolget; und nachdem der Körper hinlänglich vorbereitet, ausgeführt und gereinigt war, gab man ihm bey dem regelmäßigsten Gange des Fiebers, zehn Quentchen von dem Pulver der Benediktenwurzel, die man genau nach Hrn. Buchhaves Vorschrift nehmen ließ, mit dem Erfolg, daß das Fieber wiederkam. In der folgenden fieberfreyen Zeit nahm die Kranke noch zehn Quentchen mit gleichem Erfolg. In der dritten fieberfreyen Zeit nahm

sie Fiebertinde, worauf das Fieber wegblieb. — Ben
 diesem ersten schiefen Erfolge verlor Hr. A. seine Vor-
 liebe zur Benediktenwurzel noch nicht, und fand Aus-
 flüchten genug sein Mittel für unschuldig zu erklären,
 da selbst die Chinarinde oft dem Zwecke, auch ben
 dem Anschein nach regelmäßigen Wechselfiebern
 nicht entspricht; und Hr. Buchhave selbst einzelne
 Fälle anführt, wo seine Wurzel unwirksam war. —
 Er versuchte es desnahen ben einem festgebaueten
 Zimmermann, der ein dreitägiges Fieber hatte,
 nach gehöriger Vorbereitung des Körpers und nach
 dem vorherigen für seine Constitution und Anlage
 nothwendigen Gebrauche des Salmiaks. Allein auf
 dreh Loth von dem Pulver blieb das Fieber, wie es
 war. — Ben einem Schuster, der das bössartige
 dreitägige Fieber hatte, wurde dasselbige durch die
 Fiebertinde glücklich gehoben; zur Verhütung des
 Rückfalls aber, da der Kranke nicht Geld genug hatte,
 um die Fiebertinde zu bezahlen, ließ man ihm einen
 starken Absud aus gleichen Theilen von Benedikten-
 wurzel, Wolferlenwurzel und Bitterklee Kraut berei-
 ten, und diesen acht bis vierzehn Tage fortgebrauchen.
 Der Erfolg war nun freylich den Wünschen gemäß,
 Eßlust und verlorne Kräfte kamen wieder; aber nun
 mußte man nicht, ob diese Wirkungen nicht der Wolfer-
 lenwurzel, und vornemlich dem Bitterklee zuzuschreiben

sehen. Durch diese Versuche war nun zwar die Meinung Hrn. A. die Benediktenwurzel weiter bey Wechselfel- und nachlassenden Fiebern zu brauchen, sehr gefallen; doch äussert er gegen Hrn. Buchhave den Wunsch, er möchte sich, bey seinen unstreitig vielen Erfahrungen über die Wirksamkeit dieses Mittels, erklären, ob nicht der schiefe Erfolg seiner Versuche davon abgehangen habe, weil diese Wechselfieber alle in der gallichten Constitution entstanden waren; ob er nicht das nämliche, und unter welchen Umständen er es beobachtet habe. Auf diese Aufforderung Hrn. A. giebt nun Hr. B. in der angezeigten Schrift eine ausführliche Antwort; in welcher er sich über Hrn. A. und anderer zwen deutige und ungünstige Beurtheilung seiner Versuchen, über die Nachlässigkeit der Aerzte, solche mit Genauigkeit und mit Gedult zu wiederholen, und dann den Erfolg unpartheyisch dem Publikum mitzutheilen, sehr beklagt, alsdann die von Hrn. A. dagegen bengebrachten Zweifel zergliedert. Den ersten Zweifel, die antiseptischen Kräfte des Mittels betreffend, wünscht er, daß Hr. A. seine Versuche mit der Genauigkeit angestellt und mit der Umständlichkeit beschrieben hätte, wie Er und Collin gethan, so glaubt er, würde gewiß auch das Resultat von seinen Versuchen mit den Ihrigen übereinstimmen. Denn einmal auch nach seinen eigenen neuern Versuchen, über-

trifft die *Carnophyllata* alle andern Vegetabilien, mit denen er die nemlichen Versuche gemacht, weit; beruft sich dabey auch auf die Zeugnisse der Hrn. Murray, Anjou; und erzählt ein paar neue Beobachtungen über seine vortrefliche Wirkungen bey einem äussern Brande; so wie er versichert, daß er seit der Ausgabe seiner Beobachtungen die Wirkung dieser Wurzel in gallichten, faulen und bössartigen Fiebern, nach hinlänglicher Reinigung der ersten Wegen, als eines vortreflichen, auflösenden, stärkenden und säulnißverbessernden Mittels täglich mehr in seiner Erfahrung bestätigt gefunden habe. Was die Wirkung desselben bey Wechselfiebern betrifft, so beantwortet er nun die von Hrn. A. vorgelegten Fragen; legt die Geschichte seiner mit demselben in Wechselfiebern von 1773 an angestellten Versuchen noch einmal summarisch dar; beruft sich auf seine in der ersten und zweyten Ausgabe seines Werks erzählten Beobachtungen, ob er nicht alle die guten sowol als die mißlungenenen Fälle unparthenisch dargelegt, die Umstände, in welchen sie wirksam oder nicht wirksam seye, nach Verschiedenheit der Subjekten, der Lebensart, der verschiedenen materiellen Ursachen, des Genius der epidemischen Constitution, der ächten oder unächten Art, sorgfältigen oder schlechten Dörrung und Bereitung der Wurzel selbst, u. s. f. sorgfältig bestimmt habe. Ein-

mal auf dem Lande, wo die Luft reiner, die Lebensart einfacher, die Constitution stärker, die Naturkräfte wirksamer, seyen die Wechselfieber immer gutartiger, und leichter zu heben, als in Städten, wo das Gegentheil von jenen Umständen ist; darinn möge der Grund stecken, warum ihm bey Bauern sein Mittel niemalen oder selten fehlgeschlagen, hingegen in Städten, wo Schwäche der Verdauungswerkzeuge, Schwäche der Nerven und Cacoehymie der Säfte allgemein herrschen, wo aus eben diesen Gründen andere epidemische Krankheiten zahlreicher, hartnäckiger und gefährlicher seyen, sich die Wechselfieber gegen dieses so wie gegen andere belobte Mittel hartnäckiger erzeugt haben. Demnach komme es allerdings auf die Natur und Verwickelungen des Fiebers selbst an. Die materiellen Ursachen, welche er der Reihe nach kürzlich anführt, und die Fieber daher in ihre verschiedene Arten und Gattungen, nämlich in INTERMITTENTES MUCOSAS, *simplices, complicatas*, BILIOSAS, *simplices, complicatas, inflammatorias, putridas, malignas*, LARVATAS und CACOCHYMICAS *complicatas, abdominales, pulmonales, acrimoniales*, classifizirt, seyen von sehr verschiedener Art, diese müssen allemal zuerst verbessert und aus dem Wege geräumt seyn, ehe man irgend von einem eigentlichen Fiebermittel, die eigentlich nur auf die prädisponi-

rende in dem Nervensystem liegende Ursache gehen, einige, oder wenigstens sichere und dauerhafte Wirkung erwarten könne. Träfe man in einem jeglichen besondern Falle diejenige besondere Schärfe, welche bey jedem Wechselfieber die Anfälle durch ihren Reiz erweckt, so würde auch jedes Wechselfieber gleich leicht zu bezwingen seyn; man dürfte nur die Schärfe verbessern, ausführen und, und alsdann das *specificum antifebrile* zur Tilgung der den Nerven eingedruckten Geneigtheit anwenden, so wäre die Sache gethan. Da man aber nicht allemal im Stand seye, das zu thun, so werden auch die bewährtesten Fiebermittel bisweilen keine oder nur trügliche Wirkung thun. Wollte man also die Wirkung zweyer oder mehrerer Fieberstillender Mittel gegen einander ins Verhältniß setzen, so komme es auf die Frage an: Wenn die materiellen Ursachen aus dem Wege geräumt sind, welches von ihnen äussert alsdenn seine Kraft am geschwindesten, am sichersten und am zuverlässigsten? Und da behauptet der Verf. daß es Fieber gebe, welche unter dieser angeführten Bedingniß eines hinlänglich vorbereiteten und gereinigten Körpers der Wirkung der Fiebrerrinde widerstanden, und durch die *Carnophyllata* gehoben worden; aber er gestehet, daß der Fall auch umgekehrt seyn könne; und da sey also die Frage, worinn der Grund dieser Erscheinung liege? Der V.

glaubt, daß bisweilen eine gallichte oder fäulichte Schärfe, welche die ausführenden Mittel zurückgelassen, und die nun in die zweiten Wege übergegangen seye, etwas dazu beytragen könne; und weil nun nach seinen Versuchen die *Caryophyllata* auf eine fäulichte Schärfe besser und kräftiger wirke, als die Fieberrinde, so ließ sich dann daraus herleiten, warum erstere in ihrer Fieberstillenden Kraft die letztere übertreffe. Aber denn könne man nicht begreifen, warum die Fieberrinde in andern Fällen bessere Wirkung thun solle, als die *Caryophyllata*; ob dann da wiederum eine von der vorigen verschiedene besondere Art Schärfe seye, auf welche jene mehr Wirkung äussert als diese; oder ob die Nerven selbst in einem Fall anders gestimmt seyn als im andern, gegen die einte Nervenstimmung die Fieberrinde, gegen die andere die *Caryophyllata* besser anpasse? da schweben wir nun freylich in großer Dunkelheit, wo auch der Hr. B. kein Licht zu geben sich anheischig macht. Sollte etwa, sagt er, jegliches dieser Mittel seine besondere Wirkungsart besitzen? Es scheint nicht, antwortet er, denn nach meinem eigenen, und nach anderer Versuchen, sind ihre innern Kräfte so gleich, wie ein Ey dem andern; beyde besitzen antiseptische, nervenstärkende Kräfte. Es kann also nicht anders seyn, die Verschiedenheit der Wirkung muß nicht in ihnen selbst,

sondern in einer verborgenen Verschiedenheit der Nervenstimmung, und der davon abhängenden prädisponirenden Ursache liegen.

Unser Verfasser bleibt also bey seiner Meinung, daß die *Carnophyllata* ein spezifisches Mittel gegen die Wechselfieber seye; ob er gleich zugiebt, daß es auf dem Lande kräftiger und zuverlässiger wirke als in den Städten, und daß gewisse Verwickelungen, epidemische, katarthalische, gallichte Constitutionen, seine Wirkung bisweilen hindern können, welches ja aber auch von der Fiebrerrinde gelte; dann auch diese werde bisweilen in Städten aus den oben angegebenen Gründen vergebens gebraucht; und bey einigen Epidemien zeige sie sich wirksamer als bey andern. Es seye also nur die Frage, welches von beyden Mitteln unter gleichen Umständen am öftersten helfe oder trüge. Die *Carnophyllata* habe er in allen Fällen, wo es um fieberstillende oder stärkende oder antiseptische Kraft zu thun ware, mit Nutzen gebraucht; aber mit Zuverlässigkeit zu bestimmen, welchem von beyden Mitteln in Wechselfiebern der Rang gehöre, wage er nicht. Aber da es ein Mittel seye, welches auf dem Lande untrüglich und denn daneben so wohlfeil ist; da es viele verwickelte Fieber, die dem Gebrauch der Fiebrerrinde widerstanden, gehoben, sich auch selbst in denen hartnäckigsten Quartanfiebern, wo sogar

Verstopfungen in der Leber vorhanden waren, und wo die Fiebrerrinde nicht mit Sicherheit angewendet werden konnte, sich wirksam und sicher erzeugt habe, so halte er es einmal für unentbehrlich.

Auch in andern Krankheiten bestätigte sich die vortrefliche Wirkung dieses Mittels täglich; in Faulfiebern, bössartigen Fiebern, Durchfällen, Ruhren, weissem Fluß, Gonorrhöen, übertreffe es die Fiebrerrinde weit; in krampfartigen Fällen, mit Schlaffigkeit der festen Theilen, in der Bleichsucht, setze ihm keines an die Seite zu setzen. Und darum, wenn auch die *Caryophyllata* die Wechselfieber nicht hoben, und keine Wirkung besäße, als daß sie die Nerven stärkte, so sollte sie schon dadurch die Aerzte zum Gebrauch, besonders bey den entnervten Einwohnern der Städte anlocken. Desnachen wundert er sich auch, warum die Aerzte nur auf diese fieberstillende Wirkung aufmerksam seyn, und einen Anjou, Weber, Callisen, Ranoë ausgenommen, über ihre anderweitigen sich über so vielerley Krankheiten ausbreitende allgemein stärkenden Kräfte keine Versuche wagen; welches der Vorliebe zum alten Schlendrian, der Eitelkeit immer nur mit auswärtiger Waare zu handthieren, oder auch einer heimlichen obgleich wol verzeihlichen Furcht, man möchte sich bey der Anwendung eines neu auf die Bahn gebrachten Mittels abermal

betrogen finden, zuschreibt. Doch redet er den Aerzten, welche Hospitäler zu besorgen haben, am Beschlusse, sehr ans Herz, die Versuche sowol mit diesem als andern noch nicht genug erprobten Heilmitteln zu wiederholen; ob er gleich mit Recht in der gar zu grossen Menge von Kranken, die an diesen Orten sich befinden, und die den Arzt, der dann gewöhnlich noch dabei eine weitläufige Privatpraxis zu besorgen hat, hindert, seine Beobachtungen mit nöthiger Sorgfalt anzustellen, vielen Grund findet, nicht alles daher erwarten zu dürfen.

Dies ist kürzlich der wesentliche Inhalt der angezeigten Schrift. Was nun meine wenige Erfahrungen über die Wirkung dieses Mittels bey Wechselfiebern betrifft, so wissen Sie, daß ich solches schon mehrere male bey Kranken, besonders in dem Privat-spital des Seminarium angewendet habe; und da Sie es verlangen, so theile ich Ihnen solche gern mit; und wenn meine wenige Versuche Ihrer Erwartung nicht entsprechen, so lassen Sie sich ja nicht abschrecken, bey vorkommenden Fällen, wo Sie glauben, daß nach den Beobachtungen des Hrn. B. die wahre Anzeige und der rechte Zeitpunkt seye, dieses Mittel anzuwenden, Versuche auch selbst anzustellen. Denn auch mehrere Hundert Beobachtungen sind nicht im Stande, den Werth oder Uwerth eines Mittels von dieser

Art bestimmt zu entscheiden. Wenigstens, je zahlreicher die Beobachtungen von gerathenen oder fehlgeschlagenen Versuchen sind, desto leichter wird es die eigentlichen Fälle, wo es nützen oder schaden kann, wo es der Fiebrerrinde gleichkommt, ihr vorzuziehen oder nachzusetzen ist, genau zu bestimmen.

Erste Beobachtung. Ein sonst gesunder Bauernknab von acht Jahren, wurde den 24. May 1785 plötzlich mit einem Frost befallen, auf welchen starke Hitze mit heftigen Kopfschmerzen folgten, die sich durch einen starken Schweiß endigten. Ich verordnete ihm eine gewöhnliche Digestivmirtur aus präparirtem Weinstein und Magnesia. Den 25. befand er sich wohl. Aber in der Nacht auf den 26. um 11 Uhr, trat wiederum ein Frost ein, der eine Stunde lang dauerte, mit folgenden Hitze und Schweiß. Der folgende Tag war gut. Aber in der Nacht um 11 Uhr kam das Fieber zum dritten mal. Der Mangel an Appetit, der aufgetriebene Unterleib, die unreine Zunge, gaben die Anzeige, die vorhandenen Unreinigkeiten in den ersten Wegen fernerhin aufzulösen und zur Ausführung geschickt zu machen; zu dem Ende wurde von einer Auflösung des Glauberischen Wundersalzes mit ein paar Granen Brechweinstein versetzt, alle zwei Stunden eine halbe Theeschaale voll genommen. Die Anfälle kamen die folgenden Tage in glei-

cher Ordnung bis auf den 3. Junius; an diesem Tage
 kame der Anfall zwey Stunden früher. Den 4ten,
 der fieberfren seyn sollte, kame auf den Mittag auch
 ein Anfall, der aber gelinder und von kürzerer Dauer
 war als die vorigen. Den 5ten, als an dem ordent-
 lichen Fiebertag, kam der Anfall eine Stunde späther,
 als man ihn nach dem bisherigen Lauf des Fiebers
 erwartet hatte. Den 6ten erfolgte auf den Mittag
 wiederum ein Paroxysmus, der mit dem vom 4ten
 so genau korrespondirte, daß es nun unzweifelhaft
 war, daß sich das einfache Tertianfieber in ein gedop-
 peltes verwandelt. Obschon die obgemeldte Salzmix-
 tur fleißig fortgesetzt wurde, und hinlänglich abführte,
 so ware dennoch die Verdoppelung des Fiebers ein
 neuer Beweis, daß die materielle Ursache in den er-
 sten Wegen noch nicht genug aufgelöst und ausge-
 führt seye. Sie wurde desnachen wiederholt und der-
 selbigen der Salmiak beygesetzt. Das Fieber blieb
 in seinen verdoppelten Anfällen einige Tage gleich;
 mit dem Unterschied, daß die Anfälle des erstern Fie-
 bers, die auf den Abend zu kommen pflegten, sich
 nun mit jedem Paroxysmus um eine Stunde dem Mit-
 tag, und die Anfälle des zweyten Fiebers, die auf den
 Mittag einzutreten pflegten, sich um eine Stunde
 dem Abend näherten, so daß den 11ten nun beyde auf
 die gleiche Stunde des Tages eintraten. Da die
 Unrei-

Unreinigkeiten hinlänglich aufgelöst zu seyn schienen, verordnete ich den 12ten ein Brechmittel, und den 13ten ein Laxativ; beyde führten viele gallicht-schleimichte Unreinigkeiten durch beyde Wege ab. Den 14ten war der Knab nach geendigtem Anfalle wohl und munter, aß mit gutem Appetit, der Unterleib war weich, die Zunge rein, so daß ich glaubte, die materielle Ursache wäre nun so aus dem Wege geräumt, daß man jetzt mit Sicherheit ein fieberstillendes Mittel gebrauchen dürfte. Ich wünschte einen Versuch mit der *Carnophyllata* zu machen; und ließ dem Kranken in der Zwischenzeit zwischen zwey Anfällen eine halbe Unze von der pulverisirten Wurzel in Substanz in getheilten Dosen beybringen. Der Anfall, der den 14ten hätte kommen sollen, blieb aus. Dessen ungeachtet ließ ich alle 3 Stunden eine halbe Drachme von dem Mittel fortgebrauchen, mit dem besten Erfolg, daß das Fieber gänzlich weg, und der Knab ein Jahr lang ganz gesund bliebe.

Zweyte Beobachtung. Eben dieser Knab wurde ein Jahr nachher, nämlich den 15ten Merz Abends plötzlich wiederum mit einem starken Fieberfrost befallen, der eine Stunde lang anhielte, worauf starke Hitze, Kopfschmerzen, u. s. f. folgten, welche die ganze Nacht durch anhielten, und sich gegen Morgen mit Schweiß endigten. Den 16ten war er ziemlich wohl,

doch mangelte der Appetit. Den 17ten kame, zwar
 ein paar Stunden früher, ein zweyter Paroxysmus.
 Den 19ten ein dritter, wiederum zwey Stunden frü-
 her. Das aufgedunsene blaßgelbe Aussehen des Kran-
 ken, die schleimichte Zunge, der mangelnde Appetit,
 die aufgetriebene Gegend des Magens, der auch auf-
 ser den Anfällen geschwinde Puls, zeigten zu viel ma-
 terielle Ursache in dem Unterleib an, als daß man
 nicht in der Behandlung des Fiebers auch jezo wieder-
 um mit Digestiv- und ausleerenden Mitteln den An-
 fang machen sollte. Der Kranke gebrauchte desnahen
 eine Auflösung von dem Glauberischen Wundersalz,
 mit Salmiak und Brechweinstein versetzt, welche täg-
 lich gewöhnlich ein paarmal Erbrechen und etliche
 Stuhlgänge bewirkte, wobey auch ein paar Spul-
 würmer weggiengen, bis auf den 30ten fort. Wäh-
 rend dieser Zeit kamen die Anfälle mit jedem Fieber-
 tag früher, waren übrigens immer von gleicher Stärke
 und Dauer; und da nun die Zunge ganz rein war,
 der Durst außer den Anfällen nachgelassen, der Appe-
 tit sich täglich vermehrte, der Knab in den Zwischen-
 zeiten ganz munter und wohl ware, so hielt ich den
 Körper zwar hinlänglich gereinigt, hingegen war es
 gar nicht wahrscheinlich, daß die gänzliche Hebung des
 sich dabey immer gleich bleibenden Fiebers von ferners
 fortgesetztem Gebrauche reinigender Mittel zu erwar-

ten wäre. Ich verordnete desnahen alle zwey Stunden eine halbe Drachme von der Wurzel der *Caryophyllata*. Den 1ten April kam: des Morgens um 7 Uhr ein gelinder Anfall, der ungefehr zwey Stunden lang anhielte: aber kaum hatte sich dieser geendiget, so trat um 10 Uhr ein zweyter Anfall ein, ungefehr von gleicher Dauer. Den 2ten kam ein Fieberanfall Abends um 3 Uhr. Den 3ten Morgens um 11 Uhr. Den 4ten Nachmittags um 3, den 5ten Nachmittags um 1, den 6ten um 2 Uhr. Den 7ten und 8ten um die nemliche Zeit. Der Kranke hatte nun ganz acht Tage lang dieses Fiebermittel unausgesetzt und in bester Ordnung gebraucht, und doch bliebe das Fieber wie zuvor. Ich ward dadurch genöthiget, von einem fernhin fortgesetzten Gebrauche desselben abzustehen; und ließ nun den Knaben in der nächsten Zwischenzeit alle zwey Stunden eine halbe Drachme der gepulverten Fieberrinde nehmen. Von da an blieb das Fieber sogleich aus, und bis auf diese Stunde ist auch der Knabe von fernern Recidiven frey geblieben.

So voreilig es gewesen wäre, aus diesen zwey Versuchen, welche über die Wirkung der *Caryophyllata* bey diesem Knabe zu verschiedenen Zeiten angestellt wurden, einen Schluß auf seine Wirksamkeit gegen Wechselfieber überhaupt zu machen, so schienen sie doch vorläufig einige sichere Data zu folgendem Schluß an

die Hand zu geben: daß nemlich dieses Mittel allerdings die von Hrn. B. angerühmte fieberstillende Kraft, aber in einem schwächern Grad als die Fiebereinde zu besitzen scheine. Die Heilung des ersten Fiebers war allerdings der Wirkung dieser Wurzel zuzuschreiben, denn es ist nicht wahrscheinlich, daß es auf den fortgesetzten Gebrauch der Digestivmittel allein gewichen wäre. Aber daß im folgenden Frühjahr erfolgte Recidiv wiche diesem Mittel nicht, obwohl die gleiche Vorsicht in gehöriger Reinigung der ersten Wege, und in der Anwendung des Mittels selbst, gebraucht wurde. Der Grund der größern Hartnäckigkeit des Fiebers ist nicht schwer zu errathen. Der Körper war durch das erstere Fieber noch zu sehr geschwächt; die Lebensart des Kranken, der Aufenthalt in einer sumpfigen Gegend, in welcher Wechsel- fieber ohnehin eine gemeine Krankheit waren, seine Beschäftigung als Cattundrucker, wobei er seine meisten Arbeiten im Wasser verrichten mußte, unterhielten den noch nicht ganz ausgelöschten Fiebercharacter durch unterhaltene Erschlaffung der festen Theile, durch Schwächung und Beladung der Verdauungswerkzeugen, zu sehr, als daß nicht jede geringe Gelegenheitsursache wirksam seyn dürfte, einen Rückfall zu erwecken, der aus eben diesen Gründen ein kräftigeres Gegenmittel erheischte, und auch in der Fiebereinde fand.

Dritte Beobachtung. Ein 26jähriger Maurer, der bis dahin eine ununterbrochene Gesundheit genossen, wurde mit Anfang des Maius 1785 ohne eine ihm bekannte gelegentliche Ursache, mit febrischen Bewegungen befallen. Die zwei ersten Tage der Krankheit wechselten Fröste und Hitze unordentlich mit einander ab, mit Mattigkeit der Glieder, mangelndem Appetit, Kopfschmerzen u. s. f. Alsdenn verwandelte sich das Fieber in ein dreitägiges Wechsel- fieber, welches 8 Tage lang regular blieb, hernach aber des Gebrauchs eröffnender und abführender Digestivmittel ungeachtet sich verdoppelte; wovon wohl die Ursache in schlechter Nahrung und Wartung zu suchen war. Den 12ten May wurde er in das Privatkrankenhaus aufgenommen. Die gelblichte Farbe des Gesichts, die mit einem weißen Schleim dick überzogene Zunge, das beständige bittere Aufstossen, der Reiz zum Erbrechen, das Drücken in der Gegend der Herzgrube, gaben die deutlichste Anzeige zum Gebrauch auflösender und ausleerender Digestivmittel. Für diesen Tag wurde desnahen eine Mischung von präparirtem Weinstein und Salmiak, und da die Unreinigkeiten beweglich genug schienen, auf den folgenden Tag ein Brechmittel verordnet. Der Fieberanfall kam während der Wirkung des Brechmittels den 13ten Morgens um 10 Uhr, und endigte

sich erst Abends um 4 Uhr mit einem starken Schweiß. Den 14ten kam der Anfall Morgens um 9 Uhr von gleicher Stärke und Dauer wie der gestrige. Das Digestivmittel wurde wiederholt. Den 15ten nahm er in der Frühe wiederum ein Brechmittel, welches zwar über sich nur wenig galliggefärbtes Gewässer ausführte, hingegen etliche flüssige Stuhlgänge bewirkte. Der Fieberanfall kam um 10 Uhr mit unverminderter Stärke. Und da der bittere Mund, der Mangel des Appetits, das Magendrucken noch immer anhielten, der Unterleib immer noch härlich anzufühlen, die Zunge noch verschleimt war, wurde eine Auflösung von Glauberschem Salz, Salmiak und einigen Granen Brechweinstein verordnet. Den 16ten kam der Anfall Morgens um 10 Uhr, den 17ten Morgens um 11 Uhr; den 18ten um eben diese Zeit; und nach diesem Anfall zeigte sich zum erstenmal der ziegelartige Bodensatz im Urin. Die gedachte Auflösung wurde fleißig fortgesetzt, und erweckte täglich etliche flüssige galligfärbigte Stuhlgänge; wobei sich die Zunge nach und nach reinigte, der Geschmack und Appetit sich in etwas verbesserten. Den 19ten trat der Anfall Morgens gegen 12 Uhr, den 20ten und 21sten ein Viertel nach 12 Uhr ein. Der letztere mit einem fast unmerklichen und kaum eine Viertelstunde anhaltenden Frost, und innert 3 Stun-

den war der ganze Anfall geendigt. Den 22sten blieb das Fieber aus. Den 23sten kam um 12 Uhr ein geringes Frösteln, mit folgenden eben so gelinden Hizen und Schweiß. Wir hofen nun durch den noch immer fortgesetzten Gebrauch der Digestiv- und abführenden Mittel das Fieber gänzlich überwinden zu können, da nicht nur das gedoppelte sich in ein einfaches aufgelöst hatte, sondern auch dieses seine Anfälle von einem mal zum andern in minderem Grad zeigte. Allein den 24sten trat um 12 Uhr wiederum ein Frost ein, der um ein merkliches stärker war, als die kurz vorhergehenden, so wie die ganze Dauer des Fiebers länger war. Die ersten Wege schienen nun hinlänglich gereinigt, alle Absönderungen und Ausleerungen schienen in Ordnung; das äußere Aussehen des Patienten hatte sich um vieles verbessert, und in den Zwischenzeiten des Fiebers, klagte er nicht über die geringsten Beschwerden, und wir fanden keine Gegenanzeige, um nicht jezo mit den ausleerenden Mittel innezuhalten, und die Wirkung der fieberstillenden Mittel zu versuchen. Der Kranke nahm desnachen, so bald dieser Anfall geendigt war, alle Stunden eine halbe Quinte von dem Pulver der Carnophyllatawurzel. Den 25sten kam der Anfall Mittags um halb zwölf Uhr, mit einem eine halbe Stunde lang dauernden so stark erschütternden Frost,

als noch nie vorher, darauf folgenden starken Hitze, Kopfschmerzen; der Anfall endigte sich mit einem starken Schweiß und ziegelartigem Bodensatz im Urin. Dieses schreckte indessen nicht ab, den Versuch mit diesem Fiebermittel fortzusetzen, und ich sagte meinen Schülern, daß das gleiche auch oft unter dem Gebrauch der Fiebrerrinde sich ereigne; daß nemlich, besonders wenn zu kleine oder zu wenige Dosen von derselben gereicht würden, (welcher Fehler freylich hier nicht begangen worden,) der nächstfolgende Anfall nicht ausbleibe, sondern eher stärker als die vorigen eintrete; meistens aber zum sichern Beweis, daß, wenn man nur mit etwas verstärkten Dosen des Mittels fortfahre, das Fieber gewiß weichen werde. Die Carnophyllata wurde also auf gleiche Weise fortgesetzt. Den 26sten blieb das Fieber aus. Den 27sten kam der Anfall um eine Stunde früher als den 25sten, aber mit noch stärkerem, heftig erschütternden, dreyn viertel Stunde dauernden Frost. Der Anfall endigte sich gegen 4 Uhr Abends mit Schweiß. Der 28ste war fiebersrey. Die Carnophyllata wurde unausgesetzt in gleichen Dosen fortgebraucht. Den 29sten stellte sich das Fieber um halb zwölf Uhr mit gleich starkem Frost ein; der ganze Anfall gieng um 4 Uhr mit Schweiß vorbey. Indessen wurde nun der Kranke von einem Tag zum andern wiederum blässer, auf-

gedunsener, matter; die Füße wurden ödematös geschwollen; ich mußte befürchten, eine längere Dauer des Fiebers würde eine sehr gefährliche Entkräftung, und die schlimmen Folgen desselben nach sich ziehen, und da jetzt doch die *Carnophyllata* vom 24sten an, in bester Ordnung und in hinlänglich starken Gaben ohne Erfolg gebraucht worden, so fand ich nöthig, von fernern den Kranken nach und nach in Gefahr setzenden Versuchen abzustehen, und das souveraine Mittel anzuwenden. Der Kranke nahm also nach geendigtem Anfall alle zwei Stunden eine halbe Drachme von der gepulverten Fiebrerrinde; und wie es zu erwarten ware, so blieb auch das Fieber von da an ganz weg. Nach den gewohnten Regeln wurde der Gebrauch der Rinde fortgesetzt, und von einem Tage zum andern wurden die Kräfte stärker, der Appetit besser, das Aussehen gesünder; und obschon man den Kranken den 8ten Junius wegen Undaulichkeit noch einmal laxiren mußte, so kam doch das Fieber nicht wieder, sondern der Kranke konnte den 10ten ganz gesund entlassen werden. — Da ich nicht glaube, daß bey der Anwendung der *Carnophyllata* bey diesem Kranken von den Bucharschen Vorschriften im geringsten abgewichen worden, so dünkt mich, ist auch gegen den Schluß nichts einzuwenden, daß wenigstens in diesem Falle die

Fiebrerrinde die Wirkung jenes Mittels um vieles übertroffen.

Vierte Beobachtung. Ein 25jähriger unverheiratheter Mann, von Jugend auf etwas fränklich, engbrüstig, hatte im Jahr 1781 ein starkes Gallenfieber, woran er sieben Wochen krank gelegen, sich aber dennoch wiederum recht wohl erholet. Im Februar 1784 wurde er nach einer Verkältung, die er sich auf einer Reise bey tiefem Schnee zugezogen hatte, mit einem starken Quartanfieber befallen. Auf den Gebrauch abführender und Brechmittel, und der Fiebrerrinde, soll sich das Fieber zwar in so weit vermindert haben, daß es oft auf 14 Tage, und zuletzt von Pfingsten bis auf den September ausgeblieben. Da er aber um diese Zeit eine zweite Reise zu machen genöthiget war, befiel ihn das Fieber aufs neue, und blieb in der Gestalt eines viertägigen Fiebers unverändert bis auf den 22sten November, an welchem Tag er in unsere Privatanstalt aufgenommen wurde. Nach einem Digestivmittel wurde ihm sogleich den 24sten ein Brechmittel verordnet, wodurch viel gallichte schleimichte Materie ausgeleert wurde. Den 25sten bekam er Nachmittags um 1 Uhr einen heftigen Frost, welcher zwey Stunden lang dauerte, mit darauf folgenden Hitze, Kopfschmerzen und übrigen Fieberzufällen, welche

sich erst durch einen die ganze Nacht durch anhaltenden Schweiß endigten. Den 26sten und 27sten als an den fieberfreien Tagen befand sich der Patient auſſert dem Bett, aß mit Appetit, hatte eine ganz reine Zunge, doch aber klagte er über immer bitteren Mund und ein beschwerliches Blähen, welches ihm seine gewohnte Engbrüstigkeit ziemlich vermehrte. Zu fernerer Reinigung der ersten Wegen, wurde ihm eine Auflösung von Glauberschem Salz, Salmiak mit einem gelinden Zusatz von Spießglasgoldschwefel verordnet. Den 28sten war Fiebertag, und der Anfall stellte sich wirklich Nachmittags um halb ein Uhr mit gewohnter Stärke ein, und endigte sich Abends um 7 Uhr. Den 29sten und 30sten wurde über keine andern Beschwerden, als über immer bitteren Mund geklagt. Die obige Auflösung wurde deswegen noch fortgesetzt. Den 1ten December als an dem Fiebertag bekam er Morgens früh zu verschiedenen malen Erbrechen von gallichten Unreinigkeiten, welches einer zu starken Gabe der nüchtern eingenommenen Salzmixtur zugeschrieben wurde. Um 1 Uhr Nachmittags trat das Fieber ein, welches im Ganzen etwas gelinder war, als bey dem letztern Anfall, und sich Abends um 6 Uhr mit einem starken Schweiß endigte. Den 2ten und 3ten wurde, obgleich der Patient nunmehr über keinen bitteren Mund

und auch über keine andere Beschwerden klagte, die Salzmixtur mit dem Spießglasgoldschwefel fortgesetzt, um theils der vollständigen Reinigung der ersten Wege ganz sicher zu seyn, theils meinen Schülern einen Versuch über die Wirksamkeit des von Unzer so hoch belobten Mittels gegen die kalten Fieber an die Hand zu geben. Allein dessen ungeachtet kam den 4ten der Fieberanfall von gewohnter Stärke und Dauer, und da nun doch nicht die geringsten Anzeigen mehr vorhanden waren, mit den Digestiv- und abführenden Mitteln länger fortzufahren, indem die ersten Wege ganz rein zu seyn schienen, so wurden den 5ten und 6ten alle zwei Stunden zwei Scrupel von der gepulverten Wurzel der *Caryophyllata* genommen. Den 7ten klagte der Patient Nachmittags um halb zwei Uhr, als zu der Zeit, wo der Anfall erwartet wurde, über ein starkes Reizen in dem Rücken und allen Gliedmassen, welches dauerte bis um 2 Uhr der Frost eintrate; dieser hielt eine Stunde lang heftig an, darauf folgten die Hitze unter tiefem Schlaf, welche sich gegen 6 Uhr mit einem starken Schweiß endigten, und eine leichte doch schlaflose Nacht zurückließen. Den 8ten und 9ten wurde die *Caryophyllata* in gleichen Gaben fortgesetzt, und der Patient klagte über nichts. Den 10ten kam der Fieberanfall Nachmittags um halb

zwey Uhr, der Frost dauerte bis 3 Uhr, um 6 Uhr endigten sich die Hitze mit Schweiß. Der 11te und 12te waren von Fieber und andern Beschwerden ganz frey. Das gleiche Fiebermittel wurde unausgesetzt fortgebraucht. Aber den 13ten kam das Fieber doch wieder, Nachmittags ein Viertel vor zwey Uhr, mit einem starken heftig schüttelnden Frost; nachdem dieser eine Viertelstunde gedauert, fiel der Kranke in einen tiefen Schlummer, während welchem starke Hitze erfolgten. Gegen fünf Uhr erwachte er unter heftigen Kopfschmerzen, die sich aber gegen acht Uhr mit einem allgemeinen Schweiß legten. Nun hatte der Kranke bereits über drey Unzen von dem Fiebermittel in bester Ordnung genommen; die längere Dauer des Fiebers schien mir bey der schwachen Brust gefährlich, und der in den beyden letzten Anfällen eintretende tiefe Schlaf ware mir verdächtig. Ich entschloß mich desnachen, gerade nach geendigtem Anfall zu der bewährtern Methode meine Zuflucht zu nehmen, und befahl dem Kranken in der folgenden Zwischenzeit alle zwey Stunden zwey Scrupel von dem Fiebereindepulver zu geben. Den 14ten und 15ten ware der Kranke von allen Beschwerden frey. Den 16ten zur gewohnten Fieberzeit, spürte er nur ein gelindes Reizen in den Gliedern, der Frost blieb aus, es folgte ein leichter Schlummer mit gelinden

Hitzen, die sich gegen sieben Uhr mit Schweiß endigten. Den 17ten und 18ten war völlige Munterkeit und Ordnung in allen Verrichtungen. Der sonst immer zu blaße Urin, hatte eine gesättigtere Farbe. Die Fiebrerrinde wurde fortgebraucht. Den 19ten erfolgte zur Fieberstunde ein leichtes Magendrücken und gelindes Kopfsweh; aber weder Frost noch andere Fieberzufälle. Der 20ste und 21ste waren ganz fieberfrei; und eben so wenig zeigten sich den 22sten die mindesten Spuren von fieberischen Bewegungen. Auch die folgenden Tage nahmen Munterkeit und Kräfte so zu, daß man den Wunsch des Kranken unter Einschärfung sorgfältiger Beobachtung der Nachkur gerne gewähren und ihn den 4ten Jenner 1785 gesund entlassen konnte. — Ich überlasse Ihnen auch in diesem Falle das Parallel zwischen der Carnophyllata und der Fiebrerrinde zu ziehen.

Fünfte Beobachtung. Eine bisdahin immer gesunde 39 Jahr alte unverheirathete Weibsperson, ward im September 1784 mit einem ordentlichen Tertianfieber befallen, welches auf den Gebrauch abführender Mittel und der Fiebrerrinde nach drey Wochen gehoben wurde. Sieben Wochen darauf machte das Fieber einen Rückfall, und hielt bis in die Mitte des Decembers einen sehr unordentlichen Lauf; obgleich kräftige, auflösende, abführende und

Fiebermittel angewendet wurden. Von da an hörte es auf; dessen ungeachtet aber klagte sie noch immer über große Mattigkeit, gänzlichen Mangel an Appetit, Magendrücken, bittern Mund, Blähungen, seltenen Stuhlgang, Herzklopfen, trockenen Husten; die Füße waren ödematos geschwollen, der Unterleib aufgetrieben, das Aussehen blaß, die Zunge sehr verschleimert, der Puls geschwind, schwach und klein, und die monatliche Reinigung war seit dem September ganz ausgeblieben. In diesem Zustande suchte sie den 26ten in dem hiesigen Privatspital Hilfe. Ich machte meine Schüler auf die Zeichen der noch immer vorhandenen Unreinigkeiten in den ersten Wegen, der daher entstandenen schleimigten Tachocymie der Säften und wahrscheinlichen Verstopfungen der Eingeweiden, als Ursachen der längeren Dauer des Fiebers, des unordentlichen Laufs desselben, und der Unwirksamkeit der bis dahin fruchtlos angewendeten Fiebermitteln aufmerksam; und setzte mit ihnen folgende Anzeigen zu einer fernern Behandlung fest: 1) Die vorhandenen zähen schleimigten Unreinigkeiten in den ersten Wegen aufzulösen, beweglich zu machen, und durch den schicklichsten Weg auszuführen. 2) Nachdem dieses geschehen, durch kräftigere Visceralmittel die Verstopfungen in den Gefäßen und Eingeweiden, besonders des Unterleibs, zu

eröfnen ; eine richtigere Absönderung besserer Verdauungssäfte herzustellen , und die ganze Geblütmasse von der schleimigten Tachochymie zu reinigen ; und endlich 3) den geschwächten Ton des Gefäß- und Nervensystems wiederum herzustellen. Der erstern Anzeigen zufolge , wurde mit dem Gebrauch einer Auflösung von Glauberschem Wundersalz , Salmiak und Brechweinstein der Anfang gemacht. Allein den 27sten bekam sie wiederum einen Rückfall des Fiebers, nemlich Abends um 4 Uhr einen starken Fieberfrost, welcher zwey Stunden lang dauerte, mit darauf folgenden Hitze und Schweiß. Die Salzmixtur wurde, da die gleichen Anzeigen vorhanden waren, fortgesetzt, und sie hatte den Tag über einigemal abgeführt, auch öftere aber nur leere Reizungen zum Erbrechen erweckt; auch den 28sten und 29sten, wo die Kranke sich vom Fieber frey befand, übrigens aber immer über die gleichen bemeldeten Beschwerden klagte, wurde mit derselbigen fortgeföhren. Den 30sten Morgens um 11 Uhr kam wiederum ein Fieberanfall, mit zwey Stunden lang anhaltendem Frost; die darauf folgenden Hitze dauerten bis Abends um 8 Uhr. Den 2ten Februar kam der Fieberanfall zu gleicher Zeit, war auch von gleicher Stärke und Dauer. Den 3ten und 4ten war sie auch in diesen fieberfreyen Tagen immer matt, so

daß

daß sie sich nicht außert dem Bette aufhalten konnte; hatte keinen Appetit, immer Magendrücken und Blähungen. Doch war der bisher immer trübe Urin etwas heller, und die Zunge etwas reiner. Die Salp. mixtur wurde fortgesetzt, und laxirte einigemal. Den 7ten Mittags um halb ein Uhr stellte sich das Fieber ein; der Frost dauerte zwei Stunden lang, Hitze und Schweiß giengen bis sechs Uhr Abends vorbey. Den 8ten war der Appetit etwas besser als bis dahin, die Zunge merklich reiner; das Magendrücken gelinder und weniger anhaltend, und der Urin natürlich; ich glaubte desnahen nun mit Sicherheit, die *Carnophyllata* zu Tilgung des Fiebers anwenden zu dürfen; wovon sie an diesem und dem folgenden Tag alle zwei Stunden eine halbe Drachme nahm. Aber ungeachtet sie in diesen 2 Zwischentagen über eine Unze von dieser Wurzel in Pulver verschluckt hatte, stellte sich doch das Fieber um halb ein Uhr Nachmittags den 8ten wiederum ein; Frost und Hitze waren von gleicher Dauer und Stärke wie bey dem letztern Anfall. Den 9ten und 10ten wurden in abgetheilten Dosen zwei Unzen von diesem Mittel eingenommen, und die Kranke befand sich auch recht wohl und munter. Aber den 11ten kam der Fieberanfall zur gleichen Stunde in unabgeänderter Stärke und Dauer. Und nun gestehe ich,

hatte ich, da doch drey ganze Unzen dieses Mittels aufgebraucht worden waren, nicht Lust, den Versuch weiter fortzusetzen, und die Kranke einer neuen Entkräftung, neuen Ansammlungen, durch das Fieber selbst erzeugter, und unterhaltener Unreinigkeiten auszusetzen, sondern ich schritzte nunmehr zur Fiebersrinde, wovon alle zwey Stunden ebenfalls eine halbe Drachma in Substanz gegeben wurde. Den 14ten als an dem Fiebertag, erfolgten zur gesetzten Zeit nur noch ganz gelinde fieberische Hizen, ohne einigen vorhergegangenen Frost, die sich innert zwey Stunden durch einen gelinden Schweiß endigten. Sie gebrauchte in den folgenden Zwischentagen die Fiebersrinde nach Vorschrift fort. Den 17ten zeigten sich von dem Fieber nicht die geringsten Spuren, so wenig als den 20ten, sondern die Patientin wurde von Tag zu Tag munterer, nahm am Fleisch, an gesunder Farbe und Kräften täglich zu. Nur die Blähungen und Magendrücken wollten nicht weichen; da dieses für eine Folge einer allzuschwachen peristaltischen Bewegung des Magen- und Darmkanals, und zu schalen Beschaffenheit der Verdauungssäften angesehen wurde, so wurde ihr dagegen eine Auflösung des Tausendguldenkrautextracts in der zerfloßenen geblättern Weinssteinerde verordnet, welche auch in wenigen Tagen die erwartete Wirkung so leistete,

daß die Kranke mit Anfang des Martius gesund entlassen werden konnte. Etliche Wochen nachher statete sie den Bericht von ihrer fortdauernden und täglich stärkern Gesundheit ab, und daß der Monatsfluß sich auch wiederum gehörig eingestellt habe. — Auch in diesem Fall dünkt mich, ergiebt sich der Schluß in Absicht auf die Wirksamkeit der Carnophyllata, mit der Fiebrerrinde verglichen, von selbst.

Sechste Beobachtung. Eine Dienstmagd, 22 Jahr alt, befand sich schon einige Wochen lang nicht wohl; verspürte öfters Kopfschmerzen, fiebrische Bewegungen, die endlich mit Ende des Martius 1786 sich in ein ordentliches dreitägiges Fieber verwandelten, und sie nöthigten, ihren Dienst zu verlassen, und in der hiesigen Privatanstalt Hilfe zu suchen. Die sehr unreine verschleimte Zunge, der gänzliche Mangel an Appetit, Magendrücken, zeigten sogleich, daß der Anfang der Cur, mit Reinigung der ersten Wegen gemacht werden müsse. Es wurde ihr desnahen gerade nach ihrer Ankunft den 1ten April eine Auflösung von Glauberischem Wundersalz mit Salmiak verordnet. Den 11ten stellte sich Morgens um 9 Uhr der Fieberfrost ein, welcher eine halbe Stunde lang dauerte; die darauf folgenden Hitze und Schweiß dauerten bis Nachmittag um 1 Uhr. Gegen den Abend bekam sie ein wieder-

holtes Erbrechen von vielen gallichtschleimichten Unreinigkeiten und zwey großen Spulwürmern; auch laxirte sie die Salzmixtur etlichemal. Den 12ten, als an dem fieberfreyen Tag, war die Zunge weniger verschleimert als bisher, der Appetit etwas besser, das Magendrücken weniger. Nachmittags erfolgte ein gelindes Nasenbluten. Die Salzmixtur bewirkte etliche Stuhlgänge, und wurde fleißig fortgesetzt. Den 13ten kam der Fieberanfall Morgens um fünf Uhr, also vier Stunden früher als der letztere, der Frost dauerte eine halbe Stunde mit starkem Magendrücken und beschwerlichen Krämpfungen in den Schenkeln; die Hitze endigten sich erst Abends um vier Uhr mit einem starken Schweiß. Das Magendrücken hielt den ganzen Anfall durch an, und wurde zuletzt durch ein Erbrechen von vielem gallichtem Schleim erleichtert. Den folgenden fieberfreyen Tag wurde die Salzmixtur fortgesetzt. Den 15ten kam der Fieberanfall Morgens um halb drey Uhr; der Frost und die darauf folgenden Hitze waren viel gelinder und kürzer als bey dem vorigen Anfall. Am Ende des Anfalls erfolgte wiederum von selbst ein Erbrechen, es gieng aber dadurch nichts, als nur die kurz vorher genommenen Speisen weg. Die Salzmixtur laxirte noch immer gelind. In der Nacht vom 17ten zum 18ten kam der Paroxysmus des Fiebers um eilf

Uhr, mit abermalen verminderter Stärke. Den 18ten befand sie sich wohl bis Abends um 6 Uhr; der Frost dauerte eine halbe Stunde mit gelindem Magendrücken und Beklemmniß der Brust, darauf folgenden gelinden Hizen und mäßigem Schweiß, so daß sie noch einen guten Theil der folgenden Nacht in einem ruhigen Schlaf zubringen konnte. Den 19ten nahm sie, da das Magendrücken besonders an den Fiebertagen noch immer anhielt, der Appetit sich noch nicht bessern wollte, die Zunge noch sehr unrein war, ein Brechmittel, welches viele gallichtschleimichte Unreinigkeiten ausführte; worauf sie sich auch sehr erleichtert befand, und schon denselben Mittag mehr Eßlust verspürte. Den 20sten kam der Fieberanfall Nachmittags um 1 Uhr, und also um fünf Stunden früher. Der Frost war sehr stark, dauerte beynähe drey Stunden lang, am Ende desselben erfolgte Erbrechen. Die Hizen und Schweiß endigten sich erst am späten Abend. Die Salzmixtur wurde wiederholt. Den 21sten klagte die Patientin über keine Beschwerden, und aß mit Appetit. Den 22sten stellte sich das Fieber Vormittags um 10 Uhr ein; der Frost dauerte bis gegen 2 Uhr, endigte sich mit Erbrechen, wodurch aber nur ein helles säuerlichtes Gewässer weggieng. Die Hizen entsprachen der Heftigkeit des Frosts, und endigten sich

mit Anfang der Nacht durch einen erleichternden starken Schweiß. Der Urin fällte einen starken ziegelartigen Bodensatz. Da nun das Fieber den angewendeten Digestiv- und ausführenden Mitteln nicht weichen wollte, auch alle Zeichen vorhanden waren, daß die ersten Wege hinlänglich gereinigt seyen, so wurde nun den folgenden fieberfreien Tag der Anfang mit dem Gebrauch der Carnophyllata gemacht, wovon die Patientin alle zwey Stunden eine halbe Drachme in Substanz nehmen mußte. Den 24sten kam der Fieberanfall Morgens um 8 Uhr, der Frost war nicht so heftig als bey den zwey vorigen Anfällen, und dauerte nur fünfviertel Stunden, auch die darauf folgenden Hizen waren sehr mäßig. Den 25sten befand sich die Kranke, gelinde Kopfschmerzen ausgenommen, wohl. Der Gebrauch des Fieblemittels wurde fortgesetzt. Den 26sten kam der Fieberanfall Morgens um halb fünf Uhr, mit gelindem Frost und Hizen. Den 27sten fuhr sie mit dem Gebrauch der Carnophyllata fort; befand sich den ganzen Tag wohl, hatte guten Appetit, und alle Verrichtungen schienen in bester Ordnung zu seyn. Den 28sten kam Morgens um halb drey Uhr ein gelinder Fieberanfall, der sich innert ein paar Stunden ganz endigte. Den 29sten hatte sie die vierte Unze von der Carnophyllata verschluckt, und den 30sten bliebe das Fieber zum

erstemal ganz weg; sie klagte über nichts als über gelinde Kopfschmerzen, und konnte sich den ganzen Tag außert dem Bett aufhalten. Der Gebrauch der *Carnophyllata* wurde dessen ungeachtet fortgesetzt bis auf den 6ten Maius; und es zeigten sich nicht mehr die geringsten Spuren vom Fieber, bis auf den 10ten, wo sie mit einem gelinden Frösteln befallen wurde, worauf bald starke Hitze, Durst und heftige Kopfschmerzen folgten. Die Zunge wurde mit einmal wiederum auf neue unrein, der Appetit verlore sich, mit Reizungen zum Erbrechen; zugleich zeigte sich an dem rechten Arm gerade unter der Achselhöhle bey der Insertion des großen Brustmuskels eine Geschwulst. Man nahm die obige Salzmixtur wiederum zur Hand, versetzte sie mit Salpeter und einigen Granen Brechweinstein. Wobey ich meinen Schülern die Erinnerung gab, sich vor dem vielleicht noch zu voreiligen Schluß zu hüten, daß dieser Rückfall des Fiebers ein abermaliger Beweis von der zu schwachen Wirksamkeit der *Carnophyllata* gegen hartnäckige Wechselfieber seye; indem es nicht unwahrscheinlich seye, daß auch bey der Anwendung der Fiebrerrinde das gleiche erfolget wäre. Denn wenn schon zu der Zeit, da man mit dem Gebrauche der *Carnophyllata* den Anfang gemacht hatte, alle Zeichen sicher zu machen schienen, daß der Körper und besonders

die ersten Wege vollständig gereinigt sehen, so hätte doch die unordentliche Beweglichkeit der Anfälle noch immer den Verdacht einer verborgenen reizenden Materie nähren sollen, deren Gegenwart sich jezo nicht nur aus den offenbar auß neue in den ersten Wegen erzeugten Unreinigkeiten, sondern vorzüglich aus der nun zum Vorschein gekommenen metastatischen Geschwulst an dem Arm, deutlich zu erkennen gebe. In wie weit diese materielle in dem Körper noch steckende Materie die Wirkung dieses Mittels unterbrochen, und zu dem Recidiv Anlaß gegeben, oder in wie weit wir Ursache haben, wirklich die Unwirksamkeit des Fiebermittels zu beschuldigen, müsse erst jezo der Erfolg der auß neue angewendeten kräftig auflösenden abführenden Mittel, und der wahrscheinlich in Eiterung übergehenden und baldest zu öfnenden Geschwulst gewisser belehren. — Den 11ten verspürte sie wiederum auf den Nachmittag einiges Frösteln, darauf folgten Hitze, Durst, Kopfschmerzen. Die Mirtur führte einigemal gelind ab. Den 12ten Morgens um 8 Uhr kam ein sehr starker Fieberfrost mit heftigen Bangigkeiten, beschwerlichem Drücken auf der Brust, Erbrechen von gallichten schleimichten Unreinigkeiten; darauf folgten starke Hitze und ein erleichternder Schweiß. Die Geschwulst an dem Arm nahm von Tag zu Tag zu, und

ben dem Befühlen bemerkte man das Schwappen
 des darinnen enthaltenen Eiters deutlich. Den 13ten
 befande sich die Kranke wohl, auſert dem Bette;
 die Mixture laxirte immer ſtark, woben ſich die Zunge
 ganz reinigte; die Bitterkeit des Mundes verlör ſich,
 der Appetit ſtellte ſich wiederum ein. Der ganz reife
 Abſceß wurde geöfnet, und ergoß einen häufigen
 aber gutartigen Eiter. Da nun die erſten Wege ganz
 rein, und überhaupt in dem Körper nicht die gering-
 ſten Spuren von einem materiellen Reiz zu entdecken
 waren, ſo wurde der Gebrauch der Carnophyllata
 wiederum aufs neue angefangen, und vom 14ten biß
 auf den 28ten ununterbrochen fortgeſetzt, ſo daß ſie
 nun vom 22ſten Martius biß auf den 28ſten April
 in allem zehn Unzen verſchluckt. Aber deſſen ungeach-
 tet ſtellte ſich den 29ſten Mittags um 12 Uhr ein
 neuer Fieberanfall ein, mit ſtarkem Froſt und eben
 ſo ſtarken Hißen. Den 30ſten kam wiederum ein ſtar-
 ker Anfall, etwas früher und ſtärker als der vorige.
 Den 1ten Majus kam der Anfall um gleiche Zeit,
 Mittags um 11 Uhr, von gleicher Stärke und Dauer;
 obſchon neben der Carnophyllata Auflöſungen von
 bittern Extracten mit auflöſenden Mittelsalzen ge-
 braucht wurden, indem das gelblichte Ausſehen eini-
 gen Verdacht von einer Verſtopfung in den Eingeweiden
 des Unterleibs, vorzüglich der Leber, ſchöpften

ließe, die vielleicht der Wirkung der *Carnophyllata* noch immer hinderlich seyn möchte. — Allein das Fieber kam den 2ten, 3ten und 4ten dennoch unverändert wieder; und nunmehr glaubte man, Zeit zu seyn, zum Gebrauch der Fiebertinde zu schreiten und davon alle zwey Stunden eine halbe Drachme nehmen zu lassen. Schon den 5ten blieb der Fieberanfall weg, und stellte sich auch seit dieser Zeit nicht mehr ein, sondern die Person blieb bis auf den 20sten, wo sie entlassen wurde, und nachher von allem Fieber frey. Was läßt sich mein werthester H. Pf** auch aus dieser Beobachtung schließen? Das ist doch nicht zu läugnen, daß nicht die *Carnophyllata* das erstere Fieber offenbar bald geschwächt und nach und nach gehoben habe. Aber daß denn daneben doch die Wirkung derselben nicht so geschwind, und auch bey weit stärkern Dosen und länger fortgesetztem Gebrauch nicht so zuverlässig seye als die Wirkung der Fiebertinde; daß, wenn auch alle materiellen Reize aus dem Körper entfernt seyen, doch leicht Recidive kommen können, die sie nicht zu überwinden vermag, und die dann doch die Fiebertinde in kurzer Zeit zuverlässig hebt.

Das sind, mein Werthester! alle meine Beobachtungen, die ich über den Gebrauch der *Carnophyllata* angestellt habe, und die mir freylich eben nicht große

Luft machen, sie fortzusetzen. Indessen da meine Versuche in der Stadt angestellt worden sind, ob schon wirklich die Subjekte, an denen sie gemacht worden, meistens Bauersleute waren, so will ich sie theils eben um deswillen, und aus denen von H. B. angegebenen Gründen, theils weil sie wirklich nicht zahlreich genug sind, auch nicht für hinlänglich zu einem entscheidenden Beweise ausgeben, und gerne noch vorher die wiederholten Beobachtungen anderer Aerzte aus andern Gegenden abwarten; Sie aber besonders auffordern, in Ihrer Landpraxis dieses Mittel ohne alles Vorurtheil und genau nach den Buchhavischen Regeln zu versuchen, so wie ich auch erst letztere Woche Ihren einsichtsvollen Nachbarn, dem verehrungswürdigen Herrn Pfarrer Weber zu Bubitzheim, und dem erfahrenen Wundarzt Herrn Staub zu Humbrächtkon, eine Portion von dieser Wurzel übersendet habe, um besonders bey dem dürftigen Landmann bey dem auch in diesen Dörfern seit einigen Jahren herrschenden sehr hartnäckigen Wechselfiebern dieselbe anzuwenden, wovon ich den Erfolg sehr begierig erwarte. Leben Sie indessen recht wohl und vergnügt.

Ihr ergebenster

D. R.

Zehnter Brief.

An seine ehemaligen Schüler auf der
Landschaft.

Zürich, den 21sten Hornung 1787.

Da Sie Ihre Wünsche wiederholen, daß ich Ihnen von Zeit zu Zeit sowol aus dem Tagbuch meiner Privatpraxis, als aus den Klinischen Vorlesungen bey dem Seminarium und den Protokollen unserer sonntäglichen Gesellschaft, eine für Sie nützliche und interessante Auswahl wichtiger die Ursachen der Krankheiten und die Wirkungen der Arzneymittel beleuchtender Beobachtungen mittheilen möchte, so übersende ich Ihnen diese erste Proben. Ich habe solche größtentheils nach der Cullenschen Probe, Krankengeschichten aufzuzeichnen, und Klinische Vorlesungen darüber zu halten, welche uns kürzlich Herr Tode in dem 10ten Bande seiner lehrreichen medizinisch-chirurgischen Bibliothek mitgetheilt hat, und welche ich mir auch zum Muster bey meinen Klinischen Vorlesungen gewählt habe, entworfen; und ob ich gleich befürchte, daß manche von diesen Beobachtungen und den denselbigen beygefügtten Bemerk-

kungen dem durch längere Erfahrung und durch das fleißige Forschen in der neuesten Litteratur unsrer Kunst geübtern Theil meiner Schüler weniger interessant vorkommen, und wenig, das Ihnen nicht schon bereits bekannt, enthalten möchten; so hoffe ich hingegen dadurch den noch ungeübtern Anfängern in der praktischen Heilkunde einen desto angenehmen Dienst zu erweisen.

Erste Beobachtung.

Ueber die Wirkung des Quecksilbers bey hartnäckigen Verstopfungen der Eingeweiden des Unterleibs.

Eine Wittwe, ihres Alters 47 Jahr, genoß von Jugend auf einer dauerhaften Gesundheit, bis sie vor sieben Jahren mit einem starken Gallenfieber befallen wurde, wovon sie dennoch innert drey bis vier Wochen wiederum gänzlich hergestellt wurde. Auf diese Krankheit erfolgte eine beschwerliche Krätze, gegen welche sie die warmen Bäder in Baden, zwar mit gutem Erfolge gegen diese Beschwerde, hingegen mit offenbarem Nachtheil ihrer übrigen Gesundheit gebrauchte. Denn noch während dem Gebrauche des Bades wurde sie mit heftigen Schmerzen in der Gegend des Magens, dem Rücken und dem ganzen

Unterleibe befallen ; welche nun seit dieser Zeit , fren-
 lich in abwechselndem Grade der Heftigkeit , beynahe
 beständig anhalten. Die Menge Arzneyen , welche sie
 innert dieser geraumen Zeit zu Linderung und He-
 bung dieses Uebels angewendet , ware ganz fruchtlos ;
 nur der innerliche Gebrauch eines mit Wachholderöhl
 vermischten Melissengeists , war dasjenige , welches
 ihr doch wenigstens für einige Zeitlang Erleichterung
 verschafte. Im Julius 1785 wurden die Schmerzen
 von Tage zu Tage heftiger , und sie beehrte zum
 erstenmal meinen Rath. Bey meinem ersten Besuche
 schon fand ich den Unterleib sehr aufgetrieben , hart ,
 gespannt , und ein sehr deutliches Schwappen einer
 in die Brusthöhle ergossenen Feuchtigkeit ; die Füße ,
 besonders den linken , bis gegen das Knie ödematos.
 Die Kranke hatte schon seit einiger Zeit diese täglich
 zunehmende Geschwulst der Füßen und des Unterleibs
 bemerkt , und dabey beobachtet , daß so oft die Füße
 stärker geschwollen waren , der Unterleib dann weicher
 und kleiner geworden , und umgekehrt. Bey dem
 Befragen um ihr übriges Befinden , sagte sie , daß
 der Stuhlgang meistens hart und verstopft seye , der
 Urin in sehr geringer Menge , und kaum eine Unze
 auf einmal weggehe ; daß sie gar keinen Appetit ,
 immer bittern Mund , Hitze im Kopf , Bangigkeiten ,
 trockenen Husten habe. Der Urin ware röthlicht mit

häufigern weißen schleimichten Bodensatz. Ich verordnete ihr zur Eröffnung des Stuhlgangs und Beförderung des Abgangs des Urins eine Mischung aus präparirtem Weinstein, Guaiakgummi und Meerzwiebel; bey einem achttägigen Gebrauche dieser Arzney erfolgten täglich etliche flüssige Stuhlgänge, zwar ohne viel Erleichterung; nur nahm die febrische Ballung und die beschwerliche Hitze, die sich meistens auf den Abend einfand, etwas ab. Der Abgang des Urins hingegen war alle Tage weniger; sie schwitzte oft, aber meistens nur am Kopf, über die Brust und an den obern Gliedmaßen, mit der Empfindung eines unangenehmen Brennens in diesen Theilen; die geschwollenen Füße hingegen blieben kalt. Der Appetit verlor sich immer mehr, und die Zunge war mit einem gelben zähen Schleim bedeckt. Der Husten wurde immer stärker, mit wenigem Auswurf eines zähen Schleims, zu dessen mehrern Auflösung neben dem erwähnten Pulver eine Auflösung von Ammoniakgummi mit Meerzwiebelsauerhonig verordnet wurde. Allein ob sie gleich einige Wochen lang unausgesetzt diese Arzneymittel gebrauchte, welche auch täglich gelinde Abführungen zuwege brachten, auch daneben ihre Diät so sorgfältig und zugleich so kräftig eröffnend und diuretisch einrichtete als möglich, so gewann sie doch dadurch in Absicht auf die Haupt-

krankheit nicht die mindeste Erleichterung. Der Appetit wurde zwar etwas besser, und die febrische Hitze hatte sich verloren; hingegen wurde der Leib täglich geschwollener, ausgespannter, mit vermehrter Beklemmniß, fortdauerndem trockenem Husteln, besonders bey der horizontalen Lage im Bette. Dies brachte denn auch die Kranke selbst dahin, den Vorschlag das Wasser wegzuzapfen, gerne anzunehmen. Die Operation wurde um so mehr beschleunigt, da auch die Hautwassersucht täglich höher stiege, und bereits die Bedeckungen des Unterleibs eingenommen hatte. Sie wurde desnahen den 10ten Augustus von unserm erfahrenen Herrn Operator Meyer vorgenommen, und auf einmal zwanzig Pfund von einem hellen geruchlosen Gewässer bis zur gänzlichen Entleerung des Bauchs weggezapft. Während dem Ausfluß des Wassers gieng schon der Urin in beträchtlicher Menge ab. Aber so wie nun der Bauch ganz leer ware, so konnte man auch die aufgetriebene, steinharte, knollichte, bis in die Lenden- und Nabelgegend sich erstreckende Leber sehr deutlich bemerken. Für einmal ward nun der Unterleib mit einer Abkochung der Fiebereinde in rothem Wein gebähet, und nach der Monroischen Methode gelinde zusammengeschnüret; innerlich aber alle zwey Stunden ein Pulver aus Fiebereinde mit Zimmet und Scilla

ein.

eingegeben. Die Nacht auf den 11ten wäre gut,
 ruhig, die Winde polterten stark durch die vom
 Druck nun freyen Gedärme. Den ganzen Tag durch
 befande sich die Patientin sehr erleichtert; der Urin
 gieng von Zeit zu Zeit in verhältnißmäßiger Menge;
 der Stuhlgang erfolgte einmal von freyen Stücken.
 Am gleichen Tage stellte sich auch, da die Periode eben
 eintrafe, der Monatsfluß ein. Vom 12ten bis zum
 20sten schien alles recht gut zu gehen; bey dem fort-
 gesetzten Gebrauch der bemeldeten stärkenden und
 urintreibenden Mittel, war der Abgang des Urins
 und durch den Stuhlgang frey, der Appetit und
 Schlaf gut, das Aussehen des Gesichts lebhafter,
 die Kräfte merklich besser; allein die Verhärtungen
 in dem Unterleib blieben unverändert, und man
 konnte täglich mehrere deutlich durch das Gefühl
 unterscheiden. In dieser Rücksicht ließ ich nun die
 Kranke die Ihnen gegen Verstopfungen der Eingeweiden
 des Unterleibes so oft belobten Pillen aus
 Ammoniakgummi, venetianischer Seife und Tausend-
 guldenkrautextract in starken Dosen gebrauchen.
 Allein dabey gieng schon den 22sten der Urin wiederum
 sparsamer ab, die Füße und der Unterleib schwellen
 wiederum merklicher, desnahen ich neben diesen er-
 öffnenden Pillen die Mischung von Weinsteinrahm
 und Meerzwiebel gebrauchen ließ. Diese laxirte stark,

hingegen der Urin gieng täglich in geringerer Menge ab, war roth und brennend, und den 1ten Septembris konnte man schon wiederum deutlich ein Schwappen des neu angesammelten Gewässers in dem Unterleibe bemerken. Ich wünschte, da die bisher angewendeten diuretischen Mittel ohne die geringste Wirkung waren, einen Versuch mit dem Zeitlosensauerhonig zu machen. Die Kranke nahm ihn fleißig vom 1ten bis zum 16ten Septembris bis auf 20 Unzen, allein ohne die mindeste Wirkung. Der Abgang des Urins entsprache dem wenigen genossenen Getränk bey weitem nicht, und der Umfang des Unterleibs hatte nun ben nahe wiederum die gleiche Größe, die er gerade vor der Operation hatte, erreicht; woben indessen die Kräfte gar nicht abnahmen, sondern die Kranke außert dem Bette ihr Hausgeschäfte machen ließen. Nun fand ich doch, da gar keine Spuren von heftischer Hitze mehr vorhanden waren, daß bey der Abzapfung herausgelassene Gewässer so ganz hell, farb- und geruchlos gewesen; keine andern Zeichen weder von einer chronischen Entzündung oder schwärlichten Verdorbenheit der verstopften Eingeweiden des Unterleibs vorhanden waren; alles andere nichts fruchtete, auch keine Hoffnung vorhanden war, daß andere stärkere drastische, diuretische Mittel bessern Dienst leisten würden, so lange wenigstens als der

Druck von der verhärteten Leber anhielte, die gewöhnlichen gelindern eröffnenden Mittel aber bereits angewendet worden waren;) bey also bewandten Umständen kein Bedenken, die Wirkung der Merkurialmittel zu versuchen. Ich berathete mich mit meinem gelehrten Freund, Herrn Meyer, und wir waren einstimmig, täglich zweymal den Unterleib, besonders die Gegend der spürbaren Verhärtungen, mit einer Merkurialsalbe einzuschmieren, und in der Zwischenzeit das Edinburgische Merkurialpflaster auf die Gegend der Leber aufzulegen. Acht Tage lang wurde diese Methode fortgesetzt, ohne daß sich die geringste Abänderung in der Krankheit zeigte. Die Periode des Monatsflusses sollte nun wiederum sich einstellen, er bliebe aber aus, und an dessen Statt stellten sich nur Schmerzen in dem Rücken, dem Unterleib und an dem After von aufgeschwollenen blinden Hämorrhoiden ein. Die Quecksilbereinreibungen wurden ferner fortgesetzt; allein es erfolgte keine Wirkung, sondern der Urin gieng immer sparsamer, und die Geschwulst nahm zu: ich ließ desnachen neben diesen äußern Mitteln die Cantharidentinktur innerlich gebrauchen. Den 28sten stellte sich der Monatsfluß ein, und der Urin gieng merklich stärker, von natürlicher Farbe und Mischung. Den 1ten Oktobris gieng die Kranke bey feuchter und kühler Bitterung für mehrere Stun-

den in einen feuchten Kramladen, und denselben Abend zeigte sich beschwerliches Schlucken, Anschwellen des Zahnfleisches, und gelinder Speichelfluß. Ich ließ sogleich die Einreibungen aussetzen, die Cantharidentinktur hingegen fortgebrauchen, gab Morgen und Abends abführende Pillen, und hieß fleißig gurgeln. Allein dessen ohngeachtet nahm der Speichelfluß von einem Tage zum andern zu, dabei aber zugleich innert acht Tagen die Peripherie des geschwollenen Bauchs um 8 Zoll ab, obgleich der Urin immer in gleich geringem Maas abgieng. Den 9ten nahm der Speichelfluß merklich ab, und den 12ten war er fast ganz weg; so wie aber der Ausfluß eines ganz hellen Gewässers aus dem Munde sich verlor, so spürte die Patientin starke krampfartige Schmerzen und Aufblähungen des Unterleibs. Die gute Wirkung des Speichelflusses war zu auffallend, als daß ich es länger hätte anstehen lassen sollen, die Einreibungen zu wiederholen, und den Speichelfluß zu erneuern, welcher auch innert zwei Tagen in gleicher Stärke, frenlich zur großen Beschwerde der Patientin, sich wiederum einstellte, und obschon die Cantharidentinktur und die abführenden Pillen nebenher gebraucht wurden, um ihn zu mäßigen, so schienen sie ihn eher zu verstärken, und sie bewirkten weder Laxiren, noch stärkern Abgang des Harns, son-

dern auf jede stärkere Dosis der Tinktur verspürte sie
 allenthal einige Zeit darauf stärkeres Brennen in dem
 Mund, und häufigen Ausfluß des Speichels. Aber
 die Geschwulst des Bauchs nahm dabei wiederum
 zusehends so stark ab, daß den 20ten die Schenkel
 gänglich entschwollen, und den 24ten der Unterleib
 ganz klein und weich anzufühlen, und nicht das ge-
 ringste Schwappen von Gewässer, wohl aber immer
 noch die gleichen harten Klumpen in demselben zu
 fühlen waren. Da aber den 26ten der Speichelfluß
 auf einen so außerordentlichen Grad gestiegen war,
 und die inneren Theile des Mundes und des Halses
 so wund gemacht hatte, daß die Kranke beynahe keine
 dünne Brühe mehr genießen konnte, auch einige meh-
 rere Entkräftung sich äußerte, so wurden die Einrei-
 bungen ausgesetzt, und an deren Statt Morgen und
 Abends große Dosen von der Jalappewurzel ver-
 ordnet, welche täglich ein paar Stuhlgänge bewirk-
 ten. Den 4ten Novembris hatte sich der Speichelfluß
 beynahe ganz verloren. Der Unterleib schien von
 Wasser ganz leer zu seyn, und die Austreibung, welche
 noch vorhanden war, war offenbar nur von Aus-
 dehnung der schlaffen Gedärmen. Die Laxirmittel
 wurden noch ein paar Tage fortgesetzt, und anstatt
 der Einreibungen nur das Mercurialpaster auf die

Lebergegend aufgelegt. Den 8ten Novembris, da
 die Kranke recht wohl war, Appetit, Schlaf, Mun-
 terkeit und Kräfte sich täglich vermehrten, wurde
 zur Stärkung der Gefäße eine Vermischung aus
 Fiebereinde und Eisenfeile mit etwas Rhabarber
 versezt verordnet, welche sie acht Tage lang mit
 dem erwünschtesten Erfolg gebrauchte; da ihr aber
 diese Arzney zu eckeln anfieng, wurde mit einer Auf-
 lösung bitterer Extracten in dem mit Weinstein-
 salz saturirten Meerzwiebeleßig, welcher noch die Jakob-
 sche Antimonialtinktur und die eröffnende Stahel-
 tinktur nach der Sellesehen Vorschrift bengefüg-
 t wurde, abgewechselt; welche sie bis auf den 30sten
 Novembris fortsetzte, und sich denn so wohl be-
 fand, daß sie nun den fortgesetzten Arzneygebrauch für über-
 flüssig hielt. Indessen da die harten Klumpen im
 Unterleibe sich während dieser übrigens vollkomme-
 nen Genesung nicht im mindesten verkleinert oder
 erweicht hatten, so rathete ich der Kranken an, doch
 wenigstens das Mercurialpflaster immer auf dieser
 Gegend zu tragen. Dieser gute Zustand blieb bis
 auf das folgende Frühjahr, und der Monatsfluß er-
 folgte immer zur bestimmten Zeit, so wie alle übr-
 igen Verrichtungen in bester Ordnung blieben; nur
 erforderte die Neigung zu Verstopfung des Stuhl-
 gangs von Zeit zu Zeit den Gebrauch eines eröffnenden

Pulvers aus Weinsteinrahm, Guajakgummi und Rhabarber. Am Ende des Frühljahrs aber fiengen nach einer Erkältung die Füße wiederum an schwellen; der Abgang des Urins verminderte sich aufs neue, und auch in dem Bauch sammelte sich aufs neue Gewässer. Sogleich wurden die Quecksilber-einreibungen wiederum zur Hand genommen; allein, ob sie gleich einen gelinden Speichelfluß erweckten, nahm dennoch die Geschwulst in kurzer Zeit so stark überhand, daß man eine zwote Abzapfung für nothwendig hielt, welche auch die Kranke selbst zur Erleichterung sehr wünschte. Das herausfließende Wasser war so helle als das erstemal, auch ungefehr von gleicher Menge, und unter dem Gebrauch stärkender Mittel erfolgte auch zum zweytenmal die Genesung bald. Aber im Spatjahre schien sich die Geschwulst wiederum aufs neue sowol an den Schenkeln als an dem Unterleibe zu erheben. Die alsobald angewendeten Einreibungen brachten nun in wenig Tagen den Speichelfluß in starkem Grad zuwege, und mit diesem verlor sich die Geschwulst gänzlich; so daß die Person den ganzen Winter durch ohne einige Beschwerde ihren Hausgeschäften obliegen konnte. Im Frühjahr 1786 nahm die Geschwulst der Schenkeln und des Unterleibs wiederum merklich zu, allein die bis zu

einem gelinden Speichelfluß auf's neue angewendeten Quecksilbermittel, thaten auch diesmal ihre Wirkung, und bis auf diese Stunde erfolgte nun kein Recidiv mehr. Die Verhärtungen des Unterleibs sind freylich in gleichem Grade, wie immer, aber der Gebrauch einer concentrirten Rhabarbertinktur mit Meerzwiebelsauerhonig vermischt, unterhält den Stuhlgang und den Abgang des Urins in so guter Ordnung, daß die Patientin dieses Mittel aus Furcht eines Recidivs seithero beynahe zum täglichen Gebrauche anwendet; und wenn schon die Verhärtungen in dem Unterleibe noch immer spürbar sind, so ist doch nicht die geringste Spur von ausgetretenem Gewässer zu bemerken; sondern die Person genießt völlige Munterkeit und Kräfte. Und da in der gegenwärtigen Periode ihres Alters von den allfälligen Unordnungen des Monatsflusses die meiste Gefahr zu befürchten gewesen wäre, so ist nunmehr, da sie das 50ste Jahr ihres Alters angetreten, auch diese Periode glücklich vorbegegangen; und das Monatliche seit einem halben Jahr ohne die mindesten Beschwerden zu erwecken, ganz zurückgeblieben.

Diese Beobachtung, meine Freunde! war mir aus mehr als einer Rücksicht nicht unwichtig. Sie bestätigte mir die gute Wirkung des Quecksilbers in der Wassersucht. Diese ist zwar gar nicht neu. Denn

wenn wir auch die Behauptung eines Helmonts, daß er über 2000 Wassersüchtige mit Quecksilber geheilet habe, für Charlatanerie halten wollten, so finden wir von einem Mayerne, du Verney, Gyongyosi, Kiepenhausen, Monro, Lyson, Salt, Pleniz, Knight, u. a. m. eine hinlängliche Menge von Beobachtungen aufgestellt, die alle das Gepräge der Wahrheit haben. Aber wie bewirkt das Quecksilber die Cur der Wassersucht überhaupt, und wie bewirkt es die Heilung in diesem besondern Falle?

Wenn ich die Beobachtungen verschiedener Aerzte über die Wirkung dieses Mittels bey dieser Krankheit mit einander vergleiche, so finde ich, daß es allemal entweder als ein ausleerendes, oder als ein auflösendes Mittel gewirkt hat.

Die Ausleerungen, welche es zuwegegebracht hat, waren verschieden. In denen Fällen, welche wir von du Verney, Gyongyosi, Krause, u. s. f. (*S. Mémoire de l'Académie des Sciences 1703. Miscell. A. N. C. Dec. II. A. IV. Obs. 36. Act. Phys. Med. Nat. Cur. Vol. V. Obs. 3. Haller Collectio Disput. ad Hist. & Curat. Morb. spec. Vol. VII. Recueil Périod. T. II. p. 366. Essays d'Edinb. Vol. VI. p. 208.*) erzehlet finden, thate es seine guten Dienste offenbar durch den Speichel

fluß, welchen es erweckt. In den Fällen, welche Donald Monro in seinem klassischen Werke von der Wassersucht, Daniel Lyson (praktische Abhandlungen von den Wechselfiebern, der Wassersucht, u. s. f. Leipzig, 1774.) Kiepenhausen (*Hist. Morb. Epid. Gætting.*) beschrieben, erweckte es selten einen Speichelfluß, sondern führte das Wasser durch die Urinwege ab. Salk gab merkurialische Brechmittel, ließe Merkurialpflaster auf den Unterleib, auf das Faustgelenk, an die Schläfe auflegen, und sahe denn die Krankheit durch Erbrechen, durch Durchfälle, durch stärkeren Abgang des Harns, durch Schweiß sich ausleeren. Ueberhaupt wirkte es durch irgend eine verstärkte Ausleerung. Knight sahe es durch den Speichelfluß und den Urin zugleich wirken, (*Arzneykund. Abhandl. III B. 273 S.*) einmal aber durch starkes kaum aufzuhaltendes Purgiren. (*Ebendas.*) Aber so wie es mit den andern ausleerenden Mitteln, welche man zu der Heilung der Wassersucht anwendet, beschaffen ist, daß nemlich ihre Wirkung unbeständig ist, und so wie man z. E. bey der Scilla, dem präparirten Weinstein, nie zum voraus sagen kann, ob sie durch den Stuhlgang, oder durch die Urinwege oder vielleicht durch den Schweiß wirken werden; so giltet das nemliche auch von dem Quecksilber. Es kommt

hierinnen auf die Anlage des Körpers, auf die Beschaffenheit der Absönderungs- und Ausleerungsorganen, auf die Ursachen der Krankheit selbst, auf die vorher, oder neben und mit dem Quecksilber zugleich angewendeten Arzneimittel an. In unserm Falle wirkte das Quecksilber hauptsächlich und einzig auf den Speichelfluß, und offenbar ward durch diesen die Ausleerung des Wassers bewirkt. Keine andere Ausleerung ward dadurch befördert, und was merkwürdig ware, so waren andere damit verbundene Mittel, die in der Absicht gebraucht wurden, andere Ausleerungen durch den Stuhlgang, durch die Urinwege zu befördern, und dadurch die Wirkung des Quecksilbers von den Speicheldrüsen abzuleiten, nicht einmal im Stande, das zu thun, sondern z. B. die Cantharidentinktur, verstärkte die Wirkung des Quecksilbers, und half ihm den Speichelfluß befördern. Daher auch die Patientin, wenn ihr schon diese Tinktur sehr verdünnet gereicht wurde, so daß sie bey dem Herunterschlingen nicht die geringste Empfindung von einem beschwerlichen Brennen verspürte, doch bald darauf ein eben so beschwerliches Brennen in den innern Theilen des Mundes klagte, als andere, die dieses Mittel gebrauchten, über beschwerlichen Harndrang und Brennen des Urins klagten. Eben so wenig also, als Knight

die purgirende Wirkung des Quecksilbers mit Opium hinterhalten könnte; eben so wenig hinderten die diuretischen Canthariden hier den Speichelfluß. — Der Speichelfluß erfolgte auch bei dieser Person bald, und in starkem Grade. Da hingegen andere Aerzte, wie z. B. Lyson, Beispiele anführen, (a. a. o. S. 60.) wo man die stärksten Dosen des Quecksilbers mehrere Wochen nach einander in dieser Krankheit angewendet hat, ohne daß ein Speichelfluß erfolgte.

In andern Fällen that das Quecksilber seine guten Dienste mehr nur als ein auflösendes oder eine gewisse vorhandene Schärfe verbesserndes Mittel. 3. E. bei der Elisabeth Longford und Maria Clarke, deren Krankheitsgeschichte Lyson beschreibt, (S. 51. und 59.) kam während der Genesung die Kräze hervor. Löfse will von dem guten Nutzen dieses Mittels in dieser Krankheit überhaupt nicht viel wissen, aber in dem Fall, wo von einer vernachlässigten Lustseuche eine Wassersucht entstanden, empfiehlt er es. Tissot sagt in seinem Brief an Herrn von Zaller über diese Krankheit, wenn bei derselben Verstopfung von zähem Schleim oder verhärteter Galle, oder eine scrophulöse, oder herpetische oder arthritische Schärfe vorhanden seien, welche die einsaugenden Gefäße in ihrer Berrichtung hemmen, so werde das süße Quecksilber mit

Seifen und bittern Extracten versetzt, ganz vortreflich dienen. Lysen lobt es vorzüglich in denen Fällen, wo Verstopfung der Leber Ursache der Wassersucht seye; und die beyden von Knight aufgezeichnete Fälle, in welchen die Quecksilbereinreibungen so trefflich gute Wirkung thaten, waren offenbar Wirkung und Folge von Leberverstopfung.

Und in der That, wann Sie auf der einen Seite gar wol wissen, wie oft die hartnäckigsten Bauchwassersuchten mit Verstopfungen der Eingeweiden des Unterleibs, besonders der Leber verbunden sind, und daher ihren Ursprung nehmen; wenn Sie von der andern Seite die Erfahrungen der neuesten Aerzte, eines Linds, Clarks, (Med. and phil. Comment. Vol. V. p. 423.) Duncans (Med. cases and Observ. p. 76.) Tode, Aaskow (Med. chir. Biblioth. VII. B. S. 200. 568.) u. a. lesen, nach welchen die hartnäckigsten Geschwulsten und Verhärtungen der Leber durch den innerlichen und äußerlichen Gebrauch des Quecksilbers glücklich zertheilt worden sind; so muß es Sie wundern, warum der Gebrauch desselben bey dieser, und andern Krankheiten von einem ähnlichen Ursprung, nicht öfterer angewendet werde, und warum einige Aerzte so sehr vor dessen Gebrauch warnen, oder ihn doch wenigstens äußerst einschränken.

Wenn der berühmte Direktor des Wienerischen allgemeinen Krankenhauses, Herr von Quarin, in seinen vortreflichen *Animadversionibus practicis in diversos morbos*, p. 174. von dem Gebrauch der Merkurialmittel bey derjenigen Bauchwassersucht, welche von Verstopfung der Leber entstehet, redet, so zweifelt er, ob sie jemalen anders, als nur vielleicht ganz im Anfange des Uebels gute Dienste thun können; versichert, daß sie in dem letztern Kriege den wassersüchtigen Soldaten offenbar geschadet; daß sie bey großer Entkräftung und Auflösung der Säfte, offenbar schaden müssen. Lösete, wie schon gesagt, schränkt ihren Gebrauch einzig auf die venerischen Wassersüchten ein, und empfiehlt desto größere Behutsamkeit, je bekannter er ja seye, daß vom Mißbrauche des Quecksilbers allein Wassersüchten entstehen können. Ja nach Herrn Krause (in der Vorrede zu dem Monroischen Werke von der Wassersucht,) dürfen die Eingeweide nicht einmal verstopft seyn, wenn man sich gute Wirkung von diesem Mittel in der Wassersucht versprechen will.

„ Wenn, sagt er, bey derselben die Eingeweide gut
 „ oder doch nicht gar zu sehr ausgedehnt, noch we-
 „ niger aber zu sehr verhärtet sind, und eine offen-
 „ bare Fähigkeit der Säfte vorhanden ist, und kein
 „ bloßes Wasser die Zellen der Fetthaut ausdehnt,

„ so kann man nicht nur nach den Quecksilberarz-
 „ neyen greifen, sondern man soll auch noch bey
 „ guten Kräften darnach greifen, wofern andere
 „ kräftige Mittel vergeblich vorgenommen worden.
 „ Doch, fährt er fort, bis zum Speichelflusse ist
 „ es nicht rathsam, sie zu geben, es wäre denn,
 „ daß man einen sehr geringen in Gang bringen
 „ könnte, oder durch den vorhergegangenen Ge-
 „ brauch dieser Arzneyen die große Wust der zähen
 „ Säfte schon ziemlich ausgeräumt hätte. Eine
 „ nöthige Erinnerung ist es, daß man entweder die
 „ Nur durch diese Arzneyen gar nicht anfangen,
 „ oder, wenn man sie angefangen hat, auch durch-
 „ setzen muß. Denn wenn man zu bald damit auf-
 „ höret, wird die Geschwulst von neuem wachsen,
 „ und schwerer zu vertreiben seyn, als vorher. Hin-
 „ gegen wo eine offenbare Auflösung der Säfte
 „ schon vorhanden ist, welches gemeiniglich der
 „ Fall ist, wenn die großen Höhlen des Körpers
 „ voll sind, so ist der Gebrauch der Quecksilberarz-
 „ neyen nicht rathsam. Wer sie bey solchen Umstän-
 „ den giebt, wird etliche Wochen oder Monate eher
 „ mit dem Kranken fertig, als ein anderer und vor-
 „ sichtigerer Arzt.“

Laßt uns diese Vorsichtsregeln auf unsern Fall
 anwenden. War es, fragen Sie mich ganz gewiß,

war es nun klug gehandelt, in diesem Falle Quecksilberarzneyen, und noch dazu bis zum Speichelfluße anzuwenden? Waren, da die Verstopfung der Leber bereits auf den höchsten Grad gestiegen, die fieberische Ballung auf den Abend, der trockene Husten, Durst, der rothe Urin, u. s. f. waren dieses nicht sichere Merkmale eines bereits von daher, und von der Corruption der ausgetretenen Feuchtigkeiten entstandenen hektischen Fiebers, einer anfangenden faulichten Auflösung der Säften? Waren also nicht offenbare Gegenanzeigen gegen den Gebrauch dieses Mittels? Mußten Sie nicht eine noch mehrere Schmelzung der bereits schon in Wasser verwandelten Säften, von der Wirkung dieses Mittels besorgen?

Ich will Ihnen meine Rechenschaft ablegen, warum ich diese Methode eingeschlagen.

1) Dünkt mich, auch aus anderweitigen Erfahrungen, daß die Furcht, welche einige Aerzte vor dem Quecksilber in dieser Krankheit hegen, noch immer theils auf eine sehr hypothetische Theorie von der Beschaffenheit der Säften bey wassersüchtigen Personen, theils auf eine eben so hypothetische Theorie von der Wirkungsart des Quecksilbers sich gründe. Und freylich, wer gar zu allgemein den Grund der Wassersucht in eine wässerichte Auflösung der Säfte setzt, und wer der alten Meynung ist, daß das Quecksilber vorzüglich

vorzüglich auf die Säfte, und zwar durch sein
 Gewicht wirke, daß es das Blut auflöse, und selb-
 ges so wie alle übrige aus ihm abgesonderten Säfte
 zerschmelze, der kann Mercurialmittel in dieser Krank-
 heit kaum ohne Furcht und Zittern anwenden. Allein
 mit was für einem Grund behauptet man beides?
 Oder bringt denn eine wässerichte Auflösung der
 Säfte allemal eine Wassersucht zuwege? Ist
 nicht Wassersucht oftmalen mit einem ganz entgegen-
 gesetzten Zustand der Säfte verbunden? Ist der Grund
 der Wassersucht nicht öfters ganz lokal? Ist es nicht
 öfters nur ein gestörtes Gleichgewicht zwischen ein-
 zelnen Absonderungen und Ausleerungen, welches
 eine Congestion der wässerichten Säfte nach den
 ausdünstenden Gefäßen einzelner Theilen bewirkt?
 und steckt der Fehler, warum die Ausdünstung der
 wässerichten Säfte an einigen Orten zu stark, oder
 die Einsaugung zu schwach ist, nicht eben so oft in den
 festen als in den flüssigen Theilen? Und das Quecksil-
 ber -- sind nicht unsäugbare Beweise vorhanden, daß sich
 die Wirkung desselben mehr auf die festen, als auf
 die flüssigen Theile beziehe; daß es das Geblüt so
 wenig eigentlich auflöse, daß sich vielmehr bey seinem
 Gebrauche die stärkste Entzündungsrinde bilden
 könne; daß die vorzügliche Wirkung des Quecksil-
 bers auf die Speicheldrüsen, und die daher entste-

henden Zufälle in dem Mund, so sehr sie den Zufällen, die in dem Scharbock vorkommen, ähnlich sind, zwar eine gewisse Verwandtschaft des Quecksilbers mit der Flüssigkeit dieser Drüsen, und eine gewisse specifische Empfindlichkeit der Gefäße derselben gegen den Reiz dieses Mittels anzeigen, übrigens aber eine faulichte Auflösung der Säfte eben so wenig beweisen, als der öftere Drang zum Harnen, und der häufige Abgang eines blutigen Harns die septische Kraft der Canthariden beweiset? Lesen Sie hierzu in Cullens Anfangsgründen der praktischen Arzneiwissenschaft IV. Theil dasjenige Hauptstück, welches von den Wassersuchten handelt, und in seiner *Materia medica* seine Erklärung von der Wirkungsart des Quecksilbers, so werden sie die meisten dieser Fragen so beantwortet finden, daß Sie Sich wenigstens nicht wundern werden, warum ich aus der Rubrike der antihydropsischen Mittel das Quecksilber, als ein Mittel, welches in den Säften des Körpers bey weitem keine so gefährliche Alteration zuwegebringt, als man gemeiniglich glaubt, übrigens aber auf das lymphatische System der Gefäßen einen so specifischen Reiz äußert, als von keinem anderen reizenden Mittel zu erwarten ist, ohnmöglich austreichen kann; und warum ich, wenn einmal jene gar zu große Aengstlichkeit auf bloßen

Vorurtheilen beruhet, bey dergleichen hartnäckigen Krankheiten, wo andere gelinden Mittel bereits fruchtlos angewendet worden sind, dieses große Mittel nicht gerne unversuchet lasse?

2) Oder was bliebe mir zu thun übrig, und was hätten Sie an meiner Stelle für eine Kurart unternommen? Das Alter der Patientin und ihre vorhergegangenen Beschwerden zeigten mir offenbar eine örtliche Anfüllung der Gefäßen des Unterleibes an, welche durch den anhaltenden Schmerzen in der Gegend des Magens, dem Rücken, und dem ganzen Unterleibe noch mehr bestätigt wurde. Die fiebrische Wallung, die örtlichen Schweißte an dem Kopfe und überhaupt den über dem Unterleibe gelegenen Theilen, der trockene Husten, die Bangigkeiten, der Mangel des Appetits, der trockene und seltene Stuhlgang, die zugleich geschwollenen Füße, und die offenbare Härte in der Gegend unter den rechten Rippen, zeigten auch den Ursprung jener örtlichen Vollblütigkeit, und der darauf folgenden Wassersucht an, nemlich die verstopfte Leber. Quibus enim, sagt Vater *Sippocrates*, ab hepate hydropes fiunt, tussis & tussiendo cupiditas ipsis innascitur, nihilque effatu dignum expuunt, ac pedes tument, venterque non dejicit, nisi & dura, & ad necessitatem, & circa ventrem tumores prodeunt, qui

partim ad dextram, partim ad sinistram partem tum consistunt, tum desinunt. (*Prognost. S. II. Cap. V.*)

Auß dieser Diagnosis erhellten die ersten Anzeigen offenbar. Da die Bauchwasserfucht schon vollkommen vorhanden ware, so mußte allerdings die erste und Hauptabsicht auf eine baldige Ausführung der ausgetretenen Feuchtigkeiten gerichtet seyn. Und nunmehr kam es hiebey darauf an, dasjenige Ausleerungswerkzeug hiezu zu gebrauchen, welches der auszuführenden Feuchtigkeit am angemessensten ware. Alle waren gleich gangbar, oder vielmehr gleich verschlossen, und ich konnte für einmal keinen Hauptausführungsort nach festen Gründen auswählen, und zu meiner Absicht vorbereiten. Aber Sie wissen, daß, da theils der Magen und die Gedärme mit dem lymphatischen Systeme den größten Zusammenhang haben, und theils bey einem so erschlaffeten Zustande des Körpers, besonders der Eingeweide des Unterleibes, und bey einer so offenbar vorhandenen Verstopfung der Gallenabsondernden Eingeweiden, fast allemal eine Menge schleimigter Unreinigkeiten in den ersten Wegen vorhanden ist, meistens der Anfang einer solchen zweckmäßigen Vorbereitung mit auflösenden und abführenden Mitteln gemacht werden muß. Also zu der Beweglichmachung und Ausleerung des zähen Schleims in den ersten Wegen ließe ich den mit Guajakum-

mi vermischten Weinstein zuerst gebrauchen, und versetzte ihn mit der Scilla, um zugleich die von Schleim vielleicht ebenfalls verstopften Harngefäße von demselbigen zu entledigen, und diesen schicklichsten Weg nach und nach gangbar zu machen. Diese Mittel thaten nun freylich ihre Wirkung, in Absicht auf Reinigung der ersten Wegen. Allein obschon ihr Gebrauch fortgesetzt wurde, wollte dennoch die Natur sich weder dieses Wegs noch der Nieren bedienen, um sich von dem ausgetretenen Wasser zu entledigen; und Sie wissen doch, wie kräftig sonst nach den Versuchen eines Menghins, eines Home, eines Tissot, eines Medikus der Weinstein, besonders nach den Beobachtungen eines Kämpfs in Vermischung mit dem Guajakgummi, auch selbst ohne Beysatz der Scilla, ist, neben seiner auflösenden Kraft zugleich die Nieren per Consensum zu reizen, und durch einen verstärkten Abgang des Urins sowol als durch den Stulgang die hartnäckigsten Wassersuchten zu heben. Nun können Sie freylich sagen, hätte ich noch zu andern stärkern reizendern Mitteln, zur Scilla als Brechmittel nach Homens Art, zur Collinischen Vorschrift des wilden Lattichs, zu Bachers tonischen Pillen, zum rothen Fingerhut nach Witherings Empfehlung, oder zur Kupfersolution, oder zur Lacks- und anderer Aschenlauge, u. s. f. zu diesem und

jenem angerühmten Spezifikum schreiten sollen. Allein, wenn ich auch jetzt nicht untersuchen will, ob diese und andere ähnliche Mittel anders als durch ihren Reiz wirken, und ob außer dieser reizenden Eigenschaft sich je eines von dem andern durch eine andere, besondere, mehr auf den Grund des Uebels gehende, Kraft auszeichne; so werden Sie mir doch gestehen, daß, nachdem bey der Unwirksamkeit der obigen Arzneymittel die Geschwulst täglich zunahm, der Bauch täglich ausgespannter, und der Athem beklemmter wurde, die Paracenthesis das nächste Mittel ware. Ich weiß wol, daß man in vorigen Zeiten dieses Linderungsmittel freylich erst nur dann unternommen, wann der Bauch beynahe zum Zerspringen ausgedehnt, die Eingeweide von der Lauge, in welcher sie schwammen, recht mürbe gebeizt, überhaupt nichts weiters mehr zur Linderung des schwachtenden Kranken angewendet werden konnte. Allein ich hoffe, die Gründe eines Gothergills und eines Lentin, und die Natur der Sache selbst sehen jetzt bey jedem vernünftigen Arzt überwiegend, ihn zu überzeugen, daß von dem Abzapfen im höchsten Grade der Krankheit, und wenn der Kranke bereits durch eine Menge fruchtloser Versuchen reizender Mittel bereits entkräftet ist, höchstens eine sehr kurze palliative Hilfe zu erwarten seye; daß hingegen ein früheres Abzapfen, sobald als man nur die Schwappung des innenthaltenden

Wassers bemerken kann, und die innerlichen ausleerenden Mittel nicht bald die von ihnen zu erwartende Wirkung leisten, oder wenigstens gründliche Hofnung vorhanden ist, daß sie solche, nachdem dieses oder jenes Hinderniß gehoben seyn würde, wahrscheinlich bald leisten würden, manchmal das beste und einzige Beförderungsmittel einer gründlichen Kur seye. Denn mit diesen großen praktischen Aerzten habe ich mehr als einmal beobachtet, daß fast kein Mittel eher das wirkt, was es soll, seye es durch Ausleerung, oder durch Auflösung, oder durch Stärkung, bis das ausgetretene Wasser durch die Kunst weggeschafft ist; daß erst, nachdem dieser Druck aus dem Wege geräumt worden, alsdenn die Gefäße anfangen können, ihre vorher durch diesen Druck gleichsam gelähmte, und durch ihre Ueberwässerung ganz erschlaffete Kraft, zur Absönderung, oder zur Ausleerung, oder zur Einsaugung wiederum auszuüben.

Der Erfolg der Paracenthesis (welcher Hr. Mezipier in seiner gekrönten Preisschrift nicht sehr günstig zu seyn scheint) ware glücklich, und während dem Ausfluß des Gewässers gieng, wie ich Ihnen gemeldet, der Urin noch häufiger ab. Zwar ware die Hilfe nicht dauerhaft. Indessen gab mir doch die Beschaffenheit des wegfließenden Wassers neuen Muth, und bestärkte die Hofnung, daß theils noch

keine Fäulniß in den ausgetretenen und allenfalls ins Geblüt wiederum eingesogenen Säften, keine verdächtige Verschwärung der Eingeweiden des Unterleibs vorhanden, und die vorhandenen febrischen Bewegungen kein wahres hektisches Fieber, sondern mehr nur Folgen von den durch den gehemmten Kreislauf durch den Unterleib erweckten Congestionen seyen, daß also keine Unwahrscheinlichkeit vorhanden seye, daß nunmehr nach weggeschafnem Wasser kräftige, die fühlbaren Verhärtungen auflösende Mittel auf die wahre Ursache der Krankheit wirksam seyn würden. Ich verordnete in dieser Hoffnung die bewährtesten, und bey einem etwas verdächtigen Zustande der Eingeweiden sichersten, eröffnenden Mittel, und wechselte zwischen ein mit abführenden Mitteln ab. Und nun ware es nach diesen Vorbereitungen darum zu thun, starke ausleerende Mittel in solcher Gabe zu versuchen, als es die Kräfte ertragen wollten; besonders da das Wasser sich täglich stärker wiederum ansammelte. Nur ware wiederum die Frage, welcher Auswurfsort hiezu auszuwählen wäre? Bestimmt ließe sich nun wol nicht angeben, welches von den verschiedenen wässerichten Absonderungsorganen am meisten gestöret, welche von den verschiedenen wässerichten Feuchtigkeiten durch eine verkehrte Absonderung in die Höle des Unterleibs ausgetreten, welcher Ort also der auszuführenden

Feuchtigkeit der angemessenste wäre. Aber merkwürdig war mir der Umstand, den mir die Kranke in diesem Zeitpunkt erzählte, daß sie von Jugend auf mit öftern Zahnschmerzen, Geschwulsten des Zahnfleisches, der Speicheldrüsen geplagt gewesen; daß beynahe alle Unpäßlichkeiten sich bey ihr durch dergleichen metastatischen Geschwulsten und häufigen Auswurf wässericht-schleimichter Feuchtigkeiten durch den Mund geendiget hätten; daß nun seit einigen Jahren diese Beschwerden gänzlich verschwunden; daß sie aber auch offenbar seither den ersten Ursprung jener Beschwerden in dem Unterleib herleite. Nach dieser Erzählung war mir die Vermuthung wirklich nicht unwahrscheinlich, daß in dem Alter, in welchem sich die Person befande, in der Periode in Absicht auf den nunmehr bald zu endigenden Monatsfluß, bey dem mit diesem Alter und mit dieser Periode begleiteten Wechsel in dem Umlauf und der Absonderung der Säfte, jene kritischen Auswürfe, an welche die Natur gewohnt war, nunmehr, vielleicht einen verkehrten Weg nach den Gefäßen des Unterleibs genommen; und diese Vermuthung bestimmte mich, zu versuchen, ob nicht jene zur Gewohnheit gewordene Ausleerung durch einen künstlichen auf sie spezifisch gerichteten Reiz, nemlich durch Erweckung eines Speichelflusses, wiederum hergestellt werden könnte. Ich wagte den Versuch, und er gelang.

Sie sehen aus dieser Indikation aber auch zugleich, warum ich das Quecksilber auf die Art anwendete, daß dabei ein Speichelfluß erfolgen mußte; denn hätte ich das Quecksilber in dergleichen Zubereitungen und Mischungen angewendet, woben der Speichelfluß ausgewichen worden wäre, so hätte ich auch wahrscheinlich meine Absicht nicht erreicht.

Denn daß das Quecksilber in diesem Falle wahrscheinlich nicht als ein auflösendes Mittel auf die verstopften Eingeweide, sondern als ein das lymphatische System spezifisch reizendes und durch den Speichelfluß ausleerendes Mittel, gewirkt habe, schließe ich daraus; weil, auch nachdem die Patientin durch diese Methode wiederum hergestellt worden, bis auf den heutigen Tag sie ihre verhärtete Leber noch immer im Leibe herumträgt, welches theils durch das Gefühl, theils durch die noch immer fortdauernden Zufälle einer gehinderten Absönderung der Galle, besonders die fortdaurende Neigung zu Verstopfung des Stuhlgangs, welche den noch immer fortgesetzten Gebrauch eröffnender Biszeramittel unentbehrlich macht, außer allen Zweifel gesetzt ist.

Habe ich mich nun dieser meiner angewendeten Methode halber hinreichend gerechtfertiget, so freuet es mich, und Sie verzeihen mir nur, daß die Erzählung dieser Geschichte so weitläufig aus-

gefallen ist, von welcher ich übrigens glaubte, daß sie in Absicht auf die Krankheit selbst, und in Rücksicht auf ein sehr kräftiges, in dergleichen Fällen noch nicht genug versuchtes, und vielen Widersprüchen ausgesetztes Heilmittel einigermaßen Ihre Aufmerksamkeit verdiente.

Ich empfehle mich der Fortdauer Ihrer Liebe, und bin mit wahrer Freundschaft, ic.

Fiffter Brief.

An seine ehemaligen Schüler auf der
Landschaft.

Zürich, den 4ten März 1787.

Naum hatte ich meinen letztem Brief an Sie geschlossen, so erhielt ich von einem meiner liebsten ehemaligen Zuhörer, dem geschickten Regimentswundarzt, Herrn Zering, einen Brief, in welchem er mir einige interessante medizinische Erfahrungen mittheilt; von welchen ich Ihnen zwey der wichtigsten mittheile. Die erste betrifft den Gegenstand meines letztern Briefs, und enthält eine

Zweite Beobachtung.

Ueber die Wirkung des Quecksilbers bey hartnäckigen Verstopfungen der Eingeweiden des Unterleibs.

“Im letzten Weinmonat, so schreibt mir mein Freund aus Briançon im Dauphine, traf ich ein Frauenzimmer von 34 bis 36 Jahren an, welches sich bereits zehn Monate mit einem unordentlichen Wechselfieber geschleppt hatte. Die gelbe Farbe ihres

Gefichts, der unordentliche oft übernatürlich starke Appetit, die beschwerliche Daaung, die unterdrückten Ausleerungen, ließen mich an dem verborgenen Feind nicht zweifeln; ich untersuchte sogleich den Unterleib, und fand eine sehr merkliche, und sehr hart anzufühlende Verhärtung der Leber. Ich gebrauchte einige Wochen lang unausgesetzt die kräftigsten eröffnenden Mittel, die auflösenden Gummi und Seifen, die aus bittern Kräutern verfertigten Tränker und Extrakte, zwischenein abführende Mittel, endlich auch die stärkende Stahelmittel, allein alles ohne Erfolg. Das Fieber bliebe gleich hartnäckig, bisweilen blieben einige Paroxysmen aus, und denn kamen sie wiederum desto stärker. Ich weigerte mich, das Fieber durch eigene spezifische Mittel zu heben, theils weil um deswillen die Ursache der Krankheit doch nicht gehoben würde, theils weil ich von dem Fieber selbst einige Beyhülfe zur Eröffnung der vorhandenen Verstopfungen erwartete. Allein da durch das fortdauernde Fieber die Kräfte anfiengen zusehends abzunehmen, der Körper von Tage zu Tage abgezehrt wurde, stunde ich nunmehr nicht an, die Fiebrerrinde anzuwenden. Der Versuch gelang in kurzer Zeit, und das Fieber bliebe aus. Allein die Verstopfungen und Verhärtungen blieben wie zuvor. Ich rathete ein in der Nähe sich

befindendes eröffnendes mineralisches Wasser an; allein dieses thate schlechte Wirkung; es purgirte stark, und der Bauch wurde dessen ungeachtet täglich gespannter, so daß sie ihre gewohnte Kleidung bey zwey Handbreit nicht über den aufgetriebenen Unterleib zusammenbringen konnte. Ich wagte den Versuch, eine aus Seife, der gewohnten Quecksilbersalbe und Campher verfertigte Salbe, auf die Gegend der Verhärtungen in den Unterleib einzureiben. Schon bey der vierten Einreibung bemerkte ich, daß die Verhärtung weicher wurde, und kaum hatte ich sechs Loth von der Salbe verbraucht, so verschwanden die Verhärtungen ganz. Die Farbe des Gesichts fieng sich nun an zu bessern, lebhafter zu werden, die vorige Munterkeit des Geistes stellte sich wiederum ein, der Appetit ward natürlich, der Leib offen, die über ein Jahr lang unterdrückte monatliche Reinigung stellte sich wiederum ein. Ich ließ nunmehr zur Stärkung der geschwächten Gefäßen und Eingeweiden einen Chinaaufguß mit Wein gebrauchen, und bis auf diese Stunde genießt dieses Frauenzimmer eine ununterbrochene Gesundheit. — Sie argwohnen vielleicht ein gewisses Gift, welches das Quecksilber getilget; allein ich versichere Sie, daß hierüber nicht der geringste Verdacht gehegt werden kann. Einmal ich an meinem Orte bin geneigt, die-

sen guten Erfolg einzig der auflösenden Kraft des Quecksilbers zuschreiben. „ Und mich , meine Freunde ! dünkt , wenn Sie diese Beobachtung mit dem Inhalt meines vorigen Briefs vergleichen , werden auch daran im geringsten nicht zweifeln , und sie werde Ihnen ein neuer Beweis davon seyn , daß das Quecksilber in gewissen Fällen hartnäckiger Verstopfungen der Leber manchmal noch da eine glückliche Auflösung zu Stande bringe , wo andere Mittel unkräftig waren ; und daß , wo nur noch keine innere Gährung und Verschwärung in den verhärteten Drüsen und Eingeweiden , kein eigentlich daher abhängendes schleichendes zehrendes Fieber vorhanden seye , dieses kräftige Mittel nicht unversucht gelassen werden dürfe.

Eine zweite Beobachtung , welche mir mein Freund mittheilt , betrifft die

Wirkung des Bittersüßes bey Flechten.

Ein junger Offizier von unserm Regiment , so schreibt Herr Zering , von einem wohlgebauten doch zärtlichen Körper , und einem sehr lebhaften Gemüthe , ware von seiner Jugend an mit Hautausschlägen geplaget. Vor vier Jahren sah ich ihn das erstemal , und er hatte damals nicht nur verschiedene Flechten hin und wieder am Leibe , sondern die Stirn ware wie mit einer einzigen Kruste über-

zogen, aus welcher ein gelbes Wasser aussipperte. Er gebrauchte dazumalen einen Holztrank mit Spießglas; und die Kruste trocknete und fiel endlich nach langem ab. Allein nach einigen Monaten kam die Krankheit wieder. Er gieng hierauf in die mineralischen Bäder nach Barege; aber auch diese verschafften nur Erleichterung für einige Zeit. Man rieth ihm die Seidelbastrinde auf den Arm zu legen, wodurch ein starker Abfluß hinweggebracht wurde; aber auch dieser that keine bessere oder anhaltendere Wirkung als die andern Mittel. Er fragte mich um Rath, und der gute Erfolg, welchen ich im königlichen Spital unter der Verordnung des Hrn. Coste so oft von dem Nachtschatten in ähnlichen Fällen gesehen habe, trieb mich an, dem Patienten den Gebrauch dieses Mittels vorzuschlagen. Ich fieng mit vier Quenten des Tags in einem Dekoft an, und stiege nach und nach zu einer Unze; ich setzte alsdenn einige Wochen zwischenein das Mittel aus, und verordnete es alsdann wieder, so daß in Zeit von fünf Monaten sieben Pfund verbraucht wurden, ohne daß der Patient jemalen davon Schwindel, Betäubung, oder andere bisweilen bey seinem Gebrauch beobachtete Zufälle empfunden hatte. Der Erfolg war erwünscht; die Krusten fielen ab, und die unter denselben liegende Haut wurde so rein, als wenn

wenn nie ein Fehler daselbst gewesen wäre. In diesem Frühjahre hat er ausder heissesten Provinz Frankreichs in eine der allerältesten ohne die geringste Beschwerde eine Reise gemacht, und ob er gleich auf der Reise verschiedenemal vom Regen ganz durchnetzt worden, und verschiedene Fehler der Diät nicht ausgewichen werden konnten, so hat er doch nicht das geringste von einem Rezidiv verspüret. Auch selbst bey einem zweymaligen Ueberfall von einem epidemischen Mefelfieber, wo, wenn noch eine flechtenartige Schärfe in dem Körper gelegen wäre, sich solche gewiß bey diesem starken Triebe der Säfte nach den Gefäßen der Haut, unter beständigen starken Schweißen geäußert haben würde, zeigten sich doch nicht die geringsten Spuren davon.

Sie kennen, meine Freunde! schon aus dem VIten Bande der Sammlungen außerlesener Abhandlungen zum Gebrauch praktischer Aerzte, eine Abhandlung von Herrn Carrere über die Wirkungen des Nachtschattens oder Bittersüßes, in welcher er das hauptsächlichste seiner Untersuchungen und Beobachtungen über dieses Mittel der königlichen medizinischen Gesellschaft vorgelesen hatte. Diese Abhandlung hat der Verfasser mit vielen neuen Beobachtungen bereichert und mit vielen neuen Zusätzen vermehrt, auß neue in einem eigenen Werke herausgegeben. Die gedachte

Pflanze wird darinnen als eins der kräftigsten blut-
 reinigenden Mitteln, welches die fremden und schäd-
 lichen Theile aus demselbigen abscheidet und aus-
 föhret, angerühmt; und aus einer siebenzehnjähri-
 gen Erfahrung eine Menge Fälle angeführt, wo
 es sich überhaupt in allen Krankheiten die entweder
 von einer dem Blut beygemischten, besonders flech-
 tenartige Schärfe, oder von Verdickung der Säfte,
 Stockungen und Verstopfungen in den kleinen Ge-
 fäßen, entstanden sind, vortreflich verhalten hat. Der
 berühmte Jenaische Lehrer, Herr Starke, hat diese
 wichtige Schrift aus dem Französ. übersezt, unter dem
 Titel, (Carrere Abhandlung über die Eigenschaf-
 ten, den Gebrauch und die Wirkungen des
 Nachtschattens oder Bittersüßes bey der Be-
 handlung verschiedener Krankheiten, insbeson-
 dere der flechtenartigen; Jena, 1786. 22 $\frac{1}{2}$ Bo-
 gen in 8.) herausgegeben, und nebst einer Vorrede
 dieselbige mit vielen Zusätzen und Bemerkungen aus
 seiner eigenen Erstaunung bereichert. Das Mittel ist
 gar nicht neu. Dioscorides, Bauhin, Mathiolus,
 Dodonäus, Lobel und Camerarius empfahlen
 es schon in der Wassersucht, Bleichsucht, Gelbsucht;
 Boerhaave im Seitenstechen und in der schleimig-
 ten Lungenentzündung; Junker, Blair, Wittich,
 Böhler, als ein zertheilendes Brustmittel bey Ca-

tarrhen ; Buchwald bey der scorbutischen Gicht ; Suller bey Quetschungen ; Werlhof und Clerc bey Lungengeschwüren ; Coste bey veralteten Geschwüren und rheumatischen Zufällen. Schobinger hat 1742 zu Heidelberg eine lateinische Abhandlung über den innern Gebrauch des Nachtschattens befaßt gemacht ; so daß man Herrn Carrere eben so wenig als Herrn von Linne , welcher in einer Streitschrift *Obstacula medicinæ* , und in einer andern *de Dulcamara* , Upl. 1753. sich die Entdeckung der reinigenden Kraft dieses Mittels zuschrieb , noch auch Herrn Razour , der den Gebrauch dieses Mittels in Knochenauswüchsen , Geschwüren und Flechten zuerst in Frankreich eingeführt , und in seiner *Diff. sur la Douce-amere* seine Erfahrungen bekannt gemacht hat , die Ehre der Erfindung zuschreiben kann. Immerhin gebühret Herrn Carrere das Lob , daß er allerdings die meisten und genauesten Versuche über dieses Mittel angestellt , daß er solches in Ansehung des Gebrauchs , der Zubereitung , der Güte , der Verbindung mit andern Mitteln , der Dosis , der Zeit , der Vorsicht , mit einer weit größern Genauigkeit beschrieben , als keine seiner Vorgänger ; daß seine Beobachtungen alle das Gepräge der Wahrheit haben , und seine Vorschriften so bestimmt sind , daß man nicht wohl fehlen kann , wenn man ihnen

folget ; und wenn Sie Ihre Sammlung der besten Monographien einzelner der besten und bewährtesten Arzneimittel fortsetzen , so verdient die angeführte Schrift mit Recht eine Stelle unter denselben. In Herrn Kühns Abhandlung von dem wahren heilsamen und fast gänzlich in Vergessenheit gekommenen Zinschkraut , Breslau 1785. 8. finden Sie nebst einigen eigenen Beobachtungen eine genaue botanische Beschreibung und chymische Untersuchung der Pflanze. So lange , bis sie eine von diesen Schriften selbst besitzen , wird Ihnen ein ganz kurzer Auszug aus denselben zum Gebrauche in vor kommenden Fällen hinlänglich seyn. —

Nach Hrn. Carrere gehöret der Rheumatismus zu denen Krankheiten , in welchen diese Pflanze besondere gute Wirkungen geäußert hat. Fast immer beförderte sie einen Schweiß ; und so wie sich der Schweiß einstellt und fortdauert , vermindern sich die Schmerzen , und oft ist der Kranke in zehn bis zwölf Tagen gänzlich hergestellt. Bey veralteten Schmerzen schlägt dieses Mittel nicht so geschwind und gut an ; und wenn es je gelingt , so erfordert die Kur drey bis vier Monate Zeit. Auch bey der Gicht und dem Podagra hat es sehr gute Dienste geleistet , sowol während des Anfalls , als auch in der Zwischenzeit zwischen den Paroxysmen. In diesen Krankheiten wir-

tet es mehr auf den Harn; nach Hrn. St. soll es aber
 doch auch den Schweiß sehr treiben. -- Bey Krankhei-
 ten, welche ihren Ursprung aus der ins Geblüt über-
 tretenden Milch genommen bey sogenannten Milch-
 versetzungen, ist dem B. fast immer die Kur gelungen,
 und nur dreyimal fehlgeschlagen. — Bey Geschwüren
 hat der Nachtschatten, und vorzüglich, wenn sie ver-
 altet waren, und von einer gänzlichen Verdorbenheit
 der Säfte, das heißt, von einer fremden und ver-
 dorbenen Feuchtigkeit, die alle Säfte ansteckte, her-
 rührten, besonders gute Dienste geleistet. Hingegen,
 zuwider den Versicherungen eines Linne, Buch-
 wald, Razoux, Durande, hat es in dem Schar-
 bock und scharbockähnlichen Zufällen nie gute Wir-
 kung geleistet, und nicht die geringste Verminderung
 der Symptomen bewirkt. So auch bey eingewur-
 zelten venerischen Krankheiten ware der Erfolg nicht
 sonderlich; nie wurde die Krankheit ganz gehoben,
 es schwächte nur die Heftigkeit der Anfälle; bisweilen
 hob es einige besondere Zufälle, die von venerischer
 Beschaffenheit waren. Hingegen versichert Hr. St.
 daß es in venerischen Krankheiten durch seine mil-
 dernde, schmerzstillende und reinigende Kraft gute
 Dienste leiste; daß er es beym Tripper, Chancre,
 und andern venerischen Zufällen sehr wirksam befun-
 den habe, und einen langweiligen Tripper, der nach

Einspritzungen und andern zusammenziehenden Mitteln doch nicht hat wollen zurückbleiben, durch den anhaltenden Gebrauch des Dekokts glücklich geheilet habe; daß es in Verbindung mit Quecksilbermitteln das beste Mittel seye, das man als blutreinigend wählen könne. — In der Engbrüstigkeit hat der B. dieses Mittel mehrmals mit Nutzen gebraucht; er gab es in den Zwischenräumen des Anfalls in geringer Menge, fuhr damit anhaltend fort, und bemerkte, daß es regelmäßig alle Morgen den Auswurf beförderte. Einigemal gab er es selbst während dem Anfall in einer ziemlich starken Menge, mit gutem Erfolge; es brachte einen starken Auswurf hervor, der dem Kranken in kurzer Zeit Ruhe schafte. Sobald aber ein wenig Fieber vorhanden ware, so schlug es fehl, und die Engbrüstigkeit nahm zu. Auch in der trockenen oder konvulsivischen Engbrüstigkeit macht es die Zufälle nur schlimmer. — Bey Scropheln entsprach das Mittel der Erwartung nicht. Hingegen führt Hr. St. einige sehr deutliche Beispiele an, wo es außerordentliche Wirkungen bewies. — Bey Verhärtungen und Knoten in der Brust, kann der Nachtschatten sehr kräftig seyn, wenn sie auch heftig schmerzen, nur müssen sie noch nicht krebsartig seyn. In diesem Falle können neben dem innern Gebrauch Umschläge aus den Blättern der Pflanze zubereitet werden. —

In der Gelbsucht, in der Verstopfung der Eingeweiden hat man bisweilen besonders gute Wirkungen davon verspüret; so auch beym Ausbleiben der monatlichen Reinigung, das von Verdickung der Säfte, oder Verstopfung der Eingeweide des Unterleibes herrührte. — Bey Blutflüssen, wo entweder Krampf oder eine Schärfe, und vorzüglich eine flechtenartige Schärfe der Grund davon ist, hilft es gewiß; in andern Fällen aber hüte man sich es anzuwenden. — Hr. St. führt Beispiele von Blutspenen, allzustarkem Hämorrhoidenfluß an, die dadurch geheilet worden, eben so wie auch dergleichen Fälle, wo es das unterdrückte Monatliche, den zurückgebliebenen Wochenabgang, die unterdrückten Hämorrhoiden in Ordnung gebracht hat. — Aber kein Uebel überwindet der Nachtschatten mit mehrerer Gewißheit, als Hautkrankheiten. Der V. hat bösertige, in Geschwür übergangene, umsichfressende, sehr veraltete Flechten damit geheilet, wogegen alle vorher gebrauchte Mittel nichts hatten ausrichten können. Anfangs gelang ihm die Kur nur bey gutartigen Flechten, die eben nicht sehr alt waren; aber so wie er die Dosis und die Zubereitung des Mittels aus der Erfahrung genau kennen lernte, verspürte er auch in den gefährlichsten Flechten guten Nutzen, wo vorher fast alle Hoffnung verloren ware. Auch leistete die Pflanze keine geringe Dienste in einer

Menge wichtiger Krankheiten, welche, ob sie gleich beim ersten Anblick nicht von fremden, verdorbenen Säften herzurühren schienen, doch die Folge vom Zurücktreten einer fehlerhaften Materie in die Blutmasse, und ihrer Stockung in den innern Theilen sind. Nach Hrn. Poupert wirkt das Mittel in den Flechten vorzüglich durch den Harn und Schweiß. Es vermehrt einige Tage lang die Flechten, welches eine gute Vorbedeutung ist. Oft scheint es, daß wenn das Bittersüß eine Zeitlang vergeblich gebraucht worden, und man unterläßt eine Zeitlang den Gebrauch, und fängt dann wieder an, daß es nun weit mehr wirke. Hr. St. beweist dieses alles auch aus seinen eigenen Versuchen. — Wie viel das Bittersüß in der Krätze ausrichte, beweist die Erfahrung der Schweden in Upland, welche ihm den besondern Namen Quesved, der so viel bedeutet, als das Holz wider die Krätze, gegeben haben. — Die Stockung einer flechtenartigen oder ähnlichen Materie kann in allen innern und äussern Theilen des Körpers Statt finden, und Zufälle erwecken. Hr. C. führt einige Beispiele an, wo Taubheit und Blindheit von dieser Ursache entstanden, und wo diese Pflanze so wirksam als möglich ware. So können auch flechtenartige, oder mit ihnen im Verhältniß stehende Unreinigkeiten die Nerven in ihrem Ursprung reizen, und dann einen heftigern oder gelindern, an-

haltendern oder vorübergehenden Ausbruch von Nerven-
 zufällen erwecken. Hr. C. theilt verschiedene Bey-
 spiele mit, wo aus dergleichen Quellen entstandene
 Nervenkrankheiten durch den Gebrauch dieses Mittels
 geheilt worden — Beispiele einer Versetzung flechten-
 artiger oder anderer ähnlicher Unreinigkeiten auf der
 Lungen sind nicht selten, sondern schon häufig be-
 merkt worden; ja Hr. C. glaubt sogar, man könne
 behaupten, daß zwey Dritteltheil aller Lungen-
 suchten von ähnlichen Ursachen entstehe. Vicat hat
 die hartnäckigsten Husten mit diesem Mittel geheilt,
 und auch selbst in der Lungensucht empfahl Werlhof
 den Gebrauch desselben nach seinen glücklichen Erfah-
 rungen, sogar zur Beförderung des Auswurfs, und
 zur Stärkung der Kräfte bey Personen, die zur
 Schwindsucht geneigt sind; und Sagar behaup-
 tet, wenn es noch ein Mittel gebe, daß die Lun-
 gensucht heilen könne, so sey es das Bittersüß. Es
 wirkt zwar viel, setzt Hr. St. hinzu, aber doch nicht
 allezeit genug! — Bey so genannten Flüssen, d. i.
 bey schmerzhaften, entzündeten, aufgeschwollenen, näs-
 sende und eiternden Stellen verschiedener Theile des
 Körpers, die durch keine äussere Verletzung oder von
 einer dahingeworfenen Eitermaterie entstanden sind,
 sondern von irgend einer bloßen, unerklärbaren, ver-
 borgenen, geheimen Schärfe, und Verdorbenheit der

Säfte, ist ebenfalls dieses Mittel sehr oft von vor-
 trefflicher Wirkung befunden worden. — Der weisse
 Fluß hängt oft von ähnlichen Unreinigkeiten ab, und
 ist derselbige von einer flechtenartigen Schärfe ent-
 standen, so wird er durch dies Mittel gewiß geheilt.
 Kommt er aber von bloßer Schwäche und einem lachet-
 tischen Zustand, denn ist nach H. St. Bemerkung
 kaum gänzliche Wirkung davon zu erwarten. Von
 der guten Wirkung des Mittels in diesem Falle muß
 ich Ihnen doch ein neueres Beispiel aus meiner
 Praxis erzählen. Eine nunmehr 40jährige Person
 war zehn Jahre lang in einer unfruchtbaren Ehe.
 Vor sechs Jahren gebrauchte sie das gegen Unfrucht-
 barkeit bey uns in so gutem Ruf stehende Schinz-
 nacherbad. Sie wurde bald darauf wirklich schwan-
 ger, und hatte zur gehörigen Zeit eine glückliche aber
 doch schwere Geburt; und das schwächliche Kind
 starb bald. Da sie nun vier Jahre lang wiederum
 unfruchtbar blieb, so versuchte sie letzters Frühjahr
 die Wirkung des Schinznacherbads noch einmal, aber
 nur für 8 Tage, und ohne Wirkung; im Gegentheil
 ward sie bald darauf mit starken Magenkrämpfen,
 Blähungen, sehr unordentlichem Stulgang u. s. f. befal-
 len; die Farbe des Gesichts wurde gelblicht, und in der
 Gegend der Leber ließe sich eine merkliche Auftrei-
 bung und Härte fühlen. Auf Gebrauch bitterer Ex-

trakten mit auflösenden Mittelsalzen, zwischenein-
 geschobener abführender Mittel, verloren sich diese
 Beschwerden, allein anstatt dessen zeigte sich ein sehr
 starker weißer Fluß, welcher ihr nicht nur an sich
 sehr beschwerlich und schmerzhaft ware, sondern
 auch den Coitus unausstehlich schmerzhaft und un-
 möglich machte, und ihr ihre Hoffnung, wiederum
 Mutter zu werden, gänzlich benahm. Der Ausfluß
 aus der Mutterscheide war meistens gelb, wie bey
 dem gewöhnlichen weißen Fluß, aber mit einer
 dunkel = grünlichen eiterartigen Materie noch beson-
 ders vermischt, und die Patientin konnte einen beson-
 ders schmerzhaften Ort in der Scheide leicht unter-
 scheiden. Ich muthmaßte, daß an diesem Ort wahr-
 scheinlich eine eiternde Flechte sich befinde; die
 ehemalige gute Wirkung des Schinznacherbads,
 welches sich bey flechtenartigen Schärfen vorzüglich
 gut verhält, die sonst bey dieser Person gewöhnliche
 purpurrothe Farbe des Gesichts, die rauhe Beschaffen-
 heit der Haut, mit hin und wieder sich zeigenden
 trockenen weißen Schuppen, ließen mich fast nicht
 zweifeln, daß die, auf den vielleicht nicht hinlänglich
 lang genug fortgesetzten Gebrauch des Schinznacher-
 bads, in Bewegung gesetzte aber nicht ausgeführte
 flechtenartige Schärfe, sich zuerst auf die Gefäße des
 Unterleibs versetzt, und jene trampfartigen Beschwer-

den hinweggebracht; hierauf ein Ablager nach den Drüsen der Mutterscheide gemacht, und die daselbst befindlichen Schwärungen erzeugt habe. Ich verordnete ihr nach der Carrerischen Vorschrift den Gebrauch des Bittersüßes. Nach 14 Tagen verschwande das grünlichte in dem Ausfluß, er wurde nach und nach heller, geringer und unschmerzhafter. Nach vier Wochen hatten sich alle Beschwerden verloren. Im dritten darauf folgenden Monat ward sie schwanger, und gebär vor wenigen Wochen ein sehr gesundes Kind. Das Bittersüß that also hier in Absicht auf die flechtenartige Schärfe, und die davon abhängende Unfruchtbarkeit, (welche ich schon mehrere male aus diesem Grunde entstehen gesehen habe) die gleich gute Wirkung, wie das Schinznacherbad, bey seinem ersten Gebrauche. —

In einem weitläufigen Zusatz beweiset H. St. die Wirkungen des Nachtschattens bey andern Krankheiten, als Fieber, Steinschmerzen, Wassersucht. Unter den Fiebern sind vorzüglich Catarrhalfieber, wo catarrhalische Materien sich nach den Ohren, Speicheldrüsen und an andere Orte geworfen hatte; Wechselfieber, in welchen es den Schleim auflöset, die Stöckungen hebt, die Ausdünstung befördert, und auf der andern Seite die Schwäche doch aber auch wegnimmt. Schleichende Fieber von Stöckungen,

Unordnungen und Schärfe der Säfte; faulichte Magenſieber, welche das Mittel nemlich nur alsdenn heilet, wenn ſtarke Ausleerungen durch Brech- oder Purgiermittel vorhergegangen ſind, ein Theil der Krankheitsmaterie aber ſich ins Blut geſchlichen hat, welche es alsdenn durch ſeine ſtärkende, Fäulniß widerſtehende und Schweiß befördernde Kraft verbessert und ausführt. Doch glaubt H. St. ſeyne bey dieſen Fiebern unter dieſen Umſtänden der Kampf, die Weidenrinde, die Arnika und China mit mehrerer Sicherheit und Gewißheit zu gebrauchen. Bey entzündlichen Fiebern glaubt H. St. könne das Mittel die Lympe, das Blutwaſſer und den Blutſchleim, die ſich in dieſen Krankheiten zu ſehr zuſammenhängen und verdichten, auflöſen und eine dabey befindliche Schärfe durch den Schweiß auswerfen; ſo wie es auch bey Entzündungen mit und ohne Geſchwuſt, die vom Fall, Stoß und anderen Verletzungen entſtanden ſind, gute Dienſte leiſte. — Bey Seitenſtechen und Lungenentzündungen von Volublität, richte ſie, beſonders ohne vorhergegangene Aderläſſe, nichts aus; ſeyne aber zurückgetretener Schweiß, dicker zäher Schleim, oder Galle die Urſache, ſo vermöge ſie alles, beſonders wenn man einige Ausleerungen voranſchickt habe. — Gegen Steiſchmerzen glaubt H. St. liege wirklich eine eigenthümliche

Kraft in diesem Mittel; nemlich das milde, süße, schleimichte, seifenartige, mindere nicht bloß den Schmerz, sondern löse auch wirklich die Erdtheile auf, und stärke die festen, um die zermalmten Theile fortzuschaffen. — In der Wassersucht sahe H. St. gute Wirkung von dem Bittersüß bey einem Kranken, und schon eine ziemliche Abnahme des Leibes; doch ganz zu heben, war es bey diesem schon tiefgesunkenen Kranken nicht möglich. — Gegen Würmer hilft das Mittel durch die Bitterkeit, welche es hat, nachdem nemlich die Würmer durch das Süße vorher sind angelockt worden, davon zu kosten. Aber auch das betäubende der Pflanze wirkt auf sie, und auf die gereizten Theile zugleich. Haben die Würmer besonders ein Wurmfieber mit einem Ausschlag auf dem Kopf, an andern einzeln Theilen, oder über den ganzen Körper erregt und verbreitet, sind ihre unreinen, schleimigten, fauligten Theilgen ins Blut gegangen, und an die Haut getrieben worden, so habe man von dieser Pflanze gewisse Wirkungen zu erwarten.

Was aber die Anwendung dieses Mittels betrifft, so beruhet nach H. C. und H. St. Erfahrungen viel darauf, daß man die gehörige Auswahl desselben zu treffen wisse. Die Verschiedenheit der Himmelsgegend, des Erdreichs, wo sie wächst, die Zeit, wenn

sie eingesammelt wird; die natürliche oder fehlerhafte Eigenschaften der Pflanze selbst, können die Wirkungskraft um vieles vermehren oder vermindern. Der Nachtschatten, der in den mittägigen Gegenden Frankreichs wächst, habe einen weit eklern Geruch, und seye viel kräftiger, als der aus der mitternächtlichen Gegend. Der auf Bergen wächst, seye weit wirksamer, als der, so in Thälern gefunden wird; der wildwachsende kräftiger, als der in Gärten nachgezogene; die in niedrigen, feuchten, sumpfigten Gegenden wachsenden bey feuchtem regnigten und nebligten Wetter gesammelte Pflanze, von weniger Geruch und Wirkung, als wenn sie hoch und trocken stehet, und bey trockner Witterung gesammelt ist; die mit Mark wohl angefüllten Stengel seyen besser, als die ganz hohle Stengel; die gelind getrocknete besser, als die ganz frische noch mit zu viel wässerichten unnützen Theilen überladene; die im Frühjahr und Herbst gesammelte besser, als die zu der Zeit abgeschnittene, wo sie schon Blätter und Blüthe haben. H. C. braucht nur den Stengel dieses Gewächses, wenn er von Wurzeln, Blumen, Früchten und Blättern entbloßet ist, läßt ihn in kleine Stücke, ein bis zwey Zoll lang zerschneiden, und entweder spalten, wenn der Stengel stark ist, oder mit einem Hammer zerquetschen; hierauf läßt er es bey

gelindem Feuer im Wasser so lange kochen, bis es zur Hälfte eingekocht ist. — Da es aber Personen giebt, deren Magen dieses Getränk schlechterdings nicht vertragen kann, so giebt er diesen viergranigte Pillen aus dem Extrakte der Pflanze gemacht, wovon eine jede mit einer Quente des Stengels übereinkommt; indessen ist der Erfolg des Absudes viel schneller und sicherer; und läßt man Fenchelsaamen mit kochen, oder Pomeranzen-, oder Zimmet syrup zusetzen, so verträgt es der Magen ganz gut. Der Weinerextrakt ist ein fürtrefflich Mittel, wo man etwas reizen und stärken will. Um ein sehr konzentrirt Dekokt zu erhalten, gießt man nach H. St. Rath vier und zwanzig Stunden vorher Wasser oder Wein darüber, denn kocht man es langsam bey verschlossenem Gefäß. So lang sich die Dosis des Nachschattens noch nicht bis auf sechs bis acht Quenten erstreckt, läßt man es in einem Pfund Wasser bis zur Hälfte einkochen, und alle Morgen nüchtern trinken. Ist man aber bis zu dieser Gabe gekommen, so nimmt man die gedoppelte Portion Wasser, läßt es gleichfalls bis zur Hälfte einkochen, und denn ein Glas des Morgens nüchtern, und das andere entweder drey bis vier Stunden nach dem Essen, oder Abends bey Schlafengehen trinken. Man darf ohne Furcht mit zwey oder drey Quenten anfangen,

— und

und die Menge bis zu 15 = 24 Quenten erhöhen. In dringenden Fällen hat H. C. mit fünf Quenten, auch wol mit einer Unze den Anfang gemacht, ohne schlimme Folgen zu verspühren. Am besten verfährt man, wenn man bey zwey Quenten anfangt, und diese Gabe alle fünf bis sechs Tage um zwey Quenten erhöht, bis man auf 6 = 8 gekommen ist, wo man denn gemeiniglich länger stehen bleibt. Bey schwächlichen Personen muß man nur Quentenweise steigen. Erfolgt auf starke Dosen bey sehr reizbaren Körpern gar keine Ausleerung, sondern vielmehr Trockniß der Haut, mit Hitze, Verstopfung des Stuhls u. s. f. so bleibt man bey der Gabe, und vermindert sie eher als daß man sie verstärkt. Fängt man ohne Noth mit einer starken Gabe an, so erfolgen leicht Ueblichkeit, Brechen, Hitze und Angst, zuweilen auch Blödigkeit und Entzündung der Augen; wenn schon die Pflanze an und für sich selbst nicht schädlich und gefährlich ist. Immer ist es auch gut, ein schickliches Behülfel damit zu verbinden, als Molke, Crystallwasser, Hollunderblüthethee, u. dgl. vornemlich ist es auch nothwendig, den Körper vor dem Anfang der Kur, mit Aderlassen oder abführenden Mitteln, nach Beschaffenheit der Umstände zuzubereiten. Eine eben nicht strenge, aber doch anpassende Diät, befördert die Heilung; eben so wie eine temperirte,

und mehr warme als kühle Atmosphäre. Findet sich etwa ein Speichelfluß ein, so muß man sogleich die Dosis vermindern und ein gelindes Laxans geben. — Zuweilen thut man wol, wenn man den Gebrauch des Nachtschattens eine Zeitlang aussetzt, alsdenn wieder anfängt, wo er oft viel stärker und sicherer wirkt, als wenn man ihn anhaltend fortbraucht. Bisweilen erfordert der Nachtschatten die Verbindung mit andern Mitteln, die seine Wirkungen in die gehörige Ordnung leiten, näher bestimmen, ja vielleicht vermehren. Und da die Pflanze vorzüglich dadurch wirkt, daß sie Ausleerungen hervorbringt, so müssen diese Ausleerungen manchmal mit verdünnenden Mitteln, wo eine Zähigkeit der Säfte vorhanden ist, z. E. mit Molken befördert werden; manchmal muß eine zu starke Spannung der festen Theile durch laulige Bäder erweicht werden; manchmal die Neigung zum Schweise durch nebenein gebrauchte schweistreibende Mittel befördert werden. Verstopft das Mittel den Stuhlgang, kann man demselben Senneblätter, eine Quente zu einer Unze Bittersüß, beisetzen. Findet sich ein scorbutischer Zustand, durch ein weiches, schwammiges, geschwollenes, blutendes Zahnfleisch, so kann man den Saft der Kresse oder des Körbels damit verbinden. Bey hartnäckigen Flechten kann das rohe Spieß-

glas, Mineralkermes, Goldschwefel, das Plumme-
rische Pulver, der mineralische Moth, oder Gua-
jakharz zugleich gebraucht werden. Mineralsäuren
schwächen nach H. St. Beobachtung seine Wir-
kung.

Uebrigens wirkt nach H. C. Beobachtungen dieses
Mittel insgemein durch Ausleerungen, entweder
durch den Stuhlgang, Urin, oder Schweiß, ja
selbst durch den Auswurf, oder durch die Vermeh-
rung der widernatürlichen Ausflüsse, welche die Krank-
heit begleiten. In den südlichen Gegenden und im
Sommer wirkt es hauptsächlich durch den Schweiß,
in nördlichen Gegenden und im Winter mehr durch
den Urin und Stuhlgang. Bey der Heilung der
flechtenartigen Krankheiten ist die Wirkung nie dauer-
hafter gewesen, als wenn der Kranke während der
Behandlung einen heftigen Ausschlag bekommen hat;
so daß es also scheint, dieses Mittel wirke nur, in-
dem es die krankmachende Materie nach außen treib-
et, und folglich ausführet. Beurtheilt man die
Pflanze sowol nach den chemischen Untersuchungen,
welche Hr. Kuhn angestellt hat, als auch nur nach
dem äußern, so verräth ihr bitterer, schleimiger,
darnach süßer Geschmack eine gelind stärkende, we-
nig zusammenziehende, auflösende, erweichende,
mildernde und eröffnende Kraft. Ihr etwas ekelhaf-

ter viröser oder betäubender Geruch, mindert Schmerz und lindert Krampf. Nach den flüchtigen Theilen also, welche die Pflanze enthält, kann sie theils als ein sehr feines auflösendes Mittel die Säfte verdünnen, die Ausdünstung befördern, theils auf die Nerven wirken, Schmerzen und Krämpfe lindern. Die gummigen Theilgen werden den Reiz der Muskeln und Nerven noch mehr mindern, und die Schärfen einwickeln; die harzigen werden die festen Fasern mehr reizen, ihre Spannkraft beleben, um auf die Säfte besser zu wirken, sie aufzulösen, die schädlichen zu scheiden, und nach den Aussonderungswegen zu treiben, die bessern aufs neue zu verbinden, und ihre gehörige Mischung herzustellen; besonders wenn die gemischten Theile, das Süße und die Bittersalzerde und das Seifenartige durch ihre auflösende Kräfte dazu gut vorbereitet haben. Das Mittel hilft also sehr kräftig der Verdauung, befördert den Umlauf der Säfte, beschleunigt die Absonderungen, hebt die allzustarke Verdickung der Säfte, und daher entstandene Stockungen, befördert alle Aussonderungen durch den Urin, Schweiß, den Darmkanal, selbst durch den Speichel; und zu gleicher Zeit widersteht es der Fäulniß. Das alles thut es gelind, ohne eine ungestüme Wirkung der Säfte, und allzustarke Bewegung hervorzubringen. Nach diesen seinen allgemei-

nen Wirkungen, lassen sich also auch seine besondern in den angeführten oder andern Krankheiten, leicht beurtheilen. Bey Personen, die ein zartes und reizbares Nervensystem haben, bringt zwar der Nachtschatten manchmal Zuckungen an Händen, Lippen und Augenlidern hervor, vorzüglich wenn sich der Kranke erkältet hat. Dieser Zufall ist aber von keiner Bedeutung, und läßt sich durch ein warmes Verhalten leicht heben. Beim weiblichen Geschlecht bringt er manchmal einen beschwerlichen Reiz in den Geburtstheilen zuwege, der aber durch Molken, Umschläge aus Goulardischem Wasser, oder erweichenden Mitteln bald gemildert wird. Manchmal bringt er Wallung, Schlaflosigkeit und Hitze hervor, welche eine behutsame Verbindung mit kühlenden Mitteln erfordern; denn manchmal sind diese Zufälle Vorboten eines neuen Auschlags, der durch zu sehr kältende Mittel leicht hinterhalten werden könnte; viel wässerigtes Getränk, Molke und laulige Bäder leisten in diesem Falle die beste Hülfe. — Steigt das Mittel in den Kopf, und bringt es eine Schwere desselben, Blödigkeit und Betäubung zuwege, so sind Molken, Hofmanns Liquor, (daß dieser, wie H. St. besfürchtet, Hitze und Wallungen vermehren müsse, und daß hingegen die von Ihm empfohlenen schweistreibenden Mittel, der Salmiakgeist, der

Hirschhorngest mit Bernstein, die thebäische Tinktur, das nicht thun sollen, ist wol schwer zu begreifen.) erweichende Fußbäder und Klystire anzuwenden. — Bringt die Arzney bey einigen Trockenheit, Brennen, Hitze und Schmerzen in dem Halse zuwege, so muß man mit dem Absude Milch oder Molken verbinden. — Bisweilen erfolgt nach H. St. Bemerkung unvermuthet eine starke Geschwulst und Aufgedunsenheit der Theile, mit einer schmerzhaften oder einschlafenden Empfindung, besonders bey der laufenden Gicht, welches von der in Bewegung gesetzten, und wiederum in den kleinen Gefäßen stockenden Krankheitsmaterie herrührt. H. St. rathet dagegen Umwickelungen mit feiner Flanelle an.

Auch der äußerliche Gebrauch des Nachtschattens hat sehr nützliche Eigenschaften; ist schmerzstillend, auflösend und reinigend. Bey äußern Entzündungen waren, gegen welche ihn einige empfohlen, würde H. C. sich sehr bedenken, ihn auf die entzündete Stelle aufzulegen; wol aber wandte er öfters den Absud als Bähung an, um die Haut zu stärken, die durch eine daselbst lange Zeit festgeseffene flechtenartige Materie erschlaft und weich geworden war. Auch bey Geschwüren hat er öfters Bähungen von diesem Absude anwenden lassen, und gesehen, daß sie neben dem innern Gebrauch ihr schwammiges Wesen nach

und nach verloren, und eine hellrothe Farbe bekommen. Auch H. St. hat mit dessen concentrirten Destillat weit um sich fressende, jauchigte, schwammige Schäden verbinden lassen, und davon schnellen und offenbaren Nutzen gesehen. Bey geöffneten Abscessen, Furunkeln, Mastdarm- Thranen- und andern Fisteln, in bössartigen weißem Fluß hat er es mehrmals mit Nutzen gebraucht. In Verrenkungen, untergelaufenem und angehäuften Blut in dem Zellengewebe, von Fall, Druck, Stoß, kann H. St. die Beobachtungen anderer bestätigen. In geschwollenen Theilen und Drüsen des Halses, der Achseln und Leisten, in angeschwollenen Brüsten von stockender Milch und Milchversekungen, in scrophulösen Geschwulsten läßt er mit großer Wirkung den concentrirten Absud mit Semmel zu einem Brei mengen und umschlagen. In Verhärtungen und Verstopfung der Leber und Milz hat er Bähungen mit wollenen Tüchern gar nicht unwirksam befunden. In Hämorrhoidalknoten gebrauchte Ruhi die Fomentation mit Nutzen. Auch als Schminke mittel, wofür es einige angerathen haben, hat er es bey einem Frauenzimmer, welches Hände und Arme mit dem Absud Morgens und Abends wusch, wirklich gefunden, daß die Haut dadurch viel feiner, milder und glatter geworden ist. — Bey Krebschäden hat es H. C.

ohne Nutzen innerlich und äußerlich angewendet ; obgleich Hr. Vicat die vorzügliche Wirkung des Saftes und der Blätter selbst im Krebs rühmt. — Die äußere Anwendung des Nachtschattens in Ausschlagskrankheiten muß vorsichtig seyn ; denn entstehen sie von einer innern Ursache , so ist die äußere Anwendung des Mittels unwirksam , und leicht konnte es die krankmachende Materie von außen nach dem Kreislauf zurücktreiben , hierdurch leicht eine Stockung in den innern Theilen erwecken ; wenigstens muß man den innerlichen Gebrauch damit verbinden , oder mit dem äußern Gebrauch warten , bis die Materie anfangt , durch einen der Ausführungswege abgeleitet zu werden. Ist die Materie ausgeführt , denn kann allerdings der äußere Gebrauch , besonders wenn er mit einigen Tropfen Bleiextract verstärkt wird , die schlaf gewordene Theile stärken , die Haut wieder zart und geschmeidig machen.

Ich hoffe , meine Freunde ! dieser Auszug ist Ihnen hinlänglich , um Sie in den Stand zu setzen , von diesem Mittel in gegebenen Fällen Gebrauch zu machen ; und dieses Mittel wird Ihnen in Absicht auf seine große Wirksamkeit und die Leichtigkeit es bey dem gemeinen armen Landmann anzuwenden , recht sehr willkommen seyn ; so wie nach meiner Ueberzeugung Herr Carrere und Herr Starke un-

fern warmen Dank verdienen, daß sie bey der von Tag zu Tage mehr überhand nehmenden Sucht, immerhin neue Mittel zu entdecken, die den wahren Heilungsanzeigen oft so wenig entsprechen, auf die Gedanken gefallen sind, ein altes wirksames einheimisches leicht zu erhaltendes Mittel aus der Vergessenheit hervorzuziehen, solches aufs neue zu versuchen, um durch ihre wiederholten Erfahrungen die wahren Anzeigen zu bestimmen, unter welchen es wirksam seyn, und die Stelle mancher kostbareren schwer zu erhaltenden, und schwerer anzuwendenden Arzneyen ersetzen könnte. Ich kenne Ihren rühmlichen Eifer für die Beförderung unserer Kunst nach Verhältniß Ihres Wirkungskreises, und darf Sie nicht erst bitten, im Fall Ihnen Gelegenheiten vorkämen, dieses so viel versprechende Mittel in Ihrer ländlichen Praxis anzuwenden, die Fälle genau zu beobachten, und die allfällige Wirkungen in genau entworfenen Krankheitsgeschichten, sorgfältig aufzuzeichnen, und zum gemeinnützigen Gebrauche Ihren Mitbrüdern mitzutheilen.

Gott segne ihre Berrichtungen! ich bin mit wahrer Freundschaft - - - - -

Zwölfter Brief.

An Herrn Högli, Wundarzt in Glarus.

Zürich, den 15ten März 1787.

Ihre sehr passenden Bemerkungen, welche Sie mir über mein letztes Schreiben an meine Schüler mitgetheilt haben; und unter andern die aufgeworfene Frage: ob nicht in vielen von denen Fällen, welche von den guten Wirkungen der Quecksilbereinreibungen bey Verstopfungen der Eingeweiden, besonders der Leber, zeugen sollen, mehr oder wenigstens eben so viel für die Wirkung des Reibens des Unterleibs, überhaupt beweisen; so wie ja auch mehrere Aerzte das einstens so sehr bey Wassersüchtigen empfohlene Einreiben des Unterleibs mit Del, mehr dem starken und fortgesetzten Reiben, als dem Oele selbst, zuschreiben. (Denn bekanntlich könne man ja die Haut vermittelst des Einreibens allein mehr oder minder heftig reizen, und dadurch des Mitgeföhls wegen, die zurückführenden Sauggefäße, zur Einsaugung bringen. S. Fr. X. Mezlers Preisschrift: von der Wassersucht. Ulm, 1787. S. 96.) Diese Ihre aufgeworfenen Fragen geben mir Anlaß, mich noch in einem Brief über die Wirkung des Quecksilbers, insofern es durch einen spezifiquen Reiz auf die Lym-

phatischen Gefäße ihre Thätigkeit vermehren, hartnäckige Verstopfungen auflösen, die Einsaugung der in den Fächern des Zellgewebes oder in größeren und kleineren Höhlen des Körpers ausgetretenen Feuchtigkeiten befördern kann, mit Ihnen zu unterhalten; und Ihnen noch eine Beobachtung über die Wirkung des Quecksilbers bey einer nicht minder hartnäckigen Krankheit, vorzulegen.

Dritte Beobachtung.

Ueber die Wirkung des Quecksilbers bey der Epilepsie.

Ein achtiähriger Knabe ab der Landschaft, hatte schon seit seinem zwenten Jahre epileptische Anfälle erlitten, die sich anfänglich nur selten und in einem geringen Grade einstellten, nun aber von einem Jahre zum andern öfterer und stärker, bisweilen täglich etlichemal einfanden. In den größern oder kleinern Zwischenzeiten soll sich der Knab immer wol befunden haben. Seine Eltern brauchten ihm wenige Arzney, als nur zu Zeiten abführende Mittel, welche einigemal Spulwürmer von ihm trieben, doch ohne Erleichterung. Im April 1785 wurde er in die hiesige Privatanstalt zur Besorgung aufgenommen; und er wurde den gleichen Tag mit drey wahren epileptischen Anfällen befallen; jeder Anfall

dauerte einige Minuten, in welchen er ganz sinnlos ausgestreckt mit convulsivischen Bewegungen der Gliedmassen da lag. Die harte Austreibung des Unterleibes bey jedem Anfalle war sehr merklich; und daher schöpften wir die Vermuthung, daß wahrscheinlich noch mehrere Würmer vorhanden, und die Quelle des Uebels im Unterleibe zu suchen seye, setzten daher auch zur ersten Anzeige fest, die vorhandenen zähen schleimichten Unreinigkeiten, in welchen die Würmer gemeiniglich eingenistet, und die bey convulsivischen Krankheiten doch immer eine gewöhnliche, wo nicht nähere doch entfernte Ursache sind, aufzulösen, und samt den Würmern auszuführen. Und da wir so eben durch die Erscheinung des berühmten Kämpfischen Werkes noch mehr auf diese Quelle der hartnäckigsten convulsivischen Krankheiten aufmerksam gemacht wurden, so entschlossen wir uns, nebst innerlichen kräftigen auflösenden Digestiv-Visceral- und Wurmmitteln zugleich die aus ähnlichen Mitteln verfertigten Visceralclystire dem schleimichten Infarktuß entgegen zu setzen. Zu den erstern wurde eine Auflösung der eingedickten Ochsen-galle in der zerstoßenen geblättertten Weinstein-erde, und zu den letztern ein Dekoct aus Chamillen, Krausemünzen und Kleien, in welchem venetianische Seife und Brechweinstein aufgelöst worden, ange-

wendet. Bey dem Gebrauch dieser Mittel, giengen viele schleimichte Unreinigkeiten durch den Stuhlgang weg, und die Anfälle kamen jeden dritten oder vierten Tag, bis am Ende des Monats. Allein vom ersten Majus an bekam er nun die Anfälle weit heftiger und täglich wenigstens einmal. Ich wollte nunmehr, da die ersten Wege wol gereiniget seyn schienen, einen Versuch mit der auch von Herrn Kämpf so sehr empfohlenen Anagallis machen. Ich gab es nach der Vorschrift; die ersten Dosen erweckten Ueblichkeiten und Reizungen zum Erbrechen; sie wurden desnahen in etwas geschwächt. Allein bey fortgesetztem und wiederum verstärkten Gebrauche nahm das Uebel doch nicht ab, sondern verschlimmerte sich so weit, daß er z. E. den 11ten, 12ten und 13ten täglich zwey Anfälle erlitten. Ich versuchte nun den Baldrian, die Pomeranzenblätter, die Zinkblumen u. s. f. jedes mit gleich schlechter Wirkung. Die Eltern des Knaben verloren aber die Geduld, und nahmen ihn, da diese erstern Versuche nichts fruchten wollten, im Herbst nach Hause. Da aber die Sache den Winter und das folgende Frühjahr durch immer schlimmer gieng, und die Anfälle immer heftiger und stärker kamen, so baten alsdenn die Eltern, daß man den Knaben auß neue in die Anstalt aufnehmen, und die möglichsten Versuche zu seiner Wieder-

herstellung machen möchte. Ich entsprach ihrer Bitte, und nahm den Knab den 6ten Juniuß 1786, zum zweitenmal in die Anstalt auf. Schon an diesem Tage hatte er des Mittags einen heftigen Anfall, indem ihn Mittags um zwölf Uhr ein plötzlicher Schwindel und Taumel befielen; er wurde ganz sinnlos, mit starrem Blicke, einem blauen aufgetriebenen Gesicht, Schaum vor dem Mund, convulsivischen Bewegungen der Gliedmassen. Der Anfall dauerte 5 Minuten lange, und nach demselbigen ware der Knab wiederum munter und bey völligem Kräften. Der aufgetriebene harte Unterleib ließe immer noch Verdacht auf vorhandene Würmer schöpfen. Ich verordnete ihm desuachen außß neue wurmtreibende Mittel; nemlich einen Aufguß von dem Lemitochorton, und eine Mischung von Jalappenwurzel, Rhabarber, Wurmsaamen und dem mineralischen Mohr. Diese Mittel wurden bis den 23sten fortgesetzt, brachten täglich häufige Stuhlgänge zu wegen, und führten eine Menge zähen Schleims, nebst vielen Spulwürmern ab. Allein das Uebel verminderte sich dabey nicht im geringsten; die Anfälle blieben wol bisweilen 3 bis 4 Tage lang auß, denn stellten sie sich aber wiederum 3 bis 4 Tage nach einander ein. Da nun der Unterleib hinlänglich gereiniget zu seyn schien, auch wirklich

ganz weich, die Verdauung recht gut war, so fürchtete ich, ein noch länger fortgesetzter Gebrauch der abführenden Mitteln könnte das Verdauungs- und durch dieses das Nervensystem gar zu sehr schwächen, und durch vermehrte Reizbarkeit das Uebel noch hartnäckiger machen. Mehr um diesem vorzubeugen, als in Rücksicht auf ein unter der Larve der Epilepsie vielleicht verstecktes Wechselfieber, (dann davon waren zu wenige deutliche Merkmale vorhanden) verordnete ich nunmehr die Fiebereinde, von deren guten Wirkung in convulsivischen Krankheiten doch so viele Erfahrungen vorhanden sind; und der Erfolg war täuschend. Denn vom 23ten bis zum 4ten Julius erfolgte ein einziger Anfall. Allein an diesem und den folgenden Tagen kamen sie desto öfter und stärker, so daß, ob er schon bis den 7ten über vier Unzen Fiebereinde verbraucht, man doch deutlich sah, daß auch dieses Mittel fruchtlos seyn würde. Ich verordnete zwischenein wiederum einmal den Gebrauch abführender Wurmmittel, welche zwar abermalen viele Unreinigkeiten, aber keine Würmer wegtrieben. Vom 19ten an, wurde nunmehr mit der Fiebereinde der Baldrian verbunden, daneben täglich ein kaltes Bad angewendet, und diese Arzneimittel in der besten Ordnung, aber auch ohne die geringste wesentliche Abänderung des

Uebels, bis auf den 4ten Augstmonat fortgesetzt. Alsdenn schrittte ich zu einem Versuch mit dem Eichenmistel, und ließe solchen bis den 16ten fortbrauchen; so daß er nun bis 7 Unzen von diesem Mittel verschluckt hatte. Aber auch dabey zeigte sich nicht der geringste Anschein von einiger Besserung, sondern die Anfälle kamen wie gewohnt, bald ein, bald mehrere in einem Tag, bald überschritten sie einen Tag, höchstens zwey Tage; und diese Hartnäckigkeit des Uebels, gegen alle, auch die bewährtesten eigentlich auf die Nerven wirkenden Mittel, machten mich auß neue glauben, daß doch, und wahrscheinlich in dem gewohnten Sitz, eine materielle, wenn auch noch so versteckte, reizende Ursache vorhanden seyn möchte. Ich wurde in diesem Argwohn bestärket, da er nun ein paarmal, anstatt der epileptischen Anfällen, einen Anfall von einer Schlassucht bekam, in welcher er ohne die geringsten gichterischen Zuckungen ganz betäubt und still vor sich hinlag, und durch die stärksten Reizungen nicht zu sich selbst gebracht werden konnte. Wenn er aus seinem Schlaf erwachte, so redete er einige Minuten lang ganz verwirrt, und nach ein paar Stunden lang bliebe eine merkliche Schwäche der innern und äußern Sinnen zurück; anstatt daß er vorher zwischen den Anfällen seiner Krankheit, seine gewohnte Lebhaftigkeit

tigkeit und jugendlichen Muthwillen behalten. Auffallend ware besonders die Abnahme seines sonst vorher außerordentlichen Gedächtnisses. Und wenn schon weder in der Pupille des Augs, noch in dem Pulsschlag jene charakteristischen Merkmale von einem innern Wasserkopf sich zeigten, so schienen doch jene Zufälle eben sowol einen unmittelbar auf das Gehirn wirkenden Druck zu verrathen, als von einem consensuellen Reiz in den ersten Wegen abzuhängen. In beyden Rücksichten glaubte ich, müßten stark ableitende Mittel noch einmal versucht werden. Ich ließ den 16ten ein Blasenpflaster auf den Nacken auslegen, und verordnete zum innerlichen Gebrauch eine Mischung aus Rhabarber, Jalappenwurzel, und dem mercurialischen Mohr. Diese Arznei bewirkte die erstern Tage nicht nur starkes Erbrechen und öfteres Purgiren, woben zwar keine Würmer, aber häufiger Schleim weggieng; sondern bey fortgesetztem Gebrauch erfolgte den 4ten Septembris ein starker Speichelfluß, welchen ich keineswegs zu hinterhalten, sondern durch erweichende Gurgelwasser zu befördern und zu erleichtern suchte, um so mehr, da die Anfälle des Uebels von da an ausblieben. Der Speichelfluß hielt 8 Tage lang an, ohne den Knaben sehr abzuschwächen; nur dauerte während demselben seine ungewöhnliche Trägheit und Niedergeschlagenheit fort.

Beynahe den ganzen Tag zeigte sich besonders an dem Kopf ein starker Schweiß, welcher durch ein warmes Verhalten unterhalten wurde. Ich ließ nun die Mercurialmittel weg, womit der Speichelfluß sich in wenigen Tagen verloren. Die gichterischen Anfälle blieben ferner aus; die Kräfte des Körpers und die vorige Lebhaftigkeit des Geistes stellten sich von Tage zu Tage wiederum ein, und man ließ nun den Kranken ganz ohne Arzneyen; doch wurde er noch beynahe zwey Monate lang in der Krankenanstalt behalten; alsdann aber, da man des gänzlichen Ausbleibens der Gichter sicher seyn zu können glauben dürfte, ward er wiederum nach Hause entlassen. Aber auch den ganzen folgenden Winter durch bis auf diese Stunde blieben die Anfälle weg, und der Knab genießt einer ununterbrochener Gesundheit.

Sie sehen also aus dieser Beobachtung, wie erstlich, selbst in einer der hartnäckigsten Nervenkrankheiten, wo andere ausführende, auflösende, krampfstillende, nervenstärkende Mittel, deren doch jedes in gehörigen Dosen, und anhaltend genug gebraucht worden, keine Wirkung thaten, das Quecksilber eine vollständige Kur zuwegebrachte. Wie aber das Quecksilber in diesem Falle gewirkt, und wie es die Krankheit gehoben habe, wage ich nicht mit Gewißheit zu bestimmen. Einmal ist es nicht wahrscheinlich, daß

dieses Mittel durch seine auflösende und purgirende Kraft etwa einen vorhandenen Infarctus der Gedärmen aufgelöst und ausgeführt, und dadurch einen in dem Unterleibe gelegenen materiellen Reiz aus dem Wege geräumt habe. Denn warum hätten die kräftigsten Digestiv- und Laxirmittel, und die Visceralflustiere, die vorher so häufig angewendet worden, warum hätte der schon früher ebenfalls angewendete, und mit jenen Mitteln vermischte mineralische Moth, nicht eben diese Wirkung viel früher geleistet? Eben so wenig scheint hier das Quecksilber auf die Würmer gewirkt zu haben, und durch Tilgung dieser Feinde die Krankheit gehoben worden zu seyn; denn während dem letztern Gebrauche desselben giengen keine Würmer weg; und daß Würmer überhaupt wenig oder keinen Antheil an dieser Krankheit hatten, zeigt sich daraus, weil die vorher angewendeten Wurmmittel nicht die geringste Wirkung auf die Krankheit thaten, sondern wenn sie auch schon viele Würmer weggetrieben, diese doch immer sich gleich bliebe.

Sollte etwa das Quecksilber eine noch nicht genug bekannte, unmittelbar auf die Nerven wirkende krampfstillende Eigenschaft besitzen? Allein anderweitige Versuche scheinen doch eher zu beweisen, daß eine größere Menge Quecksilber, die in den Körper kommt, eher einen schädlichen Einfluß auf die Nerven äußere, sie

eher schwäche als stärke. Zudem, daß doch auch in diesem Falle, Mittel, die gewiß eine weit stärkere Kraft besitzen, eine widernatürliche Bewegung in den Nerven durch eine krampfstillende oder stärkende Eigenschaft zu heben, nicht die geringste Wirkung thaten, wie z. Ex. der Baldrian, die Asa fétida, die Pomeranzenblätter, der Eichenmistel, die Fiebertinde, die Zinkblumen, die kalten Bäder, u. s. f.

Mich dünkt nicht unwahrscheinlich, daß die Krankheit bey diesem Knabe von Anfange an ihren idiopathischen Sitz in dem Kopf vielleicht in einem in einer der verschiedenen Kammern und Höhlen des Gehirns von Zeit zu Zeit sich ansammelnden Gewässer, gehabt habe, welches vielleicht unter andern, freylich nicht zu bestimmenden Umständen, die Zufälle des innern Wasserkopfs, nun aber an diesem Orte, wo es jezo seinen Sitz hatte, unter diesen Umständen, eine Epilepsie erzeugte. Ueberhaupt, so wenig ich im Abrede, und so sehr ich davon überzeugt bin, daß konvulsivische Krankheiten bey Kindern sehr oft ihren Ursprung aus den ersten Wegen, besonders von Würmern hernehmen, so sehr bin ich doch auch davon überzeugt, daß die idiopathischen unmittelbar auf das Gehirn selbst wirkenden Ursachen gichterischer Krankheiten, selbst bey Kindern, nicht so selten seyn, als man glaubt; daß es freylich viele Ursachen gebe, welche

allerdings die Kinder zur Ansammlung mancherley Schärfen in den ersten Wegen und zu den daher entspringenden tausenderley verschiedenen Zufällen geneigt machen; daß aber auch eben dieses Alter, aus vielen leicht zu errathenden Gründen, vorzüglich disponirt seye, daß bey der stärkern Congestion des Geblüts gegen dem Kopfe leicht unordentliche Bewegungen, fehlerhafte Absönderungen in den Gefäßen desselben selbst, entstehen können, welche, wenn die Natur ihnen nicht selbst zeitig abhilft, wie es oft durch ein heilsames Nasenbluten, oder durch mancherley Arten von Ablagerungen der Schärfen durch Ausschläge und Ausflüsse an den äussern Theilen des Kopfs geschiehet, zu schädlichen Versetzungen auf die innern Theile des Gehirns und von daher dann entstehenden wichtigen Nervenkrankheiten den ersten Ursprung geben; mag jetzt dann die Art der Wirkung selbst in einem Druck oder in einem Reiz bestehen — daß es nicht allemal leicht seye, dergleichen idiopathischen Epilepsien von den sympathischen zu unterscheiden — daß eben so wie sympathische Nervenkrankten nach und nach in idiopathische übergehen können, eben so auch idiopathische Ursachen, da der Consens zwischen dem Kopf und dem Unterleib gegenseitig ist, Unordnungen in dem Unterleibe, besonders in den Verdauungswerkzeugen, nach sich ziehen können, die

man fälschlich für Ursache der Krankheit ansieht, da sie im Grund nur Wirkung derselben, und Folgen von dem auf dem Gehirn selbst haftenden, und von daher auf die Nerven und Eingeweide des Unterleibs wirkenden Reize sind. — Doch davon will ich Ihnen meine Begriffe ein andermal ausführlicher zur Beurtheilung darlegen.

Dieses vorausgesetzt, kann ich mir, wenn schon in der frühesten Geschichte der Krankheit des Knaben nichts davon enthalten ist, und auch bey der genauesten Nachforschung nichts gewisses darüber entdeckt werden könnte, doch gar leicht vorstellen, daß, da die Krankheit schon in dem zweyten Jahre seines Lebens ihren Anfang genommen, die vielleicht die bey der Zahnarbeit entstandenen Congestionen der Säften gegen den Kopf, oder auch eine vielleicht unvorsichtiger Weise gestörte Ablagerung einer in diesem Zeitpunkt erzeugten Schärfe nach den äußern Theilen desselben, zur Versetzung einer solchen Schärfe nach den innern Theilen des Gehirns den Anlaß gegeben; daß eben darum Mittel, die vorzüglich entweder nur auf eine angenommene materielle Ursache in den ersten Wegen, oder auf Stärkung der Nerven gerichtet waren, nichts fruchteten; daß vielleicht künstliche Uchores, oder andere früher an den äußern Theilen des Kopfs angebrachte Ablei-

ter bessere Dienste gethan hätten ; daß aber nun das Quecksilber das gleiche gethan , und durch Reizung der einsaugenden Gefäßen des Gehirns und durch seine spezifische Wirkung auf die Speichelgefäße , jenes vom Reize befreuet , und die reizende Ursache durch diese Gefäße aus dem Körper ausgeführt habe.

Und so bewiese denn diese Beobachtung zweitens das , was ich eigentlich damit beweisen wollte ; nemlich , daß das Quecksilber in verschiedenen hartnäckigen Krankheiten , wo ein starker Reiz auf das System der einsaugenden Gefäße angebracht werden muß , vortrefliche Dienste leiste ; und daß sein Nutzen , welcher in neuern Zeiten auf einige hartnäckige Nervenkrankheiten , Verstopfungen der Eingeweiden , der Leber , der Lungen , ja selbst auf Entzündungen ausgedehnt worden , einzig nach dieser reizenden Kraft beurtheilet werden müsse. Bey Epilepsien ist übrigens seine Anwendung nicht neu ; und zwar nicht nur in denen Fällen , wo die Krankheit die Wirkung des venerischen Miasma ist , dergleichen Sie von Piso , Scardona , Bocher , beschrieben finden , sondern auch in eben dergleichen mit den eben erzählten übereinstimmenden Fällen , von irgend einer auf das Gehirn abgesetzten herpetischen oder andern unbestimmten Schärfe. Willis verspricht,

so gefährlich er sonst die Anwendung des Quecksilbers in andern Nervenkrankheiten hält, mit vieler Zuverlässigkeit, daß ein durch dasselbige erweckte Speichelfluß die Krankheit gewiß heben werde. (*de morbis convulsiv. C. 3.*) Bouisset (*Diff. sur les Part. Sens. du C. H. p. 72.*) empfiehlt das Quecksilber als das wirksamste und schnellste unter allen möglichen Mitteln zur gründlichen Heilung der idiopathischen fallenden Sucht, welches gegen die meisten offenbaren oder verborgenen Ursachen derselben am allerkräftigsten wirken könne, und gründet diese Behauptung vorzüglich auf eine Beobachtung an einem jungen Menschen, welcher seit seinem zwölften Jahre starke Anfälle von halbseitigem Kopfwehe hatte, die sich im siebenzehnten Jahre in Anfälle der fallenden Sucht verwandelten; gegen welche Aderlasse, Abführungen und Spezifika, worunter auch der Baldrian war, so weit halfen, daß die Anfälle auf ein Jahr lang ausblieben; allein nach dieser Zeit kamen sie wieder. Bouisset entschloß sich, ihm das Quecksilber zu verordnen, und ließ ihn viertelhalb Monate saliviren; von dort an hatte er weiter keinen Anfall, sondern starb drey Jahre hernach an einer andern Krankheit. Tissot (*Abhandl. v. d. Nerven u. ihren Krankheiten, 4ter B. S. 587.*) sah einen Knaben von elf Jahren, welcher oft ein halbes Jahr lang Blät-

terchen über den ganzen Leib hatte, die ihn jückten, woben er sich übrigens wohl befand; waren diese Blätterchen verschwunden, so hatte er keinen Appetit, war schwach, entkräftet, und bekam Anfälle von fallender Sucht; er hatte ihn durch das versüßte Quecksilber mit Purganzen, ohne alle andere Arzneien geheilt. Kinneir (*Essay on the nerves*, p. 78.) erzählt von einem Jüngling, von achtzehn Jahren, welcher täglich drey bis vier Anfälle hatte, davon jeder eine Stunde dauerte; Abführungen, Blasenpflaster, Nervenmittel, selbst die Fiebereinde und der Baldrian neun Monate lang gebraucht, hatten nur eine geringe Besserung bewirkt; durch die Plummersche Mischung des versüßten Quecksilbers mit dem Goldschwefel, ward er in einem Monate geheilt. Bursieri (*Instit. med. pract. V. III. p. 207. ed. in 4.*) erzählt von einem Epileptischen, der von einem tollen Hund gebissen worden, und deme er zur Vorbeugung der Wasserscheue, über 30 Tage lang das versüßte Quecksilber gegeben hatte, welches nicht nur diesen vorgesezten Entzweck erfüllte, sondern den Kranken auch zugleich von seinem fallenden Uebel befreiete. So empfiehlt Dover das versüßte Quecksilber mit Spiesglaszinnober, (*Essay med. d'Edinb. T. I.*) Trogher seine mercurialische Pillen, (*Novell. Letter. di Firenze 1762.*) Andere

Beobachtungen eines Ettmüllers, Kolsin's, u. a. m. zu geschweigen. Und wenn man mit diesen Beobachtungen die Beobachtungen der neueren Aerzten über die Wirkungen des Quecksilbers bey dem inneren Wasserkopfe, und bey dem Tetanus vergleicht, so muß man sich in der That mit Cullen (Anfangsgr. der prakt. Arzneyw. 3ter Th. §. 1276.) verwundern, daß man sich dieses Mittels bey der Heilung gewisser Arten der Epilepsie nicht öfterer bedient.

Drittens beweisen sowol diese, als meine oben erzählte Beobachtungen, daß, was ich Ihnen eigentlich damit beweisen wollte, daß das Quecksilber in hartnäckigen Verstopfungen der Eingeweiden des Unterleibs, Ergießungen des Gewässers in die Höhle desselben, sowol als auch in anderen eben so hartnäckigen Krankheiten, wo ein starker Reiz auf das System der einsaugenden Gefäße angewendet werden muß, seine vortrefliche Dienste leiste, es mag nun äußerlich eingerieben oder innerlich in hinlänglichen Dosen gegeben werden; und daß man also auch bey den oben erzählten Fällen der durch Quecksilbereinreibungen geheilten Wassersuchten mehr auf diese reizende Eigenschaft der eingesogenen Quecksilbertheilgen als nur auf das mit seiner Anwendung begleitete Reiben des Unterleibs zu sehen habe. Daher wir auch sehen,

daß bisweilen andere reizende Mittel, die ebenfalls auf die Speichelgefäße wirken, und einen künstlichen Speichelfluß erwecken, eine ähnliche gute Wirkung bey ähnlichen Krankheiten zuwege gebracht haben. So rathete z. E. Suon de Maxey einem zwanzigjährigen Jüngling, in einer sehr hartnäckigen Bauchwassersucht, die allen andern Mitteln nicht weichen wollte, daß er sich des Tabackrauchs bedienen sollte. Er folgte diesem Rath, und darauf erfolgte bald ein starker Speichelfluß, woben sich alsobald die Geschwulst des Unterleibes setzte. Der Speichelfluß wurde durch das gleiche Mittel einige Zeit unterhalten, und so wie er zuletzt aufhörte, war auch die Wassersucht ganz verschwunden. (*Journal de Medecine*, T. IX. p. 47.)

Wir bewundern den auffallenden Consens der zwischen der Haut und den Eingeweiden und Gefäßen des Unterleibs herrschet, und wir benutzen solchen bey der Heilung der Krankheiten, unter mancherley Umständen, mit dem vortreflichsten Erfolge. Aber ist der Consens zwischen eben diesen Theilen und den Absönderungsorganen der innern Theilen des Mundes weniger auffallend, und verdienen die daher abhängenden Phänomenen bey Krankheiten, nicht eine genauere Beobachtung, und eine geßissnere Anwendung? Ich will Sie dabey nur an die Speichelflüsse bey

Burmfraukheiten, bey den Vocken, bey hartnäckigen Quartanfiebern, bey Hypochondristen und Hysterischen, bey gewissen Arten von krampfartigen Kolicken, bey Scirrhis der Eingeweiden, und besonders an die kritischen Speichelflüsse einiger bösgartigen Fieber, wovon Sie kurz vor Ihrer Abreise bey dem Krankenbette unsers liebenswürdigen Freundes, Hrn. Usteri, ein so merkwürdiges Benspiel mit mir beobachtet haben, erinnern, so werden Sie Sich bald überzeugen können, daß man diesen Fingerzeig der Natur, in der Kur der wichtigsten Krankheiten, ja nicht übersehen dürfe.

Uebrigens aber läugne ich gar nicht, daß nicht das Reiben des Unterleibs zur Zertheilung vorhandener Verstopfungen des Unterleibs für sich allein sehr vieles beitragen könne. Man kennt die guten Wirkungen der Einreibungen des Oels in der Wassersucht; aber ich zweifle mit Hrn. Mezler (a. a. o. S. 96.) daran, ob dabey vieles auf Rechnung der wirklich eingesogenen ölichten Theilen dürfe gezehlt werden, sondern glaube, daß das meiste dem Reiben und dem dadurch verursachten Reiz müsse zugeschrieben werden. Besser gefällt mir zu diesem Endzwecke, durch Hülfe der Einreibungen auflösender Mittel Verstopfungen in den Eingeweiden des Unterleibs aufzulösen, besonders in dergleichen Fällen, wo man

zu furchtsam wäre, das Quecksilber anzuwenden, oder wo auch wirklich Gegenanzeigen gegen dessen Gebrauch vorhanden wären, der Gebrauch der von Hrn. D. Michaelis im Viten Bande der Richterischen Bibliothek empfohlenen Salbe, welche ich mehrmalen nicht nur gegen die weissen Geschwülste der Gelenken, für welche sie daselbst empfohlen wird, sondern auch bey Drüsenverhärtungen, und bey eben dergleichen hartnäckigen Verstopfungen der Eingeweiden des Unterleibs mit Nutzen angewendet habe; wovon ich Ihnen nur einen Fall erzehlen will.

Ein Mann von 53 Jahren, seiner Profession ein Leineweber, Vater von zehn Kindern, klagte schon seit zwölf Jahren über einen bald gelinderen, bald heftigeren, mehr und minder anhaltenden Schmerzen in der Gegend des Magens, und dem rechten Hypochondrium, der sich von da durch die ganze rechte Seite der Brust bis an die Schultern heraufzoge. Er wußte sich gar keiner Ursache zu erinnern, die zu diesen Beschwerden den Anlaß gegeben hätte, indem er bis ins 40ste Jahr immer einer dauerhaften Gesundheit genossen. Er wechselte auch seine sitzende Lebensart bey seinem Handwerk, mit strengerer Feldarbeit so ab, daß, so oft das auch sonst der Fall ist, daß daher die ersten Anlagen zu Verstopfungen der Eingeweiden gebildet

werden, die Ursache nicht wol auf jene geschoben werden könnte. Er ertrug diese Beschwerden mit Gedult unter einer sehr mäßigen Lebensart, bis sie vor einigen Monaten so heftig und so anhaltend zu werden anfingen, daß sie ihn an seinen Geschäften gänzlich hinderten. Eine Menge Arzneyen hatte er schon vorher fruchtlos gebraucht, und auch jezo bey der Zunahme des Uebels, war nichts im Stand, die heftigsten Anfälle der Schmerzen zu lindern, als ein Schluck Wein oder Brandtwein. Die heftigsten Schmerzen traten allemal unmittelbar nach dem Genuß der Speisen, gewöhnlich Mittags um 1 Uhr ein, und dauerten dann bis 3 Uhr, und endigten sich mit Erbrechen der genossenen noch unverdaueten mit einem säuerlichten Gewässer vermischten Speisen. Da seine bekümmerte Familie sahe, daß der Mann dabey von Tag zu Tage an Fleisch und Kräften abnahme, so beredete sie ihn, in der hiesigen Privatanstalt Hülfe zu suchen; in welche er den 10ten Hornung dieses Jahrs aufgenommen wurde. Der Mann klagte bey seiner Aufnahme über die bemeldeten Beschwerden. Das Aussehen des Gesichts war gelblicht. Die Zunge mit einem dicken Schleim überzogen. Der Unterleib aufgetrieben, gespannt, und sehr deutlich bemerkte man bey dem Befühlen des rechten Hypochondrium,

gegen der Magengegend hin, eine merkliche Verhärtung des kleineren Lappens der Leber. Die Schmerzen waren jetzt anhaltend, und wenn auch schon die genossenen Speisen wiederum weggebrochen waren, so bliebe doch das beschwerliche Drücken, Würgen und Brennen in der Gegend des Magens zurück. Der Stuhlgang erfolgte höchstens je den dritten oder vierten Tag. Merkwürdig war es, daß der rechte Arm, gegen welchen sich der Schmerz aus dem Unterleib hinzog, offenbar dünner als der linke war. Die Diagnose der Krankheit war nicht schwer, und der Sitz derselben in der verhärteten Leber offenbar; so wenig Hoffnung übrigens die lange Dauer des Uebels, und die Hartnäckigkeit desselben gegen die bereits angewendeten Hülfsmittel zu einer gründlichen Kur machten. Indessen da nicht die geringsten Spuren von einem heftischen Fieber, keine Anzeigen von einer Entzündung und Verschwärung in den verhärteten Theilen sich zeigte, der Mann noch viele Munterkeit und Kräfte besaß, so wagte ich den Versuch, was durch kräftige auflösende Mittel noch auszurichten möglich wäre. Ich verordnete um den verstopften Stuhlgang zu eröffnen, und die Gedärme von dem verhärteten Unrath zu entladen, erweichende Klystiere, und ließ innerlich einen konzentrirten Absud von eröffnenden Wurzeln, mit tartarisirtem Weinstein versetzt, ge-

brauchen; äußerlich aber die erwähnte Salbe aus Gummi Ammoniacum und Orymel squilliticum dreymal täglich auf den Unterleib, besonders auf die verhärtete Gegend einreiben. Die ihm beigebrachten Klystiere in Verbindung mit den übrigen Mitteln, brachten täglich einige Ausleerungen durch den Stulgang, zuerst von verhärteten Klumpen, nachher von häufigem zähen Schleim zuwege; der Urin, der vorher sehr sparsam abgieng, wurde in großer Menge weggelassen, und setzte, da er vorher ganz roh war, nunmehr einen häufigen dicken Bodensatz. Die Schmerzen in dem Unterleib linderten sich schon nach einigen Tagen; die Speisen wurden vom 18ten an nicht mehr weggebrochen; und da der Kranke vorher sich nur einer horizontalen Lage in dem Beth bedienen konnte, so konnte er sich jetzt ungehindert und ohne Schmerzen auf beyde Seiten legen; der Unterleib war bey weitem nicht mehr so gespannt und hart. Ich ließ mit dem eröffnenden Absud und den Einschmierungen des Unterleibs fleißig fortfahren, und statt der erweichenden Spezies wurden nun nach Kämpfischer Vorschrift Aufgüsse von eröffnenden Wurzeln und bittern Kräutern mit Kaltwasser täglich zweymal in Klystieren angewendet. Es wurde dadurch bis den 8ten Merz immer noch eine Menge zäher schleimichter Unreinigkeiten ausgeführt; und der Unterleib war

nun von natürlicher Dicke, ohne alle spürbare Verhärtung, und bey dem Berühren ohne den geringsten Schmerz. Der Appetit gut, ohne einige Belästigung nach dem Genuß der Speisen, oder einigen Reize zum Erbrechen. Die Kräfte wurden zusehens stärker, das Aussehen lebhafter und natürlicher, und der Stulgang erfolgte täglich von natürlicher Farbe und Consistenz. Und da der Kranke nun über dem vier Wochen lang fortgesetzten Gebrauch eines und ebendesselben auflösenden Tranks und dem täglichen Gebrauche der Klystieren einen Überwillen bekommen, so wurden diese ausgesetzt, jenes aber mit einer Auflösung des Tausendguldenkrautextrakts in dem Liquor salinus verwechselt. Unter dessen und dem noch immer fortgesetzten Gebrauche der Einschmierungen sich der Kranke bis den 24ten so wohl erholte, daß er ganz gesund entlassen werden konnte, sich auch bis auf diese Stunde ganz wohl befindet, und den strengsten Arbeiten ungehindert nachgehen kann.

So wenig sich nun freylich bestimmen läßt, welches von den hier angewendeten Mitteln die vorzüglichste Wirkung zur Zertheilung der vorhandenen Verstopfungen gethan, so wahrscheinlich ist es dennoch, daß die angewendeten Einreibungen des Unterleibs dazu vieles beygetragen; und wenn ich mich mehrerer ähnlicher Fälle erinnere, wo ich die erstern

der angezeigten Mitteln, den Gebrauch innerer eröffnender Mitteln, in Verbindung mit den Kämpfischen Biszeralklystieren, fruchtlos angewendet habe, so erlaube ich mir wenigstens aus dieser Beobachtung den Schluß zu ziehen, daß durch Einreibungen des Unterleibs die Wirkung jener Mitteln allerdings sehr unterstützt und befördert werden könne. Ob ich gleich auch hiebei nicht gewiß entscheiden will, ob das bloße Reiben nicht für sich allein die gleiche Wirkung gethan hätte, oder ob wirklich ein Theil der eingeriebenen Salbe eingesogen, und durch die bekannte auflösende Kraft der Ingredienzen die Auflösung befördert worden.

Freylich giebt es dergleichen Fälle genug, wo alle auch die kräftigsten auflösenden Mittel, wo selbst die so herrlich ausgeposaunten Kämpfischen Klystiere, wo gewiß auch die Einschmierung mit und ohne Gummi, mit und ohne Quecksilber, unsere Erwartung täuschen, so sehr wir auch oft aus der Aehnlichkeit der Zufälle auf eine ähnliche Wirkung schliessen zu dürfen, uns berechtigt hielten; wo uns leider erst die Section des Cadavers über den Grund dieser Unwirksamkeit belehret. Ich werde Ihnen in einem folgenden Brief den Fall Ihres kürzlich bey uns verstorbenen Landsmann mittheilen, der Sie davon sowol, als überhaupt von dem noch so sehr Mangelhaften unsrer Pathologie chronischer Krankheiten überzeugen wird.

Ich verbleibe indessen Ihr ergebenster

D. K.

Drenzehnter Brief.

An Ebendenselben.

Zürich, den 2ten April 1787.

Ihr Landsmann, dessen Krankheitsgeschichte ich Ihnen in meinem letzten Brief mitzutheilen versprochen, war 21 Jahre alt, und arbeitete hier als Kupferschmidsgefell. Obgleich sein Vater sein ganzes Leben durch immer sehr kränklich, mit scrophulösen Geschwulsten und Geschwüren, fast immer geschwollenen Beinen geplaget gewesen seyn solle, so genoß doch dieser Sohn seine ganze Jugend durch eine ziemlich dauerhafte Gesundheit. Erst seit einem Jahre verspürte er eine von Tag zu Tage immer mehr überhandnehmende Mattigkeit der Glieder, und die Füße wurden meistens auf den Abend geschwollen, welches er aber selbst der feuchten Werkstatt zuschrieb. Nach und nach gesellten sich zu diesen Beschwerden Engbrüstigkeit, verlornen Eflust, Drücken in der Magengegend nach genossenen Speisen, Blähungen und schmerzhaftes Spannen an verschiedenen Stellen des Unterleibs, besonders den hypochondrischen Gegenden; welche Beschwerden er

ohne viel Arzneien zu gebrauchen, gelassen ertrug, und dabey eine sehr genaue Diät und stille Lebensart beobachtete. Allein in den letztern vier Wochen ward er meistens alle Abende mit febrischen Bewegungen befallen, unter welchen sich die vorigen Schmerzen in dem Unterleib sehr vermehrten, und die sich dann gegen Morgen mit einem sehr ermattenden Schweiß endigten. Die Engbrüstigkeit nahm dabey überhand, mit Husten, der mit einem häufigen, schleimichten, bisweilen mit blutigen Striemen bezeichneten Auswurf begleitet, und besonders durch Genuß warmen Getränks sehr vermehrt war. Gelinde kühlende, auflösende, sanft abführende Mittel, verschafften zwar einige Erleichterung; indessen da die Krankheit langwierig zu werden schiene, so beehrte er in der hiesigen Privatanstalt verpflegt zu werden, in welche er auch den 9ten Hornung dieses Jahrs, aufgenommen wurde. Ich fand bey dem ersten Besuch, den ich mit meinen Schülern bey seinem Krankenbette machte, den Unterleib sehr aufgetrieben und hart, besonders in den hypochondrischen und hypogastrischen Gegenden sehr gespannt, und bey dem Betasten schmerzhaft. Er klagte über einen anhaltenden zehrenden Schmerzen in dem ganzen Unterleib, ein beschwerliches Poltern in demselben, welches nur durch öfteres Aufstossen und Abgang

der Blähungen einigermaßen erleichtert werde. Die Füße waren ziemlich geschwollen, ohne Röthe, bey den Knöcheln offenbar ödematos. Das Athemholen ware sehr beschwerlich, kurz, keichend, doch ohne einen lokalen Schmerz in irgend einer Stelle der Brust. Der Auswurf war wenig, und von einem sehr zähen Schleim. Die Zunge ganz verschleimt, der Mund trocken und bitter, die Wangen mit einer verdächtigen Röthe bezeichnet; an dem ganzen Körper fühlte man eine trockene Hitze; der Stuhlgang ware seit einigen Tagen verstopft, der Urin safrangelb, trüb, ohne sich niederzuschlagen; der Puls that 100 härtliche Schläge in einer Minute. So wenig ich bey diesem ersten Besuche meinen Schülern den wahren Sitz der Krankheit gewiß bestimmen konnte, mit so vieler Wahrscheinlichkeit ließe sich doch annehmen, daß in dem Unterleib wichtige Verstopfungen vorhanden seyn müssen. Die scrophulose so leicht anererbliche Constitution seines Vaters, deren Gift, wenn dessen Absatz auf andere äußere Theile des Körpers gehemmet ist, sich sehr leicht und besonders gern auf die Drüsen des Gefäßes hinwirft; die gänzliche Störung der Verdauung, die Verstopfung des Stuhlgangs, das öftere Aufstossen; der von Blähungen überhaupt, und an einigen Stellen vorzüglich gespannte Unterleib; die so

sichtbare Abnahme an Fleisch und Kräften ließen mit eben der Wahrscheinlichkeit schließen, daß der Sitz dieser Verstopfungen vorzüglich in den Drüsen des Gefäßes seyn möchte, aus deren gestörten Verrichtung sowol, als aus deren mechanischem Druck auf einzelne Stellen der Gedärme, sich dann alle Zufälle sehr leicht erklären ließen; so wie indessen die schmerz-
 hafte Empfindung bey dem gelindesten Druck des Unterleibs, das Abendfieber, die röthlichen Wangen, der trockene Mund, der geschwinde und gespannte Puls, die trockene heiße Haut, der nächtliche Schweiß, den größten Verdacht gaben, daß sich in den verstopften Drüsen vielleicht eine Entzündung, ja vielleicht schon eine innere Gährung in den in ihnen stockenden Säften, eine Vereiterung und Verschwärung innert und um dieselben entsponnen haben möchte; welche die Anwendung stark reizender auflösender Mittel unsicher mache, vielmehr dergleichen Mittel zu erheischen scheine, welche jeden örtlichen diese Entzündung und Verschwärung befördernden Reiz mildern, den Antrieb der Säften gegen diese Stellen mäßigen, ihren Lauf durch die übrigen Gefäße des Unterleibs erleichtern; krampfartige Zusammenziehungen besänftigen, und auf alle Wege dem Fortgang einer solchen gefährlichen chronischen Entzündung wehren könnten. Ich verordnete dem Kranken täg-

lich ein erweichendes Klystir, den Gebrauch eines kühlenden Gerstentrankes mit Sauerhonig vermischt; und einer aus Sauerhonig, Himbeerensaft, geblättern Weinsteinerde und Wasser verfertigten Mixture; ließe daneben auf den Unterleib von der in vorigem Brief erwähnten Salbe, welcher ich noch etwas Campher beymischte, täglich einigemal gelind einreiben. Vom 11ten bis zum 16ten wurden diese Mittel fleißig fortgesetzt. Die Klystire brachte tägliche zwar nicht starke Ausleerungen mit einiger Erleichterung der Schmerzen, aber ohne daß sich übrigens die Sache zu einiger Besserung anliese; im Gegentheil nahm die Kurzathmigkeit, der Husten, das heftische Fieber täglich zu, der Kranke fühlte ein beständiges Reizen zum Erbrechen, öfters Schluchzen, welches die Gegenwart einer chronischen Entzündung im Unterleib vergewisserte. Ich ließe die Einreibungen auf den Unterleib und die Klystire fortsetzen, innerlich aber statt der angeführten Arzneyen eine Auflösung von Campher in Minderers-Geist gebrauchen, worauf der Kranke einige recht ruhige Tage bekam; das Abendfieber, die Nachtschweiße, die Schmerzen in dem Unterleibe schienen sich dabey zu vermindern; die Spannung in dem Unterleib nahm etwas ab, der Urin gieng etwas häufiger, und setzte einen häufigen eiterähnlichen

Bodensatz, welches den Verdacht einer entstandenen Vereiterung in den verstopften Eingeweiden verstärkte; und wobei nun die Anzeige ware, dem Eiter so gut wie möglich, einen freyen Ausgang sowol durch den Stuhlgang als durch den Urin zu verschaffen, und die wunden Stellen hernach zu reinigen. Ich verordnete desnachen den 21sten, da die Schmerzen in dem Unterleibe sehr gelinde waren, eine Auflösung des Tamarindenmarkts mit Glaubersalz versetzt, und da diese gelinde und erleichternde Abführungen zuwege gebracht hatte, den 23sten einen Absud von Schafgarbenblumen und isländischem Moos nebst fortgesetztem Gebrauche der Einschmierungen und Klistire; und um sowol den Leib immer offen zu erhalten, als den Abgang des noch immer ganz eiterichten Urins zu befördern, ließe ich den Kranken täglich ein paar Kaffeelöffelgen voll einer Mischung von Tamarindenmark mit Weinstein nehmen. Allein die Umstände besserten sich dabey nicht im geringsten; die Schmerzen und Spannung des Unterleibs vermehrten sich aufs neue; die Geschwulst der Füße stiege immer höher, der Athem wurde immer kürzer, ängstlicher, das Fieber auf den Abend stärker. Der Kranke erhielt nun zu einiger Linderung seiner Schmerzen auf den Abend eine kühlende mit Diacodium versetzte Saamenmilch, die ihm die nächst-

liche Ruhe ein wenig beförderte ; und unter Tagen , zu denen Zeiten , wo er am meisten fieberfrey ware , einen Absud von Fieberrinde und isländischem Moos. Bis auf den 6ten Merz befande sich der Kranke ziemlich ordentlich ; die Nächte waren etwas ruhiger , die Zunge etwas feuchter und reiner , der Appetit ein wenig besser , und täglich erfolgten zwey bis drey erleichternde Stuhlgänge. Allein den 7ten stiegen die Schmerzen wiederum auf den gleichen Grad , der Unterleib ward wiederum gespannter , der Athem beschwerlicher , der Husten stärker. Ich verordnete nun einen konzentrirten Absud von der Grasswurzel mit Meerzwiebelsauerhonig und der zerflossenen Weinstenerde vermischt ; und da häufige rothe Flecken an den Schenkeln sich zeigten , die eine faulichte Verderbniß der Säfte anzuzeigen schienen , so ließe ich daneben zum gewöhnlichen Getränk , bald eine mit Citronensäure verfertigte Molke , bald Wasser mit Vitriolgeist gelind versäuert trinken. Allein die Kräfte nahmen nun von Tag zu Tage ab , die Schmerzen in dem Unterleib vermehrten sich selbst bey dem Genuß der gelindesten Nahrung , auch die Arzneyen und das Getränk erweckten jedesmal ein sehr empfindliches Brennen in der Gegend des Magens , so daß der Kranke vom Gebrauche fernerer Arzneyen befreyet zu werden wünschte , worein man ihm auch bey der

gänzlichen Unwirksamkeit derselben gar gerne einwilligte. Vom 19ten an, fiel er in einen sanften Schlummer; das Athemholen wurde von Stunde zu Stunde kürzer; die Glieder kalt und ganz blau; der Puls kaum fühlbar. Er verschied den 20sten, Abends gegen 10 Uhr.

Ich eröffnete den Leichnam, und fand zuerst in dem Kopf ein sehr weiches schlappes Gehirn. Die auf der Oberfläche desselben sich verbreitenden Blutgefäße sowol, als die Bluthöhlungen, strotzten von Geblüt, und in den Gehirnkammern hatte sich eine Menge gelblichten Gewässers angesammelt. Fehler, aus denen Sie Sich zwar die in den letztern Tagen sich einfindende Schlafsucht leicht erklären können, die Sie aber übrigens eher für Folgen der Krankheit, die wahrscheinlich erst am Ende derselben bewirkt worden sind, ansehen werden. Näher zum Sitze der Ursache der Krankheit führte die Oefnung des Unterleibes. Dann nachdem man die Bedeckungen und Muskeln des Unterleibes sorgfältig durchschnitt, zeigte sich das Darmfell in seiner ganzen Ausdehnung allenthalben mit den dasselbige berührenden Eingeweiden, durch eine ein paar Linien dicke, übrigens ganz mürbe hautigte Substanz, welche nichts anders als das durch Verschwärung ganz ausgeartete Netz war, verwachsen. Nachdem man diese wi-

dernatürliche Eiterhaut behutsam weggeschälet, zeigte sich die Oberfläche aller und jeder Eingeweiden, der Leber, des Milzes, des Magens, der Gedärmen, des Gefröses, selbst der Nieren, beynahe in allen Punkten mit kleineren und größeren Pusteln besetzt, deren einige ein dünnes wahres Eiter, andere eine dicke käsigartige Materie enthielten. Jedes Eingeweid hatte seine natürliche Lage, aber wie das Darmfell mit ihrer Oberfläche, so waren auch sie alle unter sich, und jedes mit dem nächstliegenden, durch eine ähnliche widernatürliche, mürbe, leicht zerreibliche Haut, in einen Klumpen verwachsen. Das ganze Gefrös war mit kleineren und größeren verhärteten Drüsen besäet, deren einige offenbar bereitert, andere ganz speckartig waren. Das Pankreas war seiner ganzen Länge nach und in seiner ganzen Substanz aufgetrieben und verhärtet. Die Gedärme selbst waren in verschiedenen Stellen ganz verdorben; besonders war der leere Darm ganz brandigt, und zerrisse bey der leichtesten Ausdehnung. Bey der Eröffnung der Brust, fanden sich hin und wieder an den Lappen beyder Lungenflügel kleine Verhärtungen, deren einige eine eiterartige Materie enthielten. In den Säcken des Rippenfells sowol als in dem Herzbeutel, fand sich eine beträchtliche Menge eines bräunlichten stinkenden Gewässers. Das Herz selbst

ware schlapp, übrigens zeigte sich in seiner Substanz nichts Widernatürliches.

Ich zweifle nicht, daß Sie in der großen Vermuthung, welche sich in den Eingeweiden des Unterleibs gefunden hat, die Ursache dieser Krankheit finden, alle Zufälle derselben sich daraus leicht erklären, auch Grund genug finden werden, warum bey allen Mitteln die angewendet worden, oder hätten angewendet werden können, bey diesem Kranken keine Rettung möglich ware.

Da ich indessen schon mehreremal bey einigen chronischen Krankheiten des Unterleibs, bey der Eröffnung der Todtenkörper, eine solche ähnliche Verwachsung der Eingeweiden des Unterleibs, unter ziemlich ähnlichen Umständen und Zufällen angetroffen habe, so hielt ich es für nicht unwichtig, bey den älteren und neueren Beobachtern, besonders denen, welche genaue Beschreibungen von Leichenöffnungen geliefert haben, ähnliche Beobachtungen über diesen wichtigen Fehler der Eingeweiden des Unterleibs zu sammeln, sie mit einander zu vergleichen, um mir daraus die Pathologie und Semeiotik der daher entspringenden besondern Krankheit, zu meiner Belehrung für künftig vorkommende Fälle zu berichtigen; und ich theile Ihnen den Erfolg meiner Nachforschung kürzlich mit.

Wenn ich von der allgemeinen Verwachsung der Gedärmen, als einer speziellen Ursache einer durch bestimmte Merkmale sich charakterisirenden sehr langwierigen und gefährlichen Krankheit rede, so schließe ich davon jene einzelnen Verwachsungen einzelner kleiner Theilen des Gedärms mit den benachbarten Theilen aus, welche so oft bey Sektionen besonders an chronischen Krankheiten verstorbener Personen beobachtet werden deren Gefahr oder Unwichtigkeit einzig durch das Lokale bestimmt wird, und rede nur von der wichtigern Art, welche Sauvage und Cullen mit dem Namen *Physconia intestinalis concreto - glomerata* belegen, wo alles oder das meiste Gedärme theils unter sich, theils mit den übrigen Eingeweiden, dem Darmfell, dem Netze, in eine klumpichte Masse, verwachsen ist.

Wenn ich alle Beobachtungen, welche nebst den Leichenöffnungen vollständige Krankheitsgeschichten liefern, mit einander vergleiche, so finde ich, daß folgende gemeinschaftliche Zufälle diese Krankheit, charakterisiren.

Die Kranken verlieren, mit oder ohne eine andere vorhergegangene Krankheit, nach und nach den Appetit; der Genuß von Speisen, wenn sie nicht sehr leicht zu verdauen sind, verursacht ihnen ein beschwerliches Drücken über den Magen; sie empfinden Kolik-

schmerzen , die im Anfang vorübergehend sind , und auf Abgang von Blähungen , auf genommene gelinde Laxiermittel , Blähungtreibende Mittel , für eine Zeitlang weichen , bald aber heftiger und anhaltender werden , gemeiniglich mit einem heftigen Spannen in den Lenden , und unter den Rippen. Von Zeit zu Zeit treten heftige Bangigkeiten ein ; sie klagen , daß ihnen der Leib , wie mit einem engen Gürtel , stark zusammengeschnürt seye. Der Athem wird beklemmt und kurz. Der Stuhlgang ist hart , bleibt oft mehrere Tage aus. Die Unvertragsamkeit der genossenen Speisen nimmt von Woche zu Woche zu ; die Speisen werden von Zeit zu Zeit weggebrochen ; an verschiedenen Gegenden des Unterleibs , bald in der Gegend über dem Nabel , bald unter dem Nabel , bald zur Seite in den Weichengegenden , zeigen sich merkliche Auftreibungen und Geschwulsten ; die mehr die Empfindung eines beschwerlichen Drückens und Spannens , als eines fixen Schmerzens verursachen , deren Umkreis auch , besonders anfänglich , sehr veränderlich , bald größer bald kleiner ist. Wenn man diese harte höckrichte Klumpen mit den Händen drückt , so scheinen sie ganz beweglich ; hat der Kranke kurz vorher ofnen Leib gehabt , oder sich erbrochen , so sind diese Geschwulsten merklich kleiner und weicher ; hingegen größer und härter , wenn der

Kranke einige Zeitlang verstopft gewesen. Drückt man auf die stark widerstehende Geschwulst mit etwas größerer Gewalt, so verspürt man unter der Hand die Bewegung von Luft, und ein deutliches Poltern innert der Geschwulst; der Kranke bekommt zuweilen während diesem Druck ein Rölpsen, oder es gehen viele Winde unter sich weg, und die Geschwulst wird sodann merklich kleiner. Um die Geschwulsten herum ist der Unterleib bisweilen ganz eingefallen, und ganz leer anzufühlen, oft bis auf die Wirbelbeine zurückgezogen. Nach und nach nehmen diese Geschwulsten mehr überhand, vermehren sich in ihrer Anzahl, Größe und Härte; zuletzt wird der ganze Unterleib wie ein Trommelfell ausgespannt, wobei denn alle die vorigen Zufälle sich täglich verschlimmern; das Erbrechen kommt je länger je öfter, die Bangigkeiten werden immer anhaltender, die Leibesverstopfung hartnäckiger; der Körper nimmt zusehends ab an Kräften und Fleisch; es stellt sich ein schleichendes Fieber ein, mit einem geschwinden, schwachen, kleinen Puls, immer kürzerem Athem, trockenen Husten, geschwollenen Füßen; es kommen gelindere oder stärkere Zuckungen, oder leichte Verwirrung der Sinnen, oder ein anhaltender entkräftender Schummer, welche die Vorboten des nahen Todes sind; der endlich, bisweilen nach mehreren

Wochen, bisweilen nach mehreren Monaten vom Anfange der Beschwerden, den Kranken von seinem Leiden befreuet.

Wo Sie, mein Freund! dergleichen Zufälle in diesem Zusammenhange bemerken, werden Sie selten irren, wenn Sie die Ursache derselben in eine solche Verwachsung der Gedärme setzen; und Sie werden in der Beschaffenheit derselben und in ihrer Verbindung hinlängliche charakteristische Zeichen finden, wodurch Sie diese Krankheit von anderen Fehlern der Eingeweiden des Unterleibs oftmalen so bestimmt werden unterscheiden können, daß Sie Sich auch noch bey dem Leben des Patienten mit Zuverlässigkeit auf die Bestätigung Ihrer Diagnose durch die Leichenöffnung werden berufen können.

Freylich bringt die Art, wie diese Verwachsung entweder allgemein, oder vorzüglich zwischen einzelnen Eingeweiden herrschet, ob sie von stärkerm oder geringerem Grade seye, eben so wie die Ursachen, welche sie hervorgebracht haben, manchmal einige Abänderungen in diesen Zufällen, und in dem Laufe der Krankheit zuwege. Z. E.

Erstlich, sind die Gedärme, anstatt daß jedes in seiner bestimmten Ausdehnung, Biegung, Krümmung, seine bestimmte Lage in der ihm angewiesenen Stelle des Unterleibs behalten, alle aber die Höhle
des

des Unterleibs mit den übrigen Eingeweiden gleichsam ausfüllen sollten, dadurch, daß sie jezo wider natürlich mit einander in einen Klumpen verwachsen sind, zugleich aus ihrer natürlichen Lage gebracht, und es kommt nun darauf an, auf welche Seite der Höhle des Unterleibs dieser Klumpe sich hingezogen habe, und darnach werden denn auch die äußerlich an dem Bauch sich zeigenden Erhabenheiten, bald an dieser, bald an jener Gegend, merklicher fühlbar seyn. Morgagni hat bey einer Leiche, welche er eröffnet, den ganzen Klumpen der verwachsenen Gedärmen zwischen der epigastrischen und der Nabelgegend; hingegen de Haen bey einer andern tief in der hypogastrischen Gegend angetroffen. Bartholin wunderte sich bey der Eröffnung eines Leichnams, da er kein Gedärme fand, als er aber genauer nachsuchte, fand er alle in der Gegend unter den Rippen in einen Klumpen verwachsen. Hartmann fand bey einem dreijährigen Mädchen eine große Geschwulst, die sich von den falschen Rippen der linken Seite bis gegen die Schaam zog. Nach dem Tode zeigte sich bey der Sektion, daß diese Geschwulst von den Gedärmen gebildet worden, welche mit ihrem Gefröse nach dieser Seite hingezogen wurden, und mit einander verwachsen waren. Daher lagen die Körper der Wirbelbeine ganz unbedeckt da, so wie

man solche auch noch bey dem Leben durch die Bedeckungen des ganz flachen eingezogenen Bauchs leicht fühlen könnte. — Sind hingegen die Gedärme zwar mit einander verwachsen, aber dadurch doch nicht aus ihrer natürlichen Lage gebracht; wie wann z. E. die vordere Fläche der Gedärmen mit dem Netz und dem Bauchfell verwachsen ist, so ist auch die Geschwulst des Unterleibs mehr gleichförmig; und nur an einigen Orten, nemlich da, wo die Gedärme merkliche Biegungen machen, welche der durchgehenden Luft oder dem Speisendrey etwas mehreren Widerstand machen, fühlt man zu Zeiten einige merklichere und erhabenere Wülste. So ware der Fall bey unserm Kranken.

Zwentens. Das Erbrechen ist ein wesentlicher Zufall dieser Krankheit. Allein setzen Sie den Fall, daß der Magen und die Gedärme mit ihrer vorderen Fläche so fest an das Netz und Bauchfell verwachsen seyen, daß sie dadurch zu jener gewaltthätigen Zusammenziehung, welche das Erbrechen erfordert, unfähig werden, so haben Sie einen Grund, warum das Erbrechen bisweilen unter den Zeichen der Krankheit mangeln, oder selbst bey dem Steigen derselben sich verlieren kann. So hatte der Kranke, dessen Geschichte de Haen erzählt, während dem ganzen Lauf seiner Krankheit, welcher sich doch auf sechs

Monate erstreckte, sich niemalsen erbrochen; da doch neben der Verwachsung der Gedärmen, eine Verhärtung an der rechten Magenmündung, ein verhärtetes Netz, welches den Magen beständig reizen mußte, also Ursachen zum Erbrechen genug vorhanden waren. Allein der Magen ware an das verhärtete Netz so fest verwachsen, daß wahrscheinlich auch das stärkste Brechmittel kein Erbrechen zuwegegebracht hätte.

Drittens, hat es eben diese Bewandniß mit der Verstopfung des Stuhlgangs. Sind die verwachsenen Gedärme nicht stark aus ihrer natürlichen Lage verrückt, ist die Verwachsung selbst nicht so feste, daß nicht noch einige peristaltische Bewegung durch die Gedärme und Fortbewegung des Ueberrestes der Speisen geschehen kann, so kann der Stuhlgang noch immer einigermaßen offen bleiben. Einen sonderbaren Fall, bey welchem selbst ein Durchfall sich mit der Krankheit verbande, erzählt Hurham. Ein Mann von 40 Jahren ware seit langer Zeit mit heftigen Bauchschmerzen geplaget. Zwen bis drey Jahre vor seinem Tode bekame er einen Durchfall, mit einem gallichten, eiterichten, stinkenden, bisweilen mit blutigen Streimen, bezeichneten mit einem schmerzhaften Drang begleiteten und so häufigen Abgang, daß er zuweilen in ein paar Stunden bis

zwanzig Stuhlgänge hatte. Einmal gieng ein blaues schwammichtes Stück Fleisch in Größe einer Muskatennuß weg. Zwischenein ware manchmal der Leib verstopft, aber dann die Schmerzen im Bauch äußerst heftig, biß er durch Klystire oder abführende Mittel wiederum eröffnet war. Der Appetit ware bisweilen außerordentlich stark, und der Genuß der Speisen ohne Beschwerde, bisweilen aber verursachten auch die allerleichtesten und ausgesuchtesten Speisen Ekel und Erbrechen. Der Kranke wurde unter diesen Umständen ganz ausgemergelt, das Gesicht hatte eine schwarzgelbe Farbe, die Füße fiengen nach und nach an zu schwellen, endlich stellten sich Verwirrung der Sinnen, kalte Schweiß und zuletzt der Tod ein. Der Unterleib wurde eröffnet, und man fand das Netz ganz faul, ohne Fett; die Leber aufgetrieben und hart; die Gallenblase mit einer schwärzlichen Galle halb angefüllt; die Gefäßdrüsen verhärtet; den Krummdarm entzündet und an einigen Stellen ganz blau. Der Blinddarm hatte sich tief in das Becken heruntergesetzt, und ware mit dem Mastdarm ganz verwachsen; über und unter den verwachsenen Stellen waren beide Gedärme brandigt. Der Mastdarm wurde eröffnet, seine innere Haut ware wie mit einer schwarzen Dintensfarbe überstrichen, mit einigen hervorragenden schwärz-

lichten Karunkeln. Zugleich aber zeigte sich in diesem Darm eine durchgefressne Oefnung, welche in den mit ihm verwachsenen Grimmdarm führte, und durch welche man einen Finger leicht durschieben könnte. In diesem Falle mußte nothwendig an dem Orte, wo diese beyden Gedärme mit einander verwachsen waren, die wurmförmige forttreibende Bewegung derselben geschwächt werden. Der Speisenbrey mußte sich über dem Blinddarm ansammeln, und jene heftige Schmerzen, mit denen die Krankheit anfieng, erwecken. Von diesem längeren Aufenthalt, und der dadurch erzeugten Schärfe, wurde in den verwachsenen Gedärmen ein Reiz, eine Entzündung und Schwärung erweckt; der faule Eiter und der faulende Unrath durchfrassen die verwachsenen Häute dieser Gedärme; nun konnte durch diese widernatürliche Oefnung der dünnere Speisenbrey mit den übrigen Darmsäften und dem Eiter vermischt, leicht unmittelbar aus dem Blinddarm in den Mastdarm übergehen; und erzeugte den beschriebenen Durchfall. Der dickere Theil aber blieb liegen, verstopfte bisweilen die Oefnung, bis sie durch erweichende Klystire wiederum eröffnet wurde. Nur langsam und mit Mühe konnte der übrige Koth durch den Grimmdarm theils wegen seiner Härte, theils wegen der durch jene Verwachsung gehinderte Zusam-

menziehungskraft des Darms, sich durchbewegen; daher fand sich auch der ganze Grimmdarm mit verhärtetem Koth voll gefropt.

Viertens. So sind auch bey einigen Kranken, bey welchen eine solche Verwachsung aller oder einzelner Stücke der Gedärmen vorhanden ist, die Beschwerden bey der Ausleerung des Harns, vor anderen Zufällen aus, außerordentlich stark, so daß man sogar bisweilen dadurch verführt worden ist, den Sitz der Krankheit in der Urinblase und in derselben enthaltenen Steinen, Verhärtungen, oder anderen lokalen Fehlern derselben zu suchen. Denn setzen Sie den Fall, daß die Harnblase oder der dieselbige umgebende Theil des Bauchfells mit den nächstliegenden Gedärmen verwachsen seye, dadurch die Zusammenziehung derselben bey ihrer Ausleerung gehinderet werde, wird nicht schon dadurch bey jedesmaliger Bemühung, den Urin auszuleeren, ein empfindliches Spannen und Reißen in den mit der Blase verwachsenen Gedärmen erfolgen; und wenn bey jedesmaligem Harntösen die Blase sich nur zum Theil entleeret, wird nicht der zurückbleibende Theil des Harns, durch seinen längeren Stillstand, einen größeren Grad von Schärfe annehmen, vielleicht wol gar seine irdischen Theile präzipitiren, und dadurch zu Erzeugung von Gries und Steinchen oder zu Exulzera-

tionen und daher entstehenden beschwerlichen Dysurien und Strangurien Anlaß geben können. Daß dergleichen Fälle nicht etwa aus bloßer Theorie erdichtet seyen, dafür ist de Saen in einer weiter unten anzuführenden Beobachtung, mein Gewährsmann; auch mag Ihnen folgende Beobachtung, welche ich in den Manuscripten unsers sel. Hrn. Burkhards finde, zu einem Beispiele davon dienen.

Eine Bürgerfrau von 48 Jahren, erlitt vor einem Jahr einen heftigen Blutsturz aus der Gebärmutter, welcher über vier Monate dauerte; seither ward sie mit einem schmerzhaften Harndrang und weißem Fluß sehr geplaget, welcher letztere ihr durch den beständigen häufigen Abgang einer sehr scharfen übelriechenden Materie, sehr beschwerlich ware, und sie auch sehr abmargelte. Von Zeit zu Zeit giengen mit dem Urin unter heftigen Schmerzen, kleine eckigte Steinchen in der Größe von Bohnen und Erbsen weg. Vier Wochen vor ihrem Tod gelüstete sie nach einem Reiskorn, und etwa zwey Stunden, nachdem sie diesen mit Appetit genossen, beobachtete sie zu ihrem Erstaunen, daß ziemlich viele Reiskörner mit dem Urin weggiengen. Von da an bemerkte sie immer, daß allemal zwey bis drey Stunden nach jeder Mahlzeit mehrere kenntliche Theile von Speisen in dem weggelassenen Harn befindlich waren. 3. E. kleine Blätt-

chen von Petersilgen, Kohl, Fleischfasern. Die Patientin hatte dabei täglich natürlichen Stuhlgang, nahm aber von der Zeit an schneller an Kräften ab, und starb. Bei Eröffnung des Unterleibs fand man zuerst eine übernatürlich große Leber, so daß der kleinere Lappe bis in das linke Hypochondrium reichte, nach unterwärts aber der Rand der Leber bei vier Zollen unter dem Rand der Knorpen der falschen Rippen hervorragte. Der Grimmdarm war widernatürlich verengert, und hatte einen beträchtlich engeren Durchmesser als die dünnen Gedärme. Der Blinddarm, die Urinblase und die Mutterscheide waren fest in einen Klumpen mit einander verwachsen; nachdem man den Blinddarm eröffnet, entdeckte man an dem Ort, wo die Verwachsung mit der Blase befindlich war, eine erulzerirte Oefnung, welche in die Höhle der Harnblase und durch diese in die mit ihr verwachsene Mutterscheide führte; so daß das in den Blinddarm eingespritzte Wasser alsobald aus der Mutterscheide ausfloss. Bei Eröffnung der Harnblase fand sich die Uretra ganz verschlossen, so daß nicht einmal die feinste Sonde eingeschoben werden konnte. Die Harngänge waren hingegen sehr weit, und giengen eben an dem Ort in die Blase, wo sie mit dem Blinddarm und der Mutterscheide in eins verwachsen war, und

sich in beyde durch das communicirende Geschwür eröffnete. Der rechte Niere ware natürlich, der linke hingegen ganz schlapp, und sein Becken sehr erweitert. Die Wege zeigten sich also nun deutlich, durch welche ein Theil des Chymus aus dem Blinddarm in die mit ihre verwachsene Blase, und aus dieser in die Mutterscheide gelangen können, obschon sich nicht deutlich zeigte, wo die Verschwärung zuerst ihren Anfang genommen habe, und wo die erste Quelle des Uebels zu setzen seye.

Endlich wird die Diagnostik dieser Krankheit bisweilen durch die Verbindung und Verwickelung mit den Zufällen anderer Krankheiten erschweret. So werden z. B. wenn die Krankheit mit einer Bauchwassersucht verbunden, und dadurch der Unterleib gleichmäßig ausgespannt wird, die Zeichen von jenen klumpichten Erhabenheiten, die man an verschiedenen Gegenden durch die Bedeckungen des Unterleibs fühlet, mangeln können. So ist bisweilen das über die Gedärme herabhängende Netz zu gleicher Zeit so ganz ausgeartet, verdickt, speckartig, daß man die hinter ihm liegenden klumpichten Verhärtungen der Gedärmen weniger deutlich unterscheiden kann. Eben so giebt es auch andere Fehler der Eingeweiden, welche mit den beschriebenen, in ihren Phänomenen sehr viel ähnliches haben.

Man findet z. E. bey hartnäckigen chronischen Kolliken, oftmalen ohne Verwachsung, die Gedärme hin und wieder widernatürlich verengeret, daß kaum eine dünne Sonde durch ihre Höhle durchgeschoben werden kann, an anderen Orten so übernatürlich erweitert, daß ihr Durchmesser den gewöhnlichen sechs bis zehnmal übertrifft. Bey diesem wichtigen Fehler der Gedärmen, wovon Sie sehr merkwürdige Beobachtungen in dem Häenischen Werke finden werden, sind die Zufälle jenen, die ich von den Verwachsungen der Gedärmen angegeben habe, sehr ähnlich; eben dieselben ungleichen harten Aufreibungen, die man durch die Bedeckungen des Unterleibs fühlet, die gleiche hartnäckige Verstopfung, das gleiche Erbrechen u. s. f. Verhärtungen am Magen und scirrhose Aufreibungen in den Drüsen des Gefäßes können nicht nur ähnliche, fühlbare, höckerigte Geschwülsten, sondern auch durch ihren Druck auf die benachbarten Gedärme ähnliche Zufälle des gehinderten Durchganges durch den Darmkanal erwecken. — So unverkennbar also durch ihre charakteristischen Zeichen manchmal diese chronische Krankheit ist, so schwer ist es in anderen Fällen sie von ähnlichen zu unterscheiden. Die Kenntniß der vorhergegangenen Ursachen, welche zu dieser Verwachsung den ersten Anlaß gegeben, kann bisweilen in zweifelhaften Fällen einiges Licht verschaffen.

Sie kennen nemlich aus der Physiologie diejenigen Anstalten, durch welche der weise Schöpfer vorzüglich erzwicket hat, daß die Gedärme, so wie sie von der einen Seite in der für jeden Theil bestimmten Lage, und in einer gegenseitigen Verbindung erhalten, also auch von der andern Seite ihre gehörige freye Beweglichkeit beybehalten, und ein ihrer Verrichtung sehr hinderliches Verwachsen vorgebeuget werde. Sie kennen jene gallertartige Feuchtigkeit, welche in Gestalt eines feinen Dunsts, so wie in den Gehirnkammern, in der Höhle des Herzbeutels, der Rippenhaut, also auch in der ganzen Höhle des Bauchfells von den unzähligen ausdünstenden Gefäßen desselben ausgedünstet wird, um die Oberflächen der von demselben eingeschlossenen Eingeweiden beständig zu befeuchten. Sie wissen, wie häufiges Fett aller Orten in dem Zwischenraume beyder Blätter beyder Gefrösen zu gleichem Endzweck abgesondert wird. Sie kennen besonders das Wesen und die eigentliche Bestimmung der Nieren, theils einen erweichenden Dampf auszudünsten, der mit dem ausdünstenden Bauchwasser vermischt; alle Eingeweide beschmiert und schlüpfrig macht; theils in feinen Zellen ein gelindes Del aufzubewahren, durch welches es, indem es sich zwischen die Gedärme und das Bauchfell leget, die Beweglichkeit der Gedärme

unter sich und an dem Bauchfell unterhält, ihr Anreiben und Verwachsen hindert. Denken Sie Sich nun aus der allgemeinen Pathologie alle die verschiedenen Arten, wodurch diese entweder einen wässerigten Dampf oder eine ölichte Schmiere absondernden Organen verschiedenlich ausarten, und in ihrer Berrichtung gestöret werden können; die verschiedenen Ausartungen, denen diese abzusondern den Säfte selbst unterworfen sind, und wodurch sie zu diesem Dienste untüchtig werden können, so haben Sie eben so viele Ursachen, welche zu einer Verwachsung des Gedärms, unter sich, mit dem Netz und Bauchfell, und den übrigen Eingeweiden Anlaß geben können.

So wie also erstlich oftmalß Beispiele von Leuten vorkommen, welche an Entzündungskrankheiten gestorben sind, in deren Körper jener Dunst zu einem Leim geronnen ist, welcher nun die Oberfläche des entzündeten Theils überziehet, und durch seine Zähigkeit dieselbige an die Oberflächen der sie zunächst berührenden Eingeweiden ankleibet, sich nach und nach zu einem widernatürlichen zellichten oder häutichten Wesen verwandelt, wodurch dieses Verwachsen immer fester und endlich unauflösbar wird — Eben so findet man auch bey Personen, die an Entzündungen der Gedärmen verstorben sind, den ganzen Darmkanal oftmalß mit einer

solchen gallertartigen Materie überzogen. Verdickt solche bey dem Leben des Menschen, so werden auf eine ähnliche Art die Gedärme sowol unter sich als an die nächstliegenden Theil angeleimt, und verwachsen unter einander. So wie also Morgagni nach einer Verletzung des Kopfs und einer daher entstandenen Entzündung der Hirnhäuten die innere Fläche der harten Hirnhaut mit einer zähen schleimichten Haut, die er mit Recht Pseudomeninx nennet, bedeckt, und durch diese die harte mit den zarten Hirnhäuten ganz verwachsen sahe — so wie de Haen bey einem Kranken, der an einer Brustentzündung gestorben, die Oberfläche des Rippenfells, des Zwerchfells, des Herzbeutels mit einer ähnlichen Schleimhaut ganz überzogen fand; eben so finde ich in der Sammlung unsers sel. Burkhards, (welche, wie Sie wissen, einige Hunderte pathologische Sectionen enthält, von welchen ich Ihnen im Verfolge unsers Briefwechsels die interessantesten mittheilen werde,) einige Beobachtungen von Verwachsungen der Gedärmen, die wahrscheinliche Folgen von einer vorhergegangenen Entzündung derselbigen waren. Z. B.

Eine noch unverheyrathete Weibsperson von 32 Jahren, wurde in einem Hause, in welchem kurz vorher mehrere Personen an einem gallichten Faulstie-

ber krank gelegen, mit der gleichen Krankheit angesteckt, von welcher sie sich dennoch innert vier Wochen wiederum glücklich erholet. Sie bekam aber bald darauf einen Rückfall von der Krankheit, mit Frost, darauf folgenden Hizen, einem fixen stechenden Schmerz in der Brust, Husten, blutigem Auswurf, einem heftigen brennenden Schmerz in dem Unterleib, beschwerlichem Schlingen, durrer Zunge, sehr schnellen und kleinem Puls. Sie starb wenige Tage nach diesem Rückfall. Nach dem Tod fand man den Unterleib sehr aufgetrieben, gespannt; nach der Eröffnung desselben zeigten sich nicht die geringsten Spuren vom Reiz; hingegen waren alle Gedärme theils unter einander, theils an den Magen, das Milz, die Leber, das Bauchfell, durch einen zähen gelblichten Schleim angekleistert. Ein großer Theil des Krummdarms war entzündet und hatte ein brandigtes Aussehen. Durch einen ähnlichen Schleim war auch der rechte Lungenflügel mit dem Ribbenfell verwachsen. In diesem Falle war ganz gewiß diese widernatürliche Schleimhaut der Gedärmen eine Folge des vorhergegangenen fäulichten Entzündungsfiebers, und es ist sehr zu vermuthen, daß wenn die Kranke nicht an einem sobald eingetretenen Rezidiv des gleichen Fiebers gestorben wäre, sich bald darauf, so wie dieser zähe Schleim sich immer mehr verdickert hätte, und

die Gedärme immer fester mit einander verwachsen wären, die Zufälle und deutlichern Zeichen der *Phylconia intestinalis* sich eingestellt hätten.

Ein Mann von 36 Jahren wurde mit einem hitzigen Entzündungsfieber, welches ich übrigens in der Beobachtung nicht bestimmter charakterisirt finde, befallen, und starb am vierten Tag der Krankheit. Bey der Sektion fand man den leeren Darm und den Grimmdarm ganz mit dem Bauchfell, die Leber mit dem Zwerchfell, den rechten Lungenflügel mit dem Rippenfell, dem Mittelfell, dem Zwerchfell, durch einen dicken weißlichten Schleim verwachsen. An der Oberfläche und in der Substanz der abgeschälten Lunge fand sich eine Menge kleiner harten Knoten.

Wenn aber zweyterns eine in den Häuten der Gedärmen, dem Netz, dem Bauchfell vorhergegangene Entzündung wirklich in Eiterung übergegangen, so wird nicht nur wegen der gestörten Absönderung des befeuchtenden Dampfs, sondern auch wegen der flebrichten Natur des Eiters selbst eine Verwachsung dieser Gedärmen eine fast nothwendige Folge seyn. Morgagni erzehlt von einem Mann, der sich auf der Jagd stark erhitzt hatte, worauf er mit einer Entzündung des Halses und der Brust befallen wurde. Plötzlich verlore sich das Halsweh und der Seitenstich, und statt derselben trat ein anhaltender Schmerz in den

enden und dem ganzen Unterleib mit solcher Heftigkeit ein, daß der Patient auch das sanfteste Berühren des Unterleibs nicht ertragen konnte; wobei die Gliedmassen beständig ganz kalt waren. Der Leib war verstopft, und schon den fünften Tag stellte sich Erbrechen von stinkenden Excrementen ein; die Kräfte nahmen nach und nach ab, doch erfolgte der Tod erst am 30ten Tage der Krankheit. Der Todtenkörper wurde eröffnet; die Gedärme, die Leber, das Milz, das Gefäß, das Netz, waren entzündet, und die Oberflächen aller dieser Eingeweiden mit einem stinkenden Eiter überzogen, und durch denselben aneinander geleimet. Wahrscheinlich hatte in diesem Fall die inflammatorische Materie, welche zuerst auf den Lungen und den innern Theilen des Halses gesessen, sich auf die Eingeweide des Unterleibs versetzt, daselbst eine Entzündung und Eiterung erweckt.

Daher ist auch drittens die Verwachsung der Gedärmen eine öftere Folge von chronischen Ausschlägen, unzeitig geheilten Geschwüren, andern Schärfen, die von äussern Theilen sich metastatisch auf die Gedärme hingeworfen, Vereiterungen und Verschwürungen auf ihrer Oberfläche erzeuget haben. Herr Hofrath Delius erzählt in den Abhandlungen der kaiserlichen Akademie der Naturforscher die Geschichte eines zwölfjährigen Knaben, welcher einige Wochen lang mit
einer

einer Krätze geplaget ware. Ein einsichtsvoller Arzt wendete die angemessenste Heilmethode an, aber ohne baldigen Erfolg. Die Eltern wurden überdrüssig, und gebrauchten eine empfohlene Rautensalbe. Diese leistete in kurzer Zeit die verlangte Wirkung. Die Raut trocknete ab, die Haut wurde rein. Allein bald darauf stellte sich ein konvulsivischer Husten ein. Der Unterleib wurde aufgetrieben und hart, der Appetit verschwand, der Körper wurde abgezehrt, der Leib verstopft, zu dem allem gesellte sich ein Schleichfieber, und drey Wochen nach dem Gebrauch der Salbe erfolgte der Tod. Der Körper wurde geöffnet; man fand den Grimmdarm an das Darmfell, und das Netz mit den Gedärmen verwachsen. An der ganzen Oberfläche des Darmkanals zeigten sich unzählige kleine Erhabenheiten, in der Größe von Hirskörnern, welche mit einem eiterichten Jchor angefüllt waren. Mit einer eiterichten Materie waren auch die Gedärme aneinander allenthalben angeleimt. In dem Gefröse zeigten sich hin und wieder Verhärtungen von der Größe einer Haselnuß bis zu der Größe eines Daubeneyes. Das Pankreas ware verhärtet; die Oberfläche der Leber und des Milzes waren mit ähnlichen eiterichten Pustlen besetzt und ihre Oberfläche mit einem garstigen Eiter überzogen, und an die benachbarten Theile, den Magen, das Bauchfell, das

Zwerchfell angekleistert. Aehnliche Verhärtungen und Verwachsungen zeigten sich auch in den Lungen. Röderer beschreibt die Sektion einer Weibsperson, welche seit weniger Zeit mit allerley venerischen Zufällen geplaget ware. Sie fiel nach und nach in ein schleichendes Fieber, und noch einige Wochen vor ihrem Tode klagte sie beständig über Schmerzen in dem Unterleib. Bey der Sektion fand man das Netz ganz ohne Fett; alle Gedärme waren unter sich und mit den nahe liegenden Theilen in einen Klumpen verwachsen. An der Oberfläche des Bauchfells zeigten sich allenthalben kleine linsenförmige Erhabenheiten. Die Drüsen des Gefröses waren verstopft, einige hatten die Größe einer Baumnuß, und enthielten eine käsigte Materie; so wie sich auch an der Gebärmutter verschiedene Verhärtungen und Geschwüre fanden. In den Beobachtungen unsers sel. Hrn. Burkhards finde ich folgende hieher gehörige Beispiele.

Eine vierzigjährige Frau hatte ein langwieriges Geschwür an dem Schenkel. Das Geschwür sieng nun nach und nach an sich zu schliessen; aber bald darauf wurde sie mit Fieber, Kopfschmerzen, und Magendrücken befallen. Auf gebrauchte innerliche Arzneimittel besserten sich diese Beschwerden; und sie blieb ein Jahr lang gesund. Dann aber öffnete sich das Geschwür aufs neue, und zugleich traten auch die vo-

rigen Beschwerden von Drücken über den Magen, Krämpfungen in dem ganzen Unterleib wiederum ein, mit Husten, Engbrüstigkeit und einem schleichenden Fieber verbunden. Sie starb drey Wochen nach diesem Ueberfall. Bey der Sektion fand man alle Gedärme theils unter sich, theils mit dem Bauchfell verwachsen; die ganze innere Substanz der Leber war saffrangelb, die Galle ganz dünn und wässericht. An dem rechten Lungenflügel zeigten sich Verhärtungen, die eine käsige Materie enthielten, und an dem obersten Theil derselben ein Eitersack in der Größe einer Baumnuß.

Ein neunzehnjähriger Mensch hatte seit drey Jahren eine Geschwulst an dem rechten Knie, welche in Eiterung übergegangen, und nun seit zwey Jahren immer einen häufigen scharfen Eiter ergossen, wodurch der Körper nach und nach abzehrte, mit schleichendem Fieber, Magendrücken, Erbrechen, aufgetriebenem gespanntem Bauch, Harnbrennen, kolloquativischem Durchfall. Endlich erfolgte der Tod. Die Sektion zeigte eine ganz verhärtete, in ihrer Farbe weißgraue Leber, die Gallenblase war von Galle leer, und alle Gedärme unter sich durch eine schleimichte Materie verwachsen. Die Gelenksbänder des Knies waren ganz von dem Eiter durchfressen, das untere Ende des Schenkelbeins aus seiner Gelenkfläche

herausgetrieben, die Gelenkflächen beider Knochen
tariös.

Bei diesen Kranken ist es sehr wahrscheinlich, daß
ein Theil der kräftigten, eiterichten, venerischen Schär-
fen ins Geblüt übergegangen, von da auf die Eingeweide
des Unterleibs abgesetzt worden, und zu den
Verschwürungen und Verwachsungen derselben den
Anlaß gegeben.

Wenn auch viertens in irgend einem Eingeweide
des Unterleibs ein größerer Eitersack sich erzeugt hat,
und in die Höhle des Unterleibs zerborsten ist, so wird,
wenn nicht der Tod plötzlich erfolgt, von dem in
dieser Höhle ergossenen Eiter zwar der dünnere Theil
eingesogen, der dickere aber entweder durch seine fleb-
richte Eigenschaft die Gedärme aneinander anleimen,
oder durch seine Schärfe die äussere Haut der Gedär-
men anfressen, und ein Verwachsen derselben veran-
lassen. Salzmann eröffnete den Leichnam einer
Frauensperson, die man für schwanger hielt; allein
der Unterleib war mit einem häufigen stinkenden Eiter
angefüllt, alle Eingeweide mit einer Kruste von einem
verdickten Eiter überzogen, und mit einander verwach-
sen. Wahrscheinlich war die Quelle dieses Eiters in
der Leber, die ganz faul war. Henrich fand bei einer
Weibsperson einen großen Eitersack in dem Gefrös,
welches fast gänzlich von dem Eiter durchgestressen

wäre. Alle Gedärme waren durch widernatürliche Fasern, und einem eierichten Schleim mit einander verwachsen. Verdries erzehlt von einem Soldaten, der von einem zu geschwind geheilten periodischen Fieber heftige Schmerzen in dem Unterleib mit Erbrechen, und eine tympanitische Aufreibung des Unterleibs bekam. Nach seinem Tode fand man das Netz mit den Gedärmen und die Gedärme unter sich durch eine widernatürliche starke Haut verwachsen. In dem Gefröse befand sich eine speckartige Geschwulst und ein großer Eitersack.

Sünstens gehören zu den Ursachen der Verwachsung der Gedärmen alle diejenigen Fehler, wodurch die Verrichtung des Netzes gestöret wird, sehe es nun, daß wirklich das Netz mangle, und folglich auch dasjenige ölichte Wesen, welches die Oberflächen der Gedärme beschmieren sollte, oder daß es durch Verhärtungen und andere Arten von Ausartungen in seiner Absönderung gehindert werde.

Das Netz kann mangeln, oder vielmehr seine Fächer, die von einem dickichten Del angefüllt seyn, und dadurch dieser ganzen Haut diejenige Ausdehnung geben sollten, wodurch sie einen großen Theil der vordern Fläche der Gedärmen bedecken muß, sind wegen Mangel dieses Fettes so zusammengeschrumpfen, daß das Netz sich in eine kleine unbeträchtliche dünne Zell-

haut gegen den Magen und den Grimmdarm zurückziehet. Diese Consumption des Netzes entstehet, wenn entweder überhaupt der ölichte Theil der Säften mangelt, oder wenn derselbige nicht in gehörigem Verhältniß an diesen Ort abgesetzt wird. Aus dem erstern Grunde mag es kommen, daß man gemeiniglich bey Personen die an langwierigen heftischen Krankheiten Jahr und Tage lang abgezehrt, so wie ihre ganze Fetthaut, also auch das Netz und das Gefrös ganz von Fett entblöst, zusammengeschrumpfen oder mit den anliegenden Theilen verwachsen gefunden wird. De Saen beschreibt die merkwürdige Section eines Manns, der größtentheils aus Mangel an Nahrung, nach und nach abgezehrt, und gestorben. Das Bauchfell ware drey bis vier Linien dick, vermuthlich, weil das Netz mit ihm in eins verwachsen ware, und dabey mit einer Menge kleinen verhärteten Drüsen besäet. Ueber die ganze Oberfläche der Gedärmen verbreitete sich eine Haut, welche, benähe wie die Hirnhaut das Gehirn, so die Gedärme in einen Sack einschlosse. Bey genauerer Untersuchung zeigte sich, daß diese Haut nichts anders ware, als die äußere Haut der Gedärmen selbst, welche sich aller Orten von der darunter liegenden Haut abschälet; daher könnte man durch eine in diese wider- natürliche Haut gemachte Oefnung den ganzen Kanal

der Gedärmen wie aus einer Scheide herausziehen. Die äußere Oberfläche der Gedärmen zeigte eine Menge kleiner drüsenförmiger Erhabenheiten. Hier ware wol das Verwachsen des Netzes mit dem Bauchfell von dem Mangel der ölichten Theilen entstanden, so wie vermuthlich die wegen eben diesem mangelnden Stoff entstandene Schärfe der Säfte jene Verschwärung in der zwischen den Häuten der Gedärmen befindlichen Zellhaut und Drüsen, und jene Absonderung der äußeren Haut derselben veranlasset hatte. — Eben so finde ich auch in Hrn. Burkhards Beobachtungen die Sektion einer dreßßig-jährigen Frauensperson, welche mehrere Monate an einer Auszehrung krank gelegen; die Lungen waren in ihrer ganzen Substanz verhärtet, und mit dem Rippenfell fest verwachsen. Das Netz ware mit dem Bauchfell und mit den Gedärmen verwachsen. Die Leber ganz blaß von Farbe, in ihrer Substanz mürbe und schlapp, die Gallenblase ganz leer. In Bonets und Lieutauds Sammlungen werden Sie eine Menge dergleichen Beispiele finden.

Daß aber auch nicht so fast gänzlicher Mangel an dem ölichten Stoff der Säften, sondern vielmehr eine fehlerhafte unproportionirte Absonderung desselben in andern Theilen, dem Netz sein Fett entziehen, und eine Ausmürglung desselben nach sich

ziehen könne, davon giebt Ihnen folgende von einem unserer Mitglieder der sonntäglichen Abendgesellschaft eingesendete Beobachtung, ein in mehreren Rücksichten interessantes Beispiel.

Ein Frauenzimmer von 52 Jahren, hatte von der Natur die günstigste Anlage zu einer dauerhaften Gesundheit erhalten. Allein, so wie durch eine fehlerhafte Erziehung ihr Geist vernachlässigt, und die herrlichsten Anlagen verpfuscht wurden, so ward auch jene unverantwortlich versäumt. Eine launigte, jähzornige Mutter war ihre Führerin, ein allzugütiger Vater ihr Leiter; schwatzhafte Töchter und Weiber ihre Gesellschaft; der Katechismus ihr Religionsunterricht, und Kleinigkeiten von häuslichen Geschäften, oder selbst Dienstbotengeschäfte ihre Verrichtung. Ihr meistes Getränk war Kaffee, Wein trank sie keinen, und frisches Wasser äußerst selten. Im Essen beobachtete sie gar keine Ordnung, und aß was sie gelüstete. Die Reinlichkeit versäumete sie im höchsten Grade. Indessen so lange sie ihrem schweren, fetten und schlappen Körper die nöthige Bewegung verschafte, und des Morgens früh das Bett verließ, blieb sie gesund und wohl. Zwar ware von Jugend auf ihr Magen ein Sammelplatz von häufiger Galle, deren sie sich aber oft bey ganzen Maasen durch ein freywilliges Erbrechen entledigte.

Die monatliche Reinigung ware immer ordentlich , und verlore sich in ihrem 48sten Jahre ohne alle Beschwerde. Von dieser Zeit an ergabe sie sich immer mehr einer trägen unthätigen Lebensart , und warf ihre Neigung auf einen verschnittenen Hund in einem solchen Grade , daß das fette kugelrunde Thier benacht unter einer Decke mit ihr lage , und da von der Bettwärme fast alle Haare verlore , und solche scharfe enternde Geschwüre , Krusten und Knoten bekam , daß das Thier alles damit besleckte , und jedermann zum Abscheu ware. Nichts destoweniger bliebe er der Liebling der Dame , saß neben ihr am Tische , fraß von ihrer Hand , und schlief fort neben ihr im Bette die ganze Nacht durch , und die meiste Zeit vom Tage. — Einömal wurde man an dem großen dicken Hängebauch der Dame eine starke Verhärtung gewahr , welche den zum Rath berufenen Arzt erschreckte , die Patientin selbst aber in gar keine Verlegenheit setzte , weil sie gar keine Schmerzen davon zu verspüren versicherte. Allein diese Verhärtung vermehrte sich täglich , ohngeachtet der gebrauchten auflösenden und ausleerenden Mittel. Die Verhärtung ware einem großen Sack gleich , der über die Nabelgegend herunterhängte , und eine große harte Wulst verursachte , die sich mit beyden Händen in die Höhe heben ließ. Die Magengegend ware wie eine

Blase aufgetrieben und gespannt. Daben floß der Urin sparsam; der Appetit, Schlaf und das Athemholen blieben gut, so lange bis man mit stärkern harntreibenden und purgirenden Mitteln den Knoten zu sprengen suchte; unter welchen Mitteln vorzüglich die Meerzwiebel, die Zeitlosen, der rothe Fingerhut, Janins drastische Pillen, Dovers Wassersuchtmittel, der alkalische Wein, die Quecksilbersalbe zum Einreiben und Klystire befindlich waren. Die ausleerenden Mittel führten eine unbeschreibliche Menge Unreinigkeiten und Galle, sowol durch das Erbrechen, als durch die Stühle ab, und die Patientin hinterließ jedesmal auf dem Abtritte einen solchen Gestank, der nicht auszustehen ware. Indessen erfolgte dennoch darauf nicht die geringste Verminderung oder Erweichung der Geschwulst; im Gegentheil nahm sie täglich zu, die Füße wurden ebenfalls stark geschwollen; überhaupt wurden alle Theile unter dem Zwerchfell mit einer Anasarca so aufgetrieben, daß man überall tiefe und bleibende Gruben eindrücken konnte. Hingegen konnte man bey dem Anschlagen des Bauchs nicht die geringste schwappende Bewegung bemerken. Die urintreibenden Mittel aus der Meerzwiebel und dem Fingerhut verursachten größtentheils einen Reiz in dem Magen, mit schmerzhaftem Wirgen und Erbrechen, so daß man

bald genöthiget ware, davon abzustehen. Und so
 wie die untern Theile täglich geschwollener wurden,
 so wurde der obere Leib und die obern Gliedmassen
 täglich ausgemärgelter. Die Patientin konnte end-
 lich nicht mehr gehen, und eben so unmöglich ward
 ihr die Lage im Bette. Die Füße wurden roth, das
 Oberhäutchen erhob sich in Blasen, und ergoß
 ein häufiges Gewässer. Der Bauch bedeckte jetzt im
 Sitzen die ganzen Oberschenkel, und die Linie vom
 Nabel bis zur Herzgrube betrug anderthalb Schuhe.
 Nun trat ein Schlummer ein, mit halbgeschlossnen
 Augen, die Gesichtszüge wurden verstellt, und ganz
 hippokratish. Doch erholte sich die Patientin wie-
 derum aus diesem Schlummer, den man für ein
 Zeichen des Brandes im Unterleibe und für einen
 Vorboten des nahen Todes hielt, und lebte von da
 an noch vierzehn Tage; während welchen auch die
 oberen Gliedmassen wasserfüchtig wurden, mit immer
 mehr zunehmender Engbrüstigkeit, und endlich erlag
 sie unter einem Anfalle von Erstickung; nachdem sie
 kurz vorher eine Menge braunschwarzer Materie
 weggebrochen hatte. Bei der Oefnung des Leichnams
 konnte man weder mit einem Troikar noch mit einer
 Lanzette auf eine Flüssigkeit oder auf eine Höhle im
 Bauch kommen. Erst nach einem größern Einschnitte
 zeigte sich unter der Haut das schönste gesündeste

Fett, welches einer starken Hand hoch auf den Bauchmuskeln auflag. Erst nachdem man dieses Fett weggenommen, konnte man den Troikar in die Bauchhöhle einbringen, und bey 18 Maas eines braunen Wassers abzapfen. Nun ward die Bauchhöhle eröffnet, woben alle Eingeweide ganz brandigt zum Vorschein kamen. Das Netz mangelte gänzlich. Die Gedärme waren mit einander verwachsen, und in einen Klumpen so zusammengepreßt, und noch auf- und hinterwärts gedrückt, daß man fast alle mit einer Hand bedecken konnte; der heruntersteigende Theil des Grimmdarms und der Mastdarm lagen wie eine angespannte gerade Röhre auf dem Rückgrad ohne einige Bedeckung von den übrigen Gedärmen. Das Pankreas war ganz verhärtet und außerordentlich aufgetrieben. Die Gallenblase war ganz leer, und ihre Wände wie aneinander angeleimt. Der Verfasser dieser Beobachtung endiget die Beschreibung derselbigen mit ein paar wichtigen Fragen, deren Auflösung ich mir aber nicht getraue. Z. B. wie, wenn und aus was Ursachen ist bey dieser Person das Netz so ganz verschwunden, daß man bey der Sektion nicht die geringste Spur mehr davon entdecken konnte? Wäre es durch Vereiterung oder vom Brande verzehret worden, mußten nicht einige Spuren davon übrig geblieben seyn? oder ware vielleicht

daß Netz nie vorhanden? und ware dieser Mangel Ursache, daß sich bey dieser Person so viel Galle erzeugte, und sich so häufig in den Magen ergosse? daß sich destomehr Fett in der Zellhaut des Bauchs absönderte, und den hängenden Speckbauch verursachte? aber warum wurde nur in der Zellhaut des Unterleibs dieses häufige Fett abgesöndert, und hingegen die vorher so dicke und fette Dame an allen ihren Theilen so ganz abgezehret und ausgemärgelt? Ware die außerordentliche Ausdehnung des Bauchs Ursache, daß zwar immerfort ölichte Theile dahin abgesetzt, und zwischen den Fasern der erschlaffeten Gefäßen in das Zellgeweb ausschwizen konnte; daß aber auch wegen eben dieser gewaltsamen Ausdehnung und Erschlaffung der Gefäßen seine Einsaugung verhindert und seine Verdickung in ein so festes Schmalz befördert wurde? — Immer beweiset diese Beobachtung das, um deswillen ich sie an diesem Orte eigentlich anführen wollte.

Daß fernerß, sechstens, Verhärtungen des Netzes, nicht nur durch den daher entstandenen Mangel des beschmierenden Oels, sondern auch durch den Druck auf die unten liegenden Gedärme ein Verwachsen derselben zuwegenbringen können, davon finden Sie wiederum bey Bonet, Morgagni und Lieutaud, und in der schönen akademischen Schrift

meines ehemaligen Schülers, Hrn. D. Salders, (Diff. de morbis Omenti. Götting. 1786.) eine Menge Beispiele. Auch in den Burckhardischen Beobachtungen lese ich die Sektion einer 24jährigen Weibsperson, welche vier Jahre lang an einem heftigen Fieber krank gelegen. Der Unterleib war mit einem blutigen Gewässer angefüllt, die Gedärme untereinander, so wie die Leber an das Bauchfell verwachsen; das Netz war fingerdick, ganz speckicht, und mit dem Bauchfell und den Gedärmen fest verwachsen. Eben so waren auch die Lunge fest mit dem Rippenfell verwachsen, und voll harter Knoten. — War hier ein verhärtetes Netz, das thun auch alle andere widernatürlichen Geschwulsten, Scirrhostäten, widernatürliche Eiter- und Wassersäcke, welche in dem Gefröse, oder an anderen Eingeweiden des Unterleibs entstanden, durch ihre Größe und ihr Gewicht die Gedärme aneinander anpressen, und ihre peristaltische Bewegung hindern. Ich werde Ihnen im Verfolge unsers Briefwechsels einige merkwürdige Beobachtungen von Wassersuchten der Eyerstöcke erzählen, deren Wassersack nicht nur den ganzen Umfang des Unterleibes einnahm, sondern auch allenthalben mit den hinter und neben ihm liegenden Gedärmen so stark und fest verwachsen war, daß sich daraus gar leicht erklären läßt,

warum nach der Abzapfung derselben bisweilen so heftige Schmerzen und Krämpfungen in den Gedärmen entstehen; warum sich nach einer Abzapfung das Wasser in denselben oft so schnell wiederum ansammle; und wie theoretisch schön, aber in der Praxis gar sehr unthunlich der Rath einiger französischen Wundärzten gewesen seye, dergleichen Säcke nach einer vorhergegangenen weiten Eröffnung zu einer gänzlichen Zusammenschrumpfung und Verwachsung zu bringen, oder wol gar den ausgearteten Eyerstock herauszuschneiden.

Verwachsungen der Gedärmen können siebendes ihren Ursprung nehmen von allen Arten langwieriger Kolikschmerzen, sie mögen aus dieser oder jener Ursache entsprungen seyn. Denn bey allen dergleichen Kolikschmerzen werden durch die öftern krampfartigen Zusammenziehungen, welche die Gedärme erleiden, einige Stellen derselben widernatürlich verengert, andere ausserordentlich erweitert, und aus ihrer natürlichen Lage getrieben; die erweiterten Stellen aber aneinander so angepreßt, und dadurch das Verwachsen derselben aneinander um so mehr begünstiget, je mehr durch den heftigen Reiz entweder das Durchschwizen einer inflammatorischen flebrichten Lymphe, oder aber eine gänzliche Verschliessung der ausdünstenden Gefäßen, und eine Trockenheit der Häuten der Gedärmen be-

fördert wird. So starb z. B. eine 30jährige Frau in hiesigem Spithal an einem mit langwierigen und heftigen Kolikschmerzen verbundenen Fehrfieber. Hr. Burckhardt fand bey ihr das Darmfell mit den Gedärmen, die Gedärme unter sich, mit der Leber, dem Milz, der Blase, der Gebärmutter, durch eine feste dicke Haut so in einen Klumpen verwachsen, daß man kein Eingeweid von dem andern unterscheiden, und sie kaum mit dem Messergen von einander absondern konnte. Bey Rhodius, Bartholin, Höchstetter finden sie genug andere Beispiele davon.

Achtens geben auch Bauchwassersuchten öfters den Anlaß zu Verwachsungen der Gedärmen. Sie wissen, daß Krankheiten die Gerinnbarkeit der in die innern Höhlen des Körpers ausdünstenden Feuchtigkeiten sehr verändern können. Sarkone hat das Gewässer des Herzbeutels, das doch ohne anders unter die gerinnbaren Säfte des Körpers gehöret, durch die stärkste Gewalt des Feuers nicht zum Gerinnen bringen können; hingegen führt Herr von Haller eine Menge Beispiele an, wo dieser wässerichte Dunst in Krankheiten eine solche Zähigkeit erhaltet, daß das Herz in einen solchen Leim ganz eingewickelt und fest an den Herzbeutel angeleimet ware. Eben diese Verschiedenheit zeigt sich auch bey dem Gewässer in der Höhle des Unterleibs bey Wassersüchtigen.

Bisweilen ist es nicht nur so flüßig und dünne, daß es
 bey der Abzapfung ohne Hinderniß durch eine enge
 Röhre durchfließt, sondern es läßt sich auch durch die
 gewohnten Versuche keineswegs zum Gerinnen brin-
 gen; anderemal gerinnet es schon innert dem Leib in
 eine zähe Gallerte, fließt bey dem stärksten Druck auf
 den Unterleib mit Mühe durch die eingesteckte Röhre
 aus; bleibt ein Theil einer solchen leimichten Gallerte
 in der Höhle des Unterleibs zurück, so klebt er die
 Gedärme aneinander desto fester an, je mehr er sich
 nachher zu widernatürlichen unauflösblichen Fasern und
 Häuten bildet. So erzehlt Morgagni von einem
 Geistlichen, der eine geraume Zeit an der Wassersucht
 krank gelegen; in der hypogastrischen Gegend ließ sich
 eine harte hervorragende Geschwulst deutlich befüh-
 len; wurde diese gedrückt, so giengen bald viele Blä-
 hungen mit merklicher Erleichterung ab; unvermu-
 thet stellte sich ein heftiges Erbrechen, und nach elni-
 gen Tagen der Tod ein. Bey der Sektion fand er
 die Gedärme alle aus ihrer natürlichen Lage getrieben,
 in einander verwickelt, an einigen Stellen mit Luft
 und verhärtetem Unrath stark aufgetrieben, und an
 andern verengert, hin und wieder durch flechichte
 Fasern und Häute mit einander verwachsen, beson-
 ders an dem Ort, wo von aussen der harte Klumpen zu
 fühlen ware. — De Saen fand bey einer wasser-

süchtigen Frauensperson über 14 Pfund eines verdickerten gallertartigen Gewässers in dem Unterleib, und alle Eingeweide in demselben durch eine röthlichte Schleimhaut mit einander verwachsen. — Bey einem zehnjährigen Knaben, der an einer Bauchwassersucht abgezapft worden, aber bald nach der Operation abschwachte und starb, fand Hr. Burkhart das Darmfell an die Gedärme, und diese unter sich und mit den nächstliegenden Eingeweiden fest verwachsen — und bey einem 37jährigen Mann, der drey Jahre vorher an der Bauchwassersucht geheilet worden, nun aber mit heftigen Schmerzen im Bauch, besonders um den Nabel und in dem Rücken, hartnäckigen Verstopfungen des Stulgangs und Erbrechen befallen worden, gegen welche auflösende, gelind abführende Mittel, erweichende und krampfstillende Salben, eröffnende Klystiere, u. s. f. vergebens angewendet wurden, sondern unter heftigen Kolikschmerzen endlich der Tod erfolgte, fand er den Unterleib heftig aufgetrieben, wie bey einer wahren Drommelsucht, auch zischte bey der Eröffnung des Unterleibs die Luft mit Gewalt heraus. Der Magen, die Gedärme, das Netz waren mit einander durch einen zähen, weißgelblichten Schleim verwachsen, und wenn man diese Schleimhaut absönderte, floß zwischen den Falten der Gedärmen und des Gefrösßes ein gelbes

stinkendes Wasser heraus. Die Gedärme waren dabey an einigen Stellen von Blähungen außerordentlich ausgedehnt, die Leber schwarzbraun von Farbe, und steinhart.

Eine örtliche Vollblütigkeit der Gefäßen des Unterleibs kann durch die dadurch bewirkten krampfartigen Zusammenziehungen, zu Unordnungen in den Absonderungen aller Säften des Unterleibs, folglich auch zur Hinderung der Absonderung des die Gedärme befeuchtenden Safts, und zu Ausartungen der dazu dienenden Eingeweiden Anlaß geben. Und daher werden Sie Sich nicht wundern, daß

Neuntens die Verwachsung der Gedärmen auch öfters eine Folge des unordentlichen Monatflusses in den verschiedenen Perioden des weiblichen Alters ist. Unter diese Rubrike stelle ich ein paar Bemerkungen aus den Manuscripten meines sel. Freundes. J. B. Eine Tochter von 17 Jahren, bey welcher das Monatliche noch nicht eingetreten war, versiele in ein schleichendes Fieber und starb. Bey Eröffnung des Unterleibs fand man das Netz mit dem Bauchfell ganz verwachsen, das Netz selbst war einen guten Finger dick, und ganz verhärtet, und überhaupt alle Eingeweide des Unterleibs vorwärts mit dem callosen Netz, zur Seite mit dem Bauchfell, oberwärts mit dem Zwerchfell, unterwärts mit der Blase so fest verwachsen, daß kein

Theil von dem andern ohne Verletzung getrennt werden konnte. — Eine noch unverheyrathete Frau war wegen Verstopfung des Monatsflusses und heftigen, beynahe beständig anhaltenden, Kolikschmerzen fräulich; der Körper zehrte endlich ab, und sie starb. Bey der Sektion fand man die Leber übernatürlich groß und hart; die Gedärme durch einen zähen Schleim mit einander verwachsen. Butermann erzehlt von einem 20jährigen Mädchen, bey welchem durch einen heftigen Zorn der so eben vorhandene Monatsfluß plötzlich unterdrückt wurde; worauf sogleich heftige Cardialgien und unausstehliche Kolikschmerzen, die sich durch den ganzen Unterleib verbreiteten, entstuhnden. Der Nabel wurde ganz zurückgezogen, der Stulgang verstopft und durch keinerley Mittel zu eröffnen, so daß auch die eingebrachten Klystiere also bald wiederum wegspritzten. Drey Monate lang hielten diese heftigen Schmerzen an, und die Kranke starb von Schmerzen ausgemergelt und entkräftet. Man öffnete den Unterleib, und fand die innere Fläche des Bauchfells, und die Oberfläche der Gedärmen mit einem graulichten zähen stinkendem Schleim überzogen. Die Gedärme stellten einen unbeweglichen Klumpen vor, denn sie waren alle durch einander und mit dem Gefröse, dem Netz, dem Bauchfell, dem Magen, der Leber, der Milz, der Harnblase, durch

obigen theils nach flüssigen, theils schon in faserichte
 Häute verzäheten Schleim verwachsen. Alle Gedärme
 waren zum Zerreiben mürbe, ja der Mastdarm war
 eine Handbreit über seinem Ende wirklich zerrissen.
 De Haen erzählt die merkwürdige Krankengeschichte
 einer 50jährigen Frau, bey welcher das monatliche
 Geblüt bereits seit fünf Jahren ausgeblieben ware,
 die aber seither immer kränkelte, den Appetit gänz-
 lich verlore, mit beständigen spannenden Schmerzen
 in dem Unterleib, heftigen Lendenschmerzen, weni-
 gem und sehr beschwerlichem Abgang des Harns, ei-
 nem sehr beschwerlichen weißen Fluß und schleichen-
 den Fieber. Unvermuthet stellte sich ein starker Durch-
 fall und häufiger Abgang des Harns ein, worauf
 sich die Schmerzen beträchtlich verminderten; allein
 diese Linderung dauerte nur einige Tage. Der Harn
 wurde aufs neue ganz hinterhalten mit einem öftern
 und sehr schmerzhaften Erbrechen, so daß auch die
 mildesten Speisen nicht ertragen werden konnten. In
 der Schamgegend ließ sich eine Verhärtung fühlen,
 die sich nach und nach vergrößerte, und endlich bis
 über den Nabel stiege. Man hielt diese hervor-
 ragende Geschwulst für eine Sackwassersucht; die Pa-
 racenthesis wurde vorgenommen, wodurch eine ziem-
 liche Menge von einem röthlichen Gewässer wegge-
 lassen wurde. Auch darauf wurden die Schmerzen

wiederum etwas leidenlicher, der Magen konnte die genossenen Speisen länger bey sich behalten, der Abgang des Urins wurde freyer und unschmerzhafter. Nach wenig Tagen aber nahm die Geschwulst aufs neue überhand, die Verstopfung des Stulgangs, der beschwerliche Harndrang und das Erbrechen stellten sich aufs neue ein; endlich endigte die Kranke unter heftigen Bangigkeiten ihr Leben. Bey der Sektion fand man das Netz zwey Finger dick, ganz faul, und mit dem Magen, den Gedärmen in eben denjenigen hervorragenden Klumpen verwachsen, den man bey dem Leben deutlich an dem Unterleibe fühlen konnte. Die Gedärme waren röthlicht und hart wie Leder. Das Bauchfell ringsum mit kleinen verhärteten Knötgen besäet, und so wie auch die übrigen Eingeweide mit einem zähen stinkenden Schleim überzogen. Die Leber ware groß, verhärtet, mit dem Bauchfell allenthalben verwachsen. Die Gallenblase strotzte von Galle. Das Pancreas ware aufgetrieben und steinhart. Die übrige Höhle des Unterleibs mit einem ähnlich röthlichten Gewässer angefüllt, dergleichen bey der Abzapfung herausfloß.

Bey Mannspersonen können von Anomalien der Hämorrhoidalflüsse ähnliche Wirkungen entstehen; so erzählt Morgagni von einem Geistlichen, welcher in seinen jüngern Jahren von Hypochondrie und Hä-

morrhoidalbeschwerden sehr geplaget ware. Mit zunehmendem Alter verminderte sich der goldene Aderfluß, denn stellten sich aber allemal heftige Schmerzen in dem Unterleib ein, die nur durch den wiedereintretenden Blutfluß erleichtert wurden. Und da dieser endlich ganz ausbliebe, so wurden auch jene Schmerzen anhaltender und heftiger, mit Verstopfung des Leibs, Erbrechen aller genossenen Speisen, und einer fühlbaren ungleichen höckerichten Geschwulst, die in der Gegend zwischen dem schwerdförmigen Knorpel und dem Nabel hervorrage, sich hin und her bewegen ließe, und bey dem Druck ein Geräusch der innert ihr eingeschlossenen Luft hören ließe; bey einem bisweilen sich einfindenden Rölpsen oder Abgang von Winden verminderte und erweichte sich die Geschwulst in etwas; so wie sie hingegen desto größer und härter wurde, je länger die Verstopfung anhielt, oder je länger das Erbrechen ausblieb. Alle Arzneyen wurden umsonst versucht. Ein eintretendes Fieber mit Verwirrung und Zuckungen endigten das Leben. Bey der Sektion zeigte sich, daß alle dünne Gedärme über die Gegend des Nabels heraufgetrieben, und mit einander in einen harten unförmlichen Klumpen verwachsen waren; an dessen Oberfläche die von der eingeschlossenen Luft aufgetriebenen Stellen eben so hervorrugten, wie sie sich bey dem Leben durch die

Bedeckungen fühlen ließen. Das Netz war ganz zurück über sich gebogen, und in ein rundes hartes gespanntes Band zusammengeschrumpfen. Sonst zeigte sich an den übrigen Eingeweiden gar nichts fehlerhaftes.

Zehntens ist die Verwachsung der Gedärme auch oft eine Folge des Kindbetterinnen = Fiebers, dessen Wesen nach der Sellschen Theorie in einer Ansammlung milchartiger Feuchtigkeiten im Unterleibe, die entweder schon einmal als Milch abgesondert worden, oder doch zu diesem Behuf dienen sollten, besteht. Sie wissen, daß die gerinnbare Lymphe in der Schwangerschaft und nach Entbindung in größerer Menge als sonst vorhanden ist; dort wahrscheinlich, um hauptsächlich nach der Gebärmutter zu gehen, und zur Nahrung des Kindes zu dienen; hier, um zu gleichem Endzwecke nach den Brüsten geführt zu werden. Wo diese Feuchtigkeit im Ueberflusse vorhanden ist, wo sie nicht alle zur Absönderung und Ausführung gebracht werden kann, wo die Gefäße wegen einer Schwäche eine solche Vollständigkeit nicht im Gleichgewichte erhalten können, wo diese Feuchtigkeit aus andern Ursachen noch scharf gemacht und verderbt wird, da entstehen dann nach der Geburt, wenn durch Zusammenziehung der Gebärmutter die Lymphe nicht mehr zu derselben

hinsießen kann, leicht Anhäufungen dieser Lymphe, die, bey gehinderter Absönderung der Milch in den Brüsten, nothwendig und vorzüglich da stocken muß, wo die Gefäße durch Druck und Ausdehnung ohnehin von ihrer bewegenden und forttreibenden Kraft verloren haben, nemlich in den Gefäßen des Bauchfelles. Von dieser Anhäufung und Austretung lymphatischer Feuchtigkeiten in der Höhle des Unterleibs, läßt sich also diese besondere Folge einer daher entstehenden Verwachsung der darinnen enthaltenen Eingeweiden leicht begreifen. So fand Selle bey einem Frauenzimmer von 22 Jahren, welche den vierten Tag mit den Zufällen des Kindbetterinnen - Fiebers befallen wurde, an welchen sie den neunten Tag starb, bey der Oefnung des Unterleibes, über zwey Quart einer molkenartigen Feuchtigkeit. Die Gedärme und das Bauchfell waren mit einer weissen eiterartigen und so zähen Materie überzogen, daß sie unter einander anklebten, und mit einiger Gewalt abgesondert werden mußten. Die Gedärme waren auf der Oberfläche hin und wieder etwas entzündet, von Luft aufgetrieben, aber übrigens natürlich beschaffen. Die übrigen Eingeweide und besonders die Gebärmutter waren äußerst erschlafft.

Ich gedenke endlich eilftens einer äussern Ursache, welche ein Verwachsen der Gedärmen zuwegenbrin-

gen kann, nemlich ein hartes Pressen und Zusammenschnüren des Unterleibs. So glaubt z. B. Auch bey einem vornehmen Söhnchen, das an einer Auszehrung verstorben, und bey welchem er das Bauchfell mit der Leber, dem Magen, den Gedärmen, der Harnblase verwachsen fand, dieses einzig und allein dem zu starken Zusammenschnüren des Unterleibs durch die Wickelbänder zuschreiben zu dürfen. Storch hat bey Oefnung eines Frauenzimmers, welches sich stets zu schnüren gewohnt gewesen, alle Eingeweide im Unterleib so zusammengewachsen gefunden, daß sie nicht anders als durch ein Messer geschieden werden konnten. Eben dieses hat Brechter bey einem andern Frauenzimmer von neunzehn Jahren gesehen, das dem Urtheil der damals gegenwärtigen Aerzten ihren frühen Tod nur allein den Schnürbrüsten zu verdanken hatte. Eine Tochter von 28 Jahren, die ihren Leib sehr fest zuschnürte, und ihm mit einer harten Schnürbrust die Modegestalt zu geben suchte, hatte, nach meines verdienstvollen Freundes Hrn. Aepli Erzählung, schon seit zwey Jahren einen großen harten Bauch, von welchem sie übrigens nie große Beschwerden verspürte, ihn auch durch die immer enger zugeschnürte Brust sorgfältig zu verbergen suchte. Ein Verdruß gabe den Anlaß zu einem Gallenfieber. Hr. A. fand den Bauch sehr stark auf-

getrieben, ganz hart, kuglicht, doch ohne Schmerzen bey der Berührung. Allein durch die kräftigsten Arzneyen ware es nicht möglich, weder den Bauch zu erweichen und zu verkleinern, noch das Fieber zu heben. Nach einem Lager von zehn Wochen starb die Patientin. Bey der Oefnung des Bauchs fand man die Bauchmuskeln, das Darmfell, das Netz, die Gedärme, das Gefrös, alles fest zusammengewachsen, so daß die Bauchdecken überall mit dem Messer mußten getrennet werden. Das Eingeweide war kohlenschwarz, und so untereinander verwachsen, daß es eine große schwarze Kugel vorstellte, welche abermals mit dem Messer mußte zerschnitten werden, um die schwarzen und eingefallenen dünnen Gedärme zu entwickeln, und das trockene, verdorrte, verhärtete Gefrös zu untersuchen. Die große Magendrüse, der Magen, das Milz, die Leber, das Zwerchfell, der Zwölffingerdarm, und die obere Portion des krummen Darms, war alles ein Stück, mit einem ausgearteten verhärteten Zellgewebe fest verbunden, oder durch widernatürliche Verhärtungen und Auswüchse zusammengewachsen. Ein paar Maas ausgetretenes Wasser lag in der untern Höhlung des Bauchs, und die Eyerstöcke und Mutterfranken waren hart und aufgetrieben. — Auch ist Ihnen der Fall jener vornehmen Dame bekannt,

deren sechste Schwangerschaft zwölf Monate, das ist, bis an ihren Tod gedauert, da man bey der Leicheneröffnung die ganze äußere Fläche der Gebärmutter an allen denen Stellen, wo sie das Darmfell oder die Gedärme berührt, mit diesen Theilen auf das genaueste verwachsen, und in ihrer Substanz sehr dünne gefunden, wo der Herr Verfasser diesen entstandenen Fehler einzig dem festen Zusammenschnüren des Unterleibs während dieser letzten Schwangerschaft zuschreibt.

So weit, mein Freund! gehet mein Beitrag zu einer speziellen Pathologie einer der wichtigsten hartnäckigsten und unheilbarsten chronischen Krankheit des Unterleibs; der zwar freylich allzuweitschweifig scheinen, und doch im Grunde von geringem praktischem Nutzen seyn mag. Denn was für Licht wird auch eine noch vollständigere Zusammenreihung mehrerer die Zufälle und Ursachen dergleichen Krankheiten beleuchtender Fälle in die Heilung derselben verbreiten — ich fürchte — wenigstens —

Indessen dünkt mich, der Ausspruch eines Hippokrates und eines Boerhaavens seye sehr wahr, daß ein Arzt nicht weniger Geschicklichkeit zeige, wenn er mit Gründen beweisen kann, daß von ihm erkannte Uebel seye seiner inneren Natur nach unheilbar, als wenn ein anderer eine heilbare Krank-

heit nach festgesetzten Regeln der Kunst wirklich gehoben hat; so wie derjenige Mathematiker, der ein auflösliches Problem richtig beantwortet hat, nicht mehr Verdienst hat, als der, welcher beweisen kann, daß das vorgelegte Problem unmöglich aufgelöst werden könne.

Mit wahrer Freundschaft verbleibe ich

Ihr

D. K.

Vierzehnter Brief.

An Herren Ammann, Wundarzt zu Rüschliten,
am Zürchersee.

Zürich, den 1ten Majus 1787.

Mit vielem Vergnügen las ich vor einiger Zeit die drey erstern Stücke der medicinisch = praktischen Bibliothek des Hrn. Hofrath Michaelis, einer wegen den gründlichen und scharfsinnigen Beurtheilungen der neuesten medicinischen Schriften, vorzüglich aber wegen den jedem Stücke angehängten eigenen Beobachtungen, sehr interessanten und lehrreichen periodischen Schrift. Besonders machten mich die dem dritten Stück angehängten Beobachtungen über die Epilepsie sehr aufmerksam; von denen die einten merkwürdige Versuche über die Wirkung des Kupfersalmiaks in dieser Krankheit, die andern einige sehr lehrreiche Bemerkungen über die Natur dieser Krankheit, ihre Ursachen und Mittel enthalten. Unter diesen waren mir besonders die Beobachtungen über die Wirkung des angelegten Tourniquet beym epileptischen Hauche desto erwünschter, da ich so eben in der clinischen Anstalt einen

Patienten hatte, bey welchem ich die Michaelischen Versuche wiederholen konnte. - - -

„ Jedermann weiß, sagt Hr. M. daß beym epis-
 „ leptischen Hauche aus dem Fuße, daß früh ange-
 „ legte Tourniquet, dem Anfalle oft vorbeuge,
 „ indem es das Heraufsteigen jener Empfindung
 „ hindert; aber nicht jeder weiß, daß das Tourni-
 „ quet auch in denen Fällen oft augenblickliche Hülfe
 „ schafft, wo dieser epileptische Hauch längst die
 „ Brust erreicht hat, wo der Kranke schon eine
 „ Zeitlang sinnlos in den heftigsten Convulsionen
 „ liegt, oder wo der Paroxysmus augenblicklich,
 „ (wie die Kranken sich ausdrücken, im Kopf,) ohne
 „ alles Vorgefühl entstanden ist. Unerklärbar ist
 „ freylich, wie es hier sogleich Sinnen und Verstand
 „ zurückrufen kann, so daß oft sogleich alle Krämpfe
 „ aufhören, zuweilen aber noch eine kurze Zeit Con-
 „ vulsionen oder Zittern, aber bloß des Fußes unter
 „ dem Tourniquet zurückbleiben. — Nur Schade,
 „ daß sich die Natur zuletzt auch an dies Mittel so
 „ völlig zu gewöhnen pflegt, daß es endlich gar
 „ nichts mehr thut. ”

Ich prüfte diese Beobachtungen bey einem Töch-
 terchen von $8\frac{1}{2}$ Jahren, welches am Ende vorigen
 Jahres von einem Nachbarn im Zorn die Treppen her-
 untergestürzt worden. Das Kind verletzte sich dabey ein

wenig das Oberhäutchen an dem linken Schienbein, konnte sich aber leicht aufrichten, und nach Hause gehen. Aber kaum war es eine Stunde zu Hause, so wurde es mit gichterischen Zuckungen befallen, wobei es sich mit einem kläglichen Geschrey in dem Boden herumwälzte. Dieser gichterische Anfall dauerte eine halbe Stunde lang, und da es sich wiederum erholet, wußte es sich im geringsten nicht zu besinnen, was mit ihm vorgegangen. Dergleichen Anfälle stellten sich von nun an täglich drey bis viermal und im Verfolge noch öfterer ein. Bisweilen hatte es das Ansehen, als ob die Anfälle sich verringern wollten, dann kam aber das Uebel wiederum unvermuthet heftiger. Bisweilen hatten die Anfälle nur eine ganz kurze Dauer von wenigen Minuten, aber dann kamen sie desto öfterer in einem Tage, so daß bisweilen bis auf 20 gezählt wurden. Allemal verspürte es kurz vor dem Anfall einen reissenden Schmerz an dem Unterschenkel, an dem Ort, wo es sich bey dem Fall die Haut gequetscht hatte, der jezo aber ganz heil ware, auch außer den Anfällen nicht die geringsten Merkmale von Geschwulst, Röthe oder Schmerzen zeigte. Bisweilen bliebe dieser Schmerz aus, und an dessen Statt gieng eine Empfindung eines Drucks in der Gegend der Herzgrube dem Anfalle vorher. Bey dem Anfall selbst fiel es plötzlich, schlug
denn

denn mit Händen und Füßen um sich her; wenn denn diese convulsivischen Bewegungen unter heftigem Geschrey einige Zeitlang angehalten, schiene es in eine Ohnmacht zu verfallen; aus dieser stellten sich unvermuthet die vorigen Zuckungen wiederum ein; und nach einer solchen zwey/ auch dreyimaligen Abwechslung von Gichtern und Ohnmachten erholte es sich dann nach und nach, stunde wiederum auf, und machte, ohne sich weder des Anfalls bewußt zu seyn, noch einige Entkräftung von demselben zu verspüren, wiederum seine vorigen Geschäfte. —

Nach einer täglich sich bestätigenden Erfahrung, daß bey Kindern von diesem Alter gichterische Krankheiten von allerley Gestalt, wenn auch schon die veranlassende Ursache unmittelbar auf das Nervensystem gewirkt zu haben scheint, doch mehrentheils von einem materiellen Reiz in dem Unterleibe ihren Ursprung nehmen; da auch ferner die Lebhaftigkeit der Geistes- und Leibeskräfte des Kindes nicht den geringsten idiopathischen Fehler in dem Gehirn und Nervensystem vermuthen ließen; hingegen das Kind nach Verhältniß seines Alters, seiner Lebhaftigkeit und Munterkeit, sehr wenig Appetit hatte; sein Unterleib sehr gespannt und aufgetrieben, der Schlaf unruhig, und die Pupillen seiner Augen widernatürlich erweitert waren; leitete ich meine

Schüler in Festsetzung einer gründlichen Anzeige zur Kur, vornemlich auf diese wahrscheinlichen Zeichen einer übel beschaffenen Verdauung, und vielleicht zugleich vorhandener Würmer; und verordnete ihm den ersten Tag nach seiner Aufnahme in die Privatanstalt eine Mischung von Rhabarber = Jalappenzurzel, Burmsaamen und Polychrestsalz. Gerade den folgenden Tag hatte das Kind drey Anfälle von den Gichtern, auf die oben beschriebene Art. Der erste Anfall dauerte drey Viertelstunden lang, zuerst zeigten sich convulsivische Bewegungen in den Gliedmassen, denn wurde der Leib schnell in die Höhe geworfen, der Rumpf nach hinten zu gebogen, die Kinnladen verschlossen, die Augen steif, mit fest über die Brust geschlagenen Händen, und gegen den Unterleib zurückgezogenen Füßen; nach einigen Minuten erschlafften die krampfartig gespannten Muskeln, und das Kind schien in einen sanften Schlummer hinzusinken, aus welchem es aber durch keinerlei auch die stärksten Reizungen aufgeweckt werden konnte. Dieser Ohnmacht ähnliche Zustand, in welchem aber der Puls, so wie die Farbe und Wärme des Körpers natürlich blieben, dauerte wiederum einige Minuten, wechselte mit gichterischen Erschütterungen, und diese mit jenem, wol zum zehenden mal ab; bis es sich endlich aus dem letztem Schlum-

mer mit gänzlichem Bewußtseyn wiederum völlig erholet. Die zwey folgenden Anfälle des gleichen Tages waren von gleicher Art, aber von kürzerer Dauer. Aber vor jedem Anfall stellte sich allemal zuerst ein Schmerz in der Herzgrube und zugleich in dem linken Bein in der Mitte der Wade, und zwar so stark ein, daß man diesen Ort nicht auf's gelindeste berühren dorfte. Und auch nach jedem Anfall konnte das Kind eine Zeitlang nicht fest auf diesem Beine stehen. So wenig ich mich durch diese Erscheinungen dieser besondern *Mura epileptica* in der innerlichen Kur des Uebels, die auf gewisse Anzeigen vorhandener Unreinigkeiten in den ersten Wegen gerichtet ware, und welche sich auch durch die durch die erwähnten Mittel bewirkten Ausleerungen vielen schleimichten Unraths und Spulwürmer, sowol durch den Stuhlgang, als durch Erbrechen hinlänglich bestätigten, einigermaassen irre machen ließe, so wünschte ich doch iezo einen Versuch mit dem Tourniquet zu machen; und verordnete desnahen, daß man bey dem nächstfolgenden Anfälle, so bald das Kind über den Schmerz in der Wade zu klagen anfangen würde, so zeitig es geschehen könnte, ehe der gichterische Anfall wirklich ausbräche, den Tourniquet über der schmerzhaften Stelle unter dem Knie anbringen, und den Druck einige Zeitlang unterhalten solle.

Gerade den folgenden Morgen um 10 Uhr stellte sich der Schmerz an der Wade ein. Ich ließe sogleich den Tourniquet anlegen, und zehn Minuten lang fest angezogen halten. Mit dem Druck des Tourniquets hörte der Schmerz auf, und der Sichteranfall bliebe aus. Gegen zwölf Uhr klagte das Kind über einen starken Schmerz in dem Schlund und den Halsmuskeln, welche durch einen Krampf so stark zusammengezogen wurden, daß es mit Mühe einen Schluck Wasser herunterbringen konnte. Dieser Krampf dauerte vier Minuten lang, alsdenn versetzte er sich plötzlich auf den Unterschenkel, und erweckte den gewohnten Schmerz. Man legte sogleich den Tourniquet an, der Schmerz verlore sich darauf alsobald, allein so wie man den Druck in etwas verminderte, erhob sich auch der Schmerz wiederum stärker; erst nach einer Viertelstunde durfte das Tourniquet weggenommen werden, und das Kind klagte über keine Schmerzen mehr; und befand sich jezo, einige Mäßigkeit in den Gliedern ausgenommen, ganz wohl. Die abführende Mixture thate immer gute Wirkung, mußte aber jezo, da das Kind Ekel darüber bekam, mit einem abführenden Thee aus dem Lemnithorton mit Senneßblättern abgewechselt werden. Den folgenden Tag bekam das Kind wiederum einen Anfall, bey welchem sich zuerst der gewohnte Schmerz

in der Herzgrube einfande, der sich aber nicht wie die vorigen male in den Schenkel fortpflanzte. Ich ließe dessen ungeachtet, um demselbigen und dadurch dem Ausbruch der Gichter zuvorzukommen, den Tourniquet anlegen; nachdem dieser zehn Minuten lang fest angezogen gehalten wurde, erfolgte eine Ohnmacht, wie bey vorigen Anfällen, nur mit dem Unterschied, daß sich weder vorher noch nachher convulsivische Bewegungen einstellten: und da man ihm einen gelinden Reiz an die Nase angebracht, erholte es sich aus derselben augenblicklich. Den dritten Tag hatte das Kind auf den Gebrauch des Wurmthees etliche Ausleerungen durch den Stuhlgang, womit zugleich zehn Spulwürmer weggiengen. Die Gichteranfalle waren sehr gelind, bald vorübergehend, und ohne Schmerzen an der Wade. Den fünften hatte es zwey Anfalle, welche mit dem Schmerzen in der Wade, aber so geschwind eintraten, daß der Tourniquet nicht mehr angelegt werden konnte; doch bemerkte man offenbar, daß auch nur der Druck mit dem Daumen auf die schmerzhafteste Stelle den Anfall merklich gelinder machte, und abkürzte; und den sechsten bliebe wirklich auch nur auf einen mit dem Daumen, so bald sich Schmerz äußerte, an den Ort gemachten Druck, der Ausbruch der Gichter gänzlich aus. Da ich nun meinen

Zuhörern die Wirkung eines früh angelegten Tourniquets oder eines ähnlichen Druckes bey der Aura epileptica bewiesen; so wünschte ich nun auch den Versuch zu machen, ob das Tourniquet wirklich auch dann so augenscheinliche Hülfe leiste, wie Herr M. versicheret, wo der epileptische Hauch schon die Brust erreicht, schon wirklich Convulsionen entstanden, oder auch der Paroxysmus ohne alles Vorgefühl entstanden ist. Ich ließe desnahen den 8ten, an welchem Tage es drey Anfälle hatte, den Tourniquet sowol als den Druck mit dem Daumen, zur Zeit wenn die Convulsionen ausbrachen, anwenden; bey den zwey erstern Anfällen verloren sich die gichterischen Bewegungen augenblicklich; allein bey dem dritten dauerten dieselbigen auf gewohnte Weise fort. Den 9ten ward der Versuch wiederholet, aber auch da vermochte er über die Stärke und Dauer des Anfalls nicht das geringste. Eben das ware auch der Erfolg der die folgenden 8 Tage lang nach einander bey jedem Anfalle wiederholten Versuchen. Ein frühzeitiger Druck bey dem Eintreten des Schmerzen hinterhielt allemal den Ausbruch, insofern nemlich der Druck etwas über die gewohnte Zeit des Anfalls fortgesetzt wurde; oder wenigstens erfolgte nur eine Ohnmacht ohne Convulsionen. Der Druck während dem Anfalle selbst ware einigemal ganz fruchtlos, anderemal schiene

er die Heftigkeit der Convulsionen zu lindern, und den Anfall abzukürzen. Ein paarmal nur stillte er die Convulsionen augenblicklich. Die folgenden acht Tage brachte dieser angewendete Druck gar keine Wirkung mehr zuwege; und einmal da das Kind ohne Zuckungen sogleich mit der gichterischen Ohnmacht befallen wurde, in welcher es über drey Stunden lang ganz sinnlos und ohne einige Empfindung da lag, und ich nun die Wirkung des Drucks auf den Nervus popliteus versuchen wollte, so erwachte das Kind, so bald auch nur ein mittelmäßiger Druck angewendet wurde, und fieng heftig an zu schreien; so bald man aber mit dem Druck aufhörte, so fiel es wiederum in den gleichen tiefen Schlummer. — Ich versuchte nunmehr die Wirkung eines auf die schmerzhafteste Stelle des Schenkels gelegten Blasenspasters, welches einen starken Ausfluß von Gewässer erweckte; das Blasengeschwür wurde einige Zeitlang unterhalten, allein ohne daß man davon einige Veränderung in der Krankheit bemerkte, sondern die Anfälle kamen wie gewohnt, mit abwechselnder Dauer und Stärke. — Auch der Schmerz in dem Schenkel stellte sich dessen ungeachtet mit jedem Anfall ein. Und da ich übrigens sahe, daß diese äußern Mittel doch nur palliative Hülfe leisteten, da die wahre erweckende materielle Ursache doch

immer in einem in dem Unterleibe wirkenden Reize zu suchen ware, so kehrte ich nun wiederum zu den abführenden Mitteln zurück, versetzte sie fernerß mit wurmtreibenden Mitteln; ließe daneben täglich ein Biszeralklystir beybringen; gabe zwischenein Brechmittel, wodurch noch immer viel schleimichter Unrath und noch mehrere Spulwürmer ausgeführt wurden. Und da die ersten Wege ganz gereiniget zu seyn schienen, verordnete ich nun zur Stärkung der geschwächten Nerven die Fiebertinde mit der Baldrianwurzel versetzt; und da diese das Uebel nicht zu tilgen vermochten, so ließe ich nunmehr die Plummerische Vermischung des versüßten Quecksilbers und des Goldschwefels gebrauchen; diese thate die Wirkung, daß das Kind während dem einen Monat lang fortgesetzten Gebrauche dieses Mittels von allen Anfällen gänzlich frey bliebe. Allein kaum ware es einige Wochen zu Hause, so stellten sich die Anfälle wiederum in dem vorigen Grade der Heftigkeit ein. Ich berichte Ihnen ein andermal den fernern Erfolg dieser Krankheit, und ziehe aus dieser Beobachtung nur folgende Schlüsse:

1) Bestätigten sich dadurch die Michaelischen Versuche, daß beym epileptischen Hauche aus dem Fuße das früh angelegte Tourniquet bisweilen den Anfall vorbeuge, bisweilen auch dann, wenn er

schon die Brust erreicht hat; daß sich aber die Natur auch an dieses Mittel zuweilen so gewöhne, daß es endlich gar nichts mehr thue.

2) Daß die Bemerkung des Uebersetzers der Cullen'schen Anfangsgründen der prakt. Arzneykf. 3ter Th. 176 S. daß nemlich, wenn auch durch eine solche Unterbindung die allgemeinen Zuckungen oder der Anfall der Epilepsie verhütet wurde, doch in dem Theil selbst, den man gebunden oder gedrückt hatte, heftige und schmerzhaft Convulsionen entstehen, daß die Kranken auf das Wegnehmen der Binde dringen, weil sie diese partiellen Convulsionen nicht aushalten können; da hingegen Hr. M. niemals beobachtet haben will, daß diese durch das Tourniquet eingeschloßnen Lokalkrämpfe heftig und schmerzhaft werden; daß, sage ich, diese sich widersprechenden Bemerkungen bey einerley Krankheit und bey dem gleichen Kranken unter verschiedenen Umständen und zu verschiedenen Zeiten statt finden können. Bey unsrer Kranken entstande bey den erstern Versuchen nicht die geringste schmerzhaft Empfindung, weder über noch unter dem Ort des Drucks, und das Kind hatte im Gegentheil diesen Druck sehr gern; hingegen bey den letztern Versuchen war er ihm äußerst schmerzhaft, und unausstehlich; woben ich aber das bemerken muß, daß zu der Zeit, wo

der Druck auf den Nervus popliteus oder tibialis anticus einen solchen heftigen Schmerz erweckte, das gleiche auch auf den Druck eines jeden andern merklichen Nervenast; z. E. der Armnerven bemerkt wurde.

3) Dient diese Beobachtung einigermaßen zum Beweise des von Hrn. M. vorgetragenen Satzes, daß die von einem solchen Vorgefühl begleitete fallende Sucht, keine eigene Spezies ausmache; indem der Anfall bey einerley Kranken, auf sehr verschiedene Art entstehen kann, und auch durch Mitleidenschaft regemachte Anfälle oft mit einem Vorgefühl aus den Füßen entstehen. Denn obgleich bey unsrer Kranken die meisten Anfälle mit diesem Vorgefühl entstanden, so erschienen doch hinwiederum mehrere ohne dieses Vorgefühl; und eben so wenig wäre dieses Vorgefühl ein Beweis von dem Sitz der materiellen Ursache an diesem Ort, da derselbe offenbar in den ersten Wegen befindlich wäre.

Mich dünkt indessen, dieser Satz müsse etwas genauer bestimmt werden.

Piso, Willis, Moor, und nach ihnen Sauvages haben schon behauptet, daß die consensuellen Epilepsien ihren Sitz nicht in denen Theilen hätten, in welchen sie ihn zu haben scheinen, als in dem Fuß, in dem Bein, in der Hand u. s. w. sondern

daß sie alle von dem Gehirne herkämen, daß also jede Epilepsie idiopathisch seye, und daß wenn dieses Uebel in andern Theilen anfange, solches nur aus der Ursache geschehe, weil diese Theile den leidenden Zustand des Gehirns leichter und baldern als andere Theile empfänden. — Man sollte natürlicher Weise auf die Gedanken gerathen, sagt Cullen, (§. 1244) „daß die Aura epileptica die Folge eines „unmittelbar angebrachten Reizes ist, der bloß auf „den Theil wirkt, wo sie ihren Anfang nimmt, „und von da dem Gehirne mitgetheilt wird; allein „man bemerkt, daß sie oft von einem Theil ihren „Ursprung nimmt, der vorher weder verwundet, „noch gequetschet worden ist, und in welchem man „die Natur des Reizes selten entdecken kann; auch „bringen Wunden und Quetschungen weit öfterer „einen Tetanus, als diese Art Epilepsie hervor.“ Sollier hat die gleiche Bemerkung auch schon gemacht, daß bey dergleichen Epilepsien oft nicht das geringste merkliche Zeichen einer Veränderung in dem Theil, aus welchem dieses Vorgefühl seinen Anfang nimmt, bemerkt werde, auch äußerliche Mittel ganz fruchtlos seyn. Wepfer hingegen, Morgagni, Tissot behaupten, daß man diese Arten Epilepsien, die ohne irgend einen Fehler in dem Gehirn entstehen, durch äußerliche Mittel, die an dem leidenden Theil ange-

bracht werden, geheilt werden können, ohne irgend ein Mittel zu gebrauchen, welches auf das Gehirn wirken konnte.

Es kommt hier bey dieser Lehre, so wie überall, sehr viel auf richtige Begriffe von materiellen und formellen, prädisponirenden und gelegenheitlichen, entfernten und nächsten Ursachen an; und dadurch lassen sich diese verschiedene Meinungen gar wol mit einander vereinigen. Boerhaave hat gar wol bemerkt, daß es eine Aura epileptica gebe, wo die Ursache in einem von den äußersten Theilen des Körpers selbst liege, wo ein Verband, oder ein anderes zweckmäßiges Mittel den Anfall hebe; daß es hingegen auch dergleichen gebe, wo diese Bewegung von einer Ursache herrühre, die auf das Gehirn selbst wirke. Es giebt also bey den Epilepsien mit der Aura epileptica verschiedene Fälle zu unterscheiden; bey den einen liegt die materielle, bey den andern aber nur die formelle Ursache in dem Theil, woher sie entspringt. Lesen Sie die Geschichte derjenigen Epilepsie, welche Schort heilte, indem er den kleinen harten Körper, welcher den hintern Schienbeinnerben reizte, herauszog; oder diejenige, welche ein Orfordischer Arzt durch die Ablösung des großen Zehens heilte, oder diejenige, welche James nach einer Verrenkung an diesem Zehen

bemerkte; andere ähnliche von Hrn. Tissot (Abhandl. von den Nerven IV. B. 340 S.) gesammelte Beobachtungen, so haben sie offenbare Beispiele, wo die materielle Ursache in dem Ort des Vorgefühls selbst lag.

Bei einer zweyten Art sind die Theile, in welchen die Anfälle aufgehen, zwar nicht der Sitz des materiellen Reizes, allein sie scheinen durch eine vorhergegangene Ursache vor allen andern ans empfindlicher und geneigter gemacht worden zu seyn, daß eine irgendwo in dem Körper befindliche materielle Ursache durch den allgemeinen oder besondern Nervenkonsens nun zu allererst auf sie wirkt, und dieselben in Bewegung setzt, die sich denn von da aus auf das Sensorium fortpflanzen. So war in unserm Falle die durch den vorhergegangenen Fall und die Quetschung des Unterschenkels bewirkte Erschütterung der Nerven dieser Stelle die formelle Ursache der Krankheit, aber die materielle Ursache lag eben so gewiß außer diesem Ort. Nun kann aber bei einer solchen vorhandenen formellen Ursache, der Sitz des materiellen Reizes wiederum entweder in dem Gehirn selbst liegen, oder auch auſſer dem Gehirn in andern mit dem leidenden in einem Consensus stehenden Theilen. Zu den letztern gehöret wiederum

unser Fall, wo offenbar die materielle Ursache in verdorbenen Unreinigkeiten und Würmern der ersten Wegen steckte.

Drittens, giebt es eine Art, wo in dem Ort, wo das Vorgefühl seinen Anfang nimmt, nicht der geringste Fehler vorhanden ist, sondern dieses Vorgefühl nur daher entstehet, weil wahrscheinlich die materielle in dem Gehirn liegende Ursache, zuerst nur diejenigen Nervenfasern, von welchen die Nerven dieses oder jenes Theils ihren Ursprung nehmen, und dann erst nachher das ganze Gehirn reizet. Dahin mag z. B. der Fall desjenigen Menschen gezählt werden, der mit Kennzeichen eines sehr übel beschaffenen Gehirns, von seiner Kindheit an in dem einen Arm zuckende Bewegungen hatte, die endlich in eine schreckliche Epilepsie ausarteten. (S. Tissot a. a. o.) Aber auch in diesem Falle ist es nicht nothwendig, daß die materielle Ursache in dem Kopfe ihren Sitz haben müsse, da ein ähnlicher Reiz auch in andern Theilen liegen, und von da aus durch den Consens zuerst nur einzelne Nerven eines entfernten im Consens stehenden Theils reizen, und daselbst eine schmerzhaft empfindung erwecken kann, bis dann der Eindruck sich auf das ganze Sensorium fortpflanzt. So führt z. B. Tissot den Fall eines Mannes an, der oft des Tages über und regelmäßig des Abends, wenn er

einschlafen wollte, einen Nervenschmerzen empfan-
 der allemal die rechte Hand einnahm, den er oft
 durch Klystire lindern konnte. Aber bisweilen stiege
 er von da in den Kopf, und nahm alles Bewußt-
 seyn. Bisweilen konnte er durch Hülfe eines Tourni-
 quets den Anfall hemmen, wenn er es anders zur
 rechten Zeit anlegen konnte, ehe er das Bewußtseyn
 verlor. (a. a. o. S. 344) Beym Schenk findet
 man den Fall von einem Menschen, bey welchem das
 Uebel in dem Obertheil des Fußes anfieng, von da
 stieg es bis zu dem Magen, und in dem Augenblick
 zeigte sich der Anfall; es gelang ihm, den Lauf des
 Uebels zu hemmen, indem er sich stark vorwärts
 krümmte. In dieser Art kommt es bisweilen vor,
 daß das Vorgefühl abwechselt, und bald an diesem
 bald an jenem äußern Theil entstehet.

Die genaue Unterscheidung dieser drey verschie-
 denen Fällen ist in der Behandlung derselben, von
 dem größten Nutzen. Denn dadurch wird man allein
 auf die wahre Heilanzeigen, die immer auf den Sitz
 der materiellen Ursache gerichtet seyn muß, geleitet.
 In unserm Falle schafften alle örtliche auf den schmerz-
 haften Ort angebrachte Mittel nur eine palliative
 und sehr unbeständige Hülfe. Die abführenden Mit-
 tel, die auflösenden Biszeramittel hoben die mate-
 rielle Ursache, die stärkenden Nervenmittel aber die

allgemeine Geneigtheit des Nervensystems zu gichterischen Bewegungen, welche wahrscheinlich durch den Schrecken vom Falle zuwegengebracht worden; das an den Unterschenkel auf die schmerzhafteste Stelle angebrachte blasenziehende Mittel und der nachher applizierte Schnürstrumpf hoben zugleich auch die formelle Ursache, welche der Krankheit ihre besondere Stönung und Bildung gabe. Ohne jene Mittel wäre wahrscheinlich auch selbst das Durchschneiden des Nerven ohne Nutzen gewesen, und hätte höchstens nur die äußere Form der Krankheit verändert; so wie es einigemal bey dem Anlegen des Tourniquets geschehe.

Eine ähnliche Verschiedenheit ist auch selbst bey dem Tetanus, der bisweilen eine so schreckliche Folge von Verwundungen ist, wol zu bemerken, und man irrt sich sehr, wenn man glaubt, daß die materielle Ursache davon allemal an der durch eine Wunde, Operation, u. s. f. verletzten Stelle selbst befindlich seyn müsse; und der Rath, welchen einige geben, daß man in dem Fall, wo der Tetanus von der Verletzung eines empfindlichen Theils entstanden ist, also bald alle Verbindung des leidenden Theils mit dem Gehirn dadurch abzuschneiden suche, daß man entweder die Nerven in ihrem Fortgang durchschneide, oder daß man den leidenden Theil, oder das Ende der Nerven, die verletzt worden sind, in einer gewissen

Länge durch Arzneymittel vernichte, scheint gar zu allgemein. Denn gesetzt zu einer Zeit, wo eine Verletzung eines empfindlichen Theils durch Verwundung, Quetschung, oder eine vorgenommene Operation vorgegangen wäre, läge in den ersten Wegen eine materielle reizende Ursache, die ihre Wirksamkeit auszuüben, nur noch die Dazwischenkunft einer gelegentlichen Ursache erfordert hätte, und nun entstünde den kürzer oder später nach der äussern Verletzung mit einmal heftige Bichter, selbst ein allgemeiner Krampf, so wäre wol nicht daran zu zweifeln, daß die Verletzung der empfindlichen Theilen die formelle Ursache dieses Tetanus in sich enthalte; aber würde man wol viel durch die Durchschneidung der empfindlichen Theilen oder durch Arzneymittel in diesem Fall gewinnen; da die materielle Ursache nicht in diesen, sondern in den ersten Wegen liegt. Z. B.

Eine zwanzigjährige gesund und stark scheinende noch unverheyrathete Person hatte sich vor einigen Jahren mit heisser Butter die ganze linke Seite des Körpers so stark verbrannt, daß an den meisten Orten große Blasen entstuhnden. Am meisten aber erlitt von diesem Verbrennen der linke Vorder- und Oberarm; an den von der Epidermis entblößten Theilen entstuhnden tiefe, stark und lang eiternde Geschwüre, durch welche die ganze Haut garstig vernar-

bet wurde. Diese Vernarbung ward für diese Person desto fataler, da der unvorsichtige Wundarzt während der Eiterung und Heilung dem Glied keine angemessene Lage zu geben mußte, sondern den Arm beständig in einer gebogenen Lage hielt. Dadurch mußten sich nicht nur die Sehnen und Aponeurosen der Biegemuskeln des Arms sehr verkürzen, sondern die vernarbte Haut wurde von der Mitte des Oberarms bis gegen die Mitte des Vorderarms so verkürzt und wegen ihrer callösen Dicke so stark angespannt, daß sie nun ein widernatürliches Band formirte, wodurch der Vorderarm an den Oberarm in einem sehr spitzen Winkel wie durch eine Schwimmhaut verbunden, und das Ausstrecken desselben gänzlich verhindert wurde. Erst nach der nach 32 Wochen endlich beendigten Kur bemerkte der Wundarzt seinen Fehler, und wollte diesem mit Zuzug eines andern Wundarztes durch die Amputation des Glieds abhelfen; welchem Rathschlag sich aber die Patientin nebst ihren Eltern fest widersetzten. Sie gebrauchte während dieser ganzen Zeit eine Menge ihr angerathener äußerer Mittel, um die Beweglichkeit des Arms wiederum herzustellen, allein alles war vergebens; im Gegentheil wurde die Beweglichkeit des Arms je länger je weniger, je callöser und gespannter die vernarbete Haut wurde. Dieses nöthigte sie nun endlich in hiesiger Privatanstalt Hilfe zu su-

then. Unser gelehrte Wundarzt, Herr Operator
 Meyer, und ich untersuchten diesen ganz verunstalte-
 ten Arm, und fanden keine andere Hilfe möglich, als
 die gespannte Haut durch- und den callosen Theil
 derselben herauszuschneiden, welches wir um so mög-
 licher hielten, da übrigens die Haut mit den untenlie-
 genden Theilen nicht verwachsen schiene, sondern
 sich frey über sie hin- und herschieben ließe. Die Ope-
 ration wurde nach vorhergegangener Reinigung der
 ersten Wunden in Gegenwart Hrn. D. Kömers und
 der Schüler des Seminarium vorgenommen. Die
 callose Haut wurde durchschnitten, und da man fand,
 daß solche im Grunde mit der Aponeurosis des zwey-
 köpfigen Muskels genau verwachsen ware, so mußte
 sie in einem drey bis vierzölligen Raum von derselben
 abgesondert werden, welches von Hrn. Meyer mit
 seiner gewohnten Geschicklichkeit geschah. Die Pa-
 tientin hielt sich sehr herzhast, erst am Ende wollte
 sie eine Ohnmacht mit gelinden krampfartigen Er-
 schütterungen des Körpers anwandeln, welche aber
 bald vorübergingen, so daß sie, nachdem ein schickli-
 cher Verband angelegt worden, ohne Beyhilfe sich
 in ihr Bett begeben konnte. Das Stück der heraus-
 geschnittenen callosen Haut wog vier Loth.

Den ersten Tag, Nachmittags, die erstern Stun-
 den nach der Operation, ware sie sehr wohl, und klagte

auch über gar keine beträchtlichen Schmerzen an dem Arm. Auf den Abend beobachtete man einen ziemlich starren wilden Blick, ein sehr rothes Gesicht, die Hände waren heiß, die Zunge trocken, der Puls voll, doch weich und nicht außerordentlich geschwind. Sie klagte an über starke Schmerzen an der verwundeten Stelle zu klagen, welche sich durch den ganzen Arm und bis an die Spitzen der Finger verbreiteten, und bey der geringsten Bewegung sich heftig vermehrten. Ich verordnete eine starke Aderlässe, Senfpflaster auf die Fußsohlen, antiphlogistische Arzneimittel, und ließe einen kühlenden Gerstentrank, mit Salpeter und Saurhonig vermischt, häufig trinken. Allein die Schmerzen nahmen bis zur Sinnlosigkeit zu; sie fiel gegen 9 Uhr in einen Stupor, in welchem sie die an sie gethanen Fragen entweder gar nicht, oder sehr unschicklich beantwortete, und gegen 10 Uhr brach ein heftiger konvulsivischer Anfall aus, mit einem sehr gehemmten Athemholen und gänzlichem Mangel des Bewußtseyns, einem vollen dabei äußerst unordentlichen Puls, sehr rothem aufgetriebenen Gesicht, heftigem Schlagen der Halsadern; der Hals wurde steif, und der Kopf zurückgezogen. Dieser Anfall dauerte bis Morgen um 3 Uhr. Sie fiel alsdann in einen Schlaf, und so wie die Krämpfe nachliessen, so kehrten auch der Puls und das Athemholen zu ihrem natürlichen Zustand zurück.

Zweyter Tag. Sie erwachte, nachdem sie ein paar Stunden geschlafen, gänzlich unbewußt alles dessen, was die Nacht durch mit ihr vorgegangen, antwortete auf alle Fragen sehr vernünftig, und klagte über keine großen Schmerzen. Allein bald fiel sie wiederum in einen gichterischen Schlummer, in welchem mit einmal wiederum die heftigsten Convulsionen ausbrachen, mit einem fürchterlich wilden Blick, und einer rasenden Verwirrung, so daß man die größte Mühe hatte, sie in dem Bett zu halten. Dieser Anfall dauerte drey Stunden lang, und endigte sich in einen Schlummer. Wenn sie aus demselbigen bisweilen erwachte, so schiene sie gegen alles sehr gleichgültig, gab wenige bestimmte Antworten, klagte auch nicht über die geringsten Schmerzen am Arm, obgleich derselbige während den Gichtern mit großer Heftigkeit bald krampfartig steif ausgestreckt, bald mit Heftigkeit hin- und hergeschlagen wurde. Nur klagte sie über eine Steifigkeit des Halses, welche ihr die Bewegung des Kopfs schmerzhaft mache, über eine unangenehme Empfindung an der Wurzel der Zunge, und ein beschwerliches Schlingen. Auch die geringste Bewegung durch veränderte Lage, Reden, Trinken, machte die Gichter wiederum rege; diese Zufälle, nebst einer Empfindung eines Drückens in der Gegend der Herzgrube, welche allemal den Gichteranfällen

vorhergienge, so wie auch der fürchterlich böse Blick, welchen die gerunzelte Stirne und die steifen Augen sowol aussert als innert den Anfällen den Gesichtszügen gaben, machten mir vor einem bevorstehenden Tetanus bange. In den ruhigen Zwischenräumen ließe ich, da die Zunge sehr unrein war, eine Auflösung von Glaubersalz, mit einer krampfstillenden Mixture aus Hirschhorngest und Sydenhams flüchtigem Laudanum abwechseln; die Sinapismen auf die Fußsohlen erneuern, ein erweichendes Klystier beybringen, und die steifen Halsmuskeln mit Agtsteinöl einschmieren; äußerlich aber auf den Arm, an welchem sich zwar eine nur sehr mäßige Entzündung, und kein widernatürliches Aufschwellen oder Spannung zeigte, wurden zur Beförderung der Eiterung erweichende Mittel aufgelegt. — Der Nachmittag war ziemlich ruhig, stille gichterische Zuckungen und Schlummer wechselten mit einander ab; und obgleich das Gesicht fast immer sehr roth aussah, war doch der Puls fast natürlich, und die Haut dünstete gelind aus. Aber um 5 Uhr Abends kam wiederum ein starker Gichteranfall, mit heftigen konvulsivischen Bewegungen des Körpers, während welchem sie stets irre redete, bald weinete, bald lachte, bald tobete. Da der Stulgang noch verstopft bliebe, wurde ein zweytes Klystier mit Glauberschem Salz verschärft,

und zur Stillung der Krämpfe eine kühlende Saamenmilch mit Salpeter, Sydenhams Laudanum und Moschus versetzt, löffelfeise so oft als möglich, beigebracht. Es erfolgte darauf eine ruhige Nacht, und sie lag meistens in einem stillen Schlummer, und zum zweytenmal erfolgte ein häufiger Stuhlgang.

Dritter Tag. Morgens um vier Uhr kam ein neuer heftiger Anfall; die Gewalt der Gichter warfen mit unbegreiflicher Schnelligkeit den Körper in die Höhe, mit hinterwärts gezogenem Kopf, verschlossener Kinnlade, rückwärts gebogenem Körper, die Glieder wurden nach allen Seiten verdrehet, mit steifen unbeweglichen Augen, rückwärts gegen die Ohren gezogenen Lippen, ganz steif ausgestreckten Armen. Der Krampfanfall dauerte unter sehr kurzen Nachlassungen von höchstens ein paar Minuten, eine Stunde lang, und endigte sich in den gewohnten mit gelindern gichterischen Bewegungen unterbrochenen Schlummer, welcher bis gegen 2 Uhr Nachmittags dauerte. Nach dem Erwachen konnte sie, jedoch mit Mühe und Schmerzen, die Kinnlade eröffnen, klagte aber über ein sehr beschwerliches und beynahe unmögliches Schlingen. Machte sie einen Versuch etwas flüssiges herunterzuschlingen, so entstuhnde die fürchterlichste Zusammenschnürung des Halses, und das Getränk wurde mit Gewalt durch Mund und Nase wie-

derum meggesprist. Ich ließ nun mit Bestimmung
 Hrn. Meyers die Patientin in ein laues Bad setzen,
 in welchem sie eine halbe Stunde lang sehr ruhig
 bliebe; und nachher, da die Gefäße des Kopfs sehr
 angefüllt zu seyn schienen, Blutigel an die Schläfe
 ansetzen, eine Mercurialsalbe um den ganzen Hals
 einreiben, ein Klystier mit *Alsa foetida* versetzt herbrin-
 gen, und versuchte alle halb Stund einen kleinen Löff-
 fel voll Wasser jedesmal mit 15 Tropfen *Laudanum*
liquidum vermischt herzubringen. Auf die Waden
 wurden Blasenpflaster aufgelegt. — Der Abend war
 meistens unruhig. Anscheinende Sinnlosigkeit, iastis-
 ges Irreden, lautes Gelächter, und ein fürchterli-
 ches Geheul, wechselten je zu Viertel oder halben
 Stunden mit einander ab. Das laue Bad wurde noch
 einmal wiederholt. Nach 7 Uhr erfolgte ein starker
 Krampfanfall, der sich aber einzig auf die Halsmus-
 keln einschränkte, und eine augenblickliche Erstickung
 drohete. Dieser Anfall dauerte bis gegen 9 Uhr.
 Dren in sehr kurzen Zwischenräumen gegebene Dosen
Laudanum liquidum, jede zu 20 Tropfen, brachten
 eine stille ruhige Nacht, und sie lag bis den folgenden
 Morgen meistens in einem tiefen Schlummer, in
 welchem nur bisweilen ein Zittern des ganzen Kör-
 pers bemerkt wurde, welches sie jedesmal aus dem
 Schlummer aufweckte, und ihr sehr schmerzhaft

ware, nach ein paar Minuten aber sich ganz wieder-
 um verlor. Den vierten Tag dauerte den ganzen Morgen
 der Schlummer fort; die Blasenpflaster hatten gut
 gewirkt, und die Wunde am Arm sahe sehr schön aus,
 und fieng an zu eiten. Um 11 Uhr erfolgte nach
 einem vorhergegangenen starken Schmerzen in der
 Herzgrube ein neuer heftiger Anfall, während wel-
 chem der Rumpf mit Heftigkeit rückwärts, der Kopf
 hinterwärts gezogen, die Glieder steif ausgestreckt
 wurden; der Anfall legte sich auf eine Dosis von 60
 Tropfen Laudanum nach einer halben Stunde. Ich
 ließe ihr den Hals fleißig mit der Mercurialsalbe, mit
 welcher Aetzsteinöl vermischt wurde, einreiben, das
 Klystier mit Afa fötida wiederholen, unter die zum
 Verbande des Arms angewendete Digestivsalbe Lau-
 danum liquidum beymischen; und da jede gelindeste
 Bewegung die Bichter und Krämpfe beförderte, an-
 statt des lauen Bades Bähungen von warmem Was-
 ser über die ganzen Schenkel fleißig auslegen. Den
 Nachmittag schlummerte sie beständig, der Urin gieng
 unempfindlich ab; wenn sie erwachte, klagte sie über
 heftiges Würgen im Hals, doch konnte sie mit größe-
 rer Leichtigkeit Wasser und einige Löffel voll Brühe
 herunterschlingen. Der Puls ware geschwind und
 klein. Das geringste Geräusch, auch nur ein helle-

res Licht erneuerte die gichterischen Bewegungen. Auf den Abend erfolgte ein Erbrechen von einem zähen Schleim und einem Spulwurm, und ein häufiger Abgang von stinkendem Zeug durch den Stuhl. Die Nacht darauf war sehr still, sie konnte viel und ruhig schlafen.

Den fünften Morgens hatte sie wiederum einen starken Krampfanfall, welcher sowohl die Muskeln des Halses, als des Rückgrats und der Gliedmassen befiel, und eine Stunde lang dauerte. Man fuhr mit dem innern Gebrauch des Laudanum, den Mercurialeinreibungen, den warmen Bähungen der untern Gliedmassen fort, und unter das Klystir wurden zwei Quenten Laudanum gemischt. Der Nachmittag war ruhig, sie konnte mit Leichtigkeit einige SchaaLEN Chamillenthee trinken. Auf den Abend erfolgte auf ein wiederholtes Opiatklystir ein häufiger stinkender Abgang. Die Nacht war ruhig, und ganz ohne Gichter.

Den sechsten erfolgte Morgen frühe ein häufiger Stuhlgang. Dessen ungeachtet wurde das Opiatklystir wiederholt. Die Wunde eiterte stark, und hatte alle Zeichen der besten Beschaffenheit. Den ganzen Morgen durch bliebe sie von Krämpfen und Gichtern frey. Hingegen Nachmittags von 1 bis 4 Uhr hatte sie vier heftige Krampfanfälle, jeder aber

dauerte nicht länger als ein bis zwei Minuten, worauf jedesmal eine außerordentliche Ermattung und Erschlaffung erfolgte. In den Zwischenzeiten hatte sie völliges Bewußtseyn, und ziemliche Munterkeit, nur klagte sie über heftige Schmerzen im Kopf, dem Hals, dem Rücken und den Gliedmassen, und fortwährendes Drücken über den Magen. Der Gebrauch des Laudanum innerlich mit Chamillenthee, äußerlich der Digestivsalbe, und den Klystiren bengemischt, und die Mercurialeinreibungen wurden noch immer fleißig fortgesetzt; so daß während diesen sechs Tagen nun bereits 5 Loth Laudanum innerlich und äußerlich verbraucht worden waren.

Siebender Tag. Nach einer sehr ruhigen Nacht klagte die Kranke des Morgens über starkes Drücken über die Herzgrube, Reizung zum Erbrechen, und wünschte, daß sie sich doch erbrechen könnte; in der Beglaubigung, daß gewiß noch mehrere Würmer in dem Magen vorhanden seyn möchten, und da die Zunge wirklich mit einem sehr garstigen gelben Schleim bedeckt ware, und alle andere Zeichen von verdorbenen Unreinigkeiten der ersten Wegen vorhanden waren, benutzte ich diese ruhige Zwischenzeit gern, ein gelindes Brechmittel zu verordnen. Ich ließe desuaben 6 Gran Brechweinstein in eben so viel Unzen Wasser auflösen, und verordnete von dieser Auflösung

alle Viertelstunden ein paar Löffel voll zu geben; schon nach den zwey erstern Dosen erfolgte ein Erbrechen von häufigem grüngefärbten bitterem Schleim, mit sehr großer Erleichterung, und ohne daß dadurch die Krämpfe im geringsten erregt wurden. Ich ließe dessen ungeachtet die Kranke, nachdem das Erbrechen vorbey ware, zur Besänftigung 15 Tropfen Laudanum einnehmen, und noch ein Klystir mit einer Quente Laudanum versetzt beybringen. Der ganze Nachmittag ware ruhig; nur auf den Abend stellte sich das gichterische Zittern der Glieder höchstens eine Viertelstunde lang ein. Und die folgende Nacht wurde die Kranke durch einen fast ununterbrochenen Schlaf ausnehmend erquicket.

Der achte Tag ware sehr still und ruhig. Ich ließe dessen ungeachtet die warmen Bähungen der Füßen, und die Mercurialeinreibungen fortsetzen, ein Klystir mit Glaubersalz versetzt beybringen, und alle Stunden ein paar Löffel voll von der Auflösung des Brechweinsteins einnehmen, welche ein paarmal häufiges Erbrechen von Galle und noch ein paar Spulwürmern erweckte. Die Wunde war schön, und suppurirte sehr gut.

Den neunten Tag befande sie sich nach einer sehr ruhigen Nacht des Morgens sehr munter; sie

klagte nur über eine unangenehme Empfindung in dem Magen, Ekel und bittern Mund. Ich verordnete ihr eine Auflösung von 3 Loth Tamarindenmark, 2 Loth Glaubersalz und 4 Gran Brechweinstein, in einem Pfund Wasser, wovon sie alle Stunden eine kleine Theeschaale voll nehmen mußte; diese brachte auf den Abend etliche heftig stinkende Stuhlgänge zuwege. Nur einmal zeigte sich unter Tage ein ganz gelinder gichterischer Anfall, sie war meistens munter, und schluckte mit Leichtigkeit das Getränk und die Arzneyen. Der Puls war ganz natürlich.

Den zehnten. Sie schlief die ganze Nacht ruhig, und erwachte ganz munter, ohne über etwas zu klagen, als noch über einen fortwährenden Ekel, und gänzlichen Mangel an Appetit, da sie doch jetzt alle Speisen leicht herunterschlucken konnte. Ich verordnete den fortgesetzten Gebrauch des gestern verschriebenen Laxativs, welches den Tag durch einige Stuhlgänge erweckte. Die äussern Mittel wurden nun ausgesetzt. Von einem Speichelfluß zeigten sich nicht die geringsten Spuren, nur waren die Speicheldrüsen unter der Kinnlade etwas aufgetrieben.

Den eilften, zwölften und dreyzehnten be-

fand sie sich ganz wohl, sie nahm jeden Morgen
 3 Loth Glaubersalz, welches noch immer viele Un-
 reinigkeiten und auch einige Spulwürmer abführte.
 Die Wunde bliebe immer sehr schön, und fange an
 zu heilen. Der Arm konnte nun mit Leichtigkeit
 ausgestreckt werden; doch war es nothwendig, den-
 selben in einer ausgestreckten Lage zu erhalten, und
 die verkürzten Biegemuskeln nach und nach wieder,
 um auszudehnen, um bei der neuen Vernarbung
 der Wunde eine neue Verkürzung des Arms vor-
 zubeugen. Welcher Endzweck durch eine von Hrn.
 Meyer sehr geschickt angebrachte Maschine auch
 glücklich erreicht wurde.

Die ganze äußere Kur ward nachher glücklich
 vollendet, ohne durch einen Zufall mehr unterbrochen
 zu werden, so daß sie mit einer vollkommen her-
 gestellten freien Beweglichkeit des Arms, gesund
 wiederum entlassen werden konnte.

Dieser Fall war mir äußerst wichtig, um mei-
 nen Schülern ein Beispiel einer der fürchterlichsten
 Krankheiten, die, obschon sie vorzugsweise ihre
 größten Verheerungen auf den amerikanischen Kolo-
 nien anrichtet, doch auch in jedem Lande und unter
 jedem Himmelsstriche vorkommen kann, bei dem
 Krankenbette selbst vorweisen zu können, und sie
 auf den Lauf derselben und die anzuwendende Heil-

methode, besonders auf die große und beynahe einzige Wirksamkeit großer Gaben von Opium in derselben aufmerksam zu machen. Einen sehr auffallenden Beweis giebt es aber auch zugleich von dem, was ich Ihnen beweisen wollte; daß nemlich auch bey derjenigen Starrsucht, die auf Operationen und Verwundungen folgt, der Grund nicht allemal in der Wunde selbst zu suchen seye, sondern die Verwundung bisweilen nur die Gelegenheitsursache der Krankheit abgebe, deren materielle Ursache ganz anderswo, und vorzüglich gern in des ersten Wegen liege.

Denn daß die materielle Ursache der Krampfanfällen bey dieser Person auſſert der Wunde zu suchen gewesen seye, zeigte nebst dem gänzlichen Mangel irgend eines Zeichen eines Fehlers in der Wunde, schon der frühe Ausbruch der Krampfanfällen selbst; welche, wo die Nervenzufälle idiopathisch sind, selten sogleich nach geschעהner Verwundung, oder während der Entzündung, sondern gemeiniglich späth, während der Eiterung, ja wenn die Wunde sich bereits ihrer Heilung näheret, entstehen. Daß aber der materielle Reiz in dem Unterleibe gelegen, zeigten die offenbaren Zeichen von Unreinigkeiten derselben, der Abgang von Würmern, die glückliche Abhebung der Rezidiven durch abführende Mittel,

nachdem einmal die Gewalt der Krämpfe durch die reichlichen Dosen von Opium gestillt worden war.

2. Macht es auch die Erzählung der Kranken von andern ähnlichen vorher schon mehreremale erlittenen Nervenzufällen wahrscheinlich; so war sie z. B. vor 4 Jahren mit einem heftigen hitzigen Fieber befallen, in welchem sie drei Tage lang in den heftigsten Convulsionen lag, welche, so wie das Fieber selbst, wahrscheinlich von Unreinigkeiten der ersten Wege und Würmern entstanden; dieses Fieber gieng in ein Tertianfieber über, mit dessen Paroxysmen allemal convulsivische Bewegungen verbunden waren. In ihrem achtzehnten Jahre verursachte die eintretende Periode des Monatsflusses von Zeit zu Zeit heftige Krämpfungen in dem Unterleib, welche meistens mit Convulsionen verbunden waren; der Monatsfluß erfolgte nur zum zweytenmal; an dessen Statt stellten sich vor einem Jahr heftige Anfälle von Blutbrechen ein, welche mehrere Wochen lang beynahe jeden Tag sich einfanden, bis unvermuthet ein heftiger Blutsturz aus der Gebärmutter erfolgte, von welchem sie sich zwar sehr schnell wiederum erholte, doch ohne daß von der Zeit an bis auf jezo der monatliche Fluß sich in natürlicher Ordnung wiederum eingestellt hätte. Vor einem halben Jahr ward, da sie sich, um ein ertrunkenes Kind zu retten, ins Wasser

Wasser gestürzt hatte, sogleich darauf mit einem Anfall von Gichtern befallen, in welchem sie 24 Stunden lang ganz sinnlos gelegen seyn sollte. — Alles dieses Vorhergegangene zeigte bey dieser Kranken nicht nur eine große Geneigtheit des Nervensystems an, bey jedem auf dasselbige wirkenden Reiz in convulsivische Bewegungen zu gerathen; sondern auch zugleich den wahrscheinlichen Sitz dieses materiellen Reizes, welcher sowohl jene vorigen gelindere, als auch diese fürchterlichen Ausbrüche der Krampfanfälle nach der geschehenen Operation erweckte. Die Unreinigkeiten der ersten Wegen, die Würmer, die örtliche Vollblütigkeit der Gefäße des Unterleibes, verbunden mit einer außerordentlichen Reizbarkeit und Empfindlichkeit, bedürften nur einer noch dazu kommenden äußern oder innern Ursache, welche sie in Bewegung setzte, so war der Ausbruch der Krampfanfälle gebildet. Was bey einem vorigen Anfalle der Schrecken und das Stürzen ins kalte Wasser bewirkte, das bewirkte jetzt bey dem letztern Anfalle der Reiz der Operation. Alle erweichenden besänftigenden Oele, Salben, Breiumschläge, jede andere sorgfältigste Behandlung der Wunde, halfte nichts; der Mohnsaft mußte den Nerven ihre allzustarke Empfindlichkeit benehmen, und den auf sie geschehenen Eindruck auslöschen, und darauf mußte der wahre materielle

Netz, der in den ersten Wegen lage, weggeschafft werden.

Ganz anders verhielte sich die Sache in dem folgenden Falle, welchen ich in den Manuscripten unsers seligen Burkhards finde.

Einer 66jährigen Frau ward von einem Landarzt an dem rechten Arm eine Ader geöfnet. Während dem das Blut heftig heraussprang, empfand sie heftigen Schmerzen, und gerade nach einigen Stunden verspürte sie unter der angelegten Binde eine sich erhebende klopfende Geschwulst. Diese Geschwulst ward immer größer, und das Klopfen derselben von Tage zu Tage stärker. Der Wundarzt machte ihr heisse Bähungen, wodurch natürlicher Weise die Geschwulst sich schnell vergrößerte. Hr. Burkhart sahe die Kranke erst 8 Wochen nach der Aderlässe, und fand an dem rechten Arm eine faustgroße, braunrothe, enfförmig erhabene und an allen Gegenden, wo man sie befühlte, pulsirende Geschwulst, die in der Biegung des Ellbogens neben der Sehne des zweyköpfigen Muskels ihren Anfang nahm, über den innern Condylus und das untere Ende des Arms beins einwärts dem zweyköpfigen Muskel nach aufwärts stiege. Sogleich wurde die Operation unternommen. H. B. schnitte, nachdem er den Tourniquet angelegt hatte, über der Geschwulst ein Stück

Haut heraus, öffnete die Aponeurosis, und schnitte solche auf der eingeschobenen Hohlsonde nach vor- und hinterwärts auf. Alsobald zeigte sich in der Zellschale der Klumpe von ausgetretenem Blut, an einem fest zusammenhängenden Kuchen; sobald dieser behutsam weggenommen wurde, und man den Tourniquet ein wenig nachließ, quollte das Blut aus einer leicht sichtbaren länglichrunden Oefnung des verletzten Stamms der Pulsader heraus. Nach einer einstimmigen Consultation wurde die Compression der Pulsader der Ligatur vorgezogen, welche durch einen Charpietampon und graduirte Compressen geschah, welche hernach mit einer gewöhnlichen Circularbinde aufs genaueste befestiget wurden. Da aber die Binde einen zu starken Druck auf das ganze Glied verursachte, wurde anstatt derselben Platners Kreutztourniquet angelegt. Den zweiten Tag befand sich der Patient recht wohl, und hatte die Nacht durch viel und ruhig geschlafen. Der Puls an dem Vorderarm war beynahe wie auf der gesunden Seite; und durch den Verband hatte nur etwas wenig Blut durchgeschlagen. Den 3ten und 4ten Tag zeigten sich nicht die geringsten Zufälle. Den 5ten ward, nachdem der obere Tourniquet fest angeschraubt wurde, das Compressionswerkzeug abgeschraubt, darauf das Tourniquet allmählig gelöst;

woben sich weder die geringste Verblutung noch Auf-
 treibung der verletzten Ader zeigte. Man legte über
 die verwachsene Oefnung der Pulsader Chapsietam-
 pon, über dieselbige Burdonets, und unordentliche
 Charpie, befestigte solche mit Heftpflastern und gra-
 duirten Campressen, den ganzen Verband aber mit
 einer Circularbinde. Den 11ten zeigte sich an der
 Wunde eine starke Eiterung. Den 12ten klagte die
 Kranke über starken Durst und fiebrische Bewegungen.
 An der Wunde zeigte sich gar nichts fehlerhaftes. Den
 13ten war das Fieber beynahe gang weg, die Eite-
 rung mäßig und gut. Da man aber über der ver-
 wachsenen Oefnung der Pulsader den Pulsschlag sehr
 stark fühlte, so wurde eine gelinde Compression auf
 die Pulsader am Oberarm gemacht, um den Einfluß
 des Blutes in die verwundete Arterie zu schwächen,
 und ein neues Aufbrechen der Wunde zu verhüten.
 Den 14ten war die Patientin ganz wohl. Den 15ten
 aber klagte sie, daß sie nicht mehr schlucken könne,
 ein krampfhaftes Spannen im Genick verspüre,
 doch konnte sie den Mund leicht öffnen. Beim Ver-
 bände der Wunde zeigte sich gar nichts Widernatur-
 liches, die Eiterung war in bester Ordnung. Man
 nahm alles comprimirende weg und verbande ganz
 locker. Zur Vorbeugung der Krämpfe wurden Rhi-
 fire mit aufgelöster *Uss. foetida* beigebracht, eine Ader-

lasse vorgekommen, und eine Saamenmilch mit
 Opium versetzt innerlich gegeben. Den 11ten konnte
 die Kranke etwas besser schlingen. Den 12ten klagte
 sie über ein sehr beschwerliches Jucken in dem Arm,
 welches der Länge nach bis in den Hals steige,
 und einen Krampf in den Halsmuskeln verursache.
 Man setzte die krampfstillenden Mittel fort, machte
 erweichende Breiumschläge über den Hals und den
 ganzen Arm. Den 12ten war die Kranke ganz ver-
 stellt in ihren Gesichtszügen, der Hals steif, der
 Athem geschwind und beschwerlich. Die Wunde da-
 her unverändert schön. Auf den Abend stellte sich
 plötzlich ein allgemeiner Tetanus, und mit Anfang
 der Nacht, der Tod ein. Bei der Sektion fand man
 die Pulsader hinter- und vorwärts der Verwundung
 feste verwachsen; über der vernarbten Oefnung aber
 in der Länge eines Zolles um ihren doppelten Diamo-
 ter erweitert. An dem Armnerven zeigte sich in seinem
 ganzen Laufe an dem Oberarm nichts Widernatür-
 liches, hingegen war er an dem Orte, wo die
 Compression auf die Pulsader gemacht wurde, und
 wodurch er nothwendig auch gedrückt werden mußte,
 in der Länge eines Zolles aufgeschwollen und ver-
 dickeret, gleich dem Bauch eines kleinen Musfels.
 In den übrigen innern und äussern Theilen des Kör-
 pers zeigte sich nicht das geringste Widernatürliche.

Ich übergehe die Bemerkungen, in welchen diese Beobachtung über die Wirksamkeit einer partiellen Zusammendrückung auf die verletzte Schlagader, und über das Vorzügliche der Ligatur vor der Compression, Anlaß geben konnte, worüber ich Sie auf die hieher gehörigen Stellen in Richters und Bells Chirurgie verweise; und benutze sie nur zu einem deutlichen Beispiele desjenigen Tetanus nach Verwundungen, wo die materielle Ursache in der Wunde selbst steckt. Von der dritten Art des Tetanus nach Verwundungen, wo sich die nächste Ursache gar nicht bestimmen läßt, und sich eben so wenig in der Wunde, als in andern Theilen des Körpers deutlich zeigt, finden Sie in den Schriften derjenigen Ärzte, welche den in heißen Climates so häufig selbst auch bey den allergeleindesten Verwundungen vorkommenden allgemeinen Krampf beschreiben, Beispiele in großer Menge.

Ich endige diesen Brief, und empfehle mich Ihrer Liebe

Ihr ergebenster

D. K.

D r u c k f e h l e r .

Seite	Zeile	für	lies
31	20	die	der
131	5	Es	Er
142	16	und so	so
145	3	steigende	steigende
207	16	Fieber	Fiebers
247	9	schlummerte	schlummerte
290	15	Dr. D. Krauß - Dr. D. u. Phy-	
		sikus Paul, u. Dr. D. Krauß,	
336	8	und	wird durchgestrichen
377	6	Pleniz	Plenciz
385	23	einflöse	auflöse
396	5	letzern	letzern

Druckfehler

H. D.

Zusammenhang

11	-	-	10	10	10
12	-	-	11	11	11
13	-	-	12	12	12
14	-	-	13	13	13
15	-	-	14	14	14
16	-	-	15	15	15
17	-	-	16	16	16
18	-	-	17	17	17
19	-	-	18	18	18
20	-	-	19	19	19
21	-	-	20	20	20
22	-	-	21	21	21
23	-	-	22	22	22
24	-	-	23	23	23
25	-	-	24	24	24
26	-	-	25	25	25
27	-	-	26	26	26
28	-	-	27	27	27
29	-	-	28	28	28
30	-	-	29	29	29
31	-	-	30	30	30
32	-	-	31	31	31
33	-	-	32	32	32
34	-	-	33	33	33
35	-	-	34	34	34
36	-	-	35	35	35
37	-	-	36	36	36
38	-	-	37	37	37
39	-	-	38	38	38
40	-	-	39	39	39
41	-	-	40	40	40
42	-	-	41	41	41
43	-	-	42	42	42
44	-	-	43	43	43
45	-	-	44	44	44
46	-	-	45	45	45
47	-	-	46	46	46
48	-	-	47	47	47
49	-	-	48	48	48
50	-	-	49	49	49
51	-	-	50	50	50
52	-	-	51	51	51
53	-	-	52	52	52
54	-	-	53	53	53
55	-	-	54	54	54
56	-	-	55	55	55
57	-	-	56	56	56
58	-	-	57	57	57
59	-	-	58	58	58
60	-	-	59	59	59
61	-	-	60	60	60
62	-	-	61	61	61
63	-	-	62	62	62
64	-	-	63	63	63
65	-	-	64	64	64
66	-	-	65	65	65
67	-	-	66	66	66
68	-	-	67	67	67
69	-	-	68	68	68
70	-	-	69	69	69
71	-	-	70	70	70
72	-	-	71	71	71
73	-	-	72	72	72
74	-	-	73	73	73
75	-	-	74	74	74
76	-	-	75	75	75
77	-	-	76	76	76
78	-	-	77	77	77
79	-	-	78	78	78
80	-	-	79	79	79
81	-	-	80	80	80
82	-	-	81	81	81
83	-	-	82	82	82
84	-	-	83	83	83
85	-	-	84	84	84
86	-	-	85	85	85
87	-	-	86	86	86
88	-	-	87	87	87
89	-	-	88	88	88
90	-	-	89	89	89
91	-	-	90	90	90
92	-	-	91	91	91
93	-	-	92	92	92
94	-	-	93	93	93
95	-	-	94	94	94
96	-	-	95	95	95
97	-	-	96	96	96
98	-	-	97	97	97
99	-	-	98	98	98
100	-	-	99	99	99

