

J a h r b ü c h e r

der

philosophisch-medizinischen Gesellschaft

zu

W ü r z b u r g.



Herausgegeben

von

J. B. Friedrich.

I. Band, I. Heft.

(Mit drei Steindrucktafeln.)

Würzburg, 1828,

bei Carl Stredker.



Verzeichnis

Verzeichnis der in der

Verzeichnis



Verzeichnis

von

Verzeichnis

Verzeichnis

Verzeichnis

Freunde Mainfränkischer
Kunst u. Geschichte e.V.,
bei der U. B. Würzburg

Die unter dem Allerhöchsten Protectorate Seiner
Majestät des Königs von Bayern, Lud-
wig I. bestehende philosophisch-medizinische Gesellschaft
zu Würzburg hat es sich zur Aufgabe gemacht, alle
Zweige des philosophischen und medicinischen Wissens
nach Kräften zu bearbeiten, und die Resultate ihrer
Forschungen in dem Gebiete der gesammten Philoso-
phie, Naturwissenschaft, Medicin, Staats- und Ge-
werbswissenschaft in eigenen von der Gesellschaft her-
auszugebenden Jahrbüchern der gelehrten Welt mitzu-
theilen.

Indem die Gesellschaft andurch das erste Heft ihrer Jahrbücher darbietet, ladet dieselbe alle Freunde der Wissenschaft ein, an ihren literarischen Arbeiten thätigen Antheil zu nehmen.

Würzburg im November 1827.



R e d e,

gehalten am Stiftungstage der phil.: med. Gesellschaft,
den 25ten August 1827,
von dem Director derselben
Dr. u. Prof. F. Berks.

Meine Herrn und Freunde!

Seine Majestät unser allergnädigster König hat in einem allerhöchsten Rescripte v. 28ten Mai l. J. zu genehmigen geruhet, daß die philosophisch-medicin. Gesellschaft dahier sich an Allerhöchst Seinem Namensfeste konstituiren. Wir stehen nun an dem Abende dieses, für die Unterthanen Bayerns freudenvollen Tages und fühlen tief in unseren Herzen, gleich allen unseren Mitbürgern, das Glück, von einem Könige regiert zu werden, der sein Volk mit ganzer Seele liebt, und dessen Regentenhandlungen durch Weisheit, Stärke und Gerechtigkeit geleitet werden.

Durch unseres Königs Ludwig Gnade und Seinen hohen Sinn, der jedes edle Streben mit zarter Sorgfalt pfleget, sind wir in diesem Kreise nun versammelt, um uns zu einem Bunde brüderlich zu einen, dem Licht und Wahrheit in dem Reich der Wissenschaften als höchstes Ziel erscheinen, und dessen Wahlspruch ist: εἰς ἀνῆρ ἔ πάνθ ὁρᾷ. —

Doch ehe wir die Bande fester schlingen, die uns fort-
hin vereinen sollen, geziemt sich wohl ein Blick in das in-
nere Leben unseres Vereins, denn nur aus der Selbst-Er-
kenntniß entstehen Ruhe, Kraft und Muth, die bei jedem
Unternehmen allein zum Ziele sicher führen. — Erlauben
Sie daher meine Freunde! daß ich Ihnen erst ein treues
Bild von dem Ursprunge und dem bisherigen Entwicklungs-
Gange der philosophisch-medicinischen Gesellschaft in gedräng-
ter Kürze entwerfe.

Bereits im Anfange des verflossenen Jahres 1826 hatte
unser Mitglied der Professor der Medicin Herr Dr. Johann
Baptist Friedreich die Idee zur Begründung einer philoso-
phisch-medicinischen Gesellschaft gefaßt, und dieselbe auch
einigen, ihm besonders befreundeten hiesigen und auswärti-
gen Gelehrten mitgetheilt. Diese Idee fand um so schnelle-
ren Eingang, als dieselbe dem längst gefühlten Bedürfnisse
einer innigeren Vereinigung der hiesigen Gelehrten entsprach,
und nach mehreren unter den Einzelnen sich wechselseitig ge-
machtem Mittheilungen kam es daher bald zu einer förmli-
chen Konferenz, welche im Oktober desselben Jahres bei
unserem Mitgliede dem Herrn Professor und Direktor des
musikalischen Instituts der hiesigen Hochschule Dr. Joseph
Fröhlich gehalten wurde, und welcher acht Professoren der
hiesigen Hochschule persönlich beiwohnten, während mehrere
Anderer ihre desfallsigen Erklärungen mittelbar abgegeben
hatten.

Nach dieser förmlich gehaltenen Rücksprache, in welcher
ein, von dem Professor Dr. Friedreich ausgearbeiteter Ent-
wurf der Statuten für eine philosophisch-medicinischen Ge-
sellschaft vorgelegt und von den anwesenden Mitgliedern war
genehmiget worden, reichte Professor Dr. Friedreich eine
schriftliche Bitte um die Erlaubniß zur Begründung dieser

Gesellschaft, durch die hiesige königl. Universitäts-Kuratel, an Seine Majestät den König unter Vorlage des Entwurfes der Statuten ein.

Hierauf erfolgte nun durch ein allerhöchstes Rescript vom 28sten May 1827 von Seiner königlichen Majestät die allergnädigste Genehmigung dieser Bitte mit dem Ausdrücke des allerhöchsten Wohlgefallens an diesem wissenschaftlichen Streben und mit dem besonderen Beisatze: „Wir genehmigen diesen Verein unter dem Titel: der philosophisch-medicinischen Gesellschaft, nach den Uns vorgelegten Statuten, nehmen das Protektorat über diese Gesellschaft an, und gestatten, daß sie sich an Unserem Namensfeste konstituiren.“

Professor Dr. Friedreich versammelte hierauf am 15ten Juni l. J. Abends 5 Uhr diejenigen Mitglieder, welche bereits früher ihre Theilnahme an diesem Vereine erklärt hatten in seiner eigenen Wohnung, und trug denselben das allerhöchste Genehmigungs-Rescript Seiner Majestät des Königs vor.

Um ihre förmliche Konstituierung ordnungsmäßig bearbeiten zu können, beschlossen nun die Mitglieder zur Wahl ihrer Geschäftsführer zu schreiten. Die verehrlichen Mitglieder erzeigten mir hiebei die Ehre, mich nach den von Seiner königlichen Majestät allergnädigst genehmigten Statuten der Gesellschaft, zu ihrem Direktor, Herrn Professor Dr. Johann Baptist Friedreich, den Stifter dieser Gesellschaft, zu ihrem Sekretär zu ernennen.

Die erste Arbeit, welche nach der, die Geschäftsordnung der Gesellschaft begründenden, Wahl der Vorstände, vorgenommen wurde, betraf die Aeußerungen des allerunterthänigsten innigsten Dankes von Seite der sämtlichen Mitglieder an Seine königliche Majestät, für die ihnen er-

theilte allerhöchste Gnade. Diese Aeußerungen wurden in einer von sämmtlichen Mitgliedern unterzeichneten Dankadresse, mit derer Abfassung mich die verehrlichen Mitglieder beauftragt hatten, Seiner königlichen Majestät zu Füßen gelegt.

Wir gelobten in dieser Dankadresse feierlich:

„daß ämßiges unermüdetes Streben in Erforschung der höchsten Wahrheiten — brüderliche Eintracht — und wechselseitige Unterstützung zur Erreichung dieses erhabenen Zweckes, — sowie eine ruhige öffentliche Mittheilung der Resultate unserer Forschungen in die weiteren Kreise des geselligen Lebens, zunächst aber unsers Vaterlandes die Mittel seyn sollen, uns des erhebenden — durch die huldvolle Erfüllung unserer Bitte ausgesprochenen Zutrauens Seiner Majestät unseres allergnädigsten Königs — möglichst würdig zu beweisen.“

Wir fügten die Aeußerung bei: „Könnte es uns gelingen zu dem großen Baue des Lichtes und ächter Menschens-Bildung, den Euerer königliche Majestät auf den Grundpfeilern des bayerischen Volkscharakters mit starker Hand aufzuführen bemüht sind, im Sinne und Geiste Euerer königlichen Majestät als mögliche Werkzeuge mitzuwirken, so wäre das schöne Ziel erreicht, dem unsere Herzen freudenvoll entgegenschlagen.“ —

Meine Herrn und Freunde! Es ist ein schönes Zeichen einer guten Zukunft für unseren Verein, daß dem Sinne dieser Worte treu entsprechend, von Seite mehrerer Mitglieder unseres Vereines bereits die schönsten und edelsten Opfer zur Erreichung unseres gemeinsamen wissenschaftlichen Zweckes und zur Förderung unseres Strebens gebracht worden sind.

Ich setze Sie mit innigem Vergnügen darüber in Kenntniß, daß unser verehrtes Mitglied Herr Professor Dr. Hesselbach

zu unserer ersten Stiftungsfeier eine reichhaltige Sammlung anatomischer Handzeichnungen und Präparaten von wenigsten 200 Nummern der Gesellschaft als Eigenthum übergibt. Diese Sammlung anatomischer Präparate ist um so schätzbarer, als dieselben nur aus der eigenen bekannten genialen Thätigkeit des verehrlichen Mitgliedes und aus der Meisterhand seines unsterblichen Vaters, des berühmten ehemaligen Profektors an der hiesigen Hochschule Dr. Franz Caspar Hesselbach hervorgiengen.

Professor Dr. Johann Baptist Friedreich, den wir als eigentlichen Stifter und Begründer dieser Gesellschaft verehren, übergibt gleichzeitig zur Feier dieses Tages eine, aus 500 Exemplaren bestehende, schön geordnete Mineralien-Sammlung der Gesellschaft zum Eigenthume.

Mehrere dem Zwecke dieser Gesellschaft nicht minder entsprechende Geschenke sind von den verehrlichen Mitgliedern Herrn Hofrath und Professor Dr. Kuland und Herrn Dr. Wsamer der Gesellschaft zugesichert.

Auch die bisher gehaltenen Sitzungen haben bewiesen, daß unter sämtlichen Mitgliedern ein hoher Grad von Gleichartigkeit der Gesinnungen obwaltet, und daß wir daher fest auf die Einheit unseres Willens und auf die innige Uebereinstimmung der Wechselwirkung unserer Kräfte zur Erreichung des uns vorgesteckten Zieles vertrauen dürfen.

So erfreulich nun dieser Blick in den bisherigen Entwicklungsgang unseres Vereines ist, so wichtig muß unserer Aufmerksamkeit aber auch die Zukunft seyn. Die Fortschritte welche diese Gesellschaft in ihrer inneren und äußeren Gestaltung machen muß, um ihrem Zwecke ganz zu entsprechen, dürfen nicht dem Zufalle Preis gegeben werden. Ich erlaube mir daher, bei dieser unserer ersten Stiftungsfeier, Ihnen meine Herrn und Freunde! meine Ansichten über die

Grundsätze mitzutheilen, durch deren Befolgung sowohl die innere Entwicklung als die äußere Wirksamkeit dieses Institutes wesentlich bedingt sind.

In Betreff der inneren Entwicklung biethen sich uns folgende Ansichten dar.

Die freie edle Wirksamkeit unseres Vereines kann nur aus einer richtigen Organisation seiner Glieder hervorgehen. Eine sorgfältige Pflege und Bewahrung dieser Organisation ist daher die erste und wichtigste Anforderung an unsere Thätigkeit. Die Grundbedingung des inneren Lebens dieser Gesellschaft liegt ganz allein in dem Charakter und in der Art der Wechselwirkung der ordentlichen Mitglieder, denen zunächst nach Tit. II. §. 4. 6. 7 der Statuten das Wohl des ganzen Vereines anvertraut ist; wir müssen uns also vor allem darüber vereinigen, welche Anforderungen die Gesellschaft zur sicheren Erreichung ihres Zweckes an den Charakter und an die Wechselwirkung ihrer ordentlichen Mitglieder zu machen hat.

In dem Charakter eines ordentlichen Mitglieds müssen 1) ein reger Sinn für Recht und Tugend 2) Festigkeit, 3) Ruhe und 4) Beständigkeit dessen klar ausgeprägte Grundzüge seyn.

Keine freie Gesellschaft kann des regen Sinnes für Recht und Tugend auf Seite ihrer Mitglieder entbehren; denn in dem Sinne für Recht und Tugend liegt die Anerkennung der Freiheit und der Würde eines jedes Einzelnen von Seite aller Uebrigen. Wo diese Anerkennung aber mangelt, droht der Freiheit des Ganzen stets Gefahr, und um dieselbe nur einigermaßen noch zu schützen, müßte die Gesellschaft ganz aufhören eine freie zu seyn, und zu einer Zwangs-Anstalt herunter sinken. — Es darf uns daher der moralische Charakter eines ordentlichen Mitgliedes, sein Sinn

für Recht und Tugend durchaus nicht gleichgültig seyn, denn auch von einem einzigen Mitgliede kann die Ruhe und die Sicherheit des Ganzen gefährdet werden.

Mit nicht weniger Grund kann und muß die Gesellschaft von ihren ordentlichen Mitgliedern Festigkeit verlangen. Ein dauerndes Gebäude bedarf eines starken Fundamentes. Nicht in der Fähigkeit die Wahrheit zu erkennen allein — liegt dieses Fundament, es liegt vielmehr erst im festen Willen, die Wahrheit gegen jedes Hinderniß zu schützen und zu wahren. Wer die Wahrheit zwar erkennt, sie aber zu vertheidigen den Willen und die Kraft nicht hat, ist stets bereit derselben mehr zu schaden als zu nützen. Es ist das Loos der Schwachen, daß sie zu ihrer eigenen Qual nur leben, wir können sie bedauern und belehren, doch nie als Glieder dieses Vereines sie betrachten.

Frei von Leidenschaft muß ferner jedes Mitglied ernst und würdevoll den Forschungen sich widmen. In unseren Berathungen muß sich daher mit der Klarheit des Verstandes *Mäßigung und Ruhe* einen. Ein Mitglied, das im wilden Sturme seine vorgefaßte Meinung gleich einer Lavine über unseren Kreis hinschleudert, unbedacht was es verlezet und zerstört, verräth eine Unmündigkeit des Geistes und einen Mangel an humaner Bildung, die der edlen stillen Wirksamkeit nur Hindernisse häufen. Ein solches Mitglied darf von uns nimmermehr geduldet werden. Partheienkampf sey ferne aus diesem Kreise, Hand in Hand mit Liebe in den Herzen müssen wir den Weg zum Lichte und zur Wahrheit wandern. Eine Kraft muß brüderlich die Andere erheben — keine darf Zerstörung drohen. — Darum sey ferne auch aus unserer Mitte jeder Egoismus, der den Sturm der Leidenschaft

erreget. Frei muß der Geist in edlen Opfern für das Ganze sich bewegen, und ruhig jede Meinung hören — ruhig prüfen — und ruhig auch die eigene geben.

Wirket so ein Mitglied mit reinem Sinne für Recht und Tugend mit Festigkeit und Ruhe, dann erst krönet als die schönste Zierde Beständigkeit das Ganze. Wankelmuth war stets das Grab des Edlen und Erhabenen. — Die meisten Menschen könnten Ideale werden, wenn das, was sie erkennen und oft mit Muth und Festigkeit beginnen, mit Beharrlichkeit auch vollenden würden.

Vor Allem, meine Herren und Freunde! ist es nun an uns, den regen Sinn für Recht und Tugend, Festigkeit, Ruhe und Beständigkeit in uns selbst zur möglichsten Vollendung zu entwickeln, und jedem neuen Mitgliede nur nach einer strengen Prüfung den Eintritt zu gestatten. Eine solche Prüfung wird uns vor vielem Ungemach bewahren, und unserem Vereine den Frieden und die Ruhe sichern, die man so oft in Instituten dieser Art vermißt.

Die zweite Grundbedingung eines gesunden inneren Lebens unseres Vereines liegt in der Art der Wechselwirkung der ordentlichen Glieder.

Unser höchstes Ziel muß stets die Wahrheit bleiben, und unsere Wechselwirkung dem Gesetze der reinsten Bruderliebe folgen. Treu und wahr soll jedes Glied dem andern mit Kopf und Herz in seinen Forschungen zur Seite stehen. Geheimnißvoller Rückhalt mit den Entdeckungen im Reiche des Lichtes und der Wahrheit sey fern aus diesem Kreise, fern auch das eitle Streben in leerem Wortkämpfe eine Meisterschaft zu zeigen und Siege zu erringen, die nur den rohen Haufen blenden, doch nie dem Wissen frommen können. — Vertrauensvoll erstärke jeder in dem Rath und in der Wissenschaft des Andern, denn

unser Aller Wissen muß in eines sich vereinen, wenn wir zum Tempel wahrer Weisheit uns erheben wollen. Die Nacht des Mittelalters ist vorüber, gesunken sind des Kastengeistes starre Formen, der Zünfte enge Schranken sind gefallen, drum weg in diesem Kreise mit dem Geiste des Rückhalts und des Zwanges. Frei soll ein Jeder der Wahrheit Spur verfolgen, die höchste Duldsamkeit für jede Meinung walten. Belehrend nur allein soll sich der Freund dem Freunde nähern, nur Liebe und Vertrauen darf in der Kräfte Wechselwirkung herrschen.

Meine Herren und Freunde! der größte Feind der Wissenschaft war je und allzeit der Despotismus der Gelehrten unter sich! er verscheuchet tausend edle Kräfte, die sich entfalten wollen, verkümmert jeden Reiz des Wissens. Im wilden rohen Kampfe geht oft die klarste Meinung unter, daher auch die Gelehrten so oft verdächtig werden, daß zu dem wahren Wohle der Völker sie nur gefährdend wirken.

Untersuchen wir nun auch die Gesetze, nach denen unser Wirken nach Außen sich gestalten muß, so wird ein Blick auf den Stand der Wissenschaften überhaupt uns die rechte Bahn erhellen.

Es ist nicht zu läugnen, daß es den Gelehrten bisher gelungen ist, die Natur der Dinge immer klarer und deutlicher zu erkennen. Hell und klar dringt nun der Blick durch weite Räume, und selbst im Reiche der Ideen sucht nun der Mensch die ewigen Gesetze zu ergründen. Mit kühnem Muthe strebt er das ganze Universum zu umfassen, und stattliche Gebäude seines Wissens liegen uns vor Augen. —

Ich will nicht fragen, wie oft der Mensch bereits auf dieser Höhe stand, denn aus dem grauesten Alterthume tönen Sagen, blinken Lichter, die uns ahnen lassen, daß in dem

Strome der Zeiten der Menschen Wissen periodisch steigt und fällt; doch das, glaub ich, kann man von unserer Zeit mit Recht behaupten, daß sie an Wissenschaft die reichste ist, so weit das Auge der Geschichte reicht. Dennoch möchte ich fragen, ist nun der Mensch beglückter wohl, als in den alten Zeiten? Verstummen sehe ich jede Lippe, verlegen jeden Blick, selbst die Gelehrtesten vermögen kaum zu reden; denn die Wahrheit, daß es mit dem Glücke der Menschen im Grunde jetzt ist, wie es immer war, scheint über unsers Wissen Kraft, das Glück der Menschen zu befördern, ein strenges Urtheil auszusprechen. — Die Frage ist es also: ist durch den Grad des Wissens der Menschen Wohl bedingt, die wir erörtern müssen; denn wären wir im Stande, diese Frage bejahend aufzulösen, dann auch wäre unserer Wirksamkeit die Richtung bald gegeben. Zum Menschenwohle, zum Menschenglücke verbinden wir uns heute, kann dies durch den Betrieb der Wissenschaft gedeihen, mag in niger der Bund sich einen, kann dies durch die Macht des Wissens nicht begründet werden, dann löse sich das Band, das uns bisher umschlungen.

Der Mensch erforschet ewig, so lang er ist und denkt, was er wohl in der Schöpfung ist. — Diesen Drang hat die Natur ihm schon verliehen, und alles, was er denkt und lernt, hat Werth nur dann für ihn, wenn er dadurch mit klarem Blicke erkennt, wie er ein Glied des Ganzen ist. — Daß er es aber ist, und wie er's ist, dieß soll die Wissenschaft ihm lehren. Des Wissens höchstes Ziel ist also für den Menschen „Erkenntniß seiner selbst.“ Hat einst die Wissenschaft dieß hohe Ziel erreicht, dann stillt sie den Drang, den in die Brust des Menschen die Gottheit hat gegeben, und mit den Graden seines Wissens, mit der Klarheit des Erkennens kehrt ihm der Friede wieder, die Ruhe

seiner Seele. In dieser Ruhe liegt das wahre Glück des Menschen.

Die Wissenschaft muß uns daher der Weg zur Selbsterkenntniß werden, doch keineswegs ein Mittel, um eitlen Ruhm zu fröhnen; denn wird sie dieß, dann wird Systemsucht und Neid, Unduldsamkeit und Haß das Loos der forschenden Gemeinde. Ein stolzes Prachtgebäude wird sie, gleich jenen Pyramiden in Flugsand eingesenkt, dem Strome der Zeit erliegen. Vor ihren morschen Trümmern wird einst der Wanderer stehen, aus dunklen Hieroglyphen die Frage sich zu lösen, wozu das Ganze einst dem Menschen wohl gedient? Ein Denkmal seines Irrthums setzt jeder Forscher sich, der nicht die Wissenschaft als Mittel hat erkannt, den großen Satz zu deuten, den einst die Weisen lehrten, und der in wenig Worten des Wissens wahren Zweck verkündet „*γνώθι σαυτόν*“ —

Es ist der größte Fehler unserer wissensreichen Zeit, daß sie das Mittel mit dem Zwecke hat verwechselt. Ein prunkend Wissen ist das Höchste jetzt geworden; ob es zum höhern Ziele, zur Selbsterkenntniß führt, wird selten mehr gefragt; daher die Wissenschaft, bei uns, wohl den Verstand erleuchtet, doch nicht das Herz erwärmt; sie macht die Menschen klüger, doch nicht im Innern besser: den Frieden giebt sie nicht, der Selbsterkenntniß giebt, daher in unserer Wissenschaft kein Glück für Menschen liegt, so lange zu dem Höchsten sie nicht den Menschen führt, zur klaren Ueberzeugung, daß er ein Glied des Ganzen ist, und wie er's ist im Ganzen.

Was nun zu thun für uns jetzt übrig bleibt, meine Herren und Freunde! bedarf wohl keiner Deutung mehr. Uns soll die Wissenschaft als Mittel nur erscheinen, um Edleres zu fördern, der Menschen Kenntniß ihrer

selbst. Der Charakter unsers Strebens ergiebt sich dann von selbst. — Des Wissens tiefste Gründe, wir müssen sie erleuchten, doch nicht, um sie zu kennen und prunkend anzudeuten, wie hoch die Kraft des Geistes in unserer Mitte waltet. Bescheiden müssen wir, nach unserer Kräfte Maas, dahin zu wirken suchen, daß stets die Wissenschaft dem Leben sich befreunde; versuchen müssen wir, zur edelsten Bestimmung die Menschen zu erheben. — Einfach und ewig sind jene Urfesetze, die in dem Leben walten, wer diese hat erkannt, dem ist des Lebens Sinn bedeutungsvoll entfaltet. Der Blick sey auf das Ganze stets gerichtet, damit in leeren Formen die Kraft sich nicht verliere. In einfach klarer Sprache muß sich die Weisheit zeigen. Entwickeln wollen wir, wie alles Wissens Zweige aus einem Stamm entspringen, und wie zu einem Ziele sie wunderbar sich neigen.

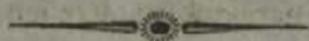
Wie sich im großen Ganzen die Menschheit mag erkennen (Philosophie), und wie dieselbe sich dem Ganzen kann erhalten (Medicin), das wollen wir erforschen, und jene Resultate, die wir als wahr erkannt, der Mitwelt auch verkünden.

Da wir nun klar erkennen, wie durch die Wissenschaft der Menschen Wohl sich gründet, wie sie den Geist erleuchtet und das Gemüth erstärkt, wenn sie das Mittel uns zur Selbsterkenntniß bleibt, so wollen wir das Band um unseren Kreis nun schlingen. Es sey des Bundes Kraft dem Vaterlande, dem Könige geweiht. Ist sie auch jetzt des Willens Stärke nur, mag einst die Zeit beweisen, was Willenskraft vermag.

Alljährig werde der Bund an diesem Tage erneuert, zum Zeichen unserer Liebe für Ludwig, der Bayern großen

König. Sein Löwe throne hoch auf unserem Papiere, und in der Sterne Kreis erhebe sich sein Name. Die treueste Bruderliebe soll unseren Bund erhalten, in späten Zeiten soll die Nachwelt noch erkennen, daß unserem Könige Ludwig die Herzen dankbar schlugen.

So constituiren wir uns also in Kraft der königlichen allerhöchsten Erlaubniß als einen freien unter dem Protectorate Sr. Majestät unseres allergnädigsten Königs Ludwig stehenden wissenschaftlichen Verein unter dem Titel: „philosophisch=medizinische Gesellschaft“ mit dem vollen Anspruche auf die Ausübung aller der, in unseren von dem Könige sanctionirten Statuten, erhaltenen Rechte und Befugnisse, und laden jeden Freund der Wissenschaft ein, als Mitglied an unseren Arbeiten Antheil zu nehmen. Ein Jeder sey willkommen, dem's Ernst ist mit der Wissenschaft, dem's Ernst ist mit dem Leben! —



II.

E r i n n e r u n g e n

aus dem Leben und Wirken des Stifters der ersten
gelehrten Gesellschaft in Deutschland

Conrad Celtes;

vorgetragen

an dessen Geburtsorte Wipfeld in einer Versammlung der
philosophisch-medizinischen Gesellschaft

den 26sten August 1827

von

Dr. und Prof. Richarz.

Meine Herren!

Wo immer in verwandten Kreisen des Menschenlebens Erscheinungen hervortreten, in denen eine Aehnlichkeit der Tendenz sich ausdrückt, da ist es für jeden, dessen Herz Antheil nimmt an dem Entwicklungsgange der Menschheit, ein interessantes Geschäft, von der späteren Erscheinung auf die ähnliche frühere zurück zu schauen, und diese einer aufmerksamen Betrachtung zu würdigen. Und hat der Urheber dieser früheren Erscheinung von irgend einer Seite wohlthätig fördernd eingegriffen in den Entwicklungsgang der Menschheit; so tritt die Pflicht der Dankbarkeit gegen ihn hinzu, um das Interesse jener Betrachtung zu steigern. Der Stein oder Rasen, unter dem der Staub eines solchen

Mannes ruht, die Stelle, auf der wir die Spuren seiner Wirksamkeit finden, der Ort, an dem er zum Segen vieler geboren ward, sind dem Gebildeten, der daran denkt, heilige Orte; an denen er hoch über Vergangenheit und Gegenwart sich gestellt fühlt, und durch Anschauung dessen, was bei allem Wechsel beharrte, seinen Sinn für das Unvergängliche läutert.

Nach diesen Ansichten hat die philos.-med. Gesellschaft beschlossen, die heutige Nachseyer ihrer Stiftung an dem Orte zu begehen, an welchem Conrad Celtes, der Stifter der ersten gelehrten Gesellschaft in deutschen Landen geboren ist. Zugleich ward ich von meinen verehrlichen Herrn Collegen mit dem Auftrage beehrt, durch Erinnerungen aus dem Leben und Wirken unsres Celtes der gemeinsamen Unterhaltung über ihn einige Anhaltspunkte zu geben. Möge die Art, in der ich diese Aufgabe zu lösen versuche, des Mannes über den, der Gesellschaft, vor der ich zu sprechen die Ehre habe, nicht ganz unwürdig erscheinen.

So weitumfassend die Wirksamkeit unseres Celtes, so groß der Kreis seiner Bekannten, Freunde und Verehrer war; so dürftig sind die Nachrichten über sein Leben. Selbst die sogenannte Biographie, welche die von ihm gestiftete rheinische Gesellschaft der im J. 1513 von ihr besorgten Ausgabe seiner lyr. Gedichte voranstellt, und aus welcher die Spätern, die von ihm Meldung thun, fast alles schöpften, ist so oberflächlich, lückenhaft, verworren und unverläßig, daß daraus für den wißbegierigen Leser mehr Nachtheil als Vortheil entsteht. Erst dem im J. 1811 zu Freyburg als Prof. der Theologie verstorbenen gelehrten Engelbert Klüpfel, einem geborenen Wipfelder, der eine lange

Reihe von Jahren und rastlose Mühe auf die Sammlung aller schriftlichen meist noch ungedruckten Reliquien von Celdes und seinen Freunden verwandte, erst diesem war es vorbehalten, aus den zerstreuten eigenen Aeußerungen des Dichters und seiner Bekannnten, verglichen mit der biographischen Skizze der rhein. Gesellschaft eine Biographie seines verdienstvollen Landsmannes zusammenzustellen, die in Ansehung des Fleißes in Auffuchung der Materialien nichts, in Ansehung der kritischen Benützung jedoch eines und das andere zu wünschen übrig läßt *). Ein Versuch diese Wünsche ganz zu befriedigen, würde den Umfang und Zweck einer Gelegenheitsrede weit überschreiten. Erwägend jedoch, vor welchen Zuhörern ich spreche, werde ich die Resultate von Klüpfels Untersuchungen, denen ich sehr Vieles zu verdanken bekenne, nur in so weit benützen, daß ich der Freyheit der Ansichten überall, und der historischen Kritik, so weit es die Gränzen meines Vortrags erlauben, wenigstens andeutend ihr Recht vindicire.

Conrad Celdes geboren zu Wipfeld **) am 1ten Februar 1455 war der Sohn eines daselbst ansässigen Weinbauers, der

*) Schade, daß dieses interessante Werk de vita et scriptis Conradi Celtis nicht die Art von Publicitat erlangt hat, die es verdiente; der Umstand, daß es lateinisch geschrieben ist, war Ursache, daß es an der Gränze des 18ten und 19ten Jahrhunderts keinen Verleger fand. Inzwischen hat die Universität Freyburg, welcher Klüpfel nebst seinem übrigen literarischen Nachlasse auch das vollständige Manuscript dieses Werkes vermachte, dasselbe dem gelehrten Publikum dadurch zugänglich zu machen gesucht, daß sie es auf ihre Kosten in einer Folge von Programmen herausgiebt, die dermal bis zum Anfange des 2ten Theils, der von den Schriften des Celdes handelt, vorgerückt ist.

**) Daß Conrad Celdes nicht in Schweinfurt, nicht in Würzburg, nicht in einem rein erdichteten Dorfe Protuch bei Schweinfurt, son-

der nach den vorhandenen Spuren auffer Conrad noch 4 Kinder hatte, zwei Töchter und zwei Söhne, einen älteren, der sondern in Wipfeld geboren sey, hat Klüpfel durch ganz überzeugende Gründe dargethan, von denen ich hier die vorzüglichsten für diejenigen zusammenstelle, die das Wahre in dieser Sache interessiren mag. Die rheinische Societät giebt als Geburtsort des Celtis blos einen Ort am Main am unfern Würzburg an. Der Abt Tritheimus hatte, als er noch dem Kloster Spanheim vorstand, in seinem Verzeichnisse berühmter Männer Deutschlands unfern Celtis als einen Schweinfurter aufgeführt. Als aber derselbe Tritheimus während seines Aufenthalts in Würzburg, wo er im Jahre 1505 Abt des Schottenklosters wurde, sein Chronicon Hirsaugiense umarbeitete und bis zum Jahre 1514 fortführte, schrieb er von seiner früheren Angabe abgehend, zum Jahre 1508 also: *Principio mensis Februarii mortuus est Viennae in Austria Conradus Celtis Protucius poeta laureatus . . . natione Germanus, patria Francus Orientalis ex Wupfeld prope Schweinfurt oriundus.* (Sieh die St. Gallener Ausgabe v. 1690 Tom. II. pag. 636.) Diese Abweichung von der früheren Angabe läßt sich nicht als ein Irrthum, sondern nur als die Verbesserung eines früheren Irrthums ansehen. Denn in Würzburg, so nahe dem Geburtsorte des Celtis, hatte Tritheimus, der nicht blos ein ausgezeichnetes Mitglied der rheinischen Gesellschaft war, sondern als besonderer Freund des Celtis, und als sein Lehrling im Griechischen sich vorzüglich um ihn interessirte und noch von Würzburg aus mit dessen Neffen Nikolaus Wiland einem Klostergeistlichen in Heidenfeld Verkehr hatte, die mannichfache Gelegenheit, den Geburtsort seines Freundes genau zu erfahren. Mit dieser letzteren entschieden richtigen Angabe des Tritheimus stimmt überein das Zeugniß des fast gleichzeitigen fränkischen Historikers Lorenz Fries, der 1491 zu Mergentheim geboren, als bischöflicher Archivar zu Würzburg gewiß in der Lage war, den Geburtsort des Celtis richtig erfahren zu können. Bei diesem (sieh Ludewigs Geschichtschreiber von dem Bischofthum Würzburg S. 395) heist Celtis „der viel erfahrene hochgelehrte Poet Conrad Pichel, Celtis

ein Mönch war, und einen jüngeren Namens Georg, der nach des Vaters Tode mit der Mutter nach Würzburg zog, und mit deren nicht unbedeutendem Vermögen so schlecht wirthschaftete, daß die gute Frau am Ende ihres fast 100-jährigen Lebens nahe an den Bettelstab gebracht war. Der eigentliche Familienname unsers Celses war Pickel, wie der fast gleichzeitige fränkische Historiker Lorenz Fries zweimal ihn anführt, und wie ich bereits vor dieser Kunde aus dem Beinamen Protucius schloß. Nämlich die Sitte der damaligen Zeit brachte es mit sich, daß, sobald ein Knabe das Latein zu erlernen anfing, der Lehrer dessen Namen, wenn er nur irgend überseßbar schien, in's Latein übertrug; und so ward auch Conrad Pickel etwas ungenau in Conrad Celses, oder wie er selbst gewöhnlich schrieb, in Celtis umgetauft, was die irrige Meinung veranlaßte, als habe er ursprünglich Meißel geheißten. Er selbst scheint wohl das Unangemessene des Namens Celtis für seinen wahren Familiennamen gefühlt zu haben; denn nachdem er in Heidelberg sich mit der griechischen Sprache vertraut gemacht hatte, legte er sich noch den Beinamen Protucius bei, welcher nur aus den griechischen Worten *πρό* und *τύχος* oder *τυχίων* gebildet seyn kann, und in dieser nach der Analogie von *προαγών*, *πρότυπος*, *πρόλογος*, *προμύθιον* u. s. w. gemachten Zusammen-

„genannt, von Wipfeld am Mayn.“ — Eben so berichtet Gropp im 3ten Theile seiner neuesten Sammlung Würzburgischer Geschichtsschriften Seite 68 aus einer handschriftlichen alten Chronik unter Anderem: „Anno 1508 den 4. Februarii starb Conrad Celses von Wipfelt unter Schweinfurt, der erstere Teutsche Poet von kaiserlichen Händen gecrönet, seines Alters 49. Jahr und 3 Tag. Ligt zu Wien begraben“

setzung, nicht einen Meißel, *τυζιον*, sondern ein dem Meißel vorarbeitendes Instrument, das ist — einen Pickel *) bezeichnet.

Der Name Pickel, obgleich dermal in Wipfeld ausgestorben, kommt, wie Klüpfel aus Mittheilungen des Ortsvorstehers Müller bemerkt, in Urkunden dieses Orts aus dem 15ten Jahrhunderte vor, dagegen nie der Name Meißel, den nur die Urkunde des wahren Namens aus dem Namen Celses herausgedichtet hat.

Bei einem Gelehrten ist die Frage nach Ahnen und Verwandten in der Regel sehr unerheblich. Indes verdient bemerkt zu werden, daß Conrad Celses unter seinen Anverwandten einen Mann zählte, der als edler Patriot, wie als gründlicher Rechtsgelehrter ausgezeichnet, den Ruhm, sein Vaterland von dem schmählischen Verkaufe des Hochstifts an den deutschen Orden gerettet, und deutsches Recht gegen römische Anmaßung kräftig vertheidigt zu haben, mit sich in die Verbannung nahm, welche der Fluch Pius II. und Paul II. über ihn verhängte. Dieser ist Gregor Heimbürg, der im Jahre 1472 kurz nach seiner Erlösung vom Banne in Dresden starb. Wenn einst Franken oder das heutige Bayern seinen großen Männern ein Pantheon errichtet, so dürfte Heimbürgs Name darinn nicht fehlen.

*) Was daher Klüpfel in Ansehung des eigentlichen Familiennamens aus rein historischen Gründen dargethan hat, das hätte er auch durch die Etymologie aufs Genaueste bestätigt finden müssen, wenn er nicht Lib. I. cap. IV. f. Werkes de vita Celtis von der irrigen Voraussetzung ausgegangen wäre, daß *πρῶ* in der Zusammensetzung entweder einen Vorzug bezeichne, oder wie hier ohne alle Bedeutung bloß der Euphonie wegen stehe, — eine Voraussetzung, nach welcher er freilich den Namen *Protucius* als bloßes Synonym von Celses ansehen mußte. —

Vielleicht hat eben dieser Name auch auf den Eifer gewirkt, mit welchem sein jüngerer Verwandter Celses, der zweimal voll Achtung *) seiner gedenkt, den Studien, obgleich in einem anderen Fache, sich hingab.

Seinen ersten Unterricht in den Studien des Gelehrten erhielt Celses von seinem Bruder, dem obenwähnten Mönche **), wahrscheinlich in einem benachbarten Kloster. Daß

*) Od. II. 4 Sunt, qui jura ferant, et pulchris legibus
urbes,
Reges cum ducibusque gubernent.
Inter quos fueras primus Heimburge Georgi (Gregori)
Cognato mihi sanguine junctus.
Epitaphium Epigr. IV, 89.
Hic jaceo Heimburgus, patriae qui primus in oras
Invexi leges, caesareisque libros.
Romanae praesul me condemnayerat urbis:
Consilium dixi, quod sibi majus erat.

Die Bannbulle gegen Heimburg, gegeben Rom den 17ten Oct. 1460, ist an den Senat zu Nürnberg gerichtet, wo er damals Syndikus war, und steht unter den Briefen des Aeneas Sylvius No. 415.

**) Infantia exacta, sagt die rheinische Societät, a Germano suo Druide, literarum rudimenta (ut Germanorum institutio fert) brevi perdidicit. Den hier erwähnten Lehrer des Celses will Klüpfel Cap. V. not. a—e nicht als einen Mönch und Bruder des Celses gelten lassen, sondern macht daraus einen deutschen Ortspfarrer in Wipfeld, wo damals, wie er beweist, nur Weltgeistliche die Pfarrei besessen hatten. Allein die Gründe Klüpfels sind durchaus unhaltbar. Denn, was das sonstige Stillschweigen von einem Bruder des Celses, der Mönch gewesen wäre, betrifft, so ist dieß von keinem Belange; die harte Behandlung von Seite seines ersten Jugendlehrers, worüber sich Celses Amor. IV. et 4. beklagt, ist nicht von dem, der die rudimenta literarum ihn lehrte, sondern von dem Dorfschulmeister in Wipfeld zu verstehen, und streitet also gar nicht gegen das brüderliche Verhältniß; endlich hat Klüpfel das Wörtchen suo

dieser Unterricht, den Celses rasch und glücklich auffasste, sich nicht auf die lateinische Grammatik beschränkte, sondern sich auf Musik und auf eine Art von Poetik und Rhetorik ausdehnte, schließen wir aus mehreren Stellen seiner Gedichte, wo er theils im Gefühle eines Kundigen von dem Werthe der Musik spricht, theils jugendlicher Lieder gedenkt, die er in seiner Heimath gedichtet *). Auf einmal rief ihn der Vater von seinen Studien zurücke, und wollte ihn anhalten zum Baue der Weinberge. Da ergriff Celses, der einen andern Beruf in sich fühlte, mit feckem Jugendmuth

hinter Germano so gänzlich unbeachtet gelassen, daß er es sogar in dem Citate der Anmerkung e) ausließ. Was aber die Benennung Druides betrifft, so wird diese von Celses und seinen Zeitgenossen nie von andern Geistlichen, als von Mönchen gebraucht; konnte auch wegen gänzlichen Mangels der Aehnlichkeit von Weltgeistlichen gar nicht gebraucht werden. Daß damals in Wipfeld kein Mönch, sondern ein Weltgeistlicher Pfarrer war, legt kein Gewicht für Klüpfels Meinung in die Waagschale; da ja nicht notwendig ist, vorauszusetzen, was Klüpfel voraussetzen scheint, daß Celses in Wipfeld seinen ersten gelehrten Unterricht genossen; vielmehr viel wahrscheinlicher, daß er ihn in einem der benachbarten Klöster, etwa in Heidenfeld oder Schwarzach, empfangen habe. Denn nur so hat der Beisatz, ut Germanorum institutio fert, historische Wahrheit. Der ganze Context also zeigt deutlich, daß man bei den Worten a Germano suo Druide, nicht an einen deutschen Pfarrer, der nach dem Sprachgebrauche der Zeit plebanus geheissen hätte, sondern an einen leiblichen Bruder des Celses, der Mönch war, zu denken habe.

*) Od. IV, 7. sagt Celses von der Gegend seiner Heimath
 Hic ego Baechum, nitidam et Minervam
 Barbito molli cecini frequenter;
 und Amor. I, 12:
 Hic me non leato Phoebus dilexit amore,
 Hic dedit et resonis plectra movere jugis.

die Gelegenheit eines auf dem Rheine vorüberfahrenden Flosses, auf dem er, wahrscheinlich als Gehülfe der Flosser sich anbietend, ohne Ahnung seines Vaters nach Eöln reiste, um nie wieder zu dem Karste zurückzukehren. Unter dem 9ten Oktober 1477, sonach in seinem 19ten Lebensjahre, findet sich der Name des Conrad Celses in die Matrikel der ehemaligen Universität zu Eöln eingetragen, und der Beisatz *medius pauper* läßt mich vermuthen, daß der talentvolle Jüngling sogleich den nothdürftigen Unterhalt in Eöln sich selbst erwarb.

Zu Eöln lag er dem Studium der allgemeinen Wissenschaften und wie die rheinische Societät meines Erachtens ohne Grund hinzufügt, der Theologie ob. Er selbst thut nur von dem ersten Meldung, in einer Weise, welche zeigt, daß dessen damaliger Betrieb auf der Universität Eöln einem Geiste wie Celses wenig zusagen, am allerwenigsten ihn befriedigen konnte. Dialektik bildete wie die 21. Ode des 3ten Buchs an Wilhelm Rammerloch aus Eöln sagt, die Grundlage, an welche sich eine Physik anschloß, die mit den Namen *Albertus Magnus* und *Thomas* imponierte. Von allem, was gerade einen Geist wie Celses am meisten interessierte, von Philologie, schöner Redekunst, Mathematik, Astronomie war in den Lehrvorträgen dieser hohen Schule keine Spur zu finden. *)

*) *Nemo hic latinam grammaticam docet,
Nec expolitis Rhetoribus studet;
Mathesis ignota est, figuris
Quidque sacris numeris recludit.*

*Nemo hic per axem candida sidera
Inquirit; aut quae cardinibus vagis
Moventur, aut quid doctus alta
Contineat Ptolemaeus arte.*

Schon um deswillen kann ich nicht anerkennen, was Klüpfel annimmt, daß Celses bis zum Jahre 1484, in dessen letzter Hälfte er zu Heidelberg immatrikuliert ist, also 7 Jahre lang sich in Eöln aufgehalten habe. Was sollte der rasch aufstrebende, entschlossene, wanderungslustige Jüngling, der im 19ten Jahre Aeltern und Heimath verließ, um in unbekannter Ferne seinen Durst nach höherer Bildung zu befriedigen, was sollte der bis in sein 26tes Jahr an dem Orte thun, wo er hinsichtlich seiner Lieblingsstudien, der alten Sprachen und schönen Redekünste, weniger fand, als er nach deutlichen Spuren von dem Klosterunterrichte aus mit sich gebracht haben muß? Dazu kommt, daß, wenn wir ihn erst im Jahre 1484 von Eöln nach Heidelberg wandern lassen, zwischen diesem seinem 26ten Lebensjahre und dem 27ten, in welchem wir ihn bereits in Polen von Liebesbanden umstrickt sehen*), schlechterdings keine Zeit übrig bleibt für die gründliche Erlernung der griechischen Sprache, und der Anfangsgründe der hebräischen, für

Ridentur illic docta poemata;

Maronianos et Ciceronios

Libros verentur, tanquam Apella

Carne timet Stomacho süilla.

*) Dies beweist eine von Klüpfel in dieser Beziehung ganz übersehene Stelle der 5ten Epode B. 5 — 8, wo Celses von seiner ersten Liebe sagt:

Barbara Sarmaticis Hasilina experta sub oris,

Primis meis amoribus nunc nobilis.

Vix mea bis denas hyemes tunc viderat aetas

Et sex, sub annis succulentis militans.

eine gelehrte Reise nach Rom und in mehrere Städte Italiens, und für Lehrvorträge in Erfurt, Leipzig und Klostok, was doch alles vor der Reise nach Polen vollbracht wurde. Ich nehme daher an, daß Celles spätestens im Frühling des Jahres 1483, wahrscheinlicher aber schon im Sommer 1482 nach Heidelberg gekommen seyn müsse. Denn die rheinische Gesellschaft sagt, daß der Ruf Johanns von Dalberg, Bischofs von Worms, und Rudolph Agrikolas ihn nach Heidelberg gezogen habe. Dieses konnte am füglichsten entweder zu der Zeit geschehen, wo Agrikola seinen bleibenden Aufenthalt bei dem neu gewählten Bischofe von Worms nahm; was jener wie ich aus einem Briefe desselben an Jakob Barbirian *), gegeben Eöln den 1ten Nov. 1482,

*) Sieh Rudolphi Agricola nonnulla opuscula, Basileae 1518, wo sich Fol. 11—16 dieser Brief findet. Agrikola war eben von Heidelberg, wo er dem Bischofe die Zusage gegeben hatte, nach Eöln gekommen, wo er sich, im Begriffe, nach Hause zu reisen, und seine Sachen daselbst in Ordnung zu bringen, einige Zeit aufgehalten zu haben scheint. Hier konnte Celles am leichtesten den Agrikola kennen lernen, und den Entschluß fassen, sogleich sich auch an den Ort zu begeben, wo er den Unterricht des Agrikola im Griechischen benutzen konnte.

Später, als in die Zeit, da Agrikola ganz nach Heidelberg zog, kann ich, weil Celles von ihm noch das Griechische erlernte, die Reise des Celles nach Heidelberg nicht annehmen. Es hindert uns aber gar nichts, dieselbe noch gegen ein Jahr früher in den Anfang des Sommers 1482 zu setzen, wo Agrikola bereits, in Folge einer um Johannstag erhaltenen Einladung, nach dem eben erwähnten Briefe eine geraume Zeit bis tief in den Herbst bei Dalberg zubrachte, und wo sich dieser eben Mühe gab, ihn für immer zu gewinnen. Auch damals war Agrikola den Rhein heraufgekommen, so daß Celles in Eöln seine persönliche Bekanntschaft machen konnte; und ich finde, nach dem zu urtheilen, was Celles bis zum Sommer 1484 von seiner er-

erseehe, auf den April oder Mai des Jahres 1483 zugesagt hatte; oder es geschah wahrscheinlicher noch im Sommer 1482, wo nach ebenerwähntem Briefe Agrikola eine geraume Zeit bei Dalberg sich aufhielt, und sich bereden ließ, seinen künftigen Aufenthalt, sobald er seine Sachen in der Heimath geordnet haben würde, ganz bei ihm zu nehmen. Obgleich Dalberg seit 1480 Kanzler der Universität Heidelberg war, so war es doch nicht eine Lehrstelle an dieser Universität, zu welcher Agrikola gerufen wurde, noch sonst ein Amt; sondern der unter Italiens Himmel in der Schule der Alten gebildete und für klassische Bildung alles opfernde Bischof lud, sobald ihm die Erhebung auf den bischöflichen Stuhl von Worms die Mittel dazu geboten hatte, den amtscheuen Agrikola, mit welchem ihn zu Ferrara in der Schule des Theodoros Gaza das Band der innigsten Freundschaft auf immer verbunden hatte, nur deshalb zu sich ein, um mit ihm in völlig freier Muse der Förderung seiner Studien zu leben. In dieser Lage gab Agrikola sowohl zu Heidelberg als zu Worms Unterricht, besonders in der griechischen Sprache, welchen ausser dem Bischofe meist Männer, die schon selbst Lehrer waren, benützten. Aber dieser Unterricht stand in gar keiner Verbindung mit der Universität Heidelberg. Und so konnte Celsus, der vielleicht in Köln mit Agrikola bekannt geworden war, zu Heidelberg und Worms dessen Unterricht im Griechischen und Hebräischen so wie in der Dicht- und Redekunst lange zuvor genießen, ehe-

sten Bekanntschaft mit Agrikola an, besonders im Griechischen gelehrt und ausgeführt haben muß, den Sommer 1482, als den wahrscheinlichsten Zeitpunkt, in welchem Celsus mit Agrikola nach Heidelberg mag gekommen seyn. Uebrigens steht in den Datum des mehrerwähnten Briefes irrig das Jahr 1492 statt 1482, wie jeder erkennt, der weiß, daß Agrikola im Jahre 1485 den 28. October gestorben sey.

er seinen Namen in die Matrikel der Universität Heidelberg eintragen ließ. Hier legte Celses den Grund zu dem ausgezeichneten freundschaftlichen Wohlwollen, mit welchem Dalberg bis an seinen für die Freunde humaner Bildung zu früh erfolgten Tod ihm zugethan blieb. Die 1te Ode des 3ten Buchs ist ein schönes Denkmal der Eigenschaften und Verdienste Dalbergs, und des Dankes, den Celses gegen seinen hochsinnigen Wohlthäter hegte; das ungezwungen freundliche Verhältniß aber documentiert die in Ingolstadt verfaßte 17. Ode desselben Buchs, worin Celses seine Freude ausdrückt über die Nachricht, der Bischof werde bei seiner bevorstehenden Durchreise in seiner Privatdocenten-Wohnung einkehren; und wo er seine Muse auffordert, sich und ihre Bücher ein wenig von Staub zu reinigen, und, wie in Pegasischer Quelle gebadet, mit heiterer Stirne den Gast zu begrüßen.

Unmittelbar nach Vollendung des Unterrichts, den Celses bei Agrifola genoss, setzte ich, durch die oben angedeuteten Gründe bestimmt, die Reise nach Italien, welche Celses nach dem Beispiele Agrifolas und Dalbergs und ohne Zweifel mittels Unterstützung des Lectern unternahm, um in dem Lande, in welchem bis dahin die ächten Quellen der beiden klassischen Sprachen allein zu fließen schienen, seine philologische Bildung zu vollenden. Die rheinische Gesellschaft berichtet, daß Celses auf dieser gelehrten Reise zu Padua den Calphurnius und Eretikus, zu Ferrara den Guarini, zu Bologna den Philipp Bervalbus, zu Florenz Ficinus den gelehrten Uebersetzer des Plato, zu Venedig den Sabellicus, zu Rom den Pomponius Lätus*) gehört habe. Von dem

*) Pomponius Lätus, Verfasser der Schrift: de magistratibus sacerdotiis et jurisperitis ac legibus Romanorum u. a. stiftete zuerst zu Rom einen Verein von Gelehrten, die

Letzten scheint Celles die Idee einer gelehrten Gesellschaft aufgefaßt zu haben, die er unter den Deutschen zuerst ausführte. Lange kann, schon nach chronologischen Gründen zu urtheilen, des Celles Aufenthalt in Italien nicht gedauert haben. Auch mag er den dortigen Gewinn nicht sehr hoch angeschlagen haben, da er nirgends seiner italienischen Lehrer gedenkt.

Der vorausgenommene vortreffliche Unterricht eines Agrifola, welcher zuerst die griechische und die reinere römische Sprache mit der Kunst der Rede über die Alpen brachte und durch letztere, wie durch seine tiefe Gelehrsamkeit selbst Italiener und Griechen in Erstaunen setzten, hat wohl zu dieser Art von Gleichgültigkeit nicht das wenigste beigetragen.

Aus Italien zurückkehrend, gieng er, wie ich trotz dem Stillschweigen, mit dem er selbst in dem poetischen Reisebericht an seine polnische Geliebte Od. I. 14, diesen Absteher zu übergehen scheint, aus mehreren übereinstimmenden Gründen schliesse, zunächst nach Heidelberg *) wo

als Mitglieder dieses Vereins altrömische Namen führten, und dadurch bei Paul dem Zweiten den Verdacht geheimer politischer Umtriebe und die Beschuldigung der Ketzerei wegen Vertauschung christlicher Namen gegen heidnische sich zuzogen. Platina, ein Mitglied dieses Vereins, erzählt in seinem Buche *de vitis ac gestis summorum pontificum*, die zum Theile martervollen Verfolgungen, welche wegen jenes Verdachtes über die Mitglieder des Vereins, besonders über Platina selbst ergiengen.

*) Diesen Absteher, dessen weder Celles selbst, noch einer meiner Vorgänger gedenkt, der aber nichts desto weniger für die richtige Folge der Begebenheiten sehr wichtig ist, muß man schon aus chronologischen Gründen annehmen, sobald man mit mir annimmt, daß Celles die Reise nach Italien vor der Immatrikulation in Heidelberg, d. i. vor der zweiten Hälfte des Jahres 1484

er während der letzten Hälfte des Jahres 1484 seinen Namen gemacht habe. Diese letztere Annahme aber ist gar nicht zu vermeiden, wenn wir, auch nachdem wir den Unterricht durch Agricola schon vorausgesetzt haben, die Anzahl und Bedeutenheit der Unternehmungen unseres Celses erwägen, die, wie sogleich erhellen wird, noch immer für den engen Zeitraum zwischen der Immatrikulation in Heidelberg (Sommer oder Herbst 1484) und seiner Ankunft in Polen (um den Anfang des Jahres 1486) übrig bleiben. Zu diesem chronologischen Grunde für die Annahme des Abstechers nach Heidelberg kommt noch ein geographischer, welchen ich in dem von Celses selbst an seine polnische Geliebte gerichteten poetischen Berichte über die Reise aus Italien bis nach Polen (Od. I, 14.) zu finden glaube. Denn von Rom über Florenz, Bologna (durch den italienischen Rheno bezeichnet) dann über Ferrara, Venedig, Padua in Verona angekommen, verläßt Celses die Ufer der Etsch und reißt vorüber an dem Ursprunge des Rheins nach dem Ursprunge der Donau. Das war der nächste Weg, wenn Celses nach Heidelberg gehen wollte; aber es war der unpassendste und beschwerlichste, wenn Celses, ohne Heidelberg zu berühren und die dortigen Freunde zu sehen, unmittelbar nach den Ländern an der Elbe reisen wollte. Und doch sagt er, nachdem er in dem Reiseberichte bis an die Quellen der Donau und die *Silva Bacenis* gekommen ist:

Solus ignotas pedibus citatis
 Hinc peto terras, ubi fluvius Albis
 Atque ubi lentos regerit Silesus
 Vortice cursus.

Sollte er, nachdem er diesen Umweg gemacht, und dem lieben Heidelberg so nahe gekommen war, ohne dieses zu berühren, nach der Elbegegend gereist seyn? Glaube das, wer da will; ich kann nur annehmen, daß Celses diesen Umweg gemacht habe, um nach Heidelberg zu kommen. Daß er aber Heidelberg nicht nennt, darf nicht befremden; weil er in dieser poetischen Reiseskizze die Städte in der Regel nur durch die benachbarten Flüsse und Berge andeutet, und dem gemäß unter der Benennung *silva Bacenis*, worunter er zunächst den Schwarzwald versteht, bei der weiten Ausdehnung, die er derselben giebt, leicht den vergigen Theil des Landes bis Heidelberg mitbegreifen konnte.

men in die Matrikel der Universität eintragen ließ, *) nicht sowohl um dort zu studiren, als um den dort erworbenen Matrikelschein als eine Art von Paß und als ein Mittel zur Erleichterung seiner Habilitation an jenen Universitäten des nördlichen Deutschlands zu gebrauchen, wo er eben jetzt als Lehrer aufzutreten im Begriffe war. Daß sein Aufenthalt in Heidelberg nicht von langer Dauer gewesen seyn könne, dazu zwingt uns die Anzahl und die Art der Unternehmungen, die sich in den höchstens anderthalbjährigen Zeitraum zwischen dem urkundlich constatirten Semester seiner Immatrikulation in Heidelberg und seiner Ankunft in Polen zusammendrängen. Denn in diesen kurzen Zeitraum fallen seine Lehrvorträge in Erfurt, Leipzig und Moskau, durch welche er, wie die rhein. Ges. meldet, sich nicht wenig Geld erworb. **) In Leipzig gab er seine erste Schrift, die ars

*) In der Matrikel der Universität Heidelberg findet sich, nach Klüpfel, der Name des Celles im Jahre 1484 unter dem Rektor Erhard Heger von Gröningen, der am Vorabende Johannes des Täufers das Rectorat antrat, in dieser Art eingetragen Conradus Celtis Franco, insignis poeta et polyhistor. Klüpfel drückt bei dieser Gelegenheit, ohne jedoch einen Grund anzuführen, die Vermuthung aus, daß die letzteren Worte von einer spätern Hand seyen. Klüpfel sah es ohne Zweifel als unglaublich an, daß der Inscribirende dem Celles, der nach seiner Meinung eben aus dem höchst mangelhaften Unterrichte zu Cöln ankam, um in Heidelberg fortzustudiren, ein so auszeichnendes Prädikat hätte beilegen sollen. Nach meiner Anordnung der Begebenheiten fällt das Unglaubliche aus der Beilegung jenes Prädikats ganz hinweg; und, wenn nicht eine Verschiedenheit der Hand aus der Ansicht der Schrift selbst sich ergiebt, was wohl Klüpfel, wenn es der Fall wäre, nicht unterlassen hätte anzumerken! so ist eben jener Beisatz ein neuer Bestätigungsgrund meiner Ansicht von der hier statt findenden Folge der Begebenheiten.

**) Weil hinter dieser Meldung die sehr unordentlich zusammenge-

versificandi heraus, worüber er, wie ich aus der Zueignung an Herzog Friedrich von Sachsen, verglichen mit dem beigedruckten Epigramm auf den kürzlich erfolgten Tod des Agrifola ersehe, im Sommer des Jahres 1485 daselbst Vorträge gehalten hatte. Hier legte er auch den Grund zu dem Wohlwollen, mit welchem sich bald Herzog Friedrich ihm zugethan zeigte. Noch im Laufe des Jahres 1485, höchstens gleich zu Anfange des J. 1486, muß er, durch den Ertrag seiner Lehrvorträge in Stand gesetzt, die Reise nach Polen unternommen und in Krakau angekommen seyn, wie ich aus der 5ten seiner Epoden schliesse. Obgleich auf mehreren Hochschulen Deutschlands und nun auch in Polens Hauptstadt als Lehrer mit Beifall aufgenommen, und als Dichter und Gelehrter bei Hohen und Niedern geschätzt, verschmähte er es nicht, in einem Fache, welches jeden edlern Geist ansprechen muß, und worin Polen bald durch seinen Copernicus dem übrigen Europa vorleuchten sollte, noch selbst Unterricht zu nehmen. Er studierte nämlich Mathematik und Astronomie unter der Leitung des Albertus Brudlew, einer damaligen Zierde der Universität zu Krakau. Während dieses Aufenthalts in Krakau bewarb sich Celsus bei Kaiser Friedrich III., wie wir aus der 1sten und 2ten Ode

raffte vita Celtis fortfährt: Et profectus est in Italiam; so glaubte Klüpfel die Reise nach Italien erst auf die Lehrvorträge in Erfurt, Leipzig und Rostock folgen lassen zu müssen. Allein des bereits vorgetragenen chronologischen Gegengrundes und anderer, die sich noch anführen ließen nicht zu gedenken, frage ich nur: Wie hätte Celsus, wenn er schon vor der Reise nach Italien in Leipzig und Rostock gelehrt hätte, in der schon angeführten Stelle Od. I, 14. nachdem von der Rückkehr aus Italien die Rede war, sagen können: solus ignotas hinc peto terras, ubi flavus Albis etc.

des 1sten Buchs *) ersehen, um die Auszeichnung des poetischen Lorbeerkränzes. Diese Auszeichnung ward ihm auch zuerst unter allen Dichtern deutscher Nationen auf dem Reichstage des Jahres 1487 den 18ten April zu Nürnberg zu Theile, wo hauptsächlich auf Betrieb Herzog Friedrichs von Sachsen der Kaiser mit eigener Hand ihm den Lorbeerkranz aufsetzte, und ihn mit dem bei Ertheilung des Doctorgrads sonst üblichen Kusse unter Ueberreichung eines Ringes beehrte. Während seines Aufenthalts in Nürnberg kam er in freundschaftliche Verbindung mit dem gelehrten Patricier Johann Pirkheimer und seinem berühmten Sohne Willwald Pirkheimer und legte damals und bei seiner östern Zurückkunft nach Nürnberg den Grund zu seiner Beschreibung dieser ihm werthen und damals äußerst blühenden Stadt, welche er dem Senate dedicirte, und sein Freund Willibald Pirkheimer 1501 herausgab. Ueber das Geschenk von 8 fl., welches der Senat auf die Einflüsterung eines rachsüchtigen Schreibers dem Verfasser dekretierte, gießt er die Lauge seiner Satire in der 11ten Ode des 3ten Buchs aus.

In die nächste Zeit nach seiner Krönung als Dichter müssen wir, da alle bestimmtere Nachrichten uns abgehen, und hier eben eine kleine Lücke in den Begebenheiten eintritt, die Stiftung der rheinischen Gelehrten Gesellschaft durch unseren Vorgesetzten setzen.

Ohne Zweifel begab er sich zu diesem Ende von Nürnberg nach Heidelberg oder Worms, wo Dalberg, der eifrige Beförderer jedes schönen literarischen Unternehmens abwechselnd wohnte, und als würdiges Haupt die Leitung der

*) Letztere ist an Kaiser Friedrich zu der Zeit gerichtet, als er seinen Sohn Maximilian eben zum deutschen Könige hatte erwählen lassen, also im Frühlinge des Jahrs 1486.

Gesellschaft übernahm. Aber noch war die Stunde nicht gekommen, wo, wenn auch ein offenes Amt dem Seltens einen festen Wohnsitz geboten hätte, seine Wanderungslust zuließ, ihn anzunehmen. Zu dieser gewissermassen angeborenen Wanderungslust gesellten sich aber mehrere edle Zwecke, um deren willen er über 10 Jahre lang alle Gegenden des deutschen Vaterlandes, und ausser demselben Polen und Ungarn zum Theile: mehrmal bereiste. Er selbst giebt in der Vorrede zu den Werken der Koswitha über diese Zwecke Rechenschaft, indem er erklärt, es sey ihm theils darum zu thun gewesen, sich Länder und Menschenkenntniß zu erwerben, und die Materialien zu einem umfassenden geographisch-historischen Werke über Deutschland zu sammeln, welches leider nie zur Vollendung kam, theils allenthalben Manuscripte griechischer und römischer oder älterer vaterländischer Schriftsteller aufzusuchen, und sie dem Moder und der Vergessenheit zu entreißen. Auch war es höchst wahrscheinlich ein Zweck seiner vielen Reisen, seine gelehrten Verbindungen zu vervielfältigen, und mittels des Beifalls, den er überall ärndete, die klassischen Studien, deren Bedürfnis nie größer aber auch nie lebhafter gefühlt war, in immer weiteren Kreisen zu verbreiten. In Folge seines, diesen Zwecken rastlos nachstrebenden Eifers finden wir ihn daher bei aufmerksamer Vergleichung seiner da und dort zerstreuten Aeußerungen unter sich und mit sonst bekannten Begebenheiten bald wieder auf einer Reise durch Polen, Ungarn und Oesterreich, auf welcher er überrall neue gelehrte Verbindungen knüpfte, neuen Ruhm durch seinen Unterricht ärndete, und von welcher er (nach meinen Berechnungen) im Sommer 1490 nach Regensburg, wo erschon bekannt war, zurückkehrte, um in dieser Stadt, die er selbst für die vorzüglichste des südlichen Deutschlands ansah, längere Zeit zu verweilen.

Diesem

Diesem Aufenthalte verdanken wir ein höchst interessantes Denkmal des Mittelalters aus den Zeiten Kaiser Otto des Großen, die Werke der Roswitha, welche er in der Bibliothek von St. Emeran fand, und zuerst handschriftlich seinem Gönner Herzog Friedrich von Sachsen überreichte, der die Kosten zum Drucke bestritt, und der Seltischen Gesellschaft von Seite des Reichstags ein 10jähriges Privilegium wieder den Nachdruck auf dieses und andere von ihr in Druck zu gebenden Werke erwirkte. Unter diesem Privilegium erschien das Werk zu Nürnberg 1501, und die Dedikation an Friedrich enthält die ausdrückliche Erwähnung der eben bezeichneten Verdienste Friedrichs um die Gesellschaft — das einzige Dokument, woraus ich ersehen konnte, daß diese Gesellschaft nicht ein bloßer freundschaftlicher Verein, sondern eine öffentliche, und zwar von der höchsten Auktorsität des Reichs, anerkannte Körperschaft war.

Von Regensburg, wo Celses die Gedichte der Roswitha gefunden hatte, reißte Celses durch Bayern und Schwaben, allenthalben seine literarischen Zwecke vor Augen, nach dem Rheine, wo ihn zu Mainz die Wichtigkeit der Stadt und Gegend und die Nähe seiner rheinischen Freunde einige Zeit festhielt. Von da pilgerte er durch das nördliche Deutschland, wo er Friesland, Braunschweig, Gotha, Goslar, Einbeck, Magdeburg, Bremen, Hamburg und Lüneburg sah, und in Lübeck, welches er als die vorzüglichste Stadt des nördlichen Deutschlands bezeichnete, etwas länger weilte. Von da begab er sich nach Prag, wo ihm neben der Achtung der ausgezeichnetsten Männer beinahe eine Verfolgung von Seite des Pöbels zu Theile geworden wäre wegen einiger Epigramme, in welchen er den unwürdigen Bischof, und einige Abgeschmacktheiten der sogenannten Ultraquisten mit der Länge seines Spottes begoß. Doch

war er schon auf dem Wege nach Nürnberg, als man ihn auffuchte. Eine Krankheit, die Celles in Lübeck ausgestanden hatte, scheint im Jahre 1491, wo wir ihn wieder in Nürnberg finden, den Wunsch zu einer fixen Anstellung daselbst in ihm erweckt zu haben. Gewiß ist, daß die Bürger sich bemühten, beim Senate eine Anstellung des Celles als Lehrer der Poetik auszuwirken. Allein das Bemühen war fruchtlos. Dagegen suchten mehrere Gelehrte in Ingolstadt ihn für die dortige Universität zu gewinnen, während andere sich heftig entgegensetzten. Nach einigen Zögern folgte er endlich 1492 dem Rufe, den Herzog Georg an ihn ergehen ließ, wobei jedoch die Besoldung vor der Hand nur auf ein Jahr zugesichert war. In Ingolstadt wollte es dem Celles nie heimisch werden. Boden, Menschen, herrschender Geist der Lehrer waren ihm bergestalt zuwider, daß er unter allerlei Vorwänden bald auf längere bald auf kürzere Zeit entwichte. Am Ende des ersten Jahres gieng er nach Wien, wo er durch den, während der Ferien eröffneten Unterricht, dem nicht nur Jünglinge, sondern angesehenen Männer bewohnten, um so größeren Beifall ərndete, je mehr auch hier alle anderen allgemeinen Wissenschaften unter der despotischen Herrschaft einer geistlosen Dialektik hintangesetzt oder ganz ignorirt waren. Recht bezeichnend für diesen damals mehr oder weniger auf allen Universitäten Deutschlands spuckenden Geist, ist, was Celles in einer Ode an Benedickt Lychtel, Prof. der Arzneikunde in Wien, der nebst seinen Söhnen die griech. Sprache bei Celles erlernte, schreibt:

Vienna latis moenibus imperans mo suscipit —

Suis adhaerens semper ineptiis,

Et terminorum vana vocabulis,

Dum bella verbosus Sophista

Per Socratem gerit et Chimeram.

Feras volantes tollit ad athera,
 Non esse et esse involvit, et arduam

Sophismatum tractationem

Barbarico tonat apparatus.

Pedum propinquo sistit in angulo,

Quo nixus olim forte Diogenes

Mordacibus, dum stat plateis,

Exitium canibus minatus.

Mit Mühe riß sich Celses wieder los von seinen zahlreichen Wiener Freunden, um nach Ingolstadt zu seinem Amte zurück zu kehren. Ehe er aber dahin gelangte, hatte, wie es scheint, die Unlust, um den Fortbezug seines Gehaltes zu bitten, einen andern Entschluß in ihm erzeugt. Denn er gieng nach Regensburg, wo er die Lehrstelle in einer Bürgerschule annahm. Doch im Jahre 1494 kehrte er wieder als ordentlich bestallter Lehrer an die Universität Ingolstadt zurück. Inzwischen sehen wir ihn bald in Spanheim bei Trithemius, bald in Heidelberg und Worms bei Dalberg, und am Hofe des Pfalzgrafen Philipp, der sich selbst um Verlängerung seines Urlaubs verwendete, weil Celses seine Söhne im Griechischen und Lateinischen unterrichtete. Endlich im Jahre 1496 bot sich für Celses eine Gelegenheit dar, von den rapophagis, wie er spottweise die Ingolstädter nannte, auf immer sich los zu machen. Mehreren dringenden Einladungen von Wiener Gelehrten war endlich ein Brief Maximilians I. gefolgt, der ihm eröffnete, daß er gesonnen sey, die auf seiner Universität ganz darniederliegenden schönen Wissenschaften emporzuheben, und daß er ihm, den er nach dem Urtheile der einsichtsvollsten Männer für den Würdigsten ansehe, die Realisirung dieser Absicht durch Ertheilung einer öffentlichen Lehrerstelle in Wien übertrage. Celses folgte dem ehrenvollen Rufe, der ihm endlich eine feste Wohnstätte gewährte,

und dem mehrere weitere Beweise des kaiserlichen Vertrauens folgten. So wurde ihm der Auftrag, die von Maximilian selbst und seinen Vorfahren gesammelten Manuscripte und gedruckten Bücher zu ordnen, und durch neue Anschaffungen zu vermehren; so daß Celles gewissermassen als der Schöpfer der vortrefflichen kaiserlichen Bibliothek in Wien zu betrachten ist. Gleich dem Studium der schönen Wissenschaften lag das der Mathematik gänzlich darnieder. Um nun da, wo es am meisten fehlte, die kräftigste Hülfe zu leisten, und vielleicht in der Ueberzeugung, daß durch diese beiden Klassen der Wissenschaften dem wahnwitzigen Formalismus einer geistlosen Dialektik am besten entgegengearbeitet würde, errichtete Maximilian im Jahre 1502 ein besonderes Collegium für Jünglinge, die sich in den mathematischen und in den schönen Wissenschaften, unterstützt durch einen geschlossenen häuslichen Verein, gründlicher unterrichten wollten, besetzte es mit tüchtigen Lehrern, und gab dem Celles, indem er ihn durch Theilung seiner Lehrstellen erleichterte, die Leitung des Ganzen. Auch in Wien hatte Celles dem Reisen noch nicht entsagt. Vielmehr unternahm er im Jahre 1501 zur Erweiterung seiner Länder- und Menschenkenntniß mit kaiserlicher Unterstützung seine weiteste Reise, die ihn über das baldische Meer bis an die ultima Thule der Alten, und von da nach Liefland und bis gegen Lappland hinauf führte. Auch das Land seiner Geburt besuchte er von Wien aus noch einmal, bei welcher Gelegenheit er in dem Kloster Ebrach Günthers Ligurinus ein lat. Epos in 10 Gesängen auf Friedrich Barbarossa fand, welches seine gelehrten Freunde zu Augsburg 1507 auf ihre Kosten drucken ließen. Es war dies die letzte Reihe seiner irdischen Pilgerschaft; die nächste führte ihn ins Land der Ruhe den 3ten Februar 1508 beim Eintritt in sein fünfzigstes Lebensjahr.

Groß ist der Ruhm, den sich zu seiner Zeit Celses durch seine Poesien erworben hat, deren wir 3 Klassen besitzen, nämlich 4 Bücher Liebeselegien; 4 Bücher Oden nebst einem Buch der Epoden, und 5 zur Zeit noch ungedruckte Bücher Epigramme. Inzwischen ist nach meinem Ermessen das poetische Verdienst unseres Celters, obgleich nicht unbedeutend, doch sein geringstes, und umsonst müht sich sein gelehrter Landsmann Klüpfel ab, die an seinen Gedichten gemachten Aussetzungen zu entkräften. Aber ungleich größere von keiner einseitigen Schätzung abhängige Verdienste hat er sich erworben durch die Stiftung der ersten gelehrten Gesellschaft in Deutschland, und durch dasjenige was er für und durch sie wirkte. Denn obgleich uns von den Statuten der Gesellschaft gar nichts, von ihren übrigen Verhältnissen äußerst wenig bekannt ist, so wissen wir doch von ihr zweierlei, erstens, daß die Gesellschaft einen durch ganz Deutschland verzweigten Verein der geistreichsten und edelsten Männer bildete, deren Namen wir zum Theile aus den Inschriften der Epigramme auf die Roswitha und aus den Uberschriften der noch ungedruckten Briefe an Celses kennen^{*)};

*) Die aus den Uberschriften der Epigramme bekannten Mitglieder sind außer Dalberg und Celses folgende: 1) Johann Tritheimus; 2) Heinrich von Bünau, Gesandter des Kurfürsten Friedrich von Sachsen beim Reichstage zu Nürnberg; 3) Eytelwolf von Steiu, ein Freund Ulrichs von Hutten, am Hofe des Kurfürsten Albert von Mainz durch hohe Würden ausgezeichnet; 4) Willibald Pirtheimer, Patrizier und Senator zu Nürnberg und kaiserlicher Rath unter Maximilian den Ersten und Karl den Fünften, der seine vorzüglichste Bildung durch siebenjährigen Aufenthalt in Padua und Pavia empfangen hatte, wo er neben der Jurisprudenz, wegen welcher ihn sein Vater dahin geschickt hatte, besonders die alten Sprachen und die Geschichte, dann aber auch Mathematik, Theologie und Medicin mit Eifer betrieb; 5) Jo-

zweitens daß dieser Verein durch lebendigen Geist seines Stifters angeregt, auf allen Punkten Deutschlands darauf hinwirkte, mittels eines verbesserten Studiums der alten Sprachen antiken Geist in die Kreise der Gebildeten und in die Schulen einzuführen und ächte Gelehrsamkeit an die Stelle eines geistlosen Scholasticismus zu setzen, mittels dessen die meisten der damaligen Universitäten den schönen Prometheusfunken, statt, wie es ihre Bestimmung war ihn zur wohlthätig leuchtenden und erwärmenden Flamme aufzunähren, vielmehr zu ersticken drohten. Wie lange diese so wohlthätig auf den Geist deutscher Gelehrsamkeit wirkende Gesellschaft bestanden habe, wissen wir so wenig, als ich ganz ausgemacht den Zeitpunkt ihres Ursprungs anzugeben vermochte.

hannes Tolophus (auch Tolhops) Kanonikus in Regensburg und Probst in Forchheim; 6) Johann Werner, ein Geistlicher und berühmter Mathematiker aus Wörth bei Nürnberg; 7) Martin Pollich, gemeinhin Mellerstatt von seinem Geburtsorte in Franken genannt, Leibarzt Friedrich des Dritten Herzogs von Sachsen und Kurfürsten, und erster Rektor der Universität Wittenberg, zu deren Errichtung er durch das Vertrauen, dessen er bei Herzog Friedrich genoß, kräftig mitwirkte. (Wenn die entschlossene Art, wie er Friedrichs Leben auf einer Reise in Palästina rettete, von seiner richtigen Prognose in Ansehung körperlicher Erscheinungen zeugt, so beweist seine mehrjährige Vorhersagung der Schritte Luthers, daß er auch der Mann war, der sich in Ansehung geistiger Verhältnisse auf die Prognose verstand); 8) Johannes Lateranus; 9) Johannes Stab, Mathematiker in Sugsolstadt, später in Wien; 10) Urbanus Prebusinus; 11) Sebastian Brand, auch Spreng genannt. — Die Namen mehrerer anderer Mitglieder hat Denis, aus den Aufschriften ihrer Briefe an Celtes, die sich handschriftlich gesammelt auf der kaiserlichen Bibliothek zu Wien befinden, in den Nachträgen zu seiner Buchdruckergeschichte Wiens S. 22 des Einganges bekannt gemacht.

Die Entfernung des Celses aus dem eigentlichen Mittelpunkte der Gesellschaft, die Zerstreutheit der übrigen Gesellschaftsglieder, der im J. 1503 erfolgte Tod des herrlichen Dalberg, der als gründlicher Gelehrter und zugleich viel vermögender Freund der Gelehrten nicht zu ersetzen war, endlich der Tod des Celses selbst hatten höchst wahrscheinlich diesen ersten Gelehrten-Verein in Deutschland noch früher aufgehoben, als der fluchwürdige Ablasskram jene Ungewitter am liter. und politischen Horizonte Deutschlands heraufführte, welche die noch junge Saat klassischer Bildung in ihrem kräftigsten Aufwuchse zu vernichten drohten. Daß sie nicht ganz vernichtet wurde, verdanken wir eben vorzüglich unserem Celses, der allenthalben, wo ihn seine rastlose Reiselust hinführte, so viele Gönner, Freunde, Schüler für die wahrhaft humanisierenden Studien zu begeistern wußte, — verdanken wir der Gesellschaft, deren einzelne Mitglieder im Geiste ihres Stifters und ihres würdigen Hauptes auf den verschiedensten Punkten des gemeinsamen Vaterlands mit solcher Energie wirkten, daß, auch nach der Auflösung des Körpers, der Geist dieser Gesellschaft in neuen Metamorphosen fortlebte, und seinen siegreichen Einfluß, wenn gleich nach schweren Kämpfen, zuletzt doch in allen Wissenschaften geltend machte.

Diese Art von Unsterblichkeit, meine Herrn und Freunde, die Fortdauer einer edlen Wirksamkeit ist es vorzugsweise, von der das Wort des Dichters gilt: sie

„Ist ein großer Gedanke —

Ist des Schweißes der Edlen werth“.

Möge sie an dem Orte, wo Celses für dieselbe geboren

ward, in ihrer ganzen hehren Würde näher vor das Auge
unseres Geistes treten, und unwandelbares Ziel seyn für
unsere jugendliche Gesellschaft, die gestern frischen Muthes
unter den Auspicien ihres erhabenen Protector's ins Leben
trat.



III.

Einige Worte über den gegenwärtigen Standpunkt
der

Naturforschung,

vom Regierungsrathe u. Professor

Ritgen

in Gießen.

Der wissenschaftliche Arzt kann und darf den Stand der Wissenschaft überhaupt, wie er in seinen Tagen sich gestaltet und verwandelt, nicht unbeachtet lassen, ihm wird seine Zeit nicht fremd werden, vielmehr wird er Theil nehmen an den Bestrebungen Aller für hellere Erkenntniß eines jeglichen Erkennbaren, zunächst aber für tiefere Erforschung der Natur, in deren Kreis das Geschöpf eingeschlossen ist, für dessen gesundes Leben ihm die Sorge obliegt. Es zeichnet sich daher wohl bei der Eröffnung der Schriften der, unter dem Schutze Sr. Majestät des Königs von Bayern, des erhabenen Beförderers der Wissenschaften und Künste, neugebildeten philosophisch-medizinischen Gesellschaft, das Auge auf das rege Treiben unseres nach Wissen so heiß dürstenden Zeitalters zu richten.

Nahe stehen uns noch die Tage, als die philosophische Forschung nach den obersten Principien das erkennende Ich in schärfster Scheidung von dem äußern Gegenstande sonderte und diesem zugestand, mehr zu seyn, als bloße Erscheinung, es aber dahin gestellt seyn ließ, wo der Grund dieses Bestandes liege. Bald darauf sahen wir das Subject allein, als das wahrhaft Bestehende, gedacht und das Object im vorstellenden Subjecte durch eine, auf unbegreifliche Weise vor sich gehende Selbstbeschränkung des letztern begründet.

Dann folgte das Bemühen, die so in ihrem wahren Seyn vernichtete Natur zu retten, und den Einheitspunkt des Erkennenden und Erkennbaren zu finden: ein Bemühen, welches schon durch die Stellung einer so hohen Aufgabe Bewunderung verdient und immer verdienen wird, wenn gleich die Aufgabe selbst nicht völlig gelöst werden sollte. Dieses Bemühen war für unsere jüngste Zeit das folgenreichste. Mit besonderer Liebe umfaßte man die Natur, welche so sehr Gegenstand der Betrachtung wurde, daß beinahe alle Philosophie nur als Naturphilosophie sich zeigte und die ergründende Betrachtung der Kunst, der Religion, des Rechts, des Staats und anderer Zweige der höchsten Wissenschaft auf einige Zeit weniger belebt blieb. Dagegen gieng die philosophische Richtung in den Versuch über, das Naturganze als ein Erfülltseyn von dem Absoluten zu begreifen, und dieses in die Gesammtheit der endlichen Erscheinungen gleichsam aufzulösen; so daß mithin das Unbedingte nicht als Ganzes über die Gesammtheit aller einzelnen Dinge gesondert stehen blieb.

Mit diesem Zeitpunkte traten eine Menge von Systemen hervor, welche sich nicht als verschiedene, stets Wahrheit und Werth habende Ansichten von der Natur auf den in unzähliger Menge möglichen Standpunkten der Naturbeschauung bewährten, sondern vielmehr, in raschen Wechsel einander folgend,

nur erfunden zu seyn schienen, um jede vorhergehende Auffassung zu vernichten und nichts Geringeres bezweckten, als ausschließlich erschöpfend und allumfassend zu seyn, wozu doch die Unmöglichkeit schon in ihrem Reime selber lag.

So fruchtbar also auch die jüngste Zeit an derartigen Lehrgebäuden war, so wenig Ausbeute gab sie doch für die höchste Aufgabe der Philosophie. Abgesehen davon, daß hier alles Erfassen im Geiste nur auf die Natur gerichtet war, so blieb auch das Philosophiren häufig in dem Uebergange von der Erscheinung zum Wesen schwankend, ohne sich von der ersteren losreißen, noch das wahre Seyn durchdringen zu können.

Dagegen gieng der empirischen Erforschung der Natur ein heller Tag auf. Was für die Naturbeobachtung in Deutschland durch das angedeutete Verhältniß der Philosophie in's Leben gerufen wurde, das regte sich zugleich in Frankreich, England, Stalien, Schweden und in der neuen Welt, theils durch die nationale Eigenthümlichkeit der Forscher, theils durch das practische Bedürfniß des Tages. Wann gab es eine Zeit, wo sich so viele Stirne und Hände erhoben, um sich unter die geheimnißvolle Hülle der Natur zu drängen? Wann wurde mit solchem Eifer und mit so vielseitiger Würdigung des Wahren und Tüchtigen alles bereits Erforschte der Vergessenheit entzogen, und, mit dem Gewinne des Augenblicks verknüpft, zu neuem Gewinne benutzt? Wann gründeten Völker zur Förderung der Länderkunde wissenschaftliche Gesellschaften, wie seit Kurzem die Engländer in Asien und Afrika? Wann durchreisten zu gleicher Zeit so viele Forscher die unbekanntesten Weltgegenden, und wann geschahen diese großen Wanderungen und Schiffahrten bloß um sonst werthlose Steine, Pflanzen und Thiere kennen zu lernen? Wann wurde die Erdkunde geschichtlich vergleichend behandelt, wie sie jetzt vor uns liegt? Keiner war auch nie die allgemeine Theilnahme an den For-

schungen im Gebiete der Geologie, besonders für die früheren Erdperioden. Erst seit wenig Jahren fängt die Mineralogie an, eine systematische Grundlage zu erlangen. Die Chemie hat ihre ganze Gestalt so gewechselt, daß man sie, mit der um ein Jahrzehend früheren verglichen, kaum wiedererkennt. Die Pflanzenkunde hat durch die vielfachen Erforschungen des Einzelnen in Gestalt und Bau, und durch die Zusammenstellung der Gewächse in Familien gewonnen. Sie und die Zoologie sind durch die vielen neueren Reisenden sehr bereichert worden, und die vergleichende Zootomie steht in ihrer schönsten Blüthe. Bei so viel gewonnenem Lichte in den verschiedenen Zweigen der Naturkunde konnte die Erforschung der Erscheinung des Menschen nicht unerhellert bleiben. Lehrbücher der Anthropologie, Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie drängten einander, und mitunter sahen wir Tüchtiges geleistet.

Wenn wir nun das Ganze überschauen, was in dem gesammten Gebiete der Naturerkenntniß errungen wurde, so dürften etwa folgende Punkte auszuheben seyn.

Einmal hat man manche Naturerscheinungen erst aufzufassen und zu würdigen angefangen, wie den thierischen Magnetismus, so auch manche elektrisch-chemische und mineralisch-magnetische Phänomene.

Sodann hat man die Erforschung der ganzen Eigenthümlichkeit einer einzelnen Naturerscheinung, wie etwa des Baues des menschlichen Leibes, der Raupe, der Schildkröte und anderer Thiere möglichst weit getrieben.

Ferner hat man durch die geistreichsten Combinationen allgemeine Geseze ausgemittelt, wohin z. B. das Gesez der Polarität, das Gesez der Stufenfolge, nach welchem die einzelnen Naturerscheinungen aneinander gereiht gedacht werden, das Gesez der Stöchiometrie, oder des Gebunden-

seynd der chemischen Synthese an Zahlenverhältnisse, gehören. Diese Geseze sind auf eine scharfsinnige Weise in die Erscheinungswelt übertragen worden.

Endlich hat man sich mehr an ein gleichsam befreundetes Einsehn und Eingehen in den Lebensorganismus besonderer Naturobjecte geübt, wie dieses in Bezug auf die Metamorphose der Pflanzen und die Erzeugung der Farben meisterhaft versucht worden ist, und wie es in Beziehung auf die Heilkunde von je her die Weise jedes großen Arztes war, und stets seyn wird, der mit und in seinem Kranken lebt.

Es läßt sich somit nicht läugnen, daß die jetzige Zeit reich sey, an Förderung der Erfahrungserkenntniß.

Eine andere Frage wäre die, ob durch diese erweiterte Erfahrungserkenntniß die wissenschaftliche Erforschung der Natur gewonnen habe, oder noch gewinnen könne? Statt Antwort könnte man auf diese Frage mit einer zweiten erwiedern, ob denn die empirische Naturerkenntniß nur in sofern Werth habe, als durch sie die philosophische Ergründung gefördert werde?

Das Streben, der Naturerscheinung eine unwandelbare Grundlage in der Philosophie unterzulegen, ist für den höhern Menschen nothwendiges Bedürfniß. Er kann nicht gedankenlos vor der Erscheinung stehen bleiben, sondern muß über sie nachdenken. Das nächste, was sich ihm hierbei aufdringt, ist die Erkenntniß der Erscheinung als Erscheinung, mithin als eines Etwas, welches den Grund seines Bestandes nicht in sich selbst hat, sondern ihn auffer sich finden muß. Diese Erkenntniß leitet auf diejenigen gleichzeitigen und vorgegangenen Erscheinungen hin, welche als Ursache die zunächst betrachtete Erscheinung bedingen. Diese begründenden Erscheinungen führen wieder auf andere begründende, und,

da die sich so enthüllende Kette von ursächlichen Verhältnissen endlos ist; so bleibt der letzte Schritt der Forschung: von allem Bedingten überhaupt zum Unbedingten hinauf zu steigen. — Nachdem so im Unbedingten der Boden gefunden ist, welcher jedes einzelne Ding trägt und hält, kehrt der Geist zu der Erscheinungswelt beruhigt zurück.

So nothwendig dieser Gang der geistigen Betrachtung ist, so nahe liegt es dem ihn Betretenden, sich in inhaltsloser Anmaßung umherzutreiben; indem man alle unmittelbare Wahrheit der Naturerkenntniß um den Schein einer sogenannten Wissenschaftlichkeit dahin giebt. Indessen haben wir uns zu hüten, die Fehler der Menschen nicht der Sache aufzubürden. Wer aber, auf dem Standpunkte der Empirie stehen bleibend, die Natur anblickt, dem muß nothwendig jedes transcendente Beginnen sonderbar vorkommen; indem er selbst von der Erscheinung ganz erfaßt wird und in der naturphilosophischen Erkenntniß einerseits nur Leerheit und Vernichtung, andererseits mystische Wiedergeburt entdecken kann. Inzwischen folgt hieraus ebenso wenig die Unzulässigkeit des philosophischen Standpunktes, als ein Recht für die Philosophie, die Erfahrung zu verachten, oder eine gegenseitige Befugniß der empirischen Erkenntniß, auf die Philosophie, als wolle sie die zeitliche Erscheinung als solche a priori construiren, oder mit andern, häufiger gebrauchten als verstandenen Formeln zu schmähern. — Von dem Allen ist aber noch verschieden die Entscheidung, ob von der Naturphilosophie auf ihrem eigenen Standpunkte Bleibendes geleistet worden sey. Denn um die Natur philosophisch zu construiren reicht es nicht hin, bloß ein allgemeines Seyn als ursprüngliches gefunden und vor sich hin gestellt zu haben und auf dieses Unbestimmte die einzelnen Gestalten und Formen äußerlich aufzutragen; sondern

ihre Hauptaufgabe wäre „die innere Gesetzmäßigkeit des Einfachen bis in die Bestimmungen und Eigenthümlichkeit der Einzelwesen und damit die Organisation des ganzen Naturbaues zu erforschen und nachzuweisen“.

Dieses Streben einer solchen Ableitung ist allerdings der Naturphilosophie eigen und an sich höchst rühmlich, wenn es auch erfolglos geblieben wäre. Daher verdienen die dafür versuchten vielfachen und oft sehr scharfsinnigen Combinationen wahrlich nicht den platten Tadel, der ihnen von Menschen zu Theil zu werden pflegt, die, meistens gleich unfähig zum Erfinden, wie zum Beobachten, über Andere schweigen und froh seyn sollten, wenn es ihnen gelang, sich auf eine Stufe emporgeschwungen zu haben, wo sie das von Andern Gedachte durch Schrift und Wort, gleich Säemaschinen, weiter verbreiten können.

Uebersieht man ohnehin Niemand die hier sehr nahe liegende Verwechslung, welche unter der ursprünglichen Gesetzmäßigkeit der Natur und den Regeln des Denkens, oder den Abstractionen der Erfahrung so häufig geschieht.

Abgesehen von dem Unnützen, Irrigen und Verkehrten, Verstandsabstractionen für die Seele und das Wesen der Dinge zu halten, wird ein solches Verfahren jedem kräftigen Naturstudium seine Frische rauben; indem man jetzt mit den Schatten seiner Gedankenbilder, anstatt mit der Wahrheit der lebendigen Natur, Umgang pflegt.

Damit soll aber keineswegs gesagt seyn, daß alles Eintheilen, Zusammenstellen und Vergleichen von Naturerscheinungen, so wie das Erforschen von Gesetzen ihres Verhaltens unnöthig und zu unterlassen sey; sondern es soll nur ein Jeder sich selbst vor dem Wahn warnen, das höchste

Gesetz gefunden zu haben, welches den Schlüssel für jede Gesetzmäßigkeit der einzelnen Dinge darbieth.

Auch soll nicht behauptet werden, daß unter der Gesetzmäßigkeit der Dinge und den Gesetzen des Denkens Widerspruch statt haben könne; indessen ist mit dieser allgemeinen Annahme noch keineswegs die höhere Einheit der Erkenntniß gewonnen, womit diese zwiefache Gesetzmäßigkeit zusammentrifft.

Wer wird z. B. zweifeln, daß, dem Begriffe der Einzelheit entsprechend, jedes besondere Ding ein, bis ins Kleinste gehendes Eigenthümliche sey? Allein eben diese Anerkennung nöthigt den Naturforscher in der Auffassung der Eigenthümlichkeit jeder zur Betrachtung gewählten Erscheinung rastlos voran zu schreiten.

Hierdurch häuft sich nun freilich der Stoff, und leicht fühlt man sich, aus Ueberdruß am Erfassen des Einzelnen oder aus Furcht, mit dem Manigfaltigen nicht fertig zu werden, zu unzeitigen Speculationen verleitet, um sich so über die Masse zu erheben.

Aber wozu dieses? Wir gelangen zum Besitz des in der Natur Gegebenen durch Verwandlung desselben in ein Gedachtes. Ist nun das einfache Verfahren, die Natur als Erscheinung und Gegebenes mit Erkenntniß zu durchdringen, nicht schon für sich voll Schönheit und Wahrheit?

Nur dem Menschen ist die Fähigkeit zur geistigen Aneignung der Natur gegeben. Liegt nun nicht schon in der Ausrüstung des menschlichen Wesens zu dieser Forschung der Beruf dazu?

Jede einzelne Existenz ist, in sofern sie ihr Seyn aus dem Ewigen schöpft, göttlich zu nennen. Ist nun nicht jegliches Göttliche der Betrachtung würdig? Ist nicht jede

jede recht tief eindringende Erfassung irgend eines besondern Lebens eine dem Menschen ziemende, erhabene Beschäftigung? Ist ein damit zugebrachtes Leben, ein verlornes zu nennen?

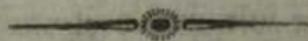
Jedes besondere Leben hat als solches eine innere Eigenthümlichkeit oder Gesetzmäßigkeit, wovon die äussere Erscheinung in Zeit und Raum die Folge ist, und welche sich unmittelbar durch eben die Erscheinung kund giebt. Diese eigene Lebensordnung jedes Dinges ist eben die Sprache, durch welche sich der Sinn und die Bedeutung der Erscheinungswelt uns erschließt. Um aber eine fremde Natur aufzunehmen, müssen wir unsere eigene der fremden entgegen tragen, der fremden anpassen; gleichsam aus uns heraus in jene hineinleben. Scharf müssen wir blicken, unermüdet und bedächtig aufhorchen und mit allen Sinnen auffassen. Kommen müssen wir und gehen und immer wiederkehren. Still und ruhig müssen wir das Erfasste in uns einziehen sehen, und unser Inneres verschmelzen lassen mit jenem. Fördern, mehren und berichtigen müssen wir das Erkannte durch neue Wahrnehmung. Stets neue Seiten der Betrachtung müssen wir auffuchen und nicht müde werden, die Natur zu befragen.

Die Philosophie wird dieses naturgemäße Bemühen unangetastet lassen müssen, da diese Erforschungsweise mit der philosophischen durchaus nichts gemein hat. Im Gegentheil wird die Speculation dieser Empirie wahrhaft Dank wissen, weil vielleicht von ihr allein helleres Licht auch in der höhern Naturerkenntniß zu erwarten ist.

Um sich aber mit der Natur durch Wahrnehmung und Handlung zu verständigen, bedarf es des Takts und der Anlage, welche dem Menschen, in verschiedenem Grade und für verschiedene Gegenstände der Erforschung auf besondere

Weise gegeben ist, durch Uebung aber allein ausgebildet wird.

Wohl dem Vereine, worin der spekulative Forscher, und der heilkundige Praktiker, und der einfache Naturbe-
schauer zugleich willkommen genannt werden, ist nur jeder
tüchtig und unermülich!



IV.

Ideen zu einer Theoplastik,
oder
Ueber die Bildung des Gott:Menschen auf unserm
Erd:Planeten;
von
Fr. Aug. Freyherrn von Zurehein.

„Dem Herrlichsten, was auch der Geist empfangen,
„Drängt immer fremd und fremder Stoff sich an.“
Goethe's Faust.

Daß die religiösen Mythen der Völker alter und neuer Welt den Keim ihrer gesammten Philosophie in sich tragen, wird wohl eben so wenig geläugnet werden können, als daß die Religionsphilosophie die Wurzel alles philosophischen Wissens sey; denn „Religion ist“, wie ein neuerer Philosoph treffend sagt, „erstes Selbstgefühl der Seele und „Mutter alles andern, was später in der Seele erscheint.“

Von welchem hohen Werthe die religiöse Mythengeschichte für den Geschichtsforscher sey, der sich nicht damit begnügt, das große, bunte Gewebe der Welthistorie eben nur als ein Gewebe aufzurollen, sondern nach den innersten Fäden dieses Gewebes späht, und der philosophischen Geschichte der Menschheit nachforscht, bedarf, von obigen Gesichtspunkten aus, wohl keines weiteren Nachweises. Auf

welchen hohen Grad der Vollkommenheit die Mythologie, als Wissenschaft, durch die Bemühungen unserer Gelehrten gebracht worden sey, davon zeugen die Schriften eines Voß, Creuzer, Kanne, Görres, J. J. Wagner und Anderer. Wenn wir nun die gelehrten Forschungen dieser Männer vergleichen, so finden wir, daß sie alle darin übereinkommen, eine Symbolik zu construiren; die Mysterien der alten Welt, die Attribute der Götter sind ihnen heilige Hieroglyphen, die hohe Religionsysteme bewahren; Theogonien und Cosmogonien werden von ihnen im Brennpunkte der Naturphilosophie vereint, und des rastlosen Mühens Krone soll es seyn, den Schleier vom Götterbilde zu Saïs gehoben zu haben.

Was die Geschichtskunde durch diese gelehrten Forschungen an Tiefe gewonnen, wäre überflüssig, hier weiter erörtern zu wollen.

Wenn wir nun aber erwägen, daß sich diese Untersuchungen lediglich auf die Völker der alten Welt erstrecken, dabei aber durch die sich immer mehrenden Nachrichten von Reisenden, namentlich von Seefahrern der neuesten Zeit, Kunde erhalten von bisher unbekanntem, noch uncultivirten Völkerstämmen, ihren Götterbildern und ihrem Göttercultus, den auf die obenerwähnte Weise zu deuten, wohl der Gegenwart nicht gegeben seyn dürfte; so steht wohl die Frage nicht ferne, ob, da doch das gleiche Band der Menschheit die Völker der alten und neuen, der Vor- und Mitwelt umschlingt, sich nicht ein menschlicher Standpunkt finden lasse, von welchem aus betrachtet die Mythologie des Hindu, wie jene des Feuerländers, die des Hellenen, wie jene des Bewohners der Freundschaftsinseln als Blüthe der gemeinsamen Menschennatur sich darstellte, und also eine neue Seite hervortrete für den philosophischen Geschichtsforscher. Auf

diesen Standpunkt erhebt uns die Theoplastik, im Gegensatz der oben erwähnten Symbolik. Wenn wir durch die mythologische Symbolik vertraut werden mit den philosophischen Ideen in ihrer höchsten Verklärung, wenn dieselben uns also einen Maassstab abgeben für den jedesmaligen Culturstand eines Volkes, soll uns die Theoplastik lediglich der Spiegel seyn, in den wir die nationellen Individualitäten getreu zu erkennen im Stande sind.

Während die Symbolik die bereits erschlossene Blüthe der Völkerseelen uns darstellt, kann und soll die Theoplastik uns nichts anderes vorhalten, als das schlichte Samenkorn schlummernder Culturperioden der einzelnen Völker.

Die Ahnung des Daseyns höherer, göttlicher Natur belebt auf dem weiten Erdenrunde jede Brust, in der des alten Prometheus nimmer erlöschender Funke glimmt.

Nebst Anlage zur Vernunft und Humanität ist, wie schön der treffliche Herder in seinen noch unübertroffenen Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit sagt, Anlage zur Religion der gemeinsame Besitz und Vorzug unseres Brüdergeschlechtes; so verschieden der letzteren Hülle auch immer sey, so finden sich doch auch unter dem ärmsten, rohsten Volke am Rande der Erde ihre Spuren.

Wie dem Kinde der Begriff von einer Sache nur durch ein Bild vermittelt werden kann, so verhält es sich auch mit dem Menschengeschlechte in Bezug auf den Begriff der Gottheit; als körperliches Wesen soll er vor das Körperauge treten, soll, in die Rahme menschlicher Verhältnisse eingefügt, als Bild, als Bild des Gottmenschen die Huldigung der Menschenwelt empfangen.

Das Gefühl der Demüthigung ist die Ur-Religion; „ehe noch das Leben sich an die einzelnen Gestalten des Daseyns dahin giebt, ist es schon berührt von der Gewalt

„des gesammten Seyns und Lebens, und kömmt diesen mit
 „der vollen Masse eigenen Gefühls entgegen, und zieht sich
 „von jenem überwältigt, augenblicklich in sich selbst zurück *).“

„Das Beste sey des Königs Theil“ sagt irgend-
 wo ein neuerer Dichter, und diesen Ausspruch bestätigt die
 Geschichte; eben so richtig aber, und der oben ausgespro-
 chenen Idee der Urreligion harmonirend, ist die Erfahrung,
 daß ein Volk seinen Gottbildern die höchste Vollenbung zu
 verleihen strebt, die es selbst zu ahnen im Stande ist,
 so daß nicht mit Unrecht der Götze der treue Spiegel des
 geistigen Zustandes jenes Volkes genannt werden kann, daß
 dieses, seine Selbstschöpfung anbetet, und der Satz, daß sich
 vom Gottbilde jedesmal ein untrüglicher Schluß auf die In-
 dividuität des Bildners ziehen lasse, als Resultat, und zu-
 gleich als Zweck der gesammten Theoplastik an die Spitze
 derselben gestellt werden dürfte.

Wenn wir nun zu dieser Erkenntniß gekommen sind,
 möchte es wohl nicht mehr schwer seyn, die hohe Bedeutung der
 Theoplastik, als Wissenschaft, und ihren praktischen Werth
 für die Culturgeschichte der Menschheit begreiflich zu machen.

Der wesentliche Unterschied zwischen Symbolik und
 Theoplastik, und ihr Wechselverhältniß zu einander
 liegt klar zu Tage.

Während jene uns die Gradationen der geistigen Aus-
 bildung des Menschengeschlechtes vorführt, weist uns die
 Theoplastik auf die jedesmaligen, jene geistige Ausbildung
 bedingenden Anlagen der Völker zurück; beide stehen
 demnach im Verhältnisse des Bedingenden zum
 Bedingtem.

*) S. J. J. Wagner's Ideen zu einer allgemeinen My-
 thologie der alten Welt. Frankfurt a. M. 1806. S. 5.

Während die Symbolik in ihrer bisherigen Ausbildung lediglich die Völker der alten Welt umfaßt, zieht die Theoplastik nebst jenen hauptsächlich auch die Völkerstämme der neuen Welt in das Bereich ihrer Betrachtung, und legt für diese den Grund einer künftigen Symbolik.

Ja, wenn es sich nicht läugnen läßt, daß bei gleichen Prämissen auch das gleiche Resultat sich herausgeben müsse, so läßt sich mit Bestimmtheit erwarten, daß eine systematisch durchgeführte, comperativ behandelte Theoplastik, als reinstes Erkennungsmittel der speciellen Volksindividualitäten, am alleinigsten und zuverlässigsten geeignet sey, den möglichsten Culturgang der noch uncultivirten Völkerstämme voraus zu bestimmen, da, wenn wir ein festes Gesetz und eine stetige Ordnung anders im Weltorganismus nicht läugnen wollen, der Culturgang des Menschengeschlechtes uns beides in der höchsten Vollkommenheit zu zeigen vermag.

Daß freilich ein Mehr oder Minder hiebei von climatischen Einflüssen abhängt, darf nicht übersehen werden; doch kann dieß jener, durch die Theoplastik zu erstrebenden Sicherheit der Berechnung keinen Eintrag thun, da auch für diese Verhältnisse die Naturphilosophie bereits ihre Gesetze aufgefunden.

Nach dieser Erörterung steht nun die weitere Frage zu beantworten, welches System einer Theoplastik in dem angedeutenden Sinne zu Grunde zu legen sey?

Die Antwort hierauf wird sich am besten aus der Betrachtung der Erscheinungswelt ergeben.

Werfen wir einen Blick auf die Gesamtmasse der Gottbilder, wie sie, vom Ursprunge ihrer Schaffung an, bis jetzt, überhaupt soweit unsere Empirie hinauf und hinab reicht, als Krücken für der Menschheit schwachen, in Sinnlichkeit befangenen Geist sich uns darstellen, so begegnen uns vier Hauptklassen.

- 1) Völker, die nur Ein Gottbild haben;
- 2) Solche, die sich eine Vielheit derselben geschaffen;
- 3) Völker-Racen, die zwei Gottbilder allein verehren, und endlich
- 4) Völkerstämme, die kein Gottbild haben, dagegen aber in jeder beliebigen Erscheinung der todten sowohl, als lebenden Natur eine Gottheit anbethen; (Fetisch-Anbeter.)

Nach diesen Klassen dürfte eine Theoplastik sich darstellen lassen, da, wie ich weiter zeigen werde, diese Klassen es sind, welche den Stempel abgeschlossener, bestimmter Individualität an sich tragen, und zugleich ein Bild uns zeigen der Stufenfolge höheren oder niederen Culturgrades.

Bei jenen Völkern, die nur Ein Gottbild geschaffen, herrscht der Geist vor; die Intelligenz, welche in der concentrirten Einheit wurzelt, tritt mit der Sinnlichkeit in Bund, und aus ihrer gemeinsamen Werkstätte tritt das Eine Gottbild hervor.

Wo wir eine Vielheit von Gottbildern treffen, ist die Phantasie, die in der Manchfaltigkeit und Vielheit, im Divergirtseyn, ihr Daseyn hat, das waltende Princip; hemmend tritt sie der Erkenntniß der Einheit entgegen, und das Produkt ist eine Vielheit von Göttern.

Während uns in der ersten Klasse Geistesmenschen (*sit venia verbo!*) begegnen, treten uns hier Phantasie menschen entgegen.

Finden wir nur eine Zweiheit von Gottschöpfungen, so können wir überzeugt sein, daß die Bildner solche Wesen seyen, bei denen weder Geist noch Phantasie eine vorherrschende Potenz ist, die eben darum, weil sie weder zur Ein-

heit der Anschauung aufzustreben, noch in eine Vielheit der Vorstellungen sich verbreiten zu können, geeignet sind, den Rang unter den Phantasie- sowohl als Geistesmenschen einnehmen.

Bei den Fetischanbetern endlich, denen aller plastische Trieb mangelt, und welche nur darum von den Thieren des Feldes in geistiger Hinsicht sich unterscheiden, daß sie ein über ihnen waltendes höheres Wesen ahnen, welche Ahnung sie instinktmäßig hinleitet, im Reiche der geschaffenen Natur dieß höhere Wesen zu ertappen, kann es wohl keine Frage seyn, welche Stufe ihnen anzuweisen sey.

Fassen wir nun die bisherigen Erörterungen zusammen, so gelangen wir zu dem weiteren Resultate, daß die Theoplastik, als Wissenschaft, in zwei Haupttheile zerfällt, den *historischen*, und den *reflektirenden*.

Der *historische* setzt es sich zur Aufgabe, die verschiedenen Völker und ihre Gottbildungen nach den eben angegebenen Klassen darzustellen, der *reflektirende* dagegen, der eigentlich philosophische, hat sich, unter Zugrundelegung der Anthropologie mit der Gewinnung praktischer Resultate zu befassen.

Hier ist der Ort, wo es sich darum handelt, zu untersuchen, auf welchem Grade der Cultur jedesmal ein Volk stehe, welchen Gang diese Cultur vermöge der Individualität des concreten Volkes möglicher Weise nehmen werde, von welcher Seite endlich die Pädagogik am wirksamsten einschreiten könne *)

Wenn wir endlich den historischen Theil der Theoplastik wieder in zwei Abtheilungen gesondert behandeln, von

*) Daß hier die Pädagogik in ihrer universellsten Bedeutung verstanden werde, bedarf wohl keiner Erklärung!

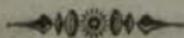
denen die eine die Völker der alten, die andere jene der neuen Welt uns darstellt, so gewinnt der reflektirende Theil der Theoplastik einen neuen Gesichtspunkt, den comparativen, von welchem aus, bei der durch das philosophische Studium der Weltgeschichte uns verschafften Gewißheit des elliptischen Fortschreitens der Cultur über den Erd-Globus es uns möglich wird, mit noch größerer Sicherheit den künftigen geistigen Zustand eines jeden Volkes der neuen Welt vorauszusagen, wenn wir das ihm in Individualität Homogene der alten Welt im historischen Theile der Theoplastik kennen gelernt haben.

Soweit nun diese Ideen, durch welche der Verfasser lediglich den Prodrömus zu einem, in der Folge zu liefernden größeren Werke gegeben haben will, worin der Versuch gemacht werden soll, die Theoplastik nach dem eben angegebenen Plane darzustellen.

In Beispiele einzugehen, welche zu liefern die bereits vom Verfasser angelegten Colлектaneen hinlänglichen Stoff würden gegeben haben, hat derselbe darum hier unterlassen, weil dieselben, isolirt und aus dem systematischen Zusammenhange des Ganzen gerissen, eines Theils zu Mißdeutungen und Mißverständnissen leicht hätten Anlaß geben können, und andern Theils in diesem Versuche ganz überflüssig erscheinen, da der Verfasser durch Bekanntmachung dieser Ideen bloß bezwecken will, auf eine, bisher noch nicht beachtete Seite der Mythologie aufmerksam zu machen, und dadurch zu weiteren Forschungen Veranlassung zu geben.

Von diesem Gesichtspunkte möge seine Arbeit gewürdigt werden!

Einige Bemerkungen über Chinabase, in the-
rapeutischer Hinsicht,
vom
Medicinalrathe Dr. Günther in Köln.



Im 12. Stücke des Hufeland'schen J. der practischen Heilkunde, vom Jahre 1825, habe ich schon meine Ansicht und vergleichende Erfahrungen über die medicinische Wirkung der Chinabase, und ihr Verhältniß zu der China selbst, umständlich darzustellen gesucht, und als Hauptresultat, in dieser Hinsicht aufgestellt, daß die Chinabase, namentlich das schwefelsauere Chinin, das wahre fiebertreibende Prinzip der China enthalte, darin aber von der Rinde selbst differire, daß sie nicht wie diese, zu den allge-
mein permanentroborirenden, besonders zu den, die irritabile Faser kräftigenden Mitteln, im strengsten Verstande genommen, gehöre, wenigstens hierin der Rinde selbst bedeutend nachstehe, namentlich da, wo die Anwendung solcher Mittel auf längere Zeit fortgesetzt werden muß. Die lehrreichen Bemerkungen des geheimen Rath's Herrn Dr. Hermsstädt in Berlin, welche dieser vortreffliche Chemiker in eben diesem Journale, im 6ten Stücke d. J. (1827) niedergelegt hat, erregte desfalls von neuem meine Aufmerksamkeit. Ich setze sie, mit den eigenen Worten des Herrn Verfassers, im Auszuge hierher:

„Seitdem das Chinin und das Cinchonin (heißt es daselbst), als wirkende Ursachen in der Chinarinde entdeckt worden sind, seitdem man sie auszuscheiden gelernt hat: seitdem erwiesen ist, daß die Chinarinde nur basisches, nur zum Theil an Chinasäure gebundenes Chinin und Cinchonin, enthalte; ferner, daß das reine Chinin und Cinchonin im Wasser und selbst im Alkohol, in der Kälte, äußerst schwer lösbar sind, ist es einleuchtend, warum jene Chinaextracte und eben so die, mit Wasser gemachten Infusionen und Decocte der Chinarinde, in Verhältniß der China in Substanz gegeben, so wenig wirksam sind: denn sie enthalten nur wenig china saures Chinin und Cinchonin; die größere Quantität des nicht gesonderten Chinins und Cinchonins, bleibt in den ausgekochten Rückständen zurück, aus welchen sich solches darstellen läßt.“ — „Hierauf gegründet, (fährt der verehrteste Herr Verfasser weiterhin fort), würde es also anzurathen seyn, bei der Zubereitung der officinellen Chinaextracte, nach geschehener Auskochung der zerkleinerten Chinarinde mit reinem Wasser, den holzigen Rückstand nochmals mit Wasser auszukochen, dem für jedes Pfund der gebrauchten Chinarinde, eine Unze des officinellen Aceti concentrati zuzugeben ist, die durchgeseigte Abkochung mit der Erstern zu verbinden, und nun beide zur Extractform abjudunsten. Man wird dann im Extracte alle Kraft der Rinde vereinigt finden. Eben so verdient es bei Magistralformeln, Infusionen und Abkochungen der Rinde, solche entweder mit einem leichten Weine bereiten zu lassen, oder für jede Unze der Chinarinde berechnet, dem Wasser vor seiner Einwirkung auf die Rinde, eine halbe Drachme Acetum concentratum beifügen zu lassen.“ —

Diese Bemerkungen, die sich allerdings zunächst auf

die, selbst in der praktischen Arzneikunde Epoche machende Entdeckung der Herren Pelletier und Caventon gründen, sind in der That ein wirklich bereichernder Zusatz und verdienen in mehrerer Hinsicht die Aufmerksamkeit des praktischen Arztes. Ich habe seitdem von der Abkochung der Rinde, nach dieser Vorschrift, selbst im intermittirenden Fieber, Wirkungen beobachtet, die ich von dem gewöhnlichen Decoct, ehe wir im Besitze des Chinins waren, da vergebens erwartete, wo die China in Substanz den Kranken aus Ekel nicht in hinreichender Dosis beigebracht, oder auch, intercurrirender Umstände wegen, nicht gegeben werden konnte. Eine nicht weniger erwünschte Wirkung sehe ich von der Anwendung dieses Hermbstädt'schen Decocts, in dem letzten Stadium der *phthisis exulcerata*, wo die Rinde, so gegeben, als eines der vorzüglichsten Mittel zur Mäßigung des heftigen Fiebers, der nächtlichen Schweiß und zu auffallender Kräftigung des Kranken betrachtet werden muß, wozu ich mehrere Belege hier anführen könnte, wenn ich eine weitläufige Abhandlung zu schreiben gesonnen wäre, obgleich ich bisher nicht so glücklich war, den Kranken gänzlich herzustellen, wie Herr Dr. Kretschmar in Dessau (Hufel. J. 1827 Auguststück S. 127), dessen wirksame Abkochung der Rinde mit schwefelsaurem Wasser wohl auf denselben Gründen beruht. —

Was Herr Hermbstädt indeß von der Wirksamkeit der mit Wein gemachten Infusion der Chinarinde sagt, welche von den ältesten Zeiten her (d. h. seitdem die Rinde nach Europa gebracht worden), schon bekannt war, und die der Herr Verfasser darinn setzt, daß wir darinn eine gelöste Verbindung von äpfelsauren und weinsteinsauren Chinin und Cinchonin und die Chinarinde darinn vollkommen erschöpft erhal-

ten, leidet in therapeutischer Hinsicht große Beschränkung, wohl zu einem abermaligen Beweise, daß die Gründe, welche die Chemie für die Wirksamkeit eines Arzneimittels, den Grundsätzen der Theorie zufolge, angiebt, den Arzt in seinen Handlungen bei weitem nicht immer zu leiten geeignet sind. Diese Weininfusionen haben mir nie als Ersatz der Rinde in Substanz dienen können, hatte namentlich im Wechselfieber nie die erwünschte Wirkung, und in manchen andern Fällen vertragen die Kranken dieses Besäufel, wie jedem Arzte bekannt ist, nicht wohl, oder gar nicht. Als rein permanentes Roborans verdient es indeß allerdings das Lob, das ihm von jeher beigelegt wurde, und hat da, wo der Wein sich übrigens mit der Natur der Krankheit verträgt, in vielen Fällen den Vorzug vor dem gewöhnlichen wässerichten Decocte, kann aber keineswegs, meines Erachtens, dem essigsauren Decocte an die Seite gestellt werden, welches da, wo die ganze Kraft der Rinde, namentlich auch die fiebervertreibende Wirkung derselben, in Anspruch genommen werden soll, die erste Stelle unter allen Präparaten verdient. Durch einen Zusatz von gewöhnlichem Weinessig schien mir inzwischen die vis febrifuga der Weininfusionen erhöht zu werden. Ob die Zubereitungsart des Hrn. Dr. Kretschmar, der, wie gesagt, statt des essigsauren Wassers sich des schwefelsauren Wassers zur Abkochung der Rinde bedient, eine noch erwünschtere Wirkung in manchen Fällen, besonders in der eitrigen Lungenwindsucht, haben mag, wage ich nicht zu entscheiden, werde sie aber gleichfalls nicht unversucht lassen, und die Resultate zur Zeit mittheilen.

VI.

Neue Bestätigung der Nuzanwendung des Leber-
thrans (ol. jecoris aselli,) in Scropheln,
von
Eben demselben.

Ein 4jähriger Knabe, eben nicht vermögender Aeltern, litten seit seiner frühesten Lebensperiode an scrophulösen Zufällen, wogegen mancherlei vergebens versucht war; besonders machten die Aeltern, die auf den Rücken beider Hände und Füße, und am Nacken des Kindes sich befindlichen Geschwüre, sehr besorgt. Ich sahe den Knaben, Anfangs Juli d. J. (1827), zum ersten Male, wo ich ihn in folgenden Umständen antraf: Das Kind war ganz abgemagert, erlitt täglich Anfälle eines heftigen Fiebers, hatte den Gebrauch seiner Glieder durchaus verloren, und auf beiden Händen und Füßen, so wie im Nacken, (wie gesagt,) stark eiternde Geschwüre, die einen äußerst stinkenden Geruch verbreiteten. Ich rieth unter diesen Umständen, dem Kinde Morgens und Abends einen Theelöffel voll Leberthran zu reichen, und die Geschwüre mit einer bloßen Abkochung der Klettenwurzel (*radix bardanae*.) zu verbinden, wie ich sie schon in Gräfe's und Walther's Journal, für Chirurgie B. IX. St. 2, S. 318, angegeben, mit Weglassung der Ulmenrinde und des *Plumbi acetic*

so, daß sie die Aeltern selbst zu bereiten von mir angewiesen wurden, und ihnen möglichst alle unnöthigen Kosten zu ersparen. In diesem Augenblicke, wo ich dieses schreibe, (Mitt. Oct.) sind die Geschwüre bei dieser Behandlung gänzlich vernarbt, und das Ansehen des Kindes heiter, und sein Befinden wohl, so daß dasselbe, wären die unteren Extremitäten durch die lange Dauer der Geschwüre nicht zu sehr geschwächt, in Betracht seiner im Allgemeinen hergestellten Gesundheit, herumzugehen im Stande wäre, was von der Zeit nur zu erwarten steht. Wenn allerdings wohl nicht geläugnet werden kann, daß der Gebrauch der *Cardane*, hierbei das Vorzüglichste geleistet haben mag, von deren Wirksamkeit in Fällen dieser Art, mich eine nicht geringe Anzahl von Erfahrungen überzeugt hat, so muß doch die Umwandlung der serophulösen Dyscrasie selbst offenbar der Anwendung des Leberthrans zugeschrieben werden.

(Der ächte, aus der Leber des Stockfisches, durch Fäulniß abgeschiedene Thran, ist dunkel von Farbe, ins grünliche spielend, und von der Consistenz eines gewöhnlichen Syrups. Außer diesen äußern, von dem gewöhnlichen Thrane ihn mehr oder weniger unterscheidenden Kennzeichen, differirt sein Verhalten gegen chemische Reagentien, nach Wurzer, nicht sonderlich von andern Thranarten.)

VII.

Hod in Hodenverhärtung
 von
 Ebendenselben.

Am 4ten April d. J. (27) wurde ich zu einem Manne gerufen, der an einer Hodenverhärtung litten, gegen die er sich der Hülfe eines Wundarztes schon lange Zeit hindurch, abwechselnd bedient hatte, ohne dem Uebel etwas bedeutendes abzugewinnen. Der Kranke war seines Gewerbes ein Schreiner, 60jährigen Alters, aber von starkem Körperbaue, und seltener Größe der Genitalien; er war seit einigen Jahren mit einer jungen Person zum dritten Male verheirathet, ohne je Kinder erzielt zu haben. Der Anfang des Uebels datirte sich von mehreren Jahren her, veranlaßt (wie er glaubte), durch einen Fall, den er bei seiner Beschäftigung erlitt, als er ein Dachfenster eingehängt. Die Verhärtung betraf den rechten Hoden und Nebenhoden, wobei das Scrotum fast zu der Größe eines kleinen Kindskopfes angeschwollen war. Der Saamenstrang dieser Seite, fühlte sich hart und gespannt an; der Bauchring war frei.

Da der Kranke schon vorher an Hämorrhoidalbeschwerden gelitten, so schien mir sein gegenwärtiges Uebel aus noch andern Gründen, mit denselben in Verbindung zu stehen, ließ ihm daher einige Blutegel an den After, wo sich

ein Paar Knoten fanden, und an die Geschwulst des Scrotums setzen, und gab zugleich innerlich die hier geeigneten Mittel, in Verbindung mit Mercurialeinreibungen; allein das Uebel blieb wie es war. Am 17. April fieng ich nun den Gebrauch der Jodeeinreibungen an, (bestehend aus 1 halben Drachme Kal. hydriod. und anderthalb Unz. Axung. porc.), und da auch nach diesem keine Veränderung eintrat, und bei diesem Subjecte von der innern vorsichtigen Anwendung der Jode nichts zu fürchten war, so wurde auch hiermit gegen Ende Monats April ein Versuch gemacht, so, daß der Kranke täglich 2—3mal von der Jodetinctur (aus 6 Gr. auf 1 Dr. Alkohol bereitet), Anfangs 10 Tropfen, und nach und nach 16—20 Tropfen nahm. Am 9ten Mai zeigten sich indeß schon, (da der Kranke die Vorschrift in der Gabe überschritten hatte), alle Symptome des Sättigungs-Zustandes, so, daß das Mittel ausgesetzt werden mußte, aber auch schon um diese Zeit war die Geschwulst so sehr verringert, daß sich der rechte Hode von dem linken, rücksichtlich seines Umfanges, nicht mehr sehr unterschied. Ein nun fortgesetztes tägliches mehrmaliges Eintauchen des Scrotums in kaltes Wasser, machte dieselbe vollends verschwinden, und der Kranke ist in diesem Augenblicke, (Monat Oct. 27) fortdauernd von seinem Uebel befreit.

VIII.

D s t e o s t e a t o m

am rechten Unterschenkel

von merkwürdiger Größe

von

Dr. B. Adelman

churfürstlich hessischem Medicinalrathe in Fuld.

(Mit 3 Abbildungen.)



Elisabetha Hoehl von Schmalnau, 23 Jahre alt, stammte von dürftigen Eltern, und war angeblich bis in ihr zwölftes Jahr immer gesund. In ihrem siebten Jahre starb ihr Vater an der Lungenschwindsucht.

Ihre Mutter verheirathete sich im darauf folgenden Jahre an einen Mann, der in einem mit sehr dicken steinernen Mauern versehenen kalten und feuchten herrschaftlichen Häuschen wohnte; das achtjährige Mädchen bekam seine Schlafstelle in einer kalten feuchten Kammer angewiesen.

Eine in ihrem zwölften Jahre freiwillig entstandene Krätze wurde binnen 3 Tagen mit einer Schwefelsalbe gewaltsam unterdrückt, worauf sich zwar nicht unmittelbar schädliche Folgen äußerten: aber in jedem darauf folgenden Winter war sie abwechselnd mit Entzündung der Mandeln und der Augen, mit Wundseyn hinter den Ohren und mit Hautgeschwüren an verschiedenen Theilen behaftet.

Unter mancherlei Beschwerden stellte sich in ihrem 18ten Jahre die Menstruation bei ihr ein, welche bis zum Anfange ihres 23sten Jahres zwar wenig, jedoch immer regelmäßig und schmerzlos erschien.

Ohne eine ihr bekannte veranlassende Ursache bemerkte sie im Frühjahr 1825, gerade am vordern scharfen Rande des obern Theils vom Mittelstücke des Schienbeins eine schmerzlose, nicht erhabene, gelbe Stelle von der Größe eines Kreuzers, welche, ohne sich merklich zu vergrößern, nach einiger Zeit eine blaue Farbe annahm; auch diese wurde nach mehreren Wochen dunkelroth und zugleich erhaben, war jedoch unbeweglich, unschmerzhaft und von nicht erhöhter Temperatur.

Da diese kleine ohngefähr eine Haselnuß große Geschwulst dem Mädchen gar keine Beschwerden verursachte, sich auch ganz unmerklich vergrößerte, wurde sie eben nicht geachtet, als jedoch nach einigen Monaten die Vergrößerung merklich wurde, sich auch mitunter schmerzhaft empfindungen an derselben einstellten, wurde zwar ärztliche Hülfe nachgesucht: die Dürftigkeit der Aeltern ließ es aber nicht zu, die gemachten Anordnungen genau zu befolgen, man beschränkte sich mehr auf sogenannte Hausmittel, die größtentheils reizender Natur waren, und wobei man hauptsächlich beabsichtigte, die Geschwulst in Eiterung zu setzen.

Nach Anwendung aller nur erdenklichen Pflüscherei erreichte die Geschwulst eine solche Größe, daß sie beinahe den größten Theil des Unterschenkels einnahm; Patientin konnte aber immer noch umhergehen, und ihre gewöhnlichen Geschäfte sowohl im Hause, als auch im Felde verrichten, auch war das Allgemein-Befinden bis jetzt immer noch ungestört und die Schmerzen unbedeutend.

Bei genannter Behandlung bildeten sich hier und da kleine

oberflächliche Hautgeschwüre an der Geschwulst, die aber, so wie eine große nach einem aufgelegten Blasenpflaster gebildete Geschwürfläche, leicht wieder verheilten.

Mit dem Anfange des Sommers 1826 erreichte die Geschwulst endlich eine solche Größe und Schwere, daß es Patientin unmöglich wurde, das Bett zu verlassen; auch merkte man nun schon deutlich, daß die örtlich nur allzurege Vegetation auf ihren Gesamtorganismus schädlich einwirkte: die Menstruation blieb aus, mit dem nun schnellern Wachstume der Geschwulst vermehrten sich allmählig die Schmerzen, die Eßlust schwand, die Nächte wurden unruhiger, ja schlaflos, es stellten sich Fieber, Nachtschweisse, Abmagerung und Entkräftung ein. Die Natur schien in der Vergrößerung dieser Uster-Production alle ihre Kraft erschöpfen zu wollen, denn indem sie in der letzten Zeit so schnell zur üppigsten Blüthe emportrieb, würde der übrige Körper unfehlbar mit gleich schnellen Schritten seiner Vernichtung entgegen gegangen seyn, und Patientin würde diesen schädlichen Rückwirkungen auf ihren Gesamt-Organismus gewiß haben unterliegen müssen, wenn sie nicht den überzeugenden Gründen ihres menschenfreundlichen Arztes, meines würdigen Collegen, Hrn. Medicinalrathes Dr. Schneid er nachgegeben und sich entschlossen hätte, zu der bereits nachgesuchten Aufnahme in das Wilhelms-Hospital dahier ihre Einwilligung zu geben.

Bei ihrer Ankunft daselbst am 16. November 1826 war ihr Allgemein-Befinden noch das ebengenannte; so abschreckend jedoch ihr Aussehen war, so munter war noch ihr Geist.

Der Umfang des rechten Unterschenkels war für Unvorbereitete auf einen solchen Anblick wirklich zum Erstaunen; nach Abzeichnung desselben drängten sich viele Neugierige herbei, ihn zu sehen.

Patientin war nicht im Stande, ordentlich im Bette zu liegen,

sie mußte beständig mit gebogenem rechten Knie sitzen, und den kranken Unterschenkel auf der äußern Seite durch eine dicke Unterlage unterstützen.

Die Farbe der Haut wich von der natürlichen nur wenig ab, sie war mehr grau-gelb. Hie und da waren einige rothe Stellen, Spuren ehemaliger Geschwüre und mehrere ausgedehnte Blutadern sichtbar. Die Kniescheibe hatte noch einige Beweglichkeit, der Fuß war stark einwärts gebogen, dessen Gelenk mit dem Unterschenkel noch ganz frei beweglich.

An der Geschwulst waren mehrere bedeutende Erhabenheiten sichtbar; die größte derselben befand sich an der vordern innern und hintern Seite der oberen Hälfte des Unterschenkels; die äußere Seite war, wegen des beständigen Auf liegens, mehr plattgedrückt.

Der größte Umfang der Geschwulst betrug 25'',

ihr Durchmesser von vorne nach hinten 10'' 1/2

ihr Querdurchmesser 8'' 1/2

die hintere Länge 16''

die innere Länge 12''

die vordere Länge 18''

Nirgends war eine besonders harte oder besonders weiche Stelle am ganzen Umfange zu fühlen; ein etwas harter Druck hinterließ eine Vertiefung, verursachte jedoch keine Schmerzen.

Obschon in diesem Falle das Kniegelenk noch einige Beweglichkeit hatte, und das Fußgelenk ganz frei war, so war doch bei dieser enormen Afler-Organisation, welche den größten Theil des Unterschenkels einnahm und dessen Function gänzlich aufhob, bei der bestimmt vorauszu sehenden Auflösung und Umänderung der wahren Knochensubstanz und sämtlicher Weichgebilde in eine speckigte Masse, an eine isolirte Erstirpation derselben gewiß nicht zu denken: um größeren organischen Zerstörungen vorzubeugen und dem ferneren Angriffe auf

das Leben selbst Einhalt zu thun, konnte nur und mußte dieser lebensgefährliche Parasit durch die Amputation entfernt werden.

Die Ungebuld der Patientin ließ es nicht zu, zur Erreichung eines guten Erfolgs der Amputation ihre Kräfte durch zweckmäßige Diät und Arzneien erst auf den erwünschten Grad zu erheben; schon am 13ten Tage nach ihrer Aufnahme fand man für nöthig, ihrem sehnlichsten Wunsche, sie von einer so großen Last zu befreien, nachzugeben.

Aus bekannten Gründen wählte man den zweizeitigen Zirkelschnitt.

Sowohl während als nach der Amputation fiel nichts besonders Merkwürdiges vor. In der fünften Woche war die Vernarbung der Amputations-Wunde, bei der man mit Vorsatz die schnelle Vereinigung nicht beabsichtigte, vollendet; auch säumte man nicht, vor gänzlicher Beendigung derselben Fontanellen zu setzen.

Von dem Momente der Amputation an begann bei der mit Freude erfüllten Patientin ein ganz neues Leben: mit jeder Stunde besserte sich ihr Allgemein-Befinden. Einige Chinamixturen ausgenommen erhielt sie wenig Arznei; bei kräftiger Diät erholte sie sich sehr schnell.

Wegen noch unterdrückter Menstruation erhielt sie am Ende der Kur *Martialia*, während deren Gebrauch sich aber eine plethorische und reproductive Fülle in einem solchen Grade bei ihr ausbildete, daß die bis jetzt verabreichte kräftige Kost nicht nur merklich geschmälert werden, sondern sogar ein streng antiphlogistisches Regimen eintreten mußte, indem sich nach einer Erkältung eine so heftige Rose mit enormer Geschwulst am Stumpfe einstellte, daß man befürchtete, es möchte durch dieselbe eine ähnliche kranke Productivität wie an dem amputirten Unterschenkel erzeugt werden; doch gieng alles bald glück-

lich vorüber, und nach Beseitigung dieses Zufalles stellte sich die Menstruation ohne alle Beschwerden wieder ein.

Patientin wurde nun mit einem einfachen künstlichen Fuße und einem für sie nicht unbeträchtlichen Geschenke an Geld, welches eine Gesellschaft von Menschenfreunden schon früher für sie bestimmt hatte, in ihre Heimath entlassen, wo sie sich bis jetzt noch einer blühenden Gesundheit erfreut.

Untersuchung des amputirten Unterschenkels.

Das Gewicht desselben betrug 23 und ein halb Pfund. Bei'm Einschneiden in die Geschwulst fand das Scalpell allenthalben großen Widerstand, jeder Schnitt war von einem knisternden Geräusche begleitet, das sich, je tiefer man drang, desto stärker hören ließ.

Die allgemeinen Bedeckungen waren sehr dünn und fest mit den unterliegenden Theilen verwachsen.

Nur an einem kleinen Theile des äußern zweiköpfigen Wadenmuskels waren Fleischfasern zu unterscheiden, die aber gleichsam nur eine dünne, blasse, muskelartige Haut vorstellten; alle übrigen weichen Theile waren in eine speckige Masse verwandelt, an welcher weder ein markiger noch zellfasseriger Bau vorherrschend war. Die Farbe der Masse war durchaus weißgelb; in der Tiefe waren allenthalben unregelmäßig gebildete, mehr oder weniger harte und große Knochenstückchen

und knorpelartige Theile, ohne irgend eine andere Verbindung, in derselben vertheilt. So viel man durch das Gefühl unterscheiden konnte, war die Tibia größtentheils zerstört, aufgelöst und innig mit der Masse verbunden, so, daß man den noch übrigen Theil derselben leicht mit dem Messer hätte durchschneiden können; aber theils, um sich von der wahren Beschaffenheit derselben genauer zu überzeugen, theils um das merkwürdige Knochenpräparat nicht zu verderben, hielt man es für räthlicher, die Scheidung der Masse der Maceration zu überlassen.

Die kleinen, in der Masse vertheilten Knochenstückchen lösten sich während der Maceration ganz auf, sogar die sonst gesund aussehende Kniescheibe war nach derselben so erweicht, daß man sie wie einen Schwamm zusammendrücken konnte.

In der Tiefe der vordern äußern, und innern Seite der Geschwulst waren 2 Höhlen, welche eine durchsichtige, nicht übelriechende, gallertartige Feuchtigkeit enthielten. Eiter, oder sonst eine entartete Feuchtigkeit war nicht vorhanden.

Je mehr sich die größern Nerven zweige der Geschwulst näherten, desto weicher, schlaffer, markloser und häutiger wurden sie, bis sie in dieselbe Masse übergingen. Am deutlichsten war solches am Nerv. poplit. zu sehen. Die Arteria und Ven. poplit. waren bis nahe am Anfange der Geschwulst gesund, kurz vor derselben jedoch blasser und weicher, im Volumen vermindert, zusammengedrückt, und fest mit einander verbunden.

Einige Streifen der Achilles-Sehne sah man noch in die Geschwulst übergehen, der übrige Theil derselben, sowie die Flechsen der Extensoren und Flexoren am untern Dritttheile des Unterschenkels waren normal.

Der untere Theil des ligamenti patellae und der Bänder des Kniegelenks, die sich am obern Ende der Tibia an-

setzten, waren besonders weich, aufgelockert, und hie und da drängte sich zwischen ihre Fasern schon etwas von der speckigen Masse.

Die Weinhaut am untern Ende der Fibula war weich, aufgelockert, und lose mit ihr verbunden.

Um dieses merkwürdige Präparat noch mehr der Bergesfenheit zu entreißen, hatte mein verehrter Herr Collega Dr. Schwarz dahier die Güte, es in Gyps abzudrucken.

Sollte nicht bei der diesem Uebel zu Grunde liegenden Dyscrasie die schnell unterdrückte Kräfte eine wichtige Rolle gespielt haben? Etwa durch einen krankhaften Reiz auf die absondernden und einsaugenden Gefäße der Knochenhaut der Tibia, und späterhin auf den Knochen selbst, wodurch eine chronische Entzündung in diesen Theilen hervorgerufen, deren Thätigkeit erhöht, eine übermäßige Absonderung von Lymphe und thierischer Gallerte, und dadurch Auflösung der Knochen-Substanz bewirkt wurde.

Daß das Uebel in der Weinhaut der Tibia seinen Ursprung nahm, und der Knochen secundär in Mitleidenschaft gezogen wurde, möchte nach der Geschichte der Entstehung des Uebels wohl keinem Zweifel unterworfen seyn.

Es bestätigt sich auch hier wieder, daß dergleichen Aftergebilde nach unterdrückter Menstruation viel üppiger emporblühen, um so mehr, wenn, wie in diesem Falle, durch die öfters unterbrochene Anwendung reizender Mittel eine wiederholte Reizung der Theile statt findet, die aber nicht hinreicht, die gewünschte Reaction hervorzubringen.

Erklärung der hiezu gehörenden Abbildungen.

Taf. I. Ansicht des franken Unterschenkels von aussen.

Taf. II. Ansicht desselben von vorne.

Taf. III. Ansicht der macerirten Unterschenkelknochen.

Fig. 1. Oberes Stück des Schienbeins.

Fig. 2. Unteres Stück desselben mit dem Waden- und Sprungbeine.

Die Knochen sind leicht und sehr mürb.



Ueber die gründliche Heilung des Wasserbruches ohne
blutige Operation.

von

A. K. Hesselbach.

Der Wasserbruch entsteht bekanntlich durch übermäßigen Erguß von Feuchtigkeit aus den aushauchenden Gefäßen des ganzen Scheidenfortsatzes des Bauchfelles (Hydrocele processus vaginalis peritonei, hydr. congenita;) oder eines Theiles desselben (Hydrocele cystica, hydroc. tunicae vaginalis propriae testis). Um den Wasserbruch zu heilen, muß also diese übermäßige Absonderung beschränkt und endlich unterdrückt, oder sie muß ganz aufgehoben werden, was ich bis jetzt durch zwei verschiedene Mittel immer vollkommen bewirkt habe.

Die Beschränkung und endliche Unterdrückung habe ich erwirkt durch kalte Umschläge von Galläpfeltinktur und den unausgesetzten Gebrauch enger Tragebeutel.

Die Galläpfeltinktur, als ein sehr durchdringendes, heftig zusammenziehendes Mittel, übt diese Gewalt auf den ganzen wassersüchtigen Sack aus, gibt den aushauchenden Gefäßen desselben sehr schnell ihre verlorne Kraft wieder, und reizet gleichzeitig die einsaugenden Gefäße dieser Mem-

bran zu erhöhter Thätigkeit, wodurch denn das vorhandene Wasser aufgesaugt und aus der Höhle des Sackes entfernt, zugleich aber auch aus den nun wieder kräftigen aushauchenden Gefäßen keines mehr ergossen, mithin das normale Gleichgewicht zwischen den aushauchenden und einsaugenden Gefäßen hergestellt, oder mit anderen Worten, die krankhafte Erscheinung, die wir Wasserbruch nennen, entfernt wird.

Bey der Anwendung wird eine ziemlich dicke Compresse von Leinwand mit dieser Tinktur durchaus befeuchtet, um den Wasserbruch herum gelegt, und der ganze Hodensack durch einen engen Tragbeutel, der die dynamische Wirkung der Tinktur mechanisch durch seinen allseitigen Druck unterstützt, heraufgehalten. So oft die Leinwandcompresse trocken ist, muß sie wieder angefeuchtet werden, jedoch, wie sich von selbst versteht, nur bei Tage, oder so lange der Kranke wachet, keinesweges bei der Nacht, weil die öftere Unterbrechung des Schlafes höchst erschlaffend, also gerade entgegengesetzt wirkt.

Diese Beschränkung der übermäßigen Absonderung auf der inneren Fläche der Scheidenhaut, gelingt meines Erachtens nur bei jugendlichen Subjekten, und im Anfange des Uebels, wo sie mir jetzt auch wirklich noch nie mißlungen ist; jedoch wäre es möglich, daß sie auch bei Erwachsenen und bei veralteten Wasserbrüchen gelänge, nur kann ich darüber nicht aus Erfahrung sprechen.

Zur totalen Aufhebung dieser übermäßigen Absonderung = totalen Vernichtung des Uebels gebrauche ich weder ein Messer, noch ein Lanzette, noch einen Troikar, sondern ein Aezmittel, und zwar auf folgende Art:

Von der vorderen Fläche der Geschwulst werden die Haare abrasirt, dann wird ein Klebepflaster aufgelegt, wel-

ches diese ganze Fläche genau bedeckt, und da, wo die Geschwulst an erhabensten ist, eine runde Oeffnung erhält von 4 höchstens 5 Linien im Durchmesser. In dieser Oeffnung liegt nun die Haut des Hodensackes frey zu Tage: sie wird mit Speichel befeuchtet, und mit gepulverten Aetzstein (*Lapis causticus chirurgorum;*) allenfalls messerrückendick bestreut. Auf das Aetzpulver wird ein kleines Leinwandbäuschchen gelegt, und über dieses wieder ein Klebepflaster, so daß das Aetzmittel genau auf die bezeichnete Stelle beschränkt wird. Das Ganze wird durch eine größere Compresse und den Tragbeutel befestiget, und der Kranke muß ruhig im Bette liegen, bis das Aetzmittel wieder abgenommen ist, was nach 8 Stunden geschieht.

Das Aetzmittel setzet den ganzen wassersüchtigen Sack in Entzündung, in deren Folge er abstirbt. Der Kranke fühlet dabei zusammenziehende Schmerzen, die jedoch selten über 4 Stunden währen, und gegen die gar nichts zu beobachten ist, als die größte Ruhe. Nach 8 Stunden wird das Aetzmittel sammt dem Klebepflaster abgenommen, der Hodensack mit warmen Wasser abgewaschen, auf den durch den Aetzstein erzeugten Schorf ein Charpiebäuschchen mit Digestivsalbe bestrichen gelegt, darüber eine dicke Compresse und das Ganze mit dem Tragbeutel befestiget. — Wenn nicht andere Nebenumstände es erfordern, so hat der Kranke nun nicht mehr das Bett zu hüten, sondern er kann jetzt manchmal im Zimmer herum gehen, überhaupt den Tag über sich auffer dem Bette beschäftigen.

So wird der Brandschorf täglich ein- oder wenn es nöthig seyn sollte, zweimal mit Digestivsalbe verbunden, bis er abfällt, was gewöhnlich nach einigen Tagen geschieht.

Ist der Schorf ganz oder größtentheils abgefallen, so liegt die Scheidenhaut, der eigentliche Sitz des Uebels,

bloß. Drückt man die Geschwulst, so erhebt sich der entblößte Theil in einen Hügel, als wenn er plätzen wollte, und man schneidet die Spitze des Hügel's, der ganz unempfindlich ist, mit der Scheere weg, so fließt das Wasser aus.

Die Wunde wird nun täglich ein- oder zweimal mit lauen Wasser oder Chamillenthee gut gereinigt, und mit trockener Charpie verbunden.

Bey jedem Verbande gehen losgeleiterte Stückchen der durch das Aezmittel entzündeten und getödeten Scheidenhaut ab, bis kein einziges mehr übrig ist. Die Geschwulst nimmt dabey täglich ab, die Eiterung hört endlich ganz auf, und die Wunde schließt sich. Von dem ganzen Uebel bleibt nichts mehr zurück, als eine ganz kleine Narbe; und es ist kein Rückfall möglich, weil die Scheidenhaut gänzlich zerstört und aus dem Hodensack entfernt ist.

Nachstehende Krankheitsgeschichte mag ein klares Bild dieser Behandlungsweise, und zugleich einen schlagenden Beweis des Vorzuges derselben vor allen übrigen geben.

Herr N. S. B , ein sehr sensibler Mann, 69 Jahre alt, als er meine Hülfe suchte, hatte drei Jahre vorher, also in seinem sechs und sechzigsten Lebensjahre, eine Anschwellung des linken Hoden bekommen. Sein damaliger Arzt rieth ihm den Gebrauch eines Tragbeutels, und bemerkte dabei, daß der Geschwulst durch Bettwärme und Ueberschläge, oder durch Merkurialeinreibungen abgeholfen werden müsse. Patient wählte das Letzte, weil er dabei ausgehen durfte. Auf diese Einreibungen folgte Speichelfluß, weswegen sie Patient unterließ, und nichts mehr gebrauchte.

Zwei Monate nachher zeigte sich die Geschwulst stärker, weswegen Patient einen anderen Arzt rufen ließ, der, nachdem er mit dem Catheter untersucht hatte, den Gebrauch

des Tragbeutels und örtliche Bäder empfahl; worauf die Sache beruhte.

Zwei Jahre später zeigte sich wieder starke Geschwulst, auf welche Blutigel gesetzt, und erweichende Ueberschläge gemacht wurden. Hierauf bildete sich am linken Hoden eine Fistel, welche viel Eiter ergoß, durch öfteres Sondiren erweitert, und fleißig mit Höllenstein betupft wurde.

Der Arzt drang in den Kranken, sich operiren zu lassen, was aber dieser aus Furcht vor dem Messer hartnäckig verweigerte. Die erweichenden Umschläge, die viel Schierling enthielten, wurden also fortgesetzt. Endlich kam es so weit, daß der Kranke ausgehen durfte. Noch einige Monate lang wurde durch Betupfen mit Höllenstein die Eiterung unterhalten.

Wieder ein Jahr später, also 3 Jahre nach dem ersten Erscheinen der Krankheit im linken Hoden, schwoll auch der bis jetzt gesunde, rechte Hoden an. Der Kranke suchte endlich Hülfe bei mir, und ich fand den rechten Hoden und Samenstrang bis in den vorderen Leistenring hinauf bedeutend aufgeschwollen, hart und schmerzhaft, besonders den Nebenhoden. Alle angewandten Mittel, sowohl örtliche Blutentziehungen, als erweichende Umschläge und Einreibungen mit Merkurialien u. dgl. halfen nicht nur nicht, sondern es bildete sich auch ein Wasserbruch der Hodenscheidenhaut aus.

Nachdem ich 21 Tage lang vergebens gegen die vordringende Krankheit gekämpft hatte, erklärte ich dem Kranken, daß die blutige Operation das einzige Rettungsmittel sey, welches er aber aus Furcht verwarf. Um ihn noch deutlicher von der Wahrheit meines Ausspruches zu überzeugen, bat ich den Leibarzt Sr. Majestät des Königes, Herrn Medicinalrath Hr. D i s e l b r u n n e r zum Consilium,

der denn auch ganz mir beistimmte. Wir beschriebem dem Kranken alle die verschiedenen Methoden, nach welchen man den Wasserbruch behandelt, und er wählte das Aetzmittel, weil er nun einmal eine unbesiegbare Furcht vor jeder blutigen Operation hatte. Wir stellten ihm dagegen vor, daß gerade bei ihm das Aetzmittel höchst gefährlich, und darum nicht anzuwenden sey, weil die Entzündung, die dasselbe in der Hodenscheidenhaut errege, den schon schwer erkrankten Hoden und Samenstrang mit ergreifen, und ganz destruiren würde; allein er blieb bei dem Aetzmittel, und nahm alle üble Folgen auf sich.

Ich legte also am 25ten Tage der Behandlung, Vormittag 10 Uhr, Lapis Causticus auf die schon angeführte Weise auf. Das Aetzmittel erregte starke zusammenziehende Schmerzen, welche jedoch gegen 3 Uhr des Nachmittages ganz aufhörten. Abend 6 Uhr — also 8 Stunden nach dem Auflegen — nahm ich das Aetzmittel weg, und fand einen Brandschorf von der Größe einer halben Krone, obgleich das Fensterchen des Klebepflasters nicht größer als ein Kreuzer war. Der Schorf wurde mit Unguentum digestivum verbunden.

Am folgenden Tage — 2ten Tage der Aetzung — war die Haut des Hodensackes ödematös angeschwollen, und durch den Schorf sipperte immerwährend Feuchtigkeit durch; wenn ich den Hodensack drückte, erhob sich die Mitte des Schorfes in einen Hügel, als wenn der Sack hier plazen wollte. Der Kranke fühlte Jucken am Hodensacke, befand sich übrigens recht wohl, und hatte gut geschlafen. Abends war das Oedem des Hodensackes stärker, und es sah gerade so aus, als wenn ein Blasenpflaster darauf gelegen wäre; auch war die ganze Oberfläche wie ein angefeuchteter Schwamm: drückte ich, so quoll aus tausend, von dem

Oberhäutchen entblößten Stellen Feuchtigkeit. Deswegen wurde der ganze Hodensack mit Zinksalbe bestrichen.

Am 3ten Tage war die Geschwulst des Hodensackes etwas kleiner, und die Oberfläche trockener.

Am 4ten fing der Schorf an, sich abzusondern. Die Wasserergießung in die Hodenscheidenhaut wurde immer stärker.

So fuhr ich denn fort, den Schorf täglich zweimal mit Digestivsalbe zu verbinden, bis zum Abende des eilften Tages der Nekrose, wo ich die entblößte Scheidenhaut mit der Scheere öffnete, und einige Stücke des beinah zwei Linien dicken Sackes ausschchnitt, wovon der Kranke nicht die geringste Empfindung hatte. Es floß dabei eine bedeutende Menge braungelber Flüssigkeit aus, die Geschwulst fiel zusammen, und ich konnte nun wieder deutlich Hoden und Samenstrang fühlen, und mich überzeugen, daß beide noch stärker angeschwollen waren, als vorher. Die Deffnung der Scheidenhaut wurde mit trockener Charpie und einigen schmalen Streifen Heftpflaster, und über das Ganze eine dicke Compresse und der Tragbeutel gelegt.

Nach der Entleerung des Sackes fühlte der Kranke einige Fieberbewegungen, die beinah zwei Tage anhielten, ihn aber doch nicht nöthigten, das Bett zu hüten. Bei jedem Verbande giengen Stückchen der Scheidenhaut ab, und um diese Abstoßung zu befördern, machte ich Einspritzungen von starkem Chamillenthee.

Die Geschwulst des Hoden und Samenstranges nahm dabei täglich ab, und sank endlich auf das Normal. Der Kranke fühlte nicht die geringsten Schmerzen mehr, und am 37ten Tage der Nekrose war die Wunde geschlossen, und der Kranke nicht nur von seinem Wasserbruche, sondern auch von der bösen Anschwellung und Verhärtung

des Hoden und Samenstranges vollkommen geheilt, und befindet sich seit der Zeit ganz wohl.

Obgleich in einer chirurgischen Zeitschrift, wo von einer angeblich neuen Art die Hydrocele zu heilen, die Rede ist, gesagt wird, daß das Aegmittel, als ein unsicheres, sehr große Schmerzen erregendes Mittel, mit Recht fast ganz aus der gegenwärtigen Praxis verbannt sey, so schliesse ich um so mehr mit dem herzlichsten Wunsche, meine Herren Kollegen mögten das Aegmittel öfter und zwar ungeschert anwenden, und dieses radikalste aller Heilmittel der Hydrocele in seinem bestrittenen Rechte befestigen, indem sie ihre Beobachtungen öffentlich bekannt machen.

Glückliche Heilung

einer falschen varikösen Pulsadergeschwulst der Schenkelarterie mit Offenhaltung des Gefäßkanales, durch totale Compression,

von

Eben demselben.

Die Heilung dieses Aneurysma erzielen wir bekanntlich auf zwei ganz verschiedenen Wegen: nämlich

- 1) durch gänzliche Verschließung der verwundeten Arterie, wodurch der Blutstrom von seinem bisherigen Wege auf die Seitenwege durch die Collateralarterien gewiesen wird, und nicht mehr in die verwundete Vene gelangen kann,
- 2) durch alleinige Verschließung des Verbindungsweges zwischen der Arterie und Vene, und Offenhaltung des Arterienkanales, wodurch der Blutstrom seinen ihm von der Natur angewiesenen Weg wieder fortrollt, ohne durch die nun verschlossene Arterienwunde seitwärts in den Venenkanal abweichen zu können.

Auf dem ersten Wege erreichen wir das Ziel durch partielle Compression der verwundeten Gefäße, oder durch Unterbindung der Arterie.

Durch den partialen Druck werden die Wände der Schlagader an der leidenden Stelle in wechselseitige Berührung gesetzt, und verwachsen nach und nach durch die eintretende exsudative Entzündung so, daß die Funktion des Gefäßes an dieser Stelle aufhört.

Abgesehen davon, daß es immer ein großer Fehler bleibt, irgend einen Theil, dessen Funktion in Beziehung auf die ihm correspondirenden Theile von Bedeutung ist, außer Thätigkeit zu setzen, so lange man noch andere Hilfsmittel zur Wiederherstellung seines verloren gegangenen Normalzustandes in Händen hat, so ist diese Verfahrensart für den Kranken sehr schmerzhaft, und zwar nicht nur für eine kurze Zeit, wie bei einer blutigen Operation, sondern viele Wochen und Monate lang; denn es ist eine reine Unmöglichkeit, bei einem Drucke, der nicht nur auf die verwundete Stelle beschränkt werden darf, sondern über dieselbe hinaus wirken muß, um zu dem beabsichtigten Zwecke zu führen, die die verwundete Arterie begleitenden Nervenstämme nicht mitzutreffen.

Das zweite und zugleich das sicherste Mittel zur gänzlichen Verschließung der verwundeten Arterie ist die Unterbindung. Es ist aber bei dieser Krankheitsform nicht genug, die Arterie oberhalb der verwundeten Stelle zu unterbinden; sondern es muß auch unterhalb derselben eine zweite Ligatur angelegt werden, denn der Blutstrom wird zwar auf kurze Zeit unterbrochen, und der schon gebildete aneurysmatische Sack verschwindet, so wie über der Wunde eine Ligatur angelegt ist; allein es wird nicht lange währen, bis das Blut durch die mannigfaltigen Verbindungswege, die besonders im Umfange der Gelenke so stark und so zahlreich sind, in den unter der Ligatur liegenden Arterienkanal hinausstrebt, sogleich wieder in die Veue übergeht, und die kaum erst gehobene Krankheit wieder herstellt.

Die alleinige Verschließung des Verbindungsweges zwischen der Arterie und Vene, und Offenerhaltung des Arterienkanales erwirken wir durch totale Compression.

Bei diesem Verfahren, welches Theden und Flajani anführen, fällt der Druck in die Runde um die ganze Gliedmasse herum, ohne an irgend einer Stelle kräftiger einzuwirken. Das ausgedehnte Gefäß wird von allen Seiten gleichmäßig beschränkt und zusammengepreßt, daß es nicht im Stande ist, nach irgend einer Seite hin auszuweichen. Da das comprimirende Mittel mit einer hohlen Oberfläche auf den leidenden Theil wirkt, so wird die Geschwulst nirgends vertieft und eingedrückt, wie dieß der Fall ist bey der partialen Compression; wo das Druckwerkzeug mit seiner gewölbten Oberfläche auf der ebenfalls gewölbten Geschwulst liegt. Der Kranke leidet beinahe gar nichts von dem Drucke des Verbandes, weil dieser auf eine große ausgebreitete Oberfläche wirkt, und nur nach dem Gefühle des Kranken angelegt und unterhalten werden darf.

Dadurch nun, daß das Lumen der Arterie durch den von allen Seiten her mit gleicher Stärke einwirkenden Druck beschränkt und eingeengt wird, wird die Größe und Macht der Blutwolle vermindert, und ihre Seitengewalt durch die von aussen mit entschiedenem Uebergewichte und ohne Unterbrechung entgegen strebende Kraft ganz aufgehoben. Die correspondirende Vene wird, da sie zunächst unter der den Druck ausübenden hohlen Oberfläche liegt, gegen die Arterie angedrückt, und so, indem sie für das in der Arterie rollende Blut unzugänglich, die Seitengewalt dieser Blutwolle aber durch die von allen Richtungen entgegenstrebende Kraft aufgehoben wird, die Venarbung der Arterienwunde sowohl, als jene der Vene, nothwendig bedirgt, also radikale Heilung mit Offenerhaltung der Arterie bewirkt.

Immer wird man durch die totale Kompression seinen Zweck erreichen, wenn die Krankheit noch neu ist; und selbst dann, wenn sie schon lange Zeit gedauert hat, also eine Verschließung der Arterienwunde schwerer erfolgen dürfte, muß man erst durch sie das Uebel zu heben suchen, ehe man zu dem letzten blutigen Mittel, der Unterbindung der Arterie schreitet.

Auch mir ist die Freude geworden, ein *Aneusysma spurium varicosum arteriae femoralis* durch totale Compression mit Offenhaltung des Kanals der Schlagader zu heilen.

Ein kräftiger, 20jähriger Jüngling erhielt am 10 Jänner 1825, früh 9 Uhr mit einem dreischneidigen Degen einen Stich durch den rechten Oberschenkel, indem der Degen beinah 4 Zoll hoch über dem oberen Rande der Patella an der äußeren Seite des Schenkels eindrang, und 3 Zoll vom vorderen Leistenbände entfernt, an der innern Seite wieder heraus kam, also das Glied in schiefer Richtung von unten und aussen nach oben und innen durchbohrte. Es erfolgte eine sehr heftige Blutung, welche erst nach beiläufig 5 Minuten von einigen Freunden des Verwundeten durch Compression der oberen Wunde, aus welcher Arterienblut mit Heftigkeit hervorspritzte, gehemmt wurde. Kaum 20 Minuten nach der Verwundung kam ich, und ließ den Verwundeten, der sehr schwach war, auf sein Bett tragen, wobei eine neue Blutung entstand, durch die ich in den Stand gesetzt wurde, die Art der Blutung genauer zu beobachten. Der Blutstrahl war dünn, füllte nicht die Wunde aus, so daß die Arterienöffnung klein seyn mußte, wenn sie auch in dem Stamme der Schenkelschlagader selbst war, und nicht in einem großen Zweige derselben; die Heftigkeit, mit welcher der Strahl aus der Fleischwunde hervorsprang, war groß, so wie der Bogen, den er bildete.

Während der Verwundete entkleidet wurde, machte ich aus einem seidnen Halstuche einen starken Tampon, und ließ diesen durch die Freunde des Verwundeten, die sich in diesem Geschäfte von Zeit zu Zeit ablösten, auf die Arteria femoralis fest andrücken, da, wo sie über den queren Schambeinast aus dem Becken hervorkommt. Diese Compression wurde Tag und Nacht fortgesetzt, innerlich Salpeter gegeben, zum Getränke frisches Wasser gereicht und über den ganzen Schenkel kaltes Bleiwasser geschlagen. Der Verwundete mußte ganz ruhig auf dem Rücken liegen; auch erklärte ich ihm, daß, wenn ich durch dieses Verfahren über die Blutung nicht Meister würde, ich die Schenkelschlagader da, wo sie jetzt comprimirt würde, bloßlegen und unterbinden würde.

Am 2ten Tage nach der Verwundung entstand bei einer nothwendigen Bewegung des Verwundeten eine dritte heftige Blutung, die aber schnell wieder unterdrückt wurde.

Bei dieser Behandlung fing die untere Wunde zuerst an, sich zu schließen; ihr folgte die obere. Die ganze Gliedmasse schwoh aber allmählich mehr auf, und auf der oberen Wunde fühlte man heftiges, dem Pulschlage gleiches Klopfen. Als ich am 13ten Jänner, also am 3ten Tage nach der Verwundung, die mit Bleiwasser durchnähte Compresse abnahm, um wieder nach der Geschwulst des Schenkels zu sehen, fand ich neben der oberen Wunde nach vorne und aussen die Haut erhabener, und fühlte, als ich meine Hand darauf legte, daß dem Aneurysma spurium varicosum eigene Saufen. Ich ließ die Compression ganz aufheben, und augenblicklich erhob sich an der eben bemerkten Stelle eine zitternde, hörbar zischende Geschwulst, welche sich gegen 3 Zoll längs dem Musculus sartorius herunter erstreckte.

Da ich nun gewiß war, daß das Arterienblut in die

Vene übergieng, so wickelte ich die ganze Gliedmasse fest ein, brachte auf die Geschwulst selbst noch einen besondern Druck durch eine eigene Compresse an, und endigte mit einer spica inguinalis, die zugleich noch einen starken Tambon auf die Arteria femoralis festhielt, da wo sie über das quere Schambein geht.

Am 14ten Jänner wurde der Verwundete mit der gehörigen Vorsicht in einer Chaise in seinen 8 Stunden von Würzburg entfernten Geburtsort gebracht; und diese für ihn sehr weite Reise lief glücklich und ohne große Schmerzen ab. Herr Oberwund- und Hebarzt Frey in Wertheim setzte die bisherige Behandlung fort, wodurch sich in einem Zeitraume von 3 1/2 Woche die Geschwulst und das Sausen sehr verminderte. Nun wurde dem Kranken mehr Nahrung gegeben, der Druck auf die Geschwulst selbst aber etwas vermehrt. Zu Anfang der fünften Woche war die Geschwulst und das Sausen beinahe ganz verschwunden, und der Verwunde versuchte mit Hilfe eines Stockes herumzugehen.

In der 10ten Woche nach der Verwundung, wagte er das Erstemal ohne Stock zu gehen und plötzlich verschwand das bis dahin noch leise Sausen spurlos. Die nachgebliebene Schwäche des Beines verlor sich nach und nach, doch spürt er gegenwärtig bei Veränderung des Wetters Schmerzen in der Gegend der oberen Wunde, gleichwie auch das rechte Bein früher ermüdet als das linke. Von der Geschwulst ist keine Spur mehr zu finden.

Ueber die Wirkungen des Mutterkorns
beim
Metropolypen

von
Dr. A. Alfamer,

Repetitor an der k. Hebammenschule zu Würzburg, u. s. w.

Dem erfahrenen Frauenarzte ist es eine bekannte Sache, daß Blutungen aus der Gebärmutter oft den verschiedensten und kräftigsten Mitteln nicht weichen, und trotz der größten Mühe und Sorgfalt alles ärztliche Einschreiten erfolglos bleibt. Meistens ist dieses der Fall, wenn man die Ursache der Blutung in der dynamischen Lebenssphäre des Kranken sucht, und eine genauere Exploration der blutenden Theile unterläßt.

Alle Gebärmutterblutflüsse beruhen aber entweder auf einer verminderten Lebensthätigkeit, d. i. Schwäche, oder sie wurzeln in einer erhöhten Irritabilität des Gefäßsystems, oder endlich sie haben ihren Grund in Störungen der Organisation und Lage des Uterus, sowie zuletzt in verschiedenen Aftergebilden in der Höhle des Fruchthälters, die wir Polypen nennen.

Der Polyp der Gebärmutter durchläuft in Bezug auf unsere Wahrnehmung vorzüglich vier Stadien, und zwar

A) jenes seines Aufenthaltes in der Höhle der Gebärmutter,

B) jenes des Durchtretens durch den Muttermund,

C) jenes des Aufenthaltes in der Vagina und endlich

D) das Stadium des Austrittes aus der Scheide.

Es würde dem Zwecke dieser Abhandlung nicht entsprechen, wenn ich mich über die Symptomen-Reihe dieser vier Stadien einzeln auslassen wollte, ich berufe mich hierüber auf die allgemeinen Grundsätze der Pathologie, und setze, zur Vermeidung der Weiterschweifigkeit deren Kenntniß bei meinen Lesern voraus.

Immer ist es die Hämorrhagie, welche in dieser Krankheit dem Leben Gefahr drohend, oder doch wenigstens der Gesundheit sehr nachtheilig wird, und bei der oft so langen Dauer dieser beiden Stadien den Organismus so weit herabbringt, daß zuletzt ein operatives Verfahren bedenklich, oder wegen des oft schon eingetretenen lentescirenden Fiebers kaum mehr rathsam ist. Es muß daher alles darauf hingehen, die zwei ersten Stadien abzukürzen, oder mit andern Worten: man muß vor allem darauf bedacht seyn, das Austreten des Polypen aus dem Muttermunde möglichst zu befördern, damit der Stiel des Gebildes frei und zugänglich werde, und entweder die Ligatur oder die Schere möglich mache.

So lange der Muttermund sich nicht eröffnet, ist doch wohl an eine Entfernung des Polypen nicht zu denken, und hieher gehören also alle diese Fälle, wo solche Afterprodukte das ganze Leben hindurch zurückbleiben, von Zeit zu Zeit die gefährlichsten Blutflüsse verursachen, und den Arzt sowohl, sowie die Kranke in viele Verlegenheit brachten, bis sie endlich gar dem Leben durch ein langes vorausgegangenes Siechthum ein Ende machten.

Suchen wir also hier den Muttermund zu eröffnen, und befördern wir den Uebergang des ersten in das zweite Stadium, so sind wir dann im Stande durch ein entscheiden-

des Verfahrens dem gefahrdrohenden Uebel ein Ende zu machen.

Wie erreichen wir diesen Zweck? — Schon länger als 50 Jahren kennen wir das hierzu geeignetste Mittel (sieh' Spalting, the new-England Journal of medicine and collateral branches of science. Poston 1817 Vol. VIII), es ist, wenn wir uns in unsern Forschungen nicht irren, aus den Händen der Chinesen in den Arzneischatz gekommen, und hat als Stempel seiner Kraft von den Deutschen den Namen Mutterkorn erhalten *).

Es wird wohl in unsern Zeiten wenig rationelle Geburtshelfer mehr geben, die nicht von diesem Mittel zur Verstärkung der Wehen während der Geburt, und vielleicht nur zu oft oder zur unrichtigen Zeit, Gebrauch gemacht haben; allein nicht ist es mir bekannt, daß man bei dem Gebärmutterpolypen auf dasselbe ein besonderes Gewicht gelegt hätte, und gerade hier scheint es doch eine ganz vorzügliche Rücksicht zu verdienen, und hat mir in einigen Fällen die erspriesslichsten Dienste geleistet.

Als Wehen beförderndes Mittel steht ihm der Vorwurf entgegen, daß es dem Leben des Kindes Gefahr bringe, und wenn gleich dieses nur sehr selten der Fall ist, und der Tod

*) Diese in den Apotheken unter der Benennung: *Secale cereale cornutum* bekannte Degeneration des Roggenkorns ist vorzüglich von Lortz: Versuche und Beobachtungen über die Wirkung des Mutterkorns auf den menschlichen und thierischen Körper, Berlin 1824; und neuerdings von Robert in Marburg: Erläuterungen und Beiträge zur med. phys. Geschichte des Mutterkorns, eines neuen (geburtshülfslichen) Heilmittels, in Russ's Magazin für die gesammte Heilkunde 25. Bd. erstes H. Berlin 1827, beschrieben worden: auf welche beide gelungenen Abhandlungen hier vorzüglich hingewiesen wird.

des Kindes sehr leicht mit der mangelnden oder erschlafften Geburtsthätigkeit eine gleiche, vor der Anwendung des Mutterkorns schon thätig gewesene Ursache haben kann, so fordert dieser Umstand doch mehr oder weniger Rücksicht, und ich bin daher mit der Anwendung des Mutterkorns während der Geburt in Zagen gekommen, und beschränke dieselbe mehr auf mangelnde Geburtsthätigkeit bei'm schon länger eingetretenen Tode des Kindes, und auf die Fortschaffung der faulenden Placenta, wenn deren frühere Lösung versäumt worden, und jetzt der Muttermund schon so geschlossen ist, daß eine fernere Operation nicht möglich scheint*).

Das Mutterkorn ist ein zur Beförderung der Contractio-
nen in der Gebärmuttersubstanz und besonders ihrer Gefäße
äußerst geeignetes Mittel, und verdankt dieser Eigenschaft
seine blutstillende Kraft — diese Contractionen äußern sich aber
vorzüglich im Grunde des Uterus, wahrscheinlich weil dieser
am meisten mit Nerven und Gefäßen durchweht ist. Unter
einer länger fortgesetzten Wirkung dieses Mittels bildet sich
bei einem zur polarischen Thätigkeit so sehr geneigten Organe,
wie der Uterus, auf eine antagonistische Weise Erschlaffung
am Muttermunde; und wird erst auf eine mechanische Art
ein in der Gebärmutter befindlicher Körper gegen das Orificium
angedrückt, wie dieses bei'm Polypen der Fall ist, so eröffnet
sich der Muttermund, wie bei der Geburt.

Aus diesem Einflusse des Mutterkorns auf die Reactionskraft der Gebärmutter, geht seine Wirksamkeit gegen parasitische Gebilde in ihrer Höhle hervor, und aus solchen Reflexionen fand ich mich bewogen, dasselbe gegen den Metropolyen anzuwenden.

*) Das Nachgeburtsgeschäft und seine Behandlung. Von Dr. A. Ulfamer u. Würzburg 1827.

Durch dieses Mittel können wir das erste Stadium dieser Krankheit, welches oft Jahre lang verkannt und durch zweckwidrige Mittel vergeblich behandelt wird, sehr abkürzen, und den Durchtritt des Polypen durch den Muttermund herbeiführen, wodurch mir alles gewonnen zu seyn scheint, indem nachher der Ausrottung keine wesentlichen Hindernisse im Wege stehen.

Ich habe in mehreren Fällen meinen durch die Theorie gebornen Grundsatz auf die Praxis übergetragen, und erfreue mich auf eine ausgezeichnetere Weise seines Gelingens, wie es zum Theile nachstehende zwei Krankheitsgeschichten beurfunden dürften.

Erste Krankheitsgeschichte.

Zu Ende Novembers 1825 wurde ich zu einer Dame gerufen, um sie in periodischen Mutterblutflüssen, gegen welche sie schon mehrere Aerzte gebraucht hatte, zu behandeln. Dieselbe war 52 Jahre alt, von großer schlanker Statur, und hat früher mehrere Kinder leicht geboren. An eigentlichen Krankheiten des Uterinsystems hatte sie niemals gelitten, sowie überhaupt kein Moment ausgemittelt werden konnte, welches wir in einen Causal-Nexus mit der später entstandenen Krankheit hätten bringen können.

Ihre Regeln verlor sie etwa 8 Jahre zuvor leicht, sechs Jahre darauf bekam sie ohne Veranlassung eine Blutung aus der Gebärmutter, gegen welche sie nichts gebrauchte, weil sie glaubte, es sey dieses die wiederkehrende Reinigung. Als aber diese Blutungen sich zu unbestimmten Zeiten wiederholten, nahm sie zu ärztlicher Hülfe ihre Zu-

flucht, und wurde jetzt mit Zimmttinktur, Mineralsäueren *re.* so forcirt, daß nachtheilige Wirkungen auf den Magen erschienen, weswegen man sie um so mehr aussetzte, da auch diese Blutungen wieder nachließen. Letztere kehrten jedoch bald wieder, und versetzten die Frau in eine namenlose Schwäche und Abmagerung.

Ein ähnlicher Anfall war die Ursache meines schleunigen Herbeirufens, und bei meiner Ankunft fand ich die Frau ohnmächtig in ihrem Blute schwimmend, das Gesicht war dem einer Leiche ähnlich, das Auge stier und trübe, und die Respiration kaum mehr zu bemerken. Noch immer floß das Blut stromweise aus der Scheide, und um einer Exinanitio sanguinis vorzubeugen, nahm ich im ersten Augenblicke die Compression der Aorta auf die von mir bei einer andern Gelegenheit beschriebene Methode, vor^{*)}, wodurch ich — wie es mir meistens gelingt — den Blutstrom wieder gegen die, ober dem Diaphragma gelegenen Theile leitete, und daher den in ihnen, dem Scheine nach erloschenen Lebensfunken wieder anfachte. Das Gesicht röthete sich allmählig, das Auge bewegte sich, die Respiration stellte sich kräftig wieder ein, und der Blutabgang hörte nach meiner etwa $1/4$ Stunde fortgesetzten, der Wirkung eines Tourniquettes ganz ähnlichen Aortal-Compression — wobei immer der Blutlauf gegen die obere Hälfte des Körpers getrieben wird — gänzlich auf. Innerlich gab ich die Zimmttinktur in einem aromatischen Wasser, und be-

*) Ueber die traumatischen Mutterblutflüsse während und nach der Geburt, sowie besonders über ihre zuverlässige Behandlung; von Dr. Ad. Wlamerik, in den Beiträgen zur Natur und Heilkunde von J. B. Friedreich u. A. R. Hesselbach: erster Band S. 251. Würzburg 1825.

stand auf eine, bisher gänzlich verabsäumte Exploration der inneren Genitalien — die ich nach einer etwas besseren Erholung auch vornahm.

Ich fand äußerlich den Uterus oder vielmehr eine Geschwulst oberhalb der Schambeinverbindung, wie wir sie vom 3ten bis 4ten Monat der Schwangerschaft finden. Dabei klagte die Kranke über ziehende Schmerzen im Kreuze, verbunden mit öfteren Aufstoßen, Erbrechen, und öfteren Drang zum Urinlassen. Den Mutterhals fand ich einen halben Zoll lang, und durch das Scheidengewölbe fühlt ich das untere Segment des Uterus. Der Muttermund war ungefähr so weit geöffnet, daß er den Durchgang eines Fingers leicht gestattete. Auf ihm, (dem Muttermunde) saß eine glatte, runde nicht zu umschreibende unschmerzhafteste Geschwulst welche, die Härte nicht erwogen, viel Ähnlichkeit mit dem Kindskopfe in der 2ten Periode der Geburt hatte.

Ich ließ auf der Stelle alle bisher angewandten Mittel aussetzen, und gab sogleich das Mutterkorn in Pulver 10 Gran pro Dosi.

Kaum war das erste Pulver einige Minuten im Magen, als die Frau über eine unbeschreibliche Angst, Schwerathmigkeit und konvulsivische Bewegungen aller Muskeln klagte. Dieser Zustand währte in fast gleichem Grade etwa eine viertel Stunde; nach welcher er sich allmählig wieder verlor. Jetzt fieng die Kranke an, über einen Druck in der Kreuzgegend zu klagen, zu welchem sich endlich ein Drängen auf die Genitalien gesellte.

Ich schrieb diese, Anfangs beunruhigenden Erscheinungen der etwas starken Gabe des Mittels zu, und ließ daher statt eines ganzen, nur ein halbes der oben erwähnten Pulver, also 5 gr. p. D. nehmen; allein auch diese Gabe äußerte dieselbe Wirkung auf das Muskelsystem

stem des ganzen Körpers, und ein allgemeines Zittern war die Folge. Da indessen diese Erscheinungen nicht so heftig und auch nicht so andauernd waren, so ließ ich alle 2 Stunden dieselbe Dosis nehmen, und dabei blos eine leichte Diät und horizontale Lage des Körpers beobachten.

Da die Schmerzen in der Beckengegend immer heftiger wiederkehrten, und ein starkes Drängen nach abwärts verursachten, so untersuchte ich den andern Tag zum 2tenmal, wobei ich mit Staunen bemerkte, wie der Muttermund fast über die Größe eines kleinen Thalers geöffnet, und durch denselben die fragliche Geschwulst (ähnlich jenem Augenblicke der Geburt, den man den Krönungsstand des Kopfes nennt,) gefühlt wurde.

Ich muß gestehen, daß ich dieses durch die Anwendung des Mutterkorns bisher nicht beabsichtigte, sondern ich gab es blos als blutstillendes Mittel, allein diese auffallende Wirkung auf den Polypen und den Muttermund selbst forderten mich zur beharrlichen Anwendung dieses Mittels auf, und schon nach einigen Tagen war der Polyp ganz durch den Muttermund getreten in der Scheide fühlbar, und hatte also das 3te Stadium vollkommen erreicht. Sein Umfang war äußerst groß, seine Oberfläche glatt, und der ganze Zustand erforderte viel Umsicht, um der möglichen Verwechslung mit einer *inversio uteri* &c. zu entgehen. Sein Druck auf den Mastdarm und den Blasenhalß verursachte allerlei Beschwerden in der Stuhl- und Urinausscheidung, und zuweilen erfolgten auch wieder, aber doch nur geringe Blutungen.

Theils um diese zu stillen und vorzüglich aber um das Herabsenken des Polypen zu befördern, wurde das Mutterkorn zu 3 gr. des Tags 3mal fortgegeben, und die nöthige Vorbereitung zu dessen gänzlicher Ausrottung

getroffen. Hiezu wurde die Unterbindung gewählt, die auch am 22ten Dezember 1825 nach der Levretischen Methode vollzogen wurde.

Nach 8 Tagen fiel der Zylinder ab, das Heraus-schaffen des Polypen selbst aber war wegen seiner Größe nicht ohne Schwierigkeit, und gelang erst nach mehreren und verschiedenen Versuchen.

Er wog 6 Unzen, und hatte eine eyrunde Gestalt, sein Längedurchmesser betrug 3 Zoll 6 Linien, und sein querer 3 Zoll 4 Linien. Seine Substanz war fleischfaserig und häutig.

Diese Frau wurde am 3ten Tage nach dem Abgange des Parasiten aus der ärztlichen Behandlung gegeben, und blieb bisher vollkommen gesund.

Zweite Krankheitsgeschichte.

N. N. eine in den Jahren der Decrepitität begriffene Frau litt seit einiger Zeit beständig an Mutterblutflüssen, die sie sehr entkräfteten. Da sie ausübende Hebamme war, so brauchte sie dagegen verschiedene Mittel ohne einen Arzt zu fragen. Da aber diese erfolglos blieben, und die Blutungen alle 2 bis 3 Wochen wiederkamen, zu denen sich endlich Druck im Kreuze und ziehende Schmerzen in der Leendengegend gesellten, so erbath sie sich meinen Rath. Ich untersuchte sie innerlich und fand hinter dem etwas geöffneten Muttermunde eine Geschwulst von der Größe eines Taubeneies, welche sich glatt und unschmerzhaft anfühlte. Ich hielt dies für einen Polypen, und gab dagegen das Mutterhorn in einem Infusum. Die

Blutung hörte nach einigen Stunden auf, und nach einigen Tagen untersuchte ich wieder und fand den Polypen am Ausgange des Beckens, an einem sehr dünnen Stiele hängend, der bis in die Höhle der Gebärmutter hinaufragte.

Dieser Fall schien mir für die Ausschneidung sehr günstig, welche ich auch sogleich mit einer geraden Schere vornahm.

Von jetzt an hörten die Blutungen auf, und die Frau blieb ganz gesund.

Beim Schlusse dieser Abhandlung kann ich eines Aufsatzes nicht unerwähnt lassen, den wir im 6ten Bande des v. Sieboldischen Journals finden. Steinthal in Berlin erzählt hier zwei Fälle aus dem Lond. med. Repository, wo das Mutterkorn gegen polypöse Geschwülste des Uterus mit günstigem Erfolge angewendet wurde. Da dessen Aufsatz erst im Jahre 1826 erschien, ich meine Beobachtungen aber schon im Jahre 1825 machte, so sind beide unabhängig von einander, beweisen aber beiderseitig, daß das Mutterkorn nicht bloß auf den schwangern oder schon in der Geburtsthätigkeit begriffenen Uterus stimülirende Kraft besitze, sondern daß es überhaupt ein die Contractionsthätigkeit in dem Gebärgane hervorrufendes Mittel zu jeder Zeit sey.



XII.

Ueber die Wirkung des thierischen warmen Blutes auf
den menschlichen Körper;

von

Dr. Zeller,

königl. bayer. Distrikts-Physikus zu Gladungen
im Untermainkreise.

Ohne in das Spezielle und auf chemische Analyse des Blutes der verschiedenen Thiergattungen mich einzulassen, soll hier nur erörtert werden, wie schnell erhebend und wie neu belebend, thierisches warmes Blut auf die gesunkenen Lebenskräfte einwirkt; wie Säfte ersetzend und verbessernd dasselbe in kurzer Zeit auf den, der Zerstörung nahen menschlichen Körper, als belebendes Rettungsmittel in verschiedenen Krankheiten werden kann.

Man hat die Transfusion schon lange als Verbesserung- und Ersatzmittel der Säfte gelobt und getadelt, man schwebte dabei immer in Ungewißheit, ob man dieser Verfahrensweise das verdiente Vertrauen, als Mittel zur Erreichung des verlangten Zweckes schenken sollte, oder nicht. Ohne mich für, oder gegen die Transfusion erklären zu wollen, glaube ich meine bisher angestellten Versuche, Beobachtungen und Erfolge, im Genuße des warmen Blutes, durch rationell einleuchtende Gründe und Thatsachen belegt, denen der Transfusion vorziehen zu müssen. — Das Thier ist in seinem freyen natürlichen Zustande leidenschaftslos

und handelt, ohne Reiz, blos nach Instinkt, und deswegen allein würde ich das Thierblut dem Menschenblut, auch bei der Transfussion, vorziehen. Bei der Transfussion ist man nicht im Stande, das thierische warme Blut in der Quantität in den Körper zu bringen, in welcher es, wie jede andere Flüssigkeit, durch den Mund genossen werden kann. Hinsichtlich der Wirkung, versteht es sich von selbst, wird das Blut ganz andere Veränderungen und Mischungen im Säftesysteme hervorbringen, wenn es transfundirt, unverändert in die Adern kommt, als wenn es durch die Speiseröhre genossen wird. Durch den Verdauungsprozeß wird das genossene warme Blut dem Organismus homogener gemacht, mit den Säften des Körpers durch den großen Apparat inniger gemischt, das Unpassende größtentheils ausgestoßen, und so zur individuellen thierischen Vegetation geeigneter zubereitet. Die Tendenz bei dem Blutgenusse ist, in vielen Fällen, gleichzeitig zu ernähren, zu stärken, und die Säfte zu verbessern; wofür mehrere Beobachtungen sprechen.

Ich habe in Krankheiten, wo die Säftemasse sehr verdorben, und der putride Charakter zugegen war, das warme thierische Blut mit dem erwünschtesten Erfolge nehmen lassen. Bei großem Blutverluste, allgemeiner daher entstandener Entkräftung, ist es von ausgezeichnete Wirkung.

Den ersten Versuch mit warmen thierischen Blute als Arzneimittel, machte ich 1819 bei einer unbemittelten 39jährigen Landfrau. Diese litt an Haemorrhagia uteri, war dadurch, da man sie besonders noch sehr vernachlässiget hatte, von Blut so ziemlich entleert, entkräftet, und einer Leiche ähnlich. Die Extremitäten waren kalt, die Füße bis an die Knie ödematös angeschwollen, und die Schwäche hatte schon dermaßen überhand genommen, daß häufige Ohnmach-

ten eintraten und sie als Speiße nur die leichtesten Surpen, oder Milch genießen konnte.

Dem armen Landvolke sind in der Regel jene Mittel die angenehmsten, die wenig oder nichts kosten, und sollten es auch die ekelhaftesten seyn. Da der Blutabgang, wie ich gerufen wurde, noch ziemlich heftig war, so mußte die erste Tendenz seyn, zugleich für einen Ersatz zu sorgen, indem Schwäche allein schon bei diesem Individuum als begünstigendes Moment der fortdauernden Hämorrhagie angesehen werden konnte, da das Uebel asthenischen Ursprungs war. Das erste und wohlfeilste Ersatz- und Arzneimittel, war Milch als weißes Blut, und das reine warm ausströmende Blut von frisch geschlachteten Kälbern, und von Vögeln, die eigens hiezu gefangen und getödtet wurden. Dieses Blut verschlang die Kranke mit aller Gierde; und da es ihr in angemessenen Zwischenräumen gegeben wurde, so harrete sie sehnsuchtsvoll auf den Augenblick, wo man ihr wieder eine neue Portion gab. Sie äußerte: es verursache ihr jedesmal eine angenehme Wärme im Magen, und scheine den ganzen Körper zu durchströmen. — Man reichte ihr alle zwei Stunden drei — vier Unzen. Am zweiten Tage der Cur hörte der Blutabgang gänzlich auf, auch der Körper gewann schon an extensivem Leben. Der Puls, der vorher klein, schwach, kaum fühlbar war, erhob sich und es trat mehr Lebensäußerung in jeder Hinsicht ein. Da ihr das Blut einigermaßen ekelhaft wurde, so genoß sie vom 4ten Tage an, nur einigemal des Tags eine halbe, auch ganze Tasse voll, bis zum 7ten Tage, wo ganz ausgesetzt wurde. Mit jedem Tage wurde die Kranke kräftiger; passende Diät, Ruhe und Pflege thaten das Uebrige in der Cur, und die Kranke genas. Sie wurde fünf Monate nachher schwanger, und gebar einen gesunden Knaben.

Bei großem Sästeverluste, allgemeiner Cachexie, in Krebs-
schäden, Sarkochylie, Sarkochymie, u. dgl. habe ich ferner
bis daher mit augenscheinlich guter Wirkung, Beobachtun-
gen gemacht. Alles dieses mit speciellen Fällen zu belegen,
würde zu großer Weitläufigkeit führen; doch sollen noch
einige Thatsachen als Belege zu meinen Erfahrungen angeführt
werden.

In den Monaten Septbr. Octbr. Novbr. Decbr. v. J.
herrschte in der Umgebung meines Distriktes ein Fieber
mit gallichtem Charakter, örtlichen Entzündungen und einem
Blasenanschlage. Die Entmischung der Säften zeigte sich
deutlich; die Blasen waren mit einem dunkeln Rande um-
geben, und hinterließen rothschwärzliche Flecken und Krusten.
Nachdem die Turgescenz nach oben oder unten neigte, wur-
den Brech- oder Abführungsmittel gegeben, und Antiseptica
späterhin. Die Nachcur war thierisches warmes Blut, wo
nicht eine besondere Abneigung im Wege stand. Hierbei ist
wohl zu bemerken, daß jener Ausschlag erst im spätern Ver-
laufe der Krankheit entstand, wo Entartung der Sästemasse
vorherrschend wurde. Wurde der Anfang bald mit dem
warmen Blute gemacht, so erschien jene Hautkrankheit nicht;
auch blieben diese Kranken kräftiger, wogegen jene, die es
nicht nahmen, Nachkrankheiten bekamen, oder eine sehr lange
Reconvalescenz hatten.

Die Metzgershunde, die nach Lust beim Schlachten der
Thiere warmes Blut verschlürfen, welche Kraft und dauer-
hafte Gesundheit besitzen sie? — Sie sind auch, was ich
allerdings mit Gewisheit behaupten mögte, dadurch gegen
viele Krankheitsanfalle, besonders gegen die Hundswuth ge-
schützt. Selten wird bei einem Metzgershunde die Wuth
ausbrechen, ausser nach einem Hundbisse. Auch finden die
jungen Metzgershunde; die sobald als möglich zum Genusse

des warmen Thierblutes gelangen können, ein Präservativ darin gegen die sogenannte Hundskrankheit. — Ein sehr schöner Beweis, wie belebend, kräftig und stärkend auf die gesunkene Lebenskraft warmes thierisches Blut einwirkt, ist uns folgende Thatsache. *Fernandes Vittoria de Guadelaape*, dormal General und Präsident der Regierung der vereinigten Staaten von Mexiko, hatte eben seine Studien vollendet, als die Revolution 1810 ausbrach. Er beschloß an der Befreiung seines Vaterlandes vom spanischen Joche thätigen Antheil zu nehmen. Sich auszeichnend in vielen Vorfällen erklärte ihn der spanische Vizekönig für vogelfrei, und setzte einen Preis auf seinen Kopf. *Vittoria* flüchtete sich in die Wälder von *Kalappa*, und hielt sich da 30 Monate lange verborgen. Er mußte hier längere Zeit sein Leben mit Pflanzen und Insekten fristen, weil jede Verbindung mit seinen Landsleuten ihm und andern gefährlich war. Diese traurige Lage wirkte auf dessen Gemüth und Körper dermaßen zerstörend ein, daß ihn ein bössartiges Fieber befiel. Vierzehn Tage lag er ohne alle Nahrung am Eingange einer Höhle auf der Erde, stündlich sein Hinscheiden erwartend. In diesem Zustande zwischen Tod und Leben war das warme Blut eines Raubvogels, welcher in seine Nähe kam, seine erste Nahrung und Arznei. Er faßte mit Anstrengung das Thier im Nacken, riß ihm den Kopf ab, und saugte das Blut aus. Diese schnelle Stärkung durch Vogelsblut setzte ihn im Stande, nach einer benachbarten Quelle zu kriechen, und dort seinen glühenden Durst zu löschen. Das Thierblut war seine Rettung, so daß er bald den grauenvollen Ort seiner vielen überstandenen Leiden verlassen konnte. —

Die Russen, die jährlich zum Wallrossfange in das Eismeer auf die unfruchtbare und unbewohnte Insel *No-*

waja Semlia eine Reise mit Lebensgefahr unternehmen, und daselbst überwintern müssen, schützen sich, da sie hier lange den Genuß der Pflanzenkost zu entbehren genöthigt sind, gegen den furchtbaren Scharbock ganz allein dadurch, daß sie häufig warmes Rennthierblut trinken, und die Erfahrung hat bewiesen, daß solche, die es nicht tranken, vom Scorbute befallen wurden. Sollte man also, auf die Erfahrung gestützt, nicht den Genuß des warmen Blutes als schützend gegen Scorbut anempfehlen? Ich schliesse diese Zeilen mit dem sehnlichsten Wunsche, daß meine Herren Collegen über diesen bis jetzt noch zu wenig beachteten Punkt nähere Untersuchungen anstellen und uns ihre Beobachtungen nicht vorenthalten mögten!

XIII.

Historisch = literarischer Zusatz zu Zeller's vorstehender Abhandlung,

von

J. B. Friedreich.

Ich freue mich, durch vorstehenden Aufsatz meines Freundes Zeller eine Sache zur Sprache gebracht zu sehen, die seit einiger Zeit in unverdiente Vergessenheit gerathen zu seyn scheint. Die von ihm erzählte und glücklich gelungene Heilung ist gewiß wichtig und es bleibt sehr zu wünschen übrig, daß auch andere Aerzte in passenden Fällen die Heilkraft des Blutes erproben und uns ihre Resultate mittheilen mögten. Ich will es versuchen, einige historische und literarische Momente über die Anwendung und

Wirkung des Blutes hier anzureihen: mögen sie meinen ausgesprochenen Wunsch rechtfertigen.

A) Das Blutbad. — Blutdunstbad.

Die Blutbäder haben ein hohes Alter. Schon Plinius*) erzählt, daß sich die alten Egyptier im Aussage und in der Elephantiasis des frischen Menschenblutes zum Baden bedient hätten, und erwähnt des Waschens mit Blut als eines Mittels gegen die Raude der Hunde**). Die Priester des capitolinischen Jupiters sollen Constantiu, dem Großen, in einem Aussage angerathen haben, sich im rauchenden Blute von Kindern zu baden***). Martin de la Martiniere****) sagt: er finde in dem Blutbade der alten Egyptier Spuren der Transfusion, und Martius†) führt das Waschen mit Menschenblut unter den Mitteln an, deren sich die Alten beim Aussage bedient haben sollen. Sollte vielleicht der Kinderraub der Juden, dessen man sie früher beschuldigte, darin einen Grund finden, daß sie sich des Blutes derselben zur Heilung ihres Aussages bedienten? Wenigstens ersieht man aus mehreren Schriftstellern über den Judaismus, daß diese Sage nicht allein eine aus ihrer Religion entspringende Quelle hat ††). Wenn auch gleich:

*) Histor. natur. Lib. XXVI. Cap. V. (Edit. Bipont. 1784. Vol. IV. p. 261).

***) Lib. XXVIII. Cap. 75. p. 417.

***), „*Εν παιδων ρηπιων αμιζοντι αιματι*“ Zonaras, Annal. ed. du Fresne, Tom. II. p. 3. 4. Baccius, de Therm. Lib. VII. Cap. 35.

****) Opuscules contre les Circulateurs et la transfusion du sang, Paris 1668.

†) Ueber die krummische Krankheit, Freiberg 1819. S. 125.

††) So heißt es bei Schickard (Jus regium hebraeorum, Lips. 1674. Cap. IV. Theor. XV. p. 280. Not.): „Sic enim vulgo credi ait, Judaeos ob gravissimum foeto-

wohl diesen und andern ähnlichen Erzählungen Manches Fabelhafte oder Uebertriebene zu Grunde liegt, so bleibt es doch immer ein hinreichender Beweis, daß eine heilende Kraft des Blutes den Alten nicht unbekannt war *).

Hier an das Blutbad dürfen wir auch wohl noch das Augenbad von Blut anreihen, dessen *Holler* **) mit folgenden Worten erwähnt: „ad ipsam ophthalmiam remedium est accomodatissimum sanguis pipionum et turturum, qui incissis earum avicularum alis in oculos instillatur.“ Auch empfiehlt *Riverius* ***) beim Staare und bei den Verwundungen und Contusionen des Auges ein Augenbad von Taubenblut.

Das Blutdunstbad findet gleichfalls hier eine Stelle. Es ist bekant, welche belebende Kraft das noch rauchende Fleisch eben geschlachteter Thiere, auf gelähmte Glieder gelegt, hervorzurufen vermag, und es wird wohl keinem Zweifel unterworfen seyn, daß die vorzüglichste Wirkung in

rem non tolerari, imo non vivere posse, nisi Christianorum sanguinem secum portent. Alii tamen putant, abuti eos sanguine Christianorum ad restinguendum cruorem, qui illis perpetuo fluat.“ (Blutungen glaubten die Alten besonders mit Blut stillen zu können. *Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. III. obs. 99. ann. X. obs. 14*).

*) *Olaus Borrichius Diss. de sanguine*, p. 80. schreibt den Aegyptiern die früheste Kenntniß der Transfusion des Blutes zu.

**) *De morbis internis*, Paris 1611. p. 143.

**) *Oper. omn. Franc. 1649. fol. 7*: „Multi laudant sanguinem columbinum in oculum calide instillatum.“ p. 244. — Postea vero sanguis columbinus ex pennis expressus frequenter instillabitur, quod in omnibus oculorum vulneribus ac contusionibus excellens est remedium.“ p. 246.

dem Blutdunste selbst zu suchen sey. Osann hat hierüber zwei interessante Beobachtungen mitgetheilt *).

a) Ein 42jähriger Maler, stets der nachtheiligen Einwirkung der Farbe, besonders des Bleies, ausgesetzt, war bereits 5mal an der Bleikolik erkrankt, jederzeit aber von derselben ohne zurückbleibende Beschwerde geheilt worden. Zum 6ten Male wurde er von ihr im Herbst 1820 ergriffen; die Krankheit war bald beseitiget, doch blieb nach ihr eine Lähmung des Mittel- und Ringfingers der rechten Hand zurück, welche Anfangs höchst unbedeutend schien, später aber, da er sie nicht achtete, auf beide Hände in dem Grade sich ausdehnte, daß er gänzlich unvermögend war, sie auszustrecken. — Er erhielt innerlich eine Pillenmischung von Campher, Hep. sulphur und Arnica, womit der Gebrauch eines thierischen Bades verbunden wurde. Der Kranke versuchte es wöchentlich zweimal an geschlachteten Ochsen: er ließ seine Hände in der noch warm geöffneten Unterleibshöhle eines Ochsen nicht bloß eine halbe bis ganze Stunde, sondern steckte sie nachher noch in das warme Blut desselben. Schon beim dritten Versuche hatte er die Freude, seine Hände während des Bades ganz frei und ungehindert brauchen zu können, aber die frühere Lähmung kehrte auch, sobald die animalische Wärme des Bades aufhörte zurück. So wurde nun das Blut- und Blutdunstbad drei Wochen lange fortgesetzt und die erste auffallende und bleibende Besserung zeigte sich am 2ten Januar. Beide Hände hatten an Kraft sehr gewonnen, er konnte nicht nur die Finger besser biegen, sondern auch mit den Händen stärker drücken. In der Mitte Januar war die Besserung, unter Fortgebrauch dieses Bades so weit fort-

*) Hufeland's Journal der praktischen Arzneikunde u. Wund-
arzneikunst. September 1822. S. 105.

geschritten, daß die rechte Hand fast ganz frei bewegt werden, und als hergestellt betrachtet werden konnte: auch die linke erfreute sich, etwas später, einer gleichen Wiederherstellung. —

b) Caroline S. wurde am 6ten Mai 1820 in die Behandlung des poliklinischen Instituts aufgenommen, leidend an Krümmung und Steifigkeit der ersten drei Finger der linken Hand. In Folge einer vorausgegangenen Erkältung entstand vor 3 Monaten eine heftige Entzündung an der linken Hand, vorzüglich in dem Gelenke derselben, welche so stieg, daß sie die ganze Hand, aber vorzugsweise die ersten drei Finger derselben ergriff und endlich in Eiterung und Entleerung des Eiters überging. Davon war nun die jetzt noch vorhandene Krümmung und Steifigkeit der Finger übrig geblieben. Es wurde nun der Kranken sogleich das thierische Bad verordnet, und nur zum Scheine erhielt sie von Zeit zu Zeit innerlich kleine Gaben von Zucker und Cremor tartari, theils um ihren Wunsch nach innern Mitteln zu befriedigen, theils um ihr mehr Zutrauen zu dem äußern einzulösen. Da Patientin nicht in Berlin bleiben konnte, so wurde ihr eine genaue Vorschrift über die Anwendung des Bades ertheilt: sie sollte nämlich unmittelbar nach dem Schlachten größerer Thiere ihre kranke Hand in den Unterleib derselben stecken und sie so lange darin lassen, als die Wärme der Eingeweide es verstattete, kleine Thiere sollte sie dagegen in der Mitte durchschneiden, warm als Umschlag gebrauchen. Schon am 20sten Mai meldete sie eine auffallende Besserung; in ihrem Daumen und Zeigfinger war schon einige Beweglichkeit merkbar. Sie hatte während dieser Zeit 3 Schaafse und einen großen Hund benutzt und ihre kranke Hand in den Unterleib derselben jedesmal fast 2 Stunden gelassen. In der sonst fast unempfindlichen Hand nahm sie während dieser Zeit ein Gefühl von behaglicher Wärme oder Belebung wahr; nach dem Bade war die Haut

der Hand sehr zusammengeschrumpft und schwitzte stark. Am 3ten Juni zeigte sie sich wieder: auffallend war die Beweglichkeit aller kranken Finger, selbst auch des dritten, an welchem sie bis jetzt noch gefehlt hatte. Sie hatte in der Zwischenzeit 2 Schaafse, 2 Haasen und eine Krähe gebraucht. Am 20sten Juni war fortwährende Zunahme der Besserung, sie hatte in dieser Zeit benutzt 2 Schaafse, 2 Kühe und 2 Tauben. So fuhr nun Patientinn 6 Wochen lang unter zusehender Besserung mit der Anwendung dieses Verfahrens fort, und konnte nach dieser Zeit als vollkommen geheilt betrachtet werden.

Höchst merkwürdig ist der Fall, denn mein Freund A. K. Hesselbach vor mehreren Jahren beobachtete, und mir mitzutheilen die Güte hatte. Er bekam einen 3jährigen Knaben in die Behandlung, welcher 12 Tage vorher von einer 2 1/2 Schuh hohen Bank gerade auf den Ellenbogen gefallen war und dadurch das untere knorpelige Ende des rechten Oberarmbeines von dem knöchernen Mittelstücke losgerissen hatte. Das Uebel wurde von einem Barbier für Luxation erklärt, Extension gemacht und dann Umschläge von infus. vinos. spec. aromat., später von aq. Goulard. gemacht, übrigens aber kein Verband angelegt. Als er das Glied untersuchte, war schon sehr viel Callus erzeugt, das untere Ende des Oberarmes unförmlich dick und die vollkommene Beugung und Ausstreckung des Armes geradezu unmöglich. Hesselbach ließ zweimal täglich Einreibungen machen von Liniment. amoniat. mit unq. alth. und unq. hydrarg. einer. zu gleichen Theilen gemischt, wickelte dann den Arm in Flanell, den er mittels einer mäßig festen angelegten Zirkelbinde festhielt und in einer Schlinge tragen ließ. Nach einigen Tagen trat schon Besserung ein, indem das Gelenk beweglicher, die Geschwulst vermindert wurde,

und der Knabe jetzt ganz ruhig schlief, wo er vorher in das Bett eingebunden werden mußte. Am siebenten Tage der Verletzung ließ Hesselbach zum ersten Male den Arm im warmen Rindsblute baden, während er ihn mit der Hand sanft rieb und sogleich wurde die Beugung und Ausstreckung freier. Die Wirkung dieses Blutbades zeigte sich wirklich bewunderungswürdig. Die Geschwulst schwand in der, diesem Tage folgenden Nacht so sehr, daß man am folgenden Tage die Haut am Gelenke in eine Falte heben konnte: auch fühlte man das Gelenk viel deutlicher und die Beweglichkeit war zum Erstaunen größer. Am 9ten Tage wurde das 2te Blutbad gebraucht, und am Folgenden konnte schon der Kranke seine Hand an die Stirn bringen. Am 11ten Tage wurde das 3te Blutbad gebraucht, und die Wirkung war auffallend gut. Hesselbach fühlte das Gelenk, den *Tendo bicipitis* sehr deutlich. Aber noch war viel Extravasat da, welches wahrscheinlich noch das einzige Hinderniß der ganz freien Bewegung war. Hesselbach machte die Bemerkung, daß das Blutbad stärker wirkte, wenn es sehr warm angewendet wurde; auch schien ihm Ochsenblut wirksamer zu sein, als Rühblut. — Die Beweglichkeit vermehrte sich mit jedem Tage und nach dem Gebrauche von sieben Blutbädern, die er innerhalb 27 Tagen auf die angegebene Weise brauchte, war der Kranke vollkommen hergestellt, der jetzt ein kräftiger Schlossergeselle ist.

Es läßt sich, sagt Schreger *) durch Einathmen des frischen Blutdunstes auf Nase, Mund, Schlund, Lunge und durch unmittelbares Anbringen desselben in den dazu

*) Allgemeine Encyclopaedie der Wissenschaften und Künste, herausg. v. Ersch u. Gruber, Leipz. 1823. Fünftes Theil, Seite 69.

zweckmäßigen Dampfgeräthschaften damit sehr eindringlich auf die innere und äußere Hautfläche, oder einzelne Parthien derselben wirken. Hier verstärkt der warme Dunst die Erregung direct in den Theilen unter der Oberhaut, indirect aber im ganzen Organismus, und dies zwar bei gleicher Beschaffenheit des Bades und bei gleichem Verhältnisse seiner Wirkung zur innern Lebensthätigkeit desto mehr, je größer die bedampfte Fläche ist, und so umgekehrt. Dieses animalische ganze Dunstbad ist mithin anwendbar bei Ertrunkenen und andern Scheintodten, in der Wassersucht u. s. w. Partiell dient es da, wo man Kraftlosigkeit und Härte entfernen, dagegen Lebendigkeit und Geschmeidigkeit befördern will, z. B. in der Art von Sicht und Lähmung, wo die todte Elasticität überwiegt, die Muskel schwinden, hart und trocken, und alle Gelenke starr und unbiegsam werden, mithin auch bei noch nicht völlig ausgebildeten Anchylosen, ferner in fixen Rheumatismen, im nervösen Hüftweh, gegen arthritische Steifheit u. s. w.

B. Bluteinreibung.

Brera hat in seiner höchst originellen Abhandlung über die Einreibungen*) bekanntlich den Vorschlag gemacht, und dessen Nutzen auch durch mehrere Erfahrungen hinreichend bewiesen, solche Mittel, welche durch die Haut angewendet werden sollen, in thierischen Stoffen, z. B. Galle, Speichel, Magensaft u. dgl. aufgelöst, einzureiben. Zu diesem Zwecke schlägt er nun auch, als Auflösungs mittel das Blutwasser vor, und glaubt, daß dasselbe vorzüglich zur Auflösung solcher Substanzen dienlich sey, die nicht in einem hohen

*) Anatripsologie, oder Lehre von den Einreibungen. U. d. Ital. übers. von Ey er s, Wien 1800, Erster Theil S. 78.

hohen Grade sauer oder geistlig seyen. Angestellte Versuche hierüber konnte ich übrigens keine bei den Schriftstellern auffinden.

Bei Plinius findet man an einigen Stellen des acht und zwanzigsten Kapitels Bluteinreibungen vorgeschlagen, allein sie gehören, wie beinahe dieses ganze Kapitel, in das Reich der Fabeln: z. B. „sanguine ipsius hominis, ex quacunque parte emisso, efficacissime anginam illini tradunt Orpheus et Archelaus: item ora, comitiali morbo lapsorum: exurgere enim protinus*); — item equarum, praeterquam virginum, (sanguis) erodit, emarginat hulcera**); — cautiores et sanguine caprino cum farina hordeacea et resnia ventrem illinunt***); canum scabies sanatur bubulo sanguine recenti, iterumque, cum inarescat, illito, et postero die abluto cinere lixivio†): — e bove silvestri nigro si sanguine ricini lumbi perungantur mulieri, taedium Veneris fieri, dicit Osthanes ††) u. s. w.

C. Transfusion und Infusion des Blutes †††).

Die erste deutliche Spur der Transfusion des Blutes fällt in das Jahr 1615: wir finden sie bei Andreas

*) Lib. XXVIII. Cap. 10. p. 360. 361.

***) Cap. 41. p. 389.

****) Cap. 58. p. 406.

†) Cap. 75. p. 417.

††) Cap. 77. p. 420.

†††) V e h r (praesidium novum chirurgicum de methaemochymia, Francof. 1668) nennt diese Operation: „methaemochymia“: Major (tria inventa medica) nennt sie „transplantatio medica nova“, und bei Olaus Borrichius (dissert. de sanguine) kommt sie unter dem

Libavius*): dreizehn Jahre später stößt man bei Johann Colle**), Professor zu Padua, auf eine hierher gehörige Stelle: dieser spricht nämlich da, wo er von den Mitteln das Leben zu verlängern handelt, daß man aus einem vollkommen gesunden Jünglinge Blut in den Greisen überleiten soll.

Der Raum dieser Blätter gestattet übrigens nicht, die Geschichte und Litteratur der Transfusion vollständig zu durchführen: wer Mehreres hierüber zu lesen wünscht, den verweise ich, nebst der äußerst fleißigen Compilation von Scheel***), noch auf die unten citirten Schriften †), und gehe über zur Aufzählung einiger glücklich unternommenen Transfusionsversuche.

Namen „Cura Medeana“ vor, weil er, durch eine Stelle aus Ovid's Metamorphosen (Lib. VII. Vers. 285. 333.) veranlaßt, Medea für die Erfinderinn der Transfusion hält. Allein es bezieht sich dieses eher auf eine Infusion, wie aus Vers 262 — 274 hervorgeht, wo von einer Mischung die Rede ist, welche Medea selbst verfertigte, und in die Adern einspritzte.

*) Defensio syntagmatis arcanorum chymicorum, Cap. IV. p. 7. Francof. 1615.

**) Method. parandi tuta et nova medicamenta. Venet. 1628. Cap. 7. p. 170.

***) Die Transfusion des Blutes und Einspritzung der Arzneien in die Adern, von P. Scheel, Kopenhag. 1802. 1803. 2 Bde.

†) Allius, relazione del esperienze fatte in Inghilterra, Francia ed Italia intorno la transfusione. Bologn. 1668. Denis, extrait d'une lettre à M... sur la transfusion du sang, Paris 1667. Lettre escrite à M. Montmor, par J. Denis, touchant deux experiences de la transfusion faite sur les hommes, Paris 1667. Lettre escrite à Mons.... par J. Denis, touchant une folie

a) Versuche an Thieren.

Nachdem in England schon längere Zeit die Transfusion zur Sprache gekommen war und die philosophische So-

inventionnée, qui a esté guerie depuis peu par la transfusion du sang. Paris 1668. Lettre escrite à Mr. Sorbierre par. J. Denis, touchant l'origine de la transfusion du sang, et la maniere de la pratiquer sur les hommes, Paris 1668. Ettmüller, Diss. de chirurgia transfusoria, Lips. 1682. Eutyphronis, de nova curandorum morborum ratione per transfusionem sanguinis, Paris 1668. Gadroys, lettre escrite à Mr. l'abbé Bourdelot sur la transfusion du sang. Paris 1667. Gaspard de Gurye, lettre escrite à Mr. l'abbé Bourdelot sur la transfusion du sang. Paris 1667. Haller, B. anat. Vol. I. p. 255. Bib. Med. pract. Vol. III. pag. 250. Element. physiol. I. p. 226—236. Nicolai, Recepte und Kurarten. Jen. 1692. Viertel Th. S. 435. Klein, disputatio an sanguinis transfusio utilis sit et adhibenda, Herbipol. 1680. Lamy, contre les pretendues utilites de la transfusion du sang. Paris 1667. Martin de la Martiniere, opuscules contre les circulateurs et la transfusion du sang. Paris 1668. Mercklin, de ortu et occasu transfusionis sanguinis, Norimb. 1679. Santinelli, confusio transfusionis, Rom. 1668. Sorbierre, discours touchant diverses experiences de la transfusion du sang. Paris 1668. Sturm, diss. de transfusione sanguinis, Altdorf 1676. Tardy, de l'ecoulement du sang. d'un homme dans les veines d'un autre et de ses utilites, Paris 1667. Tardy, lettre escrite à Mr. le Breton pour confirmer les utilitez de la transfusion du sang. Paris 1667. Häfner, diss. de transfusione, Jen. 1798. Manfredi, de nova et inaudita operatione sanguinem transfundente, Rom. 1668. Lassus, discours historique et critique sur les decouvertes faites en Anatomie, Paris 1783. Wiborg, gesammelte kleinere Schriften für Thierärzte. Zweiter Band. Juncker, conspectus Chirurgiae, Hal. 1721. p. 527. Demman, medic. Chirurgische Aufsätze, fünfter Abth. S. 122.

cietät zu London mehrere Aufforderung dazu hatte ergehen lassen *), unternahm im Jahre 1665 Thomas Core einen Versuch an einem Hunde, dem man zwei Unzen Blut eines andern Hundes vermittelst einer Blase mit darangebundener Röhre in die Schenkelader einspritzte, ohne daß der Hund nur im Geringssten Nachtheile davon verspürte **). Im folgenden Jahre stellte Lower einen interessanten Versuch an***). Er öffnete einem Hunde die Jugularvene, ließ das Blut so lange ausfließen, bis er matt wurde: hierauf leitete er aus der arteria cervicalis eines größeren Doggen, den man daneben festgebunden hatte, so lange Blut in die geöffnete Vene desselben, bis man aus seiner Beklemmung und Unruhe sehen konnte, daß er mit Blut überfüllt sey. Nun hielt Lower den Lauf des einfließenden fremden Blutes ein und ließ von neuem Blut aus der Vene ausfließen. Dieses wechselweise Auslassen und Einfließen des Blutes wiederholte er so lange, bis zwei große Doggen dem kleinern Hunde nach und nach all ihr Blut gegeben und sich verblutet hatten. Man vereinigte hierauf die Wunde des kleinen Hundes, und der Versuch hatte auf sein Wohlbe- finden nicht den geringsten üblen Einfluß. Die philosophische Societät ernannte im Jahre 1666 eine Commission,

Boer, diss. de transfusione sanguinis, Gröning. 1817.
 Cline, in med. chir. Transact. of London, 1818.
 Vol. IX. Ed. Hufeland, diss. inaug. de usu trans-
 fusionis, Berol. 1815. Höfft, diss. de sanguinis
 transfusione, Berol. 1819. Tietzel, diss. de trans-
 fusione sanguinis, Berolin. 1824.

*) Birch, history of the Royal philos. Society, Vol. I. p. 303. Vol. II. p. 30. 50.

***) Birch a. a. O. II. p. 54.

***) Lower, traectatus de corde, Lond. 1669, p. 191.

bestehend aus Daniel und Thomas Core, King und Hook, um die Transfusion zu prüfen *). Diese Commission unternahm folgende Versuche **). Sie zapften einem Schafe aus der Jugularvene das Blut ab, und ließen zugleich das Blut eines andern Schafes aus der Carotis in den untern Theil der Jugularvene hineinfließen. Das erste Schaf erhielt so beiläufig 4 bis 5 Kannen Bluts, und befand sich nach der Operation so wohl, wie vorher: als man es schlachtete, fand man in ihm die gewöhnliche Blutmenge ***). Einige Tage später leitete man das Blut eines kleinen Bullenbeißers in einen spanischen Hund über: während das fremde Blut überströmte, floß das eigene Blut des spanischen Hundes aus. Letzterer vergoß, bis sich der Bullenbeißer verblutet hatte, gegen 64 Unzen Blut, ohne Nachtheil seiner Gesundheit, und noch eine Woche nachher zeigte man ihn der Societät bei völligem Wohlbefinden †). Man schritt nun über zu Transfusionsversuchen zwischen verschiedenartigen Thieren: zweimal wurde einem Hunde das Blut eines Schafes ohne Nachtheil für Ersteren transfundirt ††).

Core machte 1667 einen Versuch zwischen einem räumigen und gesunden Hunde. Er nahm einen räumigen alten Bauernhund und leitete aus dessen Jugularvene beiläufig 14 bis 15 Unzen Blut in die Jugularvene eines beinahe eben so großen gesunden Wachtelhundes über: in dem gesunden Hunde

*) Birch, II. p. 115.

***) Die in den Adern festgebundenen Rörchen, deren sich die Societät zu ihren Versuchen bediente, waren von Kupfer: die mittlere verbindende Röhre war aus Federkielen gemacht.

***) Birch, II. p. 125.

†) Birch, II. p. 123. 125

††) Birch, II. p. 133.

bewirkte diese Transfusion keine Veränderung, der räudige aber wurde durch den Blutverlust oder durch eine bessere Pflege, die er nach diesem Versuche erhielt, in 10—14 Tagen von seiner Raude befreit. — Die philosophische Societät beschloß nun die Transfusion auf eine andere Art vorzunehmen, und zwar so, daß man einem Thiere den größten Theil seines Blutes entziehen sollte, ohne ihm, wie bei den bisherigen Versuchen, das Blut des andern Thieres zu gleicher Zeit einzulößen, sondern daß dieses erst nach der vorausgegangenen Verblutung geschehen sollte *). Den Auftrag dazu erhielt Dr. King. Dieser ließ ein kleines Schaf so lange bluten, bis es, nach einem Blutverluste von mehr als 45 Unzen Blut, beinahe in Scheintodt gerieth: hierauf leitete er aus der Vene eines größeren Kalbes das Blut 7 Minuten lang in das Schaf über, so daß es nach seiner Rechnung mehr Blut wieder erhielt, als es verloren hatte **). Das Schaf befand sich 3 Wochen nach dem Versuche wohl, und erst nach dieser Zeit erkrankte es und starb ***). — Zehn Jahre lang hatte man sich in England mit Transfusionsversuchen beschäftigt, als endlich auch die Franzosen auf diesen wichtigen Gegenstand aufmerksam wurden; ohne mich hier auf die ungegründeten Ansprüche auf Erfindung der Transfusion, welche Bourdelot †), Gabet ††) und Tardy †††) machten, einzulassen, bemerke ich,

*) Philosoph. Transact. 1667. Nro. 25. Birch, II. 161.

***) Das Kalb enthielt, wie man es hierauf zu Tode bluten ließ, noch 67 und eine halbe Unze Blut.

****) Birch, II. 166. 167. 179.

†) Gurye, lettre escrite à Mr. l'Abbé Bourdelot, sur la transfusion du sang, Paris 1667,

††) Denis, lettre escrite à Mr. Sorbier, touchant l'origine de la transfusion du sang, Paris 1668.

†††) Tardy, traité de l'écoulement du sang d'un homme dans les veines d'un autre, Paris 1667.

daß Denis der erste unter den Franzosen war, der, theils überzeugt von dem Nutzen der Transfusion, theils aus Ehrgeiz, durch sie berühmt zu werden *), diese Operationsmethode mit einem warmen Eifer umfaßte, und mehrere glückliche Versuche darüber anstellte **), wovon ich nur die wichtigsten mittheilen will.

Im Jahre 1667 stößte er einer kleinen 12 Jahr alten Hündin, die von Alter schon kraftlos war, das Blut einer jungen Ziege ein: sie wurde davon in kurzer Zeit stärker, viel munterer und acht Tage darauf sogar brünstig ***). Beim Herzoge von Guise stößte Denis einem abgelebten 26jährigen Pferde das Blut von 4 Widbern ein: das alte Thier bekam viel Kraft und eine ungewöhnliche Eslust †). Einen ähnlichen glücklichen Verjüngungsversuch unternahm auch in demselben Jahre der Franzose Gayant; einem Hunde, der vor Alter schon beinahe blind war und sich nicht mehr bewegen konnte, stößte er das Blut eines jungen Hundes ein, und derselbe wurde dadurch ganz munter ††). — In

*) Er soll auch wirklich durch seine Versuche so berühmt geworden seyn, daß er Professor der Medicin und in der Folge Leibarzt des Königs wurde. S. Lassus, discours historique sur les Decouvertes en Anatom. Paris 1783. p. 147.

***) Haller, Bib. anat. Vol. I. p. 555. Bib. Med. pract. III. p. 250.

****) Gadroys, lettre escrite à Mr. l'abbé Bourdelot, pour confirmer la transfusion du sang. Paris 1667.

†) Philos. Transact. 1667. Nro. 30. — Ueber den Bluttausch, als Verjüngungsmittel bei Pferden sehe man „Magazin für theoretische und praktische Thierheilkunde, herausgeg. von Teuffel, Carlsruhe, 1811. I. B. 1. Heft.

††) Philosoph. Transact. 1667. Nro. 26.

Deutschland war man bisher bloß damit zufrieden, für und gegen die Transfusion zu schreiben: im Jahre 1668 wurde sie zuerst ausgeübt, und zwar mit dem Unterschiede, daß man in England und Frankreich mit Versuchen an Thieren den Anfang machte, und zu jenen an Menschen übergieng, in Deutschland aber gleich mit Versuchen an Menschen begann. Von diesen wird noch die Rede seyn. Den merkwürdigsten Versuch an Thieren stellte der Hessen-Casselsche Leibarzt Dolaenz im Jahre 1690 an: er leitete aus einem jungen gesunden Hunde das Blut in einen alten, abgezehrten, räudigen Hund über, und zwar so lange, bis sich der erstere zu Tode geblutet hatte: die Räude des alten Hundes verlor sich und er wurde ganz gesund und fett *).

In Italien war Dominicus Cassini zu Bologna der Erste, der die Transfusion ausübte, und zwar mit glücklichem Erfolge **). Ein sehr merkwürdiger Versuch wurde von dem Chirurgen Carassini 1668 angestellt. Er floßte einem 13 Jahre alten, tauben Hunde, der aus Schwäche die Füße nicht mehr heben konnte, das Blut eines Lammes ein, und zwar mit dem herrlichsten Erfolge: der Hund wurde nicht nur kräftiger, konnte laufen, sondern er erhielt sogar sein Gehör wieder ***). Der Römer Ippolito Magnani stellte von October 1667 bis zum Januar 1668 mehrere Versuche an: die meisten wurden mit gutem Erfolge gekrönt †). —

*) Scheel, a. a. O. I. 249.

***) Giornale de' Letterati, per Tinassi, 1668. Nro. 7. p. 91.

***) Ebendaselbst.

†) Tinassi, relazione dell' Esperienze fatte intorno la famosa transfusione del sanguine, Rom. 1668.

Von jetzt fing der Eifer für die Transfusion etwas zu erschaffen an, bis uns die Geschichte auf das Jahr 1783 führt, in welchem Professor Rosa zu Modena seine Versuche anstellte *). Sein merkwürdigster war folgender: einem Lamm wurde die Jugularis geöffnet, und man ließ das Blut ausfließen, bis das Gefäß aufhörte zu bluten; das Thier wurde ohnmächtig, die Herzbewegung verschwand, es war kein Zeichen der Respiration zugegen, die Augen trübe, Hals und Glieder völlig erschlaft: kurz, es lag in einer tödtlichen Ohnmacht. Hierauf ließ man aus der schon im Voraus dazu präparirten Carotis eines Kalbes das Blut überleiten: so wie Blut in das Herz trat, fühlte die auf das Brustbein gelegte Hand zuerst eine leichte Ausdehnung, dann eine wellenförmige oder wurmförmige Bewegung desselben, dann eine unordentliche, endlich eine deutliche Pulsation. Auch der Unterleib fing an, sich zu heben und zu bewegen. Das Lamm fing an, zu respiriren, und schlug endlich, zum Erstaunen aller Anwesenden, die wieder lebhaft gewordenen Augen auf. Es wurde nun verbunden, und gab weder in diesem Augenblicke, noch in der Folge nur irgend ein Zeichen des Uebelbefindens von sich. Nicht minder glücklich waren andere Versuche. Höchst merkwürdig aber sind seine Versuche einer Transfusion zwischen ganz verschiedenartigen Thieren, z. B. zwischen einem Kalbe und einer Schildkröte **). Er löste einer beiläufig 50 Pfund schweren Seeschildkröte die untere Schale ab, präparirte eine ansehnliche Vene des Peritoneum's, und leitete arteriöses Blut eines Kalbes in sie über. Die Schildkröte lebte noch bis zum folgenden Tage und es fragt sich, ob nicht mehrere Versuche während der

*) Rosa, lettere fisiologiche Napol. 1788.

**) Scheel, II. 152.

Transfusion und Vorbereitungen zu derselben *) , so wie die Mißhandlungen während eines langen Landtransportes eine Hauptveranlassung des Todes waren. Ein ähnlicher Versuch wurde auch noch nicht lange von Dieffenbach in Berlin angestellt **): er leitete 2 Unzen venöses Blut aus einer europäischen Schildkröte in die Jugularvene einer Katze über, welche zwar kurz darauf von heftigen Convulsionen befallen wurde, jedoch sich nach und nach wieder erholte. Günstig waren die 1792 von dem Engländer Dr. Haarrwood zu Cambridge unternommenen Versuche. Er ließ einen Hund sich so verbluten, daß, außer einigen Zuckungen, kein Zeichen des Lebens zugegen war, und leitete ihm aus der Jugularvene eines Hammels neues Blut über: dieses stellte in wenig Minuten Leben und Kräfte dieses Thieres so her, daß es nach vollendeter Operation Fressen zu sich nahm, und sich ganz wohl befand. Ein anderer ähnlicher Versuch fiel gleichfalls glücklich aus ***).

Der bekannte Bichat stellte folgende Versuche an †). Er zerschnitt an zwei Hunden die Carotis und brachte eine Röhre so in beide Adern, daß das eine Ende der Röhre nach dem Herzen des einen Hundes, das andere nach dem

*) So zerschnitt z. B. Rosa während der Transfusion eine der Arillararterien, um den Erguß des Blutes, der in einem hohen und gleichförmigen Sprünge erfolgte, zu beobachten: auch gehört hierher das Lostrennen der Schale, wodurch das Thier schon ermattet wurde, u. dgl.

***) Tietzel, Diss. de transfusione sanguinis, Berol. 1824. p. 23.

****) Samml. phys. Aufsätze von einer Gesellschaft böhmischer Naturforscher, herausgegeben von Mayer, dritter Band. 1793. Medical extracts on the nature of Health, Vol. III. p. 657.

†) Scheel, II. 106.

Gehirn des andern gefehrt war. Die freien Enden der Pulsadern unterband er. So erhielt hier das Gehirn des einen Hundes arteriöses Blut aus dem Herzen des andern. Diese Operation beschwerte das Thier, welches das Blut erhielt, nur wenig, besonders da man im Voraus die Vorsorge gehabt hatte, eine Blutader zu öffnen, um ab und zu dessen Vollblütigkeit zu vermindern. Der Hund überlebte den Versuch und befand sich wohl nach demselben. Aus diesem Versuche, den er oft wiederholte, schloß Bichat, daß die Functionen des Gehirns durch die Berührung des rothen Blutes von einem andern Thiere nicht gestört werden. Bichat suchte nun schwarzes Blut in das Ader-system für das rothe Blut zu leiten, und brachte zu dem Ende eine solche Röhre zwischen der Jugularvene eines Hundes und der Carotis eines andern an: oder er verband an einem und demselben Thiere die Jugularvene mit der Carotis durch eine krumme Röhre. Die Thiere schienen gegen alle Erwartung nichts von diesem Versuche zu leiden. — Die von Professor Viborg*) in Dänemark im Jahre 1800 angestellten Transfusionsversuche vom Blute rothiger Pferde in gesunde, entschieden, daß das Blut der rothigen Pferde eine Ansteckungskraft besitze, indem diese Krankheit in den gesunden Pferden dadurch hervorgerufen wurde. — Von den neuesten Versuchen erwähne ich besonders jene von Blundell**) unternommenen: sie hatten alle einen guten Erfolg und nur jene mißglückten, wo er in die Thiere Menschenblut transfundirt hatte.

*) Viborg's gesammelte kleinere Schriften für Thierärzte, 2. Th.

**) Medico - chirurgical transactions, London, 1818, Vol. IX. P. I.

b. Versuche an Menschen.

Die mit so glücklichem Erfolge gekrönten Versuche waren nun bald ein hinreichender Grund, die Transfusion bei Menschen vorzuschlagen und in Ausübung zu bringen. Der schon angeführte Franzose Denis unternahm im Jahre 1667 die Transfusion an einem Menschen, wozu sich ein starker Sänstenträger für Geld bereit fand *). Denis ließ ihm 10 Unzen Blut abfließen und leitete noch einmal so viel Blut aus der Schenkelarterie eines Lammes in ihn über. Während der Operation erklärte dieser Mensch, er fühle von der Oeffnung in der Ader an bis zur Achsel eine große Wärme von dem einströmenden Blute. Nach der Operation wollte Denis ihn sich ruhig verhalten lassen, allein er entfernte sich, um in einem Wirthshause sein verdientes Geld zu verzehren, und unternahm sogar noch an demselben Tage seine gewöhnliche starke Arbeiten. In demselben Jahre, als Denis seinen Versuch in Frankreich unternahm, stellten die Engländer Lower und King einen nämlichen an einem gewissen Arthur Coga an, der sich dazu für eine Guinee hergab. Nachdem ihm 6 bis 7 Unzen Blutes abgelassen waren, ließen sie ihm eben so viel aus der Carotis eines Lammes über, und da Coga durchaus keinen Nachtheil davon verspürte, so meldete er sich nach einigen Wochen zu einem zweiten Versuche, der eben so günstig endete**).

Nachdem nun auch diese Versuche an Menschen durchaus einen glücklichen Erfolg hatten, so fieng man allmählig an, die Transfusion vom therapeutischen Gesichtspunkte aus zu würdigen, und die verschiedenen Krankheiten, in denen man

*) Scheel, I. 92 — 94.

***) Birch, II. p. 309. Scheel I. 170 — 177.

dieselbe theils als Heilmittel vorschlug, theils sie auch wirklich in Ausübung brachte, sind folgende:

1) Sopor. Denis, der schon längst die Transfusion an einem Menschen zu machen wünschte, erhielt endlich im Jahre 1667 dazu Gelegenheit, indem er in der Person eines jungen 15 oder 16jährigen soporösen Menschen ein zur Transfusion williges und passendes Subject fand*). Der Kranke hatte länger als 2 Monate an einem sehr hartnäckigen Fieber gelitten, in welchem ihm die Aerzte über 20mal zur Ader gelassen hatten. Von dieser Zeit an war sein Geist abgestumpft, sein Gedächtniß fast völlig verloren, und er war immer so schläfrig, daß er zu gar nichts gebraucht werden konnte, und den ganzen Tag in äußerster Stumpfheit zu brachte. Denis ließ ihm den 15. Juni 1667, um 5 Uhr Morgens 3 Unzen Blut abfließen, welches sehr schwarz und dick war, und stößte ihm aus der Carotis eines Lammes ohngefähr 3mal so viel Blut ein. Man verband ihm hierauf die Ader, wie bei einer Aderlaß und legte ihn zu Bette. Der Kranke versichert, während der Operation eine große Wärme den Arm hinauf gefühlt zu haben, und behauptete zugleich daß ein Schmerz in der Seite, der Tags vorher von einem Falle entstanden war, sehr viel gelinder sey. Gegen 10 Uhr verlangte er aufzustehen, was ihm Denis, da er ihn wohl und munter fand, erlaubte. Er war hierauf den ganzen übrigen Theil des Tages thätiger wie vorher und sah heiterer aus. Um 4 Uhr Nachmittags verlor er 3 — 4 Tropfen Blutes aus der Nase, und Denis ließ ihn, nachdem er gut zu Abend gegessen hatte, um

*) Scheel, I. 89. Denis, lettre écrite à Mr. Montmor, Paris, 1667. Gadroys lettre écrite à Mr. l'Abbe Bourdelot, Paris 1667.

9 Uhr zu Bette legen. Um 10 Uhr schlief er ein, und stand um 4 Uhr schon wieder aus dem Bette auf: den ganzen Tag hindurch war sein Geist geweckter und thätiger wie vorher. Von dieser Zeit an wurde er nun sehr leicht Herr über seine Schlassucht, was er vorher gar nie vermogte, und seine frühere Stumpfsheit des Geistes und Trägheit des Körpers verschwand allmählig ganz und gar: er wurde sichtbar fett, und alle die seinen frühern Zustand kannten, erstaunten über diese Veränderung.

2) Lepra. Der Regimentschirurg Kaufmann machte in Verbindung mit seinem Schüler, dem bekannten Chirurgen Purmann im Jahre 1668 zu Frankfurt an der Oder einen interessanten Versuch: sie heilten einen jungen Menschen binnen 3 Monaten von einer sehr heftigen Lepra dadurch, daß sie ihm zu mehreren Malen eine reichliche Portion Blut aus der Medianvene abfließen ließen und ihm an dessen Stelle neues Blut aus der Carotis eines Hammes einflößten*).

3) Hydrophobie. Zu Eye in Suffolk, wo innerhalb kurzer Zeit nicht weniger als 20 Personen als ein Opfer der Hundswuth fielen, wurde ein junger Mensch von 16 Jahren auf folgende Art gerettet. Ein Wundarzt, Namens Russell, öffnete ihm die Ader, und ließ ihn so lange bluten, bis er nieder fiel und ohne Leben schien: dann öffnete Russell eine andere Ader, und ließ nach und nach das Blut zweier Kammern in ihn überfließen. Der Kranke kam allmählig zu sich, war von seiner Krankheit befreit und erfreute sich einer vollkommenen Gesundheit**)

4) Lähmung. Denis wurde im Jahre 1668 zu

*) Purmann, chirurgischer Lorbeerkrantz, S. 284. und dessen Chirurgia curiosa, p. 712.

***) Historical Magazine, 1792. Mai. S. 167.

einer paralytischen Frau gerufen, bei welcher dieses Uebel nach einem Schlagflusse zurückgeblieben war. Die ganze rechte Hälfte des Körpers vom Kopfe bis zu den Füßen war durchaus ohne Empfindung und Bewegung, und die Sprache verloren. Da die vorher gebrauchten Mittel ohne Erfolg waren, so beschloß Denis die Transfusion. Er stößte der Kranken 12 Unzen arteriöses Blut eines Lammes zu zwei verschiedenenmalen in die Adern. Kurze Zeit darauf erhielt die Kranke den Gebrauch ihrer Zunge wieder, und Bewegung und Gefühl stellten sich allmählig wieder gänzlich ein*)

5) **Wahnsinn.** Ein Jahr vor diesem Versuche bekam Denis einen jungen Mann von 34 Jahren Namens *Mauroy*, der in der Folge einer unglücklichen Liebe wahnsinnig geworden war, in Behandlung. Die bis jetzt angewandten Heilveruche blieben ohne Erfolg, und Denis entschloß sich in Verbindung mit *Emmerez* zur Transfusion. Er ließ ihm ohngefähr 10 Unzen Blut aus dem rechten Arme abfließen und leitete ohngefähr 5 — 6 Unzen Blut aus der rechten Schenkelarterie eines Kalbes in ihn über. Am folgenden Morgen fand ihn Denis schon weniger wahnsinnig, wie gewöhnlich, so daß, von der Wirkung überzeugt, Denis am darauf folgenden Tage ihm 2 — 3 Unzen Blut abließ, und ihm durch die Vene des linken Armes wenigstens ein Pfund Blut eines Kalbes in die Adern ließ. Der Erfolg war hier gleich günstig. Man fand ihn am folgenden Morgen sehr ruhig und vernünftig und sein psychischer Zustand besserte sich so, daß er als geheilt bald in seine Heimath gelassen werden konnte**)

*) Denis lettre écrite à Mr. Sorbier, Paris. 1688.

***) Scheel I. 124. Philosoph. Transact. 1668. Nro. 32. Febr.

Es ist dieser Fall noch für die Geschichte der Transfusion deswegen sehr merkwürdig, weil er zu einem sehr lebhaften Prozesse Veranlassung gab. Mauroy versiel nämlich einige Monate nach der Transfusion in ein hitziges Fieber und starb. Die Gegner von Denis brachten es so weit, daß sich derselbe gerichtlich hierüber erklären mußte. Allein es wurde hinreichend bewiesen, daß bedeutende Diätfehler und besonders Mißbrauch geistiger Getränke die Ursache der Krankheit und des Todes Mauroy's waren. Scheel hat diesen Prozeß ausführlich mitgetheilt *). Daß Mauroy durch die Transfusion von seinem Wahnsinne geheilt war, ist außer Zweifel: er mußte nach seiner Wiederherstellung den Prinzen Conde, den ersten Parlaments Präsidenten und sämtliche Professoren der Ecole de Chirurgie besuchen, die sich alle von seiner Genesung überzeugten **). — In einigen neueren Schriftstellern findet man gleichfalls die Transfusion bei Irren vorgeschlagen; und Bering ***) stellt einen großen Schwächezustand mit Erinaution als vorzügliche Indication dazu auf, und Heinroth †) erwähnt ganz richtig der Transfusion des Blutes junger und kräftiger Thiere zur Neubelebung der Blödsinnigen.

6) Verblutungen sind unter allen Krankheitszuständen diejenigen, welche die passendste und natürlichste Indication für Transfusion abgeben, und sie wird sogar in den

*) I. S. 134 — 153.

***) Man sehe Louis de Basril, Avocat en Parlement, reflexions sur les disputes, qui se font à l'occasion de la transfusion. (Ohne Druckort und Jahrzahl.)

****) Psychische Heilkunde, 2ter Band 2ter Theil S. 197. Lpz. 1821.

†) Lehrbuch der Störungen des Seelenlebens, Leipz. 1818. 2ter Th. S. 30 134.

„Medical extracts on the nature of Health“) als das einzige Hülfsmittel in heftigen Blutflüssen anempfohlen. Gräfe findet die Transfusion in denjenigen Krankheiten vorzüglich passend, die ihre Quelle in einem Blutmangel haben**). Ritter***) sagt: er glaube in dieser Operation das einzige Rettungsmittel in jenem Falle zu finden, wenn der Körper oder vielmehr das System der Blutgefäße auf den Punkt durch einen Blutverlust geleert ist, daß der Tod ex inanitione unvermeidlich sei, weil es zu langer Zeit bedürfe, um auf dem gewöhnlichen Wege den Verlust zu ersetzen. Er habe zwar sie nicht selbst ausgeübt, doch sey er einmal sehr nahe daran gewesen. Ein Kranker habe sich nämlich durch den Mißbrauch des Pyrmonter Wassers und warmer Bäder mehrere äußerst heftige Blutungen aus den Hämorrhoidalgefäßen zugezogen, die so waren, daß sie einen baldigen Tod befürchten ließen; indessen sei es endlich gelungen, durch eiskalte Fomentationen, eben solche Klystire und reichliche Gaben des Salmiaks die Operation unnöthig zu machen. Daß Menschenblut zu solchen Versuchen am zweckmäßigsten ist, unterliegt zwar keinem Zweifel; wohl aber Ritter's Vorschlag, der Staat möge zu solchen Versuchen gesunde Missethäter, die zum Tode, oder zu lebenslänglichem Gefängnisse verurtheilt seien, aufbewah-

*) London, 1796. Vol. III. p. 653. Tardy (traité de l'écoulement du sang, Paris, 1667) sagt schon, da Kalbsfleischbrühe bei Verblutungen mit Nutzen gegeben werde, so müsse, da Blut und Fleisch von einerlei Beschaffenheit sei, ein in die Adern gelöstes Kalbsblut ohnstreitig von guter Wirkung seyn.

***) Hoeffft, Diss. de transfusione sang. Berol. 1819.

* *) Diss. de hæmorrhagiarum pathologia, semiologia et therapia, Marb. 1785. Hufeland, Journal der praktischen Heilkunde, Berl. 1801. 11 Bd. 4 St. S. 171.

ren. Es wäre dieses ein schändlicher Eingriff in die heiligen Rechte der Menschheit, die auch am schwärzesten Verbrecher zu ehren sind, denn nie kann der Mensch als Sache benützt, oder wie ein Mastvieh zum Nutzen Anderer aufgefüttert werden! — Vor einigen Jahren wurden von Blundell und Waller zwei recht interessante hieher gehörige Versuche angestellt. Blundell, Lehrer der Entbindungskunst am Guy's Hospitale zu London verrichtete die Transfusion an einer Frau von 25 Jahren, welche gleich nach der Entbindung, in Folge einer nach Entfernung der Placenta entstandenen Lähmung des Uterus, eine äußerst heftige Blutung erlitten hatte, so daß beinahe keine Spuren des Lebens zugegen waren*). Man legte am rechten Arme die Vena cephalica einen Zoll lang bloß, öffnete sie in der Länge von einem achtel Zoll und ließ nun, vermittelst einer in die Vene eingebrachten Röhre durch eine Spritze**) 2 Unzen frischen, dem Arme des sehr gesunden, jungen Mannes der Frau im vollen Strome entzogenen und in einem Glase aufgefangenen Blutes langsam nach der Gegend des Herzens hin einströmen. Nach einer Pause von 2 Minuten wurden auf gleiche Art wieder 2 Unzen beigebracht. Wie dieses geschah, bewegte sich der Puls, die Patientinn fing

*) Archiv für medizinische Erfahrung, von Horn, Rasse, Denke und Wagner, 1825. Jul. Aug. S. 76.

**) Die angewandte Spritze war aus Messing gefertigt, an der inneren Seite stark verzinnt und hatte an ihrer Mündung eine ungefähr 2 Zoll lange Röhre, von der Dike einer Federspule, die wie eine Schreibfeder geschnitten war, aber ein abgerundetes Ende hatte. Bevor man das Blut injicirte, wurde, um alle Luft aus der Spritze zu entfernen, dieselbe mit der Spitze in die Höhe gehalten und durch den aufwärts gedrückten Stempel etwas Blut aus der Oeffnung der Röhre hervorgetrieben.

an unruhig zu werden, bemühte sich schon, ihre Lage zu verändern, und schon nach einem Zeitraume von 10 Minuten erhobte sich dieselbe so sichtbar, daß sie von diesem Augenblicke an sich fortwährend besserte. Gleich glücklich war der von Waller angestellte Versuch^{*)}. Eine äußerst schwache, zarte 32jährige Frau war durch einen bei der Geburt entstandenen Blutverlust tödtlich erschöpft. Waller injicirte ihr erst 13 Drachmen Blut von dem Arme eines Mannes, und nach 5 Minuten wieder so viel: der Puls erhob sich etwas, aber nur auf kurze Zeit. Wiederum nach 5 Minuten wurden anderthalb Unzen injicirt: der Puls wurde deutlicher fühlbar und schlug 124mal in der Minute; die Kranke fühlte sich noch kalt an, und das Athmen war dann und wann seufzend. Nach 5 Minuten wurden abermals 15 Drachmen eingefloßt: der Puls wurde beschleunigter und gehobener, das Athmen freier und deutlicher. Da das Blut aus dem Arme des Mannes, der sich zur Operation hergegeben hatte, langsamer zu fließen anfing, so machte Waller nach einer halben Stunde die Injection mit dem Blute seines eigenen Neffen, eines gesunden Knabens von 14 Jahren, und injicirte noch 15 Drachmen. Jetzt wurde die Besserung auffallend; der Puls wurde kräftiger, das Ansehen besser, die Wärme kehrte zurück und so erhobte sich die Kranke allmählig. Sehr richtig findet Waller einen Grund des guten Erfolges darin, daß er die Injection sehr langsam machte, den er glaubt, daß plögllich und mit Gewalt gemachte Einspritzungen leicht das Leben vollends auslöschen können, besonders wenn man viel auf einmal einspritzt. — Ähnliche glückliche Versuche mit der Transfusion

^{*)} Lond. medic. and physic. Journal. Jun 1826.

nach Mutterblutflüssen machten neulich Fox*) und Brown**).

7) Im Anfange der nervösen und fauligen Fieber, wenn der kleine Puls und andere Zeichen den Mangel des Reizes der Ausdehnung verriethen, empfiehlt Darwin***) eine wiederholte Transfusion von ohngefähr 4 Unzen Blut des Tages. Auch könnte man sie während der Krankheit selbst, so lange der Magen noch unthätig sey, nach jeden zweiten oder dritten Tag wiederholen, bis man die Ernährung dem Magen wieder anvertrauen könne.

8) Scheintod. Die Hauptidee bei allen Mitteln gegen den Scheintod ist immer die, das Herz, als die Hauptquelle des Lebens, in Thätigkeit zu setzen, und dieses kann nur durch Reizmittel geschehen: daß nun idiopathische Reizmittel hier den Vorzug verdienen, ist vielleicht eben so wenig einem Zweifel unterworfen, als daß die Transfusion unter allen Mitteln hiezu am passendsten sey †). Auch klagt Frank ††) mit vollem Rechte, daß die Uebergießung

*) Lond. med. and phys. Journ. Juli 1827. p. 45.

***) Ebendas. Febr. 1827. Mitgetheilt in Siebold's Journ. für Geburtshülfe, Frauenz. u. Kinderkrankheiten VII. Bd. 2 St. p. 664.

***) Zoonomie, Lond. 1796. Vol. I. Sect. 32. Vol. II. p. 605.

†) Brinckmann (von der Möglichkeit, lebendig begraben zu werden, S. 171) hat zwar schon den Vorschlag gemacht, zur Erweckung des Scheintodes lauwarmes Wasser in eine dem Herzen nahe Vene einzuspritzen, um durch die Wärme das Herz in Bewegung zu setzen. Da nun das Blut dem Herzen näher steht, als das Wasser, warum hat er nicht die Infusion von lauwarmen Blute angerathen?

††) System der medicinischen Polizei, Tübingen 1813. 5ter Bd. S. 318. 319. Auch Hufeland (Journal d. prakt. Arzneik. 1799. 5ter Bd. 1stes St. S. 141) hat schon früher darauf aufmerksam

des Blutes beim Scheintode nach beträchtlichem oder plötzlichem Blutverluste bis jetzt so sehr sey vernachlässiget worden, da sich bestimmt von derselben nur guter Erfolg erwarten ließe. Was die von *Kausch* *) erhobene Bedenklichkeit betrifft, daß man, um die Transfusion machen zu können, erst durch Ablassung des alten Blutes für das neue Platz machen müßte, und dieses die Asphyrie tödtlich machen würde: so läßt sich dagegen sagen, daß, wenn in solchen Fällen eine kleine Quantität injicirten Blutes, die eine Ablassung vom vorhandenen Blute nicht erfordert, nicht hinreicht, die Herzbewegung hervorzurufen, es eine größere schwerlich noch thun wird: auch hebt sich bei solchen Asphyrien, die durch Verblutungen sind hervorgerufen worden, dieser Zweifel von selbst.

9) *James Blundell*, Lector der Physiologie und Geburtshülfe am *Guy's Hospital*, unternahm folgenden interessanten Versuch **). Ein Mensch von ohngefähr 30—40 Jahren wurde von einer Krankheit in der Magengegend befallen, welche, wie später die Leichenöffnung zeigte, von

gemacht: noch früher *Fuller*, new hints relative to the Recovery of Persons drowned, Lond. 1785.

*) Geist und Kritik der medic. u. chirurg. Zeitschriften Deutschlands: 3r Jahrg. 2r Bd.

***) *Medico-chirurgical transactions*, Lond. 1819. Vol. X. p. 297. — Schon im Jahre 1818 hatte *Blundell* der medicinischen Societät zu London eine Abhandlung überreicht, in welcher er durch Versuche an Thieren die Anwendbarkeit der Transfusion des Blutes zur Erhaltung des durch Säfteverlust geschwächten Lebens zeigte und zwar ließ er das Blut nicht von Ader zu Ader strömen, sondern erst in einer Spritze auffangen, und dann injiciren. Hier folgt das erste Beispiel der Anwendung dieser Methode bei einem Menschen.

einer Scirrhotität des Pylorus herrührte. Das Leiden nahm in kurzer Zeit so zu, daß der Kranke anhaltend immer den größten Theil seiner Speisen wieder hinwegbrach. Man untersuchte zwar die Magengegend oft, allein, ob er gleich im hohen Grade abgezehrt war, so konnte man doch weder eine empfindende Stelle, noch Vergrößerung oder Verhärtung unterscheiden; er hatte keine Schmerzen, und in den weggebrochnen Stoffen sah man Nichts, so daß man keinen Grund hatte, zu glauben, die Zufälle mögten von einer Scirrhotität des Pfortners entspringen. Als Blundell den Kranken auf Verlangen des ihn behandelnden Arztes sah, hatte der Mangel der Blutbereitung ihn völlig so erschöpft, daß man jede Stunde seinen Tod erwartete. Die Venen waren sehr zusammengeschrumpft, der Puls war klein, matt, ließ sich zusammendrücken, und so undeutlich, daß man ihn nicht ohne einige Mühe zählen konnte; die Temperatur war sehr vermindert: der Geist in einem fühllosen Zustand versunken, die Muskeln so schwach, daß er nur mit der größten Mühe sich bewegen konnte, und die Abmagerung des ganzen Körpers im höchsten Grade zugen. In diesem Zustande beschloß Blundell, die Bluteinsprizung als das einzige Mittel, welches in so verzweifelten Fällen helfen könne, zu unternehmen. In dieser Absicht legte er ohngefähr einen Zoll von der rechten vena cephalica bloß, und machte mit der Lanzette einen Einschnitt ohngefähr von der Länge einer Linie. Man faste nun anderthalb Unzen Blut in die Sprizze, und brachte sie in gradweise verstärktem Strome in die Vene. So wurde diese Operation zehnmal wiederholt, so daß im Verlaufe von 30—40 Minuten 12—14 Unzen Blut hineinkamen *).

*) Die Art und Weise, wie Blundell die Einsprizung machte, ist folgende: in das untere Ende der Vene wurde eine Sonde gesteckt,

Schon am Abende erfuhr der Kranke von dieser Operation eine sehr heilsame Veränderung. Sein Körper wurde wärmer, sein Athmen regelmäßig, man bemerkte allmählig eine Röthe auf den früher bleichen und blutlosen Lippen, und zunehmende Munterkeit. Alle diese günstigen Zufälle dauerten die Nacht hindurch und den größten Theil des folgenden Tages, so daß er sogar Eßlust empfand, die er seit 2—3 Wochen gar nicht mehr gehabt hatte. Allein dieser herrliche Erfolg war von kurzer Dauer: am Abende desselben Tages wurde er wieder matt, die Nacht hindurch sanken die Kräfte so schnell, daß er am folgenden Tage um 11 Uhr, ohngefähr 56 Stunden nach der Operation, starb. Die Leichendöffnung zeigte übrigens, daß hier jedes Mittel ohne Erfolg seyn mußte: man fand den Pförtner nebst dem obern Theile des Zwölffingerdarms scirrhus. Sicher beweist uns übrigens diese Geschichte durch die schnell erfolgte auffallende Belebung und den momentanen Kräftenersatz, den man sogleich an dem Kranken wahrnahm, die Vorzüglichkeit dieser Verfahrungsart, und wir dürfen als sicher annehmen, daß bestimmt durch sie der Kranke wäre gerettet worden, hätte nicht ein unheilbares Uebel jede günstige Wirkung des Heilverfahrens unabänderlich zerstören müssen.

Aus diesen bis jetzt angeführten und mit ausgezeichnetem Erfolge gekrönten Transfusionsversuchen wird die hohe Wichtigkeit derselben hinreichend dargestellt seyn, und gewiß mit mir jeder Arzt den sehnlichsten Wunsch hegen, daß sie häufiger, als bisher geschehen ist, in passenden Fällen an-

in das obere Ende eine kleine Röhre und in diese die Spitze der mit Blut angefüllten Spritze. Die Spritze selbst ist luftdicht gearbeitet, so, daß keine Luft mit in die Vene kommen kann, und läßt sich oben leicht öffnen.

gewendet werden möge. Ohne übrigens die verschiedenen Einwendungen, die man dagegen machte *), widerlegen zu

*) Die vorzüglichsten Gegner der Transfusion sind Lamy (Gadroys, lettre à Mr. Bourdelot etc.) Santinelli (confusio transfusionis, Rom. 1668), Dionis (cours d'operations, Paris 1738, huitieme demonstrat. p. 607.) Lassus (discours historique et critique sur les decouvertes faites en Anatomie, Paris 1783), Petit (unter dem Namen Eutyphron, de nova curandorum morborum ratione persanguinis transfus. Paris 1668) Martin de la Martiniere (opuscules contre les circulateurs et la transfus. du sang, Paris 1668). Unbegreiflich ist es, wie Meßger (Skizze einer pragmatischen Litterärgech. der Medicin. Königsb 1792 S. 336) die Transfusion eine eben so gefährliche, als auf eine gänzliche Robeit der Begriffe sich gründende Operation, und die angestellten Versuche ein redendes Beispiel der Verirrungen des menschlichen Geistes nennen kann! Die Einwürfe, welche man gegen die Anwendung der Transfusion machte, waren: das neue Blut werde auf dem Wege zum und im Herzen mit so viel altem vermischt, daß es nicht auf das Herz wirken kann: der Mensch könne leicht die Natur desjenigen Thieres annehmen, von welchem das Blut in ihn transfundirt worden sey: so erzählt Vehr (Diss. de methaemochymia, Francof. 1668) ganz treuberzig die Geschichte von einem Mädchen, die von getrunkenem Raubblute eine Raubnatur bekommen habe, ferner, die Transfusion streite gegen Gottes Gebot, der in den Büchern Moses den innern Genuß des Blutes verbiethe u. dgl. So leicht diese und andere Gründe sind, so waren sie doch hinreichend, daß 1668 zu Rom die Transfusion verboten wurde. S. Mercklin, de ortu et occasu transfusionis sanguinis. Cap. IV. p. 83. Ein gemäßigter Gegner ist Etmüller, der (in seiner Dissert. de chirurgia transfusoria, Lips. 1682) zu beweisen sucht, daß dieselbe wegen specifischer Verschiedenheit des Blutes nicht ohne Lebensgefahr angestellt werden könne, auch sie zur Herstellung alter Personen nichts nütze: doch erlaubt er sie in verzweifeltsten Fällen, bei gewissen Arten von Melancholie und Manie und bei

müssen, glaube ich noch Einiges über die Methode ihrer Anwendung und die dabei zu beobachtenden Regeln anführen zu dürfen. — Lower's Transfusionsmethode ist folgende *): an dem Thiere, von dem Blut genommen wird, entblößt man die Carotis einen Finger lang, trennt den Nerven davon, und bindet sie gegen den Kopf hin fest zu. Einen halben Finger von dieser Ligatur legt man gegen das Herz zu eine andere Ligatur, die nur mit einer Schleife gebunden wird. Zwischen diesen Ligaturen öffnet man die Arterie, bringt eine mit einem Stöpsel verschlossene Röhre nach dem Herzen zu in sie hinein, und bindet dieselbe darinn fest. An dem zum Empfange des Blutes bestimmten Thiere entblößt man die Jugularvene einen halben Finger lang, und legt 2 Ligaturen mit Schleifen an ihr an. Zwischen diesen beiden Schleifen öffnet man die Vene und bindet 2 mit Stöpseln verschlossene Röhren in ihr fest, von denen die eine, nach dem Kopfe zu gerichtete, das eigene Blut auslassen, die gegen das Herz gerichtete das fremde Blut empfangen muß. Hierauf bindet man beide Thiere nahe an einander, vereinigt die Röhre der Arterie mit jener der Vene durch eine dritte, zwischen beiden angebrachte Röhre **), und löst nun die Schleifen, so daß

bestigen Blutflüssen. Auch Nuck (*operationes et experimenta chirurg.* L. Bat. 1696) ist der Transfusion in Hinsicht ihrer Anwendung in schweren Krankheiten nicht gewogen, und beschränkt ihren Gebrauch bloß auf Rettung der Verbluteten: eben so Juncker, *conspect. chirurg.* Hal. 1731.

*) Birch, II. p. 115. Lower, *de corde*, p. 204. Lamzweerde, *Append. ad Sculteti armentar. chirurg.* p. 54.

***) Zu dieser dritten Röhre ist ein biegsamer, aus der *arteria cervicalis* eines Ochsen oder Pferdes bereiteter Kanal am tauglichsten.

das Blut frei aus der Arterie in die Vene überströmen kann. Aus der geöffneten Röhre in der Vene, welche nach dem Kopfe zu gerichtet ist, läßt man erst so viel Blut auslaufen, als man, um dem neuen Blute Platz zu machen, für nöthig hält. Nach vollendetem Versuche bindet man beide Ligaturen an der Vene fest zu, schneidet die Vene von einander und vereinigt die Hautwunde durch die blutige Nath. — Gabet verrichtet die Transfusion des Blutes auf ähnliche Art *): er verbindet aber die beiden Röhrenchen mit einem kleinen ledernen Schlauche, was den Vortheil hat, daß man durch abwechselnden Druck mit dem Finger den Lauf des Blutes befördern kann, zu welchem Zwecke auch an den Enden des Schlauches zwei Valven angebracht seyn müssen, um das Blut zu hindern, während des Druckes zurückzutreten. — Denis bedient sich zur Transfusion an Menschen zweier silberner Röhrenchen, von zwei Zoll Länge und einer Linie im Durchmesser, die an den Enden, wo sie in die Adern gesteckt werden, gekrümmt sind, und mit den beiden andern Enden leicht und genau in einander passen. Bei dem Thiere, von dem er Blut nimmt, entblößt er die Cruralarterie oder Carotis, und unterbindet sie an zwei Orten, ohngefähr einen Zoll weit von einander und zwar nach dem Herzen zu nur mit einer Schleife. Zwischen diesen beiden Unterbindungen öffnet man die Arterie mit einer Lanzette, und bindet eine von den gekrümmten Röhrenchen so ein, daß das gekrümmte Ende nach dem Herzen zu gekehrt

Zu den Röhren, die in die Arterie und Vene eingebracht werden gebraucht er gebogene feine silberne Röhren, mit einem hervorragenden Rande an dem Ende, wo sie in das Gefäß gebracht werden, um sie besser darin festbinden zu können.

*) Scheel, I. 75.

ist, um das Blut zu empfangen, sobald man die Schleife oberhalb löst. Nachdem das Thier so zubereitet ist, öffnet man mit der Lanzette die Ader des Menschen, und läßt nach Belieben Blut abfließen: dann nimmt man die des Aderlasses wegen über der Oeffnung in der Ader angelegte Binde weg und legt sie unterhalb wieder an. Nun bringt man das gekrümmte Ende des Röhrchens in die Vene, nähert das Thier dem Arme des Menschen, vereinigt beide Röhrchen und läßt das Blut, nach gelöster Schleife, die dasselbe in der Arterie zurückhält, in den Menschen überfließen. Die bequemste Stellung ist die, daß der Mensch auf einem niedrigen Stuhle sitzt, und den Ellenbogen auf dem Tische aufstützt, auf dem das Thier liegt *). — Darwin **) hat ein ganz einfaches Verfahren: er empfiehlt ein Transfusionsinstrument aus einem frischen Hühnerdarme einen Zoll lang, an dessen einem Ende eine Röhre etwas weiter, wie eine Schwanenfeder, und am andern Ende eine Röhre so dick wie eine Rabenfeder befestigt wird. Nachdem nun dadurch Mensch und Thier in Verbindung gesetzt sind, läßt man den Darm portionweise voll laufen, und drückt so das Blut in die Vene des Menschen über. Nutt ***) tadelt an allen Transfusionswerkzeugen, daß die Communicationsröhren von Metall zu unbiegsam, und jene von einem Darne zu schlaff seyen; er schlägt daher die Luftröhre einer Henne oder jungen Ente dazu vor †).

*) Scheel, I. 95. 96.

**) Zoonomie, Vol. II. p. 604.

***) Operat. et experiment. chirurg. L. Bat. 1696.

†) Mehrere Transfusionsmethoden findet man beschrieben bei Tietzel, Diss. de transfusione sanguinis, Berol. 1824, p. 34. u. f.

Schließlich nun noch einige Regeln. Die ganze Vorbereitung zur Transfusion besteht bloß darin, daß man, um Erbrechen oder andere Ausleerungen, die bisweilen entstehen, zu verhindern, vorher Klystiere, oder Abführungsmittel giebt, und den Kranken fünf bis sechs Stunden vor der Operation Nichts essen läßt. Ein Haupterforderniß ist immer, daß das Blut unmittelbar von dem hergebenden Thiere in das empfangende übergehe; daher ist das Aufsaugen in einer Spritze und das Injiciren mit derselben immer mit mehr Gefahr verbunden, weil das Blut mehr oder weniger gerinnt. Die meisten Fälle, in denen die Transfusion einen unglücklichen Ausgang nahm, haben bestimmt im Gerinnen des Blutes ihren Grund. Magen- die*) erzählt, er habe die Transfusion den Tod herbeiführen sehen, weil das Blut durch eine kleine, 2 Zoll lange Röhre durchgehen mußte, worinn es zum Theil coagulirte, ehe es in den Kreislauf kam. Es läßt sich übrigens dieses dadurch verhüten, daß man die Operation in einem warmen Zimmer unternimmt und aus einem untergehaltenem Gefäße heißen Wasserdampf an die Röhren gehen läßt. Nebstdem sorge man dafür, daß nicht zuviel Blut auf einmal überströmt**): besser ist es wenig, z. B. 2 Unzen, und wiederholt, wie wir dieses aus einigen angeführten Beispielen gesehen haben. Um die Quantität des überfließenden Blutes

*) Lehrbuch der Physiologie: a. d. Franz. von Hofacker. Tübing. 1826, 2 Bd. S. 311.

***) Lächerlich ist es natürlich, was Moritz Hoffmann (Instit. med. Disp. XXI.) vorschlägt: dieser will nämlich aus der Vene des Rückens der Hand eines Gesunden nur einige Tropfen durch ein kurzes Röhren in die Venen der Hand des Kranken überleiten, und dieses sei hinreichend, körperliche und psychische Krankheiten zu heilen.

bemessen zu können, untersucht man erst, wie viel Blut in einer gegebenen Zeit durch die Röhrchen fließen kann, und berechnet dann während des Ueberfließens mittelst einer Secundenuhr. Das Menschenblut scheint zwar im Allgemeinen zweckmäßiger zur Transfusion: allein das Thierblut hat doch folgende Vorzüge: die Thiere lassen sich sicherer durch Futter zu diesem Geschäfte vorbereiten, auch kann man mit ihnen dreister verfahren, und ihr bestes Blut, das arterielle zu Versuchen nehmen, was beim Menschen zu gefährlich ist. Da nun nach den Analysen von Berzelius*) das Ochsenblut dem menschlichen am ähnlichsten ist, so möchte eigentlich auch dieses zur Transfusion am passensten sein.

D. Innerer Gebrauch des Blutes.

Der innere Gebrauch des Blutes ist gleichfalls sehr alt. Bei Plinius zeigen mehrere Stellen darauf: z. B. „sanguinem quoque gladiatorum bibunt, ut viventibus poculis, comitiales morbi: at Hercule! illi ex homine ipso sorbere efficacissimum putant calidum spirantemque et una ipsam animam ex osculo vulnerum**): — Elephanti sanguis praecipue maris, fluxiones omnes, quas rheumatismos vocant, sistit***): — Drusus Tribunus plebei traditur caprinum (sanguinem) bibisse, cum pallore et invidia veneni sibi dati insimulare Q. Caepionem inimicum vellet****): — si sanguis rejiciatur, efficacem tradunt bubulum sanguinem, modice et cum aceto

*) Ueber die Zusammensetzung der thierischen Flüssigkeiten, a. d. Engl. v. Schweigger, Nürnberg, 1814. S. 31.

***) Lib. XXVIII. Cap. II. p. 350. (Edit Bip. 1784. Vol. IV.)

****) Cap. 24. p. 373.

*****) Cap. 41. p. 389. Man sehe auch H. Mercurialis, var. Lect. Lib. II. Cap. 7. Bas. 1576. p. 78.

sumptum*): — alvum sistit cervi sanguis**): — coagulum equi et sanguis caprinus alvum solvit***): — sanguis caprinus decoctus cum medulla dysentericis †): — sanguis caprinus cum medulla (in hydrope); efficaciorum putant hircorum, utique si lentisco pascantur ††): u. s. w. Auch Dioscorides †††) und Paul Aegineta a) sprechen vom Blute mehrerer Thiere, als Heilmittel und schon Zacus Lusitanus b) klagt, daß das Blut so selten als Arznei gebraucht werde, und sucht den Grund davon aufzufinden.

Gegen die Fallsucht finden wir in alten Schriften häufig das Blut empfohlen: z. B. bei Celsus c), Galienus Aurelianus d), Tulpus e), Aretäus f) u. A., und noch herrscht an manchen Orten die Sitte, den Epileptikern das Blut eines Hingerichteten zugeben. Ohne übrigens diesen, noch ähnlichen Aberglauben rechtfertigen g),

*) Cap. 53. p. 402.

**) Cap. 58. p. 404.

***) Cap. 58. p. 405.

†) Jbid. p. 406.

††) Cap. 58. p. 414.

†††) De Medicinal. mater Lib. II. Cap. 71.

a) Tot. rei medicae, Lib. VII. Bas. 1556. p. 268.

b) De medicor. princip. Lib. I. Quaest. 14. (oper. omn. Lugdun. 1667. Tom. I. p. 41.)

c) De Med. Lib. III. Cap. 23.

d) Chron. Lib. I. Cap. 4

e) Observ. med. Lib. IV. Cap. 4.

f) De Curat. morbor. diuturn. Lib. I. Cap. 4.

g) Man findet schon Wiederlegungen in „Medicorum Silesiacorum Satyrae, Specim. V. Vratislaw. 1737. p. 78. Auch Morasch (praelect. acad. ex medic. pract. Jngolst. 1725, p. 636.) hat schon vor mehr als 100 Jahren hierüber richtig geurtheilt.

oder das Mystische anführen zu wollen, welches z. B. Helmont *) u. A. in der Wirkung des Blutes überhaupt zu finden glaubten, bemerke ich nur, daß in denjenigen Fällen, in welchen wirklich das Blut der Hingerichteten die Epilepsie heilte, das heilende Prinzip wohl nur in einem psychischen Verhältnisse gesucht werden muß, indem sich zum Genuße dieses Blutes Schrecken, Furcht oder überhaupt psychische Bewegungen gesellten, die jene Erschütterungen im Nervensysteme hervorzurufen im Stande sind, wodurch Krankheiten der Art, wenn sie bloß nur in der dynamischen Sphäre des Organismus wurzeln, geheilt werden können. So wird von dem bei Tulpus angeführtem Epileptiker ausdrücklich gesagt, daß er *tremula manu, averssis oculis, pallida facie, ac horente universo corpore* das Blut des Hingerichteten getrunken habe.

Daß die Alten dem Blute eine steinauslösende Kraft zugeschrieben, ist aus ihren Schriften bekannt: einige z. B. Horst**), Riverius***) haben das Hirsch- und Haasenz-

*) De magnetica vulnerum curatione. (oper. omn. ed. Bernhardi, 1707. p. 731. 732.) Hierher auch das, was Plinius (Lib. XXVIII. Cap. 41.) sagt: *„Jbi enim Sacerdos Terrae vaticinatura, tauri sanguinem bibit, priusquam in specum descendat“*. Nach dänischen Volksliedern (sagt Ennemoser, Gesch. d. Magnetismus, Leipzig 1819, S. 263.) löst das Herzblut allen Zauber, und im Gegentheile schafft es auch Zauberkräfte, indem es die irdischen Schranken durchbricht.

**) Pharmacopoeia Galeno-chemica, Francof. 1651. P. I. Lib. VIII. Cap. 3. et 4.

***) Oper. omn. Francof. 1649. p. 416. *„Sanguis hirci praeparatus ab omnibus commendatur, tanquam remedium excellens ad dissolvendum calculum. Dosis illius erit á Drachm. dim. ad Drachm. unam. Aqua ex sanguine hirci destillata per vitrea organa in B.M. miranda*

blut, andere wie Gilbert von England *) dazu das Bocksblood empfohlen.

Gehen wir über zu einem wichtigeren Punkte. Ziegler's Ansicht von der Hundswuth **) ist so scharfsinnig, daß man nur wundern kann, warum sie so wenig Eingang und sein vorgeschlagenes Mittel so wenig Nachahmung gefunden hat. Er geht, um das Wesen der Hundswuth zu bestimmen, von dem allgemeinen, ganz richtigem Erfahrungssatze aus, daß jeder Thiergattung eine ihr ganz eigenthümliche Nahrung zukömmt, und, wenn diese mit einer andern verwechselt wird, Erkrankung des Thieres entsteht. Geht man nun auf das Hund- oder Raßengeschlecht über, bei welchem allein eine spontane Wuth, d. i. eine solche, ohne vorhergegangene Ansteckung entsteht ***) , so lehrt die Beobach-

praestat. Sed hircus per mensem nutriendus est saxifraga, pimpinella, baccis Juniperi, petroselino aliisque diureticis sine ullo potu.

*) Compend. Medicinae, edid. Capella, Venet. 1510. p. 108. c.

**) Neue Ansichten von der Hundswuth oder dem Blutdurste, von Dr. Ziegler, Regensb. 1820.

***) Wenn auch Rußel, Bagliv, Rougemont, Frank u. A. eine spontane Wuthkrankheit bei Menschen annehmen, so geht doch aus der größeren Anzahl Beobachtungen Anderer hervor, daß diese Angaben auf Irrungen beruhen. Auch muß man, wie auch Ziegler S. 34 ganz richtig bemerkt, die symptomatische Wasserscheu, die bei andern Krankheiten, ja selbst nach dem Bisse eines nicht kranken Thieres als Wirkung irreführter Einbildungskraft, (wovon wir merkwürdige Beispiele bei Gorry, Journ. de Med. Chir. et Pharmac. par Corbisart, T. XIII. p. 83: Rougemont, Abh. von der Hundswuth, a. d. Franz. von Wegeler, Frankf. 1798, S. 133. 173, 174 le Rour, üb. d. Wuth, a. d. Franz. Tübing. 1795, S. 18 u. m. A. finden, und was Bosquillon, Mem. de la societé

tung seines Instinkts, so wie auch die Bildung seiner Fresswerkzeuge, daß es ausschließlich zur Nahrung von frischem Fleische und von Blute bestimmt ist, und daß die Entziehung von dieser, von seiner Natur geforderten Nahrung, ihm Krankheitsursache werden müsse*), und in diesem unterdrückten Instinkte findet Ziegler das Wesen der Hundswuth: es ist ein Absterben der Hundenatur aus Mangel ihres specifischen Lebenselementes. Leicht läßt sich nun diese Theorie durch mehrere Gründe beweisen: 1) das örtliche Leiden der Fresswerkzeuge, das für die Hundswuth charakteristisch ist, führt schon darauf hin: es sind diese örtlichen Erscheinungen die mimischen Ausdrücke des erkrankten Nahrungstriebes. 2) Ein anderer Beweis liegt in dem Instinkte des kranken Hundes selbst. Der Instinkt, den wir sowohl bei kranken Menschen als Thieren beobachten, ist ein äußerst wichtiges Resultat des durch den Krankheitspro-

cieté medicale d'Emulation, 5me année, Paris 1804, noch bestimmter angiebt, wenn er sagt, eine lange Erfahrung habe ihn überzeugt, daß die Wasserscheu, die auf den Biß eines wüthend geglaubten Thieres erfolge, keiner andern Ursache, als dem Schrecken zuzuschreiben sey), entstehen kann, von der in Frage stehenden sehr wohl unterschieden.

*) Auch der Raubvogel leidet an auffallenden Krankheitserscheinungen, wenn er durch die Gefangenschaft längere Zeit abgehalten wird, sich von Fleisch und Blut zu nähren. Ziegler (S. 43) stellte hierüber eine merkwürdige Beobachtung an einem *Lanius excubitor* an. Dieser Vogel wurde nach vier wöchentlichem Einsperren in einem Käfige von unverkennbarer Epilepsie befallen, welche oft 3—4mal an einem Tage wiederkehrte, wenn man ihm kein rohes Fleisch reichte: die dagegen auch niemals erschien, so lange ihm lebende Vögel oder Mäuse zum Fraße gegeben wurden.

zeß mehr in Thätigkeit gerufenen egoistischen Princips des Organismus, ein wichtiger Fingerzeig, der von der heilenden Kraft der Natur ausgeht, daher er auch um so lebhafter bei solchen Organismen erscheint, die dem Naturzustande mehr angehören, wie bei Thieren, Kindern und wilden Völkern, während in den Pompanzen einer übertrieben gekünstelten Cultur auch dieser Trieb, mit manchem andern, mehr oder weniger erstickt wird. Abneigung gegen Speisen und Begierde zum Trinken ist ein allgemeiner Trieb bei fieberhaften Krankheiten: bei Faulsiebern ist der Instinkt nach Wein, Säuren u. dgl. unverkennbar: Kinder, die an Säure leiden, haben einen Hang nach Kreide und andern erdigen Dingen u. dgl. Die Kunst hat hier die Werkstätte der Natur belauscht, und mit Glück sie nachgeahmt. So ist es nun auch bei'm wüthenden Hunde: durch das fortwährende, heftige Beißen, durch den brennendsten Durst sucht er sein Bedürfniß auszudrücken: und der Versuch, sich Blut zu verschaffen, den wir im anhaltenden Beißen sehen, würde wahrscheinlich zur wirklichen That werden, und der Instinkt sich selbst sättigen, wenn ihm, wie Ziegler *) ganz richtig ausdrückt, in der Krankheit nicht gleichsam die Besonnenheit untergegangen wäre **). Jester ***) zählt es unter die besondern Merkmale der ersten Periode der Wuth, daß der Hund wider die Gewohnheit den zahmen

*) U. a. D. S. 48.

**) Der Einwurf, den Schneemann (über d. Verhütungs- und Heilkur der Hydrophobie, Augsb. 1825, S. 80) der Ziegler'schen Ansicht macht, daß wüthende Hunde das Blut der von ihnen überfallenen und überwältigten Thiere nicht aussaugen, ist dadurch widerlegt.

***) Ueber die kleine Jagd, Königsb. 1797. IV. Th. S. 129.

Hühnern nachläuft, und sie zu haschen sucht. 3) Auch die Erfahrung liefert über die aufgestellte Theorie hinreichende Beweise. Selten werden Thiere dieser Art zu einer Zeit wüthend, in der sie keinen Mangel an ihrer Lieblingsnahrung leiden. Der sprechendste Beweis liegt übrigens darin, daß wir die Wuth unter den Hunden der Mahomedaner, (die doch den übrigen Einflüssen, denen man gewöhnlich die Entstehung der Wuth zuschreibt, eben so ausgesetzt sind) gar nicht beobachtet, wie Sieber *) gezeigt hat: allein theils nährt der Mahomedaner seine Hunde mit dem frischen Blute der Schlachtthiere, was ihm seine Religionsgesetze zu genießen verbieten, theils hält er nur solche Hunde, die er zur Jagd nöthig hat **), und jedes vom Hunde erlegte Thier wird diesem zu Theil, weil es der Mahomedaner nicht selbst genießen darf ***).

Auch die Hunde unserer Jäger und Fleischer werden, weil sie häufig Gelegenheit haben, ihren ihnen entsprechenden Nahrungstrieb zu befriedigen, höchst selten ursprünglich von der Wuth befallen. Nach Larrey's †) und Frank's ††) Er-

*) Ueber die Begründung der Radicallur ausgebrochener Wasserscheu. München 1820. S. 77.

***) Diese Hunde sind noch ganz Raubthiere: sie werden mit Ketten auf die Jagd geführt, und nicht eher frei gelassen, bis sie das zu verfolgende Wild vor Augen haben, weil sie, früher losgelassen, alles Lebende würgen würden. W. f. Lonicerus, Chronic. turcic. Francof. 1584. Tom. I. p. 150.

****) Alle unter türkischer Herrschaft stehende Städte, sagt Saury (London medical. Journal, Sept. 1781) sind voller Hunde, welche selten einen Herrn haben, und deswegen vom Abfalle vom Schlachten leben: auch die Hunde auf dem Lande leben von umgefallenen Kameelen, Pferden u. dgl.

†) Relation historique et chirurgicale de l'expédition de l'armée d'orient, p. 412.

††) Neues Journal der ausländisch. med. chir. Literat. herausg. von Harles, Nürnberg. 1809. IX. B. 1. St. S. 65.

fahrungen soll in Egypten die Wasserscheu gar nie wahrgenommen werden, was zweifelsohne ihrer dortigen Lebensweise zugeschrieben werden kann. Diese Hunde befinden sich ganz im Zustande ihrer Freiheit; sie kommen nie in die Häuser, haben also hinreichende Gelegenheit auf dem Felde ihren Naturtrieb zu befriedigen. Auch in Westindien, wo die Hunde eine ähnliche Lebensart führen, sah Thomas *) nie einen wüthenden Hund. Unter den 46 wüthenden Hunden, welche Baldinger **) vom Oktober 1814 bis zum Oktober 1815 beobachtete, war kein einziger Fleisch- oder wirklicher Jagdhund, auch versichert er, noch keinen ursprünglich wüthenden Hund dieser Gattung beobachtet zu haben. Ziegler scheint diese Beobachtung von Baldinger nicht gekannt zu haben; wenigstens erwähnt er derselben nicht. — Seiner durchgeführten Ansicht zu Folge, empfiehlt nun Ziegler in dieser Krankheit, die er besser mit dem Namen Fleischgier oder Blutdurst zu belegen glaubt, den innern Gebrauch des frischen Blutes und macht den dann ganz richtigen Schluß: ist die Krankheit ein Absterben der Hundennatur aus Mangel ihres specifischen Lebenselementes, so muß Blut, als ihr Erhaltungs- und Erfrischungsmittel, auch das Heilmittel ihrer Krankheit seyn ***). Das Blut wird Heilmittel, theils in der eben ausgesprochenen Beziehung, theils, weil dasselbe im lebenswarmen Zustande, von der Ader des lebenden Thieres her, das Lebensvehikel noch vollkommen enthält, und dadurch das Leben des Kranken für seinen Verlust durch die Krankheit so lange schadlos hält,

*) The modern practic of physic., Neu-York, 1817.

**) Medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates, III. B. 3. St. S. 92. Wien 1816.

***) N. a. D. S. 49.

bis der Verlauf der letzteren geendet ist, ohne den Untergang des Ganzen erreicht zu haben, theils endlich noch, weil es durch seine spezifische Einwirkung auf die Drüsen und Häute des Rachens, gleichsam als natürliches Getränk des Raubthieres, die vollständig kritische Ausscheidung des Krankheitsstoffes möglich macht. Dabei wünscht nun noch Ziegler *) mit Recht, daß jeder Eigenthümer dieser Thiere von Seite der medicinischen Polizei dazu angehalten werde, wöchentlich wenigstens einigemal sie mit frischem Blute oder Fleische zu füttern. Die angesteckten Menschen sollten gleichfalls frisches Blut zum Trinken erhalten, und gleich nach dem Bisse die Wunde mit frischem Blute waschen. Wir finden schon in einem sehr alten Werke von Colerus **) eine hieher gehörige sehr wichtige Stelle, welche wörtlich hier angeführt zu werden verdient: „Die Alten haben die jungen Hündlein sehr lieb gehabt, weil sie noch gesogen haben, und haben sie vor rein und gut gehalten, daß sie sie auch ihren Göttern anstatt des Viehes geschlachtet und geopfert haben: will wohl glauben, daß es um des sonderlichen Nutzenswillen in der Arznei geschehen sey; dann das Blut solcher Hündlein auf die Bisse der giftigen Thiere gelegt, heilet sie alle, und wann einen eine Schlange gestochen hat, und man nur bald ein solch Hündlein schlachtet, forne ausschneidet, und warm auf den Biß oder Stich legt, so zeugt es das Gift bald aus“ u. s. w. — Doch schon mehrere Jahre früher, ehe Ziegler seine Ansicht aufstellte, hat sich das Blut als Heilmittel in der Wasserschen sehr wirksam gezeigt. Nach Angabe des russischen Statsrathes Dr. Rittmeister zu Pawlowsky bedienen sich die von wüthenden

*) S. 61. u. f.

**) *Oeconomia ruralis et domestica*, 1645. S. 473.

Wölfen gebissenen Landleute in der Gegend von Kradnozzello als Schutzmittels gegen die Wuth des frischen Blutes: Rittmeister selbst hat damit sehr glückliche Heilungen unternommen *) und später, nach einer Mittheilung der Petersburger Zeitung vom 14ten November 1823 **) auf's Neue das warme Blut von eben geschlachteten Thieren mehrere Wochen hindurch angewendet, und versichert, daß diese Curmethode schon in 30 Fällen sich ihm nützlich bewiesen habe. Eine andere wichtige Notiz aus Rußland verdanken wir einem deutschen Offiziere, welcher während seiner Gefangenschaft im Jahre 1815 nach Deutschland schrieb, daß die Bewohner der Gegenden, wo er sich aufhielt, sich auf folgende Weise vor den Folgen des tollen Hund- oder Wolfsbisses schützen, selbst dann noch, wenn schon die ersten Erscheinungen der Wasserscheu sich zeigen; sie suchen schnell einen dort häufig anzutreffenden und den in Deutschland lebenden Bism-Enten ähnlichen Wasservogel zu bekommen, reißen diesem lebendig den Kopf ab und der Gebissene saugt das aus dem Rumpfe hervorströmende frische Blut in sich ***).

So viel vom Blute als Heilmittel in der Hundswuth: nun von ihm als Mittel in einigen andern Krankheiten.

Daß dem Blute eine äußerst belebende und reizende Kraft auf den Organismus zukommen müsse, ist keinem

*) Hufeland's Journal, Januar 1817. S. 100—109. Februar 1821, S. 83. Russische Sammlung für Naturwissenschaft und Heilkunst, herausg. von Erichton, Rehmann und Burdach. II. B. II. Heft Riga 1816.

**) Froriep's Notizen, No. 132, S. 351.

***) Dasselbe theilt auch Schnee in seiner Landwirthschaftlichen Zeitung für das Jahr 1815, S. 364 mit. Auch s. in d. Intelligenzblatt zur Wiener allg. Liter. Zeit. Nr. 39. Decemb. 1813 S. 317.

Zweifel unterworfen, und zwar um so weniger, wenn wir bedenken, welche reizende Kraft dasselbe schon auf einzelne, vom ganzen Körper losgerissene Theile ausübt, wie dieses die Versuche von Humboldt *) hinreichend bewiesen haben.

*) Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfasern, Posen u. Berl. 1797. II. B. S. 263 u. f. Humboldt füllte Gläser mit Wasser, andere mit schwarzem venösen Menschenblute, und andere mit hochrothem arteriellen Froschblute. Matt pulsirende Herzen wurden nach einander von einer Flüssigkeit in die andere gesenkt; die ersten zwei veränderten den schwachen Pulsschlag nicht, dagegen im arteriellen Blute entstanden lebhaftere und häufigere Contractionen. Ein Froschherz hatte ganz aufgehört zu pulsiren: in frisches hochrothes Froschblut getaucht, und nach 10 Secunden herausgezogen, zeigte es in der ersten Minute 22 Pulsationen, in der zweiten Minute 17 und in der dritten 7 Pulsationen. Er senkte es wieder in die mit Blut gefüllte Schale und herausgezogen stiegen die Contractionen von 7 auf 14. Als sie wieder bis auf 8 gesunken waren, erfolgte die dritte Benetzung und die Pulsschläge vermehrten sich bis auf 15 in einer Minute. Da ein Frosch mit abgeschnittenem Kopfe in der Nähe lag, so öffnete er schnell diesem die Brusthöhle, nahm sein Herz aus dem Pericardium heraus und legte jenes künstlich wiederbelebte Herz, dessen Pulsation indessen bis auf sechs Contractionen herabgestimmt war, hinein. Das zudringende frische Blut wirkte so wunderbar kräftig, daß die Pulsschläge sogleich bis auf 19 in einer Minute stiegen. Das Herz wurde aus der Brusthöhle herausgenommen und in kaltes Wasser gelegt: es erfolgten 10 Contractionen in einer Minute welche bis auf 18 stiegen, sobald das Herz in die Brusthöhle zurück gelegt wurde. Das Herz einer Kröte, welches gar nicht mehr pulsirte, legte er in kaltes Wasser zu 40 R. Es verbleichte, und die Erregbarkeit hatte so abgenommen, daß kein mechanischer Stimulus mehr eine Bewegung hervorzurufen im Stande war. Humboldt legte es nun in die noch offene Brusthöhle, aus der es genommen war, zurück, und sogleich fieng es an, sich zu färben und schwach zu pulsiren. Nun tödtete er einen Frosch, nahm ihm das Herz aus dem Pericardium und legte dieses Krötenherz an seine Stelle

Dem zu Folge ist in allen denjenigen Fällen, in welchen wir das gesunkene organische Leben höher potenziren wollen, wie z. B. bei Schwäche, bei Abmagerungen, Phthysen, bei'm marasmus senilis u. dgl. der innere Gebrauch des frischen Blutes nicht nur angezeigt, sondern es wird auch gewiß in der Reihe der excitirenden und restaurirenden Mitteln einen ehrenvollen Platz behaupten. Schon Marsilius Ficinus *) empfiehlt alten abgelebten Personen, sie sollen aus einer kleinen Oeffnung einer Vene von einem jungen, gesunden Menschen einige Unzen Blut ausfangen; und Zacutus Lusitanus **) sagt: „cur hectica febrili aut senili exesi, omnique auxilio destituti, sanguinem adolescentis non sugent more hirudinum avidissime?“

Welchen guten Erfolg der Gebrauch des Blutes bei Entkräftungen und Verblutungen hat, zeigt der im vorstehenden Aufsätze von Dr. Zeller erzählte Fall. Ich selbst hatte einen Phthysiker in seinem letzten Stadium in Behandlung, welchen ich täglich frisches Hühner- oder Taubenblut trinken ließ, und es war sichtbar, wie er sich nach dem Genuße desselben erquickt und belebt fühlte, allein die Krankheit war zu weit vorgerückt, als daß diese Wirkung nur etwas anhaltend hätte seyn können. In allen Fällen der Anaemie mag der innere Gebrauch des Blutes ohne

das frische Blut wirkte so stark, daß er in sechs Minuten 28, 29, 32, 27, 26 und 23 Contractionen zählte. Es ist dieser Versuch besonders noch deswegen merkwürdig, weil hier das Blut einer Thiergattung das Organ einer andern wieder belebte. Eben so hat er mit Erfolg Fischherze in dem Blute einer Eidere, ein Maulwurfsberz in dem Blute einer Ratte wiederbelebt.

*) De vita sana, longa et coelesti, Lib. II. Florent. 1489,

**) De Medicor. princip. Lib. I. Quaest. XIV.

Zweifel an der rechten Stelle seyn. Besonders glaube ich hier an jene Anämie erinnern zu dürfen, welche als eine eigenthümliche Krankheitsform auftritt, und die nach den von Hallé *) zuerst gemachten Mittheilungen im Jahre 1799 unter den Arbeitern eines Steinkohlenbergwerkes in der Gegend von Valenciennes beobachtet wurde. Das Wesen dieser so seltenen Krankheit bestand nicht nur in einer abnormen Mischung des Blutes, sondern auch in einer auffallenden Verminderung seiner Quantität. Ohne zwar der von Hallé mit gutem Erfolge gekrönten Heilmethode, die vorzugsweise in Anwendung des Eisens bestand, zu nahe treten zu wollen, bin ich doch überzeugt, daß hier die innere Anwendung des Blutes, und in schweren Fällen die Bluttransfusion nicht nur eine rationelle Indication gefunden, sondern auch einen nicht weniger glücklichen Erfolg zu Tage gefördert hätte.

Merkwürdig ist die Heilung einer Melancholie durch Eselsblut, welche Boenneken **) erzählt: eine Frau litt an Blattern, und verfiel endlich in eine Melancholie, welche, mit Convulsionen verbunden, auch noch nach Heilung der Blattern übrig blieb: man gab ihr Eselsblut und die Melancholie verschwand gänzlich. Ueberhaupt scheint das Eselsblut von den Alten in ähnlichen Fällen für sehr wirksam gehalten worden zu seyn; so sagt Z. B. Cardilucius ***): in insania, mania, melancholia etiam tanquam specificum laudatur sanguis asini.“

*) Journal de Med. Chir. et Pharmac. par Covisart, Leroux et Boyer, Tom. I. p. 1. 71 et 138. Dictionn. des sciences med. Paris 1812, Tom. II. p. 81.

**) Fränkische Sammlungen von Anmerkungen aus der Naturlehre, Arzneigesehrtheit u. Nürnberg. 1762. VI. Bd. XXVI. Th. S. 498.

***) Officina Sanitatis, Norib. 1677. p. 84.

E. Wirkung des Blutes auf die Vegetation.

Die belebende und nährende Kraft des Blutes beschränkt sich nicht allein auf thierische Organismen, sondern sie dehnt sich auch auf die Pflanzenwelt aus. Schon in den ältesten Zeiten kannte man die düngende Kraft des Blutes. Lundius *) sagt, daß bei den alten Hebräern die Gärtner das beim Opfern abfließende Blut gekauft hätten, um ihre Gärten damit zu düngen. Die Schlachtfelder liefern von dieser düngenden Kraft den besten Beweis. Evelyn **) erzählt, daß nach der Schlacht auf den Feldern von Bagnam in Devonshire, wo Lord Hopton einen Sieg erfochten, das Blut der Erschlagenen den Boden, der kurz vorher besäet worden war, so fruchtbar gemacht habe, daß die meisten Weizenstengel in der darauf folgenden Aerde 2, 3, 4, 7, ja sogar manche 14 Aehren getragen haben ***). Die Belgen führen ihre Pferde oder ihr Hornvieh, welchem sie zur Ader lassen wollen, auf den Acker, öffnen ihnen daselbst das Gefäß und lassen so mit dem Blute das Feld düngen †). Es wird unnöthig seyn, hierüber noch mehrere Belege anzuführen, denn es ist eine allen Landwirthen hinreichend bekannte Thatsache, daß das Thierblut zur wirksamsten Pflanzennahrung verwendet werden kann.

Die wichtigsten Beweise für das Gesagte hat Hermbstädt ††) durch seine Versuche über den Einfluß der Dün-

*) Die alten jüdischen Heiligthümer, Hamb. 1704, S. 318.

**) Krünitz, ökonomische Encyclopädie, Berl. 1784, VI. Th. S. 2.

***) Berg. Journal öconom. Decemb. 1761, p. 569. Mai 1762, p. 208. Gazette salut. 1762, Nro. IX.

†) Leuchs vollständige Düngerlehre, Nürnberg. 1825. S. 338.

††) Möglingische Annalen der Landwirthschaft, 19. B. 1. St. 111. Berl.

gungsmittel auf die Bildung der näheren Gemeng- und Bestandtheile der Getreidearten geliefert. Der Boden, in welchem er seine Versuche anstellte war sandiger Lehm: er wurde in einzelne Beete abgetheilt, jedes zu 100 Quadratsuß Flächenraum. Jedes einzelne Beet wurde mit 25 Pfund der folgenden, auf einen gleichen Zustand der Trockenheit gebrachten Düngerarten gedüngt, der Dünger untergegraben, welches im Oktober geschah, und so das vorbereitete Land bis zum Februar des folgenden Jahres in Ruhe gelassen. Die Düngerarten waren Schaafmist, Ziegenmist, Pferdemit, Kuhmist, Menschenkoth, Taubenmist, Menschenharn, Rindsblut und Pflanzenerde *) Im Anfange des Märzmonates wurden sämtliche Beete aufs Neue umgegraben und mit einerlei Art Sommerweizen besäet. Jedes Beet erhielt 16 Loth Saamenkörner zur Aussaat. Der Saame gieng auf allen Beeten gleichförmig auf und die Aehren konnten von allen Ende Augusts geerntet werden. Nach dem Ausdreschen des Ertrages von jedem einzelnen Beete, ergab sich das Resultat, daß das mit Blut gedüngte Beet sowohl in Bezug auf Quantität als Qualität das beste Produkt lieferte, nämlich: A. In Bezug auf Quantität wurde gewonnen: 1) von dem mit Rindsblute gedüngtem Beete 7 Pfund, also

1827. André, Oekonom. Neuigkeiten u. Verhandlungen, 1827. Nr. 32.

*) Die Kotharten waren rein, ohne Vermengung mit Streumitteln gesammelt, und in einen mit Dämpfen geheizten Trocknofen, bei einer Temperatur, die 7° Grad Reaumur nicht überstieg, ausgetrocknet worden: eben so die Pflanzenrede, die aus verwesetem Kartoffelkraut gewonnen war. Das Blut und der Harn, der von Biertrinkenden Personen gesammelt war, wurden gelinde abgedunstet, und zuletzt bei derselben oben genannten Temperatur vollends ausgetrocknet.

das 14te Korn; eben soviel von dem mit Menschenkoth gedüngtem: 2) das mit Schaafmist gedüngte Beet lieferte 6 Pfund, also das 12te Korn; eben so viel das mit Ziegenmist, und jenes mit Menschenharn gedüngte: 3) von dem mit Pferdemit gedüngtem Beete erhielt man 5 Pfund, also das 10te Korn: 4) von dem mit Taubenmist gedüngtem 4 1/2 Pfund, also das 9te Korn: 5) von dem mit Kuhmist gedüngtem 3 1/2 Pfund, also das 7te Korn und endlich 6) von dem mit Pflanzenerde gedüngtem 2 1/2 Pfund, folglich das 5te Korn. Aus dieser Vergleichung sehen wir also, daß der Dung mit Blut und Menschenkoth den reichsten Ertrag an Körnern lieferte. B. Auch in Bezug auf die Qualität der Frucht hat, nach den angestellten Zergliederungen der Körner*) das mit Blut gedüngte Beet sich ausgezeichnet, indem 5000 Gewichtstheile des mit Rindsblut cultivirten Weizens 1712 Theile Kleber, oder Criticin, was ein Hauptbestandtheil des Weizens ist, gaben, während der mit den andern Dungmitteln cultivirte Weizen bei weitem weniger Kleber lieferte. Da nun der Kleber rein animalischer Natur ist, (als zusammengesetzt aus Kohlenstoff, Stickstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Phosphor) so läßt sich auch nun daraus leicht die Bedeutung des Blutes, als Düngers, für das Getreide entnehmen, und die nicht wohl zu bezweifelnde Vermuthung aufstellen, daß die Grundmischung der Frucht von der spezifischen Natur und Grundmischung des Düngers geleitet wird; ein Umstand, der sowohl für die Pflanzenphysiologie, als Agronomie von Wichtigkeit ist, indem sich daraus erklären läßt, warum z. B. ein und dieselbe

*) Die Methode, wie Hermbstädt diese Analysen unternimmt, findet man in der Abhandl. der Akad. der Wissenschaften zu Berlin von den Jahren 1816 u. 1817. p. 39. u. f.

Art Weizen, in einerlei Erdreich gebaut, verschiedene Verhältnisse ihrer Grundmischung darbiethet, was einzig und allein nur von der Grundmischung des Düngers abgeleitet werden darf*)

Das nun bis jetzt Angegebene wird die große Düngkraft des Blutes hinreichend beweisen; dazu kommt noch daß auch für die verkümmerte Vegetation das Blut als eines der besten Restaurationsmittel sich bewährt. So giebt Christ**) die Bereitung eines Mittels, um einem kranken, alten oder schwächlichen Baume aufzuhelfen, an, bei welchem das Blut vom Hornvieh der wesentlichste Bestandtheil ist. Schließlicly will ich noch bemerken, daß der Hofgärtner Schliephake zu Gedern eine Idee zu einem Treibbeete durch thierische Wärme, wo unter den Pflanzen der Aufenthalt der Thiere angebracht ist, angegeben hat***), und die Frage aufstellen, ob man nicht eine üppigere und kräftigere Vegetation dadurch erwecken könne, wenn man, mittelst einer ähnlichen

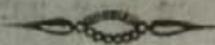
*) Hermbstädt, a. a. D. S. 128.

**) Handbuch über die Obstbaumzucht und Obstlehre, Frankf. 1794. S. 174. („Man macht im Herbst in einer Ecke des Gartens ein geräumiges Loch, legt die ausgeschöpfte Erde neben hin, und schüttet in die Grube einige Körbe voll Erde vom gebauten Lande oben weg. Den Winter über sammelt man das Blut vom Hornvieh, schüttet es in die Grube auf die hinein geworfene Erde, hacket sie jedesmal wohl durcheinander und wirft von Zeit zu Zeit, wenn man frisches Blut hat, von der nebenliegenden Erde dazu, und mengt es wohl. Zeitlich im März gräbt man den abgängigen Baum rings um die Wurzel auf, bis auf eine Handbreit hoch: die aufgeräumte Erde räumt man weg und legt die mit Blut vermengte Erde einen halben Fuß hoch rings herum auf, und bedeckt diese Bluterde wieder mit ein wenig anderer Erde“).

***) Allgem. deutsches Garten-Magazin, Weimar, 1820, IV. Bd. 6. St. S. 203, Taf. 33.

Vorrichtung, den Dunst warmen Blutes auf die Pflanzen einwirken lasse?

Durch diese nun bisher aufgezählten Versuche und Thatsachen, glaube ich, ist die kräftige und heilsame Einwirkung des Blutes sowohl auf das thierische als vegetabilische Leben hinreichend bewiesen, und auch der Wunsch gerechtfertiget, daß das Blut in unserer Heilmittellehre unter den reizenden und restaurirenden Mitteln einen Platz einnehmen und bei weitem mehr, als es bis jetzt geschehen ist, von den Aerzten in therapeutischer Beziehung möge gewürdigt werden.

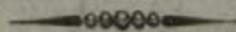


XIV.

Formeln zu richtigen aërometrischen Bestimmungen

v o n

Prof. Zenneck in Hohenheim.



In den verschiedenen physikalischen und chemischen Schriften finden sich zur vergleichbaren Bestimmung von dem Volumen eines in graduirtem Glascyliner eingeschlossenen und zu messenden Gases theils Reductionstafeln für den Normalstand des Barometers und des Thermometers, theils verschiedene Regeln, nach denen das gegebene Gasvolumen in Beziehung auf das Sperrmittel, Barometerstand, Thermometerstand und Tension der Wasserdämpfe zu corrigiren ist. Allein jene Reductionstafeln nehmen nicht auf alle hier zu beobachtenden Umstände Rücksicht, und die zur Correction des Gasvolumens gegebenen Regeln sind zu Theil und zwar insbesondere in Bezug auf die Ausdehnung der Gase durch die Wärme (wie auch Berzelius im 4ten Jahresberichte S. 51 bemerkt hat) und durch die Tensionskraft der Dämpfe falsch. Es möchte daher bei der Wichtigkeit solcher aërometrischen Bestimmungen nicht überflüssig seyn, wenn in diesen Blättern Formeln nebst ihren Beweisen mitgetheilt werden, nach denen man bei Untersuchungen und Messungen verschiedener Gase ein richtiges und genaues Resultat in Ansehung ihres wahren und allgemeinen vergleichbaren Volumens erhalten kann.

Es bezeichnen also:

V = gegebenem Volumen des Gases in dem Meßcylinder.

\dot{V} = dem auf das Niveau der sperrenden Flüssigkeit reducirten Gasvolumen.

\ddot{V} = dem nach der Normaltemperatur corrigirten Volumen, welche 10° R. angenommen wird.

\dddot{V} = dem nach dem Normalbarometerstand ($= 28.$ p. Z.) corrigirten Volumen.

$\overset{x}{V}$ = dem nach der Tension der Wasserdämpfe, deren Gegendruck auf die äußere Luft in par. Z. ausgedruckt wird, corrigirten Volumen.

Ferner

h = Höhe des Quecksilbers in dem Meßcylinder über dem Niveau des äußeren Quecksilbers.

h' = Höhe des Wassers, oder einer andern Flüssigkeit über dem innern Quecksilber und $13,5$ = Gewichtsverhältniß des letztern zu jenem.

t° = gegebener Temperatur bei der Gasmessung.

B = gegebenem Barometerstand bei derselben.

T = gegebener Tension der Dämpfe bei der gegebenen Temperatur innerhalb des Meßcylinders.

So ist

1) Wenn das Gas

a) Allein über Quecksilb. (ohne Wasser im Innern) steht:

$$\dot{V} = \frac{V (B - h)}{B}$$

denkt, je höher das Sperrmittel in dem Meßcylinder steht,
äußere

desto geringer ist der durch den Barometerstand bestimmte äußere Luftdruck auf die innere Luftsäule; es muß also h von B abgezogen und die Proportion gesetzt werden:

$$B : B - h = V : \acute{V}.$$

b) Allein mit Wasser, oder einer ähnlichen Flüssigkeit gesperrt ist:

$$\acute{V} = \frac{V \left(B - \frac{h}{13,5} \right)}{B}$$

da das Quecksilber 13,5 mal schwerer als Wasser ist.

c) Mit Quecksilber gesperrt ist, und wenn über dem Quecksilber des Cylinders zugleich Wasser steht:

$$\acute{V} = \frac{V \left(B - \left[h + \frac{h}{13,5} \right] \right)}{B} = \frac{H}{B}, \text{ wenn der Zähler} \\ = H \text{ gesetzt wird.}$$

2) Da sich jedes Gas bei einer Temperatur über 0°R. und zwar bei jedem Grad darüber um $\frac{1}{213,33}$ Theil

seines Volumens ausdehnt und daher sein Volumen bei $0^\circ \text{R.} = 1$ zu setzen ist; so ist sein Volumen bei einem höhern Grad $= 1 + \frac{t^\circ}{213,33}$ und bei der Normaltem-

peratur $= 1 + \frac{10^\circ}{213,33}$; folglich

$$\acute{\acute{V}} : \acute{V} = 1 + \frac{10^\circ}{213,33} : 1 + \frac{t^\circ}{213,33}, \text{ oder: wenn} \\ 213,33 = A \text{ gesetzt wird;}$$

$$\acute{\acute{V}} : \acute{V} = 1 + \frac{10^\circ}{A} : 1 + \frac{t^\circ}{A}$$

$$= \frac{A + 10^{\circ}}{A} : \frac{A + t^{\circ}}{A}$$

Also $\dot{V}'' = \frac{\dot{V} (A + 10^{\circ})}{A + t^{\circ}} = \frac{V (213,33 + 10^{\circ})}{213,33 + t^{\circ}}$

3) Steht der Barometer niedriger als 28. p. Z.; so ist das Gas in dem Cylinder ausgedehnter als es bei jenem Barometerstand wäre, es verhält sich also $\dot{V}''' : \dot{V}'' = B : 28$.

Folglich ist
$$\begin{aligned} \dot{V}''' &= \frac{\dot{V}'' \cdot B}{28} \\ &= \frac{\dot{V} (A + 10^{\circ})}{A + t^{\circ}} \times \frac{B}{28} \quad (\text{nach 2.}) \\ &= \frac{H}{B} \times \frac{A + 10^{\circ}}{A + t^{\circ}} \times \frac{B}{28} \quad (\text{nach 1.}) \\ &= \frac{H (A + 10^{\circ})}{28 (A + t^{\circ})} \end{aligned}$$

4) Ist das Gas mit Wasser gesperrt, oder befindet sich irgend eine ähnliche Flüssigkeit (z. B. Säure) über dem innern Quecksilber; so üben die davon ausgedehnten Dämpfe einen Gegendruck gegen die äußere durch den Barometerstand gemessene Luftschwere aus. Es muß also in diesem Fall T von B abgezogen werden, um das richtige Volumen des durch die Dämpfe ausgedehnten Gasraums zu erhalten, und es ist daher die Proportion zu setzen:

$$\dot{V}^x : \dot{V}''' = B - T : B$$

oder es ist:
$$\dot{V}^x = \frac{\dot{V}''' \cdot B - T}{B} = \frac{H (A + 10^{\circ}) B - T}{28 (A + t^{\circ}) B} \quad (\text{nach 3.})$$

5) Restituirt man die obigen Ausdrücke an die Stelle der kürzern; so erhält man als die allgemeine Formel:

$$\frac{x}{V} = \frac{A \left(B - \left[h - \frac{h'}{13,5} \right] \right) \cdot (213,33 + 10^\circ) \cdot (B - T)}{28 \cdot (213,33 + t^\circ) \cdot B}$$

$$\text{oder: } \frac{V \left(B - \left[h - \frac{h'}{13,5} \right] \right) \cdot 223,33 \cdot (B - T)}{(5973,24 + 28 \cdot t) \cdot B}$$

$$\text{oder: } \frac{V \left(B - \left[h + \frac{h'}{13,5} \right] \right)}{B} \times \frac{213,33 + 10^\circ}{213,33 + t^\circ} \times \frac{B}{28} \times \frac{B - T}{B}$$

wenn zur leichtern Deduction der einzelnen Fälle alle Factoren gesetzt werden. Aus dieser allgemeinen Formel lassen sich die Formeln für die einzelnen Fälle, die in Anwendung kommen können, leicht deduciren; denn

- 1) Ist Quecksilber das Sperrmittel allein und überall im Niveau; so fallen in letzterer Formel der erste und letzte Ausdruck hinweg, und es ist

$$\frac{x}{V} = \frac{V (213,33 + 10^\circ) \cdot B}{(213,33 + t^\circ) \cdot 28}$$

- 2) Ist Quecksilber das Sperrmittel allein, aber nicht überall im Niveau, so fallen $\frac{h'}{13,5}$ und $\frac{B - T}{B}$ aus der Formel hinweg und es ist

$$\begin{aligned} \frac{x}{V} &= \frac{V (B - h) \cdot (213,33 + 10^\circ) \cdot B}{B (213,33 + t^\circ) \cdot 28} \\ &= \frac{V (B - h) (213,33 + 10^\circ)}{(213,33 + t^\circ) \cdot 28} \end{aligned}$$

- 3) Ist das Gas bloß mit Wasser, oder einer ähnlichen verdunstenden Flüssigkeit gesperrt, und letztere im Niveau; so fällt der erste Ausdruck allein weg und es ist daher

$$\begin{aligned} \frac{x}{V} &= \frac{V (213,33 + 10^\circ) \cdot B \cdot (B - T)}{(213,33 + t^\circ) \cdot 28 \cdot B} \\ &= \frac{V (213,33 + 10^\circ) \cdot (B - T)}{(213,33 + t^\circ) \cdot 28} \end{aligned}$$

4) Findet der vorhergehende Fall statt, aber ohne Niveau der innern Flüssigkeit; so fällt bloß h im ersten Ausdruck weg, und es heißt alsdann:

$$\overset{x}{V} = \frac{V \left(B - \frac{h'}{13,5} \right) \cdot (213,33 + 10^\circ) \cdot (B - T)}{B (213,33 + t^\circ) 28}$$

5) Ist aber das Gas durch Quecksilber gesperrt und in dem Cylinder Wasser, oder eine ähnliche Flüssigkeit und zwar mit dem Quecksilber über dem Niveau; so ist die obige allgemeine Formel anzuwenden.

6) Sollte die Temperatur bei der Messung gerade $= 10^\circ$ R. seyn; so fällt in der Formel der Ausdruck $213,33 + t^\circ$ weg, und es kann dann nach den $213,33 + t^\circ$

Umständen irgend eine der 5 genannten Formeln anzuwenden seyn.

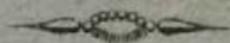
7) Steht der Barometer gerade auf 28 p. Z.; so fällt

$$\frac{B}{28} \text{ hinweg.}$$

Zum Schluß stehe noch folgendes numerische Beispiel: ein zu messendes Gas zeigte bei einer Sperrung durch Wasser, daß in dem graduirten Cylinder mit dem äußern Wasser in das Niveau gesetzt ward, bei einem Barometerstand von 27,0 p. Z. und bei einer Temperatur $= 20^\circ$ R. folglich bei einer Tension der Wasserdämpfe $= 0,85$ p. Z. an der Eintheilung des Glascyinders ein Volumen $= 21$. Es fand demnach der 3te Fall statt und die Formel hieß in der Anwendung:

$$\begin{aligned} \overset{x}{V} &= \frac{21 (213,33 + 10^\circ) \cdot (27,0 - 0,85)}{(213,33 + 20^\circ) 28} \\ &= \frac{122641,67}{6533,24} \\ &= 18,77. \end{aligned}$$

d. h. die 21 Theile des gegebenen Volumens von dem zu bestimmenden Gas reducirten sich nach dieser Formel auf 18,77 Theile wahren Volumens.



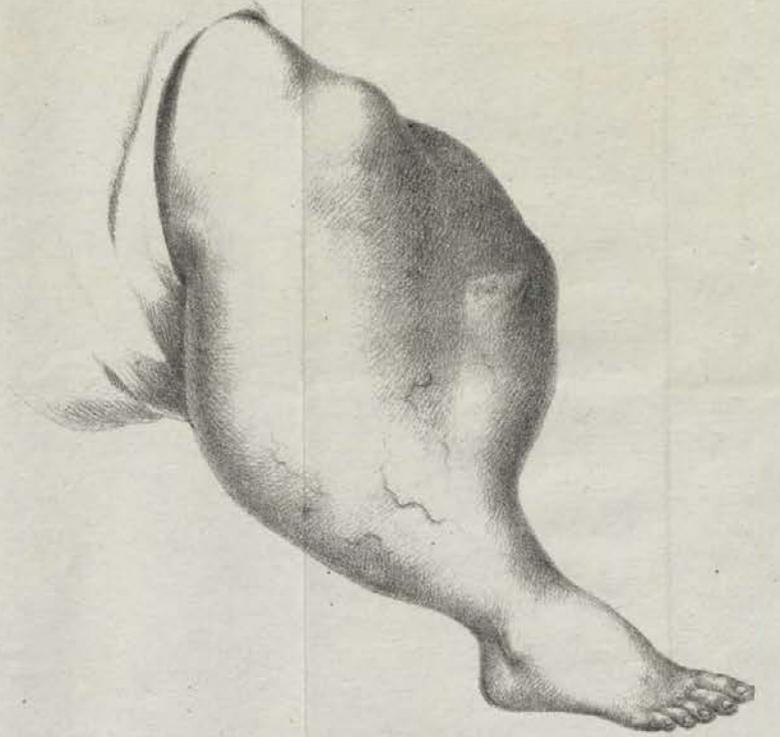
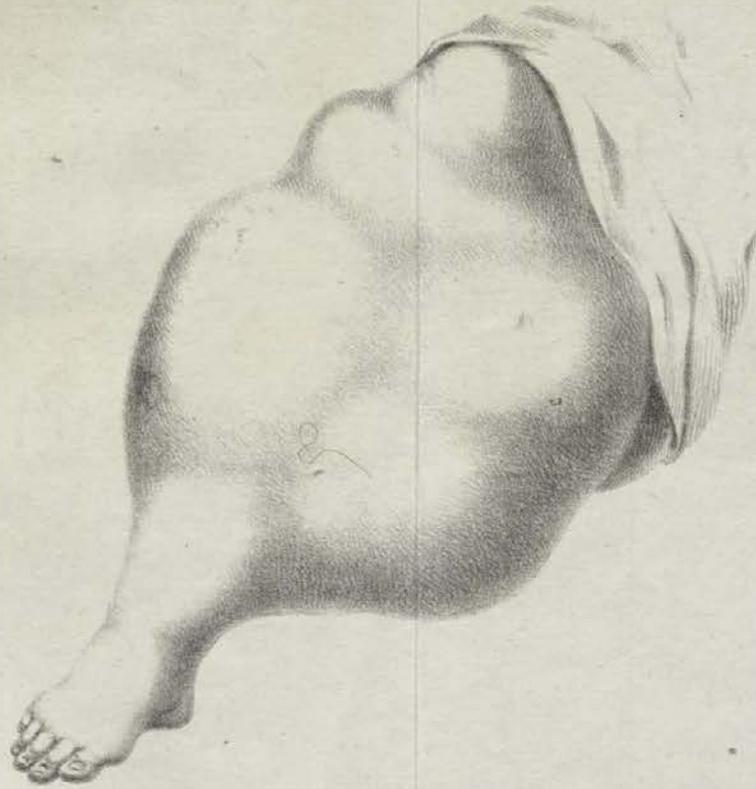
D r u c k f e h l e r .

S. 1. Z. 2 v. u. lies *πάντ* statt *πανδ*. S. 2. Z. 4 v. u. l. medicinische st. medicinischen. S. 5 Z. 2 v. o. l. Präparate st. Präparaten. S. 5 Z. 3 v. o. l. wenigstens st. wenigsten. S. 8 Z. 8 v. o. l. wenn sie das st. wenn das. S. 10 Z. 10 v. v. l. Wissens st. Wissen. S. 11 Z. 4 v. o. l. eitlem st. eiteln. S. 15 Z. 7 v. u. l. vorangestellt st. voranstellt. S. 16 letzte Z. d. Textes l. 1459 st. 1495. S. 20 Z. 4 v. u. Not. l. El. 4. st. et 4. S. 23 Z. 4 Not. l. stomacho st. Stomacho. S. 27 Z. 12 l. setzte st. setzten. S. 28 Z. 4 v. u. Not. l. andeutet st. andeudet. S. 31 Z. 6 v. u. l. gelehrten st. Gelehrten. S. 32 Z. 11 v. o. l. Länder- und st. Länder und. S. 34 Z. 10 v. o. l. einigem st. einigen; in d. letzten Z. l. Chimaeram st. Chimeram. S. 36 Z. 4 v. u. l. Reise st. Reihe. Z. 11 l. baltische st. baldische. S. 37 Z. 6 v. o. l. Celtes st. Celters. Z. 8. d. Not. l. zweimal dem für den. S. 38 Z. 1 v. o. l. durch den lebendigen st. durch lebendigen. S. 42 Z. 1 v. u. l. raschem st. raschen. S. 47 Z. 1 v. v. l. Wahne st. Wahn. S. 48 Z. 6 v. u. l. Aneignung st. Aneignung. S. 53 Z. 7 v. o. l. dem st. den. S. 61 Z. 3 v. o. l. bereichernder st. bereichender. S. 62 Z. 7 v. o. l. hatten st. hatte. S. 67. Z. 8. v. o. l. Jahre st. Jahrer. S. 78 Z. 2. v. o. l. am st. an. S. 87 Z. 8 v. o. l. Aneurysma st. Aneusysma. S. 91 Z. 2 v. u. l. Stadium st. Studium. S. 96 Z. 5 v. o. l. Geschwulst st. Geschulst. Z. 10 l. süßte st. süßt. S. 98 Z. 6 v. u. l. Lendengegend st. Lendengegead. S. 103 Z. 5 v. u. l. möchte st. mögte. S. 110 Z. 12 v. o. l. den st. denn. Z. 8. v. u. l. Ausstreckung st. Ausstreckung. S. 111 Z. 3 v. o. l. Behandlung st. Verletzung. S. 116 Z. 1. v. o. l. Aufforderungen st. Aufforderung. S. 127 Z. 14 v. o. l. in Folge st. in der Folge. S. 131 Z. 4. v. u. l. denn st. den. Z. 10 l. Knaben st. Knabens. S. 132. Z. 9 v. o. l. jedem st. jeden. Z. 14 l. idiopathische st. idiopathische. Z. 4 v. u. Not. l. lauwarmem st. lauwarmen. S. 142 Z. 2. v. o. l. sanguis st. sangui. S. 144. Z. 8. v. o. l. richtigen st. richtigem. S. 152 Z. 7 v. o. l. Mittel st. Mitteln. Z. 17 l. Phthisiker st. Phthisiker. (Durch den ganzen 2ten Aufsatz ist Würzburg st. Würzburg zu lesen.)

Fig. 1.



Fig. 2.



Jahrbücher

der

philosophisch-medizinischen Gesellschaft

zu

W ü r z b u r g.

I. Band, II. Heft.
(Mit drei Tab.)



Würzburg, 1828,
bei Carl Strecker.

Gedruckt bei Franz Bauer in Würzburg.

Bei Unterzeichnetem ist erschienen, und in allen Buchhandlungen zu haben:

Friedreich, J. B., und A. K. Hesselbach, Bibliothek der deutschen Medizin und Chirurgie. Erster Jahrgang 1828 18 Hefte, gr. 8. brosch. Preis des Jahrganges von 6 Doppelheften, jedes zu 12—15 Bogen, 5 Thlr. 12 gr. oder 9 fl. 45 kr.

Diese neue empfehlungswerthe Zeitschrift liefert Auszüge aller mit dem Jahre 1828 neu erscheinenden deutschen medizinisch-chirurgischen Werke nach einem vorgezeichneten Plane. Sie gewährt demnach eine genaue, frühzeitige und regelmäßige Uebersicht des Fortschreitens der Literatur dieses Faches, und wird deshalb jedem Arzte und Chirurgen höchst willkommen seyn.

Das 1te im Februar erschienene Heft enthält:

- I. Karlsbad und seine Heilquellen. Ein Handbuch für Kurgäste u. von Dr. J. E. Ryba.
- II. Deutschlands Mineralquellen. Ein Leitfaden zum Behufe akademischer Vorlesungen und zum Gebrauche für Aerzte, von Dr. G. H. Richter.
- III. Lebenserhaltungskunst oder vollständiges System der Diätetik für alle Stände u., von Dr. C. F. Lutzerich.
- IV. Die neuesten Entdeckungen in der Materia medica u. Für prakt. Aerzte geordnet von Dr. J. D. Dierbach. Erste Abtheilung.
- V. Lehrbuch der Pharmacodynamik von Dr. P. J. W. Vogt. Zweite verm. u. verb. Aufl. 2. Bde.
- VI. Repertorium der bewährtesten Heilformen aus der Praxis der berühmtesten Aerzte, Wundärzte und klinischen Lehrer.
- VII. Tabellarisches Verzeichniß der Arzneimittel, deren Benennung in den preussischen Dispensatorien seit einem Jahrhundert bis zum Erscheinen der neuesten Pharmacopöe verändert worden ist.
- VIII. Von der überwiegenden Reproduktion des Menschenkapitals gegen das Betriebskapital u. von Dr. C. A. Weinhold.
- IX. Neues, einfaches und bewährtes Verfahren, den Biß toller Hunde, giftiger Schlangen und vergiftete Wunden überhaupt, unschädlich zu machen und ihren furchtbaren Folgen schnell und sicher vorzubeugen u. von Dr. F. Richter.
- X. Der Mutterkatarrh, oder der weiße Fluß u. von Ebendemselben.
- XI. Ueber angeborene Verwachsung der Finger und Zehen und Ueberzahl derselben. Eine Gelegenheitschrift von Dr. Seerig.

Das 2te Heft wird Mitte dieses Monats erscheinen.

Würzburg im April 1828.

Carl Streckler.



L

Die Bildung und das Leben als Mensch und die Bildung und das Leben im Berufe und als Bürger, in ihren gegenseitigen Verhältnissen und in ihrer Beziehung auf den Staat,

von

J. Sartorius,

Appellations-Gerichts-Accessisten in Würzburg.

Alles Leben und alles Seyn sind in ewiger Fortbewegung. Nie Stillstand. Sey es nun, daß diese ewige Unruhe des Weltganzen bald Entwicklung und Fortschreiten zum Bessern, bald Tod und Bekümmernung bringe, so treffen wir nirgends einen Sumpf, in welchem sich das Leben zur Unthätigkeit verschlämmt und vertrocknet hätte. Selbst die Vernichtung enthält in sich wieder neue Geburten und werdende Früchte. Aller Tod ist neuen Lebens Keim.

Der Mensch, als ein Theil im All, steht in dem ganzen Umfange seines Daseyns unter diesen ewigen Gesetzen; aber ihm, als freiem Wesen, legte die Gottheit in seine Kraft, den Weg zu wählen, auf dem er seinen Pilgergang vollenden will, vorwärts zur immer höheren Vollkommenheit, oder rückwärts zur Abnahme.

Daß erste allein unser höchster Endzweck seyn müsse, kann keinem vernünftigen Zweifel unterliegen. Nach vielen Verirrungen des menschlichen Geistes ist endlich unser Jahr

hundert über diese so nahe liegende, einfache Wahrheit einig geworden, und hat sich und sein Sollen, wenigstens in den Grundzügen begriffen. Bei seiner Klarheit bedarf dieser Satz keines Beweises; ihn hat unsere eigene Vernunft und selbst das göttliche Wort in seinem Rufe geheiligt: „Seyd vollkommen, wie euer Vater vollkommen ist!“

Unser Daseyn ist zweifach, als Geist und als Leib. Nur in der Verbindung beider können wir Menschen seyn. Entbunden dieser Einigung, gehören wir nicht mehr der Erde und ihren Eingebornen, sondern ganz andern, uns unbekanntem Verhältnissen an. Wenn daher der Mensch vollkommen werden will, und die Erreichung dieses Zweckes von ganzem Herzen und aus voller Seele begehrt; so muß er sich zweifach, am Geiste und am Leibe zugleich, zu entwickeln und zu bilden streben, und beide in ihrer Bindung kräftigen zu jenem schönen Ineinanderwirken, und zu jenem göttlichen Ebenmaße, wodurch allein das höchste Vorbild eines Menschen, wie er als solcher seyn soll, erreicht werden mag. Die Wissenschaft und das Leben haben dies vielfach verkannt; die cynische Sekte und die Asketen ertödteten die leibliche Hälfte, um den Geist zu heben, thöricht genug entwurzelten und entborkten sie des Waldes heilige Eiche, um also dem drinnen hausenden Wodan ein Liebes zu erweisen; kriegerische Völker dagegen zertreten den Geist, und bilden Körperkraft, die Kämpfer der Alten, die brittischen Boxer und die den rohen Naturstand anpreisenden Philosophen gehören diesem gröblichen Irrsal mit an. Alle irren, und wissen, ohne gediegene Grundsätze bald zur Rechten, bald zur Linken abspringend, den wahren Weg nicht zu gewinnen, welcher, nur wenig betreten, in der Mitte liegt.

Wissenschaftlich ist unsere Zeit in ihren Aufgeklärten über diese Doppelbildung einig geworden. Aber unsere Ein-

richtungen, unsere Staaten, unsere Schulen haben in der Wirklichkeit dies Alles noch wenig beherzigt. Erst nach Jahrhunderten wird diese vorurtheilvolle und hinkende Wandlerin dahin kommen, wohin die Wissenschaft längst vorausgeschritten ist. So lange es aber Menschen gibt, wird in Wahrheit ihr höchster Zweck seyn, immer mehr ihres Geistes und Körpers unabhängiger Meister zu werden, immer edler zu denken und zu handeln, immer allseitiger zu begreifen und mehr zu wissen, Ebenmaß und Uebereinstimmung in die geistigen und körperlichen Kräfte zu bringen, sich in allen Beziehungen zu vergöttlichen, und auf die vollkommenste Art — sich auszuleben. (Nibler und Euden haben meines Wissens in ihren staatswissenschaftlichen Werken dieses schöne Wort auf die Bahn gebracht, welches des Menschen Sollen so voll bezeichnend in wenige Laute faßt.) Dem Geistigen gebührt immer das erste Recht, aber auf irdischem Boden ist es, wie schon die Alten beherzigten, nur im gesunden Leibe gesund, und nur durch die gehörige Stimmung unserer Doppelnatur zugleich werden wir einen vollen Akord der Sphärenmusik erbringen, wovon die Himmel der Seligen erfüllt seyn sollen.

Wenn wir uns aber auch allseitig bis in das Unbestimmbare entwickeln können, müssen wir doch immer unsere endliche Beschänkung bedenken. Nichts, was unter der Sonne lebt, ist vollkommen, und wir können unmöglich alle unsere geistigen und körperlichen Kräfte in ihren sämtlichen Geschlechtern und Beziehungen zugleich vollkommen entwickeln und durchbilden. „Lange ist die Kunst, und kurz das Leben.“ Wir müssen daher, um das Eine zu thun und das Andere nicht zu unterlassen, zwar alles Brachfeld in uns anbauen, wie ein fleißiger Hausvater, und unsere Entwicklung auf eine solche Art hegen und ergänzen, daß

dabei kein Keim durch abentheuerlichen Wucher einseitiger Triebe erstickt und zurückgetrieben wird; allein wir müssen uns, da wir in der so ausgedehnten Allseitigkeit nicht überall vollkommene Meisterschaft zu erringen vermögen, einen Erkenntnißzweig und einen Wirkungskreis vorsezen, in dessen Gränzen wir so tüchtig zu werden streben müssen, als es immer einem Menschen möglich ist. Würden wir dieses versäumen, und planlos unsere Thatkraft zersplittern; so würden wir in keiner Art des Wissens und Thuns Meister haben, um die es doch zur Lösung der Aufgabe des Lebens und zur deßfalligen gegenseitigen Unterstützung der Menschen unumgänglich Noth ist; sondern es würde unsere Bildung und unser Wirken in jene kernlose Bedeutungslosigkeit verfliegen, welche überall da eintreten muß, wo die besonderen Theile der Wissenschaft und des Lebens nicht durch ausgebildete Bearbeiter weiter gebracht werden. Nur so tritt auch der Mensch aus seinem selbstüchtigen Ich hinaus, und, indem er auf der Stelle, wohin ihn freie Wahl oder das Aufgebot der Menschheit gestellt hat, der Rechte und der nach Kräften Tüchtigste ist, greift er mit seiner Wirksamkeit wohlthuend unter seine Brüder aus, und fördert nicht nur sein, sondern unmittelbar auch des Ganzen Wachsthum und Gedeihen.

Dieses vorzugweise Hinwenden unserer Kraft auf einen festen Punkt, auf dem wir uns in der allgemeinen Gährung festhalten und einheimisch werden, macht den Begriff des bürgerlichen Berufes, der Berufsbildung und der Berufarbeit aus. Welches ihr Verhältniß zur allgemeinen menschlichen Bildung und zum allseitigen Ausleben sey, darnach ist die Frage sicher von höchster Wichtigkeit für Jeden, der nur immer auf Vernunft und geistige Selbstständigkeit Ansprüche macht.

Der Hauptgrundsatz über allgemeine menschliche und über Berufsbildung, über Menschenleben und Berufsleben mag wohl der seyn, sie in ein solches Verhältniß zu bringen, daß sie einander nicht entgegenstehen und unterdrücken, sondern gegenseitig kräftigend sich halten. Es ist immer eine tiefe Wahrheit in der Harmonie alles Seyns, wie sie die Leibniz-wolfsische Schule dachte, und wir dürfen bestimmt überzeugt seyn, da im Irrthume zu wandeln, wo sich das Leben feindlich zwiespaltet. Die allgemeine Entwicklung als Mensch an Geist und Leib, Lebenswissenschaft, Lebensweisheit, und Lebentüchtigkeit, als ein vernünftig denkendes Wesen, als Gatte, Vater und Bildner der Menschheit ist Jedes nothwendige Aufgabe; aber auch als Bürger und Berufsmann der Rechte und der Ganze seyn, wird Jedem mit Recht angemuthet. Dies Alles gilt vorzugweise noch mehr dem Manne, als dem Weibe, weil jener, zum Kampfe mit dem allseitigen Leben erlesen, dieses zu sich emporziehen, und immer bildend und schützend hegen soll. In einem richtigen Durchführen des Verhältnisses zwischen Menschenthum und Beruf liegt der wahre Stein der Weisen verschlossen, und es nimmt alle Aufmerksamkeit und alle Kraft unserer Natur in Anspruch. Wir werden aber bei einer plan- und gleichmäßigen Verwendung unseres Selbst auf beide allein unsere Aufgabe siegreich lösen, und einst mit der Palme an des Lebens Reize stehen.

Ohne Berufsbildung und ohne Vollkommenheit in einem Einzelnen sind wir nur geschlechtlose, flache, achseltragende Wesen, die nirgends Partei zu nehmen wagen, und wir schleppen ein nichtsagendes Alltagsgesicht ohne irgend einen bezeichnenden Zug erbärmlich durch die Welt hin. Als die neuere Zeit in der Dämmerung wieder erwachter Aufklärung sich zu dem Grundsatz des allseitigen Lebens zu erschwingen begann; sind die Aftersjünger dieser Lehre wie Pilze aufge-

schossen; unmächtig, die große Wahrheit der Sache zu fassen, und sie zu verdauen, und doch in der einmal erregten Strömung blind und eitel mit fortwirbelnd, warfen sie das alte wohlhergebrachte Tüchtigleben im vereinzeltsten Verufe, als einen werthlosen Pfunder aus der Altvordern Kumpelkammer von sich, und fingen an, Alles zu treiben und Alles mitzumachen, Nichts recht, und Alles schlecht, nirgends zu Hause, und überall kostend und schwarzend, mit der wichtigsten verzerrten Amtmiene weltbürgerlicher Allseitigkeit. Durch diese voreilige, verunglückte Messung der göttlichen Wahrheit sind unserm Jahrhunderte Kraft und Charakter vielfach entgangen, und wir fühlten uns zu einer Flachheit und Leichtfertigkeit verunglückt, die, als werthloser Schaum lustig und lustig obenauf schwimmend, des Lebens tiefunterste Bedeutungen nicht mehr berührt, und die Klage aller Edlen ist.

Das Gegentheil hievon war das Mittelalter. Nicht an Finsterniß und Spuck aller Art, engte diese lange Walburgisnacht der Geschichte ihre Zeitgenossen in den Nothstall der einseitigsten Berufthätigkeit ein, und gerieth dadurch auf Irrwege, aus denen die Enkel der Verunglückten erst nach Jahrhunderten bei dem Blißscheine umwälzender Weltstürme den rechten Pfad wieder gewinnen konnten. In solchen Zeiten sehen wir zu Mumien vertrocknete Stubengelehrte, welche über ihrem Aristoteles und über dem handwerkmäßigen Wurmsfraß an staubigen Büchern vergessen hatten, daß sie auch einen Leib mit einem reichen Vorn versäumter Kräfte hätten, daß sie Menschen, Gatten und Väter seyen, und mit jedem ihrer Pfunde zu wuchern hätten; wir sehen Aerzte, die zwar des Leibes Glieder kennen, aber nicht dessen Seele, und wer sie gemacht habe; die Werke über Chinarinde verfassen, und den Weizen nicht vom Roggen unterscheiden; Helden,

die das Schwert zu schwingen und das Roß zu tammeln, aber nicht ihre Namen zu schreiben wissen! Mit Eckel lesen wir, daß in den gerühmten Zeiten der Blüthe der Rechtswissenschaft Donellus den ganzen, ungeheuren römischen Rechtskörper von Wort zu Wort, und Peter Ravenna sogar denselben samt den Glossen auswendig gewußt habe. Lassen wir ihnen den armseligen Ruhm, zu grundgelehrten Juristen und graduirten Buchhelden versauert und verbauert zu seyn; allein wie viele barbarisch zertretene Keime der edlen Menschennatur, wie viele gottlos verläugnete Pflichten gegen das höhere Selbst, wie viele bittere Thränen verbutzeter und erdrückter Triebe zur allseitigen Vergöttlichung kleben an dem Siegkranze, womit sie eine unmündige finstere Zeit, in ihrer Vorurtheile Verblendung, geehrt haben mag! Wenn in der menschlichen Gesellschaft die allgemeine Menschenbildung von Amtswegen mit Brettern zugenanagelt, und jedem unter uns ein unbedingt abgeschlossener Wirkungskreis vorgezeichnet werden könnte, in dessen Gränzen er, klösterlich ummauert, sich allein geltend machen, und für den Staat um Taglohn arbeiten müßte; so würde dadurch das Zusammen- und Ineinanderleben vernünftiger selbstständiger Wesen zu dem Werke einer Maschine erniedrigt werden, worin jeder Theil nichts für sich und nur etwas für das Ganze ist. Wir hätten zwar im Staate gewaltige Herrn des Rathes, Amtleute, Runkelrüben-Assessoren, ehrsame Seifensieder, an die Scholle gebundene Bauern und waffenkundige Krieger; aber der Begriff des Menschen, wie ihn der Schöpfer allseitig ausgestattet und gebildet, würde untergegangen seyne und vergeblich möchte Diogenes, auf dem Markte mit der Laterne einen suchend, sich herum treiben. Der einzeln, Mensch würde als ein Mittel, als eine Sache benützt werden für den Staat und für seine Brüder, er würde aber

für sich selbst gar keinen Zweck haben, und gar keinen erreichen, — eine Stufe der Aftergemeinnützigkeit, welche mit der undankbarsten Zerknückung seines Ichs und seiner Persönlichkeit in Eines zusammenfällt.

So hat sich also auch hier das Gesetz der Weltgeschichte bewährt, daß der Mensch erst allen Irrthum zu beiden Seiten der Wahrheit durchkosten müsse, um sich vor demselben in aller Zukunft, als einem haarklein bekannten Gegner, schützen, und gegen ihn den rechten Weg behaupten zu können. Im Unsinne mußten wir uns besonnen trinken, und nur mit Schaden konnten wir klug werden. Wir müssen uns zur Kraft und Geschicklichkeit hinaufbilden, ein ganzes Menschenthum und einen ganzen Beruf ohne wechselseitige Beinträchtigung darzustellen; und wenn uns dieses auch schwierig erscheinen, und sich das Musterbild in seiner völligen Reinheit nicht sogleich erlangen lassen mag; so sind wir doch verpflichtet, so weit zu streben als uns möglich ist. Wer immer den Finger der Vorsehung in der Weltgeschichte kennt, der wird nicht bezweifeln, daß die Nachwelt in diesem Sinne zu leben und sich auszuleben noch erlernen werde. Allein nichts in der Natur mit Sprüngen. Der bedächtliche Deutsche insbesondere pflegt keine angewöhnte Krücke wegzurwerfen, bevor er lebendig fühlt, auf eigenen Füßen stehen und gehen zu können.

Bergebens wird man einwenden, der Beruf übe einen so einseitigen Einfluß, daß schon seiner Natur nach neben ihm Menschenthum gar nicht aufzukommen vermöge. Vielmehr hat jeder wahre und in dem menschlichen Sollen begründete Beruf so viele Fäden, an denen sein Gewebe mit dem Allgemeinen und mit dem Menschlichen zusammenhängt, daß wir durch ihn selbst immer dahin gewiesen werden. Wenn man einwendet, daß uns der Beruf Alles außer ihm nur

in seinem Lichte und in seiner Eigenthümlichkeit zeige, und daß er durch eine gefärbte Brille die reine Anschauung entziehe; so muß ich erwiedern, daß eben dies auf unsere Natur berechnet ist, und allezeit Menschenthum ohne solche menschliche Behelfe gestaltlos und charakterlos vor uns verzaubern würde. Nur eben dadurch, daß Jeder auf andere Weise in das Menschenthum eingeht, und es in seiner eigenen und ichthümlichen Art darstellt, bringt er Charakter und Grundzug hinein, und aus der Zusammenfassung dieser äußeren Verschiedenheiten scheidet sich läuternd das Wahre und das Beste. Gleiche Angesichter, eines wie das andere, wie bei Kirgisen, genügen und entschöpfen nicht, Tonstücke von bloßen Violinen, bloßen Bässen aufgeführt befriedigen kaum; wenn aber Jeder anders dreinschaut, Jeder anders darstellt, dann fühlen wir Genüge, und doch ist bei dieser Verschiedenheit jedes ein Menschengesicht, Jeder ein Tonkünstler. Das Wesen, der Kern der Sache sind dasselbe, die Erscheinung muß mannichfaltig seyn, und wird dadurch verallseitigt und gesättigt. Wer aber je ein Menschenthum wahr aufgefaßt hat, der wird nie in dessen Darstellung eine solche Kleinbürgerlichkeit hineintragen, welche einseitigen, verpuppten Berufsmännern, wie das Schwarz dem Reger, anzuhängen pflegt.

Dieses Alles vorausgesetzt, mag es kaum bezweifelt werden, daß der Staat nicht nur höchste Unbill übte, wenn er dieser Entwicklung seiner Bürger hindernd entgegen treten würde, sondern daß er, als höchster Stellvertreter der Vernunft, seinerseits mit dem besten Beispiele vorangehen, und den Weg ebnen müsse. Ihm, dem Staate und der wesentlich eingehörigen Kirche liegt es ob, mit allumfassender Liebe, Menschliches von Göttlichem scheidend, die sittlichen Triebfedern in Bewegung zu setzen, und die Menschen den Weg zu ihrem

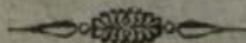
Zwecke zu lehren und zu führen. Alle Menschenpflicht hat der Staat oder die Kirche zu wahren, und sie sind es, welche in Aufklärung und reinem Sinne voranzugehen haben. Nur auf diesem Wege lassen sich die höchsten Angelegenheiten der Menschheit in den Zweck des Staates bringen, welcher — die Kirche von ihm weggetrennt — in bloßer Aufrechthaltung des Rechtszustandes mit Zwang vielfach erkannt worden ist.

Demnach muß der Staat die Erziehung sowohl nach diesen Grundsätzen regeln, als sich auch darnach in allen seinen Handlungen und Unterlassungen in Bezug auf seine Bürger achten; er muß dahin arbeiten, daß jeder Mensch Bürger, und jeder Bürger Mensch seyn könne und wirklich sey. Nur zu sehr wird in der Wirklichkeit der Mensch vom Staate verdorben, und mit Verstümmelungen zum Bürger gar gehackt. Selbst unsere Hochschulen, sich in der Benennung: Universitäten zu Lehranstalten von Allem (*rerum universarum*) bläsend, sind nur Halbheiten, die ihre unvollkommene Bildung aus uralter Vorzeit träge beibehalten haben, und mit dem unscheinlichen Gehäuse, wie Schnecken, in die Gegenwart herüber gekrochen sind. Ihnen eigentlich ziemt es als Amtspflicht ganze Menschen geistig und loiblich zu bilden, und sich weder in die hergebrachten Fakultäten einzuengen, noch die Bildner des Leibes, den Fecht-, den Reit- und Uebungsmeister, als traurige, geduldete Anhängsel hinter den gögendienslich bevorrechteten Brod-Wissenschaften einherzuschleppen. Die äußere sichtbare Hülle des unsterblichen Geistes, ein wunderbares Gebild, ein reichbegabtes Geschenk der Gottheit darf nicht in finsternen Hörsälen eingekerkert, schmachten, und da, wo die Aufgeklärtesten im Volke lehren, muß Allem in unserer Natur Ehre widerfahren, dem Ehre gebührt.

Der Staat würde ferner Unbill üben, wenn er, im Ver-

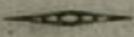
trage mit seinen Arbeitern und Dienern selbstüchtig wuchernd, ihnen aufzubürden suchte, was er ihnen nur aufzubürden vermag, wenn er sich nicht darum kümmerte, ob seinen Beamten noch ein Augenblick übrig bleibe, menschlich sich zu bilden, und menschlich zu leben, wenn er süßig die Stunden zählte, die Eß- und Schlafzeit wegzöge; und Alles Uebrige für sich ergeizen wollte. Die Staaten gefallen sich in dem Ruhme väterlicher Fürsorge, und die Herrscher sind Landesväter geheißen. Der ist aber ein schlechter Vater, welcher, statt mit voller und aufopfernder Liebe seiner Kinder Heil fördernd, und gegen sie Liebespflichten ühend, herzlos nur das thut, was ihm das strengste Recht auferlegt. Rechtlich im strengen Sinne kann selbst ein Rabenvater seyn, Liebend aber nur, der seinen Kindern — und seyen sie zahllos, wie des Himmels Sterne — mit ganzem Herzen angehört.

Dies sind die Verhältnisse der menscheuthümlichen und der bürgerlichen Entwicklung. Möchte ihre richtige Durchführung immer mehr erkannt und geübt werden! Alle sind berufen, darnach zu forschen und zu trachten. Dies leidet keinen Zweifel. Aber da muß der Eine ein Weib freien, der Andere muß einen Ochsen kaufen; sich zu begreifen, dazu ist nicht Zeit vorhanden; am Ende ist das Leben zwar durchgeschrieben, durchgelesen, durchgekocht, durchgebügelt, durchgefälscht, durchgetrunken, — gelebt haben es nur Wenige, und nur diese sind bis nach Korinth gekommen.



II.

Ueber das erste Auftreten der Sypien, vom Regierungsrathe und Professor Ritgen in Gießen.



Es sind von mir Gründe für die Annahme angegeben worden *), daß die Familie der Erinoiden die älteste aller Geschöpfe, und in derselben der Enkrinit die älteste ihrer Arten sey. So lange daher der Enkrinit als das erste lebende Geschöpf angesehen werden muß, folgt, daß die Sypien jünger als der Enkrinit seyen.

Die riesenhafte Größe der Wallfische besonders der fossilen Arten derselben, ihr knorpeligknöchiger, an Fettgewebe reicher Bau, und der Umstand, daß ihr Fortpflanzungsvermögen sehr geringe ist, da sie Säugthiere sind, und auch als solche nur Ein Junges auf einmal zur Welt bringen, lassen erwarten, daß sie sehr früh in der Schöpfungsgeschichte aufgetreten seyen. Es ist von mir **) die Vermuthung aufgestellt worden, daß man aus den genannten Gründen den Wallfisch vielleicht älter als alle wahren Thiere der See annehmen dürfe.

*) S. d. Vortrag: über die Aufeinanderfolge des ersten Auftretens der verschiedenen organischen Gestalten, in den Schriften der *Märburger naturf. Gesellschaft*.

**) v. *Nova acta physico-medica acad. Caes. Leopold. T. XIII. Pars I. p. 331. seq.*

Diese Ansicht würde nicht ausschließen, daß sich nach der Entstehung des ersten Halbthiers eine Menge anderer Halbthiere vor der Erscheinung des Wallfisches gebildet haben können. Schon wegen der Nahrungsquelle des Wallfisches, die er in eigentlichen Pflanzen nicht finden konnte, da diese wohl erst später entstanden sind, müssen Thierpflanzen und Pflanzenthiere als dem Wallfisch vorangehend gedacht werden; indessen reichen die Liliengeschöpfe schon für diesen Zweck hin, und man könnte, wollte man nur dieses Verhältniß berücksichtigen, annehmen, daß der Wallfisch gleich nach den Enkriniten geschaffen worden sey.

Stände diese Ansicht richtig, so würde die Entstehung der Sepien später fallen, als die der Wallfische.

Gegen diese, von mir selbst einst vorläufig geäußerte Vermuthung spricht aber:

1. Die Analogie, wenn man die allmähliche Entwicklung der Landbewohner mit dieser Genesis der Seebewohner vergleicht. Unter den Landbewohnern mußte nämlich der Mensch als letzte Hauptbildung angenommen werden. Ihm voranzugingen die Affen, und diesen wenigstens die Elephanten. Früher als der Elefant mußte das Riesensaulthier seyn. *) Dem Riesensaulthiere mußten die ersten Amphibien (wahrscheinlich die säugenden Drachen) erst den Weg bahnen **). Nach dieser Analogie könnte man also unbedenklich zugeben, daß die Sepien früher als die Wallfische gewesen seyen, indem die Sepien auf ähnliche Weise eine Hauptbildung unter

*) Vergl. meine Schrift: Natürl. Einti. d. Säugthiere. Gießen b Müller 1824. S. 55. folg.

**) Cf. Nov. Act. acad. Caes. Leop. 1. c. p. 354.

den Gemeinthieren *) ausmachen, wie die Erinoiden unter den Halbthieren.

2. Die Größe der Sepien könnte über das höhere Alter entscheiden, wenn man sie genau kannte. Will man mit Dken den sabelhaften Kraken unter die Sepien reihen, so wäre freilich der Wallfisch nur ein Zwerg gegen diesen Riesen und man könnte nach dem Grundsatz: je voluminöser das Geschöpf, desto älter, dem Kraken die Priorität der Existenz nicht nehmen. Lassen wir aber auch die gar zu dunkle Sage von dem Kraken ruhen; so bleibt uns noch der *Polypus gigas*, wovon erzählt wird, daß er Arme von 60 Fuß Länge habe. Ist dies Wahrheit, so würde der Wallfisch wiederum nachstehen. Allein Uebertreibungen können hier, ungeachtet der riesenhaften fossilen Sepienschnäbel, wohl als höchst wahrscheinlich angesehen werden, und so mag die größte Sepie kleiner seyn, als der Wallfisch. Es fragt sich sonach, ob der Grundsatz: daß die Masse mit der frühern Entstehung gleichen Schritt halte, unbedingt Anwendung finden könne? Diese Frage muß indessen sofort verneint werden, da der offenbar früher als Wallfisch und Tintenvurm entstandene *Enkrinit* kleiner als beide ist.

Diesemnach sprechen mehr Gründe für als gegen die Annahme der Priorität der Sepien, verglichen mit dem ersten Erscheinen der Wallfische.

Daher bliebe der Wallfisch nur das erste Anfangsglied der Edelthiere und zwar zunächst der Fische.

In der Stufe der Fische muß ein Anfangsmitteltypus und ein Schlußmitteltypus angenommen werden, zwischen welchen das ganze Heer von Extremtypen liegt. Es fragt sich, ob der Schlußtypus ein Säugethier gewesen sey oder

*) M. vergl. d. angef. Vortrag.

nicht? Will man ersteres annehmen, so wäre der vor allen Wallfischen kleine und lebhaftere Delphin wohl als Schlusfisch anzuerkennen. Nach Analogie der Vögel aber, wo aus vielen Gründen der Papagei den Schlusstypus bilden dürfte, müßte der Schlusfisch kein säugender seyn. Indessen läßt sich behaupten, daß diese Analogie nicht gelte, weil die Vögel als extreme Bildung am Ende der Leiter der Geschöpfe stehn, während die Fische schon als frühere und niedrigere Formationen einen mehr mittlern Typus darstellen, und dann könnte der Tümmeler, welcher durch die kugelige Gestalt seines Kopfs und Ausbildung seines Gehirns die größte Menschenähnlichkeit trägt, welche auf der Stufe der Fische vorkommt, immerhin als Hauptendpunkt der Fischbildung betrachtet werden.

Wie die Sache sich auch verhalte, so kann doch die Nothwendigkeit eines Anfangs und eines Endpunkts der Reihe der Fische nicht geleugnet und auf eine analoge Weise nach dem Anfang und Schlusstypus in der Stufe der Gemeinthiere geforscht werden; wo denn die Frage sich aufdringt, ob der Tintenfisch als Anfangs- oder Schlußbildung dieser großen Thierstufe zu betrachten sey.

Es scheint außer allem Zweifel zu liegen, daß die Sepien die Stufe der mit bloß gangliösen Nerven versehenen Thiere beschließen; wenigstens hat dieses Thier unter allen Gemeinthieren das am meisten vereinte Nervensystem, die erste innere Knochenbildung als anfangende Wirbelsäule, Schädelhöhle u. s. w., den Anfang eines Harnsystems, Augen nach Art höherer Thiere, auch papageiartigen Schnabel, einen kugligen, auf einem Halse frei stehenden Kopf und besitzt dadurch die höchste, auf der Stufe der Gemeinthiere, mögliche Menschenähnlichkeit.

Macht daher die Sepie die mittlere Schlußbildung der

Stufe der Gemeinthiere, so fragt sich, wo die mittlere Anfangsbildung dieser Stufe zu suchen sey?

Ich glaube, daß diese Anfangsform in der Klasse der sepienartigen Thiere, oder der von mir so genannten Strahlthiere zu finden sey. Diese Klasse beginnt nämlich mit den Vielkammerern (Polythalamia) und schließt mit den Innenknochern oder eigentlichen Sepien. In den Vielkammerern wäre daher die Anfangsbildung der ganzen Stufe der Gemeinthiere zu suchen. Hier läge also in der Abtheilung der sepienartigen Thiere ebenso der Anfang und Schluß der Stufe der Gemeinthiere, wie in der Abtheilung der Wallfische der Anfang und Schluß aller Fische.

Bei den Vielkammerern ist im Vergleiche mit den Urgeschöpfen, nämlich den Erinoïden, eine Sonderung des Harten, als Hülle, vom Weichen, als Hüllenträger, vor sich gegangen, welche bei dem Enkriniten noch nicht statt hatte. Sodann hat sich das ganze Geschöpf vom Boden der See losgelöst und es bewegt sich frei umher. Die harte Hülle ist noch ganz, wie der Stamm der Erinoïden gebaut, nämlich in Wirbeln gegliedert. Der Hüllenträger aber, das eigentliche Thier, hat sich von seiner Hülle möglichst losgemacht, indem es nur den Kanal der Schale mit dem äußersten Theile des hintern Endes, dem Schwanzfaden, oder sogenannten Siphon, bewohnt und etwa nur die obere Wirbel der Schale als Gehäuse für die Bauchtheile benutzt.

Die den sepienartigen Thieren anhängende Wirbelschale erscheint verschiedentlich geformt. Die einfachste Form ist die mit runden, zentrisch durchbohrten und einfach zusammengelenkten Wirbeln. Hier besteht noch vollkommene allseitige Symmetrie. Bald aber nimmt diese ab und es erlangt

die Richtung von Vorn und Hinten, durch Bildung eines innern Gegensatzes eine überwiegende Bedeutung, wodurch die Symmetrie auf Rechts und Links immer mehr eingeschränkt wird. Dies zeigt sich am Siphon, welcher die Mitte der Wirbel verläßt und sich nach außen drängt. Dazu kommt, daß das einfache Auseinanderliegen des Thiers in einer einfach gestreckten Säule, dem zunehmenden Drang nach innerer Einigung widerspricht, wovon eine Zusammenkuglung die Folge ist. Da die Ausgleichung des Gegensatzes von Oben und Unten durch Annäherung des untern Endes an das obere in der neu erwachten Richtung des Hinten und Vorn geschieht und zugleich eine Kuglung statt hat; so wird eine spirale Windung der Wirbelsäule auf sich selbst die nothwendige Folge. Auf diese Weise kommt es von den gestreckten Wirbelschalen der Orthoceratiten zu den kurzen und offenen Windungen der Spiruliten und von diesen zu den vielfachen und geschlossenen Windungen der Orbitoliten. Führt die Steigerung des Entwicklungstriebes zu noch größerer Mannichfaltigkeit, so weicht die Windung der Schalenschnecke auch noch von der einfachen Richtung des Vorn und Hinten ab, und es entstehen die seitlich sich austreibenden Windungen der Turrititen. Auch ist die vielfache Formänderung der einfach runden Wirbelringe in mannichfach gebogene und ausgeschnittene Scheiben in den Ammoniten als ein freieres höheres Spiel des Bildungstriebes zu betrachten. Am vollkommensten aber einigt sich das untere Ende des Thieres mit dem obern, wenn jenes unmittelbar neben diesem zu liegen kommt, und sich die untere Hälfte des Leibes gegen die obere aufsteigend unmittelbar anlegt und den hinderlichen Schwanzanfang in sich als Innenknochengerüste aufnimmt, welches bei den eigentlichen Sepien geschieht.

Es muß indessen hierbei nicht vergessen werden, daß die eigentlichen Sepien wegen der genannten Eigenthümlichkeiten von den Vielkammerern so sehr geschieden sind, daß man sie als zwei verschiedene Familien ansehen muß. Während die Familie der Vielkammerer auf die angedeutete Weise in die Familie der eigentlichen Sepien übergeht, hat gleichzeitig ein Uebergang in eine andere Familie, nämlich in die von mir s. g. Hüllenfüßer (Bursepoden), wozu ich die Geschlechter *Thyone*, *Pentacta*, *Psolus* zähle, statt. Es liegt nämlich hell am Tage, daß die Polythalamien nichts als höher entwickelte Enkriniten seyen, welche ihre Wirbelsäule vom Boden der See losreißen und dieselbe unverändert gestreckt, oder aufgewunden mit sich umher tragen. Wenn aus diesen intermediären Bildungen nun die eigentlichen Sepien hervorgehen, welche unter Aufnahme der Schale ins Innere eine Abkürzung des Rumpfes und eine Verlängerung und weitere Entwicklung der Extremitäten erlangen, wodurch diese sich dazu eignen, daß das Thier auf ihnen mit nach unten gekehrtem Kopf am Boden des Meeres einherkriechen kann; so hat gleichzeitig eine in entgegengesetzter Richtung sich äußernde Gestaltung einer dritten Familie statt, bei welcher, unter völligem Abwerfen der Schale, die Extremitäten sich verkürzen, während der Leib an Umfang nach Breite und Länge zunimmt, und bei welchen sich am Rumpfe seitlich eine Stelle bildet, auf welcher das Thier zu ruhen und sich fortzubewegen anfängt: eine Anordnung, wodurch die Muscheln und Schnecken vorbereitet werden, während das Auftreten der Sepien die Würmer, Polymerien und Insekten einleitet. Diesemnach muß man diese Hüllenfüßer auch zu den sepienartigen Thieren zählen; doch verdienen sie diesen Namen weniger, als die Vielkammerer.

Die Orthoceratiten und unter ihnen etwa der Belemnit dürften daher die Stufe der Gemeinthiere, mithin insbesondere die 4te Klasse der Thiere überhaupt eröffnet haben.

Unter den Sepien selbst wird der größte zehnamige früher als der größte achstarmige entstanden seyn, da Bildungen nach der Zahl 5, als der Summe von 2 und 3, den Bildungen nach den Grundzahlen 2 oder 3 und deren Verdopplungen in der Regel voran gehen.

Während so die sepienartigen Thiere, also die 1te Ordnung der 4ten Klasse, nämlich der Strahlthiere, in ihrer Entwicklung vom Belemnit bis zum Octopus fortschreitet, hat seitlich von diesem Fortschreiten eine Entwicklung der übrigen zwei Ordnungen dieser Klasse, also ein Nebenschreiten einerseits der Ordnung der gegliederten und anderseits der Ordnung der gekneuelten Strahlthiere aus gesetlichen Beziehungen statt, welche bereits *) von mir angedeutet worden sind.

In den so nebenbei auftretenden Ordnungen der gekneuelten und gegliederten Strahlthiere kann man sich den Hergang der Entwicklung folgendermaßen denken:

Der Enkrinit theilt sich in harte Hülle und weiches Innenthier. Geschieht dies, so giebt es drei Hauptverschiedenheiten des Verhältnisses, worin Hülle und Hüllenbewohner treten.

1. Das Innenthier sucht ohne sehr bedeutendes Zusammentreten zur Kugelgestalt und ohne sehr bedeutende Zertheilung zur Gliederung von seiner Hülle Herr zu werden, indem es dieselbe auf einen kleinen Raum unter sich

*) M. vergl. d. angef. Vortrag.

zusammen drängt: Vielkammerer; oder indem es dieselbe abwirft: Hüllenfüßer; oder indem es sie in sich als Knochengeriüst aufnimmt: Sepien.

2. Das Thier kugelt sich mit seiner Hülle zusammen; dies ist am vollkommensten bei dem Seeigel der Fall, welcher sich völlig in die zu einer rings umschließenden Höhle gestaltete Hülle einschließt: Innenfüßer; während solches nur unvollkommener von den Flügleru und Armfüßern geschieht.

3. Das Thier gliedert sich und läßt seine Hülle daran Theil nehmen, welches auf eine dreifache Weise geschieht, so daß zunächst die Asterien die Polymerien, sodann die Zoanthen die Würmer und endlich die Rankenfüßer die Insekten vorbereiten. Bei den Asterien kommt es zur Gliederung des ganz eingehüllten Obertheils des Enkriniten, während der Rumpf und Fuß oder Schweif verschwindet. Bei den Strahlsäcken gliedert sich der eingehüllte Rumpf und Schweif, während der Obertheil nackt bleibt. Bei den Rankenfüßern gliedern sich vollends alle Theile, welche sämmtlich von der Hülle bedeckt sind.

Man sieht aus diesen Andeutungen, welche von selbst zur Wahrnehmung vielfacher, hier nicht weiter zu verfolgender Beziehungen führen, wie mit dem Auftreten und Fortschreiten der Klasse der Strahlthiere zugleich einerseits die Klasse der Kneuelthiere (Seescheiden, Muscheln, Schnecken), und anderseits die Klasse der Gliederthiere (Würmer, Vielgliederer und Kerbthiere) nebenher und bei jeder neuen Formation etwas nachlaufen.

Diesemnach wäre die Reihenfolge der Entwicklung der Anfänge der verschiedenen Ordnungen folgende:

1. Vielkammerer;
2. Seeigel und Asterien;

3. Muscheln und Polymerien;
4. Hüllensüßer und Sepien;
5. Flüglter und Armsüßer; Zoanthen und Cirropoden;
6. Seescheiden und Schnecken, Würmer und Kerfe.

So laufen nun die Reihen der Bildungen zusammen fort, stets die Mittelbildung als Hauptform in jeder neuen Formation zuerst auftretend, dann die Extrembildungen als bald folgend, wobei jedoch die Extrembildungen mit dem Charakter der Kugelung stets etwas früher als die mit dem Charakter der Streckung und Gliederung erscheint, weil die Kugelung, verglichen mit dem Streben nach höherer Mannichfaltigkeit niederer Art, als die Streckung und Gliederung ist.

Die Familien theilen sich weiter nach ähnlichen Gesetzen unmittelbar, oder nach vorher gehenden weitem Unterabtheilungen in Geschlechter ab, welche endlich in Arten zerfallen.

So laufen dann diese Formationen zusammen fort und können sich noch lange nachher fortsetzen, wenn bereits die mittlere Schlußform der ganzen Hauptstufe der Gemeintiere längst aufgetreten ist.

Dieses Fortlaufen der Entstehung neuer Formationen scheint um so eher aufzuhören, je näher die Neugestalt den mittlern Bildungen der ganzen Hauptstufe überhaupt und jeder einzelnen Stufe insbesondere steht.

Weniger schnell scheint das Vermögen der Schöpfung neuer Formen in den konglobirten Thieren zu erlöschen.

Am ergiebigsten ist aber die Schöpfungskraft in den durch Gliederung und Theilung überhaupt sich charakterisirenden Thieren. Die Neubildung ist daher in der Ordnung der Insekten die unerschöpflichste, und dauert nach meiner Ueberzeugung noch bis auf den heutigen Tag fort. Da hierbei die Kleinheit des Thieres stets zunehmen muß, so

kann es dem mikroskopischen Studium der Entomologie nicht an Feld der Forschung gebrechen.

Auf die Insekten folgen in der Reihe rückschreitender Bervielfachung der Formen die Schnecken, dann die Polimerien, die Muscheln u. s. w.

Zu beachten ist bei diesem Verhältniß, daß zu Formationen mittlerer Stellung die Seeperiode, zu Formationen mit dem Character der Kugelung die Sumpfsperiode, und zu Gestaltungen gegliederter Thiere die Luft- oder Trockenlandsperiode noch insbesondere, der Natur der Sache nach, geneigt gemacht haben müssen, indem nothwendig die Spannungsverhältnisse unter Flüchtigem und Festem mit Abnahme des indifferenten Elements des Wassers stets zunahmen.

Ferner ist zu bemerken, daß nur mit fortschreitender Veränderung der unorganischen Erdverhältnisse manche der auftretenden Bildungen erst ihr allgemeines Lebensmedium: z. B. Sumpfsalzwasser, Sumpfsüßwasser, Quellwasser, Flußwasser, feuchte Luft, trockne Luft u. s. w. erhielten.

Sodann ist noch das besondere Lebensmedium der auftretenden Thiere zu beachten, indem die meisten der eben in den vielfachsten Gestalten geschaffenen werdenden Thierordnungen als Außenthiere oder Innenthiere gewisser Pflanzen oder Thiere erscheinen. Das Medium der Entstehung kann ebenfalls sehr verschieden und selbst ein durch Kunst erzeugtes in der gewöhnlichen unorganischen oder organischen Natur auf diese Weise sonst gar nicht vorhandenes seyn. Sehr großen Einfluß muß endlich die allgemeine Stimmung der Erdnatur auf die organischen Erzeugnisse haben: durch die Rückwirkung der im Verlauf der Zeit zu Stande gekommenen unorganischen und organischen Bildungen namentlich durch die plutanischen und vulkanischen Verhältnisse und die dadurch bewirkten Umwälzungen. Von dieser Stimmung, die oft lo-

kal verschieden war, wurde gewiß oft die organische Schöpfungskraft angeregt, erweitert, modifizirt, beschränkt oder aufgehoben.

Aus dem bereits Gesagten wird es sehr wahrscheinlich, daß mit jeder neuen Gestaltentstehung auf der Hauptmittellinie der Formationen sich in den peripherischen Regionen und besonders in den äußersten derselben neue Bildungen gestalten; so daß diese gleichsam als Collateralformationen jener Zentralformationen anzusehen sind. Ist diese Ansicht von solchen peripherischen Begleitungs- oder Folgeformationen richtig, so folgt daraus, daß mit dem Auftreten des Menschen, als Schlußgestalt der ganzen Reihe der mittlern Haupttypen, von diesem Mittelpunkte aus, den äußersten Bildungsgegenden kein Anstoß zu weitem Neubildungen ferner gegeben werden könne. Daher mag es kommen, daß nach dem Erscheinen der Menschengestalt Neubildungen entweder gar nicht mehr oder doch unendlich weit seltener als vor diesem großen Zeitereigniß geschehen.

Wie sonach ein geregeltcs Voranschreiten der Schöpfungsthätigkeit nicht zu bezweifeln ist; so dürfte auch ein geregeltes Rückwärtsschreiten und allmäliges Erlöschen derselben zu vermuthen seyn. Dieses Absterben der Schöpfungskraft führt endlich zum Aussterben der Thiere in einer gewissen Reihenfolge, welche denselben Gang geht, den früher die voranschreitende Gestalterkchaffung nahm. Daher müssen alle Thiergestalten nach und nach altern und aussterben, wenn sie in reiner Fortpflanzung erhalten werden und keine Neubildung durch Spielarterzeugungen, durch Rassenkreuzung u. dgl. zu Stande kommt.

Allerdings wird das Aussterben mancher Arten, und selbst Gattungen von Thieren durch Zufälligkeiten z. B. durch die Gewaltthaten der Fluthzeiten, durch die Ausbreitung des

Menschengeschlechts unterstützt, vielleicht auch allein bewirkt; indessen hindert dies nicht, daß auch das Aussterben von Thierabtheilungen ohne solche Zufälligkeiten statt haben könne.

In der Hauptstufe der Gemeinthiere ist die Zahl der in der ersten Zentralordnung ausgestorbenen Gattungen sehr groß. Führen doch z. B. *Carus* und *Ficinus* unter den Vielkammerern die Gattungen: *Spirulana*, *Rotalia*, *Ellipsolites*, *Lituites*, *Orbiculites*, *Turrilites*, *Orthocera*, *Baculites*, *Ammonites*, *Nummulites*, *Miliola*, *Pollontes*, *Belemnites*, *Hippurites*, als untergegangen an, wo dann nur die Gattungen *Spirula* und *Nautilus* als lebende für die ganze Ordnung noch übrig bleiben.

Es wäre interessant durch Vergleichung aller ausgestorbenen Thierformen auszumitteln, inwiefern das vernuthete Gesetz des Alters und Aussterbens sich bestätige.



III.

Eintheilung

der Fische in natürliche Familien,

von

Ebendenselben.

(Dazu Tabelle I.)

Bei der Eintheilung der Fische scheint mir die Absonderung derjenigen unter ihnen, welche Luft athmen und hiermit die höchste Stufe der Entwicklung erreichen, nicht physiologisch richtig; schon deßhalb dürften die Säugethiere am besten nicht mehr als besondere Klasse aufzuführen seyn und man könnte dafür auf die Fische, Amphibien und Vögel zuletzt die Landthiere folgen lassen.

Stellen die Säugethische den höchsten Zweig der Fische dar, so muß diesem der niederste entgegengesetzt werden, welchen wohl diejenige Fische bilden, die mehr den Würmern und Schlangen gleichend, einer vollkommenen Entwicklung der Flossen entbehren, die sogenannten Apoden.

Den dritten Zweig würden dann die gewöhnlichen Fische bilden.

Diesemnach theile ich die Klasse der Fische in drei Zweige, nämlich: Säugethische, Halbfische und Gemeinfische.

Ister Zweig: Säugethische.

(Mastichthyi.)

Die Säugethische theilen sich in mittellange mit Varten, in kurze mit Zähnen, und in lange mit Zähnen.

1ste Ordnung und Familie: Bartenwalle.

Balaena, Balaenoptera bilden die beiden Geschlechter dieser Familie, welche zwischen den Extremitäten nach Zahnentwicklung, und allgemeiner Höhe und Länge in den beiden folgenden Familien das Mittel hält.

2te Ordnung und Familie: Kurzwalle.

Catodon, Physalus, Physeter.

3te Ordnung und Familie: Langwalle.

Bei dieser Familie nimmt die Masse allmählig ab und die Beweglichkeit, so wie die Zahl der Verzweigungen in Gattungen zu; sie besteht aus den Geschlechtern: Narwhalus, Hyperoodon, Phocaena, Delphinapterus, Delphinus.

IIter Zweig: Halbfische.

(Dysichthyi.)

Dieser Zweig zerfällt wiederum in drei Ordnungen, nämlich in die mittellangen, kurzen und langen Halbfische.

Bei den erstern, den Seenaadeln, ist die Bedeckung der Haut in ringartige Glieder abgesetzt, welche deutlich an die Gliederung der Urgeschöpfe, der Erinoiden, erinnert, welche sich in den Würmern, Polimerien und Kerfen so sehr, und selbst in den Schalen der Sepien, der Schnecken und der Muscheln einigermaßen wiederholt. Hierin ist also der Verband mit diesen Formen nicht zu verkennen.

Die Stellung und Bedeutung dieser Halbfische, als erste Uebergangsformen zur eigentlichen Fischbildung, ist somit sehr beachtungswerth und daher verdienen dieselben durch die Bezeichnung Ringgliedfische oder Ringelfische ausgehoben zu werden.

In den ihnen folgenden Extremitätenbildungen stellt sich die Hautbedeckung einerseits als ununterbrochene feste, schachtelartig einschließende, andererseits als vielfachst in Körner und Schuppen zertheilte Hülle dar; welche Verhältnisse durch die Bezeichnungen Schachtelfische und Gemeinhalbfische angedeutet werden können.

4te Ordnung und Familie: Ringelfische.
(Krikichthyi.)

Hierher nur das einzige Geschlecht *Syngnatus*, welches bei Latreille in *Hippocampus* und *Syngnatus* getheilt ist.

5te Ordnung: Schachtelfische.
(Kapsichthyi.)

Die Schachtelfische, welche sehr kurz, sehr hoch und von beiden Seiten stark zusammengedrückt sind, kann man in drei Familien trennen: Lederfische, Schalenfische, Hornfische.

5te Familie: Lederfische.

Die Lederfische mit dicker körniger Haut, welche die Geschlechter *Alutera*, *Monacanthus* umfassen, sind nämlich als mittlere Bildungen zwischen den beiden folgenden Familien zu betrachten.

6te Familie: Schalenfische.

Bei den Schalenfischen (*Ostracion*) ist nämlich die Schachtel knochenartig.

7te Familie: Hornfische.

Bei den Hornfischen (*Balistes*) ist dagegen die Hautdecke hornartig.

6te Ordnung: Gemeinhalbfische.
(*Plethodysichthyi*.)

Diese Ordnung ist reich an Geschlechtern, und bedarf der Theilung in drei Unterordnungen: in lange mit glatter

Haut, Hautale, in kürzere mit Schuppen, Nächstfische, und in sehr lange mit Schuppen, Schuppenale.

Die Unterordnung der Hautale theilt sich in drei Familien, je nachdem sie entweder Lochkiemen, oder Klappenkiemen, oder Röhrenkiemen besitzen.

8te Familie: Löcherale.

Die Löcherale, mit Löcherkiemen, zählen die Gattungen Gastrobranchus, Ammocaetes, Petromyzon, Sphagebranchus, Apterichthys Alabes, Synbranchus. Die Löcherale sind eine höchst merkwürdige Formation. Das Oberende dieser Thiere erinnert an die Cephalopoden; es ist nämlich ein großes Säugemaul mit kreisförmig gestellten Zahnreihen, während am langgestreckten Körper alle vier Extremitäten fehlen. Der Querder (*Myxina*) ist noch wurmförmig gegliedert. Sein Bau hat viele Aehnlichkeit mit dem der Wallfische, obgleich ihm die Augen fehlen, welche übrigens in den Balänen sehr klein sind. Oken sagt: „Der Bau dieses Thiers ist so abweichend, daß man kaum weiß, soll es zu Fischen, Furchen, Walen.“ Es steht also in der Mitte von allen diesen.

9te Familie: Kahlrückale.

Die Kahlrückale mit dem Anfange einer Hautklappe in den Kiemenlöchern, bestehen aus den Geschlechtern Apterionotus, Carapus, Gymnotus.

10te Familie: Gemeinale.

Die Geschlechter der Ale mit Röhrenkiemen sind Gymnomuraena, Muraena, Anguilla, Conger, Ophisurus.

Die Unterordnung der Nächstfische theilt sich in feinschuppige, deckenhäutige und starkschuppige.

11te Familie: Schwerdfische.

Die feinschuppigen Nächstfische besitzen eine außerordentliche Verlängerung der Schnauze, die als Vor-

richtung zum Fühlen und zur Waffe dient. Es kommt diese Anordnung in den Fischen oft vor und erinnert an die Fühler der Gemeintheiere, so wie an die Schnäbel der Vögel, besonders der Wasservögel. Die hierher gehörigen Geschlechter sind: Xiphias, Istiophorus.

12te Familie: Deckfische.

Die deckenhäutigen Nächstfische werden von den Geschlechtern Acanthopodus, Strömatus, Sesarinus gebildet.

13te Familie: Halbgrundeln.

Die starkschuppigen Nächstfische reihen sich zunächst an die Grundeln, sie sind Comephorus und Anarrhichas.

Die Unterordnung der Schuppenale kann man wiederum auf gewöhnliche Weise in drei Familien theilen. Bei einigen von ihnen fehlt nämlich die Steißflosse ganz. Bei den mit Steißflosse versehenen ist entweder eine zweite Rückenflosse angedeutet oder nicht.

14te Familie: Pfriemenale.

Die Pfriemenale, welche die Steißflosse entbehren, sind Trichiurus, Stylephorus, Gymnogaster.

15te Familie: Stachelale.

Die Alle, deren Rückflosse sich in zwei zu theilen beginnt, aber erst statt der zweiten Rückenflosse aus einigen Stacheln besteht, können Stachelale genannt werden. Sie stehen den Makrelen zunächst. Sie zeichnen sich durch eine sehr verlängerte Schnauze aus und reihen sich dadurch an die Schwerdfische, weshalb sie auch Rüsselale genannt werden können. Sie sind: Macrognathus und Mastacembla.

16te Familie: Sandale.

Die Schuppenale mit ungetheilter Rückenflosse sind Ammodytes, Ophidium, Fierasler, Leptocephalus.

IIIter Zweig: Gemeinfische.

Die Gemeinfische oder eigentlichsten Fische, welche sämmtlich Bauchflossen besitzen, führen diese Flossen entweder tief hinten am After, oder mehr nach vorn am Bauch, oder endlich hoch an Brust oder Hals. Ich theile daher die Gemeinfische in Tiefflosser, Mittelflosser und Hochflosser.

7te Ordnung: Tiefflosser.

(Catopterygii.)

Die Tiefflosser nehmen nach der menschenähnlichen Entwicklung die erste Stelle unter den Gemeinfischen ein und wiederholen daher die Stellung, welche die Säugfische unter den sämmtlichen Fischen überhaupt haben. Sie stehen deshalb den Säugfischen zunächst. Die Mittelflosser und Hochflosser zeigen dagegen mehr die thierische, in Extremitäten sich verlierende Natur.

Die Tiefflosser verdienen deshalb besonders nach den am After stehenden Bauchflossen bezeichnet zu werden, weil diese bei mehreren von ihnen vollkommener zu Gliedmaßen, womit gewöhnlich das Weibchen bei der Begattung gehalten wird, ausgebildet sind und weil das die Fußstümmel tragende Becken außer Verbindung mit den Kopfknochen liegt und sich der Wirbelsäule näher anschließt.

Die Tiefflosser sind entweder breit oder hoch oder lang. Ich glaube daher dieser natürlich gegebenen Abtheilung wie gewöhnlich folgen zu müssen, und bilde darnach die drei Familien: der Flügelköpfe, der Hochhalse oder Dickhalse und der Streckhalse.

17te Familie: Rochen.

Die flügelköpfigen Tiefflosser bilden die höchst merkwürdige Familie der Rochen. Hier wird man an den

Bau der Crinoiden und Sepien erinnert, wenn man sich nämlich die Rochen gleichsam dadurch entstanden denkt, daß die Füße dieser Kopffüßler sämmtlich verschmolzen und in eine Fläche ausgebreitet sind, welche nicht wie bei den Sepien mit dem Stamme einen rechten Winkel bildet, sondern wie in den Schnecken, mit demselben gleichläuft, und in welcher auch der Kopf eingeschlossen ist, der erst allmählig aus der Scheibe der Flossenstrahlen sich erhebt und frey wird. Hier ist also der sonderbare Uebergang von den Kopffüßlern und Bauchfüßlern, also von der Mehrzahl der Halbthiere und Gemeinthiere, zu den Fischen gegeben. Die Gattungen dieser merkwürdigen Familie sind: *Rhinobatus*, *Rhina*, *Raja*, *Torpedo*, *Trygon*, *Myliobatis*, *Cephaloptera*.

18te Familie: Blöckzähne.

Die Familie der Dickhalse oder Blöckzähne wird zunächst aus dem Geschlecht *Diodon* gebildet, wo die Fußstümmel am vollkommensten bestehn. Die Geschlechter *Orthogoriscus*, *Tetrodon* und *Triacanthus* machen den Uebergang zu den Schachtelfischen und könnten zu denselben gezählt werden, wenn die weitere Entwicklung der Hautdecke zu Stacheln und das Hervortreten von Bauchflossen es nicht angemessener machte, sie zu den Rechtsfischen zu zählen.

Die Abtheilung der Streckhälse als die Gesamtheit der Tiefflosser mit der am meisten extremen Entwicklung ist so reich an Gattungen, daß sie eine Theilung in mehrere Familien verdient. Die Streckhälse sind nämlich entweder großmäulig oder kleinmäulig und alsdann entweder ohne Kiemendeckel, oder mit Kiemendeckel versehen.

19te Familie: Haie.

Die großmäuligen Streckhälse sind die Haie mit den Geschlechtern: *Squalus*, *Lamia*, *Zygaena*, *Scyl-*

lium, Galeus, Mustelus, Notidanus, Selache, Cestracion, Spinax, Centrinus, Scymnus Squatina, Pristis.

20ste Familie: Seeräzen.

Die Geschlechter: Chimaera, Callorhynchus bilden die kleinmäuligen Streckhäuse ohne Kiemendeckel, oder die sog. Seeräzen.

21ste Familie: Störe.

Die Störe sind auch kleinmäulig aber mit Kiemendeckeln versehen und tragen daher am meisten die gewöhnliche extreme Fischform an sich. Hierher: Acipenser und Polyodon.

Ste Ordnung: Mittelflosser.

(Mesoptrygii.)

Die Mittelflosser entwickeln sich entweder in die Breite, oder sie strecken das Vordertheil ihres Kopfes in einen langen Schnabel aus, oder sie nehmen einen allgemein schmalen Bau an, ohne einen Schnabel zu tragen.

Die breitköpfigen Mittelflosser, oder die Welse zerfallen nach Latreille in drei Familien: die Steifkiemenwelse, die Zweigkiemenwelse und die Gemeinwelse.

22ste Familie: Steifkiemenwelse.

Diese Familie ist durch die Gattung *Aspredo*, welche Säugnapfchen an Bauch und Bauchflossen führen, mit den Sepien, durch die Geschlechter *Loricaria* und *Hypostomus* mit den Schachtelfischen, welche eine Panzerbedeckung der Haut und unbeweglichen Kiemendeckel besitzen, verwandt.

23ste Familie: Zweigkiemenwelse.

Die Zweigkiemenwelse, bestehend aus den Geschlechtern *Macropteronotus*, *Plotosus*, haben zweigförmige

Anhängsel an den Kiemen und sehr kleine Kiemendeckel. Der sehr breite Kopf trägt ein Schild von Knochenstücken. Diese Familie erinnert an die Salamander und Froschlurven.

24te Familie: Gemeinwelse.

Die Gemeinwelse mit beweglichen Kiemen ohne zweigförmige Anhängsel, nehmen mehr die gemeine Fischform an und sind daher weniger als Verbindungsglieder mit andern verwandten Thierstufen zu betrachten, welche aus den Gattungen: Callichthys, Doras, Synodontis, Pimelodus, Bagre, Ageneiosus, Silurus, Mystus, Malapterurus bestehen.

Die Welse sind sowohl durch ihre ungeweine Größe, als durch ihren Bau, welcher sie zum mittleren Aufangspunkt aller Mittelflosser macht, sehr merkwürdig. Sie sind das für die Mittelflosser, was die Rochen für alle Gemeinfische überhaupt und für die Tiefflosser insbesondere sind. Auch besteht in der äusseren Gestalt, welche sich so sehr in die Breite dehnt, eine Aehnlichkeit des Welses mit den Rochen, nur ist in jenem die eigentliche Fischgestalt mehr ausgebildet.

Die schnabelköpfigen Mittelflosser theilen sich wiederum in die breiten, hohen und langen.

25te Familie: Drachenfische.

Die breiten schnabelköpfigen Mittelflosser oder die Drachenfische, bestehend aus dem einzigen Geschlecht der Drachenfische (Pegasus), haben wiederum die so höchst merkwürdige Gliederung ihrer Hautbedeckung, welche auch bei den Seenadeln vorkommt, jedoch nur mehr das Schwanzende trifft, weshalb sie auch nicht als vollständige Ringelfische aufgeführt werden können. So

dann besitzen die Drachenfische einen Bau, welcher zwischen den langen Ringelfischen und den breiten Rochen in der Mitte steht, denn auch bei den Drachenfischen ist, wie bei den Rochen, der Hals nicht gesondert, der Leib platt und breit, der Schwanz schmal. Dagegen hat er, neben der bereits erwähnten Aehnlichkeit mit den Seenadeln auch die starke Verlängerung der Schnauze gemein. Ihre großen flügelartigen Flossen, ihr Schnabel u. s. w. erinnern an die fossilen Pterodactylen, so daß sie dadurch als Verbindungsglied mit den Amphibien und Vögeln erscheinen.

26ste Familie: Schnepfenfische.

Die schmalen und hohen tiefflossigen Schnabelfische oder die Schnepfenfische haben eine mittlere Länge und gewöhnliche Fischgestalt. Sie bestehen aus den Geschlechtern *Centriscus* und *Amphisila*.

27ste Familie: Pfeiffenfische.

Die aus den Gattungen *Aulostoma* und *Fistularia* gebildeten Pfeiffenfische stellen die Schnabelfische in der größten Entwicklung nach der Länge dar. Zugleich ist ihre Ausbildung in der eigentlichsten Fischgestalt so weit gediehen, daß sie ganz den Hechten gleichen und als Schnabelhechte gelten können.

Die schmalen ungeschnabelten Mittelflosser sind zahlreich. Einige von ihnen zeigen einen hohen gewölbten, andere einen geradegestreckten Rücken; jenes ist bei dem Karpfen, dieses bei den Hechten, Heringen und Bandfischen der Fall. Dagegen halten die Salme das Mittel im Bau, indem sie einen sanft gewölbten Rücken und sanft gebogenen Bauch haben. Sie stehen dieser Bildung zufolge in der Mitte zwischen den vorgenannten Extremitäten. Nach dem Bau der Flossen unterscheiden sie

sich dadurch von den übrigen Fischen dieser Unterordnung, daß ihre zweite Rückenflosse aus einer Fettmasse besteht. Diese Bildung hängt mit ihrem Reichthum an Fett überhaupt zusammen. Diese Fettigkeit haben sie mit allen Fischen mittlerer Bildung, die als Anfangsmittelformationen auftreten, nämlich mit den Wallfischen, Rochen, Welsen gemein.

Die Salme kann man in drei Familien theilen: 1) mit sanfter Wölbung des Rückens und Bauches; 2) mit sanfter Wölbung des Rückens und starker Wölbung des Bauches; und 3) mit geringer Wölbung des Rückens. Ich habe dazu die Zünfte nach Latreille benutzt, welcher die Salmonides in Truites, Cyprinosalmes und Characins theilt.

28ste Familie: Gemeinlachs.

Hierher: *Salmo*, *Osmerus*, *Coregonus*, *Argentina*.

29ste Familie: Karpfenlachs.

Hierher: *Citharinus*, *Saurus*, *Scopelus*, *Aulopus*, *Gasteropelecus*, *Sternoptyx*.

30ste Familie: Hechtlachs.

Curimata, *Anostomus*, *Tetragonopterus*, *Chalceus*, *Piabuqua*, *Serrasalmo*, *Miletus*, *Hydrocynus*.

31ste Familie: Karpfen.

Die Kleinmäuligen Karpfen bestehen aus den Geschlechtern: *Analeps*, *Poecilia*, *Lebias*, *Cyprinodon*, *Cyprinus*, *Barbus*, *Cirrhinus*, *Gobio*, *Tinca*, *Abramis*, *Labeo*, *Leuciscus*, *Gonorhynchus*, *Cobitis*.

Die geradrückigen schmalen-Mittelflosser habe ich wiederum in drei Familien gesondert: 1) in Hechte mit vorn niedergedrücktem Kopfe: 2) in Heringe mit starkgewölbtem Bauche, und 3) in die langen schmalen Bandsfische.

32ste Familie: Hechte.

Esox, Salanx, Belone, Scomberesox, Hemiramphus, Microstoma, Stomias, Chauliodus, Galaxias, Exocetus, Mormyrus, Alepocephalus Risso.

33ste Familie: Heringe.

Lepidosteus, Erythrinus, Amia, Sudis, Chirocentrus, Elops Clupea, Megalopus, Engraulis, Thrissa, Odontognathus, Pristigaster, Notopterus

34ste Familie: Bandfische.

Cepola, Lophotes, Regalecus, Gymnetrus, Trachipterus.

9te Ordnung: Hochflosser.

(Anophrygii.)

Um die bisher üblichen Familien nicht zu zerreißen, habe ich keine strenge Sonderung unter den Brust- und Kehlflössern vornehmen wollen und sie unter der Bezeichnung der Hochflosser zusammengefaßt.

Diese Ordnung zerfällt 1) in die dickköpfigen, 2) in die schmalen und hohen, 3) in die gestreckten von gestreckter und gewöhnlicher Fischgestalt.

Die dickköpfigen Hochflosser als erste Unterordnung sind wiederum breit, hoch oder lang, welchen Verschiedenheiten die Familie der Seeteufel, Panzerköpfe und Grundeln entsprechen.

35ste Familie: Seeteufel.

Das merkwürdige Geschlecht Lophius bildet diese Familie, welche der ganzen Ordnung der Kehl- und Brustflösser als mittlere Anfangsbildung dient. Hier eröffnet also die vor allen Ordnungen an Verzweigungen reiche Ordnung der Hochflosser ein Fisch, welcher zugleich die vollkommensten hintere und vordere Extremitäten besitzt, somit darin sogar den Wall-

fisch übertrifft, dem letztere fehlen; ein Fisch, welcher lebende Junge gebärt, dessen Fruchtet ganz den Eiern der Vögel gleicht, und welcher überhaupt eine Menge Eigenthümlichkeiten besitzt, die ihn höher als jeden andern nicht säugenden Fisch stellen.

36ste Familie: Panzerköpfe.

Unter den dickköpfigen Hochflössern reihen sich an die Seeteufel die Panzerköpfe als nächste Extrembildung einerseits an. Diese Extrembildung nimmt ihre vorzügliche Richtung in die Höhe und äußert sich ferner in der Gestalt eines knöchigen Gerüsts und einer besonders am Kopf als Schalenpanzer hervortretenden Hautbedeckung. Hiermit und unter Zunahme der Fortpflanzungsfähigkeit, der leichtern Beweglichkeit u. dgl. m., gehen aber die meisten der Vorzüge verloren, welche die hohe Stellung des Lophius, aus dem Gesichtspunkte der Menschenähnlichkeit genommen, bedingen. Die Formation entfernt sich stets weiter von der eines Säugfisches und geht in die eines gewöhnlichen Gemeinfisches über. Die Gattungen der Panzerköpfe sind: Taenionotus, Pterois, Synaceia, Scorpaena, Trigla, Peristedion, Dactylopterus, Cephalacanthus, Lepisacanthus, Cottus, Aspidophorus-Platycephalus, Uranoseopus, Batrachoides.

37ste Familie: Grundeln.

Die von den Seeteufeln ausgehende anderseitige Extrembildung, welche nach der Richtung der Länge sich entwickelt, kommt in den Grundeln zu Stande, welche dickköpfigen Hochflösser sich durch dünnstachelige Rückenflossen charakterisiren. Die hierher gehörigen Gattungen sind: Gobius, Gobioides, Taenioides, Periophthalmus, Eleotris, Silago, Callionymus, Trichonotus, Blennius, Pholis, Salaria, Clinus, Opistognathus, Muraenoides.

Die schmalen Hochflösser, als zweite Unterordnung,

sind sehr zahlreich. Ich habe diese Unterordnung in drei weitere Abtheilungen getrennt, nämlich in die mittellangen, kurzen und langen.

Die mittellangen schmalen Hochflosser zeichnen sich dadurch in ihrer extremen Entwicklung aus, daß ihre Flossen schuppig sind. Latreille führt unter die Schuppenflosser die Gänfte Chaetodontes, Stromatéides und Polynemides auf. Die zweite dieser drei Gänfte wurde von mir unter die Halbfische wegen Mangels der Bauchflossen gestellt, die zwei andern Gänfte mögen hier zwei Familien bilden, welche sich durch die Rückenflossen unterscheiden, die bei den Chaetodonten in einfacher, bei den Polynemiden in zweifacher Zahl vorkommen.

38ste Familie: Bielsadener.

Diese aus den Geschlechtern Polynemus, Temnodon Eques bestehende Familie zeigt ihre extreme Entwicklung besonders in den zwei Rückenflossen und in vielen Fäden am Halse, wodurch eine Aehnlichkeit mehr mit den Seeteufeln besteht, so daß sie diesen sich daher näher als die folgende Familie anschließen.

39ste Familie: Bürstenzahner.

Die Geschlechter Chaetodon, Chelmo, Platax, Hemochus, Ephippus, Chaetodipterus, Holacanthus, Pomacanthus, Cophronemus, Trichopodus, Toxotes, Kurtus, Anabas, Caesio, Brama, Plectorrhynchus sind nur mit einer Rückenflosse versehen und äußern ihre extreme Bildung in ihrer Zahnentwicklung, wodurch der Rachen wie mit einer Bürste bekleidet erscheint. Die stacheligen Flossen sind so ausgebildet, daß sie, unter Beihilfe der langen spitzen Zähne bei einigen z. B. bei Anabas, zum Klettern dienen, so daß der Kletterfisch selbst Bäume besteigen kann.

Die kurzen schmalen Hochflosser haben alle

hohen Stirnen. Da die Hochstirner zahlreich sind, so kann man sie in Scharfstirnige, wendestirnige und stutzköpfige theilen. Bei den wendestirnigen erreicht nämlich die extreme Entwicklung in der Richtung nach der Höhe ihr Maximum, indem nach allmäliger Annäherung der Augen an einander, endlich diese und mit ihnen auch der Mund sich auf eine Seite des Fisches legen und so ein Auge und ein Mundwinkel in der Höhe über dem andern Auge und Mundwinkel stehen. In den stutzköpfigen hier gedachten Fischen hat die extreme Entwicklung nach der Länge statt, und zwischen beiden halten die schmalen hohen Fische mit scharfer Stirn ohne Wendung derselben das Mittel.

Die Scharfstirner sind so zahlreich, daß sie am besten in drei Familien getheilt werden, nämlich 1) in die Nasenfische mit einer Rückenflosse und möglichst wenig entwickelter, nämlich körniger Haut; 2) in die Sonnenfische mit möglichster Höhe und Kürze des Körpers, wodurch die Gestalt einer Kreisscheibe nahe kommt, bei schuppiger Haut und Anwesenheit nur einer Rückenflosse; 3) in die Pflugcharfische mit schuppiger Haut, ovalem Profil und zwei verbundenen Rückenflossen.

40ste Familie: Nasenfische.

Hierher: *Sclerostoma*, *Acanthurus*, *Naseus*, *Amphacanthus*.

41ste Familie: Sonnenfische.

Die Zeiden umfassen die Gattungen: *Atropus*, *Trachichthys*, *Chrysostomus*, *Mene*, *Equula*, *Capros*, *Zeus*.

42ste Familie: Pflugcharfische.

Tetragonus, *Selene*, *Gallus*, *Argyreiosus*, *Vomer*, sind die Gattungen, welche die Familie der *Vomeriden* bilden.

Die Hochstirner mit gewendeter Stirn bilden nur eine Familie.

43ste Familie: Wendestirner.

Hierher: (Pleuronectes), Platessa, Achiurus, Plagiusa, Monochirus, Hippoylossus, Solea, Rhombus.

Die Formation der Schollen ist einzig in der ganzen Welt der Fische, und selbst in den Amphibien, Vögeln und Landthieren wiederholt sich kein solches Abstreifen der Fesseln der Regelmäßigkeit. Man kann daher mit Recht die Schollen als das Maximum der extremen Bildung nach der Richtung der Höhe in der ganzen Stufe der Fische betrachten.

Die Hochstirner mit gestuztem Kopfe bilden ebenfalls nur eine einzige Familie.

44ste Familie: Stuzköpfe.

Hierher: Coryphaena, Centrolophus, Leptopodus, Oligopodus.

Die schmalen Hochflosser mit zwei Rückenflossen und gestrecktem Bau sind die Makrelen.

45ste Familie: Makrelen.

Die Makrelen oder Thurnfische zählen die Gattungen: Gasterosteus, Spinachia, Centronotus, Lichia, Blepharis, Scomber, Thynnus, Orcynus, Caranx, Citula, Seriola, Nomeus.

Die Hochflosser von gewöhnlicher Fischgestalt bilden die dritte Unterordnung; sie ist zahlreich und muß daher weiter unterabgetheilt werden. Nach dem Bau der Flossen kann man sie sondern in: 1) Kielflosser, deren Bauchflossen untereinander verwachsen sind; 2) Spitzflosser, 3) Starkflosser.

46ste Familie: Kielflosser.

Echineis, Ophicephalus, Lepadogaster, Gobiesox, Cyclopterus, Lumpus, Liparis.

47ste Familie: Schellfische.

Die Familie der Spießflosser oder Breitkiemer werden durch die Schellfische gebildet, und umfassen die Gattungen (Gadus) Morrhua, Merlangus, Merlucius, Lota, Mustela, Phycis, Raniceps, Brosme, Lepidoleprus, Macrurus.

Die Starkflosser sind so zahlreich, daß sie eine weitere Theilung bedingen. Sie können unterschieden werden 1) in solche, welche eine einzige Rückenflosse führen und ohne Stacheln am Rücken sind: Brasse; 2) in solche, welche neben einer einzigen Rückenflosse Rückenstachel besitzen: Lippfische; 3) in solche, welche mit zwei Rückenflossen versehen sind: Barsche.

Die Brasse sind so zahlreich, daß ich es für nöthig halte, sie in drei Familien: Engmaulbrasse, Hakenzahnbrasse und Bürstenzahnbrasse zu theilen.

48ste Familie: Engmaulbrasse.

Pagrus, Sparus, Sargus, Boops, Smaris.

49ste Familie: Hakenzahnbrasse.

Cirrhites, Plectropomus, Serranus, Bodianus, Diacope, Lutianus, Dentex.

50ste Familie: Bürstenzahnbrasse.

Stellifer, Acerina, Grammistes, Holocentrus, Polypriion, Myripristis, Priacanthus, Micropterus, Diagramma, Scopolis, Pristipomus, Cheichla, Cantharus.

51ste Familie: Lippfische.

Scarus, Novacula, Gomphosus, Julis, Labrax, Labrus, Cheilinus, Crenilabrus, Coricus, Epibulus, Chronis, Plesiops.

Die Starkflosser mit zwei Rückenflossen, oder die Barsche, zerfallen nach dem Bau ihrer Rückenflossen in die Mullbarsche, bei welchen die Rückenflossen getrennt sind, und in die Stachelkopfsbarsche, bei welchen die Rückenflossen zusammenhängen.

52ste Familie: Mullbarsche.

Mugil, Pomatomus, Mullus, Atherina, Sphraena, Paralepis.

53ste Familie: Stachelkopfsbarsche.

Perca, Terapon, Centropomus, Enolophus, Apogon, Luciperea, Prochilus, Cirrhistoma, Zingel, Umbriana, Lonchurus, Sciaenus, Otolithes, Macrodon, Percis, Trachinus.

Es ist der fossilen Fische in dem Vorhergehenden nicht besonders gedacht, was um so weniger nothwendig scheint, da die meisten lebenden Gattungen fossil gefunden worden sind und es noch nicht ganz ausgemacht ist, ob die Gattungen *Narcobatus*, *Trygonobatus*, *Palaeoniscum*, *Palaeobalistum*, *Muraenophis*, *Anechelum*, *Palaeorhynchum*, *Caranxomorus*, *Scomberoides*, *Palaeothrissum*, *Monopterus*, *Aormurus* u. s. w. als solche bestehen bleiben, oder unter noch lebende Gattungen gereiht werden müssen.

Blicken wir auf die ganze Reihe der Familien zurück, so sehen wir, daß sie sich zu großen Gruppen vereinigen, welche wieder kleinere in ihrer Mitte zählen. Am merkwürdigsten sind immer die mittleren Anfangsbildungen, nämlich die Balanen für alle Fische überhaupt und für die Säugfische insbesondere; die ringsförmig gegliederten Seenaadeln

für die wurmförmigen oder Halbfische; die Rochen für alle eigentliche oder Gemeinfische und für die Tiefklosser insbesondere; die Welse für die Mittelklosser; die Seeteufel für die Hochklosser u. s. w. Durch die ihnen so angewiesene Stellung verlieren sie das Wunderbare, was in ihrem Bau liegt, wenn man sie ganz isolirt oder auch nebeneinander gestellt, ohne Vergleichung mit den Fischen extremer Bildung, betrachtet. Als Mittelbildungen gedacht, kann es nicht befremden, daß sie eine wenig entwickelte Haut, welche einfach glatt oder körnig ist, besitzen; daß ihr Skelet meistens knorplich ist; daß sie Uebergänge zu den Würmern, Amphibien, Vögeln und Landthieren bilden; daß wegen der in ihnen liegenden Vereinigung extremer Richtungen alle und vorzüglich die innersten Organe und insbesondere das Nervensystem eine höhere Centrirung und dadurch eine intensiv höhere Dignität erlangen; daß diese Centrirung in den Wallfischen, als dem Mittelpunkt aller Fische überhaupt am vollkommensten seyn müsse u. dgl. m. Es fragt sich, nachdem die Anfangsmittelpunkte aller Fischgruppen gefunden worden sind, wo der Schlußmittlepunkt der ganzen Fischwelt zu suchen sey?

Es scheint, daß dieser in keiner andern Familie liegen könne, als worin sich auch der Anfangsmittelpunkt befindet: in den Wallfischen und zwar in denjenigen von ihnen, welche die vollkommenste Kugelung des Schädels mit der größten Beweglichkeit des ganzen Körpers verbinden, nämlich im Delphin.

Will man über die Reihenfolge des Auftretens der Fischgruppen eine Vermuthung nach den von mir versuchten Grundlagen, sich erlauben; so wäre dieselbe etwa folgende:

1. Wallfische
2. Ringelfische und Rochen
3. Schachtelfische und Welse
4. Eddherale und Seeteufel.

Die weitere Anreihung wird aus der Tabelle jeder selbst
fortsetzen können.

(Man sehe Tabelle I.)

IV.

Eintheilung

der

Landthiere in natürliche Familien,

von

Ebendemselben. *)

(Hiezu Tabelle II.)

Jedes lebende Einzelwesen ist das Erzeugniß seiner selbst in und aus gewissen Umgebungen. Die Organisation desselben hängt daher einerseits stets von der Beziehung zum Lebensmedium ab; dagegen ist sie anderseits durch die Stufe der Vollkommenheit des Thieres bestimmt. Ist daher ein lebendes Einzelwesen Bewohner des Wassers, des Landes oder der Luft; so erscheint der Bau seiner Ernährungsorgane, sie betreffen nur die Verdauung oder Athmung, diesem Lebensmedium entsprechend gebildet. Dasselbe gilt von den Werkzeugen für den Ortswechsel. Wenn diesernach eine bestimmte Gestaltung der Haut, des Darmschlauchs statt hat, wenn Kiemen oder Lungen, Flossen, Füße oder Flügel gebildet

*) Zwei sich hier anreihende Abhandlungen von demselben Hrn. Verf. „über die Aufhebung der Klasse der Säugthiere“, und „Hauptergebnisse in der Bestimmung der Aufeinanderfolge des ersten Auftretens der Thiergestalten“ werden im folgenden Hefte mitgetheilt werden.

werden; so ist doch wiederum der Grad der Ausbildung aller dieser Theile in Thieren desselben Mediums nach deren tiefern oder höhern Stellung verschieden. Am meisten aber offenbart sich die höhere Würde eines Thiers in der Entwicklung von Werkzeugen, die zur Erreichung von Zwecken dienen, welche höher liegen, als die der bloßen Selbsterhaltung durch Ernährung und als die des Ortswechsels. Diese Werkzeuge sind im Menschen, als dem vollkommensten aller Erdorganismen die Hände, durch welche allein ihre alle höhern Ausprägungen seiner Freiheit, Vernünftigkeit und Erfindungskraft bis zu den Erzeugnissen der Kunst hinauf möglich werden.

Von der Wichtigkeit dieser Glieder ausgehend, habe ich in meinem frühern Versuche einer natürlichen Eintheilung der Säugthiere auf das Verhältniß der Fuß- und Handbildung in der Thierwelt besonders Rücksicht genommen und die Maulreißer, Käuer, Wiederkäuer und Beißer, als Fußthiere im Gegensatze der Halbaffen und Affen, als Handthiere betrachtet, und den Menschen allein als diejenige Gestalt aufgestellt, in welcher eine vollkommene Handbildung mit der Fußbildung verbunden ist. Diese Ansicht halte ich auch jetzt noch für vollkommen richtig; bei längerer und genauerer Betrachtung der Thiergestalten finde ich aber, daß zu dieser vollendet vollkommenen Anordnung im Menschen schon in der Thierwelt erhebliche Vorbereitungen gemacht werden. Dies ist vorzüglich in den Beutelthieren und in den Faulthieren, einigermaßen aber auch schon in den Nagethieren der Fall. Früher hatte ich die Beutelthiere bloß als abortirende Reißer oder Nager betrachtet, daher unter diese untergetheilt. Sieht man sie aber als unvollkommene Zweihänder an, so darf man sie als besondere Hauptfamilie aufführen. Da die vordern Extremitäten der Faulthiere ebenfalls eine, wenn gleich entferntere Aehnlichkeit mit der Hand-

bildung haben, welche den übrigen Maulreibern fehlt; so können auch die Faulthiere von diesen getrennt und als eine besondere Abtheilung der Zweihänder aufgeführt werden. Am wenigsten haben die vordern Extremitäten der Rager Aehnlichkeit mit Händen; allein diese Aehnlichkeit ist doch größer als bei den Einhufern, Zweihufern und Vielhufern und selbst größer als bei den Reisthieren und bei den Zahnarmen, mit Ausnahme der Faulthiere. In Ansehung der beiden letztern Ordnungen liegt die größere Handähnlichkeit der vordern Extremitäten der Rager weniger in der Gestalt derselben als in dem Gebrauch, den diese Thiere von ihnen machen. Dieselben haben nämlich die Gewohnheit, sich auf den Steiß zu setzen, den Oberkörper zu erheben und die so frei gewordene Vorderfüße mehr oder weniger als Hände zu gebrauchen, was keineswegs bei den Fleischfressern der Fall ist, zu welchen auch die Edentaten nach Abtrennung der Faulthiere zu zählen sind, da sich sämtliche von Ameisen oder andern Thieren nähren.

Diesemnach versuche ich jetzt die Classification der Landthiere, Chersobia, indem ich dieselbe in drei Hauptzweige theile, nämlich in die Fußhandthiere, in die Fußthiere und in die Handthiere.

Nach dem Grundsatz, die niedern mittlern Bildungen als die frühern zu betrachten, beginne ich die Aufzählung der Hauptzweige mit den unvollkommenen Fußhandthieren, welche die Mittelform zwischen den Extremtypen der Fußthiere und Handthiere darstellen. Aus demselben Grunde eröffne ich die Ordnungen der Thierwelt mit den Faulthieren, als denjenigen Thieren, in welchen die höhere Lebensvollkommenheit der Beweglichkeit und Bewegungslust noch am wenigsten rege geworden ist und an deren Spitze das schwerfälligste und plumpste aller Landthiere,

das *Megatharium* steht, welches schon durch seine riesenhafte Größe sein hohes Alter in der Schöpfungsgeschichte beurfundet. Die Faulthiere scheinen mir nämlich in ihrem ganzen Bau zwischen Fischen und Vögeln, zwischen Fußthieren und Handthieren genau die Mitte zu halten. Ihre Extremitäten sind zum Graben, Gehen und Klettern und als Hände brauchbar. Ihre Zähne stehen zwischen denen der Edentaten und der Reisser in der Mitte. Ihr Magen und Darmschlauch sind zum Theile nach der Weise der Wiederkäufer, zum Theile nach der der Fleischfresser gebaut. Die Gestalt ihres Kopfes und Gesichtes ründet sich menschenähnlich ab. Einige der Faulthiere haben als Beleg ihrer Vogelähnlichkeit mehr als sieben Halswirbel u. s. w.

Iter Zweig: Fußhandthiere.

(*Podochirozoa.*)

1te Ordnung und 1te Familie: Faulthiere.

Hierher ist also zunächst der Riesenai, das *Megatharium*, zu setzen, sodann die ebenfalls ausgestorbene Gattung *Megalonyx* Jefferson's; endlich das noch lebende Geschlecht *Bradypus*. Zusammen bilden diese Geschlechter die Familie der Faulthiere.

2te Ordnung: Nagethiere.

Auf die Faulthiere, als Träger der mittlern Anfangsbildung aller Zweige und Ordnungen der Landthiere, lasse ich zunächst die Nagethiere folgen, als diejenigen, welche den Fußthieren am nächsten stehen: von dem Grundsatz ausgehend, daß diejenige der Extremformen die nächstfolgende nach der Anfangsmittelform ist, welche mehr den massenreichen als den bewegungsreichen Charakter hat.

Ich schließe die nagenden Fledermäuse, als Säugethore von den nagenden Landthieren aus.

Diese Ordnung ist in drei Unterordnungen: Nageschweine, Mäuse und Hasen nach demselben Grundsatz getheilt. Die Nageschweine sind nämlich nach ihrem dicken, breiten, kurzen und gedrängtem Bau, nach ihrer Fettigkeit und nach ihren hufartigen Klauen, als die niederste Mittelformation zu betrachten. Dagegen sind die Mäuse schon weit beweglicher als die Nageschweine; und die Hasen erreichen die höchste Beweglichkeit auf dieser Stufe der Thierbildung. Sodann erscheinen die Mäuse als Nachthiere und unterirdische Thiere, während die Hasen mehr dem thätigen Leben am Tage und der Erdoberfläche angehören.

Die Nageschweine zerfallen nach derselben Theilungsweise in die drei Familien der Hasenschweine, der Wassererschweine und der Stachelschweine. Die Wassererschweine sind nämlich, mit den Hasenschweinen verglichen, mehr als Wasserthiere schon durch ihre Flosshaut und die Stachelschweine mehr als vogelartige Thiere schon durch ihre halbfederartigen Haare bezeichnet, womit der übrige Bau zusammenhängt.

2te Familie: Hasenschweine.

Die Hasenschweine werden von den Geschlechtern: *Petrochoerus* (*Hyrax*) *Cavia* und *Dasyprocta* gebildet.

3te Familie: Wassererschweine.

Die Familie der Wassererschweine umfaßt nur das Geschlecht *Hydrochoerus*.

4te Familie: Stachelschweine.

Die Familie der Stachelschweine zählt die Gattungen *Hystrix* und *Loncheres*.

5te Familie: Gemeinmäuse.

Bei den Mäusen hält die Familie der Gemeinmäuse

se mit den Geschlechtern *Arctomys*, *Cricetus*, *Mus* das Mittel zwischen der

6ten Familie: Wassermäuse
mit den Geschlechtern: *Castor*, *Fiber* *Hydromys* und der

7ten Familie: Kopfmäuse.
mit den Geschlechtern *Hypudaeus*, *Bathyergus*, *Georhynchus*, *Spalax*, indem die Flosshautbildung bei den Wassermäusen und die starke Kopfentwicklung bei den Kopfmäusen schon auf eine Extremitätenbildung hinweist.

Die Hasen theilen sich in die Laufhasen mit mäßiger, in die Springhasen mit größerer und in die Kletterhasen, wovon sogar einige fliegen, mit freier Beweglichkeit. Dabei steigt die Region der Bewegung von der ebenen Erde aufwärts.

8te Familie: Laufhasen.

Die Geschlechter sind für die Laufhasen: *Lepus*, *Logomys*, für die

9te Familie: Springhasen.

Dipus, *Pedetes*, *Meriones*, für die

10te Familie: Kletterhasen.

Myoxus, *Chriomys*, *Scricrus*, *Tamias*, *Gerlingus*, *Pteromys*.

3te Ordnung: Beuteltiere.

Diese Thiere, welche durch ihre besonders handähnliche Bildung der Vorderfüße den Menschen, und durch ihre abortirende Eigenschaft und den ganzen Bau ihres Genitalsystems den Vögeln näher stehen als die Nagelthiere, habe ich nach dem Charakter ihrer vorzüglichen Bewegungsweise in sechs Familien getheilt:

11te Familie: Gangbeutel
bestehend aus dem Geschlechte *Dasyurus*

12te Familie: Grabbeutel.
bestehend aus dem Geschlechte: *Phascolomys*, *Lipurus*.

13te Familie: Schwimmerbeutler
bestehend aus dem Geschlechte: Chironectes.

14te Familie: Springbeutler
bestehend aus den Gattungen: Macropus, Hypsiprymnus,
Perameles.

15te Familie: Kletterbeutler,
bestehend aus den Geschlechtern: Phalangista, Didelphis.

16te Familie: Flugbeutler
bestehend aus dem Geschlechte: Petaurus.

Was die Vertheilung der Geschlechter betrifft; so kann es nicht befremden, daß die Mehrzahl bei den in der Mitte zwischen den Mäusen und Hasen liegenden Nageschweinen in die Familie der Hasenschweine fällt, welche eine mittlere Stellung zwischen der Familie der Wasserschweine und der Familie der Stachelschweine hat; während bei den als Extrembildungen erscheinenden Mäusen und Hasen die Mehrzahl der Gattungen dort die Familie der Kopfmäuse und hier die Familie der Kletterhasen trifft, welche jedesmal die dritte, also äußerste Entwicklungsstufe jeder Unterordnung darstellen.

II. ter Zweig: Fußthiere.

(Podozoa.)

Die Fußthiere theilen sich nach der Zahnbildung in die drei Ordnungen der Käuer, Wiederkäuer und Fleischfresser.

4te Ordnung: Käuer.

Die Ordnung der Käuer, oder der Dickhäutler scheint mir nach der stets sehr wichtigen Entwicklung des Kopfs in Bezug auf Schädel und der Nase in drei Unterordnungen eingetheilt werden zu können.

17te Familie: Elephanten.

In den Elephanten ist der Kopf am dicksten, der Schädel am meisten kugelförmig und zugleich die Nase am meisten verlängert und zu einem handartigen Gliede entwickelt während bey allen übrigen Käuthieren sich nicht mehr Kopf und Schnauze zugleich, sondern nur bald mehr der Kopf bald mehr die Nase ausschließlich ausbilden, ohne jedoch weder das eine noch das andere Extrem in dem Grade zu erreichen, wie dies bei dem Elephanten in Bezug auf beide Extreme zugleich der Fall ist. Um dieses Verhalten sich erklären zu können, soll man, glaube ich, beachten, daß der Elephant der Anfangspunkt aller eigentlichen Fußthiere ist, daher mit dem Anfangspunkt aller Handthiere, dem Menschenaffen, in einer bestimmten Uebereinstimmung und zugleich in einem bestimmten Gegensatz steht. Gemeinsam ist allen dreien die Stellung als Hauptpunkte oder große Centra reicher Formausstrahlungen: daher die Abrundung im Bau ihres Haupttheils, des Schädels, während der Kopf aller übrigen Landthiere sich mehr streckt. Gemeinsam ist allen dreien die Menschenähnlichkeit im wichtigsten Organ, dem Gehirne, welches daher bei allen übrigen Thieren verhältnißmäßig zu den Nerven kleiner ist. Der Gegensatz unter Elephant und Affe besteht darin, daß dieser die Handbildung in allen vier Extremitäten besitzt, während der Elephant, als Hauptfußthier, dieser ganz entbehrt und in der eigenthümlich entwickelten Schnauze ein handartiges Organ erhält. Bei dem Elephanten erscheint so die Schnauze möglichst lang, bei dem Affen möglichst kurz. Ein anderer Grund der Kopfkrümmform der Elephantennase ist die Beziehung desselben zu dem Wallfisch, als Hauptform in der Welt der Fische. Die Dicke des Kopfs ist schon im Wallfisch und in einem noch höhern Grade zugegen. Dies Verhalten deutet also eine

Uebereinstimmung an; in dem Bau der Nase aber liegt theils wiederum eine Uebereinstimmung, theils ein Gegensatz. Im Wallfisch ist nämlich die Nase sehr groß, wie dieß auch im Elephanten vorkommt; allein bei jenem ist die Schnauze sehr dick und kurz, bei diesem im Verlaufe sehr schmal werdend und lang. Sodann ist wohl zu beachten, daß bei dem Wallfisch, als der niedern unvollkommern Form, das riesenhafte Maul und die riesenhafte Schnauze noch nicht getrennt sind und daß der Bau des Elephanten bis zu dieser Trennung bereits merklich vorgerückt ist. Eigenthümlich ist aber dem Elephanten, und er hat es vor dem Wallfische und dem Affen voraus, daß er neben den Füßen ein handartiges Organ in seinem Rüssel besitzt, also gewissermaßen Füße und Hände zugleich führt. Dies ist also der Ausdruck einer sehr hohen Stellung, worinn er in der Menschenähnlichkeit, nach der äußern Gestalt, den sonst höher stehenden Affen übertrifft, welchem blos Hände und keine so eigentliche Füße zu Theil geworden sind. Uebrigens hat die gegliederte Gestalt des Elephantenrüssels etwas Wurmartiges. Zugleich hängt die Anwesenheit des Rüssels mit dem Vorkommen der langen Schnauze in manchen Amphibien und des Schnabels in den Vögeln zusammen. Alles dieses sind Verhältnisse, welche die vielfach intermediäre Stellung des Elephanten beweisen.

Die Geschlechter dieser Familie sind der ausgestorbene Mastodon und der noch lebende Elephas.

Die zweite Unterordnung der dickhäutigen Thiere bilden diejenigen, bei welchen der Kopf dick und die Nase kurz ist. Hierher gehören die drei Familien der Flusspferde, der Nashörner und der Schweine.

18te Familie: Flusspferde.

Die Flusspferde, welche aus den ausgestorbenen Ge-

schlechtern Cheiropotamus und Anthracotherium und dem noch lebenden Geschlechte Hippopotamus bestehn, haben die kürzesten und dicksten Schnauzen und den breitesten Kopf in der Unterordnung der kurznasigen Käuer.

19te Familie: Nashörner.

Bei den Nashörnern, zu welchen die untergegangene Gattung Lophiodon und die lebende Gattung Rhinoceros gehören, ist die Entwicklung des Kopfs und der Schnauze mehr von unten nach oben gerichtet, also in die Höhe gehend.

20te Familie: Schweine.

Bei den Schweinen, welche die noch lebenden Gattungen Sus und Dicotyles umfassen, ist der Kopf am meisten in die Länge gezogen.

Die Abtheilung der langnasigen Dickhäutler wird durch die langköpfigen und kurznasigen Pferde, durch die langnasigen Tapire und durch die zwischen beiden in der Mitte stehenden Halbtapire gebildet.

21te Familie: Halbrüsselpferde.

Als Halbtapire möchte ich das Geschlecht Paleotherium aufführen, und habe desfalls Cavier's Auctorität für mich, welcher diese Gattung zwischen dem nordamerikanischen Tapir, dem Pferd und Nashorn stellt.

22te Familie: Rüsselpferde.

Hierher das Geschlecht: Tapirus.

23te Familie: Pferde.

Die ausgestorbene Gattung Elasmotherium scheint die noch lebende Gattung Equus vorbereitet zu haben.

5te Ordnung: Wiederkäuer.

Die Wiederkäuer sind bereits von Andern z. B. noch neuerlich von Latreille getheilt in Hornlose, Hohlhörner und Vollhörner, bei welchen die Geweihentwicklung und die Schlankheit des Baues steigend zunimmt.

24te Familie: Hornlose.

Hierher setze ich außer den lebenden Geschlechtern Camelus, Auchenia und Moscha, noch die ausgestorbenen Gattungen: Anoplotherium, Xiphodon und Dichobunus, welche jene vorbereitet haben dürften. Im Kamel ist der Kopf besonders rund und die Schnauze kurz und in sofern hat der Anfangspunkt dieser Thierstufe wiederum eine gewisse Menschenähnlichkeit statt, welche aber bei dieser seitlich liegenden Stufe (als Collateralform) nur geringe sein kann.

25te Familie: Hohlhörner.

Sie zählt: Bos, Ovibos, Ovis, Capra und Antilope als ihre Geschlechter.

26te Familie: Bollhörner.

Sie zählt: Giraffa und Cervus.

6te Ordnung: Fleischfresser.

Die Ordnung der fleischfressenden Fußthiere, von welchen ich die vogelartigen, nämlich die fleischfressenden Fledermäuse, als Säugethiere, ausgeschlossen habe, theilt sich in drei Hälften, nämlich in die zahnarmen, zahnreichen und zahnstarken Fleischfresser. Ich glaube nämlich, wie bereits oben vorläufig bemerkt wurde, die Edentaten, von welchen ich die pflanzenfressenden und weniger zahnarmen Faulthiere bereits ausgeschlossen habe, eben weil sie wirklich Fleischfresser sind, zu dieser Ordnung der Klauenthiere zählen zu müssen.

Die zahnstarken Fleischfresser oder eigentlichen reißenden Thiere haben entweder eine lange und schmale, oder kurze und breite, oder mittlere Kopfbildung.

Die zahnstarken mit mittlerer Kopfbreite umfassen drei Familien, die Bären mit mittellangen Extremitäten bei kurzen Fersen, die Fischotter mit sehr kurzen Extremitäten, die Hunde mit langen Extremitäten und als Zehengänger.

27te Familie: Bären.

Die Stufe der Fleischfresser beginnt in ihrem Mittelpunkte mit sehr großen Thieren und in ihren Verzweigungen nimmt der Massenreichthum stets mehr und mehr ab.

Die Bären bilden den Anfangs- und Mittelpunkt dieser Thierstufe und sind die massenreichsten unter allen übrigen; sie bestehen aus den Geschlechtern *Ursus*, *Procyon*, *Meles*, *Gulo*.

28te Familie: Otter.

Die Otter sind als Wasserthiere mehr amphibienartig gebaut, sehr niedrig mit dickem langen Schwanz; sie haben zwischen den Zehen eine Schwimmhaut. Hier besteht nur eine Gattung, nämlich *Lutra*.

29te Familie: Hunde.

Vom schwerfälligen Bären zum schleichenden und tauchenden Otter nimmt die Beweglichkeit zu und erreicht ihr Höchstes im Hunde, zu deren Familie zu zählen sind: *Hyaena*, *Canis* und *Melgalotis*,

Die breitköpfigen zahnstarken Fleischfresser spalten sich ebenfalls in drei Familien, nämlich in die Katzen, in die Marder und in die Stinkmarder.

30te Familie: Katzen.

Die mittlere Anfangsbildung der breitköpfigen Zahnstarken, welche diese aus dem Geschlecht *Felis* bestehende Familie umfaßt, ist wiederum am massenreichsten.

31te Familie: Marder.

Hierher allein die Gattung *Mustela*. Sie zeichnet sich durch Schlankheit des Körpers bei breitem Kopfe, welcher sich jedoch hinten sehr in die Länge zieht, aus.

32te Familie: Stinkmarder.

Die höhere Entwicklung in den Stinkthieren, *Mephitis*, giebt sich besonders durch die Ausbildung der Stinkdrüsen kund.

Die langköpfigen Zahnstarken zerfallen, nach Analogie der frühern Abtheilungen, in die drei Familien der Rüsselbären, Nasenkäsen und Rüsselhunde.

33te Familie: Rüsselbären

Der Prochilus ist in neuern Zeiten als wirklicher Bär mit sehr langer Schnauze erkannt worden.

34te Familie: Nasenkäsen.

Hierher: Viverra, Ryzaena, Herpestes.

35te Familie: Rüsselhunde.

Nur das Geschlecht: Nasua.

Die zahnstarken Fleischfresser gehen als Mittelbildung voran. Ihr folgen die zahnarmen und zahnreichen, als Extrembildungen; jene den mehr verschlossenen, diese den mehr aufgeschlossenen Bildungstypus offenbarend.

Die zahnarmen Fleischfresser lassen sich nach ihrer äußern Bedeckung sehr wohl eintheilen.

36te Familie: Ameisenigel

Die borstentragenden Ameisenigel halten nach ihrer Hautbedeckung das Mittel unter den mit Schildern oder Schuppen bedeckten Harnischthieren und feinharigen Ameisenbären.

Die Ameisenigel zählen die Gattungen: Orycteropus und Echidna. Das Geschlecht Ornithorhynchus zählt zu den Säugamphibien.

37te Familie: Harnischthiere.

Hierher: Dasypus, Chlamyphorus und Manis.

38te Familie: Ameisenbären.

Myrmecophaga ist das einzige hier aufzuführende Geschlecht.

Die zahnreichen oder mausartigen Fleischfresser sind entweder breitköpfig oder langköpfig oder mittellangköpfig.

39te Familie: Igel.

Die Familie der Igel eröffnet der ausgestorbene *Adapis*, welchem *Erinaceus* und *Centetes* nachfolgen. Die Breite und Länge des Kopfs und der Schnauze ist eine mittlere.

40te Familie: Maulwürfe.

Die breitkopfigen Maulwürfe bestehen aus den Geschlechtern: *Chrysochloris* und *Talpa*.

41te Familie: Rüsselmäuse.

Die Zahl der Geschlechter mit Rüsselnasen ist groß: *Mygale*, *Scalops*, *Condylurus*, *Sorex*, *Tupeja*.

Unter Zweig: Handthiere.

(Chirozoa.)

Die Handthiere, Vierhänder oder Affen möchte ich theilen in die am meisten menschenähnlichen, oder Edelaffen; in die Halbaffen und Gemeinaffen.

7te Ordnung: Edelaffen.

(*Eugeniopithecii*)

Unter den Edelaffen mit rundlichem Kopfe und kurzem Schweife bildet die Familie der Armaffen mit langen Armen, und die Familie der Maulaffen mit etwas verlängerter Gegend des Mundes und der Nase und einigem Schweifreste die beiden Extreme, zwischen welchen der Menschenaffe mit größter Menschenähnlichkeit die Mitte hält.

42te Familie: Menschenaffen.

Hier allein *Pithecus*.

43te Familie: Armaffen.

Hier *Hylobates*

44te Familie: Maulaffen.

Hier: *Inuus*

8te Ordnung: Halbaffen.

(Dyspitheci.)

Die Halbaffen, deren Extremitäten am wenigsten handähnlich sind, zerfallen in die beiden Extreme der Faulaffen und Flugaffen, zwischen welchen die Schlankaffen die Mitte halten.

45te Familie: Schlankaffen.

Diese Familie wird aus den Geschlechtern *Maki* (*Lemur*) der *Lori* (*Stenops*) und *Indri* (*Lichanotus*) gebildet.

46te Familie: Faulaffen.

Die Geschlechter: *Chirogaleus*, *Tarsius*, *Otolienus*.

47te Familie: Flugaffen.

Das Geschlecht: *Galeopithecus*.

9te Ordnung: Gemeinaffen.

(Plethopitheci.)

Die Gemeinaffen gehören entweder der alten oder der neuen Welt an und unterscheiden sich dadurch auffallend von einander, daß der Kopf der ersteren dem Kopfe eines gewöhnlichen Hundes mit langer schmaler Schnauze, der Kopf der letztern dem eines Mopses mit stark vorspringender Stirn und kurzer breiter gespaltener Nase gleichen.

Die Hundsaaffen (*Simiae*) sind entweder eigentliche Hundskopfaffen mit mittlerer Bildung, oder sie nehmen eine Extrembildung durch Verkümmerung der Finger oder durch Streckung des Schweifes an.

48te Familie: Hundskopfaffen.

Hierher: *Papio*, *Cynocephalus*.

49te Familie: Stümmelaffen.

Blos das Geschlecht *Colobus*.

50te Familie: Schweifaffen.

Hierher: *Cercopithecus*, *Lasiopyga*, *Semnopithecus*.

Die Mopsaffen (Cebi) haben entweder eine Mittelbildung mit kurzem Schwanz: Nechtmopsaffen, oder eine Extrembildung wie die vorigen: Stümmelmopsaffen und Schwanzmopsaffen.

51te Familie: Nechtmopsaffen.

Hierher die Geschlechter: Pithecia, Brachiurus.

52te Familie: Stümmelmopsaffen.

Die Familie der Stümmelmopsaffen oder der Fühlschwanzaffen, welche dem Elephanten mit der Fühl- nase gewissermaßen gegenübersteht, zählt nur das Geschlecht: Ateles.

53te Familie: Schwanzmopsaffen.

Diese Familie umfaßt die meisten Gattungen unter allen übrigen dieses Zweigs: Aotus, Hapale, Callithrix, Cebus, Lagothrix, Gastrimergus, Mycetes, welches darin begründet sein dürfte, daß sie als äußerstes Extrem der ganzen Affenformation erscheint.



V.

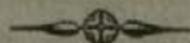
Das Sommerfieber am Mittelrhein
im Jahre 1827,

beobachtet

von

Dr. J. B. Schuler

großherzogl. bad. Hofrath und Medizinal-Referenten in Mannheim



Wenn nur Gefährlichkeit oder Tödtlichkeit einer epidemisch herrschenden Krankheit ausschließlich ein allgemeines Interesse gewähren, so kann der Beobachter des in den Monaten Julius und August dieses Jahres an den Ufern des Mittelrheins erschienenen Fiebers mit intermittirenden Typus in dessen Verlauf und Ausgang um so weniger eine Aufforderung finden, seine Wahrnehmungen zur Kenntniß des größeren Publikums zu bringen, als dasselbe ohne äusseres Widerstreben nur wenige Opfer fordernd, seine Bahn in kurzer Zeitfrist durchlief, und auch in der Folge keine blutige Spuren seines Daseyns hinterließ; für den Arzt aber, welchem es an Gelegenheit der Beobachtung gebrach, kann die ephemere Erscheinung einer Krankheit schon darum nicht ohne Interesse seyn, weil das rasche Fortschreiten derselben, die Besorgniß erweckenden, diesem Fieber eigenthümlichen Complicationen, so wie die verschiedenen Formen, unter welchen es auftrat, mit seinen Folgen in keinem richtigen Verhältnisse stand.

Nach einem im verwichenen Frühjahr erfolgten Austritt des Rheines und Neckars, haben sich an den flachen Ufern des ersten, und seinen Niederungen Stagnationen gebildet,

während deren Bestehen die Temperatur der Atmosphäre in kurzem Zeitraum von ihrem niederen Standpunkte auf 27° R. und zwar unter einer so ungewöhnlichen Entwicklung von Luft- und Erd-Elektrizität stieg, daß dieser schnelle und oft wiederholte Wechsel der Lufttemperatur, und der auf ihre Bestandtheile so wesentlich influirenden Elektrizität dem Vegetationsprozeße bei dem größern Theile der von der vorausgegangenen Winterkälte verschont gebliebenen Vegetabilien, verderblich wurde, und auch ohne endiometrische Untersuchung der qualitativen Abweichung der niedern Luftschichte von ihrer Normalität eine feindselige tellurisch-atmosphärische Einwirkung auf den Organismus der arbeitenden Klasse der Rheinuferbewohner nicht zu verkennen war.

Die Aerzte aller Zonen sind, wenn auch nicht über die Materialität der, Krankheit erzeugenden Luftbestandtheile, doch über die Wirkung ihrer gestörten Normal-Verhältnisse einig. Dem französischen Chemiker Guyton Morveau war es vorbehalten, nicht allein das Daseyn einer durch Entmischung ihrer Bestandtheile von ihrer Normalität abweichenden, und die Entwicklung irgend eines Krankheit erzeugenden Stoffes (Miasma) begünstigenden Atmosphärluft, sondern auch die qualitative Beschaffenheit derselben durch Versuche nachzuweisen, aus welchen sich ergab, daß eine durch stehende Wasser erzeugte Sumpfluft das Behikel mehrerer den Lebensprozeß hemmender Stoffe sey, deren nachtheilige Wirkung auf organische Körper, durch die Quantität des ihr fehlenden Sauerstoffes bedingt wird. Wenn es auch den Forschungen der Chemiker gelungen ist, auf dem Wege der Analyse den Antheil zu bestimmen, welchen Stick- und Kohlenstoff oder Wasserstoff an der Gemeenschädlichkeit einer Luftart haben, so dürfte doch eine solche analytische Darstellung abweichender Luftarten nicht hinreichen, aus ihr den von so

mancherlei Nebenwirkungen abhängigen Causalnerus zwischen der Luftart, und dem aus ihr hervorgegangenen Krankheitscharakter auszumitteln.

Eine Menge solcher Belege über die Verschiedenheit der Krankheitsstoffe und ihre mannichfache Wirkungen auf den Organismus des Menschen, geben die Untersuchungsergebnisse der Aerzte in den Tropenländern, an den Meeres Ufern u. dgl. wo die äußern Veranlassungen durch Sturm und Ueberschwemmungen häufiger als in unserem Erdstriche statt finden.

Was aber die Entwicklung schädlicher Luftarten in den, an den Ufern des Mittelrheins, durch Ueberschwemmung und Fäulniß von Pflanzentheilen in den zu einem Heerde des Uebels gewordenen Strecken begünstigt zu haben scheint, war die, auch von einem großen Theil der Gesunden gefühlte, dem Fieber vorausgegangene Entwicklung der Luft- und Erd-Elektrizität, durch ihre, die organische Thätigkeit herabstimmende Wirkung. Wenn ausgezeichnete Chemiker, wie Davy und Berzelius, die Behauptung aufstellten, daß alle chemischen Erscheinungen in der Elektrizität bedingt seyen, und durch ihre Polarität angezogen, sowohl neue Körper durch Vereinigung ungleichartiger Stoffe gebildet, als zusammengesetzte in ihre Bestandtheile zerlegt werden, so ist wohl nichts geeigneter, diese Behauptung zu bestätigen, als die galvanisch-elektrischen Versuche eines Nicholson und Carlisle, wenn sie mittels Vereinigung der beiden galvanischen Pole unter Wasser, dasselbe in seine Hauptbestandtheile — Wasserstoff und Sauerstoff — in Gasgestalt zerlegt, und durch die nemliche Vorrichtung aus beiden vereinigten Gasarten wieder Wasser gebildet haben.

Dem einsichtigen Beobachter der im Jahre 1822 statt habenden Naturereignisse, welche der im größern Theile des südlichen Deutschlands erfolgten Ueberschwemmung voraus-

gingen, konnte es nicht entgehen, daß diese gleichzeitigen und plötzlichen Austritte der Flüsse und Bäche, nicht Wirkung anhaltender Regengüsse, sondern, wie die Regengüsse selbst, das Ergebniß einer elektro-chemischen Wassererzeugung durch die Wechselwirkung einer im Uebermaß entwickelten Tellur- und Atmosphär Elektrizität waren, wofür nicht allein die starken Entladungen des dem erwähnten Jahre eigenen Elektrizitätsvorrathes, sondern auch der unmittelbar nach solchen Entladungen mehrere Tage in starke Nebel gehüllte Dunstkreis sprachen. Auf welchem Wege ließe sich auch wohl das plötzliche ephemere Erscheinen von Quellen an Gebirgsstellen und in Ebenen erklären, in deren Nähe sich vorher weder Quellen noch Flüsse befanden? Wenn Wasserzersehung und Wasserbildung das Produkt der Vereinigung der beiden galvanischen Pole sind, was stände wohl bei der Dualität aller elektrischen Erscheinungen — der positiven, und negativen — einer gleichmäßigen Wasserbildung in größern Räumen entgegen, wenn die Tellur-Elektrizität als die negative, die atmosphärische aber als die positive, oder umgekehrt gedacht wird?

Mit dieser als Einleitung zum Versuch, ein epidemisches Fieber zu construiren, vorausgeschickten Andeutung eines Materiales, wird es der praktische Arzt, wenn er in der Werkstätte der ewig bildenden, scheinbar zerstörenden, und wieder vereinigenden Natur nicht Fremdling ist, und sich andertheils nicht in den Regionen der Phantasie bewegt, weniger schwer finden, ein Fieber aus dem Begriff der Zersehung normal verbundener, und der Wiedervereinigung getrennter Elemente zu construiren: auch wird diese Konstruktion eher seinen Forderungen entsprechen, als wenn die Baumaterialien aus planetarischen und Erdstoffen, dem Lichtstoffe und Sonnenprinzipie entnommen sind,

weil sie der Analysis und der Sinnenwelt weniger zugänglich bleiben. Was könnte auch dem Heilkünstler zum Beub seiner Technik eine Kritik sinnerreicher Theorien über den Urstoff des Lebens frommen, wenn dieser nur in der glänzenden Politur ansprechender Theorien gefunden werden kann? Dem Monographen einer transitorisch erschienenen Krankheitsform dürfte daher eine Epicrise über den constitutiven Begriff des Fiebers im allgemeinen um so mehr zu erlassen seyn, als der Weg zum Wahren bereits durch die dankbaren Strebungen eines Keil, van Hoven, Harles, Reich, Ackermann und anderer Coryphäen im Gebiete der Pyretologie mit so vielem Ruhme betreten ist, daß es eines Nachhalles ihrer Stimmen nicht bedarf.

Wenn indessen Unbefangenheit in der Beobachtung und Zusammenstellung der consecutiven Ereignisse, welche das in Frage stehende Fieber begleiteten, einigen Anspruch auf eine Stimme, für oder gegen eine der theoretischen Ansichten über die Elemente der Fieberbildung begründen könnten, so glaubt der Verfasser hiezu die Materialien (abgesehen von der Modalität ihrer Einwirkung auf die verschiedenen Organe des Menschen und ihre Erregbarkeit) zunächst in der Wechselwirkung der Polarität zwischen der allgemeinen, um unseren Planeten verbreiteten, und der dem thierischen Organismus eigenthümlichen Elektrizität suchen zu müssen, mittels welcher nicht allein direkt, und momentan ein dynamisches Mißverhältniß des letzten, sondern auch gleichzeitig eine elektrochemische Zersetzung ihres Trägers (der Atmosphärluft) herbeigeführt wird, deren Normalität zum gleichförmigen Fortbestand des Lebensprozesses unerläßlich ist. So unverkennbar aber auch die Wirkung solcher von ihrer Normalität abweichenden elektrochemischen Agentien auf die organischen Gebilde des Cerebral (Medullar-Ganglien) System ist, so dürfte doch

denselben nicht die Ausdehnung gegeben werden, daß hiedurch jedes andere Causal-Verhältniß zur Fieberbildung ausgeschlossen werden kann, da nicht allein die in der Individualität des Subjektes bedingte Anlage, Reizempfänglichkeit, Dyscrasien u. dgl. sondern auch andere von der Elektrizität unabhängigen Quellen von Aussteckungsstoffen noch so manchen Causal-Moment zur Fieberbildung darbiethen, in dem entgegengesetzten Falle aber, jeder zur Fieberentwicklung nöthige Reiz, oder Reizentziehung als unwirksam und der Elektrizität als untergeordnet betrachtet werden müßte, abgesehen von der Erfahrung, daß selbst außergewöhnliche Elektrizitäts-Entwicklungen, wenn sie nicht Stagnationen, oder Sumpflust in ihrer Begleitung haben, ohne wesentliche Störung der Gesundheit vorübergehen.

Das Leben, wie die Gesundheit beruhen auf dem Ebenmaß aller auf den Organismus wirkenden Kräfte, als wohlthätigen Reize: das erste ist also ein erzwungener Zustand *), zu dessen Fortbestehen es auch eines normalen Verhältnisses der thierischen und atmosphärischen Elektrizität bedarf, wovon die erste als ein imponderabler Bestandtheil des Thierkörpers anzusehen ist. Von der unbedingten Nothwendigkeit dieses elektro-chemischen Einflusses auf den Fortbestand des thierischen wie des vegetativen Lebens, hielten neuere in der Pyretologie hoch verdiente Schriftsteller **), das jedem organischen Körper eigenthümliche Maas dieses Agens als materielles Prinzip der Erregbarkeit mit der Vitalkraft für identisch.

Eine kritische Beleuchtung dieser Identität, worinn Chemismus und Dynamismus als ungetrennte Factoren jedes

*) Life is a forced State. The Elements of Medicine of John Brown.

***) Harles neue Untersuchungen über das Fieber überhaupt. II.

Fiebers gedacht werden müssen, wäre hier, wo es sich ausschließlich um die äußern Causal-Momente eines vorübergegangenen epidemischen Fiebers handelt, nicht an ihrem Orte, wo es aber nicht unerwähnt bleiben darf, daß, abgesehen von ihrem Constitutiv-Begriffe, die jedem lebenden Wesen in verschiedener Abstufung zugemessene Vitalkraft wesentlich in Anspruch genommen, auch hier die glücklichsten Resultate gewährten, wäre es auch nicht schon längst in der Erfahrung nachgewiesen, daß innere und äußere Krankheiten von augensällig hoher Gefährlichkeit theils ohne alle Kunsthilfe unter der Regide eines geschäftigen, in ein System gebrachten Farniente, oder selbst bei der Unzulänglichkeit der Kunst — nicht selten sogar unter der unheilbringenden Hand eines ungeweiheten Adepten in ihrem Heilungsprozesse unaufhaltbar fortschreiten, indessen oft leichtere Formen des Uebels ohne der rationellen Behandlung des an der Hand der Erfahrung geleiteten Heilkünstlers allzulang widerstehen.

Nach den hier vorausgeschickten Kriterien über das materielle Prinzip unseres epidemischen Wechselstiebers, worin es nur auf das + oder — des elektrischen Stoffes, (die vorwaltende positive oder negative Polarität) aber zugleich auch auf die Modalität ihrer Wirkung ankommt, welche ihr quantitatives Verhältniß zu jenem der stehenden Wasser und Sumpfluft, und durch diese indirekt auf den belebten Organismus äußert, steht noch die Frage zu erörtern, unter welchen Formen und Complicationen das Fieber austrat, und wie es sich als Allgemeinleiden zu den Lokalaffektionen einzelner Organe verhielt? indem bald das Cerebralsystem ursprünglich oder consensuell, bald das pneumatische oder gastrische, und stets mehr oder weniger das Gefäßsystem ergriffen war, und hiernach das stets intermittirende Fieber entweder einen subnervösen, oder einen gastrisch-

oder rheumatisch entzündlichen Charakter angenommen hatte.

Es war der Beobachtung der Aerzte nicht entgangen, daß in der Regel die arbeitende Klasse der Rheinufersbewohner, und zunächst jene von dem Fieber bedroht waren, deren Beschäftigung sie den Einwirkungen des Temperaturwechsels der Atmosphärluft aussetzte, worin sie durch anhaltende profuse Schweiß und schnelle Abkühlungen, Störungen in dem Perspirationsgeschäfte, wie Schwäche des Hautorganes und Säfteverdichtung herbei geführt, oder durch Befriedigung eines starken Durstes mit einem im Uebermaß genossenen kalten Getränke, besonders eines durch die hohe Lufttemperatur und ihren Elektrizitätsgehalt in einer Essiggährung begriffenen Bieres, den ihren Verdauungsorganen nöthigen Wärmestoff wiederholt entzogen, und die Energie des Verdauungsgeschäftes bedeutend herabgestimmt haben. Wie bei jedem Fieber, so auch hier hatte der Arzt zur Auffindung seiner Heilanzeigen die Wege zu erforschen, durch welche der fiebererzeugende Stoff sich des Organismus seines Kranken bemächtigt hatte, um nach richtig gestellter Diagnose der, aus der Verschiedenheit der eingewirkten Schädlichkeiten auf den Gesamtorganismus und dessen einzelne Gebilde hervorgegangenen speziellen Krankheitsform die Indikationen auszumitteln, welche jede derselben zum Gelingen seines Kurplanes erforderte, oder die Modification desselben bestimmte.

Wenn die Aerzte älterer und neuerer Zeit in dem Grundsatz übereinstimmten, daß Krankheitsstoffe in der Luft erzeugt, nie einen gleichen spezifischen Krankheitscharakter bilden, so findet derselbe in dem befraglichen Fieber seine volle Bestätigung sowohl durch die Verschiedenheit der Zufälle, bei übrigen feststehendem Typus, als in jener seiner Complicationen.

In seiner generischen Beziehung stand das Fieber als eine Tertiana simplex mit allen seinen Attributen; seltener trat es als eine Tertiana duplex, oder duplicata auf; ohne ein stets vorwaltendes, mit Gliederschmerz abwechselndes Kopfleiden, oder das Ergriffenseyn des splanchnischen Systems, welches öfters bis zu dem Grade gesteigert war, daß sich in den Exacerbationen auf eine entzündliche Diathesis des Hirnes oder seiner Häute folgern ließ, welche ein momentan antiphlogistisches Heilverfahren selbst da erforderte, wo die Heftigkeit des galligten Erbrechens die Gegenwart einer im Uebermaß geschehenen, und den Verdauungsapparat indirekt belästigenden Gallianhäufung zu erkennen gab; waren die übrigen Zufälle von jenem eines gewöhnlichen Wechselfiebers nur in so fern verschieden, als ihre Heftigkeit, und die nach Beendigung der länger anhaltenden Schweisperiode zurückgebliebene allgemeine Schwäche den Arzt bestimmen mußte, mit permanent wirkenden, Ton ersetzenden Heilmitteln früher einzuschreiten; hatten sich je nach dem Grade der subjektiven Erregbarkeit, der Dauer der Vorboten und den einwirkenden Schädlichkeiten in den meisten Fällen eine erhöhte Gefäßthätigkeit unter einem vollen und harten Puls, glühender Gesichtsfarbe, brennenden Durst, Subdelirien, und Sopor als unsichere Begleiter zugesellt, so war die Besorgniß des Arztes noch mehr gesteigert, wenn er nach unterlassener Benützung der ersten Intermissionen gegen künftige Paroxysmen eine, von der erstgenannten wesentlich verschiedene Erscheinung wahrnahm, indem (in einzelnen Fällen) bei unerträglichem Kopfschmerz, der von seinem natürlichen Rhythmus wenig abweichende Puls bis zur Kleinheit herabgesunken, von einer wesentlich geminderten Nerven- und Gefäßthätigkeit zeugte; wenn die bleichgelbe Gesichtsfarbe des Kranken, die geringe Hautwärme, die Unruhe

und Mengslichkeit, der leicht zu stillende Durst bei reiner Zunge einen krampfhaften Zustand, und dynamisches Hinleiden beurfundete, welches eine der obigen entgegen gesetzte Behandlung durch flüchtig reizende, krampfstillende, die Haut und organische Thätigkeit hervorrufende, innere und äussere Mittel erforderte: Infusionen von camphorescirenden Pflanzentheilen, der Valeriana, des Chenopodiums, der Menten, Melisse, der Pomeranzenblüthe, der Arnika *ic. ic.* nebst Senfteigen, ähnlichen Fomentationen und Pediluvien, waren hinreichend, die im Sinken begriffene Vitalkraft zur Vorbereitung kritischer Bewegungen und Ausscheidungen zu unterstützen, wo schon die Erfahrung dem Arzt zur Seite stand daß die scheinbare Gefährlichkeit solcher Zufälle nach wenigen Stunden wieder verschwinden werde, und zur Beseitigung ähnlicher Catastrophen die nächste Intercalarzeit benützt werden könne.

Aus eben diesem Grunde waren auch die Zufälle, welche ein vorherrschendes Leiden des gastrischen oder pneumatischen Systemes nachwiesen, weniger beunruhigend, da in dem ersten Falle eine künstliche Entleerung der abnorm abgeschiedenen Massen, je nach ihrer Turgeszens die beabsichtigte Wirkung nie verfehlte, im zweiten Falle aber der antiphlogistische Heilapparat, besonders bei jugendlichen Kranken und in *vigore* Febris seine volle Anwendung fand. Stets krönte der gute Erfolg die aus der Erfahrung gegriffene Technik des Arztes, wenn er heute bei entzündlicher Diathesis noch örtlich oder allgemeine Blutentziehung, bei Brustaffectionen entweder Salmiak, Calomel oder Digitalis — in der folgenden Intermiſſion aber ein Präparat der Chinarinde nach selbst gewählter Form reichte.

Unter den verschiedenen Wegen, auf welchen äussere Schädlichkeiten dem zu ihrer Ausnahme empfänglichen

Körper zugeführt werden konnten, war ein solcher durch das Hautorgan auf das lymphatische System nicht der letzte, wenn man die augenblickliche Einwirkung der in ihrem + oder — veränderten Elektrizität bei hoher Lufttemperatur erwägt, wie diese sich durch Schwere, Ermüdung und flüchtiges Schmerzgefühl zu erkennen gibt. Warum sollte einem solchen unwägbarem Stoffe weniger Eintrittsfähigkeit in die Lymphgefäße der Fetthaut zugestanden werden, als einer ponderablen geistigen oder wässerigen Flüssigkeit, deren Ein-
 saugungsfähigkeit schon durch jedes Bad erwiesen ist? Sollte nicht vielmehr eine Wechselwirkung zwischen der tellurisch-atmosphärischen, und der thierischen Elektrizität, mittels ihres relativen plus oder minus Gehaltes ein abnormes Mischungsverhältniß der gerinnbaren Lymphe, und hiedurch eine Reaktion auf die Nerven und Muskelfaser hervorbringen können, welche wir Rheuma nennen? Das Gegentheil dürfte sich eben so wenig, als die Materialität eines jeden Rheuma beweisen lassen. Abgesehen aber von der Causalität des hier in Frage stehenden rheumatischen Gliederschmerzes, konnte in unseren Fällen angenommen werden, daß sowohl der Kopfschmerz, wenn er sich schnupfenartig über die Stirnhäute verbreitete, als die flüchtigen Stiche des Rippenfelles und der Intercostalmuskeln rheumatischen Ursprunges waren, denn verschieden ist der Ort, welchen sich das Rheuma zu seinen Tummelplatz wählt, welches an den Ausspruch einer alten Schule erinnert:

„si fluit ad pectus, dicatur rheuma catarrhus,
 ad fauces bronchus, ad nares esto coryza.“

Die Hestigkeit der fieberhäftigen Reaktion, verbunden mit den noch längere Zeit anhaltenden, entkräfteten Schweissen, machten die Erholung schwer und schleppend, und selbst die mit Schwefelsaurem Chinin (diesem übrigens hier souveränen

Heilmittel) übersättigten Kranken waren früher oder später zu Rückfällen geneigt, gegen welche nur ein sorgfältiges Regimen, und mäßiger Genuß eines belebenden Weines ihre Schutzkraft bewiesen *).

Wöge diese, mit flüchtiger Feder entworfene Darstellung, als ein Umriss der wesentlichsten Erscheinungen und manichfaltigen Complicationen eines epidemisch herrschenden Fiebers angesehen werden, dessen Mindergefährlichkeit, so sehr sie auch oft mit seinen Zufällen contrastirte, ganz allein seinem stehenden Charakter als Wechselfieber zuzuschreiben ist, dessen Typus den Reaktionen einen Ruhepunkt, der Heilkunst aber eine Zugänglichkeit gewährte, um vorbeugend und kräfteerzeugend wirken zu können. Wenn die eingestreuten kritischen Bemerkungen über den Causalnerus nicht jeder Forderung des naturphilosophischen Forschers entsprechen, so sollen es auch nur Andeutungen von Beobachtungen sein, deren Werth ohne künstliche Beweismittel nur in der Zeit gefunden werden kann.

*) Ihre königl. Hoheit, unser stets väterlich fürsorgender Großherzog, haben auf die berichtliche Anzeige der Behörden über diese schwere Erholung, zwei Fuder alten Weines unter die Reconvallescenten der ärmern Klasse der Einwohner Mannheims mit dem gewünschten Erfolge, und zum innigsten Danke derselben gnädigst vertheilen zu lassen geruht.

VI

Geschichte einer glücklich geheilten heftigen, durch Herz
abstürzen aus dem dritten Stocke eines Wohnhauses
auf das Steinpflaster erzeugten, mit mehreren Kno-
chenbrüchen verbundenen Erschütterung des ganzen Kör-
pers, nebst Beschreibung und Abbildung einer
Kniebiegungsmaschine.

Der philosophisch-medizinischen Gesellschaft übergeben
von

den Königl. Bayr. Regimentsärzten, Hrn. Dr. Blume vom
2ten Artillerie-Regimente, und Hrn. Dr. Pfeiffer, vom
12ten Linien-Infanterie-Regimente zu Würzburg.

(Siehe Tabelle III.)

In der Nacht vom 28. auf den 29. Juli 1827 hatte
Herr A. v. L., ein gesunder Jüngling von 22 Jahren,
hohem kräftigem Wuchse, und sanguinisch cholericem Tem-
peramente, das Unglück, vom dritten Stockwerke, aus dem
Fenster, 27 bayer. Fuß hoch, auf die gepflasterte Straße
herab zu fallen. Zwei nahe wohnende Stadtchirurgen brach-
ten den Blutenden zu Bette, gaben dem gebrochenen linken

Oberschenkel die gehörige Lage, und ließen ihm zur Ader, worauf Regimentsarzt Dr. Blume anlangte, und den Transport des Kranken ins hiesige Königl. Militärkrankenhaus besorgte.

Vor, während und nach dem Transporte ins Spital bekam der Kranke mehrere Blutergießungen aus dem Munde, welche schwarz und koagulirt waren, während aus dem linken Ohre hellrothes Blut floß; ferner traten wiederholte Convulsionen des gebrochenen Oberschenkels ein, wobei die Bruchstelle einen ansehnlichen Winkel machte, und besonders das obere Bruchende stark in die Höhe gezogen wurde, wogegen das Niederdrücken mit der flachen Hand nichts vermochte, aber jedesmal nach 2 — 3 Minuten nachließ, unter welchen nicht erspriesslichen Umständen der betäubte, schlummernde und röchelnde Kranke im Spitale ankam, ohne einen Laut oder Klage geäußert zu haben, wo der erste Verband angelegt wurde.

Bei genauer Untersuchung zeigte sich Folgendes:

Der behaarte Theil des Kopfes war unverletzt, so wie auch in der Gegend beider Ohren nicht die mindeste Contusion wahrzunehmen war; und doch floß, wie oben gesagt, aus dem linken Ohre über 18 Stunden lang Blut, was aus dem innern Hörgange hervor quoll, und auf die ungeheure Kopferschütterung schließen ließ. vorn an dem Unterkiefer, etwas nach unten, war eine geringe Hautwunde von der Größe eines Kreuzers; die linke Wange war geschwollen, bei deren innerer Untersuchung die Gewalt des Falles auf beide Kiefer dieser Seite in die Augen fiel: im Oberkiefer fehlten nämlich nach diesem Falle drei Backenzähne, und im Unterkiefer waren zwei Backenzähne gesplittert und so los, daß sie heraus genommen wurden. Auch ein unterer Eckzahn war gesplittert, welcher aber sitzen blieb.

Der Hals war, ohne äußere Verletzung, sehr hart und

stark angeschwollen, und besonders an der rechten Seite mit dem Kinn fast gleich; auch die Brust war aufgetrieben, und das oben erwähnte Blut wurde mit sehr anstrengendem Räusern und Husten ausgeworfen. Das Athemholen war sehr beschwert und kurz.

Der linke Oberschenkel war vier Finger breit oberhalb des Knies von vorn nach hinten schief gebrochen, so, daß das obere längere Bruchende sich über das untere hervor und in die Höhe hob, wenn der Schenkel frei lag, folglich nur durch Extension und Druck die Knochenenden in ihrer gehörigen Lage erhalten werden konnten. Dabei war der Oberschenkel und das Knie bedeutend angeschwollen. Die Kniescheibe des gebrochenen Schenkels war doppelt gebrochen. Der eine Bruch gieng transversell durch die Mitte derselben, und der zweite Bruch theilte die untere Hälfte derselben longitudinell. Die drei Knochenstücke waren auseinander gezogen.

Unter der gebrochenen Kniescheibe befand sich eine kleine Quetschwunde, welche rundlich war, $\frac{3}{4}$ Zoll im Durchschnitte hatte, und viel blutete.

Von diesen Verletzungen auf den Fall zu schließen, ist der Kranke auf das Knie zuerst, und dann beim Umschlagen mit dem Kinn auf einen konvergen Stein gefallen, der einige Zähne zerschmetterte; der Oberschenkel scheint vom Gegenfalle zerbrochen zu seyn. —

Der Verband des Knies geschah mittelst einer mit Goulardschen Wasser angefeuchteten Streifenbinde, womit die Kniescheibe sehr gut zusammen gehalten wurde; und der Verband des Oberschenkels geschah, nach der Anlegung einer angefeuchteten Streifenbinde, nach Art der Desaultschen Methode mit zwei langen und zwei kurzen Schienen, womit die Knochenenden desselben auch gut zusammen gehalten wurden, jedoch wegen der Kniescheibe vorläufig ohne Extension.

Der Kranke schlummerte noch immer fort, bewegte aber die linke Hand nach der Bruchgegend einige Male, wenn man diese berührte, jedoch ohne Sprache und ohne schmerzhaftige Bewegung des Gesichtes. Da unter diesen Verhältnissen nicht nur ein bedeutendes Fieber entzündlicher Art, sondern auch die Folgen der Erschütterung des Gehirns und des Rückenmarkes zu fürchten waren; der Kranke auch vor dem unglücklichen Falle kräftig und vollblütig war, das Gehirn und die Respirationsorgane offenbar litten; so wurden solche Heilanzeigen festgestellt, bei deren Anwendung eine etwaige Heilung möglich werden konnte. Wir sagen etwaige Heilung, denn im vorliegenden Falle würde es zu gewagt gewesen seyn, einen guten Ausgang vor acht Tagen zu prognosticiren, indem die mechanische Einwirkung zu groß war, und deren Folge auf das Allgemeinbefinden, so wie die Wirkung der Mittel, abgewartet werden mußte. Die beschlossenen Heilanzeigen bestanden in folgenden Punkten:

1. Dem allgemeinen Entzündungszustande mit Berücksichtigung seines Charakters so zu begegnen, daß derselbe in Zertheilung übergehe.
2. Dem Kranken eine passende Lage zu geben, die gebrochenen Knochenenden in die gehörige Berührung zu bringen, wie schon geschehen, und diese so lange darin zu erhalten, als es nothwendig sey.
3. Den Zufällen und Folgen dieser Frakturen bestmöglichst zu begegnen.

Um diese Indikationen zu erfüllen, wurde der antiphlogistische Heilapparat in seiner ausgedehntesten Form angewendet. Daher wurden nach obigem Verbande und bei einer guten Lage, sogleich die Kopfhaare abgeschnitten, und über den Kopf, Hals und die Brust kalte Umschläge von Essig und Wasser gelegt.

Da der Puls frequenter, hart und voller wurde, so wurde noch eine Aderlässe am linken Arme von einem Pfunde vorgenommen und mit folgender Solution der Anfang gemacht:

R. Extr. digit. gr. VI.
 Kali nitrici Drachm. II.
 Solv. in
 Aq. amygd. amar Unc. IV.
 cui adde
 Sacch. alb. p. Unc. sem.

D. S. Alle 1½ Stunden 1 Eßlöffel voll.

Zum Getränke wurde eine Mandelmilch von acht Theilen süßen und einem Theile bittern Mandeln mit Zucker verordnet, auf Verlangen auch Wasser erlaubt, wozu eine leere Diätsuppe aufgeschrieben wurde, wovon aber innerlich nicht eher etwas gegeben werden konnte, bis der betäubende Schlummer nachließ, was nach sieben Stunden, vom Falle an gerechnet, Früh 7 Uhr geschah. Um diese Zeit schlug der Kranke die Augen auf, sah sich verwundernd um, und fragte mit schwacher, aber etwas lauter Stimme den vor ihm stehenden Regimentsarzt: „Wo bin ich! auf welche Art komme ich hieher, habe ich etwa das Bein gebrochen?“ Der Kranke erhielt die nöthige Auskunft und Trost, wobei ihm Ruhe und strenge Folgsamkeit empfohlen wurde. Er räusperte und spuckte mit einiger Mühe viel Blut aus, schwieg und schlummerte wieder ein. Dieses dumpfe Schweigen bethätigte, daß seine psychische Sphäre so gut litt, wie die animalische. — Zu den kalten Fomentationen wurden jetzt die Schmuckerschen gewählt.

Um 8 Uhr Morgens schien der Kranke wie aus einem tiefen Schlafe zu erwachen, räusperte Blut und beantwortete die ihm vorgelegten Fragen mit erschwerter Stim-

me. So wußte er z. B. seine gestrige Abendgesellschaft anzugeben: er sey unwohl heim gekommen und habe sich zum Fenster hinaus vomirt, wisse aber nicht, was seitdem mit ihm geschehen, und wie er zu dem gefährlichen Falle gekommen sey? Er verlangte zu trinken, wobei die Deglutition sehr beschwerlich und schmerzhaft war, nahm Medicin, und schlummerte, ohne Schmerzen zu äußern, lange ruhig fort, erwachte zeitweis, war folgsam, nahm alles gehörig, genoß des Mittags einige Köffel voll leere Suppe, und räusperte den Tag über oft Blut aus, was sich wie Schleim in die Länge zog. Da mit dem Abende eine starke Exarcebation eintrat, und trotz dem bisherigen Blutverluste aus dem Ohre, dem Munde und den Wunden, und trotz der antipylogistischen Behandlung, sich dennoch der Puls immer mehr hob, so wurde eine abermalige Aderlaß von einem Pfunde nothwendig, worauf der Pulsschlag etwas gelassener wurde. Da das Trinken schmeckte, so reichte man zur Abwechslung Weinsteinwasser. Es stellte sich auch eine normale Leibesöffnung ein; der Urin war hochroth. Der Hals und das Gesicht waren noch stärker angeschwollen, so daß der Kranke ganz entstellt war.

Den 30ten Juli.

Die Nacht war sehr unruhig vergangen. Der Kranke hatte phantasirt, sich bewegt, im kranken Schenkel eine Convulsion gehabt, und der Verband mußte geändert werden. Das Gesicht, der Hals, die Brust, der Oberschenkel und das Knie waren noch stärker angeschwollen, aber die Phantasie und die innere Hitze hatten nachgelassen. Noch fühlte der Kranke keine Schmerzen, nur war ihm der Kopf und der Mund nicht recht, wie er sich ausdrückte. Blut wurde weniger ausgeworfen. Die Thätigkeit des Muskel- und Nervensystems war sehr beschränkt, die des arteriellen Systemes

erhöht, und bei der kalten Behandlung mit den fortgesetzten Schmuckerschen Fomentationen wurde die Hautfunktion auch aufgehoben. Der Urin war noch hochroth. Zu der gestrigen Ordination kamen noch zehn Blutegel an den Hals, welche gut saßen. Der Zustand des Kranken war im Allgemeinen noch wie gestern, aber des Abends trat Verschlimmerung aller Erscheinungen ein.

Den 3ten Juli.

Patient hatte diese Nacht große Unruhe und heftige Delirien, wurde aber gegen den Morgen ruhiger, worauf ihn ein mäßiger Schlaf erquickte. Beim Erwachen fühlte er den Kopf leichter, freier als gestern, jedoch bei dessen Bewegung hatte er ein betäubendes, eingenommenes Gefühl in demselben, weshalb der Kranke sich auch ruhig verhielt. Auch das Schlingen war weniger beschwerlich und schmerzhaft; die Respiration war etwas freier, der Blutauswurf noch weniger geworden, aber der Durst war noch stark, der Puls frequent, klein und schwach, das Herz palpitirte ansehnlich.

Bei der unruhigen Nacht war der Schenkel in eine schiefe Lage gekommen und der Verband hatte sich verschoben, weshalb derselbe erneuert werden mußte. Er wurde wie der Borige angelegt, nur wurde die Kniescheibe mit guten Heftpflastern, von der Breite zweier Finger, mit Vortheil verbunden, wobei das eine Ende durch den Einschnitt des anderen Endes gesteckt, wie eine vereinigende Binde stark angezogen und beide Enden um das Knie befestigt, so, daß die drei Bruchstücke der Patella recht gut zusammen gefügt wurden, wobei die nassen Binden am Knie weg blieben. Lag der Oberschenkel frei, so schob sich das obere Bruchende über das untere hervor, wie oben bemerkt, woran der Schiefbruch unverkennbar war. Ueber diese Verschiebung

der Knochenenden äußerte der Kranke keine Schmerzen, worüber andere Bruchkranke so viel klagen, welche Unempfindlichkeit wir für kein gutes Zeichen hielten. Die Streifenbinde des Oberschenkels wurde wieder angefeuchtet; so wurden auch die kalten Ueberschläge über den Kopf, Hals und die Brust fortgesetzt. Die Diät und das übrige Verhalten blieb. Da kein Stuhlgang mehr erfolgte, und die Thätigkeit des Darmkanals erweckt werden mußte, woran die Mandelmilch nicht allein Schuld seyn konnte, so wurde bei der indicirten Digitalis folgende Arzuei verordnet:

R. Herb. digit. purp. Scr. I.
 Folior. senn. Drachm. I.
 inf. c. Aq. font. ferv. Unc. IV.
 Col. adde.
 Kali nitrici Drachm. II.
 Aq. amygdal. amar.
 Syr. mann. aa Unc. I.

D. S. Stündlich 1 Eßlöffel voll zu geben.

Zum Getränke erhielt er Zulep abwechselnd mit Mandelmilch. Das Weinsteinwasser war ihm zuwider geworden, und blieb weg.

Am Abende hob sich der Puls wieder, auch wurde er voller und hart, jedoch war die Exacerbation heute etwas mäßiger.

Den 1ten August.

Der Kranke war die Nacht ruhiger gewesen, doch wollte ihm das Stillliegen nicht recht behagen. Beim Erwachen wurde ihm stets Medicin oder Getränk gereicht. Des Morgens war der Kopf weniger eingenommen, das ganze Gesicht war noch stärker angeschwollen und entstellt; die Geschwulst des Halses und der Brust schien etwas verringert zu seyn, das Schlingen gieng wieder leichter, auch die

Respiration war freier, aber das Herzklopfen dauerte fort; die Eßlust war ganz unterdrückt, der Durst noch immer groß, der Puls frequent und härtlich. Der Stuhlgang hatte sich wie im normalen Zustande eingestellt, auch der Abgang des Urins war gehörig, nur wie bisher noch hochroth, wobei die Ordination unverändert blieb.

Am Abende war der Zustand bedenklicher, der Kranke lag in soporösem Schlummer und blanden Delirien, sogar während des Sprechens; der Kopf war wieder eingenommen, die Zunge trocken, der Durst vermehrt und so der Fieberzustand noch bei Tage bedeutend erhöht.

Die Palpitation des Herzens wurde heftiger, womit der Puls übereinstimmte, und so schien das ganze arterielle System reger geworden und im Aufruhr zu seyn. In die Schläfe wurden sechszehn Blutegel gesetzt, welche den Puls etwas minderten und den Kranken etwas zu beruhigen schienen; übrigens wurde das Verordnete fortgesetzt.

Den 2ten August.

Die Nacht war sehr unruhig verlaufen und die Delirien dauerten bis gegen Morgen, wo eine Remission eintrat und wieder einige Hoffnung gab, die gestern mehrere besuchende Aerzte verloren hatten. Die Geschwulst im Gesichte, am Halse und der Brust war ansehnlich eingesunken, die Respiration geschah leichter, war weniger hörbar, der Husten und Blutauswurf hatten sich verloren, aber das Herzklopfen und die Schlammersucht dauerten fort. Der Puls war frequent, hart und voll, die Zungen trocken, der Durst groß, Stuhlgang retardirt, der Urin sparsam und noch immer hochroth.

Die vorgeschriebene Diät blieb, die Schmuckerschen Fomentationen wurden mit Ueberschlägen von Eis vertauscht und an beide Schläfen sechszehn Blutegel gesetzt, dabei

wurde das kühlende Getränk fort gegeben und eine Mirtur aus 7 Unzen Decoet. gramin. mit 1 Skrupel Fingerhutkraut, $1\frac{1}{2}$ Drachmen Salpeter und 1 Unze Sauerhonig verordnet, wovon alle 2 Stunden 2 Eßlöffel voll gegeben wurden. Um die Thätigkeit des arteriellen Systems herab zu stimmen, zu deprimiren, und Stuhlgang zu erwirken, wurde abwechselnd alle 2 Stunden 1 Gran Hydrarg. mur. mite gereicht.

Da am Abende obige Zufälle noch nicht nachließen und man für den Kranken alles fürchten mußte, so wurde noch eine Aderläße von einem guten Pfunde vorgenommen, womit der Puls sank. Später am Abend, um 8 Uhr, klagte der Kranke über Kopfweh. Der Sopor und die Delirien füllten den Abend und die Nacht aus, und wir sahen dem Morgen bang entgegen.

Den 3ten August.

In der Früh hatten alle obige Erscheinungen in ihrer Intensität etwas nachgelassen, aber die Excretion des Stuhles war noch unterdrückt. Da durch das beständige unruhige Verhalten des Kranken, durch das Hin- und Herdrehen, der Verband verschoben wurde, und die Bruchenden des Oberschenkels ohnehin leicht übereinander wichen, so sahen wir uns veranlaßt, den bisherigen Verband mit der Extensionschiene des hiesigen Stadtchirurgen Herrn Dr. Mayer zu vertauschen. Bei der Extension vermittelst dieser Maschine blieben die Knochenenden in ihrer gehörigen Lage, wenn sich auch der obere Körper bewegte. Der übrige Verband mit der vielköpfigen Binde blieb. Die gestrigen Arzneien und die Eisüberschläge wurden fortgesetzt. Wir hielten den heutigen Tag für günstig, indem der Kranke gegen Mittag etwas heiterer sprach und über Unbehagen am ganzen Körper klagte, womit also einige Empfindung des Ner-

venystems wieder eingetreten war. Auch des Abends war die Exacerbation nicht so bedeutend wie früher, weshalb wir den Kranken mit großer Hoffnung der Nacht überließen.

Den 4ten August.

Die Nacht war abwechselnd ruhig vergangen, es hatte den Kranken eine gewisse Traurigkeit und Niedergeschlagenheit überfallen, wobei die Schlassucht fort dauerte, doch fühlte er beim Erwachen den Kopf weniger eingenommen und die Geschwulst am Halse war noch mehr eingefallen. Die übrigen Erscheinungen waren wie gestern und die Remission war weniger auffallend, weshalb die Ordination, Diät und das übrige Verhalten fortgesetzt wurde. Am Abend schlummerte der Kranke in stillen Delirien fort.

Den 5ten August.

Der Schlummer hatte mit den stillen Delirien fast die ganze Nacht fortgewährt, aber am Morgen war der Kopf weniger eingenommen, die Respiration war frei, der Puls nicht mehr so voll und etwas mäßiger, die Zunge mehr feucht, der Fieberzustand mäßig, die Geschwulst am Halse und an der Brust bedeutend kleiner; aber die Palpitation des Herzens und die Constipation des Unterleibes dauerten fort, auch wollte der hochrothe Urin sich noch nicht mäßigen. Da der Patient nur wenige Löffel voll Suppe genossen hatte und der Leib nicht hart anzufühlen war, Klystiere und Laxiermittel ihn in der Lage auch genirt hätten, so wurde die Leibesöffnung nicht für wesentlich nothwendig erachtet, weshalb die bisherigen Verordnungen fortgesetzt wurden. Am Abend trat nur eine geringe Exacerbation ein, und wir erwarteten eine gute Nacht.

Den 6ten August.

Patient hatte diese Nacht ziemlich ruhig geschlafen, nur einige beunruhigende Träume hatten ihn gestört. Er erwachte

des Morgens heiter, der Kopf und die Respiration waren frei, die Delirien, Traurigkeit und Niedergeschlagenheit verschwunden, die Geschwulst des Gesichts, die den Kranken früher ganz entstellte hatte, war kaum noch merkbar, das Herzklopfen war vermindert, der Fieberzustand sehr mäßig, und der Stuhlgang hatte sich reichlich, ziemlich normal, eingefunden; auch der Urin war etwas bleicher. Bei dem ferneren Fortgange dieser günstigen Verhältnisse durften wir den Kranken für gerettet ansehen und betrachteten die Heilung der Brüche für eine Nebensache, welche bei einer guten Lage von selbst erfolgt.

Die Diät blieb, die Calomelpulver wurden ausgesetzt, aber das Decoct-Infusum vom 2ten August fortgegeben, nur kam eine halbe Drachme Nitrum weniger dazu. Der Verband wurde täglich nachgesehen und der Schenkel in der gehörigen Lage erhalten. Der Kranke hatte immer die Neigung, sich mit dem oberen Körper rechts zu drehen, wodurch die kranke Extremität links kam und oft gerade gelegt werden mußte. Die Ueberschläge über den Hals und die Brust wurden ausgesetzt, aber über den Kopf und die Stirne noch fortgebraucht. Der Abend war ohne besondere Exacerbation und die Nacht trat mit ruhigem Schlafe ein.

Den 7ten August.

Die verflossene Nacht war ruhig verlaufen, und der Kranke hatte fast beständig geschlafen. Die Normalverrichtungen des Körpers gingen beinahe alle gut von Statten, auch eine leichte Transpiration der Haut war eingetreten, etwas Neigung zum Essen stellte sich ein, weshalb ein Apfel ihm erlaubt wurde; der Durst war weniger, die Palpitation des Herzens hatte abgenommen, setzte aus und kam periodisch wieder, nur nicht mehr so heftig. Der Pulsschlag war

noch etwas frequent und härtlich. Die Ordination blieb. Die Exacerbation war am Abende fast unmerklich.

Den 8ten August.

Der Kranke hatte die ganze Nacht ruhig geschlafen, das Herzklopfen nachgelassen, und er erwachte munter. Die Respiration war ganz frei, die Geschwulst am Halse und der Brust verschwunden, nur am rechten Unterkiefer, dem Falle der linken Seite gegenüber, erschien eine neue kleine Geschwulst, wo auch Crepitation eines breiten Knochenschiefers deutlich wahrnehmbar war. Die Ekstase wurde stärker, der Durst mäßig und die Excretionen erfolgten regelmäßig. Zur Diät wurde etwas säuerliche Brühe und Obst erlaubt. Die Medicin wurde fortgesetzt; nur etwas weniger gereicht. An die Kniescheibe wurden zu mehrerer Haltung noch zwei Riemen gelegt, welche dieselbe einschlossen.

Den 9ten August.

Der Patient befand sich im Allgemeinen gut, fühlte aber am rechten Kinn an der gestern bemerkten Stelle etwas Schmerz, bei deren Untersuchung ein kleiner Abscess fühlbar war, welchen der Kranke sich nicht öffnen ließ, indem er eine große Messerscheibe hegte und so mit einem Zugpflaster versehen wurde. Die Verordnungen blieben, und bei dem vermehrten Appetite wurde $\frac{1}{4}$ Kost gegeben. Die Pelotte der Extensionsmaschine hatte am Fußrücken Geschwulst und Excoriation veranlaßt, weshalb diese weg blieb und die Ausdehnung mittelst eines gefütterten ledernen Schnürstrumpfes geschah. Die Geschwulst des Oberschenkels war kaum merkbar, und die Knochenenden lagen unverrückt beim heutigen Verbaude. Bei den Verbänden kam der Kranke in ein anderes reines Bett.

Den 10ten August.

Der Patient befand sich heute sehr wohl, hatte gut

geschlafen und fühlte Hunger. Die Wunden vorn am Kinne und unterhalb der Kniescheibe waren geheilt. Heute ließ sich der Kranke den Absceß am rechten Kinne öffnen, wobei viel Eiter ausfloß und man mit einer Sonde den beweglichen Knochensplitter in dem $1\frac{1}{2}$ Zoll langen Kanale fühlen konnte, welcher an der vordern Hälfte der Maxille anlag. Das Geschwür wurde mit Digestivsalbe und eingelegter Charpie täglich verbunden, und versucht, durch Druck den Knochenschiefer wieder zu befestigen. Die Medicin wurde in geringeren Gaben fort gegeben, und bei dem eingetretenen größeren Appetite wurde auch die halbe Kost, statt des Fleisches aber Gemüse und Mehlspeisen, gereicht. Da, wie oben gesagt, einige Zähne vom Falle her ganz fehlten und andere beschädigt und locker geworden waren, so war das Kauen sehr beschwerlich, weshalb der Kranke auch keine harte Speisen genießen konnte. Weil der Kopf ganz frei war, so blieben die Kopfüberschläge weg, jedoch blieb derselbe unbedeckt, damit er kühl gehalten wurde, indem die Sommerhitze ohnehin groß war und daher für frische, kühle Luft möglichst gesorgt werden mußte. Da die Umstände so günstig waren, so wurde am Abend die Medicin ausgesetzt.

Vom 11ten bis 14ten August.

Der Kranke befand sich in dieser Zeit recht gut, und unsre Fürsorge war nur auf das passende Regimen, auf die gehörige Lage und auf den nöthigen Verband gerichtet. Der Knochenschiefer am Kinne war noch immer beweglich, das Geschwür eiterte fort, wurde offen erhalten und Pressschwamm eingelegt, und zwar in vierfacher Hinsicht. 1) Um den zur Heilung geneigten Canal des Geschwüres zu erweitern. 2) Damit der Eiter leicht aufgesogen, das lose Knochenstück gereinigt und zur Anheilung geneigter wurde. 3) Um durch größeren Druck des Schwammes, der durch eine Binde

vermehrt wurde, dieses Knochenstück in der gehörigen Lage zu erhalten und dessen Anheilung zu versuchen, welcher Zweck denn auch bald erreicht wurde. 4) Im Mißlingen der Anheilung dieses Knochenstückchens, durch den Pressschwamm bei dem messerscheuen Kranken das Geschwür so zu erweitern, daß man den Knochen heraus nehmen konnte, was zur Freude des Patienten aber nicht geschah.

Am ganzen Schenkel war die Geschwulst verschwunden, weshalb der lockere Verband erneuert werden mußte. Mittags wollte das Essen nicht schmecken, der Puls war etwas gereizt und Abends trat ein neues geringes Fieber ein.

Den 15ten August.

Die Nacht war weniger ruhig gewesen, jedoch war in der Frühe der Fieberzustand sehr mäßig. Im Gesichte, an der Brust und den Gliedmaßen des Kranken, erschienen einzelne kleine rothe, erhabene harte Punkte, welche wie Stecknadelköpfe heran wuchsen und juckten, weshalb die Kost auf Diät zurück gesetzt und Fliederthee gereicht wurde. Die aufgefahnen Punkte der Haut erschienen wie Varicellen, weshalb sie auch gefahrlos gehalten wurden. Am Abende gingen sie in Knötchen über, wurden höher, bleicher, und es bildeten sich einzelne zu weißen Bläschen, die mit heller Feuchtigkeit angefüllt waren. Das Fieber war sehr mäßig, dennoch hatte der Kranke große Furcht vor Blattern, welche ihm aber bei gegebener guter Prognose genommen, und Ruhe empfohlen; auch das Aufkratzen der juckenden Blatterstellen widerrathen wurde. Die Temperatur der Haut war erhöht, um die Blätterchen herum bildete sich ein blaßrother Hof, der nur dem scharfen Auge sichtbar war. Der Puls war mäßig, etwas frequent, der Durst gering, die Eßlust gehoben. Der Kranke erhielt eine Mixturea diaphoretica.

Am Abend war die Exacerbation sehr gering. Wegen

möglicher Verbreitung dieser Blattern wurde aus Vorsicht dem Kranken jeder unnöthige fremde Besuch versagt, was sich auch auf die Aerzte erstreckte, und er daher von seinem Regimentsarzte von heute an wieder allein behandelt, was wegen des Dienstwechsels seit dem 1. d. gemeinschaftlich ging. Die chirurgische Behandlung blieb unverändert. Daß diese falschen Blattern gerade zur Zeit der Callusbildung eintraten, war sehr unangenehm und doppelt lästig für den Kranken.

Den 16ten August.

Der Kranke hatte die Nacht lästiges, juckendes, prickelndes Gefühl in der Haut gehabt, weshalb der Schlaf unterbrochen wurde. Es hatten sich mehrere neue Blattern gebildet, und blieben nur wenige Stellen am Körper leer, besonders war der franke Unter- und Oberschenkel mit Blattern wie besäet, vorzüglich am franken Knie. Die früheren hellen Wasserblasen waren nicht mehr sichtbar, und die Blattern waren mit dicklicher weißer Lymphe gefüllt, wie bei den bekannten Varioliden, welchen Namen sie nun auch erhielten. Das Gesicht war angeschwollen, woran der ganze äußere Körper Theil nahm, besonders der franke Schenkel, weshalb der Verband erleichtert werden mußte. An vielen Stellen des franken Schenkels liefen mehrere Blattern zusammen, und bildeten große Blasen, welche aufgeschnitten wurden, und eine dickliche, eiterähnliche Flüssigkeit ergossen, sich aber wieder einige Tage fort anfüllten und anhaltende Hautgeschwüre bildeten, die mit dem einfachen Wachscreat verbunden wurden. An den übrigen Theilen des Körpers bildeten sich keine solche Geschwüre, wo die Varioliden sich wie gewöhnlich zeigten und verliefen. Die Medicin und Diät blieben, indem der Fieberzustand auch am Abend mäßig war, der Kranke nur über ein unangenehmes, brennendes Gefühl

der Haut plagte, und über seine Kinderkrankheit scherzte. Seine Wärter blieben von den Blattern verschont.

Den 17ten August.

Die Nacht war ziemlich ruhig gewesen, obgleich das Erantem an Höhe und Umfang zugenommen hatte und noch neue Blattern angekommen waren; dennoch blieb das Fieber gering, und es war eine gute Prognose zu stellen. Abwechselnd mit dem Fliederthee wurde kühlendes Getränk erlaubt, auch für frische reine Luft gesorgt.

Den 18ten August.

Die Nacht war ruhig. Die weiße Lymphe einzelner Blattern wurde gelblich; am Rücken hatten sich nur wenige Pusteln entwickelt, was dem Kranken bei der steten Rückenlage wohl zu Statten kam. Die peripherische Röthe der Blattern verlor sich, besonders im Gesichte. An einigen Theilen des Körpers entstanden die Blattern schnell, an andern zögerte ihre Ausbildung, wo sie dann auch discreter und confluenten waren. Die Verordnungen blieben. Am Abende war das Fieber kaum merklich.

Den 19ten August.

Die Blattern, auch die langsam entstandenen, hatten ihre Ausbildung erreicht, standen alle voll Lymphe, wovon an einzelnen Stellen einige aufgesprungen waren, vermuthlich von eigener Berührung des Kranken, welcher dem Kratzen oder Reiben der juckenden Haut nicht leicht widerstehen konnte. —

Um die Callusbildung nicht zu stören, blieb der Verband am Oberschenkel bisher liegen, da aber der Ober- und Unterschenkel der kranken Seite von den Blattern immer mehr anschwell und der Kranke in der Gegend der Bruchstelle Schmerzen hatte, so wurde der Verband abgenommen, jedoch so, daß der ganze Schenkel in seiner geraden Lage unverrückt blieb. Auch hier, an der Bruchstelle und in ihrer

Nähe, waren viele und auch zusammengelaufene Blattern, welche Geschwüre bildeten, die geöfnet und mit Wachserat verbunden werden mußten. Eine leichte Bewegung der kranken Kniescheibe mit den Fingern zeigte, daß ihre Bruchstücke beisammen waren, was mehr Interesse erregte, als die merkbare Zusammenhaltung des Oberschenkelknochens. Dieser hatte eine starke Calluswucherung angesetzt, welche schon fest, hart anzufühlen war. Damit die wohlthätige frische Luft einwirken konnte, so blieb der Schenkel gegen $\frac{3}{4}$ Stunden frei liegen, dann wurde eine mit Goulardischem kühlem Wasser befeuchtete Streifenbinde vorsichtig unter den Schenkel gezogen und der Verband wie früher angelegt. —

Da die Extensionschienen oben keinen Druck auf den Bruch ausübten, was der Herr Dr. Mayer für überflüssig fand, als bei der Anlegung derselben am ersten Tage die Rede davon war, so wurden noch drei in Compressen eingewickelte hölzerne Schienen oben auf den bedeutend ausgewichenen Callus angebracht, um der neuen Knochenwucherung Gränzen zu setzen, und die vorhandene möglichst zu mindern, zu welchem Zwecke die angelegten Schienen mit den gehörigen Bändern Tag und Nacht stark angezogen und nachgebunden wurden, was dem Kranken anfänglich gar nicht behagen wollte. Das Knie wurde mit diesen feuchten Streifen gleichfalls kreuzweise versehen, wodurch die angelegten Riemen entbehrlich wurden, übrigens wurde der Schenkel kühl gehalten.

Ogleich uns frühere Knochenbrüche bewiesen, daß bei gleichzeitig eingetretenen innern Krankheiten sich mit fünf Wochen noch kein Callus ansetzte, was auch bei fracturirten Schwängern der Fall seyn, und erst nach achtzehn Tagen nach deren Entbindung der Callus fühlbar werden soll, so scheint hier die Natur bei unserem jungen Kranken eine Ausnahme gemacht zu haben, wo die doppelten Krankheiten nicht vermochten,

die schnelle Callusbildung zu verzögern, ja welche sogar zu stark wucherte und gehemmt werden mußte.

Den 20ten August.

Die Nacht war ruhig, einzelne Blattern waren hie und da noch zusammen geflossen, einige enthielten eine molkenartige, andere eine dünne gelbliche, noch andere eine eiterähnliche Flüssigkeit.

An den Armen und im Rücken fiengen einige Blattern an, zusammen zu fallen, wurden weck, verloren ihren röthlichen Hof und trockneten ab; andere bekamen in der Mitte ein Grübchen, wie es bei den natürlichen Pocken der Fall ist, aber es trat kein Eiterungsfieber ein, weshalb in der einfachen Behandlung nichts geändert wurde. Wegen der Spannung der Haut am kranken Schenkel wurden mit Goulard'schem Wasser angefeuchtete Compressen übergelegt, und wegen der Blatterngeschwüre an den Bruchstellen mußte der Verband täglich erneuert werden, jedoch ohne die Extensionschienen abzunehmen. Der starke Druck auf den angeführten Callus wurde stets wieder angewendet. Abends klagte Patient über vermehrtes brennendes Gefühl der Haut, was auch den Puls etwas reizte und 85 Schläge in einer Minute machte; auch der Durst vermehrte sich, weshalb der diaphoretischen Medicin noch Nitrum zugesetzt wurde.

Den 21ten August.

Wegen des Hautreizes hatte der Kranke wenig geschlafen und war verdrüsslich über die fatalen Blattern, wovon einige im Gesichte, auf dem Rücken und an den gesunden Extremitäten Krusten bildeten, und einzelne sich zur Abtrocknung anschickten. Die Hautausdünstung war mäßig, die Secund Excretionen gingen normal von Statten. Der Puls und der Durst waren wie gestern, weshalb zum Getränke ein säuerlicher Saft gereicht wurde.

Die Diät und die chirurgische Behandlung blieben unverändert.

Den 22ten August.

Der Patient hatte etwas geschlafen, indem das lästige Gefühl der Haut nachließ. Die Abtrocknung schritt vorwärts, nur am kranken Schenkel nicht, wo das Exanthem noch im Stadium suppurationis stand, und langsam fort schritt. Die Wucherung der Callusbildung am Oberschenkel schien kleiner zu werden, und die gute Vereinigung der Kniescheibe bewährte sich immer deutlicher, trotz der ansehnlichen Geschwulst des Knies, welche die Blattern veranlasten und den ganzen Schenkel einnahm. Bei der nothwendigen Anwendung des Druckes auf die erwähnte Calluswucherung war diese starke Geschwulst sehr widerwärtig, welche durch die theilweise Hemmung der Circulation des Blutes natürlich noch verehrt wurde, und daher der Druck zuweilen nachgelassen werden mußte. Das Geschwür am Kinn eiferte etwas stärker, das Knochenstückchen war weniger beweglich und sichtbar. Die Verordnungen blieben, nur wurde der Diät noch etwas Obst zugegeben, wonach der Kranke verlangte.

Am 23ten und 24ten August

verlor sich das Brennen der Haut, der Kranke wurde ruhiger, konnte besser schlafen, es trat wieder mehr Appetit ein und der Durst verlor sich, jedoch wurde die Diät mit Obst beibehalten. Die Blattern schwanden, ihre Borken fielen ab und ihre angränzende Oberhaut schuppte sich. Die Stellen unter den Blattern hinterließen einen rothen Fleck, der an einzelnen Stellen flache Grübchen, Narben bildete, welche im Gesichte am deutlichsten hervortraten. Die abgekratzten Blatterstellen und die zusammen gelaufenen Pusteln bildeten größere rothe Flecken, jedoch keine größeren Narben. Die entstandene Blattergeschwulst im Gesichte min-

berte sich. Am kranken Schenkel eiterten die Blattern langsam fort, an welchem auch die Geschwulst blieb. Die Medicin wurde langsamer gegeben und wieder ohne Nitrum.

Am 25ten und 26ten August

dauerte die Abtrocknung fort, nur an der kranken Extremität wollten die lästigen Gäfte nicht weichen, wo noch einzelne Blasen zusammen liefen und geöffnet wurden, weshalb der ganze Schenkel mit Seratsflecken belegt werden mußte. Jeder kleine Druck war dem Kranken äußerst schmerzhaft, besonders an der Bruchstelle des Oberschenkels. Abends wurde die Streifenbinde mit Serat bestrichen, und die einzelnen vom Eiter beschmutzten Streifen mit frischem vorsichtig gewechselt. Der Appetit mehrte sich und es wurde wieder halbe Kost gereicht. So ging es bis zum 30ten August fort, wobei die Abschuppung am übrigen Körper vorschritt und die Medicin ausgesetzt wurde.

Den 31ten August.

Bis auf die leidende Extremität war der Körper rein, und wurde mit lauwarmen Wasser täglich abgewaschen. Die einzeln stehenden Blattern am kranken Schenkel, bildeten große harte Krusten, welche fest aufsaßen; die zusammen gelaufenen Pustelstellen eiterten fort, nur mit weniger Absönderung der eiterartigen Lymphe. Der ausgewichene Callus minderte sich, und das Geschwür am Knie wurde beim Nachlassen des Preßschwammes enger, da es aber fort eiterte, so wurde die Oeffnung mit Darmsaiten offen erhalten und das angelegte wilde Fleisch mit Argent. nitr. touchirt. Das bewegliche Knochenstück hatte sich befestigt, indem an dessen Stelle keine Bewegung zu fühlen war, jedoch war die fortdauernde Eiterung immer noch bedenklich und Erfoliation zu befürchten.

Den 1ten und 2ten September.

Das Geschwür am Knie eiterte fort, und das oben er-

wähnte Knochenstückchen blieb fest und unbeweglich. Der kranke Schenkel blieb stark geschwollen, und die Blattern änderten sich unmerklich. Da alle Functionen des Körpers gut von Statten gingen, der Kranke Appetit bekam und Stärkung brauchte, so wurde ihm die nöthige nahrhafte Kost nebst Getränk erlaubt, nämlich ganze Kost.

Den 3ten September.

Da der wucherhafte Callus verschwunden war, die Geschwulst anhielt, und die Knochenheilung gut zu seyn schien, was beim Nachlasse der Extension und durch das Gefühl der Finger, so weit es die ansehnliche Geschwulst des Schenkels erlaubte, anzunehmen war, der Kranke über die Bruchstellen auch gar nicht klagte, so wurden zur Erleichterung desselben die Extensionschienen außer Wirkung gesetzt, der Druck auf den Callus ganz weggelassen und die Streifenbinde frei zur Seite geschlagen, folglich der ganze Schenkel bloß gelegt, was dem Kranken sehr behagte.

Die Blattergeschwürchen wurden mit Cerat belegt. Bei dieser freieren Lage wurde der Kranke aber bei Tage am Einschlafen verhindert. Abends wurde der Verband leicht in Ordnung gerichtet und die Extensionschienen wurden wieder mäßig angezogen.

Den 4ten September.

Des Morgens wurde der Verband wie gestern auseinander gelegt, die Geschwürchen wurden verbunden und am Abende wie gestern verfahren, was täglich wiederholt wurde.

Am 6ten September

bemerkte man in dem Geschwüre am Kinn ein vorstehendes hartes Körper, der für einen zweiten abgestoßenen Knochensplitter vom Kiefer erkannt wurde, aber nicht so breit wie der angewachsene war, welchen sich der Kranke

mit einer Pincette selbst heraus zog. Dieser Knochensplitter, welcher früher nicht fühlbar war, hatte 1 Zoll in der Länge und 2—3 Linien in der Breite; die eine Fläche war weiß und glatt, die andere graulich und uneben; auch die Stelle war unbemerkbar, wo er sich vom Kiefer getrennt hatte, und nach der Form konnte es das oft erwähnte Knochenstück nicht seyn, welches breiter und deutlich zu fühlen war, auch war die Erschütterung beim Falle groß genug, um mehrere Knochentheile in ihrer Continuität zu trennen.

Den 7ten September.

Der kranke Schenkel wurde auch mit lauwarmen Wasser gewaschen, damit die festen Borken erweichten und die vom Gerat beschmutzte Haut gereinigt wurde. Die kleineren Geschwüre heilten, die größeren näherten sich der Heilung, und die einzelnen Blattern trockneten ab. Das Kinn wurde wie ein gewöhnliches Geschwür verbunden, womit bis zum 12ten September continuirt wurde, wo auch die Wirkung der Extensionschienen des Nachts ganz nachgelassen wurde, aber die Maschine noch einige Tage liegen blieb.

Am 10. d. ging beim Verbande am Kinn noch ein kleines Knochensplitterchen ab, was im Verbande nichts änderte.

Den 13ten September.

Das Kinn eiterte weniger und bekam ein besseres Aussehen, weshalb die Einlegung der Darmsaiten unterblieb und bloß mit trockner Charpie und Pflaster verbunden wurde.

Statt der Waschungen bekam der Kranke heute ein lauwarmes Bad mit etwas Seife. Um den Schenkel gerade zu erhalten, wurde ein Brett mit zwei Ausschnitten für beide Fersen unter den sitzenden Kranken geschoben, womit derselbe in die Badwanne gesetzt wurde. Damit das Brett bequem niedergesetzt und aufgehoben werden konnte, wurden unter

demselben zwei Leisten angebracht, wovon die obere schiebbar war, damit sie beim Unterschieben und Begziehen des Brettes im Bette nicht hinderlich wurde. Durch dieses Brett gewann der Kranke viel Bequemlichkeit und Sicherheit für den Schenkel. Das Bad wirkte vortheilhaft, der Schenkel wurde reiner, und die Heilung der Blattergeschwüre schritt vorwärts.

Am 15ten September

bekam der Kranke wieder ein Bad, und am 16ten wurden ihm wieder die ersuchten Besuche guter Freunde erlaubt, indem die Abschuppung vorüber und keine Ansteckung mehr zu befürchten war. Am Schenkel wurden die Geschwüre kleiner, mehrere waren geheilt, die einzelnen Blattern sind abgetrocknet und haben starke rothe Flecken hinterlassen, auch einzelne Narben. Die Geschwulst am Schenkel minderte sich etwas, und am Kinne war das Geschwür beinahe geschlossen, nur sickerte noch immer etwas Eiter aus. So besserte sich alles bis zum 21ten September, wo dem Geschwüre am Kinne entgegenesetzt, nämlich am Alveolarrande zwischen dem Zahnfleisch und dem Eckzahne des rechten Unterkiefers, sich noch ein Knochensplinter zeigte, welchen sich der Kranke wieder selbst herausnahm, und der von der Größe $\frac{1}{4}$ Zolles in der Länge, zwei Linien breit vom Kiefer abgestoßen und uneben war. Der Zahn selbst war einer mit von den wackelnden Zähnen, die das Kauen sehr erschwerten, weshalb der Kranke auch keine Brodrinde u. genossen konnte. Während die Geschwulst von den Blattern im Gesichte fiel, blieb eine kleine unschmerzhaft harte Geschwulst in der Mitte am rechten untern Kiefer zurück, welche auf eine Veränderung des Kiefers deutete, sich aber langsam minderte, jedoch nicht ganz verschwand. Dies war der nämliche Fall mit dem linken Jochbeine, wo nach der Blattergeschwulst am Knochen

auch eine kleine Erhabenheit merkbar wurde, sich aber bald wieder verlor.

Am 22ten September

wurde wieder ein Bad gebraucht, womit die letzten Krusten am kranken Schenkel wichen; nur blieb an der Achillessehne noch ein flaches Geschwür zurück, was auch bald heilte.

Am 23ten September

wurde der kranke Fuß aus dem Bette gehoben und auf den Boden gesetzt, wobei der Kranke auf dem Rande des Bettes sitzen blieb. Dann versuchte derselbe an zwei Krücken zu stehen und zu gehen, was aber nur vier Schritte gelang, indem auch der gesunde Schenkel zu schwach war und seine Dienste versagte. Der kranke Schenkel kam dem Kranken wie taub vor, und so wurde er wieder ins Bett gehoben. Da der Schenkel rein, zwar roth gefleckt war, so wurde in denselben Campherliniment eingerieben; und da die Geschwulst nicht wich, so wurden die Thedenschen Einwicklungen versucht, welche nach einigen Tagen auch nichts fruchteten und dem Kranken im Gehen hinderlich waren, weshalb sie bald weg blieben.

Am 30ten September

wurde das Liniment mit spirituösen Mitteln vertauscht. Die Gehversuche wurden seit dem 23ten d. täglich ein- dann zweimal mit gehöriger Hülfe in Gegenwart des Arztes mit gutem Erfolge fortgesetzt. Der gesunde Schenkel bekam seine Kräfte und wurde zum Gehen in den ersten Tagen brauchbar; und in dem kranken Schenkel verlor sich das taube Gefühl, und der Kranke konnte ihn etwas bewegen, nur das Knie war steif, konnte aber im Sitzen und Liegen doch mit fremder Hülfe etwas gebogen werden, was zwar äußerst gering war, aber doch Hoffnung für die Folge gab. Das Geschwürchen oberhalb der Ferse war nun auch ge-

heilt, das am Knie siekerte fort, und ließ immer noch den Abgang eines Knöchelchens vermuthen, was auch dem Kranken schon früher bemerkt wurde.

Den 8ten Oktober.

Die spirituosösen Einreibungen und die Geheversuche wurden sorgfältig fortgesetzt, wobei sich die Geschwulst minderte. Da alles wünschenswerth ging, so verlangte der Kranke nach der freien Luft, nach einer Ausfahrt. Der kranke Fuß wurde mit einem Schnürstiefel versehen und zur Ausfahrt eine Droschke gewählt, worauf der kranke Schenkel ausgestreckt liegen konnte. Eine Krücke fand der Kranke nun entbehrlich, und legte sie ab.

Am 15ten Oktober

verließ der Kranke das Spital und bezog seine Wohnung in der Stadt, wo derselbe in den ersten Tagen auch seine zweite Krücke ablegte und an einem gewöhnlichen Stocke mit einem Handgriffe gieng, welchen er in der rechten Hand trug. Um das Knie zur schnelleren Gelenkigkeit zu zwingen, wurden nebst dem fortgesetzten Gebrauche obiger Einreibungen am Knie, noch Oleosa eingerieben, und Regimentsarzt Dr. Blume erfand für ihn eine Kniebiegungsmaschine*), welche ihre gute Wirkung bald äußerte.

Sie besteht ohngefähr in einem verlängerten breiten Stiefelknechte, welcher gegen die Mitte mit einem Charnier versehen ist und daher zusammen gelegt werden kann, sich aber jedesmal nach der Länge und Breite des Ober- und Unterschenkel richten muß. Das Charnier ist vermittelst eines dicken Eisendrathes befestigt. Diese Maschine ist von Holz (die fragliche von Eichenholz), unten an der Ferse 6 Zoll, und am Oberschenkel 8 Zoll breit; lang 34, und dick 1 Zoll.

*) Sieh Tab. III.

Am Oberschenkel darf sie nur so weit hinauf reichen, daß die Gefäßmuskeln frei sind und das Brett weder im Liegen noch Sitzen drücken kann, weshalb dasselbe auch schräg abgeschnitten wird, um den Druck zu vermeiden. Der ganze Schenkel wird, bekleidet oder unbekleidet, auch mit dem Stiefel oder Schuh, auf die ungepolsterte Maschine so gelegt, daß das Charnier unter die Kniekehle zu liegen kommt, die Wade, in den für sie angebrachten oberen, und die Ferse, in den unteren Ausschnitt. Den oberen Theil der Maschine nimmt der Oberschenkel ein. An beiden Seiten befinden sich oben und unten vier Einschnitte zum etwa nöthigen Festbinden des Schenkels. Legt man nun unter das Charnier ein Hölzchen, Buch ic., so wird die Maschine frumm, gebogen, und das Knie mit, und so kann das Knie, täglich oder wöchentlich, gezwungen werden, sich nach der Unterlage zu richten, je nachdem dieß das steife Knie ertragen kann. Dieß wird auch mit einer Schnur bewerkstelliget, deren Anziehen die Maschine gleichfalls nach Gefallen biegt. Diese Schnur kann nach Bedürfniß täglich oder in mehreren Tagen in einem Knoten verkürzt werden, wodurch die erwartete Wirkung leicht erzielt wird. Bei der Maschine unsres Kranken wurde an die Schnur eine passende kleine Kette von starkem Eisendrathe befestigt, deren Gelenke an der eingeschobenen Schraube an der Seite der untern Badengegend der Maschine eingehängt wurden, je nachdem die Biegung der Maschine ein halbes oder ganzes Kettenglied foderte, was auch von der jedesmaligen Bekleidung des Schenkels abhängt. Statt dieser Kette zum Einhängen, läßt sich auch an der Schnur ein schmaler Riemen anbringen, der, wie bei einem Bruchbände, mit Löchern versehen ist, und eben so eingehängt wird.

Die Schnur läuft so durch die angebrachten vier Löcher,

daß sie den Zug behält. Damit diese Schnur den Schenkel nicht drückt, so läuft sie durch eine Rinne, oder technisch gesagt, die Schnur ist eingelassen. Will der Kranke mit bloßem Schenkel auf der Maschine liegen, so muß sie mit einem zusammen gelegten Leintuche bedeckt werden, damit derselbe bequem darauf liegt. Ist die Maschine nur erst etwas zum Biegen gebracht, so ist ihre Härte dem Schenkel um so weniger fühlbar, da der Druck der Wade und Ferse durch die für sie hinlänglichen Ausschnitte ganz beseitigt wird; daher bedarf man auch weder Polster, noch Kissen.

Diese Maschine kann man im Bette, auf zwei Sesseln, einem Kanapee ic. benutzen. Hat der Kranke ein weiches Bett, keine Madraze, so kann ein gewöhnliches Brett so unter die Maschine gelegt werden, daß sich dieselbe nicht in die Betten eindrücken kann, damit sie ihre Wirkung nicht verliert. Auch darf die Maschine oben und unten nicht zu spitz oder scharf seyn, damit sie das Bett oder den Stuhl nicht beschädigt, was sich auch mit einer Unterlage verhindern läßt.

Will der Kranke die Maschine des Nachts beim Schlafen benutzen, so wird die Befestigung des Ober- und Unterschenkels nothwendig, zu welchem Zwecke die Seiteneinschnitte angebracht sind. Unser Kranke lag des Nachts zu unruhig, weshalb die Maschine beim Schlafen nicht in Anwendung kam, und bei dem öfteren Ausgehen auch bei Tage oft wenig benutzt wurde, obgleich der Kranke ihren großen Nutzen einsah. — Diese Maschine ist besonders bei der Rückenlage gut, und ist der Schenkel darauf fest gebunden, so kann sich der Kranke damit auch etwas auf die Seite legen, weshalb es auch nicht schadet, wenn der Kranke im Schlafe sich drehet, und die Maschine auf die Seite fällt, wobei der Schenkel doch in seiner Lage bleibt, auch die

Maschiene in ihrer Biegung nicht verrückt wird. Auf der Seite kann der Kranke jedoch nur liegen, wenn die Leiste Fig. 1. g. abgenommen oder nur mit dem Brette gleich breit ist, wie es bei unsrem Kranken der Fall war, damit die beiden Spitzen der Maschiene die Unterlage nicht beschädigten. Ist diese Leiste abgenommen, so gleicht die Maschiene einem Stiefelknechte.

Das Umsfallen der Maschiene läßt sich durch die erwähnte Vorrichtung sehr leicht verhüten, im Fall sie des Nachts angewendet werden soll, und der Kranke ihr Umsfallen fürchtet. Man bringt nämlich das Fersenende derselben mit einer Leiste (ein längliches schmales Holz) in Verbindung, etwa von der Länge von 12—18 Zoll, welche vermittelt zwei Schrauben oder Nägel, oder durch Einfalzung befestigt wird, wodurch sich die Maschiene weder nach aussen noch innen umlegen kann, sohin der Schenkel stets in seiner ihm bestimmten Lage bleiben muß.

Da die Ferse in ihrem für sie bestimmten Ausschnitte ruhet, so braucht der Vorderfuß keine besondere Befestigung, welche im nöthigen Falle aber mit einem Bande oder Tuche leicht bewirkt werden kann, bei obigem Kranken aber nie nöthig wurde.

Ist das Knie einmal etwas gebogen, so wird es nicht räthlich seyn, auf der Maschiene Tag und Nacht zu liegen, sondern der Kranke muß sich auch im Gehen üben, damit nicht der entgegengesetzte Fall eintritt, und das Knie zu lange krumm bleibt. Daher ist es sehr dienlich, zeitweise die eine Hand auf das Knie zu legen, und mit der andern den Unterschenkel sanft auf und nieder zu bewegen, wodurch die schnellere Gelenkigkeit offenkundig befördert wird, und zugleich eine gebogene Lage andauernder beibehalten werden kann. — Daß bei der Anwendung dieser Maschiene die nöthigen chirurg-

gischen Arzneimittel nicht versäumt werden dürfen, bedarf kaum einer Erwähnung.

Finden Fracturen des Unter- oder Oberschenkels bei einem Kranken Statt, wo das Kniegelenk durch Geburt oder Krankheit so krumm ist, daß eine gebogene Lage des Schenkels während der Heilung beibehalten werden muß, oder will man nach dem verstorbenen englischen Arzte Nitken die gebogene Lage aus andern Gründen anwenden, so ist diese Maschine gleichfalls sehr bequem, indem sie sich nach dem Grade der nöthigen Biegung des ankylosirten Knies leicht richten läßt, und von unten gleich eine feste breite Unterlage oder Schiene bildet. Ist die Fractur in der Gegend der Wade, so ist der Wadenausschnitt der Maschine durchaus nicht hinderlich, indem die nöthige Unterlage nach den Umständen eingerichtet werden kann, und deshalb kein Praktiker verlegen seyn wird. Auch für diese Fälle ist die Unterlage eines zusammen gelegten Leintuches hinreichend. Bei der Anwendung dieser Maschine bei Fracturen, darf aber die Verlängerung der Leiste zu $1\frac{1}{2}$ Schuhen nicht vergessen werden, welche das Umfallen derselben verhütet, wie oben erwähnt wurde, und vorzüglich bei unruhigen und schlafenden Kranken beobachtet werden muß. Bei dieser gebogenen Lage des fracturirten Gliedes, scheint auch weiter keine Extensionsmaschine nöthig zu werden, so wie dabei auch der Körper im Bette nicht herab rutschen kann, oder doch dieses Herabrutschen ohne Nachtheil geschehen wird.

Um den leichten Mechanismus der Maschine anschaulich zu machen, folgt eine Zeichnung derselben mit vier Ansichten, von oben, von der Seite, in gebogener Stellung und endlich, wie der ganze Ober- und Unterschenkel mit untergelegtem Leintuche auf der gebogenen Maschine liegt.

Fig. 1. a. Die Zusammenfügung der Kniebiegungma-

schiene. b. b. b. b. Einschnitte für die Bänder zum Festbinden des Ober- und Unterschenkels. c. Der Ausschnitt für die Wade, welcher schräg nach innen ablaufen muß. d. d. Die Einkerbungen für die Schnur, deren vier Enden zum Durchgange derselben durchbohrt sind: e. wo die Schnur unten mit einem Knoten versehen wird, welche dann oben in den Einkerbungen d. d. mit der Holzfläche gleich liegt und durch die Löcher so läuft, daß sie einen leichten Zug behält. f. Der Ausschnitt für die Ferse. g. Die Leiste, welche das Umfallen der Maschine verhindert und zum Anschieben oder Anschrauben gerichtet ist. h. Der schräge Abschnitt, damit der Oberschenkel an der Insertion der Glutei nicht gedrückt wird. i. Die Schraube, woran die Kette angehängt wird.

Fig. 2. a. Das Charnier der Maschine, welches durch einen Eisendrath zusammen gehalten wird. b. Die kleine eiserne Schraube, woran die Kette zum Krummziehen eingehängt wird. c. Der schräge Abschnitt für den Oberschenkel.

Fig. 3. Ansicht der Maschine in ihrer gebogenen Stellung. a. Die Schnur an der äußeren Seite, an deren Ende die Kette b. befestigt ist, deren Glieder bei c. eingehängt werden.

Fig. 4. Bezeichnet die Lage der Extremität auf der gebogenen Maschine sammt dem übergelegten Leintuche, wo die Leiste g Fig. 1 abgenommen ist.

Diese Maschine kostete hier nur 55 rhein. Kreuzer, und kann von jedem Schreiner leicht angefertigt werden.

VII.

Beiträge

zur Pathologie des Herzens, der Schilddrüse und
des Gehirns.

von

Dr. A d e l m a n n,

Königl. bayr. Gerichtsarzte in Gerolzhofen.

Vor Kurzem öffnete ich die Leiche eines 40jährigen Mannes, Schreiner seiner Profession, der an einer langwierigen Krankheit Tags zuvor gestorben war. Der Körper war sehr abgemagert. Am Halse, vorzüglich links, bemerkte man eine, beiläufig eine Mannsfaust große, harte Kropfgeschwulst. Die Lungen waren welk, zusammengefallen, von blauschwarzer Farbe, auf allen Berührungspunkten mit der Pleura und dem Zwerchfell fest verwachsen, und färbten die Finger mit einem schwarzen Pigment. Der Herzbeutel enthielt 2 Unzen Wasser. Beide Hohlvennen strossten von schwarzem flüssigem Blute. Das Herz um den vierten Theil etwa größer, als man es in solchen Leichen zu finden pflegt, die Wände ungewöhnlich dick, die Papillar-Muskeln sehr stark

entwickelt, in den Atrien schwarzes flüssiges, in den Ventrikeln geronnenes Blut. Der Bogen der Aorta in der Breite von $1\frac{1}{2}$ Zoll mit einer Geschwulst verwachsen, in welche das linke Horn der Schilddrüse degenerirt war. Nach oben war dieser Tumor mit dem mus. Sternohyoideus, sternothyreoideus und omohyoideus mittelst Pseudoligamenten stark verwachsen, deckte den größten Theil der Trachea, die carotis sin., die jugularis interna, den nervus vagus und Sympathicus, verlängerte sich hinter dem linken Schlüsselbein und der ersten Rippe, während er die linke Lunge bedeutend zurückdrängte, in die Brusthöhle bis zum Bogen der Aorta, mit welchem, so wie mit den aus ihm aufsteigenden Gefäßstämmen und mit der Trachea er vollkommen verwachsen war. Trennte man die verwachsenen Stellen, so erschienen sie dunkelroth, wie bei der tiefsten Entzündung. An dem Orte der Verwachsung mit der Trachea, war diese etwas zusammen gedrückt, und ihre Schleimhaut entzündet. Zur Rechten des Tumors lag der gesunde Larynx mit der Trachea, dann das normale mittlere und rechte Horn der Schilddrüse. Die Substanz desselben bestand aus einer mit Hydatiden vermischten Knorpel-Speck-Masse. Seine Länge betrug $5\frac{1}{2}$ “, sein Umfang 8“, der Querdurchmesser $2\frac{1}{4}$ “, das Gewicht 1 lb. nürnb.

Die Venen auf der inneren Fläche des Magens, fand man bedeutend angeschwollen.

Der Kopf wurde nicht geöffnet.

Der Kranke lag viele Monate zu Bette, und hatte in früheren Jahren lang an Melaena gelitten. Legte man die Hand auf die Herzgegend, so fühlte man ein außerordentliches Pochen, welches sich bis in die Cardia erstreckte. Dabei klagte er beständig über einen enormen Schmerz in der Magenengegend, den er durch nichts, als durch ein, unter die linken Rippen gelegtes Scheit Holz beschwichtigen konnte.

Einmal half er sich auch durch eine, auf einmal verzehrte, große Menge von Aepfeln und Trauben. Die Percussion verrieth einen mit fester Masse angefüllten Brustkasten. Der Appetit war immer gut, vorzüglich genoss er gerne Fett, welches ihm recht gut bekam. Der Athem immer schwer, der Puls weich, regelmäßig, etwas fieberhaft, der Stuhl zuweilen schwer, beständiger trockener Husten, zunehmende Abmagerung. Allmählig hörten Schmerzen und Pulsiren auf, Gesicht und Gliedmaßen wurden ödematös, sein ganzes Wesen verrieth Hastigkeit, und einige Tage vor seinem Tode verfiel er in eine eigene Art von Geisteszerrüttung, in welcher die vorgebliche Untreue seiner Frau das Lieb-
lingsthema war.

Diese Geschichte ist für die Pathologie der Schilddrüse und des Herzens von gleichem Interesse. Je stärker das Pochen ist, um so mehr verliert das Daseyn einer Herzkrankheit an Wahrscheinlichkeit, und um so mehr hat man Ursache, eine Schein- oder Auster-Krankheit des Herzens zu vermuthen, besonders wenn Angst und Ohnmacht fehlen, worauf Kreyßig so aufmerksam macht. Die Zunahme der Herzsubstanz stand in keinem Verhältnisse zu den beobachteten Symptomen, daß man also den Grund von diesen nicht in dem Herzen selbst, sondern in einer von aussen wirkenden, seine freie Thätigkeit hemmenden, Ursache suchen muß. Die durch die Verwachsung des Tumors mit ihr und mit den aufsteigenden Gefäßstämmen, so wie auch durch den beengten Raum der Brusthöhle, in ihrer Funktion so sehr beeinträchtigte Aorta wirkte zurück auf das Herz, dessen Anstrengung mit der Zunahme jenes Hindernisses wachsen, und allmählig seine eigene Substanz, wie bei andern ungewöhnlich angestregten muskulösen Organen verstärken mußte. Die nähere Erklärung des erwähnten Pochens, so wie des

Schmerzens in der Magengegend, kann nur in dieser Störung des vitalen Verhältnisses zwischen Herz und Aorta gefunden werden. Zu bemerken ist, daß das Bild der Krankheit durch keine stark eingreifende Mittel getrübt wurde, bloß in der ersten Zeit brauchte der Kranke etwas Aq. laurocer.

Kröpfe sind in meinem Distrikte endemisch. Ich habe deren schon mehrere an Leichen untersucht, und sie im Ganzen von derselben Beschaffenheit gefunden, wie den so eben gedachten. In einem fand ich in seiner Mitte eine knöcherne Höhle, die etwa eine halbe Unze Wasser enthielt. Wenn sie nicht durch ihre Lage einen Druck auf den Larynx und die Trachea ausüben, so beeinträchtigen sie das Athmen wenig, im entgegengesetzten Falle aber kann man einen Kröpfigen durch den schnarchenden Ton seines Athmens schon von ferne wahrnehmen. Am gefährlichsten sind sie, wenn sie den Larynx aus seiner Lage verrücken. Dreimal sah ich diese Dislokation, und zwar gegen die linke Seite. Im ersten Falle war sie zwar bedeutend, aber ohne Einwirkung auf das Athmen, das Subjekt war ein Siebenziger, die Ringe der Trachea näherten sich schon zu sehr der Stufe der Knochenbildung, als daß der wahrscheinlich erst in spätern Jahren entstandene Kropf einen nachtheiligen Druck ausüben konnte.

Der zweite Fall betraf ein 14jähriges Mädchen, welches an Erstickung starb. Bei der Untersuchung der Leiche fand man die Schilddrüse in ihre drei Hörner gespalten, deren jedes die Größe eines Hühnereies hatte. Sie bestanden aus einer theils breiligen, theils schnichtigen, theils speckartigen Masse mit Wasser enthaltenden Höhlen von verschiedenem Umfange. Ihre Farbe war äußerlich die eines Muskels. Das rechte Horn war blutreicher. Diese drei Geschwülste wirkten wie eine Presse auf die Trachea gleich unter dem Larynx, welche beinahe ganz platt gedrückt war, so daß sich ihre Wände

fast berührten. Beide, Larynx und Trachea, waren in die linke Seite des Halses hinübergedrängt, letztere bildete dadurch einen Bogen, und war auf ihrer innern Fläche durchaus entzündet. Dieses Mädchen hatte schon seit 5 Wochen einen sehr schweren Athem, der 3 Tage vor dem Tode einen vollkommenen Croup-Ton annahm. Wollte sie tief Athem holen, so mußte sie den Hals erst auf die linke Seite drehen.

Der dritte Fall betraf einen 60jährigen Mann, dessen ganzer Hals nur ein Kropf war. Der Larynx stand vollkommen auf der linken Seite des Halses. Sein Athem war schwer und röchelnd. Der Tod blieb mir unbekannt, daher wurde die Leiche nicht untersucht.

Gelegenheitlich bemerke ich hier, daß mir schon mehrere Kranke vorgekommen sind, die gerade so athmeten, wie Kropfkranke. Bei der Untersuchung fand ich keinen Kropf, aber die gewöhnlichen Kropfmittel halfen bald. Hier mag in den Lungendrüsen ein ähnlicher Zustand, wie in der Schilddrüse bei Kropfkranken vorgewaltet haben.

Vor 3 Jahren machte ich die Leichendöffnung eines an chronischer Herzentzündung verstorbenen 36jährigen Müllers. Die Rippen waren so mürbe, daß man sie mit leichter Mühe brechen konnte, ein vergleichender Versuch mit den Knochen der Extremitäten bewies, daß diese ihre natürliche Festigkeit hatten. In der Brusthöhle fand man beiläufig 6 Unzen Wasser. Die rechte Lunge mit der Pleura ganz verwachsen. In den großen Gefäßstämmen der Brust viel schwarzes, flüssiges Blut. Im Herzbeutel 2 Unzen Wasser. Das Herz fast noch einmal so groß und so stark wie gewöhnlich, außerordentlich schlaff, wie das Fleisch des zu Tode gejagten Wil-

des, voll von schwarzem, flüssigem Blute. Die Venen auf seiner Oberfläche von demselben Blute sehr ausgedehnt. Die Fleischbalken doppelt so dick, wie im natürlichen Zustande. Die äussere und innere Fläche der Art. pulm. und der Aorta in der Länge von 5 Zollen, von ihrem Ursprunge an gerechnet, zinnoberroth. Im linken Ventrikel ein nirgends angewachsener, fast tendinöser Polyp, 3 Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit und dick, von elliptischer Form. Die ganze Substanz beider Lungen mit lichtbraunen Tuberkeln von fleischichter Consistenz, und von der Größe einer Linse bis zu der einer Bohne übersäet. Die Schilddrüse war in einen großen Kropf von gemeldeter Beschaffenheit degenerirt. Kopf und Unterleib zu öffnen, gestatteten Umstände nicht.

Vergleicht man mit diesem Befunde, das Bild der Krankheit, so wird wohl kein Zweifel übrig bleiben, über die Diagnose einer Krankheit, die sich so deutlich in ihren Produkten aussprach. Man bemerkte ein sehr starkes Pochen, weniger um das Herz, als in der Herzgrube, welches, wenn es ungewöhnlich heftig war, den ohnehin schweren Athem noch schwerer machte. Der Kranke athmete immer als wenn er schnell gelaufen wäre; er klagte über beständige Brustbeengung, konnte aber auf Geheiß aus der tiefsten Brust den Athem schöpfen, ohne Beschwerde zu empfinden. Nur in den spätern Perioden der Krankheit wurde der Athem durch Reden und Bewegung kürzer, es stellten sich dann auch öftere Erstickungsanfälle ein, wobei das Gesicht blau wurde, und die Venen der Arme sichtbar anschwellen. In den letzten Tagen der Krankheit wurde der Respirationsakt mit gespitztem Munde vollzogen, welches in Verbindung mit einem stierem Blicke der ohnehin großen Augen, einen sonderbaren Anblick gewährte. In der Herzgrube, in beiden Hypochondrien, im Halse und Genicke klagte der Kranke

über Schmerzen, die zuweilen sehr empfindlich wurden, Drücken auf der Brust alternirte zuweilen mit Schmerzen des Unterleibs, einigemal verglich er das Schmerzgefühl auf der Brust mit der Empfindung, als wenn zwei Keile in die Brust getrieben würden. Nicht selten entstanden Zufälle, die einer Pneumonie oder Pleuritis vollkommen ähnlich waren. Gewöhnlich wurde er Nachts, seltener bei Tage, mit Husten geplagt, der einen mäßigen Schleimauswurf zur Folge hatte, später gesellten sich zu ihm schneidende Schmerzen auf der Brust, dann im linken Schenkel, so daß Hinken erfolgte. Trinken verursachte Steckung, nicht aber Essen. Früh und Abends Fieberschauer, zuweilen leichte Morgenschweiß. Der Puls immer von gleichem Rhythmus, meistens voll, zuweilen hart, von 106 bis zu 160, meistens von 120—130 Schlägen. Wenig Appetit, Ekel vor Fleischspeisen, Bittern der Schenkel, häufiger Speichelfluß, peinliche Angst, gegen Ende der Krankheit variköse Venen der Füße, Ödem derselben, Senkung des Rumpfes nach vorne, auf der linken Seite des Thorax, am Saume der letzten wahren Rippe, vier Petechienähnliche Flecken mit mehreren kleinen Gefäßnezen umgeben. Das Geruchsorgan feierte während der ganzen, langen Krankheit. In den letzten Tagen traten zuweilen so heftige Suffocationen ein, mit außerordentlichem Klopfen in der Cardia, daß man den Tod fürchtete. Der Husten verursachte zuweilen Nasenbluten, die Respiration wurde mitunter konvulsivisch, das Gesicht verzerrt, der Puls leerer, und so beschleimigt, daß er die oben bemerkte Höhe von 160 Schlägen erreichte. Unter solchen Umständen folgte das Ende eines zweijährigen Leidens.

Von allen Mitteln brachte bloß Blutlassen Erleichterung. Der Kranke mogte durch 17 Aderlässe, Blutegel und Schröpfköpfe etwa 24 Pfund Blut (Medicinalgewicht) verloren haben.

Es zeigte fast immer eine starke Kruste, und war auf der Oberfläche des Ruchens reichlich mit Luftbläschen versehen. Dabei wurde der übrige antiphlogistische Apparat nicht versäumt. Ein Versuch mit Dig. purp. fiel nicht gut aus, sie verursachte Ekel, der selbst noch mehrere Tage nach ihrem Gebrauche fort dauerte, sauern Geschmack, Stuhlverstopfung, große Hinfälligkeit und Zittern der Glieder, ohne die Frequenz des Pulses zu mindern. Den Schlüssel ihrer Unwirksamkeit mögte ich bloß in der entzündlichen Natur des Leidens suchen. Ableitende Mittel jeder Art blieben ohne besondere Wirkung.

Dieser Fall ist für die Pathologie des Herzens in mehrfacher Beziehung interessant. Der denkende Arzt wird selbst seine Corollarien daraus ziehen.

Bei der Leichenöffnung eines am chronischen Wasserkopfe verstorbenen 7jährigen Knabens, fand ich das Cranium sehr dünn, sein größter Umfang betrug 2 bay. Schuhe. Beide Seitenventrikeln enthielten zusammen $1\frac{1}{2}$ Maas hellen Wassers, und waren so ausgedehnt, daß man in jeden 2 starke Mannsfäuste hineinlegen konnte. Die Hirndecke über den Ventrikeln betrug kaum einen halben Zoll im Durchmesser. Die Hirnmasse überall von breiiger Beschaffenheit. Die Hirnnerven von normaler Festigkeit. Eine nähere Untersuchung verboten die Umstände.

Dieser uneheliche Knabe kam mit normalen Kopfe zur Welt. Schon in den ersten 3 Monaten merkte die Mutter eine ungewöhnliche Zunahme des Kopfes, dabei wurde das Kind von öfteren Convulsionen befallen, welche in dem Verhältnisse stärker wurden, als der Umfang des Kopfes wuchs, und allmählig die Augen ganz verdrehten. Die Funktion der Sinnesorgane nicht gestört, der Verstand schwächer, wie bei gesunden Kindern. Der Kleine hatte Freude an Spiel-

sachen, die Sprache entwickelte sich erst nach dem vierten Jahre, wurde aber nicht so ganz deutlich, wie es dem Alter gemäß war. Der Appetit gering, der Durst beträchtlich, der Stuhl regelmäßig, der Urin oft, wenig, unwillkürlich*), zuweilen Nachtschweisse, wenig Schlaf, Unmüdigkeit auf den Füßen zu stehen, daher beständiges Liegen. In der Nacht vor dem Tode, Frost, der eine Stunde währte, dann heftige Zuckungen, die dem Leben das Ziel setzten.

Die Leichendöffnung eines an der akuten Hirnwassersucht verstorbenen 4jährigen Knabens, zeigte folgendes. Die Schädelknochen härter, als sie in diesem Alter zu seyn pflegen. Die harte und weiche Hirnhaut wie mit rother Masse eingespritzt. Auf beiden Hemisphären unter der harten Hirnhaut, vom Hahnenkamme bis zur Mitte der großen Sichel eine $\frac{3}{4}$ Zoll breite, und eine Linie dicke Lage von grünlicher schleimicht-eiteriger Materie, die hie und da locker aufsaß, an manchen Orten sich aber mit dem Rücken des Skalpell nicht weg wischen ließ. Die Seitenventrikel enthielten etwa 3 Eßlöffel voll Wassers, und befanden sich in einem dieser Menge entsprechenden Grade von Ausdehnung.

Dieser, dem Trunke auf Zureden eines versoffenen Großvaters sehr ergebene, auch mit Spulwürmern behaftete Knabe klagte ein ganzes Jahr lang vor seinem Tode häufig über Kopfschmerzen an der Stirugegend. Vom 22. bis 24. Jänner 1824 Hitze, Schmerzen im ganzen Kopfe und Unterleibe, und einmaliges Erbrechen. Am 24. Abends heftige Convulsionen. Am 25. ließ sich das, dieser Krankheit so eigene, von den Schriftstellern nicht gehörig gewürdigte,

*) Das Kind konnte gleich nach der Geburt keinen Urin lassen, ein Vater legte den Cateter an, worauf das Blut im Strahle aus der Harnröhre sprang.

plötzliche und laute Aufschreien öfters vernehmen*), die Hautfarbe wurde blaß, Dysphagie und hohles Geräusch in der Brust beim Trinken stellten sich ein, und noch am Abende folgte der Tod. Blutegel und Calomel blieben fruchtlos, jene hätten beinahe eine Hämorrhagie aus den Bisswunden verursacht.

Ich machte schon mehrere Leichenöffnungen von Kindern, die an der akuten Hirnwassersucht verstorben waren, noch nie aber fand ich die Phlogose sowohl an sich, als in ihren Produkten so deutlich ausgedrückt, wie im vorliegenden Falle. Die Krankheit hat ihre Grade, wie andere auch, welche zwischen der durch Evolution bedingten Congestion nach dem Kopfe und der handgreiflichen Entzündung mitten inne liegen. Diese Ansicht muß dem Streite über die entzündliche Natur dieser Krankheit zu Grunde gelegt werden.

Um die Verschiedenheit der Hirnwassersucht bei Kindern und Erwachsenen deutlicher zu markiren, füge ich noch die Geschichte einer solchen Krankheit bei, die ich bei einem 60jährigen, dem Trunke sehr ergebenen, Beamten beobachtete. Dieser Mann war, Kleinigkeiten abgerechnet, immer gesund. Im Dezember 1815 erlitt er Hemiplegie, wobei die willkürliche Bewegung der linken Seite zwar nicht aufgehoben, doch sehr beschränkt wurde. Im darauf folgenden

*) Dieses Schreien, vielmehr Kirren, ist so charakteristisch, daß es mir einmal, als ich zu einem solchen Kranken, den ich noch nie gesehen hatte, gerufen wurde, um die stille Mitternachtsrunde schon vor der Thüre gelang, darauf meine Diagnose zu gründen, die sich durch die Leichenöffnung vollkommen bestätigte. Man halte das nicht für praktische Prahlerei. So etwas ist doch eher möglich, als die verschiedenen exanthematischen Krankheiten bloß durch das Geruchsorgan zu diagnostiziren. Solche Nasen sind beneidenswerth!

Jahre kam dieser Zufall einigemal wieder, die Lähmung wurde bedeutender, der Geist schwächer, zuweilen convulsivisches Aufschrecken, abwechselnd mit klonischen und tonischen Krämpfen, besonders der unteren Gliedmassen. Allmählig Träume des Wachenden, stärkere Lähmung, vollkommener Blödsinn, Neigung zum Erbrechen, wirkliches Erbrechen. Gegen Ende der Krankheit Fieber-Exacerbationen mit großer Unruhe und darauf folgendem Schweiß, Steifheit der oberen und unteren Gliedmassen, verzehrende nächtliche Hitze. Der Puls immer voll und prall, am Ende fieberhaft. Desterer, sparsamer, sehr schmerzender Urin. Der Tag vor dem Sommer-solstitium 1817 machte einem Leben ein Ende, welches auf die Stufe der ersten unbehilflichen Kindheit zurück gesunken war. Im Anfange der Krankheit leisteten Blutentziehungen und kalte Umschläge auf den Kopf wesentliche Hilfe, im späteren Verlaufe bewirkten auch die zweckmäßigsten Mittel keine Erleichterung. Bei der Leichenöffnung fand man auf der Gefäßhaut des vorderen Lappens der rechten Hemisphäre eine anfangende Verkücherung im Umfange eines Silberkreuzers, und auf der Gefäßhaut des hinteren Lappens derselben Hemisphäre eine sehr dünne Knochenlamelle, vom Umfange eines 24 kr. Stückes. Die Seitenventrikel des Gehirns waren sehr erweitert, und enthielten beiläufig vier Unzen Serum. Der rechte Saamenstrang verhärtet, mit einer käsichten Materie angepflropft. In dem rechten Nebenhoden ein Abscess, der käsichten Eiter enthielt. Der Hodensack und das Glied schwarz, ohne brandig zu seyn.

Daß diese Krankheit ursprünglich Hirnwassersucht war, glaube ich nicht. Ihr Anfang wurzelte in dem aufgehobenen Gleichgewichte zwischen Gefäß und Nerve. Das spätere Bild derselben kann aber nur auf die Wasseransammlung be-

zogen werden, die durch den Ossifikationsprozeß der Gefäßhaut begünstiget wurde.

Das Buch „de sedibus et causis morborum per Anatomen indagatis“ kann nicht geschlossen werden, deswegen halte ich die Mittheilung solcher Beobachtungen für sehr nützlich und der Wissenschaft förderlich. Nur muß ich bitten, die angeführten Leichen-Untersuchungen vom Standpunkte eines überall beengten Arztes auf dem Lande zu beurtheilen.



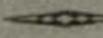
VIII.

Die beste Medicinalverfassung,

von

Dr. Braun,

königl. bayer. Distriktsarzte in Klingenberg.



Wäre der franke menschliche Organismus nichts anders, denn eine verstimmte Maschine, die man nach Gefallen irgend einem mehr oder weniger berühmten Mechaniker; oder nicht mehr werth als ein Gemälde, das man einem Reparatör übergibt; so dürften jene Männer auf allgemeinen Beifall zählen, welche behaupten: „daß das Vertrauen „des Haufens zu einem Arzte, mögen beide gebildet seyn, „wie sie wollen, eine der privatesten Angelegenheiten und „rein subjectiv seyn dürfe, daß der Arzt, wie man in glän- „zenden Paradoxen zu sagen pflegt, von Seiten der Regie- „rung als eine Person zu betrachten sey, welche unter zweck- „mäßiger Aufsicht eine freie, keiner positiven Vorschrift fähige „Kunst ausübe, die nach ihrer Wichtigkeit zu würdigen „sey, daß blos die Aerzte bestimmter Staatsinstitute, des „Militärs, Professoren und Leibärzte wohlgermt! die

„auffer ihrem eigenen, nur Einen Leib pflichtgemäß zu bedenken haben, zu der Klasse der Regierenden gehören.“ Diese aus wahren und falschen Gedanken gebildete Ansicht, ein Rest früherer rohen Jahrhunderte, verweigert dem Arzte in der That den ihm, der Wichtigkeit seiner Kenntnisse und Kunst nach, gebührenden Wirkungskreis, und übergibt sein Schicksal der stets besangenen Beurtheilung des Publikums, so wie seiner neidischen Collegen, unter denen, dem Laufe der Dinge gemäß, der gefällige Schwärzer, der gefährliche Charlatan das größte Glück macht. Eben das gerühmte freie Spiel der Triebfedern ärztlicher Thätigkeit, moralisches Gefühl, Gewinn, Ruhm, Beifall, hat das unendlich schädliche, auf dem Lande, wie in den Städten sichtbare Umtreiben der Aerzte und ihrer Partheien, die Künste des Neides und der Lücke erzeugt, welche den ärztlichen Stand in den Ruf gebracht haben, daß kein Künstler dem andern gewogen, und jeder geneigt sey, den andern zu verleumdern, sich selbst zu erheben; aber diese Bestrebungen haben das Volk glauben gemacht, daß, weil jeder mit dem Thun des andern unzufrieden sey, die ganze Wissenschaft und Kunst des Arztes nur einen eingebildeten Werth haben müsse, und sonst würdige Regenten bestimmt, den quacksalbernden Zimmergesellen dasselbe Recht zur ärztlichen und wundärztlichen Praxis einzuräumen, zum unerseßlichen Schaden der sich diesen anvertrauenden Kranken, und so dem Verderben der Kunst, der Puscherei, Thüren und Thore zu öffnen.

Nur eine feste Stellung der Aerzte, die sie über den Sumpf der Reptilien erhebt, von der schändlichen Beurtheilung scheelsüchtiger Genossen sie befreit, ihnen einen bestimmten, nicht dem Zufall überlassenen, Wirkungskreis sichert, die barbarische, von unserer Ohnmacht und Unkultur zeugende Puscherei verbannt, die Aerzte vor Nahrungsforgen bewahrt,

und mit frohem, heiteren Geiste für ihre Geschäfte und Wissenschaften leben läßt, dem Volke aber zugleich sichere, wohlgeordnete ärztliche Kunsthilfe verschafft, wird beide Zwecke erfüllen, der Menschheit, wie der Kunst förderlich, bildsam und bildend zugleich seyn.

Ich habe, nachdem über die Stellung der Aerzte im Staate so vieles, bald phantastisch, bald verständig, gedacht, gesagt, und öffentlich bekannt geworden, auch meine Gedanken, die Frucht langer Erwägung, dargelegt, — unbekümmert, ob sie je ausgeführt werden mögen, oder nicht; zufrieden, wenn man erkennen wird, daß unter so vielen, welche in dieser Sache Vorschläge gemacht, doch einer sich findet, der von der hohen Wichtigkeit des Instituts, so wie seines Standes erfüllt, und begeistert, der Menschheit nur durch Erhebung und wahre Schätzung der Kunst und ihrer Eingeweihten zu dienen sucht, nicht aber durch Herablassung zu servilen Vorschlägen nur sich zu erhöhen strebt. —

Den in der neuesten Zeit so vielfachen, mehr oder minder monströsen Vorschlägen zur Verbesserung des Medicinalwesens deutscher Staaten, liegt, wenn man auf ihre Quelle zurückschaut, nichts anders, als beinahe allgemeine Unzufriedenheit der Aerzte, mit den stets karglicher fließenden Belohnungen und Besoldungen bei eben so stetig wachsenden Bemühungen und Aufopferungen zu Grunde. Wie man, ohne Barbar zu seyn, nicht in Abrede stellen kann, daß die Glieder des Staates in Krankheitsnoth der ärztlichen Hilfeleistung werth und bedürftig sind; so muß man auch eingestehen, daß das ärztliche Personale eine ehrenvolle Anerkennung und Belohnung zu erwarten das unbestreitbare Recht habe. Beide Theile arten aus, wenn die Bedingungen dazu gegeben sind; zwingende Instructionen, das Reden von

Pflichtgefühl auf der einen Seite, Taren auf der andern, werden, den Unmuth beider Theile steigend, die Unzufriedenheit gegenseitig nur vermehren.

Daß jeder junge Mann, wenn er sich gleich in todten Sprachen kaum die nothdürftigsten Vorkenntnisse — von naturhistorischen und philosophischen, — die man noch im vorigen Jahrhunderte dem Arzte so nothwendig geglaubt hat, — gar nichts zu sagen — erworben hat, in dem Glauben, der ärztliche Stand sey der freieste und lohnendste, zum Studium der Medicin zugelassen wird, und wenn er das Glück hat, nach lediglich durchlaufenen Collegien zum Doktor gestempelt zu werden, die Erlaubniß zu selbstständiger ärztlicher, oder wundärztlicher Praxis gewinnen kann, und sich nun zum Krankenbette hindrängt; — das ist ein Fehler der Staatsverwaltung, und hat dem Volke das Recht gegeben, zu sagen: „daß es viele Doktoren, wenige Aerzte gibt.“

In dieser Masse von Doktoren sieht man allezeit fertige Komplimentenmacher, ohne wahres Pflichtgefühl; ihnen ist keine Tare zu niedrig, denn sie machen täglich, besonders bei gefühlstranken Patienten 5—6 Besuche, schreiben Recepte ohne Zahl, um am Ende, nach dem Ende des Kranken mit den getäuschten und täuschenden Verwandten des Seligen sprechen zu können, „wir haben alle Mühe angelegt, und alle mögliche Mittel — proh dedeeus! — mit und ohne Indication — versucht, — es war nun einmal nicht zu helfen.“ —

Ohne Zweifel hat die Staatsverwaltung bei Organisation ihrer allgemeinen und besondern Heilanstalten jene Klasse wissenschaftlicher Männer als Aerzte im Auge gehalten, welche, indem sie der Menschheit dient, stets die Vervollkommnung der Kunst, und Erweiterung des Wissens bezweckt, ihre körperliche und geistige Kraft diesem Streben

hingibt, ihre Bescheidenheit, mit Würde gepaart, nicht verloren hat, und dadurch von jeher fähig war, sich in der nothwendigen Achtung bei Mit- und Oberbehörden zu erhalten. Selbst wo sie bloß als Techniker erscheinen, haben sie sich derselben zu erfreuen, obgleich die Ansicht, daß der Arzt überhaupt nichts anders sey, vieles Unheil veranlaßt, und Zögerungen, nachtheilige Modificationen seiner amtlichen Thätigkeit ohne Zahl, Kränkungen im Dienste, und Schaden ohne Maß bewirkt hat. Die Nachgiebigkeit der Aerzte, die Gewohnheit, stets Opfer zu bringen, haben diese falschen Tendenzen, „dem Arzte imponiren zu wollen,“ den Rißel der Justiz- und Polizeistellen „so gelehrten Leuten zu befehlen“, welcher sehr süß ist, nur zu sehr und zu lange unterhalten. Hiedurch allein ist es gekommen, daß die verdienstvollsten, bescheidensten Aerzte nicht allein von dem guten Willen eines Schreibers bei einem Bureau, sondern oft sogar eines Gerichtsdieners abhängig geworden sind. Auf die widersprechendste Weise mit der Behandlung im Einzelnen, wird noch immer das alte „dat Galenus opes“ und somit der Wahn von dem Glanze der ärztlichen Belohnungen unterhalten: der lügenhafteste, unbarmherzigste Spott, den man mitunter auf die frivolste Art dem braven Arzte ins Gesicht wirft, um sein Inneres zu zerfleischen, der es nur zu sehr weiß, wie die angestrengteste Thätigkeit in einem Bezirke von 10—12000 Seelen, ihm kaum 3—400 fl. aus der Praxis erwerben kann, und wie die höchsten Stellen bei Liquidationen seiner Forderungen mit der rothen Dinte am freigebigsten sind und alle Berrichtungen zu Official-sachen „emporheben.“ —

Es gibt jenen Stand der Honoratioren nicht mehr, dem auffer dem Gelde und der Ehre auch noch der Wille bewohnte, die Verdienste des Arztes, ihres Hausfreundes,

anerkennen und zu seiner und seiner Familie Erhaltung, so wie zur Erwerbung weiterer Befähigung einen Theil beitragen zu wollen; wohl aber findet man Menschen in Menge, die ihn bei Tag und Nacht zu sich rufen lassen, die höchsten Ansprüche an ihn machen, und für ihr bißchen Geld, das sie ihm als Gnade abreichen, ihn hinlänglich, ja überflüssig belohnt angesehen wissen wollen. Mit solchen Beiträgen, er sey besoldet wie er wolle, soll er eine mehr oder minder zahlreiche Familie nähren, mit der Wissenschaft gleichen Schritt halten, und aus dem Ventel der ärmeren Klassen schöpfend, sich gesund, munter, und allezeit bereitwillig befinden. —

Dies gewiß richtige Bild des Verhältnisses der Aerzte unserer Zeit, wird noch durch einige Züge geschärft, und erhält um so mehr Schatten, weil man auf die sinnloseste Weise durch Ueberfüllung, sogar des platten Landes mit ärztlichem Personale, dem vermeinten Bedürfnisse nach ärztlichem Beistande zu steuern gemeint hat, und noch meint. Die Angabe, daß hiemit die Gelegenheit zur Hilfe vormehrt, und ihre Kosten geringer würden, ist durchaus falsch; so wie jene, daß die Wissenschaft dabei gewinne.

A. Die Hilfe für die Leidenden wird weder besser noch wohlfeiler. Der Arzt soll und muß ein Mann von Erfahrung und vielfachen Kenntnissen seyn, die er sich durch eine Masse von Beobachtungen erwirbt, wenn er ein wohlgegründetes Vertrauen erwerben und erhalten soll. Wie ist nun aber dies möglich, wenn alle $1\frac{1}{2}$ —2 Stunden ein Doktor sitzt, der kaum im Jahresverlauf 10—12 Patienten zur Behandlung hatte? welche Erfahrungen können aus so wenigen und mangelhaften Beobachtungen erwachsen? denn mangelhaft bleiben alle in der sogenannten Privatpra-

ris gemachte Beobachtungen, da der Erfolg der Kuren nicht ausschließlich von dem gemessenen ärztlichen Handeln abhängt, sondern fast größtentheils das Resultat mancherlei anderer Einwirkungen ist. Wie oft muß nicht der Arzt, der sich allein handelnd glaubte, nach beendeter Kur beschämt erfahren, daß auffer ihm ein anderer Arzt, Chirurg, Apotheker, Bader, Uroscop, Wafenmeister u. dgl. um Rath gefragt, Arznei gegeben, und so in der Meinung des Krankgewesenen den Sieg über ihn selbst, oder den todten davon getragen habe? ich möchte behaupten, daß unter 100 Fällen, insbesondere auf dem Lande kaum 8 sind, in denen sich der wissenschaftliche Arzt so sehr auf seine Kranken und ihre Umgebungen verlassen darf, daß er vorurtheilsfreies Befolgen seiner Vorschriften zu erwarten befugt ist. Was kann demnach die Wissenschaft von so vielen Aerzten erwarten, von denen jeder zwar nach Patienten schnappt, keiner aber ausschließlich und allein gehandelt hat? denn je mehr Aerzte vorhanden sind, zu desto mehreren nimmt das Volk in derselben Krankheit nach und nach seine Zuflucht. Was kann man erwarten von Männern, die entweder mit keiner Besoldung oder einer sehr lärglichen ausgestattet, zu kämpfen haben, um ihre armselige, achtungslose Existenz dahin zu schleppen? denn in welcher Achtung mögen solche Leute bei der gemeinen Menschenklasse stehen, wenn sie, statt von Kranken gesucht zu werden, wie es der würdige Arzt soll, selbst nach Patienten rennen — der Ausdruck paßt zu der gemeinen Sache — um nur leben zu können? ist es nicht einleuchtend, daß der Landmann, der hiedurch die Kunst profanirt sieht, die Doktores sammt und sonders sitzen und laufen läßt, und zum Urinpropheten geht, der sich wenigstens rühmen kann, daß man ihn weither sucht, um seine allmächtige Hilfe, oder auch seinen Alles nieder-

schlagenden oder ermutigenden Urtheilsspruch über das Leben des Kranken recht theuer, mit Geld und Zeitverlust, zu erbitten und zu erkaufen? Glaubt man, diese Schilderung sey übertrieben, und der Landmann oder Bürger werde der Nähe oder Wohlfeilheit wegen sich dazu verstehen, den nächsten Arzt anzusprechen, so irrt man sich höchlich mit allen, deren philanthropische Grundsätze sich schon so oft als unzweckmäßig und verkehrt, also gerade das Schlechte fördernd, gezeigt haben. Man sehe nur, wie elend sich die Menschen behelfen, ob sie gleich ärztlicher Hilfe noch so dringend bedürfen, und wie sie gerade jene Aerzte am theuersten bezahlen müssen, welche nicht, oder schlecht besoldet, jeden Krankheitsfall als einen für ihren leeren Beutel glücklichen Windfall betrachten. Für höchstens 10—12 Besuche eines solchen praktischen Arztes auf anderthalb Stunden habe ich Rechnungen von 7—8 Carolins, so wie von 350 fl. gesehen. Solcher Ueberforderungen werden immer mehrere werden, je mehr sich die Zahl der Doktoren vermehrt. Sind diese unverschämt und gleichsinnig gegen die Mittel ihres Unterhaltes, so fangen sie ohne Bedenken selbst das Urinbeschauen an, und setzen sich so entweder in die Klasse der verachteten Bader und Betrüger herab, gegen welche die ohnmächtige — vom Staate nicht unterstützte Wissenschaft schon so viele Jahrhunderte ankämpft, oder zeigen, daß es ihnen um Fortbildung ihrer Wissenschaft durchaus nicht zu thun, sondern ihr einziges Bestreben sey, quovis modo ihr Daseyn zu retten. Man kann vom Staate besoldete Gerichtsärzte nennen, welche sich mit dieser Art Praxis in Gegenden durchzuhelfen suchen, wo die Armuth allgemein ist, und der Arzt schwächen muß, wenn er sich auf seine generose Besoldung von etwa 300 fl. beschränken muß.

Diese Hilfe durch viele Aerzte ist demnach die schädlichste,

für Menschheit und Wissenschaft gleich nachtheiligste. Wenn man von dem Wundarzte fordert, daß er sich die gehörige Fertigkeit und Geübtheit im Operiren erwerben und erhalten soll, so muß er nothwendiger Weise eine hinreichende Zahl zu Operirender finden. Warum soll bei dem Arzte, dessen Wissen in demselben höheren Ganzen als seiner Einheit eingeschlossen ist, eine geringere weniger zahlreiche Praxis hinreichen, ihn zum tüchtigen Helfer in schwerer erkennbaren Uebeln, wozu oft eine philosophische Forschung erfordert wird, zum vertrauten und gediegenen Hausfreunde der honettesten Familien, mit einem Worte: zum Rathgeber und Erzieher der Menschheit zu bilden? wo in aller Welt ist nicht ein Mann von reicher Erfahrung einem Dorfärzte oder Bader von Gebildeten vorgezogen worden, und wer hätte Boerhave, den Arzt in Europa gekannt, hätte nicht seine reiche, in alle Theile der kultivirten Welt ausgebreitete Praxis ihn sogar in China genannt? — dennoch hat sich ein sonst verständiger Mann dazu verleiten lassen, vorzuschlagen, man solle je 3—4 Ortschaften in einen solchen ärztlichen Bezirk vereinigen, mehrere solcher aber in einen größeren für den Bezirks- oder Amtsarzt. Mit welchen von diesen wird der Leidende am besten abkommen; dem Bezirksärzte, der bloß die amtlichen Anforderungen zu befriedigen, einige Anträge und Gutachten abzugeben, aber viele Zeit zum Spazierengehen hat, — oder mit einem der andern Aerzte, von denen jeder kaum einige Kranke des Jahres zu bedienen hat, aber viele Bedürfnisse. Man sehe nur, welche Früchte eine ähnliche Einrichtung im Großherzogthume Darmstadt trägt, und wie sowohl die ersten als zweiten und dritten Bezirksärzte unter solchen philanthropischen Einrichtungen verkümmern, die weder eine Co- noch Subordination statuiren, wie die Lust zum Studiren verloren wird, je ärmer die Erträge der Praxis

werden, und zuletzt Alles in Eine Masse unwissenschaftlicher spazierende Charletans ausarten muß. Wenn aber selbst Aerzte zu solcher Ueberfüllung mit Heilpersonale rathen, — müssen nicht die Staatsverwaltungen, hiedurch irre geführt, glauben, es fehle mehr an der Menge von Aerzten, als an tüchtigen? geht nicht die Nachgiebigkeit der Aerzte zu weit, wenn sie zugestehen, ein Arzt könne mit dem Ertrage der Praxis einiger Dörfer standesmäßig leben, wie dies der besoldete, beweibte oder unverehlichte Pfarrer kann? haben wir nicht hinlänglich abschreckende Beispiele des Verbauerns selbst sonst achtbarer Physicatsärzte, die als poculatores das Wirthshaus dem Studierpulte vorziehen, aus keinem andern Grunde, als dem der Verzweiflung und des Unmuths über Mangel an Belohnung ihrer Dienstleistungen.

B. Der Staat ist verbunden, nicht allein jenen jungen Männern, die sich der Medicin widmen, den besten, gründlichsten, der Zeit, und ihren Fortschritten angemessenen Unterricht ertheilen zu lassen, in allen ihr angehörigen Wissenschaften und Kunstfertigkeiten; sondern auch von ihrer Anwendung im Praktischen den größtmöglichen Vortheil zu ziehen; er ist seinen Untergebenen die beste ärztliche Hilfe leisten zu lassen, schuldig. — Es ist demnach nicht hinreichend, Aerzte zu bilden, und sie dem Glücke oder Unglücke ihres Geschickes im Leben zu überlassen; mögen sie noch so eifrig sich die nöthigen Kenntnisse erworben haben, die Staatsmitglieder müssen für den Nutzen derselben empfänglich gemacht, dafür cultivirt werden, damit die Thätigkeit jener gehörig nützlich werde. Man ist im unverzeihlichsten Irrwahn, wenn man glaubt, das Volk, im gewöhnlichen Wortsinne, wisse zur rechten Zeit die besseren Aerzte heraus zu finden und sich ihrer zu bedienen. Ueberall

sind ihm die Halbwisser die Vorgezogenen, die Menge der eben behandelten Kranken ist niemals ein sicherer Maßstab für die Beurtheilung des Werthes eines Arztes. Müßte der Beurtheilende nicht über den Beurtheilten erhaben oder wenigstens ihm gleich an Bildung seyn? Der Erfolg der Kuren ist es eben so wenig; denn auch dem Pfuscher sterben nicht alle seine Kranken, und seine Kuren sind die gerühmtesten. Die Intelligenz ist es, welche, wie in andern Angelegenheiten so auch hier, einen gesetzlichen Zwang einzuführen hat, wenn sie für Anstellung tüchtig gebildeter Aerzte, auf welche der Gebildete an sich selbst schon ein begründetes Vertrauen setzt, den gehörigen Bedacht genommen hatte. Auf diese Weise sind im Königreiche Bayern die Schutzpockenimpfungen allgemein und der Willkühr enthoben worden; das anfängliche Widerstreben hat sich in Dankgefühl umgewandelt, und wer möchte dies Institut verdammen, weil der ärztliche Beamte das Geschäft verrichtet und es nicht mehr dem Einzelnen überlassen wird, sich den Impfarzt zu wählen? Gesundheit ist ein unschätzbares Gut, für den Reichen, wie für den Armen, den Gebildeten, wie den Rohen; wer glauben kann, daß es in der Willkühr des Staatsangehörigen stehe, in Krankheitsfällen sich einen Arzt zu wählen, oder keinen zu gebrauchen, vertheidigt hiemit den Selbstmord wie jener, der die Selbsthilfe zuläßt, die Ungerechtigkeit vertheidigt; selbst religiöse Gründe drängen zur Hilfesuchung hin. Der Staat also muß vor Mißgriffe bewahren, und seine Glieder an die Wissenschaft binden, um dieselbe für sie nützlich zu machen. Ein gesetzlicher Zwang also, wodurch man das Interesse des Menschen an sein körperliches Wohl fesselt, ist der alleinige Weg, auch die Medicin in ein wirksames Leben einzuführen, und hiemit zugleich dem heilenden Stande Wirksamkeit und Belohnung zu verschaffen, die er

mit um so größerem Rechte ansprechen darf, je vielumfassender sein Wirkungskreis gemacht wird. Alles andere Thun und Reden, z. B. daß der Arzt ein freier Künstler sey, der nach Belieben gewählt werden könne, daß man dem Ruhme, der Ehrliche, und anderen Triebfedern Vieles überlassen müsse, ist nur ein Vorwand, sich von der eingesehenen Verbindlichkeit loszusagen, oder hat, wenn ein Arzt so spricht, Mangel an Ueberlegung oder auch die Selbstsucht im Hintergrunde; mit einem Worte, es verkennt die wahren Bedürfnisse des Volkes in der Studierstube. Es muß, soll Nutzen aus dem ärztlichen Wirken entspringen, dafür gesorgt seyn:

1) Daß jeder Staatsbürger den Werth der Gesundheitspflege nicht bloß in Worten, sondern thätlich erkenne und erkennen müsse; er muß jenen Ärzten, denen von Staatswegen als gehörig befähigten das körperliche Wohl einer Anzahl Menschen anvertraut wird, sein Vertrauen gleichfalls angebeihen zu lassen. Der Staat kann und darf dies fordern, wenn er hierin seine Pflicht gethan; das Volk thut seine Pflicht, wenn es den Willen des Staates erkennt und ehrt.

2) Muß das Land in gewisse Distrikte zu 10—15000 Seelen eingetheilt, und von diesen Distrikten selbst der Arzt bezahlt werden. Die unmittelbaren Folgen hiervon sind:

- a) es bildet sich dadurch eine Klasse, woraus sämtliches ärztliche Personale — Apotheker ausgenommen — bezahlt werden kann;
- b) wird jeder Contribuent sein Geld nicht vergebens wolen abgegeben haben, er wird also den Arzt zu Rathe ziehen und ihn berufen, wo und wann es Noth thut; gewiß eher zu viel, als zu wenig;
- c) wird der unendlichköpfigen Hydra der Puscherei aller Art, der Mörderin so vieler Staatsbürger, dem Steine

des Anstoßes für alle schwache, bloß befehlende nichts ausführende Regierungen, sie schleiche daher, in welchem Gewande sie wolle, der Kopf siegreich zertreten, und Niemand ein Interesse daran finden, Pflücker zu seyn;

- d) werden sich zwar die Arbeiten des Arztes dabei annehmend vermehren; es wird aber möglich seyn, das Mißbrauchtwerden zu verhüten. Besoldet man ihn hinreichend mit wenigstens 25—2600 fl., legt man ihm die Pflicht auf, jeden einzelnen Ort des Bezirkes gewöhnlich wenigstens 1mal in der Woche zu besuchen, wobei er die kränkenden Individuen mit ihren Dispositionen kennen lernt, gibt man ihn von der Universität 1 oder 2 Praktikanten, die er in dringenden Fällen, oder wo bei geburtshilflichen Operationen ein Assistent nöthig ist, verwenden kann, so werden gegründete Klagen über Mangel an ärztlicher Hilfeleistung nicht mehr gehört werden. Fordert es der Leidende, oder macht es das Uebel nothwendig, daß ihm mehr Aufmerksamkeit geschenkt werde, so könnte einer der Praktikanten, denen ohnedies die treue, unbefangene, niederzuschreibende Beobachtung besondere Pflicht wäre, sogar bis zur Rekonvaleszenz gegen eigends fest zu stellende Belohnungen ihn in seinem Wohnorte unter steter Aufsicht des ab- und zugehenden Vorstandes, behandeln, und dem letzten Berichte — schriftlich und mündlich — abstaten;
- e) wo besondere Krankenanstalten schon vorhanden, oder schickliche Gebäude disponibel wären, könnte man selbst auf dem Lande die Einrichtung treffen, daß transportable Kranke dahin gebracht, und unter den Augen der Verwandten derselben behandelt würden;
- f) wäre jeder solcher Bezirk zugleich eine Schule für jün-

gere Aerzte, in der sie, unter Leitung eines ärztlichen Vorstandes, sich in der ganzen Medicin übend, vervollkommen könnten, um selbst späterhin in solche Stellen eintreten zu können. Diese Uebung wäre echt praktisch, die Consultationen mit dem Vorstande collegialisch, könnten in den wichtigern Fällen mit ihren Gründen in das Krankentagebuch aufgezeichnet, und die Ergebnisse der Sektionen niedergeschrieben werden. Sie würden hiermit mit den Bedürfnissen, der Lebensart, den Krankheiten des Bürgers und Landmannes bekannt, und zu tüchtigen Geschäftsmännern gebildet;

g) müßte der Arzt, durch eine solche Besoldung vor Brodnoth gesichert, den ganzen Umfang seiner Pflichten unentgeltlich übernehmen. Nur solche Kranke, die eine besondere ausschließliche Theilnahme forderten, oder wo ein Krankenhaus wäre, es vorzögen, zu Hause behandelt zu werden, hätten besondere Tagelder in die Sanitätskasse des Bezirks zu zahlen, um die Besoldung der Praktikanten oder Assistenzärzte zu bilden oder zu vermehren;

h) jedem dieser Assistenten könnten 200 - 350 fl., ohne die eben erwähnten Belohnungen mit einzurechnen, die nach ihrem Fleiße und ihren Fortschritten bemessen würden, aus der Bezirkskasse bewilligt werden. Sie müßten es sich gefallen lassen, mit dem Vorstande im Bezirksorte zu wohnen, die Beobachtungen getreu in das Journal einzutragen, die Berichte zu verfertigen, mit ihrem Namen zu unterzeichnen, nachdem sie vom Arzte genehmigt und unterzeichnet worden, die Privat- sowohl als gerichtliche Obductionen zu verrichten, und mit demselben gemeinschaftlich die Drischasten zu besu-

chen, Kranke zu untersuchen, Epidemien zu behandeln und Epizootien zu leiten;

- i) im Monate Januar mußte ein Hauptbericht über die Vorfällenheiten des Sanitätsbezirks an die allerhöchste Stelle abgehen, worin die wichtigeren Krankheiten speciell gedrängt beschrieben, die Behandlung und ihre Motive bemerkt, die naturhistorisch merkwürdigen, im Todesfalle mit Sectionsberichten begleiteten dargelegt, und die größeren Gutachten über medicin. gerichtliche Vorfälle eingeschickt würden, wie sie an die anständig requirirenden Justizstellen abgegeben wurden;
- k) ein Medizinalrath, ein verdienstvoller vormaliger Bezirksarzt, — mußte es sich zur eigenen Angelegenheit machen, alle diese Arbeiten prüfend zu durchgehen, das Wichtigere für die Wissenschaft fördernde heraus zu heben, und in einem umfassenden Berichte die Verdienste der Medicinalbeamten und ihrer Assistenten anzuerkennen, so wie ihre Mißgriffe zu ahnden.
- l) Diese Berichte geordnet, würden von dem ersten staatsärztlichen Beamten der Hauptstadt — dem Leibarzte — mit allgemeinen Bemerkungen und Vorschlägen zum Drucke in den allgemeinen Annalen des Staates befördert;
- m) in diesen Annalen mußten alle Verordnungen enthalten seyn, welche die Sanitätsanstalten betreffen; nicht minder auch Kritiken neuer für den Arzt wichtiger Werke oder Auszüge, wo es darauf ankäme, den Inhalt des Werkes so viel thunlich, bald gemeinnützlich zu machen. Diese Annalen würden amtlich jedem Bezirksarzte mitgetheilt, und in denselben zugleich die Vacaturen sowohl im ärztlichen Zivil- als Militairstande bekannt gemacht, damit, besonders zu Zeiten des Krieges, die

Bezirksassistenten in den Stand gesetzt wären, sich zu den Stellen der Bataillon- oder Regimentsärzte, wozu sie sich eben im Civildienste durch Uebung aller Theile der Medicin befähigt haben, zu melden.

Wie angenehm müßte es für jeden, der nur 20—30 Kreuzer jährlich zu zahlen hätte, seyn, alle ärztliche Hilfeleistung dafür zu gewinnen, die in jedem einzelnen Falle höher zu stehen kommt, und wenn sie längere Zeit fordert, oder mehrere Mitglieder der Familie trifft, so leicht erschöpfend wird. Ein Ueberschuß in dieser Kasse könnte leicht zu Arzneikosten für ganz zahlunfähige, für Anschaffung von chirurgischen und geburtshilflichen Apparaten, so wie zu einer Physicatsbibliothek verwendet werden. Außerdem wären alle, die so sehr kränkenden Differenzen zwischen dem Arzte, der sein Sostrum fordert, und dem Kranken, der nicht zahlen kann oder will, abgeschnitten, so wie die Sollicitationen bei den Gerichtsstellen, und die viele Schreiberei bei Regierungen, die Anlässe zu sich so oft widersprechenden Reskripten unnöthig gemacht. Es würde an keinem Orte ärztliche Hilfe fehlen, da das ganze Gebiet der Arzneikunde von dem Arzte mit seinen Gehilfen umfaßt werden müßte und könnte. Es würde niemals an Geschäften für dieses Personal Mangel und daher nichts zu besorgen seyn, daß dasselbe in seinem Wissen nicht vorwärts schreiten oder nachlässig werden möchte, weil man durch die Annalen zeitig genug mit dem Neuentdeckten bekannt würde, wenn es praktisch anwendbar also nützlich wäre. Ein Grund zur Charlatanerie wäre nirgend und niemals vorhanden, die Wissenschaft könnte auf reinere Beobachtungen, und der Staatsbürger auf sichere Hilfeleistung zählen. Die älteren Aerzte würden sich beeilen, ihre schon früher gesammelten bessern Bücher der Bezirksbibliothek einzuverleihen, oder dafür zu vermachen, wenn

sie ihre und der Ihrigen Existenz so dankbar gesichert sehen. Eine eigene Wittwenkasse könnte angelegt werden, ohne andere Beihilfe des Staates, als gesetzlicher Sicherung; und selbst die unbeweibten Assistenten zu kleinen Beiträgen gehalten werden.

Diese Einrichtung knüpft sich an das Interesse des Begüterten, wie des Armen, des Gebildeten, wie des Rohen. Daß unser Bürger und Landmann noch in die letzte Klasse gehöre, und eben deshalb so oft irre geleitet werde, indem er dem Halb- oder Garnichtswisser in die Hände geräth, wer möchte dies bestreiten? — warten wollen bis er in seiner Gesundheitsangelegenheit klug wird, wie dies bisher geschehen, heißt es machen, wie der Horazische

*Rusticus expectat, dum desluat amnis; at ille
Labitur et labetur in omne volubilis aevum.*

Alle bisherigen Einflüsse der Regierenden auf die Verwalteten haben keinen bleibenden günstigen Erfolg gehabt, weil sie auf philantropisch sentimentale Phantasien gebaut, nicht mit dem Interesse des Menschen und Unterthanen lebendig verknüpft waren, und dem Volke den Bahn ließen, es habe das Recht und die Fähigkeit, über seinen Körper und seine Gesundheit zu disponiren. Die Volksschriften haben die Pfluscheri erst recht systematisch eingeführt und organisiert, statt sie zu verschonen, oder die Leser zu traurigen Hypochondristen gemacht. Nicht alle können Aerzte, am wenigsten die ihrigen selbst seyn. Belehrungen amtlicher Aerzte in diesem Punkte bleiben unwirksam, weil sie überall als *orationes pro domo* erscheinen. —

Ob die Aerzte Staatsdiener seyen, oder nicht, ist eine ganz andere Frage, als jene, ob sie zu den Regierenden oder Regierten gehören; im Ganzen sind beide lächerlich. Wer die Gesundheit der Staatsglieder sammt und sonders in einem Distrikte zu erhalten oder herzustellen berufen wird, ohne die

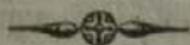
Das Leben so sehr getrübt ist, ist einer der nothwendigsten Staatsdiener, er sey Militär- Civil- oder Leibarzt des Regenten; regiert aber müssen alle werden, wenn der Staat ein Organismus seyn soll. Das Kunstprodukt der Aerzte ist kein solches des Luxus, wie jener Künstler, die in todten Stoffen für Verschönerung des Lebens schaffen; ihr Werk sind Modificationen des menschlichen lebenden Körpers selbst, welcher der Gesundheit und Kräftigkeit zu seinem Bestande bedarf, so nothwendig, als er als Staatsglied einer Justizverwaltung bedarf. Es ist von jeher das Sophisma der Charletans und der untüchtigen Regierungen gewesen, daß es hinreichend sey, für gute Unterrichtsanstalten zu sorgen; der Arzt selbst müsse, nachdem er sich befähigt, dem Schicksale und dem Genie sein Glück verdanken. Er muß in eine solche Lage versetzt werden, daß er fähig wird, die erworbenen Kenntnisse festzuhalten, die Wissenschaft zu erweitern, mit nützlichen Entdeckungen und stetig fortzuschreiten, in der Wissenschaft wie in der Habilität zur Ausführung. Hiezu gehört eine freundige, sorgenlose Existenz, eine stabile, auf Grundsätzen, nicht auf willkürlichen Disinctionen beruhende, nicht jedem Interpreten umstürzbare Einrichtung, die von Finanz-Rücksichten und Ansichten nicht gemodelt und gedeutet werden kann.

Daß der Arzt, sey es in der Stadt, oder auf dem Lande, eine angemessene Besoldung erhalte, indem eine Masse von Arbeit auf ihm liegen, und er seine Zeit größtentheils ausser dem Wohnorte hinbringen würde, — ist leicht einzusehen, und man wird sie ihm um so lieber gönnen, da ein mittelmäßig beschäftigter Stadtarzt leicht jährlich einige Tausende verdient. Da sich nun aber beide ganz gleich verhalten, und weder der eine schlechter ist, als der andere, noch auch die Menschen auf dem Lande weniger werth sind, als die in Städten, so findet nur eine gerechte Anerkennung des Opfers statt,

das der eine bringt, der sich dem platten Lande hingibt. Die Gerechtigkeit fordert schon längere Zeit eine solche Gleichstellung, weil der Sinn für genügende Bezahlung auf dem Lande noch weit seltener, als in den Städten wird, und dennoch der Verdienst des Arztes durch die in Heerden sich andrängenden Meskulape aus den Städten noch schmälere wird, und das Brodstehlen in diesem Stande erlaubt ist. Die Aerzte unter den bestehenden Verhältnissen noch mehr beschränken, die Besoldungen vermindern, die Officialarbeiten vermehren, nur von Pflichten derselben reden, ohne ihre Rechte auf anerkannt beschwerliche Verdienste berücksichtigen zu wollen, ist kein Werk der Kultur und des fortschreitenden Gerechtigkeitssinnes, sondern des krassesten Egoismus. Wer wie der Arzt für andere denken, sorgen, wachen, studieren, Kräfte aller Art anbieten, und dem Tode so oft in der traurigsten Gestalt ins Angesicht sehen soll, der darf und soll sorgenfrei leben. So lange dies nicht von der Intelligenz der Regierenden anerkannt ist, wird sich zwar ein Troß von Menschen zur Medicin hindrängen, die dem Laufe der Zeit nach zu Doktoren gemacht werden können, aber keine Verordnung irgend einer Regierung wird vermögend seyn, wahre Aerzte zu bilden, „wie man sie noch am Ende des vorigen Jahrhunderts — dem Ausdrucke eines Ministers gemäß — bildete, und die Klagen über das Handwerksmäßige werden nicht aufhören.“ —



Nierenwassersucht und Vergrößerung,
 von
 Ebendenselben.



Eine im Jahre 1827 beinahe 31 Jahr alte, in allen ihren Körpertheilen wohl gebaute, starke, von den Blättern nicht entstellte, schöne Frau von mittlerer Größe und gedrungenener Stellung, deren Mutter kein hohes Alter erreicht hatte, sondern, noch nicht 50 Jahr alt, an Wassersucht gestorben war, und deren jüngere Schwestern einen gracilen zur Phthisis constitutionalis geneigten Habitus zeigen, und von denen eine schon an Ascites litt, aber glücklich befreit wurde; hatte in ihrem 15ten Jahre das Unglück, als sie sich zufällig bei einem Feste, mit einer jüngeren Schwester auf den Armen befand, von einem Glassplitter, der mit Gewalt vom Boden der Wirthsstube ab, und in die Höhe sprang, auf das linke Stirnbein so getroffen zu werden, daß eine bleibende Narbe hinter dem margo orbitalis bis an das Seitenwandbein sich erstreckend, die verletzte Stelle, welche

mehrere Wochen zur Heilung erforderte, und auf einige Monate Kopfschmerz zurückließ, bezeichnete. Einige Jahre später fiel sie mit großer Körpererschütterung auf dem Eise rückwärts nieder, ein Zufall, der wenig beachtet, doch wichtig genug werden konnte, da eine Ohnmacht, Betäubung und dumpfes Kopfweh die Folge davon war.

Vollkommen manubar geworden, der blühendsten Gesundheit genießend, wurde sie von *Mania furibunda* ergriffen, von deren Veranlassung, Dauer, Behandlung, ich aus wohl zu errathenden Gründen späterhin nicht mehr erfahren konnte, als daß sie, der damals bestandenen *Plethora* mit *Retentio mensium* zugeschrieben und geheilt wurde.

Als ich sie, eben erst mit einem meiner Freunde verhehligt sahe, war sie eine vollkommene, lebhafteste, starke, plethorische Frau, der es, da ihr Gatte viel auf der Amtsstube beschäftigt war, an zahlreichem Umgange und an hinlänglicher Bewegung mangelte. Die frohe Hoffnung, bald eine Frucht ihrer Umarmungen zu erblicken, belebte beide glückliche Gatten, und nachdem sie sich am Arme wegen zu dringenden Congestionen eine Ader hatte öffnen lassen, gebar sie im August 1820 eine gesunde Tochter, die sie, selbst gesund, säugen konnte. Nur der Gedanke, daß die Geburt eines Knaben ihren Gatten mehr erfreut haben würde, trübte ihre Seele. Ohne weitere äussere Veranlassung entstand, nachdem sie mehrere Wochen ihr Kind aus ihren Brüsten gestillt hatte, urplötzlich ein Anfall von *Mania puerperalis* in der heftigsten Art. Sie schwazte nicht allein ununterbrochen fort, und stieß die stärksten Lästerungen sowohl gegen ihren Gatten, als gegen ihre Schwester und Bedienung, so wie auch gegen die Vorübergehenden auf der Straße aus, sondern zerstörte Gläser, Töpfe, Kleider, Bettzeug u. s. w., indem sie dieselben bald zerschnitt, bald zusammensetzte; sie trank ohne Unterschied

Wasser, Bier oder Wein, zeigte sehr wenig Schaamgefühl und keine Neigung zu ihrem so sehr geliebten Kinde oder ihrem Gatten; ihr langes fliegendes Haar ohne Kopfbedeckung, ihr erhitztes Ansehen, ihr kaum bedeckter Körper, mit dem sie, ohne Schuhe, befehlend im Hause einherschritt, fesselten die Aufmerksamkeit des Beobachtenden, und machten nicht allein Vorsicht in Bezug auf Objecte, die sie zerstören konnte, nothwendig, sondern ließen auch besorgen, daß sie Menschen beleidigen und mißhandeln könnte. Unter ihren zusammenhangslosen Reden, welche von keinem Schlafe unterbrochen wurden, bemerkte ich mehrere, welche eine deutliche Beziehung auf Erethismus oder größere Belebtheit des inneren Genitalsystems hatten, und konnte deshalb den furor uterinus nicht verkennen. Der Pulsschlag war indessen niemals hart, schnell und frequent; wohl aber krampfhaft, gespannt und klein. Daß unterdrückte Hautausdünstung während und gleich nach ihrer Entbindung vor einigen Wochen unter den Ursachen dieses Zustandes eine Stelle einnehme, konnte ich nur muthmaßen, nicht ergründen. In den übrigen Excretionen schienen keine Störungen statt zu finden, so weit man die Rasende beobachten konnte.

Es wurden allgemeine Blutentziehungen an Armen und Füßen in reichem Maaße vorgenommen und 12 Blutegel um den Kopf herum angelegt, und wiederholt; kühlende Emulsionen mit Salpeter in reichlicher Dosis gegeben, Clystiere beigebracht, um abzuleiten, und vor Allem der Kopf mit kaltem Wasser, in dem Salze aufgelöst waren, belegt, soweit dies während ihrer steten Unruhe möglich war; sie selbst auch mitunter mit kaltem Wasser kräftig übergossen. Unter solchen Bemühungen verstrichen 6 bis 8 Wochen, während welcher dieser Zustand allmählig in jenen der Mania melancholica überging, in dem sie zuletzt beinahe ganz regungs-

loß mehrere Stunden still auf demselben Platze stehen blieb, wenn man sie nicht langsam hinwegführte oder trug. Abkochungen der China stellten endlich einige kritische Erscheinungen, sinkende Stühle, Urin in großer Menge, mit starkem Bodensatz, die Menses, somit die Eflust und Kräfte wieder her.

Nachdem also auch dieser zweite Anfall von Mania glücklich verschwunden, und sie ganz wieder hergestellt war, gebar sie im April 1822, zu ihrer höchsten Betrübniß nach einer glücklichen Schwangerschaft, ihr zweites Töchterchen viel leichter noch, als das erste, und säugte es abermals. Nach einigen Monaten stellte sich, nachdem sie alle Verhütungsmaßregeln genau befolgt hatte, die gefürchtete Mania puerperalis in ihrer ganzen Macht wieder ein, erforderte bei denselben Aeußerungen dieselben kräftigen Mittel; insbesondere wurden die kalten Uebergießungen nach den Blutentziehungen öfters und auf das kräftigste vorgenommen. Sie mißhandelte ihre Umgebungen mit Schlägen, weinte und schimpfte mit gleicher Wuth und einer Art Rachbegierde, welche eine tiefe vorhergegangene Reflexion zu verrathen schien. Nur sehr unregelmäßig konnten die Arzneien in solchem Zustande angewendet werden, indem sie die ihr sonst angenehmsten Personen, während sie ihre Haarzöpfe löste und knüpfte, und schaamlos einherschritt, mit den gemeinsten Schimpfworten belegte, ihre Jugendabentheuer manchfach ausgeschmückt, schwärmerisch erzählte, welche sie damals bestanden, als ihr von mehreren Jünglingen ihrer in der That schönen Gestalt wegen, gehuldigt ward. Ihre Wiederherstellung erforderte nicht weniger Zeit, wie die erste, und war in der Convalescenz von einer außerordentlichen Eflust begleitet. Sie wurde auch diesesmal sehr wortkarg, und konnte nur durch zartes wohlmeinendes Zusprechen der Ihrigen und mit dem

Bewußtseyn, daß ihr vorbergehendes zu sinnloses Betragen sie beschimpft habe, behaftet, bewogen werden, einen Spaziergang in das Freie mit ihrem Gatten zu machen.

Im Jahre 1824 wurde sie zum drittenmal schwanger. In der letzten Hälfte ihrer Schwangerschaft stellten sich erst varices an beiden Unterschenkeln, Schwerbeweglichkeit der Extremitäten, dann ein sehr viel mehr, wie früher, ausgedehnter Leib, und Oedema der äusseren Genitalien wie der Unterschenkel ein. Die gewöhnlichen Mittel erleichterten diesen Zustand, bis im Februar 1825 endlich abermals ein gesundes Mädchen, von den beiden andern stark gebaut, leicht geboren, und den erwähnten Zufällen durch reichlichen Urinabgang, den ich durch Diuretica der mildesten Art zu unterstützen suchte, ein Ende gemacht wurde. Säugen konnte sie das Kind nicht wohl, indem die beinahe ganz wässerige, kraftlose Milch in den Brüsten bald verfestete. Die gefährlichste Zeit, in der ein Anfall ihrer Mania puerp. früher entstanden war, — in der 5—Sten Woche nach der Entbindung — ging vorüber, und man durfte hoffen, daß sie ganz ausbleiben werde. Aber plötzlich trat sie im Sommer 1825 abermals ein, obgleich die Leidende das blühende Aussehen noch lange nicht gewonnen hatte, daß man, wie früher, erwarten durfte. Sie begann damit, daß sie überall Kleidungsstoffe kaufte, bei ihren Freunden lebhafteste Besuche abstattete, Wein und andere Erfrischungen, an welche sie — auffer dem Biere — nicht gewohnt war, annahm, und einen sehr gereizten Zustand erblicken ließ. Die kalten Uebergießungen und die antiphlogistischen Arzneien waren es diesmal ausschließlich, welche wirksam seyn mußten, da ihr Ehegatte die Vorschläge von Blutentziehungen nach so vielen schwächenden Veranlassungen sehr unwillig vernahm, und ich selbst geneigt schien, sie nicht anzuwenden, indem ich, leider! die beiden vorigen Male keine schnelle merkliche Abnahme

der maniacalischen Zufälle nach ihrer Anwendung bemerkt hatte, und denselben eine kritische Bedeutung geben mußte.

Diese Erwartung wurde aber nur theilweise erfüllt; nach dem Verschwinden blieb ein Zustand von Schwäche und Torpor zurück, der sehr lange anhielt, sich mit Abnahme der Eßlust und einer Wortkargheit schloß, welche man bei aller früheren Eingezogenheit ihres Lebens doch nicht an ihr gewohnt war. Sie verrichtete wieder mehrere weibliche Hausarbeiten und spann auf ihrem Rade, blieb aber in einer nicht heiteren Stimmung. Im Winter von 1825—26 entwickelte sich ein anderes Leiden. Sie klagte nemlich über Wölle und Spannung in der linken Weichegegend, zunächst der crista ossis ilei bis an die Schaambeinvereinigung, und konnte deshalb den linken Schenkel nur mit großer Mühe heben und bewegen. Es war weder Geschwulst an den äußeren Theilen, noch vermehrte Wärme zu bemerken, die Menstrua hatten sich wieder eingefunden, und nur der Urin schien mitunter nicht reichlich genug fließen zu wollen. Ich suchte dieses Leiden mit Quassiacocoten und Mittelsalzen zu heben; allein, obschon die Urinercretion dadurch befördert wurde, auch die Eßlust sich in etwas erhob, und der Schlaf regelmäßig ward, fiel die Kranke doch einigemale im Zimmer hin, kaum im Stande, sich selbst wieder zu erheben. Sie konnte nur schleppend die beiden Füße fortbringen, und brachte ihre Zeit größtentheils sitzend hin. So wurde der Winter mit Hoffnungen auf den Sommer geschlossen, sie mußte endlich im Bette liegen, in welchem sie im Junius 1826 eine Hemiplegie überfiel, welche auch ihren linken Arm ergriff, und das Auge dieser Seite schielen machte. Ihr verzogener Mund nebst dem schielenden Auge gaben ihren Gesichtszügen eine ganz eigene Gestalt; der linke Schenkel blieb immer kalt, während alle Theile im Bette während des heißen Som-

mers von Schweiß übergossen waren. Bald wurde auch der rechte Schenkel paralytisch ergriffen; aber die spannende Empfindung im Unterleibe verlor sich, der Appetit kehrte wieder, das Aussehen schien sich zu verbessern, der Aderschlag blieb langsam, klein und etwas krampfhaft. Das Trinken des Kissingener Wassers — Nagozzy — beförderte am besten den Abgang des Urins, gewöhnliches Wasser machte Leibschmerz und Urinverhaltung. Er war stets gesättigt, braun und in hohem Grade übelriechend. Unter solchen Umständen ließ sie sich verleiten, nachdem sie die Schrift von Cadet de Vaux gelesen, ihr Uebel für Gicht zu halten, und während zweitägiger Abwesenheit ihres in Geschäften verreisten Mannes ihre 48 Gläser warmes Wasser während 12 Stunden zu schlucken. Schweiß übergoss sie überall, und der Urin ging in Strömen, ohne Erfolg auf ihr vermeintliches Uebel.

Unter solchen Bestrebungen, denen mitunter Arzneien nach Maassgabe der Umstände interponirt wurden, verfloss Sommer und Herbst des Jahres 1826; mehrere Aerzte wurden berathen, und von mir künstliche Geschwüre, so wie die Mora vorgeschlagen; von diesem, wie von dem glühenden Eisen wollte man nichts wissen, weil die eine Hand wieder regsam geworden war, und man von dem Gebrauche des Wiesbaden im Frühlinge 1827 das Beste hoffte. —

Im letzten Drittheile des Januar 1827 wurde mir schriftlich angezeigt, daß sie sich nach einem mehr als gewöhnlich starken Mittagessen in ihrem Bette noch ziemlich wohl befunden, in der Nacht aber von Erbrechen, Hitze und großem Durste befallen worden sey. Ich fand bei meiner persönlichen Untersuchung, daß ein apoplektischer Anfall das Gesicht glühend, die Sprache schleppend, kaum verständlich gemacht hatte. Unfähig, irgend einen Theil ihres Körpers zu bewegen, wurde sie von 2 Personen unterstützt; ihre

Füße, früher kalt wie Eis, waren glühend, ihr Puls klein gallopirend, das Herz klopfend, beinahe äußerlich sichtbar, der Körper sehr abgemagert, und der Leib, besonders im linken Hypochondrium, hart, aufgetrieben, aber schmerzlos. Sie beklagte sich über Kopfschmerz auf der linken Seite und Reißen in den Schenkeln.

In dem, diese Apoplexie begleitendem Fieber einen willkommenen Mithelfer sehend, insbesondere, weil die vorher welcke, fast lederartige Haut eine gewisse Belebtheit zeigte, und wieder ausjudünsten begann, und bei der Ueberzeugung, daß der Zustand der Kranken längst aufgehört habe, rein entzündlich zu seyn, und daß vielmehr organische Fehler des Genitalsystems denselben begründeten, ließ ich ein *inlus. rad. Valer.* und *Serpentar.* mit *calam. aromat.* und *liq. ammon. acetic.* reichen, und die zusammengesetzte Moschustinctur Abends nehmen. Am 2ten Tage darnach hatte sich ein stärkerer Schweiß eingefunden, die Sprachorgane waren in voller Thätigkeit und die Sprache verständlich; das Schlucken wieder möglich geworden, das Schielen des linken Auges hatte sich verloren, der Mund seine natürliche Richtung, die linke Hand und der Arm konnten bewegt und erhoben werden, selbst die Zehen des nun schon so lange gelähmten linken Fußes konnten wie jene des rechten, bewegt werden. Zeichen kritischer Bewegungen waren gleichfalls in einem braunen, die Lippen einnehmenden Ausschlage, und in Knoten um den After, welche sehr juckten und schmerzten, so wie in einem leicht fließenden trüben Urine vorhanden. Mit diesem hatte sich eine hohe, spize, thurm- oder kegelförmige Geschwulst in der linken Unterleibsseite, eine Hand breit entfernt von dem Nabel, erhoben, von marmorirtem Aussehen, nicht heißer als die übrige Haut, ohne Schmerz, hart anzufühlen. Die Kranke wünschte es, daß man darauf drücken sollte, indem sie

dies mit Wohlbehagen leiden mochte. Es stellten sich von nun an aber wieder mitunter Urin- und Stuhlverhaltungen ein, indem ersterer nur tropfenweise abging, und letzterer nur durch eine starke Gabe von Calomel mit Jalappa bewirkt wurde.

Dieser letztgeschilderte Zustand währte mehrere Tage, als, nachdem die menstrua wieder eingetreten, die Hämorrhoidalknoten aber verschwunden waren, die schon längst bekannte Manie wieder auf die Bühne trat. In das Bett gefesselt, schimpfte sie wieder aufs heftigste gegen ihre Umgebungen, ohne Unterlaß fortschwärend, bald diese, bald jene Lage im Bette verlangend, Wasser mit Wein vermischt, als Steinwein trinkend, den Gerstenabsud eben so nennend, alle Arzneien ohne Widerwillen und Geschmackgefühl schluckend, bald wachend, bald weinend, sich glücklich und unglücklich preisend. Am tiefsten aber wurde man ergriffen, wenn man sie ganz still in ihrem Bette liegend, aber nach herausgeworfener Decke in ihren Genitalien mit den Fäusten schaamlos wühlend, antraf. Dabei wurde sie täglich magerer, zeigte bald eine kreidenartige Weiße des Gesichts, bald auch begränzte rothe, unterbrochene Flecken, wie sie sich bei morbus maculosus und nach Apoplexien einfänden; ihre Brüste, deren Warzen sie stets zupfte, waren ganz zusammengefallen, desto mehr der Unterleib durch die sich stets vergrößernde, spize unempfindliche Geschwulst erhöht. Während des Monats Februar wuchs sie immer mehr, wurde runder und härter; der Urin braun, scharf, und sehr stinkend, ging bald tropfenweis, bald in größeren Massen in das Bette. Stühle erfolgten nur nach Abführungsmitteln. Im Anfange des Monat März, 10 Tage später, als die Menstruation wieder hatte erscheinen sollen, zeigte sich ein starkes Nasenbluten, das mehrere Lächer und Hemden beschmutzte. Speisen wurden kaum mehr genossen, etwas Suppe ausgenommen, obgleich sie den

Umstehenden weinend und Mitleid ansprechend klagte, daß sie Hunger leiden müßte; sie hielt die Enden der Sacktücher dabei im Munde, zerbiß sie, spuckte sie voll, legte sie dann als wohlthätig wirkende Cataplasmata auf ihren Unterleib, schwägte, warf die Bettdecken hinab, und trieb das Spiel mit ihren Genitalien.

In diesem erbärmlichen Zustande wurde sie in der Nacht, vom 5ten auf den 6ten März 1827, von 4stündigen allgemeinen Convulsionen ergriffen, mit denen sie bis 4 Uhr Morgens kämpfte, worauf dann respiratio stertorosa mit Schaum im Munde, Kälte aller Extremitäten, gebrochene Augen, und endlich zwischen 2—3 Uhr Nachmittags der Tod die Scene schloß.

Die Leiche war wachsweiß, blutleer anzusehen, auf dem Winkel des Mundes rechter Seite zeigte sich eine blasigte Erhöhung der Haut, alle Glieder waren aufs höchste abgemagert, der vorher hohe steinharte Leib war zusammengefallen, teigigt anzufühlen, nachdem während der nächtlichen Convulsionen eine erstaunliche Menge Urin — (Wasser?) abgegangen war.

Weder in den äussern noch innern vom Schädeldgewölbe eingeschlossenen Theilen des Kopfes waren am folgenden Tage bei der Untersuchung Abnormitäten wahrzunehmen. Die Blutgefäße der Hirnhäute enthielten noch etwas Blut; die des Gehirnes selbst waren beinahe ganz leer. Unter dem Tentorium cerebelli etwa $1\frac{1}{2}$ Unze Wasser.

Im Unterleibe stellte sich die ungeheuer vergrößerte, aber nur halb volle Urinblase den Blicken dar; ihre Häute waren verdickt, an das Schambein mit den Bauchdecken verwachsen, der darin befindliche Urin etwa $1\frac{1}{2}$ Schoppen.

Die Harnleiter gleichfalls erweitert, so daß der kleine Finger eingebracht werden konnte; beide Nieren, insbesondere die linke, sehr groß, beinahe wie eine Leber, über 2

Pfund wiegend, ihre Substanz, blaß, lederartig, hart und zähe, konnte kaum durchschnitten werden. Ihre Gefäße von großem Durchmesser, blutleer, im Nierenbecken noch etwas Wasser.

Der Uterus dicht, derb, ohne Abnormitäten; eben so die Vagina. In beiden Ovarien kleine, harte, weiße, linsengroße Körner; in einem, dem rechten, eine Hydatide. Die Gedärme und Leber blaß und blutleer. Die Brust ward nicht geöffnet. —

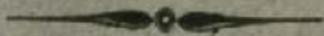
Ich enthalte mich aller Bemerkungen über die vorstehende Krankheitsgeschichte, und überlasse es dem Leser, der Königs praktische Abhandlung über die Krankheiten der Nieren kennt, selbst zu urtheilen, inwiefern die früheren, äußeren und inneren Bedingungen — die beiden Körperbeschädigungen, die gehemmte Menstruation, die Anlage zu Wassersucht in der Familie, so wie zu Phthisis — die 5mal sich wiederholende Manie hervorbringen konnten, und ob sie nicht vielmehr der Reflex einer ursprünglichen chronischen oder acuten Nierenaffection von subinflammatorischer Art waren, da doch die Spuren einer Entzündung der Urinblase *) deutlich genug gefunden wurden. Auf jeden Fall lehrt diese hier mitgetheilte Geschichte, wie aufmerksam man auf Manien als Folge von Nierenleiden, besonders nach Entbindungen seyn müsse, und wie sehr man getäuscht werden könne, in solchen Leiden organische bleibende Veränderungen im Hirn- und Rückenmarke, so wie im Genitalsysteme als Grund oder Folge ihrer Leiden anzunehmen.

So leicht es nunmehr nach Darlegung dieses Krankheits-

*) Die indessen auch erst während des langen Krankenlagers sich gebildet haben konnte; während die hügelichte Geschwulst durch Wasser unter der Nierenhaut und ihrer Substanz gebildet war. —

fallendes Manchem seyn mag, über Diagnose und Therapie desselben zu entscheiden; so bin ich gewiß, daß der geübteste Praktiker angestanden haben würde, den zweiten Anfall der Manie, nach ihrer ersten Entbindung als Folge solcher Affection anzusprechen und zu behandeln; vielmehr trat sie vielleicht damals selbstständig auf, als Reaction einer Tendenz der Naturkräfte, die während der Schwangerschaft und des Wochenbettes alterirten Functionen wieder herzustellen. Wie gaud wenigstens will die Manie als Folge von nicht gehörig geleiteten und unterhaltenen Schweißan angesehen wissen, wenn sie als puerperalis sich findet. In einem bei gehemmter Menstruationsentwicklung entstandenem Bestreben zur Production derselben mag allerdings der erste Insultus vor der Vereheligung begründet gewesen seyn. Wie Paralytis und Apoplexie aus Nierenkrankheiten entstehen können, hat der verdienstvolle Verfasser oben genannter Abhandlung dargethan. — — —

War es wohl dieselbe Turgescenz des Harnsystems, insbesondere aber auch die Anfüllung der Blase, welche den unüberwindlichen Kitzel in den Genitalien erregte, und schon früher in den ersten Anfällen einen furor uterinus hervorbrachte? und muß man nicht annehmen, daß die in andern Fällen so empfindliche Urinblase auch an wenig schmerzhaften entzündlichen Zufällen passiver Art leiden könne?



Tod durch Verlust beider Nieren,
 von
 Ebendenselben.

Ein rüstiger 70jähriger Landmann wurde im Sommer 1824 von heftigen Schmerzen in der Gegend der Hypochondrien, besonders des linken, befallen, welche mit Urinverhaltung, Abgang von Blut aus der Harnröhre, und einem sich sehr oft wiederholendem Drängen zu Stuhl und Urin-Ausleerung verbunden waren. Das begleitende Fieber war nicht sehr heftig; er hatte aber schon 4—5 Nächte nicht geschlafen; der Schmerz bei dem Drängen zu Ausleerungen war so stark, daß er mehrmals überwältigt in Bewußtlosigkeit verfiel, der Puls war klein, und krampfzig zusammengezogen. Es wurde sogleich reichlich Blut ausgeleert, ein laues, zu wiederholendes Bad angeordnet, und eine emulsio arab. mit sem. papav. alb. und Salmiac genommen. Wenn auch hierauf einige Linderung eintraf, so wiederholten sich doch die Anfälle; in einer sitzenden Stellung auf dem Nachtstuhle fand er die meiste Erleichterung

und konnte Minutenlang auf der linken Seite liegen; mitunter gieng reiner Urin mittelst des Catheters ab. Nach 8 Tagen etwa wandelte sich dieser in eine stinkende, chokoladefarbige Flüssigkeit um, die aber nur, nachdem der Catheter eingebracht und wieder herausgenommen war, hinten-drein folgte.

Im August 1826 kamen dieselben Zufälle mit einer Heftigkeit, die den nun 72jährigen Mann nahe an Verzweiflung brachte; er war vor Schmerz unfähig, als ich ihn sahe, mir über Ort und Richtung irgend eine befriedigende Auskunft zu geben, und konnte kaum auf dem Nachstuhle sitzend einen Augenblick ohne Wehklagen, oder Drängen, das ihm das Blut ins Gesicht trieb, ruhig seyn. Sein Hemd war von dem abgegangenen Blute befleckt, das männliche Glied in der Hand haltend, forderte er alle Augenblicke mit Ungestüm die Application des Catheters, wobei indessen bei mehr als 100maliger Einführung kaum Urin, meistens nur eine blutige, wie Fleischwasser aussehende, fauligt riechende Flüssigkeit ausgeleert ward. Blutentziehungen, Bäder, Arzneien waren ohne Erfolg geblieben, und kein Zweifel, daß nach Desorganisation oder Vernichtung der linken Niere nun die rechte mit der Urinblase in denselben Prozeß gezogen sey. Nach unsäglichen Leiden während 14 Tagen trat endlich Gelbsucht, coma vigil, dann sopor, starkes Delirium und Tod mit Convulsionen ein.

Dem Berichte des ihn bedienenden Landwundarztes zufolge, der die Leiche öffnete, war der linke Hode scirrhus, die prostata vergrößert, die Häute der Blase in eine beinahe galatinöse, wie angefeuchtetes Schreibpapier weiche, noch etwas braunrothe, chokoladefarbige Flüssigkeit enthaltende, mit Geschwüren besetzte Substanz verwandelt, und beide Nieren mit den Harnleitern ganz verschwunden, so

daß auch von ihren Häuten nichts bemerkt werden konnte. Wahrscheinlich waren diese wegen Weichheit zerrissen und von dem nicht sehr geübten Secanten nicht gesehen worden. Die Blutgefäße des Körpers seyen leer, aber alle übrigen Theile normal beschaffen gewesen.

V a r i o l i d e n

von

E b e n d e m s e l b e n .

In den Jahren 1812 und 1813 konnte man unter Menschen allerlei Ursprungs, besonders unter Kindern, welche mit ihren Familienangehörigen in der französischen Armee sich befanden und einquartirt wurden, wahre Blattern sehen, weil mehrere davon aus Spanien oder solchen Ländern herzogen, in denen die Schutzpockenimpfung noch keinen oder wenig Eingang gefunden hatte. Sie steckten auf der Heerstraße wieder andere Kinder an, welche nicht vaccinirt, oder gleichwohl vaccinirt, nicht mit echten Kuhpocken versehen waren. Die ersteren waren in großer Lebensgefahr, und mehrere davon starben; bei den gekuhpockten war der leichtere, wenn gleich eben so lange Verlauf der Krankheit und ihre Identität mit der wahren Variolis gar nicht zu verkennen.

Im Winter von 1826—27 sah ich auf polizeiliche Requisition wenigstens 15 ältere und jüngere Individuen, welche als Blatternkranke angezeigt waren. Einige nicht angezeigte waren schon beerdigt worden. Ich muß gestehen, daß es mir äußerst gesucht schien, in den Pusteln und ihrer Form, in der Art des Verlaufs der Krankheit und ihrer Zufälle einen Unterschied zwischen wahren Blattern bei den nicht vaccinirten sowohl, als vaccinirten, und einem andern exanthematischen Uebel zu statuiren, und ich sie deshalb

modificirte Blattern genannt habe. Mit Unmuth, Traurigkeit, Magendrücken, Schmerz in der Augengegend und Reizen in dem Nacken, öfterem Frösteln, Ekel, Erbrechen schleimigter Stoffe und Speisen, einer starken Neigung zu Schweissen, die einen süßlichtsauren Geruch hatten, Besängstigung in den Präcordien und Vollheit der Hypochondrien, mehr oder weniger weiß belegter Zunge, Beschwerde im Schlucken und Stechen in den Mandeln begann in den meisten Fällen das Uebel. Leichte Delirien begleiteten diese Anfälle und dann brach mit Erleichterung fast immer im Gesichte zuerst unter heftigem Brennen ein Exanthem aus, das als kleine rothe, kaum fühlbare Erhöhungen, dann als hirsenkornähnliche, mehr oder weniger dicht stehende Pusteln sich darstellte, welche sich bald über den Hals, die Brust, die obern und untern Extremitäten, zumal an den Gelenken, verbreiteten. Der spezifische Geruch der Blattern wurde fast überall wahrgenommen. Am 3ten—4ten Tage waren alle Theile turgeszirt, die Augen geschlossen, das Niesen kaum möglich, die Glieder sämmtlich steif, das Schlucken sehr erschwert. Die Pusteln nahmen an Volumen zu, flossen an vielen Stellen zusammen, hell, perlfarbig, meist rundlich, in der Mitte etwas platt, und zuweilen einzeln stehend von bedeutender Größe, wie eine halbe große Erbse. Geöffnet floß eine helle, der der Kuhpocken ähnliche Lymphe aus, die sich bald zu einer zähen, klebrigten Flüssigkeit verdickte, und in der Mitte erst eiterartig zu werden anfang. Die Neigung zum Zerkratzen derselben war stark, wurde aber am Besten durch Leinwand, die mit Sahne (Rahm) bestrichen war, gemäßiget. Den übrigen Körper ließ ich mit lauem Kleienabsud öfters waschen; Molke trinken, und wo Stuhlverhaltung eintrat, Tamarinden nehmen. Nach dem 10—11ten Tage begannen die erst erschienenen

Pusteln in Eiterung überzugehen, gelblichgrüne zusammenfließende Borken zu bilden, der turgor des Gesichtes verschwand, die Arme wurden beweglich, die Krusten ablösbar, in derselben Zeitfolge wie sie erschienen waren, so daß am 15—16ten Tage das Gesicht und die Brust frei seyn konnten, währenddem die übrigen Körpertheile noch dicht besetzt waren. In 4—5 Wochen sah man keine Borken mehr, wohl aber noch nach 8—9 Wochen die merklich roth gezeichneten Stellen, wo sie gestanden hatten.

Bei den meisten Nichtvaccinirten war das Eranthem in dieser Art erschienen; bei den vaccinirten standen die Pusteln mehr einzeln, hatten weniger Röthe um sich, waren konischer geformt, und trübten nach ihrem Ausbruche das Allgemeinbefinden so wenig, daß die Ergriffenen bei geregelter Lebens- und Speiseordnung ausser Bette seyn konnten. Nachtheilige Folgen für Gesicht- und Gehörwerkzeuge sah ich nirgends zurückbleiben, wozu das mäßig kühlende Verhalten, so wie die Kleienwaschungen allerdings das Ihrige beitragen mochten. Die Befallenen befanden sich in dem Alter von 9 bis zu 25 Jahren; darunter 12 Mädchen. So weit entlegen die Ortschaften, in denen sie sich befanden, waren, so konnte man doch in 4 derselben die Ansteckung durch Uebertragung von einem Individuum auf das andere mit Gewißheit nachweisen, weil es entweder Verwandte oder Neugierige, oder solche waren, die die früher Ergriffenen als Dienstmägde bedient hatten, und krank nach Hause geschickt wurden.

Ist nun die Hufeland'sche Annahme gegründet, daß das Contagium der wahren Blattern in nicht Geimpften sich selbst, in Geimpften aber diese Modification seiner selbst erzeugt; so schweben alle jene, welche der Kuhpockenimpfung bisher nicht unterlagen, in der größten Gefahr, und selbst

Vaccinirte können diese Gefahr vermehren, weil das Contagium der Variolois in Nichtgeimpften auf die es übertragen wird, die wahren Blattern wieder erzeugen kann. Um also überhaupt Blattern gutartig zu machen, sollten gesetzlich alle, welche nicht offenbar wahre Blattern überstanden haben, oder *lego artis* vaccinirt sind, sich die kleine Operation der Schutzpockenimpfung gefallen lassen. Wo dies nicht geschieht, wird die früher angeordnete Sperre der Ortschaften, in denen sich Blattern befinden, noch immer als sehr zweckmäßig erscheinen.

Z u s a z.

So lange die Vaccination nicht anders betrieben wird, als es bisher geschehen ist, so lange werden wir von allen Seiten durch das Auftreten der Blattern erschreckt werden; ja, es wird endlich die Vaccina ihren Kredit bei dem Volke verlieren, es wird sich derselben auf jede mögliche Weise zu entziehen suchen, und die Menschenblattern werden wieder verheerend durch unsere Gauen ziehen.

Um dieses fürchterliche Uebel von uns abzuhalten und endlich ganz zu vertilgen, gibt es nur ein Mittel: Es muß wenigstens jedes Jahr frisches Gift von Kühen zur Impfung der Menschen genommen werden. Dieß ist so sehr leicht möglich, und mit so wenigen Kosten verknüpft, daß es wahrhaft zu wundern ist, warum nicht schon eher die Regierungen, resp. die Medicinalbeamten, dafür gesorgt haben. Theile man das Land in gewisse Impfdistrikte ab, und Sorge in jedem derselben für ächte Kuhpocken, von welchen dann die Lymphe auf die Impflinge dieses Bezirkes übertragen, und wenn sie ein Jahr lang durch diese gewandert ist, wieder frisch von der

Kuh geholt wird, um den nachgekommenen Impflingen eben so mitgetheilt zu werden.

Das Kuhpockengift, welches wir jetzt haben, ist kein wahres Kuhpockengift mehr, sondern es ist durch die langjährige Wanderung von Menschen zu Menschen selbst vermenschlicht worden, und schüzet uns nicht mehr gegen die Pest der Menschenblattern. Mögten darum alle Regierungen diesen Vorschlag beherzigen, und wenigstens dem schönen Beispiele Württembergs folgen!

H. K. Hesselbach.



Erfahrungen

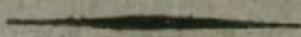
über die Wirkung des Krotonöles bei eingeklemmten
Leistenbrüchen.

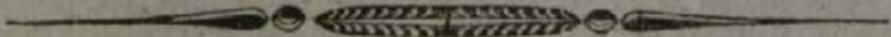
Herr Dr. Blume, Regimentsarzt beim 2. k. bayer. Artillerieregimente hat der philos. med. Gesellschaft zwei sehr interessante Fälle mitgetheilt, wo er die Reposition eingeklemmter Leistenbrüche durch Oleum crotonis tigllii bewirkte.

Der erste Fall kam im Militärspitale zu Augsburg vor, bei einem jungen Soldaten, der sich durch einen Sprung einen inkarcerirten Leistenbruch zuzog. Zwanzig Stunden lang wurden die nöthigen innern und äußern Mittel ohne Erfolg angewendet; der Kranke brach jede Kleinigkeit wieder weg, erhielt keine Leibesöffnung, die Gefahr stieg, und die Operation des Bruches war indicirt, als H. Dr. Blume noch Hilfe in dem Krotonöle suchte und fand. Er strich dem Kranken einen Tropfen davon über die Zunge, und rieb ihm acht Tropfen um den Nabel herum ein. Bald erhielt der Kranke einige weiche Stuhlgänge, und die Larix gelang.

Der zweite Fall ereignete sich bei einem Knaben von acht Jahren, bei welchem der eingeklemmte Bruch ebenfalls durch einen Sprung entstanden war. Der Kleine brach auch jede Kleinigkeit wieder weg, und hatte keine Leibesöffnung, womit die Schmerzen und die Gefahr jeden Augenblick stie-

gen. H. Dr. Blume, der zur Operation berufen wurde, bestrich sogleich die Zunge des Kleinen mit einem halben Tropfen Krotontle, und rieb vier Tropfen davon um den Nabel ein, worauf in 25 Minuten zwei Stuhlgänge ohne Schmerzen und Anstrengung erfolgten, und der Bruch leicht reponirt wurde.




XIII.

Schnelle Wirksamkeit der Electricität bei einem nervösen Hüftweh,
von
Dr. A. Clemens,
prakt. Arzte zu Frankfurt a. M.

Ein junger Mensch hatte im April 1825 das Unglück, auf einer der letzten Stufen in seinem Keller auszugleiten, und auf den rechten Hüftknochen zu stürzen. Die Folge davon war eine Erschütterung des Hüftnerven, die sich durch Schwäche des ganzen Fußes, durch reißende, zuckende Schmerzen von der Hüfte zur Wade und den Fußzehen kund that. — Die Behandlung war langwierig. Zwar linderten sich die Schmerzen durch zweckdienliche Mittel bald, doch blieb in dem ganzen Fuße ein Gefühl von Mattigkeit und Schwäche zurück, das sich besonders beim raschen Aufstehen und schnellen Gehen zeigte, und den Kranken oft mitten in seinen Geschäften zum momentanen Ausruhen zwang. Doch war auch endlich dieser Umstand durch beharrliches Einreiben der Cantharidentinktur nach dem Laufe des Hüftnerven und den Gebrauch des Wiesbades beinahe völlig beseitigt.

Nachdem ich ihn eine Zeitlang aus dem Gesichte verloren hatte, wurde ich am 27ten December 1826 schnell zu ihm gerufen. Ich fand ihn im Bette liegend, von den fürchterlichsten Schmerzen gefoltert, die an dem geschwächten Fuße

wütheten, sich nach dem Laufe und den Verzweigungen des Hüftnerven fortsetzten, oft in einer Minute mehrere Male wie ein Wetterstrahl das leidende Glied durchzuckten, und sich, durch Erkältung mit nassen Füßen in einem kaltsfeuchten Gewölbe entstanden, als wahres nervöses Hüftweh darstellten. Die Schmerzen waren so heftig, daß Patient, wenn sie tobten, kaum zu athmen wagte. Ausgestreckt konnte er nicht liegen, und den Kopf nicht in die Höhe richten. Eine jede Biegung des Fußes im Hüft- oder Kniegelenke erregte das grausamste Leiden von Neuem. Dabei war der Puls normal, die Haut trocken, und Fieber nicht vorhanden.

Der Kranke erhielt nach vorhergegangener Abführung Campher mit Aconitertract: Abends ein Dower'sches Pulver. Ueber den Trochanter und die nahegelegene Gegend wurde ein breites Blasenpflaster, ein gleiches in Strumpfbandsform unter dem Capitulo fibulae herumgelegt, und in Eiterung erhalten. Am 8ten Januar 1827 wagte er das Bett zum Erstenmale zu verlassen. Die Frequenz und Heftigkeit der Schmerzen hatte zwar nachgelassen; aber wie ein Greis gekrümmt, mit gebogenem Knie, auf den äussersten Spitzen der Zehen des leidenden Fußes wankte er einige Schritte im Zimmer umher, und fiel dann kraftlos auf das nahe stehende Sopha. Jeder Versuch, den Kopf nur etwas in die Höhe zu richten, die Wirbelsäule grade zu strecken, weckte den schlummernden, zuckenden Schmerz von Neuem, und mit flehenden Ausdrücken bat er mich, ihn der Gesundheit und seiner gewohnten Thätigkeit sobald als möglich wiederzugeben.

Hierzu schien mir kein Mittel so passend, als die Elektricität. Denn gerade im nervösen Hüftweh, wo Rheumatismus sich offenbar mit Neuralgie paart, ist nach vielen Beobachtungen ihre Heilkraft erprobt. Ich schlug es dem

Kranken vor. Er gab mit Freuden seine Einwilligung dazu, und am 9ten Januar Mittags zwölf Uhr ward der Anfang mit der elektrischen Kur gemacht, worin mich Herr Albert, der Sohn *), auf das bereitwilligste unterstützte.

Patient ward auf den Isolirschemel gesetzt und nahm die Kette in die Hand. Ich entlockte mit dem Entlader Funken nach dem ganzen Laufe des Hüftnerven. Doch ließ ich gewöhnlich durch mehrere Umdrehungen das elektrische Fluidum sich im Körper erst anhäufen. Um die Wirkung der Electricität zu verstärken, und schneller eine gelinde Wärme und heilsame Ausdünstung in dem leidenden Theile hervorzubringen, trug der Patient flanelleue Beinkleider. Das Zimmer war der strengen Kälte wegen auf 16—17° Reaumur geheizt. Tags vorher hatte der Kranke ein Abführungsmittel genommen. Während der Kur trank er dann und wann Morgens nüchtern ein Glas Bitterwasser. Eine Vorsicht, die wegen der Wirkung des elektrischen Fluidums auf das Blutgefäßsystem und der dadurch erregten Congestionen in edleren Organen nie versäumt werden sollte. Eine jede Sitzung dauerte zwanzig bis dreißig Minuten. Außer dem leidenden Fuße ward noch besonders das Rückgrath und das Nervengeflechte des Kreuzbeines einer besondern elektrischen Einwirkung unterworfen. Nach den ersten vier Sitzungen wurde auch der elektrische Erschütterungsschlag allmählig verstärkt, jedesmal zu Anfang und zu Ende einer jeden Sitzung nach dem Laufe des Ischiadischen Nerven applicirt.

Die in die Augen fallenden Erscheinungen waren folgende:

*) Der Vater ist Gründer unseres hiesigen physikalischen Vereines.

1) Erhöhung des Pulses, Vermehrung der Pulschläge und der Wärme.

2) Vermehrte Rötthe und Turgor der Haut.

3) Vermehrte Transpiration, weshalb ich nach jeder Sitzung den Kranken zu Bette legen, und ein paar Tassen Thee trinken ließ. Doch hielt der Schweiß nie über eine Viertelstunde an.

4) Sehr bemerkbare Zuckungen der Muskeln des Schenkels, und besonders der Wade, während der Entladungsschläge.

Das merkwürdigste Phänomen bestand aber in einem pustulösen, schmerzhaft juckendem Hautausschlage, der sich nach dem vierten Tage an den, der Elektricität ausgesetzten Stellen erzeugte, und vorzüglich in der Gegend des Hüftgelenks in wahre, tief eiternde Furunkeln ausartete. Die ganze rechte Seite wurde nach und nach mit hirsenähnlichen, juckenden Bläschen besetzt. Am Kreuzbeine erschien ein, den Masern ähnlicher, hochrother Ausschlag, der in der Nacht besonders den Kranken unerträglich juckte, während vierzehn Tagen unverändert stehen blieb, und dann in eiternde Pusteln überging. Daß dieser Ausschlag einzig und allein der Einwirkung der Elektricität zuzuschreiben war, davon zeugte der Umstand, daß er in bedeutender Menge an solchen Gegenden erschien, wo ich das elektrische Fluidum stärker ausströmen ließ, und daß die linke Seite des Kranken ganz davon verschont blieb, so, daß schon die rechte Wange rothgefleckt, die linke in ihrer natürlichen Farbe erschien. Mit der Erscheinung dieses kritischen Exanthems verminderte sich das Uebel auf eine sehr bemerkbare Weise. Nach der vierten Sitzung vermochte schon Patient mit ausgestrecktem Fuße und gerade auf die Fußsohle tretend, im Zimmer auf und ab zu gehen. Nach der sechsten konnte er das Rückgrath besser ausstrecken, und nach der zehnten war er schon so

weit, daß er frei im Zimmer umhergehen, und die Nächte ohne Schmerz zubringen konnte. Nach der vierzehnten Sitzung begann er seinen Geschäften auf dem Comptoir obzuliegen, und verspürte nur noch eine größere Mattigkeit in dem angegriffenen Fuße.

Von der Wirksamkeit der Electricität war der Kranke nun so fest überzeugt, daß er sich eine kleine Elektrisirmaschine kaufte, und sich während der kalten Wintertage jeden Abend einige Minuten elektrisiren ließ. Doch mußte dies letztere bald wieder eingestellt werden, denn trotz gleichzeitig gebräuchter Abführungen, fanden sich Schwindel, Ohrensausen und deutliche Zeichen von Congestion nach dem Kopfe ein.

Zu bemerken ist noch, daß während der eigentlichen, unter meiner Aufsicht stattgehabten elektrischen Kur, die Diät so leicht und mild, als immer möglich eingerichtet wurde. Kaffe und Wein wurden während derselben ganz verbannt. Abends statt Fleisch gekochtes Obst gegessen. Die Fleischbrühe sehr schwach gereicht. Am Tage viel Zuckerwasser und Limonade getrunken. Arzneien wurden, um eine reine Beobachtung zu erhalten, keine mehr innerhalb der vierzehn Sitzungen gereicht.

Ein trüber Urin, mit starkem, weißlichen Bodensatz, der sich gegen das Ende der Behandlung einstellte, mußte daher wohl ebenfalls der Einwirkung der Electricität zugeschrieben werden.

Nicht zu läugnen ist es, daß hier die Electricität, abgesehen von ihrer direkten Einwirkung auf den leidenden Nerven, als mächtiger Hautreiz gewirkt hat, und in vierzehn Tagen eine Besserung herbeiführte, die vielleicht auf andere Mittel eben so gut, aber gewiß nicht eben so schnell, und besonders unter ungünstigen atmosphärischen Verhältnissen erfolgt wäre.

XIV.

Ueber den Meereseinfluß auf den Menschen;
 medicinische Bemerkungen auf zwei Ostseereisen,

von

Dr. A. L. Brück

aus Osnabrück.

Unverkennbar drücken climatische Einflüsse dem Thierreiche wie dem Pflanzenreiche ihr eigenthümliches Gepräge auf, und die Menschen vermögen sich gleichem Geschieke nicht zu entziehen. Es bedarf eben keines phystognomischen Scharfblickes, ein solches, allem Lebenden von der Eigenthümlichkeit des Wohnortes aufgedrücktes Gepräge zu bemerken. Betrachte man nur eine Heerde holländischen Rindviehes neben einer tyrolischen. Feiste Schwerfälligkeit bezeichnet die großen, hellbehaarten holländischen Rinder, wie dagegen die Tyrolischen kleiner, glänzend braun, mit kernigem gedrungenem Fleische kräftig und behend einherschreiten. Ein gleiches Gepräge tragen auch die Menschen beider Länder. — Dieselbe feurige Behendigkeit ist es, die den leichten nervigen Araber mit seinem geflügelten Pferde centaurisch vereinigt — dagegen betrachte man einen dänischen Reiter auf einem dänischen Pferde; auch sie gehören unverkennbar zusammen; aber beide

Reiter unterscheiden sich durch dieselben Merkmale, wie beide Pferde. Und wie das holländische Rind den Charakter der fruchtbaren, wasserreichen Ebene, das tyrolische den der Berggegend, das arabische Ross den Charakter der brennenden Steppe, das dänische den der feuchten Insel repräsentirt: so auch die verschiedenen menschlichen Einwohner *).

Nicht weniger mächtig nun, als von der Erde, der eigentlichen menschlichen Heimath, wird der Mensch angesprochen, wenn er sich dem ihm fremden Elemente des Wassers anheimgibt. Wohl mußte dessen Brust mit dreifachem Erze, wie Horaz sagt, mit Uebermuth gestählt seyn, der zuerst es wagte, das unheimliche gewaltige Element mit leichtem Fahrzeuge zu versuchen. Für den kräftigen Natursohn gibt es aber keine höhere Lust, als die Gefahrlust, wenn ich das Wort brauchen darf.

Wie nun der Mensch aller Länder Eigenthümlichkeit sich anpaßt, sich acclimatistirt, d. h. seine individuelle Lebensstimmung mit der seiner Umgebung in Harmonie bringt: so ist er auch im Stande, sich mit dem Leben des Meeres in freundschaftlichen Rapport zu versehen, und, obgleich mächtig davon ergriffen, seine Individualität zu erhalten. Jedes Acclimatistiren aber geschieht auf Kosten der subjectiven Eigenthümlichkeit, es sey durch eine gewaltsame Revo-

*) Herder's Ideen zur Phil. der Geschichte der Menschheit geben hierüber vortreffliche Andeutungen. Es ist leicht, von seinen teleologischen Ansichten zu abstrahiren, und sofern man dieses thut, findet man bei ihm die Dämmerungen, ja das Morgenroth des anbrechenden Tages unserer Wissenschaft. (Des Hippokrates Buch von Wasser, Luft und Wohnort hat davon kaum eine Ahnung). Lichtenberg's herabwürdigendes Urtheil über jenes genialste Werk Herder's zeigt, wie wenig aller Witz und Scharfsinn genügt, eigentliche Geistesiefe zu würdigen.

lution (per crisis) oder durch allmähliche Umstimmung (per lysis). Viele werden das Opfer der Crisis. Als eine solche Crisis werden wohl mit Recht die acuten hepatischen Affectionen angesehen, vermöge deren der Europäer sich mit dem Klima der neuen Welt indifferenzirt. Je bestimmter er das irritable sanguinische Gepräge des Europäers an sich trägt, um so heftiger wird die Krise seyn, die er, um sich zu acclimatistren, durchmachen muß.

Es steht mir nicht zu, für oder wider die Hypothese zu sprechen, daß die neue Welt wirklich später aus der chaotischen Wasserbedeckung hervorgetreten sey, als die alte, da eine Autorität, wie A. v. Humboldt, sich dagegen erklärt hat. Das aber scheint mir einleuchtend, daß der Vitalitätszustand der neuen Welt, im Ganzen aufgefaßt, in seiner Ueppigkeit und vegetativen Ueberfülle (S. Humboldt's Ansichten der Natur) nicht die Gediegenheit, den Gehalt und Werth der alten darbietet. Auch der Mensch sieht dort nicht auf der vitalen Höhe des Europäers; er trägt den Amphibiencharakter seines Landes, wenn dagegen im Europäer der Säugethiercharakter sich offenbart. Amphibienhaft-kalt, verschlossen, in zäher, aber nicht phlegmatischer Ruhe lange an sich haltend, aber endlich giftig losbrechend und unverföhnlich, spricht sich das Gemüth des Amerikaners von der Schattenseite betrachtet, aus (daß er dabei von der anderen der edelsten humanen Tugenden fähig ist, versteht sich von selbst, und hat er bewiesen) wogegen der Europäer sanguinisch=heiter, aufbrausend, aber leicht verföhnlich den höheren Gemüthscharakter des Säugethieres darthut.

Unverkennbar nun büßt der Europäer, indem er sich acclimatistirt (veramerikanert), einen großen Theil seines Vitalitätscharacters ein, er thut einen Rückschritt, welcher vorzugsweise durch das hepatische System vermittelt wird.

Nach dieser Analogie muß man sich die Veränderung erklären, welcher der Mensch unterworfen ist, indem er seine eigentliche Heimath, die Erde, verlassend, sich dem Wasserelemente anheim gibt. Er muß sich mit diesem indifferenziren, in Harmonie setzen, sich der See acclimatistiren, wie dort dem fremden Klima. Daß das Meer ein todtes Chaos sey, ohne eigenthümliches, selbstständiges Leben, wird bei dem jetzigen Stande der Biologie hoffentlich niemand mehr wähen. Der Tribut nun, welchen das höher lebende Landthier dem Elementargeiste des Meeres geben muß, sobald es sich in dessen Bereich begibt, ist ein Entsagen seiner sanguinischen Energie. Das fühlt bald Jeder zur See.

Nicht, daß ich die Seekrankheit, welche die meisten befällt, als eine, der Cholera oder dem gelben Fieber analoge Krise erklären wollte; aber einleuchtend ist es, daß die See allmählich das kräftig-sanguinische Leben herabstimmt. Was nun die sogenannte Seekrankheit anbetrifft, so ist diese bloß subjectiv bedingt, wie die Wagen- und Schaukelkrankheit, ein Schwindel, keineswegs aber Wirkung des eigenthümlichen Lebens der See. Wie man sich den Schwindel physiologisch erklärt, so auch die Seekrankheit. In unserer Zeit ist freilich der Standpunkt der physiologischen Bildung unter den Aerzten so verschieden, wie nie vorher, und es bricht in Deutschland ein Tageslicht der Wissenschaft an, wofür die culturverwandten Völker, und freilich auch der größte Theil der Deutschen noch keine Retina haben. Man erstaunt, wie noch vor wenigen Jahrzehenden von Vielen über physiologische Erscheinungen gedacht wurde, ja noch heut zu Tage gedacht wird. Lichtenberg sagt (der Merkwürdigkeit wegen stelle ich hier die Ansicht des sonst so scharfsinnigen Mannes auf): „Ich glaube, die Seekrankheit rührt von der zusammengesetzten Bewegung des Blutes her,

an die man sich erst gewöhnen muß. Denn ich habe allezeit bemerkt, daß die unangenehmste Bewegung die ist, da man nach einem sanften Aufsteigen des Schiffes wieder zu sinken anfängt, wo denn unstreitig (!) nicht bloß das Blut nach dem Kopfe, sondern auch der Kopf dem Blute entgegen geht.“

Mit diesem abschreckenden Muster einer leblosen, zersplitternden Physiologie möge es genug seyn. Die Seerkrankheit gehört, wie gesagt, meiner Meinung nach, nicht eigentlich der See an. Auf unsrer 14tägigen Reise von Travemünde nach St. Petersburg im Sommer 1826, befiel sie freilich die mehrsten Passagiere, besonders wohl, weil wir mit starkem Winde in die See stachen, der bald in einen achtstündigen Sturm überging. Acht Stunden eine tüchtige Schaufel auszuhalten, erfordert aber ungewöhnliche Festigkeit. In der Mitte des Schiffes, auf dem Verdecke, widersteht man am längsten. Die Aengstlichen, die sich psychisch leicht dem Schicksal unselbstständig übergeben, kommen auch physisch am leichtesten zum Uebergeben. Eine französische Gouvernante machte den Anfang — auf dieses Signal fielen bald Mehrere ein, bis endlich das ganze Personal, mit wenigen Ausnahmen, Chorus machte. Das Brechen afficirt sympathetisch (steckt an), wie jede physische und psychische gesunde oder krankhafte Lebensäußerung, nach dem Grade der respectiven individuellen Lebenskraft verschieden. Angebornes Phlegma ist das beste Sicherungsmittel; weniger vermag ein kräftiger Wille, dem der vegetative motus peristalticus minder unterworfen ist. Einige hatten Amulette, Crocuspäckchen auf der Magenegend, Riechmittel &c., aber brechen mußten sie doch, und die Gerüche vermehrten die Uebelkeit, die erst mit der stiller werdenden See sich beruhigte.

Wer nun von der Seekrankheit verschont bleibt, kann sich dennoch nicht verhehlen, daß ihm nicht eben auf gewohnte Weise zu Muth sey. Man fühlt, daß man ein Anderer wird. Eine Trägheit und Gleichgültigkeit bemächtigt sich des Raschen, wovon er sich keine Rechenschaft zu geben weiß. Bald aber hört er auch auf, sich darüber zur Rechenschaft zu ziehen, theils wegen des zunehmenden Zustandes selbst, anderntheils weil sein Selbstgefühl, sein vitales Gewissen, wie Stark es treffend nennt, ihm sagt, er sey hier von einer äußern Macht mit der Nothwendigkeit eines Naturgesetzes umgarnt, wogegen es vergeblich sey, sich zu sträuben. In seiner Sprache drückt jeder diese aquatische Metamorphose, in welche er sich eingegangen fühlt, verschieden aus. Um aber nicht unterzugehen darin, rührt sich in dem Menschen die irritable Natur, und verlangt nach nahrhaften, reizenden Speisen, spirituosen Getränken, die er in ungewohnter Menge genießt, ohne leicht die Beschwerden zu fühlen, welche eine Ueberreizung der Art zu Lande verursacht. Hierin liegt auch der physiologische Grund, warum Insulaner und Küstenbewohner nahrhafte Speisen, stärkere Spirituosa suchen und ertragen, als die des Binnenlandes. Daher genießen die Amerikaner Spirituosa und vorzugsweise Gewürz als Reizbedürfnisse in so großer Menge; will der neuangekommene Europäer es ihnen darin gleichthun, so geräth sein Blut desto schneller in Entzündung.

Jene Aufreizung durch pikantere Speisen und Getränke, welche die Natur nun zur See erfordert, um ihren irritablen Charakter zu bewahren, gegen den deprimirenden Einfluß der See, ist aber doch immer ein erzwungener Vitalitätszustand; daher die wahre humane Natur auf dem Meere nicht so frei und heiter aufblühen kann, wie auf der eigent-

lichen Heimath des höchsten Geschöpfes, dem Festlande. Jeder Seemann büßt auf die Dauer einen Theil der humanen Lebenswärme (wenn der Ausdruck erlaubt ist) ein. In jedem Seefahrenden ist auch der belebende Eindruck des erscheinenden Landes unverkennbar, gleichfalls ein Zeichen des „vitalen Gewissens“ —

Die, welche sehr der Seekrankheit unterlagen, kamen auch bei dem heitersten Wetter nicht ganz wieder zu sich. Sobald sie aber festen Fuß auf dem Erdboden gefaßt hatten, fühlten sie sich neubelebt, gleich dem Antäus, welcher nur, wenn er seiner Mutter, der Erde treu bleibt, in voller Kraft ist.

Die Empfindung, mit der man das schwankende Schiff verläßt, ist ganz der zu vergleichen, womit man nach langem Schlittschuhlaufen wieder den Boden betritt. Einigen wird schwindlich, wenn sie das Land betreten, was sich jedoch bald verliert. Der breite Gang der Seeleute ist charakteristisch.

An heitern Tagen und bei minder bewegter See durchströmt den Seereisenden ein sehr behagliches Gefühl. Kouppe (de morbis navigant.) sagt: je weiter in die See, desto besser befindet sich das Schiffsvolk. — Die herabgestimmte Sensibilität ist vorzüglich den Nervenreizbaren wohlthuend; sie fühlen, daß nicht alles sie afficirt und erschüttert, wie zu Lande. Die Einförmigkeit der Umgebung, der Mangel an Sinnesreizen, trägt vieles dazu bei. Fern von dem Losen der Städte, von dem Farbenwechsel der festen Körperwelt, von dem zerstreuenen Wuste der Freud und Leid im Wechsel bringenden Reizigkeiten des Festlandlebens, schwebt das Schiff zwischen dem hellen Himmel und dem dunklen Meere dahin, und der Geist der Wasser beschwichtigt Lust und Sorgen, die auf dem Festlande in jedem Momente neu

erregt werden in der bewegten Brust des Menschen. Erhebend über alle diese Kleinlichkeiten ist das Gefühl des Unendlichen, des Unbegrenzten, welches zur See dem Menschen sich aufdringt.

Darum sollten Nervenschwache zur See reisen. — Auf meiner Rückreise von St. Petersburg im Sommer 1827 hatte ich Gelegenheit, diesen Rath zu erproben. Ich reiste mit einer wohlhabenden Familie. Die Dame des Hauses war nervenschwach, und konnte ohne Arzneien nicht wohl einen Tag zubringen. Zur Vorsicht wurden denn auch für 80 Rubel Remedia mitgenommen. Viele hatte ich schon gestrichen, die noch verordnet waren. Ich hatte vor, den ganzen Apparat medicaminaum gelegentlich über Bord zu werfen, um der Anfechtung willen; allein es ging nicht. — Dennoch gelang es mir, zu verhindern, daß der Pandorenkasten erbrochen würde, und Wunder! die Dame lebte 14 Tage ohne Medicin, täglich besser, und noch 8 Wochen nachher, da ich aus fernem Lande einen Brief empfing, hatte die Seefur die Arzneien verdrängt.

Eben jener herabgestimmten Sensibilität und Irritabilität, welche durch den Einfluß des Meeres bewerkstelligt wird, und den Nervenschwachen so wohlthuend ist, möchte ich auch die günstige Wirkung der Seereisen und des Aufenthaltes an den Seeküsten für Lungensüchtige zuschreiben. Wenn nach der alternden chemischen Respirations-theorie der vermehrte Sauerstoffgehalt der Seeluft den eiternden Lungen als vermehrter Reiz nur schädlich seyn könnte, so suchten Andere dagegen in der verdorbenen Luft des Schiffsraumes (die gleich den Kühställen wirken sollte) die Rettung der Lungensüchtigen und — ihrer Theorie. — Geht man aber in die, hier ausgesprochene, Ansicht ein: daß der Mensch, wenn er sich in den Bereich des

Meereslebens begibt, einen Rückschritt von der Höhe seiner Säugthiervitalität zu thun genöthigt sey, so ergibt sich die Erklärung der Salubrität des Meeres für Lungensüchtige leicht.

Bekanntlich ist die wahre Entzündung eben eine arterielle Lebenssteigerung, es sey im Gesamtorganismus als febris inflammatoria, oder in einzelnen Organen als Inflammatio. Was ist aber einleuchtender, als daß mit dem Rücktritte des Säugethieres in einen amphibiennäheren Zustand gerade das arterielle System zunächst depotenzirt werde? Eine andere Frage jedoch wäre, ob denn wirklich die Seereise den Lungensüchtigen so dienlich befunden sey, oder ob nicht vielleicht ein ruhiger Aufenthalt an der Küste heilsamer sey? — ich glaube letzteres. Ferner ist die Lungensucht gewiß in den wenigsten Fällen als eine reinentzündliche Krankheit anzusehen; vielleicht in keinem. Auch möchten die Congestionen durch die Seekrankheit und das Schiffsleben den Schwächlichen nicht zuträglich seyn. — Congestionen — irritable Fluthungen — sind auf der See unvermeidlich. Sie scheinen theils Reactionen der irritablen Natur gegen die umstimmende Metamorphose des Meeresinflusses, theils Folgen der Trägheit des Darmkanals und der Hautfunction, wie auch der reizenden Nahrung.

Die Verstopfung ist das größte Leiden derer, die an der Seekrankheit gelitten haben, und bei dem stärkeren Schaukeln des Schiffes wiederholt daran leiden. Salze sind wenig wirksam dagegen; wer aber eine kräftige reichliche Nahrung erträgt, ist frei von dem Uebel. Wenn der obere Darmkanal gehörig functionirt, folgt der untere von selbst. Die Meisten lassen es auch an der nöthigen activen Bewegung auf dem Berdecke fehlen, indem sie sich dem trügmachenden Einflusse hingeben.

Ist der Magen einmal zur See in Unordnung gekommen, so ist es schwieriger, als zu Lande, ihn wieder herzustellen. So sollen auch habituelle Diarrhöden zur See hartnäckiger werden, wenn die Cachexie, deren Symptom sie sind (Colliquationen) schon weit vorgerückt ist. Dasselbe gilt von chronischen Geschwüren, welche Symptome von Disrasien der Säfte sind. Frische Wunden dagegen, die nach Eloquet und Bisselx auf hohen Bergen die doppelte Zeit zur Heilung brauchen, heilen zur See gut.

Ich hatte Gelegenheit, einen Leberkranken zur See zu beobachten, der jedoch durch die Gewohnheit, zur See zu leben, deren Einfluß weniger spürte. Obgleich übrigens von excessiv aufbrausendem Charakter, wie man sagte, gab er doch in 14 Tagen nicht einmal Gelegenheit, dieses zu beobachten. Dieser hatte einen französischen Bedienten, welcher ganz das stereotypische Gepräge seiner Nation an sich trug, das dem Sieur im Salon und dem Monsieur Jean in der Bedientenstube gemeinschaftlich ist. Die See affizirte ihn nur momentan; bei schlechtem Wetter politisirte er, bei gutem sang er (wie die Hähne *) anfangen zu krähen) seine Vaudevilles.

Wenn es regnet, werden die Landthiere still, sagt Jean Paul. — Die See bewirkt im allgemeinen Dasselbe. Die allgemeine Trägheit macht auch sprachfaul. Die Ein-

*) Wie wirkt der Meereseinfluß auf die verschiedenen Landthiere und Pflanzen, welche demselben auf einige Zeit ausgesetzt sind? — Auffallend gut ertragen Enten im Vergleiche mit Hühnern, das Meer, wie leicht einzusehen. Hühner werden krank, mager ab, hören auf zu gackeln und zu legen, sterben auch. Die Ziege gab täglich weniger und dünnere Milch. Allerdings müssen diese Thiere eine ähnliche Metamorphose eingehen, wie die Menschen.

sybigeit der Seelente ist zum Sprichwort geworden; wie auch die Küsten- und Inselbewohner verhältnißmäßig weniger redselig sind, als die Bewohner der Binnenländer.

Ich habe oft beobachtet, daß man bei großer Abspannung z. B. an heißen Sommertagen, größere Neigung zum Lachen hat, wenn man sich ganz der Ruhe hingibt, besonders wenn man dabei auf dem Rücken liegt — der Zwerchfellkizel will dann gar nicht aufhören. — Vorzüglich kann man dieses zur See erfahren. Nicht daß eben ein Ueberfluß an Wis sich dort entwickelte, sondern jede Kleinigkeit erregt komisch. So wurde oft halbe Stunden lang über einen dummen Streich des einfältigen Cajütenjungen gelacht. So kann man sich auch bei dem redlichsten Mitleide mit den armen Seefranken doch schwerlich des Lachens enthalten über die unerhörten Dissonanzen, womit ein ganzer Chorus würgt; ja ich habe selbst Seefranke darüber zwischendurch lachen gesehen.

Ein solcher Streichmuth der Seele, wie sich durch den Influx des Wasserreichs auf somatischem Wege über den Menschen verbreitet, möchte schwerlich von psychischer Seite durch die trefflichsten Seneca'schen Abhandlungen de tranquillitate animi zu erringen seyn. Es dürften daher bei anfangenden Gemüthsstörungen mit dem Charakter der Erregung Seereisen von vorzüglicher Wirksamkeit seyn, die ja mit einer Ekstase (Seefrankheit) gewöhnlich beginnen. Den auffallendsten Contrast mit allem psychischen Erthismus bildet die kalte Ruhe des Seemannes.

Läge nicht das Wesen der Hypochondrie tiefer, als man gewöhnlich annimmt, wie ich (in meinen Beiträgen zur Erkenntniß und Heilung der Lebensstörungen mit vorherrschend psych. Krankheitserscheinungen. Hamb. 1827) gezeigt

zu haben glaube, so möchte eine Seereise in mancher Hinsicht für solche Kranke einer Landreise vorzuziehen seyn, besonders da man sie hier am leichtesten von d. unseligen Medicamenten fern halten könnte. Die Reiseapotheke müßte nemlich durch einen Zufall über Bord geworfen werden.

Ohne Zweifel wird aber durch die See der Erethismus des Sexuallebens, welcher der Hysterie zum Grunde liegt, mächtig beschwichtigt. Mir sind mehrere Beispiele bekannt von Frauenzimmern, welche an *menstruatio difficilis* litten, und zur See diese Periode auf das leichteste überstanden. Ehe ich die See durch Erfahrung kannte, und bevor mir die eigentliche Lebensbedeutung derselben klar geworden, glaubte ich, dem Schaukeln des Schiffes allein diesen günstigen Einfluß auf *menstruatio difficilis* zuschreiben zu müssen, und schlug daher mehreren daran Leidenden vor, die gewöhnliche Schaukel zu versuchen. Noch jetzt bin ich der Meinung, daß diese Art von Bewegung von bedeutender Wirkung seyn könne. Dafür scheint das eigenthümliche Gefühl im Unterleibe, welches durch die Schaukel bewirkt wird, zu sprechen und ich fordere hiemit die Practiker auf, dieses Mittel bei derartigen, so häufig vorkommenden Fällen in Anwendung zu bringen, und ihre Resultate darüber mitzutheilen.

Die vielbesprochene Hauptkrankheit der Seelente, den Scorbut, habe ich unter den unsrigen zu beobachten nicht Gelegenheit gehabt. Bei den Ostseefahrern dürfte er überhaupt seltner seyn wegen der Kürze der Reisen. In dem großen Militärhospitale zu Cronstadt habe ich viele Scorbutische angetroffen. Poissonnier-Desperieres leitet mit Lind von der Unterdrückung der Hautausdünstung als Hauptursache die Krankheiten der Seelente ab, somit auch den Scorbut, dann aber fügt er als Secundärursachen schlechte Qualität der Speisen, Wechsel zwischen Ueberarbeitung und Un-

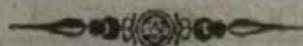
thätigkeit und viele andere hinzu. Dadurch wird man über das Wesen der Krankheit um nichts klüger. — Der Scorbut ist, wie alle Cachexieen, so scheint es mir, ein Rücktritt in eine bestimmte niedrigere Lebensform. Es ist aber nicht in diesen skizzirten Reisebemerkungen meine Absicht, noch möchten meine geringen Kräfte dazu hinreichen, eine Abhandlung über den Scorbut, wie sie der jetzige Stand deutscher Wissenschaft fordert, zu geben. Ueberhaupt gehört dazu eine vergleichende Beleuchtung der gesammten Cachexieen, um das Characteristische der einzelnen cachectischen Formen richtig zu bezeichnen. Den Freunden der Wissenschaft kann ich die Nachricht geben, daß ein großer Arzt seit Jahren mit einer solchen Arbeit beschäftigt war, welche gegenwärtig ihrer Vollendung nahe ist. Immer höher steigern sich in unsrer Zeit die Forderungen an den ärztlichen Schriftsteller, immer klarer wird es, daß nur aus dem umfassendsten Ueberblicke über das gesammte Naturleben eine wahre Einsicht in das Menschenleben möglich sey, woraus denn endlich eine wissenschaftliche Physiologie und Nosologie hervorgehen wird.

Ipse certe (ut ingenue fatear) soleo aestimare hoc opus magis pro partu temporis, sagt bescheiden *Baco* in der Dedication seines unsterblichen Werkes. Etwas ähnliches sagte einmal *Joh. von Müller* von seinen Leistungen, und die Wahrheit, daß der Genius der Menschheit in der fortschreitenden Zeit sich immer höher offenbare, dürfte besonders in der unsrigen höchst erhebend uns zum Bewußtseyn kommen, wenn wir sehen, daß an der Sonne der Zeit reifend, von verschiedenen Seiten her dieselbe wahre Lebensansicht hervorbricht, wodurch unser Jahrhundert in der Geschichte des Geistes als das erwachende, sich seiner selbst bewußt werdende, bezeichnet werden darf.

Wie tief nun Jemand die verschiedenen Lebensäuße-

rungen in der gesammten Natur aufzufassen vermag, und wie geistesgewandt er ist, diese Lebensstufen in den krankhaften Metamorphosen des Menschen, als in welchem (Microcosmus) alle niedern Lebensformen ideel enthalten sind, nachzuweisen, so hoch steht er unter den wissenschaftlichen Aerzten. Hoffentlich wird jener berühmte Arzt uns recht bald sein Werk über die Sacherieen schenken, worin die Leser auch ihn auf diesem einzig wahren Wege, die Physiologie des gesunden und des erkrankten Lebens zu begreifen, antreffen werden, auf welchen ihn eigener Genius und Studium der Alten geführt.

Wöchnten gebildete Leser in diesen zerstreuten Reisebemerkungen das Streben nicht verkennen, eine höhere zeitgemäße Ansicht von der Wirkung des Meeres auf den Menschen vorzubereiten. Leider war es mir nur vergönnt, das baltische Meer in dieser Hinsicht zu beobachten, welches bekanntlich nur eine Extremität des Weltocéans ist, und somit die eigenthümlichen Lebensäußerungen jenes großen Organismus in weit geringerem Grade an sich trägt, wie schon sein Mangel an Ebb' und Fluth und sehr fast unmerkliches Leuchten darthut. — Meine Ansicht über die Wirkung der, in unserer Zeit so beliebten, Seebäder ist in Obigem enthalten. Denen, welche in das bisher Ausgesprochene mit Liebe eingegangen sind, wäre eine weitere Auseinandersetzung überflüssig; Anderen aber unnütz.



Correspondenznotizen.

1.

In den Erinnerungen aus dem Leben des Conrad Celtés (Jahrb. I. Bd. 1. Heft) kommt S. 29 in einer Note die, ausdrücklich auf Klüpfels Auctorität gestützte, Angabe vor, daß sich in der Matrikel der Universität Heidelberg der Name des Conrad Celtés während der zweiten Hälfte des Jahres 1484 in dieser Art eingetragen finde: *Conradus Celtis Franco, insignis poeta et polyhistor.* Und Klüpfel selbst stützte in seiner Schrift *de vita et scriptis Conradi Celtis* diese Angabe auf die briefliche Nachricht eines Freundes. Ein sehr dankenswerthes Schreiben des Herrn Oberbibliothekars Eiselein in Heidelberg an den Unterzeichneten vom 27. Febr. 1828 giebt den Beweis, daß Klüpfel in jener Angabe geirrt habe. Denn in diesem Schreiben heißt es: „E. W. nehme ich mir die Freiheit, zu bemerken, daß in unserem Matrikelbuche unterm Jahre 1484 eingeschrieben steht: „Conradus

celtis de erpipoli XIII. decembris¹⁴⁸⁴, und weiter kein Wort mehr.“ — Sonach fällt hinweg der Nebenbeweis, den ich in jener Note aus dem angeblichen Beisatz: „insignis poeta et polyhistor“ für meine Anordnung der Begebenheiten in jener Lebensperiode des E. C. auf den Fall zu führen versuchte, wenn der Beisatz, wie ich zu vermuthen Grund hatte, ächt wäre. Allein was durch diesen, ohnehin nur hypothetisch gestellten, Nebenbeweis für meine dort im Texte gemachte Anordnung der Begebenheiten verloren geht, ist unbedeutend gegen die neue Stärke, welche mein aus chronologischen Gründen geführter Hauptbeweis durch den nun ausgemittelten Umstand erhält, daß E. C. erst am 13ten Dec. 1484 zu Heidelberg immatrikuliert wurde. — Was den Irrthum Klüpfels betrifft, so erkläre ich mir, bei dessen Gewohnheit, mit seinen gelehrten Freunden lateinisch zu correspondieren, die Entstehung desselben so, daß Klüpfel die Worte des correspondierenden Freundes für Worte des Matrikelbuches nahm. — Noch ist zu bemerken, daß H. D. B. Eiselein noch unentschieden ist, ob der Name des Rectors, unter dem E. C. imatrikuliert worden, Heger oder Teger zu lesen sey, und daß dieser von Grüningen, nicht von Gröningen gebürtig war.

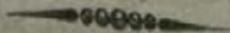
Prof. Richardz.

2.

Aus einem v. J. Feb. d. J. datirten Schreiben des Hrn. Divisionsstabsarztes Dr. Bernery in Warschau, Mitgliedes der phil. med. Gesellsch. zu Würzburg, an Prof. J. B. Friedreich:

— — „Es ist zwar allgemein bekannt, daß die Sicuta eines der angepriesensten Mitteln wider Krebsgeschwüre ist, allein die Fälle sind noch selten, wo völlige

Heilung darauf erfolgte. Ich bin daher so frei, Sie zu benachrichtigen, daß hier im Winter 1826—27 im St. Lazarusspitale drei Frauen, welche an offenem Mutterkrebs litten, durch Diät und Gebrauch des Extr. Cicutae bis zu zwei Unzen unter Leitung des Hrn. Dr. Kessel völlig hergestellt wurden, und bis jetzt vollkommen gesund sind.“



N e k r o l o g.

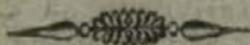
Die philosophisch-medizinische Gesellschaft erfüllt am Schlusse des zweiten Hefes ihrer Jahrbücher eine traurige Pflicht, indem sie ihrem verstorbenen Mitgliede, dem geheimen Cabinetsecretair Sr. Maj. des Königs von Bayern, Herrn Joseph Ritter von Martin, in eben jenen Blättern, die der Seelige, leider! nicht mehr mit den schönen Früchten seines Geistes zu bereichern vermochte, ein Denkmal freundschaftlichen Andenkens setzt.

Nikolaus Joseph von Martin, im Jahre 1774 zu Braunsbach in Franken geboren, war der jüngste Sohn des fürstl. würzb. Amtskellers, Hrn. Sigismund Christoph Martin; seine erste Bildung erhielt er zu Waldenburg, bezog hierauf die hohe Karlschule zu Stuttgart, und vollendete seine Studien auf der Universität Würzburg, woselbst er der Rechtswissenschaft sich gewidmet hatte. Nachdem er die Universität verlassen, trat er in die Dienste des regierenden Fürsten von Hohenlohe Waldenburg Schillingfürst, welcher ihn später zum Hof- und Regierungsrathe bei seiner Regierung zu Waldburg beförderte. Bei

der Mediatisirung des Fürstenthums trat Martin in bayrische Dienste, und wurde vorzüglich als Kanzlei-Chef beim Oberkommando der Reserve-Armee verwendet, wobei er das Glück hatte, in nähere Geschäftsberührungen mit dem damaligen Kronprinzen, unserm jetzigen allerdurchlauchtigsten Könige, Ludwig zu kommen, welcher ihn bei seiner im Jahre 1825 erfolgten Thronbesteigung zu seinen geheimen Cabinetssecretair ernannte. Martins unermüdete Thätigkeit, seine treuen und anhänglichen Gefühle für König und Vaterland dankbar anerkennend, schmückte der gerechte König am Neujahrstage 1827 die Brust seines bewährten Dieners mit dem Ritterkreuze seines Civilverdienstordens, und zeichnete ihn durch königliche Huld und gnädiges Vertrauen bis zu seinem, leider! zu frühe erfolgten Tode rühmlichst aus.

Am 26. Januar d. J. erlag Joseph von Martin dem wiederholten Anfälle eines bössartigen Nervenfiebers.

Seine vielseitige wissenschaftliche Bildung, seine tiefe Kenntniß der alten und neuen Literatur zeichneten ihn vor vielen Geschäftsmännern ehrenvoll aus; freudig nannte ihn die philosophisch-medizinische Gesellschaft den Ihrigen, und mit schmerzlicher Rührung wird sie sein Andenken bewahren.



II. Halbfiſche	5. Kurz ohne Schuppen	b. Haut knochig	6. Schalenfiſche: Ostracion.			
		a. Haut hornig	5. Lederfiſche: Alutera, Monacanthus.			
		c. Haut hornig	7. Dornfiſche: Balistes.			
	4. Mittellange mit Schuppenringen	b. Kürzere mit Schuppen	d. Deckenhäutig	4. Ringelſiſche: Syngnathus.		
		a. Lang mit glatter Haut.	1. Feinſchuppig	12. Deckfiſche: Acanthopodus, Stromateus, Sescerinus.		
		c. Sebrlange mit Schuppen	2. Starkſchuppig	11. Schwerdfiſche: Xiphias, Istiophorus.		
	I. Säugfiſche	2. Kurz mit Zähnen	b. Mit Kiemlochlappen	13. Halbgrundeln: Comephorus, Anarrhichas.		
			a. Lang mit glatter Haut.	7. Mit Lochkiemen	9. Kabruckale: Apterionotus, Carapas, Gymnotus.	
			c. Mit Röhrenkiemen	8. Mit Röhrenkiemen	8. Locherale: Gastrobranchus, Ammocetes, Petromyzon, Sphagebranchus, Apterichthys, Alabes, Synbranchus.	
		1. Mittellang mit Barben	3. Lang mit Zähnen	d. Stachel statt der zweiten Rückenfloſſe	10. Gemeinale: Gymnomuraena, Muraena, Anguilla, Conger, Ophisurus.	
a. Ohne Steiſfloſſe				15. Stachelale: Macrogathus, Mastacembla.		
b. Mit ungetheilten Rückenfloſſe				14. Pfriemenale: Trichiurus, Stylephorus, Gymnogaster.		
III. Gemeinfiſche		2. Kurz mit Zähnen	1. Mittellang mit Barben	16. Sandale: Ammodytes, Ophidium, Fierasfer, Leptocephalus.		
				2. Kurzwalde: Catodon, Physalus, Physeter.		
				1. Barbenwalde: Balaena, Balaenoptera.		
		8. Mittelfloſſer	b. Schnabelföſſig	a. Breitköpfig	3. Langwalde: Narwhalus, Hyperoodon, Phocaena, Delphinapterus, Delphinus.	
	a. Breit				26. Schnepfenfiſche: Centriscus, Amphisile.	
	c. Lang				23. Drachenfiſche: Pegasus.	
	a. Mit ſteifen Kiemendeckeln		c. Schmal ohne Schnabel	2. Rücken ſanft, Bauch ſtark gewölbt	27. Pfeiffenfiſche: Aulostoma, Fistularia.	
					1. Rücken und Bauch ſanft gewölbt	23. Zweigkiemenweſe: Macropteronotus, Plotosus.
					3. Rücken ſchwach gewölbt	22. Steifkiemenweſe: Aspredo, Loricaria, Hypostomus.
	c. Rücken gerad Maul groß		2. Mit ſtark gewölbt Bauche	1. Mit vornniedergedrücktem Kopfe	24. Gemeinweſe: Callichthys, Doras, Synodontis, Pimelodus, Bagre, Ageneiosus, Silurus, Mystus, Malapterurus.	
3. Lang und ſchmal					31. Karpfen: Analeps, Poecilia, Lebias, Cyprinodon, Cyprinus, Barbus, Cirrhinus, Gobio, Tinca Abramis, Labes, Leuciscus, Gonorrhynchus, Cobitis.	
2. Rücken ſanft, Bauch ſtark gewölbt					29. Karpfenlaſche: Citharinus, Saurus, Scopelus, Aulopus, Gaſteropelecus, Sternoptyx.	
7. Tiefloſſer	b. Hochhäſſig		a. Maul klein, kein Kiemendeckel	28. Gemeinlaſche: Salmo, Osmerus, Coregonus, Argentina.		
		(a. Maul groß)		30. Hechlaſche: Curimata, Anostomus, Tetragonopterus, Chaleeus, Piabuqua, Serrasalmo, Miletus, Hydrocynus.		
		(c. Maul klein, mit Kiemendeckel)		33. Heringe: Lepidosteus, Erythrinus, Amia, Sudis, Chirocentrus, Elops, Clupea, Megalopus, Engraulis, Thriſſa, Odontognathus, Pristigaster, Notopterus.		
	2. Stirn gewendet	b. Hochſtirnig	1. Scharſtirnig (a. Kornige Haut, nur eine Rückenfloſſe. c. Zwei verbundene Rückenfloſſen)	32. Hechte: Esox, Salanx, Belone, Scomberesox, Hemiramphus, Microstoma, Stomias, Chauliodus, Galaxias, Exocetus, Mormyrus, Alepocephalus (Risso).		
				3. Kopf abgeſtutzt	34. Bandfiſche: Cepola, Lophotes, Regalecus, Gymnetrus, Trachipterus.	
				1. Mit vielen Barbfäden	18. Blockzähne: Diodon, Orthogoriscus, Tetradon, Triacanthus.	
	1. Schuppenloſſer	b. Schmal, hoch	2. Mit zwei Rückenfloſſen	17. Rochen: Rhinobatus, Rhina, Raja, Torpedo, Trygon, Myliobatis, Cephaloptera.		
				2. Mit Bürſtenzähnen	20. Seeragen: Chimaera, Callorhynchus.	
				3. Kopf gewanzelt	19. Haiſe: Squalus, Lamia, Zygaena, Scyllium, Galeus, Mustelus, Notidanus, Selache, Cestracion, Spinax, Centriscus, Scymnus, Squatina, Pristis.	
	2. Mit zwei Rückenfloſſen	a. Dickköpfig	a. Mit Gelenkfloſſen	21. Störe: Acipenser, Polyodon.		
c. Mit dünnſtacheligen Rückenfloſſen				43. Wendefiſcher: (Pleuronectes) Platessa, Achiurus, Plagiusa, Monochirus, Hippoglossus, Solea, Rhombus.		
b. Mit ſpigen Bauchfloſſen und breiten Kiemen				41. Sonnenfiſche: Atropus, Trachichthys, Chrysostosus, Mene, Equula, Capros, Zeus.		
c. Von gewöhnlicher Fiſchgeſtalt	b. Mit verwachsenen Bauchfloſſen	1. Mit einer Rückenfloſſe und Rückentachel tragend	40. Najenfiſche: Sclerostoma, Acanthurus, Naseus, Amphacanthus.			
			2. Rückentache und Rückentachel tragend	42. Flügelſiſche: Tetragonus, Selene, Gallus, Argyreiosus, Vomer.		
			1. Mit einer Rückenfloſſe ohne Rückentachel	44. Stusköpfe: Coryphaena, Centrolophus, Leptopodus, Oligopodus.		
3. Mit zwei Rückenfloſſen	c. Mit ſtarken Floſſen	a. Engmaulig	38. Vielfadener: Polynemus, Temnodon, Eques.			
			b. Mit Bürſtenartigen Zähnen	39. Bürſtenzahner: Chaetodon, Chelmo, Platax, Heniochus, Ehippus, Chaetodipterus, Holacanthus, Pomacanthus, Cophronemus, Trichopodus, Toxotes, Kurtus, Anabas, Brama, Plectorrhynchus.		
			c. Mit getrennten Rückenfloſſen	45. Makrelen: Gasterosteus, Spinachia, Centronotus, Lichia, Blepharis, Scomber, Thynnus, Orcynus, Caranx, Citula, Seriola, Nomeus.		
b. Mit zuſammenhäng. Rückenfloſſen	a. Engmaulig	c. Mit Bürſtenartigen Zähnen	36. Panzerköpfe: Taenionotus, Pterois, Synaceia, Scropana, Trigla, Peristedion, Dactylopterus, Cephalacanthus, Lepisacanthus, Cottus, Aspidophorus, Platyccephalus, Uranoscopus, Batrachoides.			
			35. Seeteufel: Lophius.			
			37. Grundeln: Gobius, Gobioides, Taenioides, Periopthalmus, Eleotris, Silago, Callionymus, Trichonotus, Blennius, Pholis, Salaria, Clinus, Opistognathus, Muraenoides.			
52. Müllbarſche: Mugil, Pomatomus, Mullus, Atherina, Sphraena, Paralepsis.	53. Stachelkopfbarſche: Perca, Terapon, Centropomus, Enolophus, Apogon, Luciperea, Prochilus, Cirrhistoma, Zingel, Umbrina, Lonchurus, Sciaenus, Otolithes, Macrodon, Percis, Trachinus.	47. Schellfiſche: (Gadus) Morrhu, Merlangus, Merluccius, Lota, Mustela, Phycis, Raniceps, Brosme, Lepidoleprus, Macrurus.	46. Kieſloſſer: Echineis, Ophicephalus, Lepadogaster, Gobiesox, Cyclopterus, Lumpus, Liparis.			
			51. Pippfiſche: Scarus, Novacula, Gomphorus, Julis, Labrax, Labrus, Cheilinus, Crenilabrus, Coricus, Epibulus, Chronis, Plesiops.			
			49. Hafenzahnbräſſe: Cirrhites, Plectropomus, Serranus, Badianus, DiaCOPE, Lutianus, Dontex.			

II. Zweig: Fußthiere	5te Ordnung Wiederkäuer	Hohlhörner	25. Hohlhörner:	Bos. Ovibos. Ovis. Capra. Antilope.		
		Hornlöse	24. Hornlöse:	Anoplotherium. † Xiphodon. † Dichobunus. † Camelus. Auchenia. Moschus.		
	Bollhörner	26. Bollhörner:	Giraffa. Cervus.			
	4te Ordnung Käuer	Dickköpfe	Mit Nashorn Dicker Kopf, dicke Schnauze Schmale Schnauze.	19. Nashörner:	Lophiodon. † Rhinoceros.	
		Rüsselköpfe	Halbrüssel Kurzer Rüssel?	18. Rüsselköpfe:	Cheiroptamus. † Anthracotherium. † Hippopotamus.	
	6te Ordnung Steinfresser	Schmalköpfe	Langer Kopf, starke Nase	20. Schweine:	Sus. Dicotyles.	
		Zahnarme	Mit Harnisch Mit Borsten Mit Haaren	17. Elephanten:	Mastodon. † Elephas.	
	I. Zweig: Fußhandthiere	3te Ordnung Steinfresser	Zahnstarke	Kopf breit und kurz	22. Tapire:	Palaeotherium. †
				Kopf mittellang u. mitteldick	37. Harnischthiere:	Elasmotherium. † Equus.
		4te Ordnung Nagetiere	Zahnreiche	Schnauze lang	36. Ameisenigel:	Dasypus. Chlamyphorus. Manis.
Mit dickem Kopfe Mit mittellanger Schnauze Mit sehr langer Schnauze				38. Ameisenbären:	Orycteropus.	
5te Ordnung Nagetiere		Mäuse	Mit Flosshaut	31. Marder:	Myrmecophaga.	
			Mit mäßigem Kopfe Mit sehr dickem Kopfe Mit Flosshaut	30. Katzen:	Mustela.	
2te Ordnung Nagetiere		Nageschweine	Kurz mit Dufflänen Mit langen Borsten Lange Hintergliedmassen	28. Otter:	Felis.	
			Hohle Beine, kurzer Schweif Kurz mit langem Schweif oder Flughaut	27. Bären:	Mephitis.	
1ste Ordnung Faulthiere		Hafen	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	29. Hunde:	Lutra.	
				1. Faulthiere:	Ursus. Procyon. Meles. Gulo.	
III. Zweig: Handthiere	3te Ordnung Beuteltiere	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	34. Nasenlöcher:	Hyaena. Canis. Megalotis.		
			10. Kletterhasen:	Viverra. Ryzaena. Herpestes.		
	4te Ordnung Nagetiere	Hafen	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	35. Rüsselhunde:	Prochilus.	
				40. Maulwürfe:	Nasua.	
	5te Ordnung Nagetiere	Mäuse	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	41. Rüsselmäuse:	Chrysochloris. Talpa.	
				6. Wassermäuse:	Adapis. † Erinaceus. Centetes.	
	6te Ordnung Nagetiere	Nageschweine	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	5. Gemeinmäuse:	Mygale. Scalops. Condylurus. Sorex. Tupeja.	
				7. Kopfmäuse:	Castor. Fiber. Hydromys.	
	7te Ordnung Edelaffen	Hafen	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	3. Wasserchweine:	Arotomys. Cricetus. Mus.	
				2. Hasenschweine:	Hypudaeus. Bathyergus. Georhynchus. Spalax.	
8te Ordnung Edelaffen	Hafen	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	4. Stachelchweine:	Hydrochoerus.		
			9. Springhasen:	Petrochoerus. Cavia. Dasyprocta.		
9te Ordnung Gemeinaffen	Hafen	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	8. Laufhasen:	Hystrix. Loncheres.		
			1. Kletterhasen:	Dipus. Pedetes. Meriones.		
10te Ordnung Gemeinaffen	Hafen	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	13. Schwimmbentler:	Lepus. Lagomys.		
			12. Grabebentler:	Myoxus. Cheiromys. Sciurus. Tamias. Gerlingus. Pteromys.		
11te Ordnung Gemeinaffen	Hafen	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	11. Gangbentler:	Megatherium. † Megalonyx. Bradypus.		
			14. Springbentler:	Chironectes.		
12te Ordnung Gemeinaffen	Hafen	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	15. Kletterbentler:	Phascolumys. Lipurus.		
			16. Flugbentler:	Dasyurus.		
13te Ordnung Gemeinaffen	Hafen	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	46. Faulaffen:	Macropus. Hipsiprymnus. Perameles.		
			45. Schlankaffen:	Phalangista. Didelphis.		
14te Ordnung Gemeinaffen	Hafen	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	47. Flugaffen:	Petaurus.		
			43. Armaffen:	Chirogaleus. Tarsius. Otolicnus.		
15te Ordnung Gemeinaffen	Hafen	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	42. Menschenaffen:	Lemur. Stenops. Lichanotus.		
			44. Maulaffen:	Galeopithecus.		
16te Ordnung Gemeinaffen	Hafen	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	49. Stummelaffen:	Hylobates.		
			48. Hundskopffaffen:	Pithecius.		
17te Ordnung Gemeinaffen	Hafen	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	50. Schweisaffen:	Inuus.		
			52. Stummelmopsaffen:	Colobus.		
18te Ordnung Gemeinaffen	Hafen	Mit Schwimmhaut Niedrig mit starken Klauen Mittelhoch, mittellang Mit großen Hintergliedmassen und starkem Schweif Mit handartigen Hintergliedmassen Mit Flughaut Lange Hintergliedmassen Mittellange Hintergliedmassen Mit Flughaut Mit langen Armen	51. Aecht-mopsaffen:	Papio. Cynocephalus.		
			53. Schwanzmopsaffen:	Cercopithecus. Lasiopyga. Semnopithecus.		

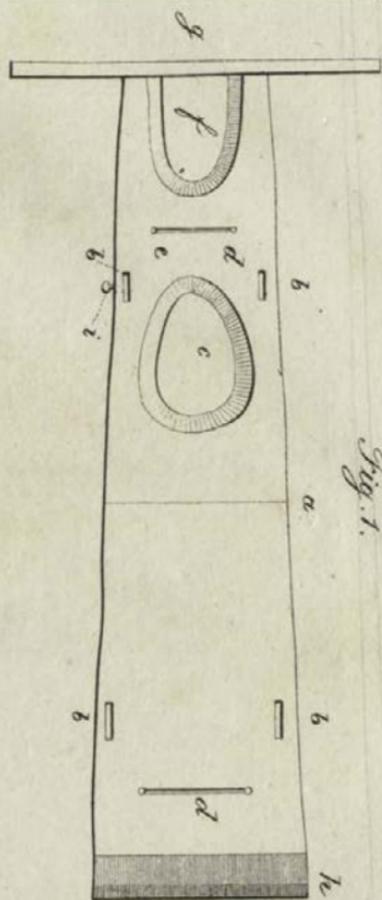


Fig. 1.

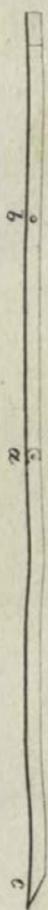


Fig. 2.



Fig. 3.

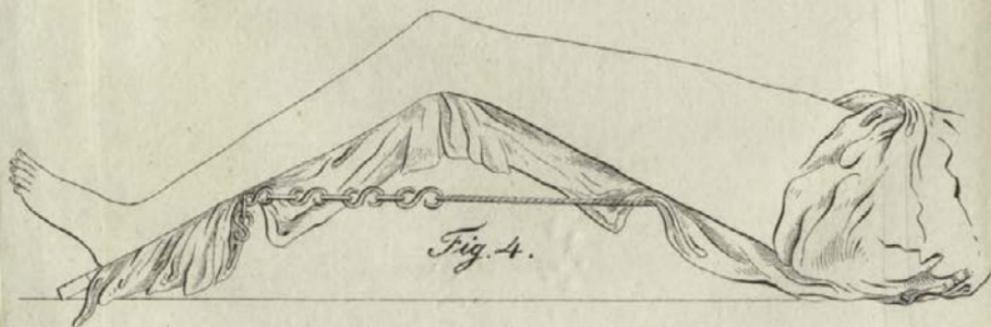
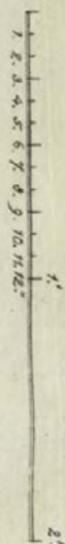


Fig. 4.

Jahrbücher

der

philosophisch-medizinischen Gesellschaft

zu

Würzburg.

I. Band III. Heft.



Würzburg, 1828,
bei Carl Strecker.

1777

Verzeichnis der in der Stadt Würzburg
am 1. März 1777 vorhandenen
Katholischen Seelen

1777

Gedruckt bei Franz Bauer in Würzburg.

I.

Ueber den Begriff der Naturphilosophie; oder die Frage: was hat die Philosophie zu leisten, um in Wahrheit sich Naturphilosophie nennen zu können? verbunden mit der Frage: Welchen Werth hat die Naturphilosophie sowohl überhaupt, als insbesondere für die Medizin?

Von

Dr. Andreas Meß,

Professor der Philosophie in Würzburg.

- a) Nihil magis praestandum est, quam ne pecorum ritu sequamur antecedentium gregem, pergentes, non quae eundum est, sed qua itur. Seneca de vita beata Cap. I.
- b) Wenn aber jemand sogar in Sachen der sorgfältigsten Vernunftuntersuchung wie ein Genie spricht und entscheidet, so ist es vollends lächerlich: man weiß nicht recht, ob man mehr über den Gaukler, der um sich so viel Dunst verbreitet, bei dem man nichts deutlich erkennen, aber desto mehr sich einbilden kann; oder mehr über das Publicum lachen soll, welches sich treuherzig einbildet, daß sein Unvermögen, das Meisterstück der Einsicht deutlich erkennen und fassen zu können, daher komme, weil ihm

neue Wahrheiten in ganzen Massen zugeworfen werden, wogegen ihm das Detail-(durch abgemessene Erklärungen und schulgerechte Prüfung der Grundsätze) ein Stumperwerk zu seyn scheint. Immanuel Kant Kritik der Urtheilskraft 1792. S. 184—185.

c) Opinionum commenta delet dies, naturae judicia confirmat. Baco de Verulamio.

S. 1.

Der Begriff der Naturphilosophie steht zum Begriffe der Philosophie schlechtweg im Verhältnisse der Art zur Gattung. Die Logik bestimmt dieses Verhältniß dahin, daß der Gattungsbegriff ein Merkmal des Artbegriffes ist, und dieser daher nicht erklärt werden kann, wenn jener nicht erfasst ist. Diesem Canon der Logik gemäß muß, um den Begriff der Naturphilosophie zu bestimmen, von der Bestimmung des Begriffes der Philosophie schlechtweg ausgegangen werden. Da schon die Etymologie des Wortes *Philosophia* zu erkennen gibt, daß die Philosophie eine Lehre seyn will, welche den Erwerb der Weisheit *) (*sophia*) zum Zielpunkte

*) Das Wort Weisheit ist eben so vielsinnig, als das Wort *philosophia*. Nach Adelung stammt jenes vom Wissen ab, so daß ein Weiser der ist, welcher viel weiß, mehr Kenntnisse und Einsichten besitzt, als andere. Vornehmlich gilt dafür die Kenntniß der geheimen Naturkräfte zur Hervorbringung derjenigen Wirkungen, welche der gemeine Menschenverstand für verwunderbarliche Dinge oder, als auf Rechnung der übernatürlichen Causalität der Gottheit, oder der Untergötter, Dämonen, entweder guter oder böser geschoben, für Wunder (Miracula) ansieht. In diesem Sinne galten die Zauberinnen schon

hat; aber nach der eben so originalen, als wahren Bemerkung, welche Sokrates durch seinen Denkspruch *Ἦρωδι σκαπιον* der Nachwelt überliefert hat, die Wurzel aller menschlichen Weisheit, sofern dieselbe, im Gegensatz der nur im Felde des Relativen hausenden Klugheit, und Thorheit, die Einsicht des Absolutgültigen, sowohl in theoretischer als praktischer Beziehung, zur Wesenheit hat, in der Selbstkenntniß des menschlichen

bei den Alten für *σοφαι*; die Urinpropheten, wenn sie auch nur Abdecker sind, jetzt noch beim Pöbel für Weise; und selbst die Weisheit der Aegyptier, in welcher Moses nach der Apostelgeschichte Act. VII. 22. unterrichtet worden, und die Weisheit der Magier läßt sich hierher rechnen. Bey den Griechen bezeichnete die *Σοφια* in verschiedenen Perioden Verschiedenes. Zur Zeit Homer's und Herodot's war jeder ein *Σοφος*, welchem Wiß und Urtheilskraft in dem ausgezeichneten Grade inwohnte, daß er in allen auch noch so verwickelten Lebensverhältnissen der Menschen sogleich die beste Combination zu treffen und den besten Rath zu ertheilen wußte. Nicht nur die Altoäter der hellenischen Poesie und Artistik, sondern auch sogar die Handwerker dieses Schlags galten für *Σοφοι*. Die Berühmtesten dieser *Σοφοι* sind als die *ἑπτα Σοφοι της Ἑλλάδος* bekannt. Erst durch Thales, gehörig zu diesen sieben Weisen Griechenlands, wurde die Bedeutung des Wortes *Σοφια* zur Bedeutung der Einsicht des Ursprunges alles dessen, was ist, gesteigert, als einer Einsicht aus frey (von Priesterreligion und Volksglauben unabhängig) gefaßten Principien. Von da an war die *Σοφια* mit der Vernunft-Spekulation über den Ursprung des Weltalls eins. Da beim Mangel der Principien zur Scheidung des Wissensmöglichen vom Wissensunmöglichen diese Spekulation sich nur mit Fragen mühen konnte, welche für und wider sich beantworten lassen; so ward eben hierdurch von nun an die *Σοφια* eine lautere Dialektik, d. i. Disputirkunst als Kunst, aus

Geistes liegt, sofern diese Selbstkenntniß nicht bloß die moralische (ethische) Seite des menschlichen Herzens, sondern zunächst die Grenze der Erkenntniß- und Wissensvermögenheit des menschlichen Geistes zum Objecte hat; so gehen wir, Behufs der richtigen Bestimmung des Begriffes der Philosophie schlechtweg, Junter der Firma der psychischen Anthropologie, als der Fundamentallehre aller

schwarz weiß zu machen. Eben diese Kunst ward in der Periode des Athener Freystaates der Lieblingsunterrichtsgegenstand der Jugend; weil dieselbe, als Geschicklichkeit vor den Richtern jeden Rechtsstreit für und wider mit hinreißender Beredsamkeit zu führen, den Schlüssel zu den ersten Ehrenstellen enthielt. Protagoras, Gorgias und Hippias sind aus Platons Dialogen als die berühmtesten Lehrer dieser Kunst bekannt. Dieselben ließen sich ihren Unterricht theuer bezahlen, wie aus Aulus Gellius (Noet. attic. V. cap. X.) Erzählung erhellet; „Evathlus adolescens dives eloquentiae discendae causarumque orandi cupiens fuit. Is in disciplinam Protagorae sese dedit, daturumque promisit mercedem grandem pecuniam, quantum Protagoras petiverat.“ Statt dessen die ältern *Σοφοί* die wissenschaftliche Forschung bloß um der Wissenschaft willen betrieben, und ihre Resultate unentgeltlich mitgetheilt hatten. Hierdurch wurde die *Σοφία* dieser Marktschreier und Beutelschneider den feinersühlenden Griechen zuwider und der Anfangs mit *Σοφος* gleichgeltende Name *Σοφιστής* ein Spottname. Sokrates war der muthigste Gegner der Sophisten, wohl einsehend, daß durch ihr grundloses Geschwätz die Fundamente alles menschlichen Wissens, vornehmlich der Moral und Religion, wankend gemacht würden; und derselbe gab nun der *Σοφία* die Bestimmung dahin, daß sie sich vornehmlich als Erkenntniß der Grenze des dem menschlichen Geiste möglichen Erkennens und Wissens auszusprechen habe. Eine ausführlichere Darstellung dieser Bemerkungen liefert der geniale Hr. Dr. Carl Hermann Scheidler in seiner methodologischen Encyclopädie der Philosophie. I. Prolegomena. Jena 1825.

Wissenschaften *) von denjenigen Vermögen des Menschen aus, durch welche sich das geistige Element desselben offenbart, und durch welche zugleich derselbe im Reiche der Thiere überhaupt, und besonders im Reiche der Säugthiere, als zu welchem er, seinem animalischen Organism nach, gehört, als eine eigene Gattung von Wesen ganz allein steht und allen bloß graduellen Unterschied seines Wesens vom Wesen dieser Thiere, namentlich der Affen und Faulthiere, mit stolzer Verachtung von sich abweist. **)

*) Die Fundamentalphilosophie der neuesten Zeit, nach des Hrn. Professors Krug Vorgange von Hrn. Professor Gerlach (Lehrbuch der philosophischen Wissenschaften. 1r Bd. Halle 1826) für die Basis des Vortrags der Philosophie genommen, hat und kann in allen ihren Momenten, das Creditiv ihrer Gültigkeit nur in der psychischen Anthropologie haben, indem, da kein Philosophiren schöpferisch ist, auch das der Fundamentalphilosophie angehörige Philosophiren über die Grundlagen alles philosophischen Erkennens und Wissens sich nur auf Data der psychischen Anthropologie fußen kann. Dieses mag Hr. Christian Lebrecht Rösling, Doctor der Philos., Prof der Mathematik und Physik am Königl. Württemberg. Gymnasium zu Ulm, wohl bedenken, um den Tadel, welchen er in seinem Buche: Die Lehren der reinen Logik durch Beispiele und Verbesserungen leicht verständlich dargestellt u. (Ulm 1826) gegen die empirische Psychologie, als Fundamentallehre aller Philosophie, erhoben hat, als einen ungegründeten einzusehen, und sich zu überzeugen, daß die Fundamente der Philosophie nur aus der empirischen Psychologie (nach uns psychischen Anthropologie) genommen werden können.

**) Ein gewisser medizinischer Doktorand dahier, im Fache der Anatomie und Physiologie u. aus der Schule des Hrn. Prof. Döflinger, stellte vor 5 Jahren unter seinen Streitfragen den Satz auf: *primus homo creatus fuit aethiops*. Ueber den Punkt befragt: Ob und welchen medizinischen Moment der Brauchbarkeit dieser Satz enthalte, und wie er sich rechtfertigen lasse, gab er zur Antwort: derselbe sey nur für den Zweck der

Diese Vermögen des Menschen sind: 1) das Vermögen, durch Denken das Wahre zu erforschen, und an dieser Erforschung ein Interesse zu haben; 2) das Vermögen, mittels der freyen Beschauung (Contemplatio) a) der Form der Sinnesobjekte ein Lust- oder Unlustgefühl zu haben und darnach eben diese Dinge als schöne oder häßliche zu beurtheilen, b) der Materie der Sinnesgegenstände in

vergleichenden Anatomie und der Physiologie brauchbar, und zur Rechtfertigung desselben diene die Verwandtschaft (Affinität) des Affen mit dem Menschen, von denen bekanntlich jener Aethiopien zum Stammlande habe. Aber welcher Logiker sieht nicht sofort ein, daß das in dieser Antwort enthaltene Raisonnement ein fadens Gerede ist? Dieses Raisonnement, schulgerecht gefaßt, spricht sich durch den kategorischen Vernunftschluß aus: Die Affen haben Aethiopien zu ihrem Geburtslande: der erste erschaffene Mensch war ein Affe: also ist derselbe in Aethiopien erschaffen. Soll dieser Schluß nicht auf vier Füßen hinken: so muß der Mittelbegriff in demselben (der Begriff des Affen), im Ober- und Untersage völlig in der nämlichen Bedeutung genommen, d. i. das Wesen des Affen, und das Wesen des Menschen für ein und dasselbe Wesen erklärt werden, was gleichwohl sicherlich selbst kein vergleichender Anatom und Physiolog von gesunder Vernunft wird behaupten wollen. Soll aber dieser Schluß nur aus dem Standpunkte der Affinität zwischen dem Organism des Affen und dem des Menschen verstanden werden: so läßt sich die Logik ihren Canon nicht nehmen, daß kein Schluß nach Analogie über das tertium comparationis hinausgilt; und folglich auch nicht aus der Aehnlichkeit der Körperbeschaffenheit des Affen mit der des Menschen auf die Einerleichheit des Stammlandes beyder geschlossen werden kann. Dies ein Wink zur Beantwortung der allgemeinen Frage: welchen Nutzen für die Kultur der Heilkunde die, wenn auch noch so geniemäßig betriebene, vergleichende Anatomie und Physiologie abzuwerfen vermögend seyn könne?

Absicht auf die Größe der Ausdehnung, oder die Kraft derselben, das Gefühl des mathematisch- und dynamisch- Erhabenen zu haben; 3) das Vermögen, die Idee des an sich (absolut) Guten zu erfassen, und durch dieselbe, als Triebfeder (Causa movens) sich zum Handeln zu bestimmen. Schon Cicero hat in seinem ersten Buche von den Pflichten §. 4., durch eben diese drey Vermögen des Menschen den Artunterschied desselben von der Bestie eben so wahr, als schön beschrieben.

§. 2.

In Folge dessen sind unter allen Aufgaben, deren wissenschaftliche Lösung für den menschlichen Geist ein Interesse haben kann, folgende drei die höchsten: 1) Was ist Wahrheit? 2) Was ist Schönheit und Erhabenheit? 3) Was ist an sich gut? Dafür hat Kant (Kritik der reinen Vernunft 2te Ausg. S. 833) folgende drei Fragen als diejenigen aufgestellt, welche alles Interesse der menschlichen Vernunft, das spekulative sowohl, als das praktische, in sich vereinigen: 1) Was kann ich wissen? 2) Was soll ich thun? 3) Was darf ich hoffen? Aber es erhellet leicht, daß, so gut sich die zwei ersten dieser Fragen als einerlei mit den Fragen, was ist Wahrheit? und was ist an sich gut? darstellen lassen, doch die dritte Frage: was darf ich hoffen? mit der Frage: was ist Schönheit und Erhabenheit? weder eins ist, noch einen Artunterschied des Menschen vom Thiere begründet. Denn diese Frage ist eins mit dieser: Welchen wünschenswerthen Effekt bin ich zu erwarten befugt, wenn ich gethan habe, was ich soll? und diese Frage ist offenbar ein Kind des Glückseligkeitstriebes, welchen der Mensch mit der gesammten thierischen Natur

theilt, und unter dessen Leitung insbesondere auch das Haus-
thier nach vollbrachtem Dienste ein gutes Futter, als ein
verdientes, erwartet.

§. 3.

Die Fragen: Was ist Wahrheit? und was ist
Schönheit und Erhabenheit? enthalten eine Bezie-
hung der Vorstellungen des menschlichen Geistes auf Ge-
genstände in Absicht der Bestimmung dessen, was sie
sind, und zwar die Frage: Was ist Wahrheit? in
Absicht auf objektive — die Frage: Was ist Schön-
heit und Erhabenheit? in Absicht auf subjektive
Bestimmung des Seyns derselben. Dort wird ein logi-
sches (aus dem Standpunkte des Wesens des Gegenstandes
des an und für sich gefaßtes), hier ein ästhetisches Ur-
theil als Antwort verlangt, d. i. ein Urtheil über den
Gegenstand aus dem Standpunkte des Gefühls der Lust
und Unlust, in welches das urtheilende Subjekt durch die
freie Contemplation der Form, oder der Materie des-
selben versetzt wird. Die Begehrung des Gegenstandes
selbst kommt dabei als ein Moment des Urtheils nicht vor,
darf sogar, besonders bei dem ästhetischen Urtheile, nicht
statt haben, weil sonst dasselbe seines Anspruches auf all-
gemeine Gültigkeit verlustig wird, auch für sich schon klar
ist, daß derjenige mit Recht belacht wird, welcher einen
Naturgegenstand deswegen nicht für schön, oder erhaben er-
klärt, weil er ihn seiner Begehrung nicht werth, d. i. nicht
für brauchbar hält. Immanuel Kant hat das Verdienst,
zuerst auf diese Eigenschaft des ästhetischen Urtheils aufmerk-
sam gemacht zu haben. Nach dieser ihrer Qualität sind
die Fragen: Was ist Wahrheit? und was Schön-
heit und Erhabenheit? theoretische Fragen, da

durch das Wort theoretisch (stammend von θεωρητικόν, contemplari) alle Fragen und Erkenntnisse des menschlichen Geistes bezeichnet werden, welche auf etwas gehen, was ist, d. i. unabhängig von der Freiheit der menschlichen Willkühr das ist, was es ist. Die Frage dagegen, was ist an sich gut? enthält eine Beziehung der Vorstellung auf den Gegenstand in Absicht seiner Begehrungswürdigkeit, und ist, als solche, nach den alten Griechen eine ethische; nach Cicero eine moralische; nach Wolf eine praktische Frage.

§. 4.

Der Gegensatz des theoretischen und praktischen Erkenntnisses ist in Folge dessen ein eben so ursprünglicher, d. i. aus einem Princip der Einheit beider Erkenntnißarten nicht ableitbarer Gegensatz, als die erklärte Dreifachheit der Offenbarungsweise des geistigen Elementes des Menschen eine ursprüngliche ist, und, als solche, nur in dem einen geistigen Elemente des Menschen ihren Einheitspunkt, als bloß virtualen, hat und haben kann, welcher Einheitspunkt aber so wenig die Einerleiheit (Identität) der drei genannten Vermögen des Menschen, durch welche sich dessen geistiges Wesen kund gibt, in sich enthält, als in der Geometrie die Quadrate, Rhomben, Rectangeln, und Rhomboïden deswegen für ursprünglich eins erklärt werden können, weil sie alle das Wesen des Parallelogramms zur Grundlage haben, oder weil das Parallelogramm nur entweder als Quadrat, oder als Rhombos, oder als Rectangel, oder als Rhomboid sich in der Anschauung darstellen läßt. Ueberhaupt kann das Gefühl der Lust und Unlust, als zu dessen Sphäre auch das dem menschlichen Geiste eigene Gefühl der Lust am Schönen,

und das, Lust und Unlust verbunden enthaltende Gefühl des Erhabenen gehört, nicht als einerlei mit der Vorstellung vorstellig gemacht werden, weil alles Gefühl bloß subjektiv ist, d. i. keine Beziehung auf einen Gegenstand ausser dem Ich zuläßt, um als ein Erkenntnißstück desselben zu gelten, wie dies schon vorlängst die Psychologen durch den Satz erklärt haben: Je mehr Gefühl, desto weniger Erkenntniß: die Vorstellungen dagegen alle sich nicht bloß auf das Ich, als Zustände desselben, sondern auch auf Dinge beziehen, als Mittel der Erkenntniß derselben, welche außer dem Ich existiren, wenigstens von demselben in der Reflexion unterschieden sind. Eben so wenig kann die Begehrung für eins mit der Vorstellung, oder mit dem Gefühle genommen werden, denn sonst müßte der Satz gelten: wo Vorstellung oder Gefühl ist, da ist auch Begehrung. Aber dieser Satz ist, nach Thatsachen der psychischen Anthropologie, durchaus falsch, denn das Gefühl am Schönen hat, wie schon oben bemerkt worden, statt, ohne daß eine Begehrung des Gegenstandes dabei obwaltet. Auch hat der menschliche Geist von vielen Dingen Vorstellungen, die er zur Bestimmung dessen braucht, was sie sind, und was für Dinge sie sind, z. B. von den Gejürnen, ohne daß dabei eine Begehrung eben dieser Dinge sich vorfindet. So wenig demnach die ursprüngliche Verschiedenheit des Vorstellens, Fühlens und Begehrens überhaupt sich in eine Einerleiheit umwandeln läßt; eben so wenig kann die ursprünglich spezifische Verschiedenheit der menschlichen Erkenntniß, welche durch die Worte des Theoretischen und Praktischen bezeichnet ist, als eine ursprüngliche Einerleiheit vorstellig gemacht, z. B. gezeigt werden, daß das Geboth der Vernunft: Du sollst nicht stehlen, mit dem Naturgesetze: Du mußt

fallen, wenn der Schwerpunkt deines Körpers außer die Basis der Directionslinie desselben fällt, identisch ist. Durch diese Bemerkung allein schon halten wir allem Streite auf immer das Grab gemacht, welcher durch die, aus den Händen des Spinoza aufgenommene, Identitätslehre der neuesten Zeit, deren Name das Schelling'sche Philosophem ist, über das ursprüngliche Identischseyn des theoretischen und praktischen Wissens des menschlichen Geistes, und in Folge dessen über das Spinnen aller Verzweigungen des menschlichen Wissens, besser Fürwahrhalten, aus einer und derselben Identitätswurzel lebhaft geworden ist, als einem Streite über etwas, was sich Geistesgesetzmäßig eben so wenig fordern, als leisten läßt, und als solches dem Gegenstande derjenigen Aufgaben und Beantwortungen derselben verwandt ist, gegen welche die Alten die Spottformel gerichtet haben; alter hircum mulget, et alter cribrum supponit, zu teutsch: „der eine melkt den Bock, der Andere hält das Sieb unter.

§. 5.

Aber wie die gründliche Lösung einer jeden vernünftigen Aufgabe eine oder mehrere, in sich selbst feste, Wahrheiten (Principien) bedarf: so ist auch die gründliche Beantwortung der oben erklärten drei höchsten Aufgaben des menschlichen Geistes durch Wahrheiten dieser Art bedingt, die folglich zuvörderst, als solche, erforscht und festgestellt werden müssen. Und gleichwie diese Aufgaben die höchsten unter allen sind, mit deren Lösung der menschliche Geist sich zu mühen, je ein Interesse haben kann: so sind und müssen auch die Principien der Lösung derselben die höchsten aller Principien seyn, von welchen die Lösung aller

übrigen besondern Aufgaben abhängig ist. Ganz besonders gilt dies von den Principien der Lösung der Frage: Was ist Wahrheit? d. i. der Frage nicht nach der Nominalerklärung der Wahrheit (denn über diese hat kein Streit statt; indem die ganze Welt unter dem Worte Wahrheit die Uebereinstimmung — consensus — (nicht Einerleiheit — Identität —) der Vorstellungen mit ihren Gegenständen von jeher verstanden hat, noch versteht und immer verstehen wird, so lange der teutsche, griechische, lateinische, überhaupt der menschliche Sprachgebrauch besteht, und nicht an der Stelle desselben die von dem Wesen des neuesten Identitätsphilosophens nicht abstreifbare Denkart, daß Schöpfer und Geschöpf 2c. 2c. ursprünglich eins ist, sich geltend zu machen vermögen wird) sondern nach der Realerklärung derselben, als identisch mit der Frage: Was berechtigt zur Ausnahme, daß die Vorstellungen, welche der menschliche Geist von Gegenständen hat, das enthalten, was den Charakter dieser Gegenstände ausmacht? Denn alles Denken und Forschen des menschlichen Geistes — die Frage, über welche gedacht und geforscht wird, sey, welche sie wolle — zweckt auf die Gewinnung eines Erkenntnisses ab, welchem Wahrheit imwohnt, sey es auch nur das Erkenntniß, daß die aufgeworfene Frage sich selbst gar nicht beantworten läßt, z. B. die Fragen: wie die Sinnesempfindung entsteht, und was das Bewußtseyn an sich ist. Durch jedes Nachdenken und Forschen will ja der menschliche Geist an Einsicht gewinnen. Aber eine nicht wahre Einsicht ist keine Einsicht; vielmehr noch etwas Schlimmeres, als der reine Mangel der Einsicht, oder des Erkenntnisses. In dieser Hinsicht sind selbst die Lösungen der Fragen: Was ist Schönheit

und Erhabenheit? und was ist an sich gut? von den Principien der Lösung der Frage: Was ist Wahrheit? abhängig; und diese Frage ist sonach die fundamentale aller übrigen, die den Geist interessiren können, so, daß von der Lösung derselben das Stehen oder Fallen aller besondern Wissenschaften abhängt.

§. 6.

Wenn so die eminente Wichtigkeit der Lösung der Frage: Was ist Wahrheit? augenfällig ist: so ist andererseits auch die eminente Schwierigkeit, welche diese Frage drückt, leicht begreiflich. Denn bekannt ist jedem Kenner der Geschichte des Kulturganges des menschlichen Geistes, daß schon die Skeptiker Griechenlands den Begriff der Wahrheit im Erkenntnisse des menschlichen Geistes mit einem Zweifelsknoten umstrickt haben, welchen selbst der Scharfsinn der Stoa von Grund aus nicht zu lösen wußte. Die außergeistigen Objekte, sagten sie, kennen wir nur durch die Vorstellungen, die wir von denselben haben; und wollen wir diese mit jenen vergleichen, um der Zusammensetzung beider gewiß zu werden: so ist das Mittel dieser Vergleichung doch immer wieder nur die Vorstellung, indem wir den Gegenstand, wenn wir ihn nicht in der Vorstellung haben, auch nicht vergleichen können. Entweder ist nun die Vorstellung, welche das Mittel der Vergleichung ist, mit derjenigen Vorstellung, von welcher die Frage ist, ob sie mit ihrem Gegenstande übereinstimmt, eins, oder von derselben verschieden. Dort ist die Vergleichung der Vorstellung nur eine Vergleichung derselben mit ihr selbst, und nicht mit dem Gegenstande an sich, auf welchen sie geht: und hier kehrt die Frage zurück, ob die Mittelvorstellung eine wahre Vorstellung des Gegenstandes ist; und dieselbe

kann sonach nicht zum Mittel dienen, die Wahrheit der in Frage liegenden Vorstellung zu begründen, ohne eine Dialele der Art zu machen, welche nach Kants Bemerkung statt hat, wenn von zwei um ihr Recht vor Gericht streitenden Partheien die eine Zeugen aufführt, um durch dieselben ihre Unbescholtenheit zu beweisen, die andere Parthei aber dieser Zeugen Ehrlichkeit läugnet, und diese Zeugen nun ihre Ehrlichkeit dadurch beurfunden wollen, daß, wenn sie nicht ehrliche Leute wären, sie nicht als Zeugen würden aufgerufen worden seyn. — Dazu kommt, daß selbst die Existenz der Aufsendinge (der Körperwelt) durch den Britten *Georg Berkeley* geläugnet, und durch den Franzosen *Des-Cartes* für zweifelhaft erklärt worden ist, und dieselbe nur begründet werden muß, wenn die Realität der objektiven Wahrheit im Erkenntnisse dessen, was ist, bündig nachgewiesen werden soll.

§. 7.

Da diese Nachweisung für den menschlichen Geist ein um so dringenderes Bedürfnis ist, je mehr das Leben desselben vornehmlich im Denken sich ausspricht, und alles Denken den Gewinn einer objektiv wahren Erkenntnis bezweckt, der Geist sonach die Möglichkeit der objektiv wahren Erkenntnis nicht aufgeben kann, ohne dadurch sich selbst zu vernichten: so stellt sich natürlich die Idee einer eigenen Wissenschaft ein, deren Grundaufgabe ist, die objektive Wahrheit, oder die Realität des menschlichen Kennens und Wissens zu begründen; und eben diese Wissenschaft ist die Philosophie. Schon *Pythagoras von Samos* erfaßte diese Aufgabe als die Grundaufgabe derjenigen Wissenschaft, welche, nach *Cicero's*

Bericht *) von ihm zuerst den Namen Philosophie erhalten hat, da er die Principien der menschlichen Erkenntniß durch die Principien der Zahlenwissenschaft zu bestimmen (eine mathematische Philosophie zu liefern) suchte; und noch bestimmter sprach sich für diese Aufgabe, als die eigentliche Aufgabe der Philosophie, Plato aus, da er in seinen Dialogen durchgängig, und namentlich im Dialog *περι Αιχαιου*, das wandelbare Fürwahrhalten (*δοξα*) vom festen oder unwandelbaren (*επιστημη*) d. i. das Meynen vom Wissen unterscheidet, und auf die Frage: *τους δε αληθινους φιλοσοφους τινας λεγεις*, die Antwort gibt: *τους της αληθειας φιλοθεαμονας*, auch überhaupt seine ganze Ideenlehre auf die Festsetzung der absolutgültigen Prinzipien der Wahrheit im Erkennen und Wissen abgezweckt seyn läßt. Dieselbe Tendenz hat die, den Platonischen Ideen abholde Aristotelische Philosophie; und daß die Stoiker und Skeptiker' Griechenlands über die Möglichkeit eines allgemeinen materialen *κριτηριον* der Wahrheit im Kampfe lagen, ist eben so Thatsache der Geschichte. Im Geiste dieser griechischen Denker nahmen auch die spätern Sachwalter der Philosophie die Frage nach dem Grunde der Realität der menschlichen Erkenntniß für die Hauptaufgabe dieser Wissenschaft an, da ihnen allen die Frage nach dem Ursprunge der Vorstellungen des menschlichen Geistes die Fundamental-Frage war, auch die Denkart, die durch das *nihil sine ratione* sufficiente bezeichnet ist, allgemein für das Symbol des Philosophen gehalten wurde, und jetzt noch gehalten wird. Das Streben aber nach Erkenntniß des Grun-

*) Quaest. Tuseul. V. 3. 4.

des dessen, was gegeben ist, hat seinen absoluten Höhepunkt im Streben nach Einsicht des Grundes der Möglichkeit des Erkennens und Wissens selbst. Daher ist die gegebene Erklärung des Begriffes der Philosophie sowohl rational, als faktisch (historisch) gerechtfertigt. Da jedoch die Principien zur Lösung der Frage: Was ist Wahrheit? nur im menschlichen Geiste selbst wurzeln können, indem diese Frage selbst nur aus dem menschlichen Geiste stammt, und die Wahrheit nur ein Gut desselben ist; aber eben dies auch ebenmäßig von dem, oder den Principien der Lösung der beiden übrigen Fragen: Was ist Schönheit und Erhabenheit? und was ist an sich gut? gilt: so erweitert sich der Begriff der Philosophie in den Begriff der Wissenschaft von der ursprünglichen Gesetzgebung des menschlichen Geistes für das ihm eigenthümliche Erkennen des Wahren, Fühlen des Schönen und Erhabenen, und Begehren des an sich Guten *) und dieser Begriff be-

*) Die Einwendung wider diese Erklärung des Begriffes der Philosophie, als werde nach derselben die Philosophie eine bloße Subjektivitätslehre, ist von keinem Belange. Denn die Erforschung der Gesetze, nach welchen der menschliche Geist einzig nur wahrhaft erkennen, das Schöne und Erhabene fühlen, und das an sich Gute bestimmen kann, hat das Objektive zum Correlat. Die Philosophie, in diesem geistesgemäßen Sinne, will vornehmlich in ihrer erklärten Grundaufgabe die Wissenschaft des Grundes seyn, eine Zusammenstimmung des Subjektiven mit dem Objektiven anzunehmen; und sie ist daher, nach diesem ihrem Begriffe, subjektiv und objektiv zugleich, nur daß sie sich in diesem ihrem Begriffe nicht schon sofort auch nach diesem oder jenem Standpunkte der Reflexion bezeichnet, welcher zur Lösung ihrer Grundaufgabe eingehalten werden kann, oder in diesem oder jenem Systeme von ihr wirk-

stimmt die Philosophie genau für das, wofür Sokrates dieselbe, oder richtiger das Philosophiren *) durch sein *Ἔρωσι σεαυτοῦ* genommen hat, nämlich für eine Wissenschaft, welche, unabhängig von allen positiven Staats-

lich eingehalten wird. Dieser Standpunkt ist für die Erklärung des Begriffes der Philosophie so wenig ein Moment, als die Angabe des Weges, die Gesetze der Logik, oder der Geometrie u. zu gewinnen, ein Ingrediens der Definition dieser Wissenschaften ist, oder seyn kann. Die genannte Einwendung ist hiernach eine völlig grundlose, und nur dazu geeignet, die Erklärung des Begriffes der Philosophie für die Wissenschaft des Absoluten (im Sinne des neuesten Identitätssystems Wissenschaft des Göttlichen) als ein Beispiel vorstellig zu machen, wie man den Begriff der Philosophie nicht, und besonders nicht im Eingange der Bearbeitung derselben erklären soll.

*) Die Philosophie, als vollendete Wissenschaft in Ansehung der erklärten drei höchsten Aufgaben des menschlichen Geistes, ist ein Ideal der Vernunft, und, als solches, nur eins; das Philosophiren dagegen ist der selbsteigene Vernunftgebrauch eines Menschen, um jenes Ideal zu verwirklichen. Der Standpunkt, aus welchem philosophirt wird, ist und muß ein Kind der Reflexion seyn: die Reflexion aber ist frei. Daher kann das Produkt des Philosophirens, die Philosophie im subjektiven Sinne, sehr mannigfaltig seyn; und das eine dem andern sogar direkt widersprechen. Alle Systeme der Philosophie bestehen gleichwohl in der Geschichte derselben nebeneinander, sofern jedes derselben einen auszeichnenden Schritt zur Realisirung des einen Ideals der Philosophie gethan hat. Fichte proklamirte seine Wissenschaftslehre für den einzig gelungenen und möglichen Versuch, die Philosophie darzustellen. Hr. Prof. Schelling that, als er noch mit Fichte im Bunde stand, dasselbe; und stellte auch später im Gegensatz mit Fichte, seinen Identismus des idealen, oder seine Philosophie als die Wissenschaft des Göttlichen als die einzig wahre Philosophie auf, durch die Einreden, auch von der bündigsten Art, sich nicht irre machen lassend, welche

und Kirchensatzungen, d. i. nach bloßer Vernunft alle rein-geistigen Interessen des Menschen umfaßt, zur Realisirung derselben die unwandelbaren Grundlagen bestimmt, hierdurch das Souverainitätsrecht über Alles behauptet, was nur immer als ein, in das Interesse des menschlichen Gei-

gegen diese seine Philosophie erhoben wurden. Auch war dies letztere derselbe Gang schon in ältern Zeiten auf Seite der Dogmatiker und Skeptiker, und er wird es seyn, so lange die konkrete menschliche Vernunft sich ihr Recht, die Aufgaben der allgemeinen Menschenvernunft auf eigenen Füßen zu lösen, nicht nehmen läßt. Die Folge daraus ist, daß sich an den öffentlichen wissenschaftlichen Bildungsanstalten (Universitäten — Lyceen) nicht die Philosophie, als Ideal, sondern nur die Wissenschaft und Kunst des Philosophirens lehren läßt: aber eben deswegen auch für den Vortrag der Philosophie entweder nur ein Lehrer, oder wenn konsequent verfahren werden soll, derselben so viele anzustellen sind, als Systeme der Philosophie (subjektive Philosophieren) schon vorhanden sind, oder noch aufgestellt werden mögen. Auf Veranlassung der gegebenen Erklärung des Begriffes der Philosophie bemerken wir nur noch mit Hrn. Dr. Scheidler, daß die teutsche Uebersetzung dieses Wortes durch Weltweisheit die unbestimmteste unter allen ist, die es geben kann. Denn was will und kann die Synthese des Begriffes der Weisheit mit dem Begriffe der Welt, wie dieselbe im Worte Weltweisheit enthalten ist, auch nur bedeuten? Eine Weisheit von der Welt, hinsichtlich alles dessen, was in ihr ist? Aber dann müßte die Philosophie eine Allwissenschaft seyn, und keine Specialwissenschaft könnte neben ihr bestehen. Dieselbe wäre dann wirklich angesehen für das, wofür Spinoza sie erklärt hat, die Wissenschaft des All-Eins; und kein Lehrer einer Specialwissenschaft an der Universität dürfte sich dann über die Sprache ärgern, daß er da, wo die Philosophie, als Weltweisheit gelehrt wird, ein ganz entbehrliches Wesen sey. Oder soll die Weltweisheit entweder eine Weisheit in dem seyn, wovon sich

stes eingreifendes, Fragestück aufgestellt werden mag und kann, so daß selbst in dieser Hinsicht der im V. Buche des Platon'schen Dialogs *περι Αικωνω* oder de Republica vorkommende, und auf die Beherrscher der Staaten (der Menschen im Großen) sich beziehende Satz (er mag ächt oder unterschoben seyn) in voller Wahrheit gilt,

für die Welt ein sachdienlicher Gebrauch machen läßt? Oder nach Aneklung die Kenntniß der natürlichen Dinge in der Welt, wie und warum sie sind, und die Sammlung der dazu gehörigen Vernunftwahrheiten bezeichnen? Aber dann kehrt das Vorige zurücke, indem ja von allen wahrhaften Wissenschaften sich für das Leben in der Welt ein nützlicher Gebrauch machen läßt, und hier gilt die Bemerkung, daß ja die Philosophie auch vom Uebersinnlichen — Uebernatürlichen handelt, und ihr Objekt nicht bloß Dinge sind, welche existiren, sondern auch die Gesetze des Freiheitsgebrauches des menschlichen Willens ihr anheimfallen. Es erhellet, daß dem Worte Weltweisheit keine Seite abzugewinnen ist, nach welcher sich die Kopulation der Weisheit mit Welt, als in der Vernunft gegründet darstellen läßt. Fragt man nun, wie denn der menschliche Geist darauf habe kommen können, das Wort *φιλοσοφια* im Deutschen durch Weltweisheit zu geben: so antwortet die Geschichte, daß aus dem Standpunkte der christlichen Theologen schon im Mittelalter die menschliche Vernunft für durch die Erbsünde verfinstert und verdorben, und nur zu Spendung dessen für fähig gehalten worden ist, was dem Geschmacke der Weltkinder, als Kinder des Fleisches, an deren Spitze der Teufel steht, zusagt; im Gegensatze der durch das Licht des Christenthums göttlich erleuchteten Vernunft, deren Sentenzen allein göttlichen Ursprunges seyen. Daher nun die Betitelung der Philosophie, als der Wissenschaft aus bloßer menschlicher Vernunft, durch das Wort Weltweisheit (*scientia mundana*), im Gegensatze der christlich geoffenbarten Theologie als der göttlichen, himmlischen Wahrheitslehre. S. die oben angeführte Schrift des Hrn. Dr. Scheidler. S. 67—72.

und nur von Ignoranten in der Philosophie und in dem Interesse des Staates als eine leere Träumerei angesehen und belacht werden kann:

„*Εαν μη — ἢ οἱ φιλοσοφοὶ βασιλευσῶσιν ἐν ταῖς
πολεσὶν ἢ οἱ βασιλεῖς τε νῦν λεγόμενοι καὶ δυνασ-
ται φιλοσοφήσωσι γνησιῶς τε καὶ ἱκανῶς, καὶ τοῦτο
εἰς τοῦτον ἔμπεση δύναμις τε πολιτικῆ καὶ φι-
λοσοφία — οὐκ ἔστι κακῶν παῦλα — ταῖς πολεσὶν
δοκῶ δε, οὐδὲ τῷ ἀνθρώπινῳ γενεῖ.*“

§. 8.

Die realen Gegenstände, deren Zusammenstimmung mit den Vorstellungen, welche der menschliche Geist von ihnen hat, principmäßig zu erforschen, die Grundaufgabe der Philosophie ist, sofern diese Gegenstände blos nach ihrem Character des, vom menschlichen Gefühl- und Begehrungsvermögen unabhängigen Seyns (rein objectiv) in Untersuchung genommen werden, liegen dem Bewußtseyn des menschlichen Geistes vor entweder als sinnlich wahrnehmbare (*αἰσθητά*), oder als übersinnliche, dem menschlichen Geiste nur durch seine Ideen zugängige (*νοητά*). Dies ist Thatsache der psychischen Anthropologie, die sich durch kein Philosophem zweifelhaft machen läßt. Die Philosophie, als Wissenschaft des Wissens von beiden, heißt *Μεταφυσικ* (von *μετα τα φυσικά*); weil die Principien der Realität des Wissens von beiden den Kreis der, durch die Sinne möglichen Erkenntniß übersteigen. In eben diesem Sinne heißt dieselbe auch *Transcendentalphilosophie*. Nach der Geschichte der natürlichen Entwicklung der Vorstellungsthätigkeit des menschlichen

Geistes sind die sinnlich wahrnehmbaren Dinge un-
streitig der erste, und die übererfahrbaren Gegen-
stände der spätere Vorwurf des menschlichen Erkenntniß-
und Wissenstriebes. Daher geht die Aufgabe der Philoso-
phie, als Metaphysik, in die Frage über: Welcher
Zusammenhang hat für das menschliche Wissen
unter dem Erkenntniße des Sinnlichen, und
dem Erkenntniße des Uebersinnlichen statt,
und wie begründet sich die objektive Realität
beider? Man mag nun von den beiden Wegen —
entweder vom Sinnlichen zum Uebersinnlichen auf — oder
umgekehrt von dem Uebersinnlichen zum Sinnlichen herab
zu steigen — wählen, welchen man will: so liegt doch zu
Tage, daß die Philosophie, um Philosophie der Natur in
Wahrheit heißen zu können, diejenigen Principien zu spen-
den hat, ohne welche die Naturerkenntniß, als Natur-
wissenschaft nicht möglich ist.

§. 9.

Das Wort Natur ist ein Wort der teutschen Sprache,
und bezeichnet, als ein Hauptwort gebraucht, den In-
begriff der Dinge, die in Raum und Zeit existiren; d. i.
Gegenstände der Erfahrung sind. In diesem Sinne wird
das Wort Natur z. B. in dem Satze gebraucht: „In der
Natur gilt das Gesetz, daß die Pendeln bei gleicher Länge
unter dem Aequator langsamer, als unter den Polen schwin-
gen.“ Aber als Beiwort gebraucht, bezeichnet das Wort
Natur das innere Existenzialprincip alles dessen, was an
einem Erfahrungsgegenstande wirklich vorkommt; z. B. die
innere Eigenschaft des Goldkörpers, von welcher die Dehn-
barkeit, Feuerbeständigkeit, specifische Schwere u. d. desselben
abhängt. Hiernach ist die Naturerkenntniß — oder

die Naturwissenschaft — mit der Erfahrungserkenntniß, oder mit der Erfahrungswissenschaft eins; und die Aufgabe der Philosophie als Naturphilosophie, die Principien der Naturerkenntniß zu liefern, ist daher auch eins mit der Aufgabe, die Erfahrungserkenntniß in ihren Principien zu rechtfertigen; d. i. die Wahrheit der Bedingungen nachzuweisen, ohne welche die Erfahrungserkenntniß überhaupt nicht möglich ist. Es ist bekannt, daß das Wort Natur im Identitätsphilosophem des Hrn. Prof. Schelling in einem ganz andern Sinne genommen wird; nachdem derselbe in seiner Darstellung des wahren Verhältnisses der Naturphilosophie zur verbesserten Fichte'schen Wissenschaftslehre (Tübingen 1806) in Gemäßheit seiner frühern Schriften, die Sätze aufgestellt hat:

- a) Die Philosophie ist nicht ein Glauben, Ahsden oder Fürwahrhalten, sondern eine Erkenntniß und Wissenschaft des Göttlichen; und zwar durchaus klare und adäquate Erkenntniß, da es von dem Göttlichen entweder keine oder nur eine solche geben kann.
- b) Gott oder dem Absoluten ist das Seyn wesentlich, oder vielmehr, Gott selbst ist wesentlich das Seyn, und es ist kein Seyn als eben Gott; wir können nicht sagen als das Seyn Gottes. Denn das Seyn Gottes wäre selbst Gott, weil dieser eben nichts anderes ist, denn Seyn.
- c) Hinwiederum also ist alles Seyn, lediglich darum, weil es Seyn ist, also an sich selbst göttlich: absolut: weder erklärbar aus einem andern, noch geworden, sondern die ewige Wahrheit, und durchaus positiv. Etwas, das nicht göttlich wäre (wenn es ein solches nur überhaupt geben

- könnte), wäre eben darum kein Seyn, und es wäre daher ganz unmöglich, zu sagen, daß es ist.
- d) Gott ist also das Alleinwirkliche, so gewiß er wesentlich das Seyn ist; oder er erfüllt allein und ganz die Sphäre der Wirklichkeit. Etwas Wirkliches, außer Gott, zu denken, ist eben so unmöglich, als eine Wirklichkeit außer der Wirklichkeit zu denken.
- e) Ist sonach Philosophie eine Wissenschaft des Göttlichen, so ist sie nicht eine Wissenschaft desselben als eines Wesens, das bloß in Gedanken ist, oder allein durch diese kann ergriffen werden, sondern sie ist eine Wissenschaft Gottes als des Alleinwirklichen, eben daher allein Anschaulichen, und in allem Anschaubaren, wirklich allein Angeschauten (Denn eine Anschauung, die nicht Anschauung des Wirklichen wäre, wäre auch nicht Anschauung).
- f) Ist also Philosophie Wissenschaft des Göttlichen als des Alleinpositiven, so ist sie Wissenschaft des Göttlichen als des Alleinwirklichen in der wirklichen oder Naturwelt, d. h. sie ist wesentlich Naturphilosophie. Wäre sie nicht Naturphilosophie, so würde sie behaupten, daß Gott allein in der Gedankenwelt, also nicht das Positive der wirklichen oder Naturwelt sey, d. h. sie würde die Idee Gottes selbst aufheben.
- g) Seyn ist Wahrheit, und Wahrheit ist Seyn. Was der Philosoph denkt, und wovon er spricht, muß seyn, weil es wahr seyn soll. Was nicht ist, ist nicht wahr. Der Philosoph also, welcher redet von der Natur, als einer solchen, die nicht ist, redet nicht von dem Wahren, und redet selbst nicht wahr, weil er dem Nichtwahren, indem er von ihm redet, als gäbe es ein solches, die Wahrheit leihet, die es nicht hat. Die wahre Philosophie muß reden von dem, das da ist, d. h. von der wirklichen, von der

seyenden Natur. Gott ist wesentlich das Seyn, heißt: Gott ist wesentlich die Natur, und umgekehrt. Darum ist alle wahre Philosophie, d. h. alle, welche Erkenntniß des Alleinwahren und Positiven ist, ipso facto Naturphilosophie

Aus diesen Sätzen, deren Prüfung hierher nicht gehört, die aber, als das ganze Gewebe derselben der Grundlosigkeit und des feindseligsten Widerstreits gegen jede Offenbarungs-Theologie zeihende sich leicht jedem gründlichen Denker darbietet, geht sonnenklar hervor, daß in denselben das Wort Natur für gleichbedeutend mit dem Worte des Wirklichen, oder des wahrhaft Seyenden genommen ist. Auch haben die Anhänger und respectiven Erläuterer dieses Absolutism, namentlich Hr. Prof. G. M. Klein (auf dessen, im Herbst des Jahres 1805 herausgegebenen, Beiträge zum Studium der Philosophie, als Wissenschaft des All, nebst einer vollständigen und faßlichen Darlegung ihrer Hauptmomente, Würzburg in der Baumgärtner'schen Buchhandlung Hr. Prof. Schelling in der Anmerkung S. 10 seiner genannten Schrift selbst verweist) sich deutlich genug dahin ausgesprochen, daß das Absolute oder das eine Göttliche, sich selbst bejahende — sich selbst erkennende Seyn, — als dasjenige Urseyn, in welchem sich die, auf dem Standpunkte der Reflexion des menschlichen Verstandes entgegengesetzten Faktoren der wahren Erkenntniß, das Erkennen und Seyn, chemisch durchdrungen — seine Selbstbejahung nur auf zwiefache Weise bethätigen könne, und bethätige, entweder in der überwiegenden Form des Seyns, oder vorwiegend in der Form des sich selbst Bejahens — und dort dasselbe für die Natur — und die Philosophie, als Wissenschaft von ihm unter dieser Form,

für die Naturphilosophie, hier aber dasselbe für die Intelligenz, und die Philosophie, als Wissenschaft von ihm unter dieser Form, die Idealphilosophie, beide als in sich eins, erklärt. So schlagend nun aber auch von andern Denkern die Unstatthaftigkeit dieses Absolutism der Philosophie schon längst öffentlich nachgewiesen ist: (ein Verzeichniß der hierher gehörigen vorzüglichsten Schriften hat der Verfasser schon in seinem Grundrisse der psychischen Anthropologie u. Würzburg 1821. b. Bonitas, S. 310 — 312. Anmerkung geliefert) so schleicht dennoch der Name der Naturphilosophie, als Name eines Zweiges dieses Absolutism der Philosophie, in der Grandezza einer Geniegeburt, als einer Fundgrube von Weisheit, gegen welche alle andern Systeme der Naturphilosophie nichts sind, noch im Munde vieler um so leichter fort, als das Nachlallen des Wortes leichter ist, als den realen Sinn desselben zu erfassen, und die Prüfung anzustellen, ob diese Naturphilosophie wirklich leistet, was sie zu leisten hat, um ihres Namens werth zu seyn. Bei dieser Sachelage thut die Bemerkung Roth, daß, wer die Philosophie, als Naturphilosophie, nach Weise der neuesten Absolutisten, für die Wissenschaft des Absoluten in seiner überwiegenden Seynsoffenbarungsform erklärt, auch die Obliegenheit hat, die Principien wissenschaftlich zu erörtern, nach welchen sich jenes Absolute, als dasjenige Reale darstellt, welches in der Erfahrungserkenntniß wirklich vorkommt. Denn zur Offenbarung des Absoluten in der überwiegenden Form des Seyns gehört auch das erfahrbare Seyn, d. i. das Reale der Sinneswahrnehmung.

§. 10.

Hierdurch ist die Frage gegeben: welche Gesetze, als Gesetze der Erfahrungserkenntniß, hat die Philosophie zu

deduziren (zu rechtfertigen), um sich in Wahrheit Naturphilosophie nennen zu können? Die Antwort ist: Die Erfahrungserkenntniß ist eine Erkenntniß aus Sinneswahrnehmungen, als Anschauungen, zu welchen der menschliche Geist unmittelbar durch die Empfindung bestimmt ist. Diese Anschauungen sind das Materiale der Erfahrung, und unterscheiden dieselbe vom Traume, überhaupt von der Dichtung. Aber als, bloßes Material der Erfahrungserkenntniß sind die Sinneswahrnehmungen die Erfahrungserkenntniß noch nicht selbst, so wenig, als das Baumaterial schon selbst das Gebäude ist. Vielmehr müssen dieselben auf Begriffe gebracht werden, um durch sie die Erfahrungserkenntniß zu gewinnen. Denn ohne Begriffe des Verstandes sind die Fragen nicht beantwortbar, was ist das in der Sinnesanschauung Gegebene? ein Baum? ein Stein? ein Thier? u. s. w., d. i. welches ist sein bleibender Charakter? (Wesenheit) oder zu welcher Gattung von Dingen gehört dasselbe? und was für ein Ding ist es? d. i. welcher Art unterschied gilt für dasselbe in seiner Vergleichung mit andern, zu derselben Gattung, oder zu derselben Kategorie der Wahrheit (Quiddität in der Sprache der Scholastiker) gehörigen Dingen; und ohne die Beantwortung dieser beiden Fragen hat keine Erkenntniß statt. Alle Erfahrung beruht demnach auf der Synthesis des Begriffes mit der durch Empfindung bestimmten (empirischen) Sinnesanschauung.

§. 11.

Diese Synthesis aber kündigt sich dem Bewußtseyn des menschlichen Geistes, im Zustande seiner empirischen Erkenntnißart, unter einem zweiartigen Charakter an; entweder unter dem der Zufälligkeit, oder unter dem der

Nothwendigkeit. Dort hat Nöthigung der Will-
 führ statt, das Ding der empirischen Sinnesanschauung
 gerade so zu nehmen, wie es die Anschauung darstellt,
 z. B. ein Mineral als ein sechskantiges, ohne daß hier-
 durch die Erkennbarkeit eben dieses Dinges, als eines
 Minerals, gerade an die Sechskantigkeit gebunden ist, in-
 dem der Verstand dasselbe noch immer als ein Mineral
 denken und erkennen kann, wenn auch das Gegentheil die-
 ser Figürlichkeit desselben gesetzt wird. Hier dagegen hat
 Nöthigung des Verstandes statt; z. B. bei der Erfahrungser-
 kenntniß, daß jeder Gegenstand der Sinneswahrnehmung
 irgendwo und irgendwann ist, und daß in der Na-
 tur keine Veränderung statt hat, ohne daß etwas Beharr-
 liches existirt, an welchem die Veränderung vorgeht. Wie
 nun diese beiden Arten der Synthesis des Begriffes mit
 der Sinnesanschauung; ja wie die Synthesis beider schlecht-
 weg möglich sey, zu erklären, ist die oberste Obliegenheit
 aller Philosophie, als Metaphysik, die in Wahrheit sich Na-
 turphilosophie nennen will. Denn die Naturhistoriker und
 Naturlehrer (Physiker) selbst versteigen sich nicht innerhalb
 ihrer Grenze, in das spinose Feld dieser Frage, indem ihre
 Aufgabe ist, die natürlichen Körper nach den, der äußern
 Sinnesanschauung zugängigen Merkmalen derselben zu be-
 schreiben und zu klassificiren, und durch Schlüsse aus den
 entweder durch Beobachtung oder durch das Experi-
 ment bekannten Erscheinungen derselben, unter der Firma
 der Induktion und Analogie, die Gesetze des Wirkens
 derselben zu gewinnen. Die Möglichkeit der Erfahrungser-
 kenntniß selbst setzen beide dabei voraus, wie der Geo-
 meter das Vorhandenseyn der Vorstellung des Raumes auf
 Seite Aller voraussetzt, welche er belehren soll. Aber ge-
 rade diese Voraussetzung hat ihre Rechtfertigung durch die

Naturphilosophie zu fordern, als eine Bedingung der Möglichkeit aller Naturlehre. Denn bekannt ist nebst der schon besprochenen Schwierigkeit des Begriffes der realen Wahrheit überhaupt — welche ebenmäßig auch die Wahrheit der Synthese überhaupt im Begriffe der Natur- oder Erfahrungserkenntniß drückt — besonders die Wichtigkeit des Zweifelsknotens, mit welchem der geistreichste aller Skeptiker, der Britte David Hume, die durch den Begriff der Causalität gegebene Synthese, und mit derselben jede Synthese vom Charakter der Nothwendigkeit und strengen Allgemeinheit umschlungen hat. Eben so bekannt ist es hinwiederum, daß die Naturlehre, ohne den Gebrauch oder die Anwendung des Causalitätsgesetzes „Nichts geschieht in der Natur ohne Ursache“ auch nicht einmal den Satz aufstellen kann: die Sonne erwärmt und erleuchtet die Erde. Denn darin ist schon der Causalzusammenhang enthalten. Eben so kündigt sich schon die Empfindung überhaupt, die die materielle Grundbedingung aller Erfahrung ist, der Reflexion als ein Gewirktes an, indem der menschliche Geist gegen dieselbe passiv sich verhält, und die Lehre Fichte's und Schellings, daß die Empfindung auch nur eine Thätigkeit des Ich sey (S. Schellings System des transcendentalen Idealism. S. 92) schon vorlängst als eine völlig grundlose Lehre nachgewiesen ist. Dazu kommt, daß auch nur von der Naturphilosophie die Bestimmung des Ursprunges der Vorstellungen von Raum und Zeit, als bloß formalere Momente der Sinnesanschauungen, und die Beantwortung der Frage verlangt werden kann, was der Eindruck (Impressio) ist, ohne welchen thatsächlich keine Empfindung statt hat (in der Sprache der Physiologen „wie die Nerven wirken?“), als eine Beantwortung in letzterer

Hinsicht dahin, daß diese Frage sich schlechterdings nicht beantworten läßt, weil die Empfindung die primitive Bedingung ausmacht, ohne welche sich der menschliche Geist gar nicht in der Form des Vorstellens offenbaren kann, und, als solche, sich absolut in das Gebiet des Unersforschlichen zurückziehen muß.

§. 12.

Sind diese, die Möglichkeit der Erfahrungserkenntniß überhaupt zuoberst bedingenden Aufgaben durch die Naturphilosophie erörtert; so kommt die Reihe an die Erforschung des Grundes der Gültigkeit derjenigen Principien insbesondere, welche die nächste Grundlage der körperlichen Naturwissenschaft (gemeinhin Physik genannt) ausmachen. Denn daß der Gegenstand der Naturwissenschaft nur die materielle Substanz im Raume, die, als allseitig begrenzte, der natürliche Körper heißt, und nicht das Ich, als das Subjekt aller Zustände der Thätigkeit und Leidenschaft des Menschen, welche im Innern desselben wechseln, seyn könne, folgt daraus, weil das Ich sich in keiner sinnlichen Anschauung als Substanz (Seele) darstellen läßt, welche Darstellung gleichwohl zur physikalischen Wissenschaft von demselben nothwendig ist. Das Ich als unmaterielle und rein geistige Substanz läßt sich nur idealisch, d. i. nicht dichterisch, sondern in der Idee der Vernunft, (welche objectiv wahr in sich ist) erfassen; mit welcher Vorstellungsart aber das natürliche, d. i. auf Bedingungen der Sinnlichkeit, als der passiven Seite des menschlichen Geistes, beschränkte Erkennen und Wissen desselben nichts zu schaffen hat.

§. 13.

Zu diesen besondern Grundsätzen der Naturwissenschaft gehören vornehmlich die Sätze: 1) alle Naturerscheinungen sind extensive und intensive Größen, und als solche stätig (*quanta continua*); 2) auch die Veränderungen derselben erfolgen stätig (*in rerum natura nec saltus datur, nec hiatus*). Denn, ohne die Stätigkeit in dieser dreifachen Hinsicht als eine Eigenschaft der Naturdinge gelten zu lassen, können dieselben nicht nach den Lehren der Mathematik geschätzt werden. Der Grund ist, weil die Lehren der Mathematik Lehren von einem Objekte sind, dessen Eigenschaft die Stätigkeit ist. In der Mathematik, als Geometrie, ist dieses Objekt der Raum, in derselben, als Arithmetik, die Zeit, oder die Zahl, als Schema des Begriffes der Zeitgröße. Der Raum aber ist stätig, und alles, was in der Geometrie von ihm demonstrirt wird, gilt, und will nur von ihm, als einer stätigen Größe, gelten. Der Grund ist, weil keine Anstrengung der Einbildungskraft vermag, die Theile, welche wir durch produktive Einbildungskraft in den einen ungetheilten Raum, mittels beliebiger Eingrenzung desselben, eintragen, anders, als so zusammenhängend vorzustellen, daß das Ende eines jeden vorhergehenden Theils sofort der Anfang des folgenden ist, wornach der Raum als unendlich, und als ins Unendliche theilbar vorgestellt werden muß. In eben diesem Sinne ist auch jede zur Erzeugung der Zahl willkürlich gewählte, oder gegebene Einheit eine stätige Größe. Denn dieselbe läßt von ihr bis zu 0 eine stätige Abnahme, und umgekehrt ein stätiges Wachsthum zu; z. B. die feine Mark Silber, welche in einer zahlreichen Menge von Silbermünzen (einer diskreten Größe) enthalten ist, bildet für diese Münzen

alle die Silberstoffes-Einheit; so wie 20 Morgen Ackerlandes, welche Jemand in zerstreut (diskret) liegenden Aekern besitzt, eine Ackerlands-Einheit an dem Morgen- oder am Quadratsfuße haben, dessen conventi-
nelles Vielfache ein Morgen heißt; und beide Einheiten sind einer stätigen Abnahme von 1 bis 0 durch unendlich viele Zwischengrade fähig, wie schon die ohne Ende fort-

fallende Progression andeutet $\dots 1 : \frac{1}{2} : \frac{1}{4} :$

$\frac{1}{8} : \frac{1}{16} \dots \frac{1}{\infty}$, bei welcher Reihe zwi-

schen das Vorder- und Hinterglied aller stätig verbundenen

Verhältnisse derselben, z. B. zwischen $1 : \frac{1}{2} ; \frac{1}{2} : \frac{1}{4}$

u. s. w. sehr viele andere aliquote Theile der Einheit

stätig nach derselben Regel der Mathematik eingesetzt wer-

den können, nach welcher zwischen die Glieder des steigen-

den Verhältnisses 1 : 10 noch 9,999,999 stätig proportio-

nirte Mittelglieder gesetzt werden können. Die ganze Ma-

thematik hat so in der Stätigkeit der Größe ihren

Fußpunkt. Hätte nun diese nämliche Stätigkeit nicht

auch auf Seite der Naturdinge, als Eigenschaft derselben,

statt, so könnten diese nimmermehr, in Absicht auf ihre

Massen und Volumina (Gehalt und Umfang), nach

den Regeln der Mathematik geschätzt werden, wie Logikver-

ständigen dies für sich klar ist. Gleichwohl aber hat die

Physik und die zu ihr gehörige Geodäsie die natürlichen

Körper nach den Lehren der Mathematik von jeher geschätzt,

und muß sie jetzt noch darnach schätzen, weil für sie kein

anderes Schätzungsmaß möglich ist. Als erläuternde Bei-

spiele dessen mögen die Fälle gelten: a) wenn die Frage

ist: in wie viele Theile hat sich ein auf Kohlen verdampf-

tes Gran Weihrauch aufgelöst, wenn der Geruch desselben in einem großen Zimmer verspürt wird? so ist die einzig mögliche Antwort hierauf: in so viele Theile, als auf den cubischen Inhalt des Zimmers gehen. Dieser cubische Inhalt aber wird gefunden, und läßt sich nur finden nach der Regel der Mathematik: multiplicirt die Zahl der Quadratsfüße — oder der Quadratzolle — oder der Quadratlinien — oder der Quadratscrupeln *ic.*, welche auf die Grundfläche dieses Zimmers gehen, in die Zahl der Längensfüße — oder der Längenzolle — oder der Längelinien — oder der Längenscrupeln *ic.*, welche die Höhe dieses Zimmers bestimmen. Diese Regel aber fußt sich auf die Continuität des körperlichen Raumes des Zimmers, und setzt in ihrer Anwendung demnach auch voraus, daß das verdampfte Gran Weihrauch die Stätigkeit zum Charakter habe. Dasselbe gilt von jedem andern natürlichen Körper, mit welchem die Physik das Experiment anstellt, um ihren Satz zu beweisen: daß die natürlichen Körper eine stupende Theilbarkeit haben (*corporum naturalium divisibilitas est stupenda*). b) Wenn in der Geodäsie der Flächeninhalt eines Ackers, einer Wiese, eines Sees *ic.* ganz nach den Lehren der rein-geometrischen Vermessungswissenschaft der ebenen Figuren, und in der mathematischen Geographie der cubische Inhalt der Erdkugel nach der rein stereometrischen Formel für die Messung des Kugelinhaltes überhaupt : $S = \frac{4}{3} \pi r^3$ (worin *S* die Kugel, *r* den Halbmesser, und π die Peripherie des größten Kreises derselben bezeichnet) bestimmt wird: so wird auch da vorausgesetzt, daß der Stoff des Ackers, der Wiese, des Sees, der Erdkugel eben so die Stätigkeit zum Charakter habe, als der Raum, welcher jenen Lehren und dieser Formel

untergestellt ist; e) wenn die Physik den Satz aufstellt, daß die Geschwindigkeiten der Körper in der gleichförmig beschleunigten Bewegung, als Wirkungen der Anziehungskraft desjenigen Totalkörpers, gegen welchen sich dieselben gleichförmig beschleunigt bewegen, wachsen, wie die Ordinaten eines rechtwinklichen Triangels, die Zeiten dieser Bewegung aber, wie die den Ordinaten entsprechenden Abscissen; und hiernach die Fallräume (*Spatia motu aequabiliter accelerato percursa*), bei verbundenen Zeiten, wie die Quadrate der Zeiten, oder der Geschwindigkeiten, und in abgesonderten Zeiten, wie die natürlichen ungeraden Zahlen; so wird auch hier das Gesetz der Stätigkeit des Wachstums und Abnehmens, welches für die rein räumlichen Größen gilt, als ein Gesetz vorausgesetzt, nach welchem die Veränderungen im Gewichte der körperlichen Natur erfolgen. Auch ist, wie Kennern bekannt ist, die ganze Infinitesimalrechnung auf die Stätigkeit der Größen hinsichtlich ihres Wachstums und Abnehmens gebaut. Folgerichtig muß daher auch bei Anwendung dieser Rechnung auf die natürlichen Körper, um die Wirkungen ihrer Kräfte, oder die Veränderungen derselben, mathematisch zu bestimmen, vorausgesetzt werden, daß die Naturkräfte stätig wirken. Aber welche Wissenschaft anders, als die Naturphilosophie, hat diese Voraussetzung zu rechtfertigen?

§. 14.

Es haben nur drei Existenzialverhältnisse unter den Naturdingen statt:

I. Das Verhältniß der Wesenheit (*οὐσία* nach Aristoteles) oder der Substantialität (*υποστασις* nach den Scholastikern), in dem Satze enthalten: bei jedem Wechsel der Erscheinungen in der Na-

tur ist etwas Beharrliches (perdurabile, perseverans) vorhanden als Substanz, und das Wechselnde ist nur ein entstehender und vorübergehender Zustand (modus existendi) desselben. (in omni variatione phaenomenorum naturae substantia perseverat, sive substantia est subjectum perdurabile accidentium.) Newton setzte für seine körperliche Naturwissenschaft den Satz als ein Axiom voraus: in rerum natura quantitas materiae s. quantitas motus nec augetur, nec minuitur; wohl einsehend, daß ohne diese Voraussetzung die Naturwissenschaft in der Allgemeinheit ihrer Gesetze sich nicht behaupten kann. Auch lag nach der schon von Kant gemachten Bemerkung der Antwort eines alten Philosophen auf die Frage: wie schwer der Rauch wiege? „Zieheth vom Gewichte des verbrannten Holzes das Gewicht der Asche und der Kohlen ab; so habth ihr das Gewicht des Rauches;“ der Satz zu Grunde, daß das Holzsubstantiale selbst bei dem Verbrennungsprozesse beharrlich sey, und dadurch nur in der Form seines Seyns verändert werde. Dieselbe Voraussetzung ist dem Dogma der Eleaten, Demokrit und Epikur, unterstellt: *μηδὲν ἐκ τοῦ μηδὸς γίνεσθαι, μηδὲ εἰς τὸ μηδὲν φθίσεσθαι* (ex nihilo nihil fit, in nihilum nil potest reverti.) Aber woher stammt der Begriff der Substanz? wie rechtfertigt sich die Beharrlichkeit, als das Schema desselben, als Elementes der Naturerkenntniß? Läßt sich dieser Begriff auch auf das Ich als Subject der Thätigkeiten und Leidenheiten des Menschen in seinem Innern ausdehnen? u. s. w. dies sind Fragen, welche schon vorlängst den Centralpunkt der Streitigkeiten in der Philosophie bezeichnen haben, seit durch Aristoteles die Du-

tologie zum Kern aller Philosophie gemacht, und hiernach der Begriff der Substanz späterhin, namentlich durch Descartes, Spinoza, Leibniz u. zur Angel des philosophischen Wissens erhoben worden ist. Aber nur die Philosophie, als Naturphilosophie, hat hierüber in erster Instanz Auskunft zu geben, als Auskunft in der Art, und in dem Grunde, daß darnach auch die Behauptung des Thomas von Aquin verstanden und gewürdigt werden kann: *deus non potest poni in praedicamento substantiae*; als durch deren Wiederholung der Hr. Prof. Fichte seinen Lehrstuhl zu Jena einbüßte.

II. Das Verhältniß der Bewirkung, oder der Causalität, in der Formel: alles, was geschieht, hat eine Ursache, oder: nichts kann in der Natur ohne Ursache geschehen. Denn alle Physik forscht nach den Ursachen der Naturerscheinungen, und setzt seit Newton für sich ausdrücklich den Satz als einen Grundsatz an: jeder Körper beharrt in seinem Zustande der Ruhe, oder der Bewegung in derselben Richtung und mit derselben Geschwindigkeit, bis er durch eine äußere Ursache genöthigt wurde, ihn zu verlassen. Dabei wird aber vorausgesetzt, daß für die Naturerscheinungen das Gesetz der Causalität, d. i. das Gesetz gelte, daß alles, was geschieht, mit etwas anderem Vorhergehenden nach der logischen Regel des Verhältnisses des Grundes zur Folge verknüpft sey. Ohne die Annahme der Gültigkeit dieses Gesetzes ist daher alle Naturwissenschaft bodenlos. Aber eben dieses Gesetz hat in Ansehung seiner objektiven Wahrheit alles das gegen sich, was der schon oben genannte geistreiche Philosoph unter den Skeptikern, David Hume, dawider eingewendet hat. Nur die Naturphilosophie, wenn

sie ihres Namens werth seyn will, hat die Obliegenheit, dieses Gesetz zu deduciren.

III. Das Verhältniß der Wechselwirkung in dem Satze bezeichnet: die Naturdinge, welche für die Wahrnehmung regelmäßig zugleich existiren, stehen in Wechselwirkung (im gegenseitigen Causalitätsverhältnisse). Denn ein Hauptlehrsatz der Physik, als Mechanik, ist der Satz: in aller Mittheilung der Bewegung der natürlichen Körper sind Wirkung und Gegenwirkung einander gleich. Aber dieser Satz fußt sich auf den allgemeinen: unter den zugleich existirenden Substanzen in der Natur hat Wechselwirkung statt; weil die Gleichheit der Wirkung und Gegenwirkung die Existenz des Wirkungs- und Gegenwirkungs-Verhältnisses voraussetzt. Für sich aber ist klar, daß dieser Satz in seiner Allgemeinheit durch noch so viele Experimente und Observationen der Physiker nicht begründet werden kann, weil eine noch so große Vielheit der Fälle des Eintreffens keine strenge Allgemeinheit, und noch weniger Nothwendigkeit gibt, noch geben kann; auf beide aber gleichwohl dieses, wie jedes andere Naturgesetz, Anspruch macht. Daher kann nur an die Philosophie, als Naturphilosophie die Deduktion dieses Gesetzes verwiesen werden; und da die Wechselwirkung der regelmäßig zugleich (im Gegensatz der zufällig zugleich vorkommenden Begebenheiten in der Natur) existirenden Naturdinge sich vornehmlich dadurch bewahrheitet, daß jeder natürliche Körper nur durch die Synthesis der Repulsiv- (Expansiv) und Attraktiv- (Kontraktiv) Kraft aller seiner Theile in seiner Existenz bedingt ist; die Physik aber mittels ihrer Observationen und Experimentationen diese zwei Kräfte nimmermehr als wesentliche Originärkräfte der natürlichen Körper, und

noch weniger den Satz nachzuweisen vermag, daß die Anziehungskraft, als eine ursprüngliche Kraft der Materie (sonach aller natürlichen Körper) eine in die Ferne, in distans, oder unmittelbar durch den leeren Raum wirkende Kraft ist, und als solche sich im Weltraume von jedem Körper auf jeden andern ins Unendliche erstreckt, und daher eine allgemeine Gravitation der Weltkörper gegeneinander nach dem Gesetze des umgekehrten quadratischen Verhältnisses der Entfernungen derselben von einander, statt hat: so ist hier wieder die Reihe an der Philosophie, als Naturphilosophie, darüber gründliche Auskunft zu geben. Noch mehr aber kann nur an die Naturphilosophie die Frage gestellt werden, ob denn diese drei Existenzialverhältnisse der Naturdinge die einzigen sind, welche für die Naturerkenntniß gelten, und warum sie als die einzigen angenommen werden müssen. Denn ohne gründliche affirmative Beantwortung dieser Frage ist die Naturwissenschaft selbst in Hinsicht auf Vollständigkeit, nicht begründet. Aber keine, die Grenze ihres Gebiethes erkennende, Physik ist vermögend, darauf mit ja zu antworten; weil sich diese Frage in die ganz allgemeine verliert: wie viele Verhältnisse überhaupt sind dem reflektirenden Verstande einzig zu denken möglich? worauf keine Physik, keine Mathematik, keine Geschichte ic. sondern einzig nur die Philosophie, als Logik, gründlich antworten kann, so, daß selbst hier, so weit es die einzig möglichen Existenzialverhältnisse der Dinge in Zeit und Raum zu einander gilt, die Metaphysik, als Naturphilosophie, bei der Logik in die Schule gehen muß.

§. 15.

Das Seyn der Naturdinge modalisch, d. i. im Verhältnisse zum Bewußtseyn des menschlichen Geistes betrach-

ter, läßt nur eine dreifache Bestimmung zu: a) die des Möglichen oder Unmöglichen; b) die des Wirklichen oder nicht Wirklichen; c) die des Nothwendigen oder Zufälligen; und die Kriterien dieser Bestimmungen sind in den von Kant zuerst als Naturphilosophen ächten Schrot's und Korn's, der noch von keinem spätern, auf seinen Schultern gebornen, aber nach Art der Zwerge, die den Riesen verlachen, weil sie auf dessen Schultern einige Spannen weiter vorwärts sehen können, von ihm bald in dieser, bald in jener Hinsicht wegwerfend sprechenden Systemerbauer der Philosophie, als Naturphilosophie, übertroffen worden ist, aufgestellten Sätzen enthalten: 1) Nur dasjenige ist ein möglicher Erfahrungs- oder Naturgegenstand, was mit den formellen Bedingungen der Erfahrung (den Schematen der Kategorienbegriffe) zusammen erscheint; 2) dasjenige existirt für die menschliche Erkenntniß als ein Naturding, was der materiellen Bedingung der Erfahrung entspricht (einen zur Empfindung zureichenden Grund des Einflusses auf das menschliche Sinnvermögen hat); 3) dasjenige muß in der Natur existiren, was mit dem, welches existirt, nach den allgemeinen Regeln der Existenzverhältnisse der Naturdinge mit einander zusammenhängt. — Daß diese Sätze eben so viele Principien sind, nach welchen sich das problematische Urtheil der Physiker über die Ursache einer Naturerscheinung (im Wege der Hypothese), das assertorische Urtheil derselben über eben diese Ursache (im Wege des behaupteten Glaubens), und das apodiktische Urtheil derselben (im Wege des Wissens) richtet, ist für sich klar. Aber nur die Naturphilosophie ist es hier wieder, von welcher die Rechtfertigung dieser Principien verlangt werden kann. Dasselbe gilt, sofern von den Modalbestimmungen der Be-

wegung, als des Grundcharacters der natürlichen Körper, die Frage dahin ist: ob die der Sinneswahrnehmung vorliegende Bewegung eines Körpers ein bloß mögliches, oder wirkliches, oder nothwendiges Prädikat dieses Körpers ist; worüber Kant zuerst, in seinen metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft (2te Auflage, Alga 1787) gründliche Auskunft gegeben hat.

§. 16.

Diese erklärten Sätze sind es nun, als die Fundamentalsätze der gesammten Naturwissenschaft (Physik), über deren Wahrheit gründlichen Aufschluß zu geben, die unerlässliche Obliegenheit aller Philosophie ist, welche den Titel der Naturphilosophie nicht usurpiren, sondern in Wahrheit führen will. Daß nicht noch mehrere Fundamentalsätze der Naturwissenschaft möglich sind, muß und kann aber nur die Philosophie, als Naturphilosophie, nachweisen. Durch eben diese Sätze ist nun aber auch zugleich der Probestein gegeben, oder vielmehr das Princip für negative Beantwortung der Frage: ob die Schelling'sche Naturphilosophie, oder jede andere davon zwar verschieden seyn wollende, aber doch in der Wurzel darnach gemodelte Naturphilosophie dieses Namens werth ist. Denn diese Naturphilosophieen können die angegebenen Fundamentalsätze der Naturwissenschaft, wenn sie sich konsequent bleiben, denken und nicht phantasiren wollen, schulgerecht, d. i., wissenschaftlich, nach dem logischen Gesetze des Grundes, nicht rechtfertigen. Der letzte und oberste Grund dessen ist, weil diese Naturphilosophieen, welchen *Sein* und *Seyn*, *Reales* und *Ideales* eins ist, aus diesem ihren absoluten Eins, auf konsequente Weise nimmermehr zur Deutlichkeit, und noch weniger zu der unendlichen Le-

gion von Differenzen herauskommen können, welche die Sinnen- oder Naturwelt — als Thatsachen aufweist. Darüber hat sich der Verfasser schon früher in seinen Druckschriften, namentlich in seiner akademischen Abhandlung über den Werth der Logik im Verhältnisse zur Metaphysik und Mathematik (Würzburg 1814, gedruckt bei Nitribitt) ausführlicher erklärt, und eine Widerlegung ist ihm nicht zu Gesicht gekommen; auch ist er gewiß, daß keine des Namens werthe Widerlegung möglich ist. Die Bemerkung insbesondere, welche Herr Prof. Schelling in seiner obengedachten Druckschrift (S. 18) gegen die Idee der Naturphilosophie, welche durch Baco eingeleitet, und nachher durch Newton vornehmlich verfolgt worden ist, dahin gemacht hat, daß Baco die Idee der Naturphilosophie von der Seite der Physik erfaßt, aber nicht von der Seite der Philosophie erkannt, und deshalb nicht völlig durchdrungen habe, und so nur der Urheber des Zeitalters des Empirismus geworden sey, liegt an dem Fehler krank, welchen die Logik die *petitio principii* nennt; d. i. dieselbe setzt die vom Herrn Prof. Schelling dem Worte Naturphilosophie untergestellte Bedeutung als eine gültige voraus, da doch eben diese Gültigkeit in der Frage liegt. Auf den Grund alles dessen wiederholt der Verf. seine Ueberzeugung unumwunden, daß die von Herrn Prof. Schelling eingeleitete Identitätsphilosophie für durchaus nicht geeignet ist, jemals eine für die Physik brauchbare Naturphilosophie zu werden; ein Urtheil, welches auch schon früher in Göttingen gefällt worden ist, da Herr Heeren in seiner, in Beziehung auf die Göttinger Societät der Wissenschaften, im Jahre 1813 verfaßten und zu Göttingen gedruckten biographischen Darstellung des verstor-

benen Herrn H. Ch. G. Heyne, als einen hervorstechenden Moment des Verdienstes dieses Mannes um den Flor der Universität Göttingen den Umstand genannt hat, daß durch dessen Bemühungen Göttingen sich bewahrt habe gegen alle metaphysische Sektirerey, und die Stunde noch verwahre gegen die Naturphilosophie, das Verderben alles gründlichen Wissens.

§. 17.

Anlangend die weitere Frage: welchen Werth hat die Naturphilosophie sowohl überhaupt, als insbesondere für die Medizin? so ist die Antwort: die Philosophie überhaupt ist nach dem schon oben (§. 7) über die Philosophie Bemerkten, fundamental für alle andere Wissenschaften; d. i. das für diese, was das feste Erdbodenstück für das Gebäude ist, welches darauf aufgeführt werden soll; mit andern Worten: in jeder besondern Wissenschaft, selbst die Mathematik nicht ausgenommen, ist nur so viel wahres Korn der Wissenschaft, als darin Philosophie statt hat. Eben deswegen war die Philosophie den alten Griechen der einzige Name der Wissenschaft. Die im Mittelalter entstandene Abplöckung (ein Ausdruck Lichtenbergs) dieser in vier, oder gar in fünf sogenannte Fakultätswissenschaften war den Griechen fremd. Diese griechische Dignität der Philosophie gestaltet sich zur speciellen, sofern von der Philosophie, als Naturphilosophie, die Rede ist. Da lautet diese Dignität dahin, daß keine einzige besondere Wissenschaft, deren Gegenstand seinen Fußpunkt in der Natur hat, dieses Wort in der oben (§. 9) erklärten Bedeutung genommen, ohne die Principien der Naturphilosophie als Grundlage, wahrhaft Wissenschaft seyn kann. Der

Grund dieser Behauptung geht daraus hervor, weil alle diese besondere Wissenschaften die oben genannten Principien der Naturerkenntniß, namentlich das Princip der Causalität, unausweichlich voraussetzen müssen, um sich auch über ihr konkretes Naturobject sinnig verbreiten zu können. In Beziehung auf die Medizin insbesondere, hat die Naturphilosophie den Werth, daß ohne ihre gründliche Inhabe alles Lehren und Lernen der Medizin ein grundloses Gerede und ein blindes Herumtappen ist. Denn die Medizin ist ein Fortsatz der Physik, wie für sich klar ist, nachdem bekannt ist, daß der organische Thierkörper überhaupt, und der menschliche insbesondere, nur eine Art des Gattungsbegriffes des natürlichen Körpers ist. Die Wissenschaft der Eigenschaften des natürlichen Körpers aber heißt Physik; und jetzt noch heißen die vom Staate angestellten praktizirenden Aerzte Physiker, und ihre Stellen Physikate, weil in der Reihe der natürlichen Körper, deren Wissenschaft die Physik ist, der menschliche Körper den Primat hat. Aber alle Physik ist ohne die Grundlage der Naturphilosophie, im erklärten Sinne, eine Laterne ohne Licht, eine Glocke ohne Klüpfel, eine Trommel, die tödt, aber hohl ist. Daher muß nun auch die Medizin für ein wissenschaftlich hohles Gerede gehalten werden, wenn die Bearbeitung derselben nicht in den erklärten Principien der Naturphilosophie ihren Fußpunkt hat. Hiernach ergibt sich von selbst auch die Antwort auf die Frage: ob die Philosophie vor oder nach, oder gleichzeitig mit dem Studium der besonderen Wissenschaften, namentlich der Medizin, zu hören, und, was mehr ist, zu studieren sey? Diese Frage ist völlig eins mit der Frage: ob das Fundament eines Hauses vor, oder nach, oder zugleich mit dem Hause zu legen sey. Ueber das Nachherlegen des

Fundamentes lacht auch der dümmste Bauer, weil das Fundament eher statt haben muß, als das, wovon es das Fundament ist. Aus eben diesem Grunde lacht er mit Recht über das Zugleich des Legens des Fundaments und des Aufführens des Gebäudes. Darnach mögen alle Planmacher *), welche der Meinung sind, daß der studierenden Jugend die Freiheit gestattet werden müsse, die Philosophie und die übrigen allgemeinen Wissenschaften entweder zugleich mit den besondern Fachstudien, zu welchen sie Lust haben, oder nach oder vor denselben zu studieren; sich selbst das Urtheil sprechen, ob sie zum Frommen, oder zum radicalen Verderben der wissenschaftlichen Bildung der Jugend durch diese ihre Thätigkeit beitragen, oder schon beigetragen haben; falls die studierende Jugend wirklich dieser Freiheit nachleben wollte, und nicht vielmehr sich selbst mittelst eines gründlichen Vortrags der allgemeinen Encyclopädie und Methodologie des akademischen Studiums, zur Einsicht und Ueberzeugung brächte, daß sie sich zuerst durch ernstes Studium der Anthropologie, Logik und Metaphysik *ic.*, verbunden mit dem Studium der Mathematik und den übrigen allgemeinen Wissenschaften einen festen Stab verschaffen müsse, um an demselben nachher das Gebiet des Specialstudiums mit sicherem Tritte durchwandern zu können; und daß es in der That volle Wahrheit sey: was Herr Prof. Krag über den Werth der allgemei-

*) Plane machen, sagt Kant (Prolegom. S. 19) ist mehrmalen eine üppige, prahlerische Geistesbeschäftigung, dadurch man sich ein Ansehen von schöpferischem Genie gibt, indem man fordert, was man selbst nicht leisten, tadelt, was man doch nicht besser machen kann, und vorschlägt, wovon man selbst nicht weiß, wo es zu finden ist.

nen Wissenschaften (und darnach über die Ordnung, in welcher sie zu studieren sind) in seinem Versuche einer neuen Eintheilung der Wissenschaften, zur Begründung einer bessern Organisation für die höhern gelehrten Bildungsanstalten (S. 47) durch die Worte ausgesprochen hat: „Die freien Wissenschaften — philosophische, mathematische, philologische, historische, physikalische — sind die allgemeinen Bildungswissenschaften für die Studierenden. Durch dieselben soll überhaupt der Geist zur Wissenschaftlichkeit, zum Selbstdenken, zur höhern Ansicht des gelehrten Studiums sowohl, als des menschlichen Lebens, und der mannigfaltigen Geschäfte in demselben angeführt werden. Ohne Bekanntschaft mit diesen Wissenschaften bleibt der Studierende zeitlebens ein unwissenschaftlicher Kopf, ein gelehrter Handwerker, ein mechanischer Geschäftsmann, der sich in allen den Fällen, wo es auf eigenes Urtheil ankommt, nicht zu rathen und zu helfen weiß, und der, wenn er nicht glücklicher Weise von einem andern Geiste, der über ihn steht, immer fortgeleitet wird, im Grunde mehr schadet, als nützt, mehr eine Last, als ein Gewinn, mehr eine Schande, als Zierde des Staates ist.“ Zu übersehen ist dabei die weitere Bemerkung nicht, daß die Erfassung dieser allgemeinen Wissenschaften dem frischen jugendlichen Geiste in demselben Grade leichter fällt und fallen muß, in welchem ihm die konkrete Materialität der positiven Wissenschaften noch fremd ist. Der Grund dessen bietet sich der Reflexion ebenso leicht von selbst dar, als sich derselben bei der Lektüre des Satzes (im Programm „Gratiosi (?) Medicorum ordinis literarum Universitatis Wirceburgensis novi De-

canatus auspicia indicit D. Carolus Fridericus Heusinger etc. Isenaci 1826 pag. 6): inter sex annos, quos leges patriae medicum in scientia et arte sua addiscenda consumere jubent, primi, quem philosophicum vocant, scholas, quas frequentare leges praescribant, revera melius ordinatas et futuris magis accommodatas optarem; se conferant saltem candidati toto animo in studium matheseos, physices et historiae naturalis (mineralogiae, botanices, zoologiae); harum enim scientiarum cognitio in sequentium annorum scholis ab iis postulatur; quod restat temporis, collocent in philosophia et theoretica et practica percipienda“ der Gedanke aufdringt, daß der Hr. Verfasser dieses Satzes entweder nicht gewußt, oder nicht bedacht habe, daß selbst auch für die Mathesis und Physik mit ihrem N. B. E. der sogenannten Naturgeschichte die Philosophie, als Logik regulativ und als Metaphysik fundamental ist. Denn im entgegengesetzten Falle hätte derselbe nach dem logischen Gesetze der Konsequenz, urtheilen müssen, daß die Physik, als Wissenschaft der natürlichen Körper, im Gegensatz der bloß beschreibenden Lehre von denselben (gemeinhin Naturgeschichte genannt), die, so weit sie nur Kenntnisse zu spenden hat, nicht der Universität, sondern dem Gymnasium angehört, nicht vor und nicht mit, sondern nur nach der theoretischen Philosophie, als Logik und Metaphysik *), und da ex ostensis auch die Mathematik

*) Die praktische Philosophie ist für das Studium der Medizin nicht vorbedingt. Nur der ausübende Arzt bedarf derselben in so weit, als ihm schon der Religionskatechismus sagt, daß er in der Verwaltung seines Amtes gewissenhaft verfahren solle. Der Rath des Hrn. Prof. Heusinger an die Kandida-

für dieselbe vorbedinglich ist, auch nur nach der Mathematik; die Mathematik aber, als einzige Verwandtin der Philosophie, nur dann zugleich mit der Philosophie gründlich gehört werden kann *), wenn die Vorträge beider so Hand in Hand gehen, daß die Philosophie, als Logik über diejenigen Denkprincipien, durch welche sich aus den Anschauungs-Daten der Mathematik das apodiktische Erkenntniß derselben erzeugt, und als Metaphysik über die objektive Realität der beiden Grundvorstellungen der Mathematik, Zeit und Raum, den Hörern der Mathematik den erforderlichen Aufschluß gibt, oder doch wenigstens der Lehrer der Mathematik diesen Aufschluß zu spenden, d. i. auch den

ten der Medizin, im ersten Jahre auch die praktische Philosophie zu erlernen, ist daher ohne Grund.

*) Hierdurch ist nicht nur der, in der Aufschrift des Platonischen *Ἰδαις ἀγεωμετρητος εἶσιτο* enthaltene Ansicht des Verhältnisses der Mathematik zur Philosophie, sondern auch der modernen Meinung, als müsse die Mathematik schon an dem Gymnasium gelehrt werden, widersprochen. Der Verfasser erklärt zum Frommen der wissenschaftlichen Jugendbildung, daß er das Vorreiten der Mathematik an dem Gymnasium, mittels Spendung aphoristischer Sätze, bald aus der Geometrie, bald aus der Arithmetik (welche letztere von manchem Lehrer der Mathematik am Gymnasium leider! sogar ausschließig die Mathematik, im Gegensatz der Geometrie, genannt wird) nur für ein Verderben des Eifers der Jugend für das Studium der Mathematik an der Universität halten kann. Denn dieser gymnastische Fessenvortrag der Mathematik, weil er hinsichtlich der Principien seiner Wahrheit die Fassungskraft der Schüler übersteigt, und als solcher nur ein Pfuscher in ein fremdes Gebiet ist, hat den Eckel vieler Schüler an diesem Studium an der Universität zur unausweichlichen Folge.

Lehrer der Philosophie zu spielen vermag *). Hätte aber Hr. Professor Heusinger dies geurtheilt; so hätte er sicherlich den Satz nicht drücken lassen: *quod restat temporis, collocent in philosophia et theoretica et practica percipienda*; indem ihm dann sonnenklar hätte seyn müssen, daß dieser sein Rath nur ein Rath zur Aufzäumung des Pferdes beim Schwanz ist. Auch hätte ihm dies selbst schon die Stelle aus Galenus's Buche *de philosopho optimo medico* „*φιλοσοφητεον ημιν εστι πρωτερον, ειπερ Ιπποκρατης αληθως εσμεν ζηλωται, καν τστο ποιωμεν, εδεν κωλυει μη παραπλησιους, αλλα και βελτιους αυτις γενεσθαι, μανθανοντας μεν, οσα καλως εκεινω γεγραπται, τα λειποντα δ' αυτους ευρισκοντας*“, welche er straks nach seinen Worten „*quod restat temporis etc.*“ zur Befräftigung derselben mittels der Formel: *scripsit enim Galenus* (*αυτος γαρ εφα* nach den Scholastikern) angeführt hat, anwirken können. Denn nach dieser Stelle aus Galenus ist das Philosophiren das *πρωτερον*, wodurch sich der Arzt als ein wahrer Nachseiferer (*Ζηλωτης*) des Hippokrates bewähren kann. Es versteht sich aber von selbst, daß das Philosophiren, um in Wahrheit als Symbol der Nachseiferung des Hippokrates gelten zu können, ein

*) Daß die Logik eben so, wie die Metaphysik, auch für die Mathematik fundamental ist, hat der Verfasser schon in seiner im J. 1814 herausgegebenen Abhandlung über den Werth der Logik im Verhältnisse zur Metaphysik und Mathematik schlagend bewiesen.

sowohl formal — als material richtiges Philosophiren seyn muß. Eben so versteht sich hinwiederum aber auch von selbst, das die Wissenschaft und Kunst, formal und material richtig zu philosophiren, nicht angeboren ist, sondern durch das Studium der Philosophie erworben werden muß. In Folge dessen enthält der angeführte Text aus Galenus für alle Kandidaten der Medizin (und noch mehr für die Lehrer derselben) den trefflichsten Rath, sich zuvörderst mit der Wissenschaft und Kunst zu philosophiren (nach unserer schon oben gemachten Bemerkung mit der Philosophie) vertraut zu machen; und Hr. Prof. Heusinger hat sich hiernach durch diese Stelle aus Galenus in Rücksicht auf seinen Consulenzsatz: *quod restat temporis,*“ etc. nur selbst die Veine unterschlagen *). Daß übrigens Hr. Prof. Heusinger in seinem Rathe der Philologie auch nicht mit einer Sylbe gedacht hat, obgleich dieselbe selbst schon durch das organische Universitätsgesetz den Kandidaten der philosophischen Wissenschaften

*) Einstimmig hiermit war die ältere Verordnung des Fürstbischofs Franz Ludwig v. 30. October 1788 an die medizinische und philosophische Facultät dahier, kraft welcher kein Candidat zur Medizin aufgenommen werden durfte, welcher sich nicht durch ein, in Absicht auf Talent, Fortschritte und sittliches Betragen rücksichtslos ausgestelltes Zeugniß des Dekans der philosophischen Facultät über sein Absolvirte der philosophischen Studien ausweisen konnte. Hierdurch war den Dummlingen in den allgemeinen Wissenschaften der Zutritt zur Medizin, und noch mehr zum medizinischen Doctorate, zum Heile der Menschheit, auf immer versperret; aber auch von der Medizin derjenige Schandfleck weggewälzt, welchen das ältere Dichterwort ausspricht: *qui modo mendiculus nostram est ingressus in urbem; paullum mutato nomine fit medicus.* Noch kräftiger

vorgeschrieben ist, und die wissenschaftliche Kenntniß des Griechischen und Lateins vornehmlich dem Arzte Noth thut, nachdem die Altväter der Medizin die Resultate ihrer Forschungen griechisch und lateinisch niedergelegt haben, gehört eben so gut zu den Zeichen der Zeit, als daß in den Belehrungen über Anzahl, Zusammenhang und Methode der partikularen Wissenschaften, welche in diesem Jahre dahier erschienen sind, die Philoso-

arbeiteten gegen diesen Schandfleck diejenigen ältern medizinischen Fakultäten, welche sogar die Inhabende des philosophischen Doctorates als Vorbedingung für die Erlangung des medizinischen Doctorates forderten. Die Erörterung der Gründe, aus welchen die modernen medizinischen Fakultäten von dieser wissenschaftlich und polizeilich gleich gut gelagerten Sitte ihrer Vorschwestern abgewichen sind, nachdem sie selbst auch die in philosophischer Hinsicht geringen Subjekte aufnehmen, ja wohl gar am Ende zu Doktoren der Medizin machen, mag der Rüge irgend eines Tagblattes überlassen bleiben. Eine ruhmvolle Ausnahme machen hier die königlich preussischen Universitäten. In Betreff der Jurisprudenz und Theologie galt in der ältern Zeit (der Jesuiten) die Sitte, daß jeder Kandidat der Philosophie nach zurückgelegter Logik (damals Dialektik) diese besondern Wissenschaften hören durfte. Jedoch hatten sich dieselben die Spottsprüche gefallen zu lassen: „factus est theologus a prandio (weil denjenigen, die blos Logik in der Philosophie gehört hatten, nur der Besuch der theologischen Moral, welche Nachmittags gelehrt wurde, gestattet war); und factus est jurista, quia non amplius studet. Der weise Fürstbischof Franz Ludwig schnitt beide Spottsprüche durch die schon im Jahr 1782 gegebene Verordnung ab:

- a) kein Kandidat dürfe die Theologie hören, der nicht den zweijährigen philosophischen Lehrkurs absolviert habe;
- b) wer nach der Logik zur Jurisprudenz übertrete, solle sich schriftlich reversiren, daß er kein über den bloßen Schreiberdienst hinausgelegenes juristisches Amt jemals ansprechen wolle.

phie überhaupt, und die Logik insbesondere, als vorbedingliche Wissenschaften gar nicht einmal genannt worden sind. Da endlich Hr. Prof. Heusinger in seiner genannten neuen Dekanats-Auspizien-Indiktion den Wunsch ausgesprochen hat, daß die philosophischen Studien besser eingerichtet, und für die künftigen (medizinischen) Studien anbequemt seyn mögten; dieser Wunsch desselben aber die Inhabe des Wissens voraussetzt (wenn er anders

Die fürstlichen Worte selbst lauten hierüber, wie folgt:

„Wenn man es in vorigen Zeiten für eine ausgemachte Wahrheit hat halten dürfen, daß die Physik *) für diejenigen, welche sich der Arzneikunst zu widmen gedenken, ein nicht nur sehr nützlich, sondern sogar unentbehrliches Studium sey: so wird man wohl in unsern Tagen, wo die Physik eine viel verbesserte Gestalt angenommen hat, um so weniger daran zweifeln; und wenn gleich die Physik für den Theologen und Juristen von geringerem Nutzen als für den Arzneibesessenen seyn mag, so sind doch die Vortheile, welche künftige Theologen und Juristen von der Mathematik und der sogenannten praktischen Philosophie sich zu versprechen haben, längstens entschieden. Nachdem also Mathematik und praktische Philosophie in dem einen und andern Jahre des philosophischen Courses auf Unserer Hochschule dahier zum Theile und resp. angefangen oder fortgesetzt, und zusammen gelehrt werden: so sollte billigerweise keiner, der in einer der sogenannten drei höhern Fakultäten seine Studien fortzusetzen, die Absicht hat, im ersteren Jahre die angetretene Laufbahn eher verlassen, als bis er sie für das andere Jahr ganz durchgebracht hat.

Weil indessen beregte Wahrheit mit vielen andern das traurige Schicksal hat, daß man seine Entschließungen und die Einrichtung seiner Geschäfte darnach nicht bemißt, sondern die Stu-

*) Die Physik wurde damals im zweiten philosophischen Lehrjahre vorgetragen, wie auch die praktische Philosophie.

ein vernunftgemäßer Wunsch heißen will), daß und wie die philosophischen Studien besser und zum Zwecke der partikularen (namentlich der medizinischen) Studien vorthailhafter eingerichtet werden können: so ist die Angabe dieses Wissens um so mehr Pflicht des Hr. Prof. Heusinger, je mehr er im Entstehungsfalle das Urtheil von sich nicht abhalten kann, daß er etwas gewünscht habe, wovon er selbst nicht weiß, ob und wie es zu realisiren ist. Bei der Angabe dieses Wissens muß aber vornehmlich das Problem

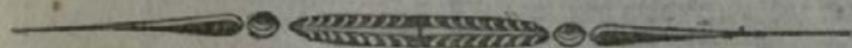
denen öfters gleich nach zurückgelegtem erstem philosophischen Studienjahre sich der Rechtsgelehrsamkeit oder der Arzneikunst ergeben, und nun auch in Absicht auf die Gottesgelehrtheit das Nämliche besorgt werden will: so wird uns zur Nothwendigkeit, Unser landesherrliches Ansehen und Gewalt eintreten zu lassen, um zu verhindern, daß Söhne Unserer Landesunterthanen, und mit diesen zugleich in der Folge Unserer Fürstlichen Lande selbst und den von zweijähriger Fortsetzung der Lehre philosophischer Wissenschaften zu erwartenden Nutzen nicht gebracht werden. Wir verordnen demnach sowohl aus angeführter Absicht, als noch durch andere triftigen Ursachen bewogen, hiermit Gnädigst, und wollen, daß bei jetzt angefangenem Studienjahre und in Zukunft keiner Unserer Würzburger Landesöhne zur Besuchung und Anhörung öffentlicher oder Privatkollegien in der Gottesgelehrtheit, Rechtsgelehrsamkeit und Arzneikunst angenommen werden solle, welcher ein beglaubtes Zeugniß, daß er den ganzen philosophischen Kurs vollendet, nicht beigebracht haben wird. Nur allein in Ansehung der Juristen machen Wir noch eine Ausnahme, daß, wenn ein oder der andere, der mit der Zeit weder Rath, noch Beamter, noch Advokat werden, sondern die juristischen Kollegien, um dereinst als Kanzellist oder sonst als ein Schreiber leichter unterzukommen, besuchen will, und dazu angenommen zu werden ansucht, diesem das Frequentiren gestattet werden solle, wenn er, daß er wenigstens die ganze Logik gehört, und eine gute Ausführung in Sitten habe, sich

gründlich mitgelöst werden, ob die Bearbeitung der philosophischen Wissenschaften sich nach der Bearbeitung der besondern, namentlich der medizinischen Wissenschaften, oder nicht vielmehr umgekehrt die Bearbeitung dieser nach der Bearbeitung jener sich zu richten hat? Gibt Hr. Prof. Heusinger dies sein Wissen nicht öffentlich von sich, so ist dies dem Verfasser ein Beweis, daß derselbe als neuer Dekanats-Auspizien-Indicent in besagter Stelle nur leere Worte geschrieben hat. — Sine ira et studio. —

mittelsst genugsamen Zeugnißes rechtfertigen kann. Jedoch haben alle Kandidaten dieser Art schriftliche Reverse, daß sie mit der Zeit um eine Raths-Beamten- und Advokatenstelle nicht mit einer Bitte einkommen wollen, vor ihrer Zulassung zu öffentlichen und Privatkollegien von sich zu stellen, welche Reverse hernach an Uns einzuschicken sind. Gleichwie beinebst Unser Gnädigster Wille und Meynung ist, daß gegenwärtige auf das Beste Unserer hiesigen Fürstlichen Landesunterthanen angesehene Verordnung in den philosophischen Schulen jedes Jahr öffentlich bekannt gemacht werden soll: so wollen Wir auch Uns zu Unsern öffentlichen Lehrern der Gottesgelehrtheit, Rechtsgelehrsamkeit und Arzneikunst Gnädigst versehen, daß sie sich darnach gehorsamst und auf das genaueste immerhin zu achten nicht erman- geln werden; womit Wir übrigens Euch in Fürstlichen Gnaden wohl beigethan verbleiben. So gegeben Würzburg den 24. Jänner 1782.

Franz Ludwig,

Bischoff und Fürst zu Bamberg und Würzburg
und Herzog zu Franken.



II.

Wissenschaft und Leben.

Worte zur Erbauung

von

J. Sartorius.

Appellations- Gerichts- Assistenten zu Würzburg.

Wissenschaft und Leben, im weitesten Sinne genommen, (Theorie und Praxis, grundsätzliche Bildung und thätiges Seyn), sind die beiden Urbinge, in deren Bereich sich alles Menschliche bewegt und möglich ist. Was draussen liegt, ist im Grunde nichts, und weniger noch, vom Uebel und alles Argen Andeutung. Der Mensch lernt, erkennt, begreift, weiß, glaubt, schaut, vergöttlicht sich, und was er in dieser Weise geistig und gemüthlich erzungen, das übersezt er treu in Handlungen, womit er sein Daseyn füllt, das lebt er. Keine Form erdenkt man sich und kein Wesen in dem ganzen Menschen und seinem Zwecke, welche nicht unter diese beiden Bezeichnungen einbegriffen würden. Erkennen muß der Erdsohn Seyn und Sollen, und in Folge dieser Erkenntniß wirklich seyn und handeln. Dies mögte der unvorgreifliche Richterspruch

über allen Hader wegen Wissenschaft und Leben seyn, von denen sowohl nach den Begriffen unserer Zeit, als nach den vorstehenden Worten jene zu diesem sich verhalten muß, wie Vernunft zu Handlungen nach Vorschriften der Vernunft.

Wie überhaupt nichts besteht, dem nicht Schaden geworden wäre durch Irrthümer unseres Geschlechtes, so ist es auch bei der Wissenschaft. Ihrem guten Theile nach ist sie verkannt, und von ihren plumpen Pflegern mishandelt worden; und das Leben? — es mahnt uns täglich furchtbar genug durch große Warningtafeln auf seiner Heerstraße an schwere Fehlgänge. Ja, um das Maas voll zu machen, hat man beide, Wissenschaft und Leben, im argen Kezerthume voneinander zu scheiden und abgesondert fest zu bannon gesucht, damit, wie man recht kleinbürgerlich dachte, jedes für sich ein ehrsamcs Gewerbe in abgeschlossener Gemächlichkeit treibe, und, auf eigene Faust ansäßig, für Weib und Kind ein Stückchen Brod verdiene. Das war freilich offenbar gegen die Weltordnung, und überstieg alles menschliche Können: aber schon den bloßen Irrthum, welchen, wenn er auch sein erträumtes Ziel nicht vollkommen erreichen sollte, immerhin eine unberechenbare Schaar von Uebeln begleitet, darf eine Zeit nicht mehr dulden, die Besseres einmal begriffen hat. Befeligung ist nur in reiner ächter Wahrheit, und so weit muß man streben, daß diese endlich Jeder erkenne, und zu jener Alle gelangen. Ein König von Frankreich erklärte, er wolle sein Haupt nicht ruhig legen, bis Jeder seiner Untertanen am Sonntage ein Huhn im Topfe habe. Gleichen Sinnes dürfen die Bildner und die Freunde der Menschheit nicht rasten, bis sie das möglich Beste herbeigeführt haben, und sollte auch ihrer Arbeit Ende unabsehbar seyn, wie es auch

wirklich ist. Unser sind Wille und That, höherer Fügung ist der Erfolg. An jenen sollen wir es nie fehlen lassen, in diese müssen wir uns ergeben. Vieles ist zwar geschehen, am Ziele aber sind wir nicht, und kein Wort, das nur eine Spanne fördert, ist darum unnütz.

Daß unser Jahrhundert seinen Vorgängern nicht nur an Zeit, sondern auch an allseitiger Bildung weit vorangeschritten sey, mögte ein Vernünftiger kaum bezweifeln. Prüfen wir unsern gegenwärtigen Stand mit der Bildungsstufe früherer Völker, und stellen wir uns dabei in die Geschichte, wie in ein Rundbild, hinein, um das Ganze von allen Seiten zu sehen; so wird dieß auch dem Blödesten endlich klar werden. Manches ist untergegangen, Manches uns verloren worden, worin eine hochartige Vorwelt ruhmwürdig glänzte, allein wer kann hier, wo es Alles gilt, am Einzelnen kleben? Im Ganzen nur sitzt Macht, und sicher erblicken wir uns nach einer solchen vollkommnen Auffassung aller Verhältnisse des Wissens und Erkennens auf einer Stufe, auf welcher die entgangene Kunst des Mittelalters, Heiligenbilder mit greller Buntheit in Glas zu äßen, und noch ungleich weit Größeres und Herrlicheres des Alterthums billig verschmerzt werden können, so sehr auch alte Frömmeler die vergangenen guten Zeiten rühmen, und die Gegenwart als böse beklagen. Auf diese Art mit weitem Sinne umschauend überall, und nicht nach einzelnen verlornen Goldkörnern bei vollen Sonnen seufzend, werden wir überzeugt werden, daß unser Geschlecht immer vorwärts schreite, und wir werden den wundersamen Finger göttlicher Fügung in der Geschichte freudig erkennen. Indessen ist noch nicht aller Tage Abend, und es ist immer eine der wichtigsten Fragen, wie Wissenschaft und Leben sich verhalten, und wie sie sich entwickeln sollen.

Gar viel kommt darauf an nicht nur, was man thut, sondern auch, wie man es thut.

Die Wissenschaft verdient die erste Erwägung. Wie Vernunft den Handlungen vorangehen muß, so soll erst die Bildung im Menschen heimisch seyn, ehe er aus der Schule in das roge Leben sich hineinwagt. Im Grunde ist es allein der Geist, wodurch der Mensch sich von der Thierheit losreißt, und mit dem Göttlichen in Bund tritt, wodurch er eben zum Menschen sich adelt, und als solcher in seinem eigenen Wesen sich spiegelt und durchlebt. Des Geistes Element aber ist die Wissenschaft, in der angeführten allgemeinen Bedeutung des Wortes, alle Bildung, Lehre, Erkenntniß, Kunst, Abrihtung und Grundsätzlichkeit in sich fassend. Wo ihr Licht nicht leuchtet, da gedeiht er nicht, und welkt bleich dahin, wie Pflanzen, die man in die Finsterniß des Kellers gestellt hat. Er, eine ewige Kraft, liegt als unscheinlicher Funke, der groben Wahrnehmung der Erdbewohner noch gar nicht erscheinbar, schon in der Frucht des Mutter Schoßes, und langsam, wie aus dem grausenhaften Nichts, hebt er sich frankend und siech empor; aber wie ihm die Außenwelt Erfahrung auf Erfahrung, Erscheinung auf Erscheinung zuführt, wie die leiblichen Bildungen sich entfalten, so wird er seiner bewußt, durchdringt alle seine Hüllen, und rundet und rollt das kleine Klümpchen Planetenboth, welches wir einen Menschenleib nennen, zu einem wundersamen, in sich selbstständigen Etwas, zu dem großen Meisterwerke einer Welt im Kleinen zusammen und wieder auseinander, die am Ende mächtig und herrlich über Raum und Zeit, über alle Schranken der Endlichkeit sich emporrafft, und nur in dem, woher sie gekommen, in der Gottheit ihr Streben schließt, nach der es sie ewig und unab-

wendbar hinzieht, wie die Magnetnadel nach dem Norden. Dies Alles vermag der Geist aber nur an dem Stabe der Grundsätze der Wissenschaft; denn auch Religion — Lehre und Schauung Gottes und der Tugend — gehört dazu, und ist ihre wahrhafte Blüthe. Die Wissenschaft ist der Weltgesetz und des menschlichen Geistes ursprüngliches Gebilde, trägt in sich die Errungenschaft der abgelaufenen Jahrtausende, die Ergebnisse ihrer Verirrungen und ihrer Fortschritte, und so, gereift, klug, belehrt, weise, alles Geschehene und dadurch auch das zu Wirkende vorstellend, wird sie wieder der Anhalt, an welchem allein der Geist sich von Jahrhundert zu Jahrhundert, wie an einem Springstocke, weiter schwingen kann. Jede Zeit hat die unschätzbaren Erfahrungen der Vorwelt nur durch die Wissenschaft für sich, und der Sohn kann so getrost da weiter bauen, wo der Vater den letzten Stein aufgesetzt hat.

Man sieht hieraus, welchen unschätzbaren Adels die Wissenschaft ist. Es gilt, zu zeigen, auf welche Art sie sich bewegen und verhalten müsse, um sich und ihrer Bestimmung vollkommen zu genügen. Nur wenn sie hierin ohne Furcht und Tadel ist, wird sie die Klippen auf ihrem Wege meiden, und sicher und glücklich vorwärts steuern.

Perlen soll man nicht den Schweinen vorwerfen. Eine alte Rede! Ihrer Würde und ihres hohen Zweckes muß die Wissenschaft immerwährend eingedenk bleiben, und ein Sichselbstbegreifen und Selbstbewußtseyn, ein gewisser freundlicher und zugleich feierlicher Ernst, vor dem alles Gemeine und Schlechte in sich selbst zurückgescheucht wird, nichts Vortreffliches aber zu erlangen hat, müssen die göttliche Himmeltochter auf allen Schritten und Tritten begleiten. Sie verachtet nichts Menschliches, niedrer Stand und

Dürftigkeit, Unglück aller Art, und nur irgend verzeihlicher Irrthum sind ihr nirgends Anstoß, sie will eben nicht glänzen im Hoffleide, und ihren Werth nicht zur Schau tragen; gerne kehrt sie auch in der Strohütte ein, und Herr und Knecht, so lange sie nur nicht sich selbst verloren und entwürdigt haben, sind beide ihre Söhne, welche sie auf den rechten Pfad zu leiten sucht. Daß sie sogar auf Dachstübchen schreibt und dichtet, ist ja eine bekannte Sache, womit man sie oft aufgezogen hat. Aber Niederes, Gemeines, Arges haßt sie, zu Rohheiten, zu unsittlicher Lust mag sie sich nicht herleihen, und wo man sie dabei zu haben wähnt, ist sie sicher anderswo, und die Betäuschten halten nur eine nürnbergger Drehpuppe in den Händen, welche sie in ihrer Beschränktheit für die Göttin selbst halten, weil sie diese noch gar nicht von Angesicht zu Angesicht kennen. Oftmals haben Wichte ihr Wischen geistiges Eigenthum zu den niedrigsten Zwecken vertrödelte, oder um Judas-Silberlinge die Wissenschaft an ein langweilendes gähnendes Zeitalter zum flachen Zeitvertreibe zu verrathen gesucht; unter ihren Harpyen-Klauen erzeugte sich jedoch nur übertünchter Unflath; sie gaben es als Wissenschaft, die Welt nahm es so, aber es ist nur ihr verzerrtes Nachbild, ihre lügenhafte Doppelgängerin, womit die geprellten Nehmer das leere Nachsehen haben. Sie selbst ist noch in keines dieser Entwürdigten und Betäuschten Herz gedrungen, nicht von ihrem Auge gesehen, nicht von ihrem Ohre gehört worden, wie die Seligkeit, welche Gott denen bereitet, die ihn lieben. So wahr es nach Plato bei der Tugend ist, daß wir unmöglich von ihr lassen könnten, wenn wir im Stande wären, sie in ihrer vollen Herrlichkeit vor uns zu sehen, so wahr ist es auch bei der Wissenschaft, daß, wer sie je wirklich erkaunt, und in ih-

rem wahren Wesen innig angeschaut hat, allem Gemeinen und allem Schlechten abhold, seinen geläuterten Sinn nur dem Besten zuwendet. Wer führt auch je sein Liebstes, das er vor Allem hochachtet, der Pöbelhese zu? Der verdient nicht den Namen ihres Jüngers, welcher das Höchste des Lebens von dem Himmel in seinen Pfuhl herabzuziehen sucht; und Epikurs Schüler und Messer, bemüht, die Wissenschaft zu einer Dienerin der Thierheit und des Sinnenkügels zu machen, sind mit Recht Schweine von der Herde ihres Herrn geheissen. Die ächte wahre Wissenschaft ist so durchaus göttlich, daß in ihrem Bereiche unmöglich Schlimmes aufzukommen vermag, ihre Erwählten müssen von ihr so innig durchdrungen seyn, daß sie zu ihrer andern Natur geworden ist, von der sie sich niemals lossagen und Fremdartigem anheim fallen können. Sie, die wahren Jünger, geben den Geist zu keiner Gemeinheit preis, und führen ihre Seelenbraut nicht in attische Nächte ein; unbekümmert um den verirrten Geschmack der Welt, und ihr rohes wieherndes Gelächter verachtend, halten sie nur an dem ewig Wahren und ewig Guten. Daß verbildete schmunzelnde Halbmäner unter die beliebtesten Schriftsteller und angeblichen Bildner unseres Zeitalters gestellt werden, sie, denen nichts zu erhaben ist, wenn sie nur dadurch vergnüglich seyn, und ihrer Waare loswerden können, dies ist ein lebendiger Spott auf uns selbst, den man aber doch, Gottlob! mitunter recht innig fühlt, und welchen erst kürzlich der wackere Wilhelm Hauff, ein allzu früh verblichener Arbeiter im Weinberge des Herrn, mit ziemlich beissen dem Salze seinen Zeitgenossen unter die empfindlichen gerümpften Mimili-Näschen gerieben hat *).

*) Kontrovers. Predigt über H. Claren und den Mann im Monde, gehalten vor dem teutschen Publikum in der Herbstmesse 1827 von Wilhelm Hauff, Stuttgart bei Frankh, 1827. 8.

Ist die Wissenschaft aber auch hochartig und göttlich, soll sie immer der wahren Gemeinheit, dem Schlimmen entfremdet bleiben, so darf sie doch nicht eitel und dummstolz auf das Leben heruntersehen, und in sich selbstsüchtig zurückgezogen verkücheln. Das Mittelalter hat den Fluch auf sich geladen, uns die Wissenschaft in einem solchen erbärmlichen Zustande, allem Leben und allem Menschlichen entfremdet, zugeführt zu haben. Nur in dem Romantischen blieb der Gemüthlichkeit noch Zuflucht. Mit Fingern haben die verständigen Leute auf das steife, aufgedunsene Ding gebedeutet, und in die Fäustchen gelacht, wenn man hinter ihm Großes suchte. Im Mittelalter hat die Wissenschaft gegen den heiligen Geist und die Natur gesündigt, solche Sünden erben ihre Folgen fort auf Jahrhunderte; sie hat des süßen Lebens schöne freundliche Gewohnheit von sich geworfen als einen ihr nutzlosen Plunder, und im stillen Hagestolze, abgeschieden von Allem, was liebt und lacht, ihr Heil und ihr Wesen zu finden gewähnt. Nur die „Welahrten“ hat sie zu ihrem Umgange zugelassen, die Gepuderten, die Graduirten, diese haben ihren steifen Hofstaat gebildet, und wer nicht in ihre altklugen Geberden und Gedanken eingeschult und eingezünstet war, der ist unter der verachtenden Benennung des *Vaie n* von aller Gemeinschaft ausgeschlossen, ja, dem ist in das Gesicht gespuckt, auf den ist mit Füßen getreten worden. Da ist die verirrte bethörte Wissenschaft hinter Schloß und Riegel mit dem gelehrten Lintenschlucker auf der düstern Studierstube Tag und Nacht gegen alle ehrbare Sitte beisammen gekauert, hat den Schafpelz und die Perücke mit ihm getheilt; bedeckt mit Staub, und angefressen von Büchermotzen, lichtscheu, menschenfeindlich hat sie sich buhlerischer Gemeinschaft mit verdorrten Federkauern unterfangen, aus-

gestoßen aus dem frischen warmen Weltleben, zerrissen in sich, abgefallen von Gott, verschimmelt und durchfault war sie eine Andere geworden, als sie seyn sollte; Leben und Liebe kannte das verdunstete Herz nicht mehr, und als man endlich die alte Keuche mit Gewalt aufgesprengt hat, um doch zu sehen, wo sich die Verlorne hinter den Spinnweben hinverkrochen habe, da hat man sie mit dem Doktor nicht in fröhlicher Ehe gefunden, von lieben Kindern umgaukelt, und diesen Segen Gottes mütterlich herzlich, nein, angefroren war sie mit dem faden Philistserkuffe an das kalte erzgelehrte Gehäuse, das sich vergeblich erfrecht hatte, nach einem solchen Himmelskinde der Wünsche Lüsterheit zu erheben, welches ursprünglich für Leute ganz anderen Sinnes und anderer Sitte geschaffen ist.

Dies Alles deutet auf die Pedanten hin und die Pedanterie, mit welcher man im Mittelalter alle Wissenschaft umgab, ja, welche man für diese selbst genommen hat. Grundgelehrt seyn, d. h. recht dicke und große Bände von Schweinleder mit gewichtigen Messingbeschlägen in lateinischer, griechischer und hebräischer Sprache gelesen und geschrieben zu haben, von Citaten strotzen, wie eine Giftröte, Alles in das Breite kneten können, das hieß ein Jünger der Wissenschaft seyn. Darum haben viele wohlgepuderte, gewichtige Herren mit Diplomen und Doktormänteln Tag und Nacht geschwitz, sich die Augen herausgelesen und herausgetintenkleckst, die Stirne in Falten ziehend sich kaum getraut, je ihre Blicke über Buch und Papier zu etwas Anderem emporzuheben. Das waren die Leute, welche das Zeitalter bewunderte, die Gelehrten aller Arten und Fakultäten, die Schriftgelehrten, die Rechtgelehrten, die Arzneigelehrten, die Doktoren, die Baccalaurei, Licentiaten, Magister und die ganze weitverzweigte Versippung. Allein es

ist klar, daß diese Herren die rechte Quelle nicht gefunden hatten. Kastalisches Wasser wollten sie trinken, — das hätte den Leckermäulern höchlich behagt! — aber sie schlürften Fusel mit Tollkörnern, der ihnen die Köpfe verdrehte, so daß sie, bei all ihrer Erbärmlichkeit, die Kaiser und Könige der Welt zu seyn wähten. Ein lächerlicher Zustand, nicht minder an den gewaltigen Rektoren der Hochschulen zu Bologna und Paris, wie an dem unscheinlichsten Pedelle in Krähwinkel! Je mehr Einer ausgebildet ist, desto weniger ist er eingebildet.

Ein sehr gemeiner Wahn der Menschen ist es, daß man es demjenigen, welcher es in einer Sache recht weit gebracht haben soll, von vornen und von hinten, unter Tausenden heraus, auf Meilen Weges, auf eine recht pomphafte und gewaltsame Weise ansehen müsse; Keiner will begreifen, daß der Gelehrte bei allem Wissen immer noch nüchternen Sinnes seyn solle und könne. Die Gelehrten selbst, wenn sie sich, wie man gewöhnlich sagt, tüchtig an das Brett legen wollen, hören häufig auf, wie andere gemeine Menschenkinder vernünftig und unbefangen zu bleiben; da beginnen die wichtigen Amtmienen; man hat den Kopf so erstaunlich voll, daß man nicht mehr an das gewöhnliche Leben denken kann; kurz — wenn Gelehrte aus dem Himmel fallen könnten, so würde man glauben, sie seyen etwa mit einem Meteorstein herabgepurzelt, so sehr scheinen sie aus der Art geschlagen, und ganz andern Verhältnissen angehörig, Mondleute, Saturnbürger zu seyn. Und haben sie es dahingebracht, da glauben sie, Prachtausgaben der Gelehrsamkeit und Wunder etwas Großes vorzustellen. Die Betrogenen!! Stümper sind sie, welche mit der Wissenschaft nicht zurecht kommen können, und darüber Berrückte werden. Sie hätten besser gethan,

den Hammer oder den Karst zu führen, statt sich, zum Mergerniß der Welt, an Dinge zu wagen, worüber ihr Bißchen Menschenverstand auf die Gant kommt. Gibt es etwas Sonderbareres, als daß die Gelehrten und namentlich die Philosophen, welche von der Lehre des Lebens Beruf machen, die Lebenskunst und Lebensart vergessen, und, statt Meister darin zu seyn, sich so linksisch auf dem allgemeinen Schauplaze geberden, daß das Volk nach Roth und Steinen greifen mögte, um ihnen den Ehrenkranz vom Kopfe zu werfen? Und doch verhält es sich so; es ist sogar so weit gekommen, daß man jene, die einen Sparren im Hirne haben, oder denen sonst der Verkehr mit der Welt nicht gut von der Hand geht, Gelehrte und Philosophen nennt, und sich darunter die sogenannten tollen Heiligen denkt, mit deren Jedem Frau und Kind, Knecht und Magd, Ochse und Esel, und Alles, was sein ist, Tag und Nacht ihre liebe Roth haben, welche die Mücke an der Wand ärgert, und die immer etwas ganz Besonderes haben müssen. Diogenes glaubte, der Philosophie durch Bewohnung eines Fasses Ehre machen zu müssen, Sokrates vergab sein Herz der bösesten Sieben, seit die Welt sieht, zur Liebe; und kann ihres Gleichens nicht weiter, so muß es sich doch durch eine schmutzige Halsbinde, oder ein staubiges ungekämmtes Haar, oder endlich durch ein Loch im Strumpfe auszeichnen, woraus der philosophische eigensinnige Dünkel mit stolzer Nachlässigkeit, wie eine verzauberte Prinzessin aus ihrem Burgzwinger, hervorschaut. Sie bringen Schmach über die Wissenschaft, und man sollte sie darum hernehmen, wo man sie immer mit Mund oder Feder auf eine geziemende Art erreichen kann.

Die wissenschaftliche Erkenntniß hat allerdings ihre Stunden des Hochgenusses und der Entzückung, in denen der Geist

sich rein scheidet, und nach eigenthümlichen Gesetzen über das Erdleben emporsteigt. So reich und himmlisch ist ihr Wesen, daß sie den Menschen Alles um ihn her vergessen läßt, daß durch sie Gott und Himmelswonne ihm Abglanz geben. Indem wir wissenschaftlich forschen, machen wir Entdeckungsreisen in unbekannte Länder; immer drängen sich dem bewundernden Auge neue Gegenstände ins Bereich, welche die ganze Aufmerksamkeit des Wanderers in Anspruch nehmen, ein lustiges Rheinschloß sich wohlgefällig in den lasurblauen Wellen spiegelnd, ein abentheuerlich gestaltetes Alpenhorn und ferne Gletscher, Chamounis blühendes Thalgelände, eine plöbliche Fernsicht auf die See, ein brausender Wassersturz, eine weitberühmte Hauptstadt! Alle Sinne sind gefesselt! Der Mensch kann sich nicht behalten, nicht wiederfinden. Solche Zustände dürfen aber in dem wissenschaftlichen Leben nicht die Regel bilden, sie sind nur die höchste geistige und gemüthliche Anregung, welche als ein unnatürlicher Zustand nicht stetig ist, und nur durch Verirrung und Uebertreibung in ein bleibendes Leiden übergeht, wobei der verschraubte genozhüchtigte Geist gerade das Höchste aller Erkenntniß verfehlt, sich selbst zu begreifen und zu beherrschen. Lebenswierig ein Archimedeseßeln seyn, immer mit stieren Augen abwehren: tritt mir nicht in meine Kreise! immer geistig abwesend seyn, wie Ariadnens Faden finden, der aus dem Irrgarten führt, heißt sich wie ein Spielball hin- und herwerfen lassen, der Wissenschaft zu tief und unvorsichtig in die schönen Augen schauen, so endlich den Kampf mit den sie umgebenden lockenden Gefahren schwachmatt verlieren, und den vorgehaltenen Pantoffel küssen.

Je weiter es der Mensch in seiner wissenschaftlichen Erkenntniß gebracht hat, und je gediegener er darin ge-

worden ist, desto bekannter ist er auch natürlich mit dem wissenschaftlichen Wesen und seinen Erscheinungen, nichts kommt ihm so neu und unerwartet, daß er darüber außer sich geräth, die wohlbekannte Sonne blendet ihn nicht mehr, selbst das feurige Museuroß schnellst den erfahrenen Reiter nicht mehr vom Rücken. Die höchste Vollendung der wissenschaftlichen Meisterschaft aber ist eigentlich dann vorhanden, wenn der Mensch die Erkenntniß so sehr in seine Macht gebracht hat, daß er damit zu spielen (nicht tändeln) vermag, d. h. daß ihm die Behandlung der Wissenschaft eine ergötzende, nicht mehr anstrengende Beschäftigung geworden ist, daß er ihre Hindernisse ruhig und mit leichter Mühe besiegt, daß sie seine andere Natur bildet, daß er, mit einem Worte, darin ein Künstler (ein Virtuose) ist. Nur dieser spinnt mit Leichtigkeit den Ton, rundet ihn fröhlich, und springt auf der Musikleiter auf und nieder, nur dieser spielt im eigentlichen Sinne, während der Neuling mit Schweiß und Mühe zischt und quäckt, und große Sorge hat, sich wichtig und bemerklich zu machen; jener sucht den Kampf mit Hindernissen zu seiner eigenen Kurzweil, und erringt mit einer Ruhe und Sicherheit den Sieg, welche den Kenner zum Staunen hinreißen. Wo sich die Wissenschaft in dem Menschen vollendet eingebürgert hat, läutert sich auch der Beglückte zu einem Musterbilde; fremd sind ihm Gelehrtendümel und Befangenheit, er ist fern davon, der Menge seines Werthes Auerkennung aufdringen zu wollen, klug wie die Schlangen und einfältig wie die Tauben, anspruchlos und liebend ist er in allen Verhältnissen des Lebens zu Hause, von allen Seiten tüchtig. Und dieß ist der Segen der Wissenschaft, dieß das Erhabenseyn über Irdisches, daß ihn nichts aus der sichern Gleichmuth, aus der fröhlich ernstern Stimmung, aus dem festen Sitze rückt;

er verlacht nur sein unglücklich nachgepinseltes Zerrbild in dem übersichtigen Grübler, welcher zwar den Himmel mit sehr gelehrter Miene beäugelt, aber zur besondern Ergößlichkeit der Straßenzungen über die Steine auf dem Wege strauchelt, und unwissend, wohin der Pfad ihn führt, durch Dick und Dünn dahin rennt.

Die Wissenschaft ist im Mittelalter in Klosterzellen, in Stuben emporgewachsen, das Mönchsgewand, die Krankensfarbe hingen ihr lange an. Die Reformation hat Besseres vorbereitet, sie konnte aber das große Werk nicht vollenden. So kam sie herüber, spröde, einsylbig, einseitig, steif, trocken. Alles, was sie schuf, war nicht natürlich lebend, oft sehr sonderbar und grillenhaft. Das blieb ihr selbst noch in neuerer Zeit. Ein Haar breit fehlte kaum, so hätten Cartes und Hume ihr eigenes Daseyn abgeläugnet; Bürger hat von einem Errechtsgelehrten — ich meyne, Pütter sey es gewesen, eine bekannte Borrathskammer von Rechtsfällen, — die Rede erduldet, daß er in Allotriis (!*) einen sonderlichen Habitus habe, und wenn man noch bis auf diese Stunde sieht, wie Dünkel, Zehsucht, Prunklust und so viele andere sonderbaren Dinge und Kleinigkeiten die gelehrte Welt bewegen, so fühlt sich oft das Herz des Biedermannes geschnürt, und man mögte an dem Vorwärtsrücken verzweifeln, wenn nicht auf der andern Seite trotz allen Kampfes endlich doch das Gute siegte. Kant hat an dem Schlusse des vorigen Jahrhunderts eine völlige Gährung der alten Weisheit erwirkt; lebendig und natürlich wurde aber dabei die Forschung doch nicht recht, und so unglaublich, daß es Einen in der Seele verdrückt. Allzuviel in Schlüssen, trocken, hart, ein so handwerkmäßiges Gestalten! Sie scheint es bei Wolf abgesehen zu ha-

*) Vgl. die Zeitung der eleganten Welt v. 1828. St. 93 u. folg.

ben, und nichts für wahr annehmen zu wollen, als was der gegen den großen Leib der Weisheit immer noch unendlich kleine Menschenverstand durch einen Schluß herausgeflügelt; das erscheint gar oft zu bunt und rechenmäßig. Die Vernunft mit ihren Schlüssen ist eine recht hübsche Sache, und besonders für den Philosophen die Hauptsache, aber sie nimmt sich doch in ihrer hochfahrenden Prahlerei zu viel heraus, wenn sie Alles verläugnet, was ihr nicht einleuchtet, und dem Glauben und Ahnden die gebührende Ehre versagt. Wo bliebe denn die Religion alsdann, und wer könnte Gott beweisen, welcher, als die höchste Wahrheit, aus keiner andern Wahrheit abgeleitet werden kann? Alles Ding hat sein Maas, und man mögte bekennen, daß in neuerer Zeit das ruhige, bescheidene, natürliche Streben, das reinmenschliche Prüfen, Lehren, Glauben, Schauen und Erkennen in den Stunden der Andacht einen so geläuterten und gediegenen Schatz von wahrer Weisheit zu Tage gefördert habe, daß die gelehrte prunkende Sittenlehre mancher Philosophie darneben unendlich armselig und verirrt erscheint. So sehr hat ein schlichter Pfarrer zu Pfaffenweiler im Breisgau oder irgend ein anderer Unbekannter *) , der es nicht einmal der Mühe werth hielt, seiner Wenigkeit Namen zu nennen, die Wissenschaftstürmer, die gezierten Tiefdenker, die Cäsarn und allzeit Mehrer der Welt zu beschämen vermocht, und sein Zeitalter weiß diese Leistung auch ziemlich zu würdigen. Darin liegt ein großer Trost und ein gutes Zeichen reicher Zukunft.

Da bei dem Uebertritte in das neunzehnte Jahrhundert die Wissenschaft über träger Hefe noch immer gährte, war es diensam, daß in sie ein feurig junges Raß sich mengte,

*) Schweizerbote vom Jahr 1828, Nr. 52. Hermes 1822 St. 2 S. 244. Allgemeine Modezeitung v. J. 1826, Nr. 11, S. 87.

vom Grunde auf den alten Adam empordrängte, und im brausenden Ungestüm trieb und ängstigte, bis er, seinen Schwand zum Spundloche ausschäumend, zu funkelndem Golde sich reinigte. Göthe und J. P. Richter sind es vor vielen Andern, welche der Wissenschaft den Reifrock vom Leibe zerrten, und das schöne kuschige Frauenbild in wahrer Urgestalt und Schöne zum Brautreigen führten. Göthe hat alles Wissen in Dichtung ausgesprochen, labend, markig, rasch drängend und genau treffend, wo er mit der Driflamme dareinschlug. Dem Greise verging wohl am Ende die Spannkraft, welche Unerhörtes bildet, wie einen Faust, aber dafür ist ihm in der Dichtung Alles Grundsatz, philosophische Weisheit, geistiges Schauen geworden, da hat er alle Verhältnisse und Winkelzüge im vielverzweigten Menschenleben durch und durch gelernt, die Wissenschaft und ihre Verirrungen sind dabei mit bloßem blauen Auge nicht entkommen, sein wohlgemeinter Witschlug sie siegreich aus dem Felde, auch nur so war ihr mit Erfolg beizukommen. Nicht viel anders J. P. Richter. Dieser merkwürdige Mann hat im Grunde sein eigenes Ich und den Faden des Seyns in der bunten Vielheit seiner krenzenden Bilder und Ansichten verloren, Einheit und stetiges Fortgehen auf dem Wege werden wohl die Meisten bei ihm vermissen, wo ihm eine Idee, eine Sirene winkt, da kriecht er unter, und spinnt in der gastlichen Hütte etwas Wunderbares aus; aber wenn gleich zerstückt und zerkleint in reiche Einzelheiten ohne gehörige Bindung und unverrückten Plan, verlor er doch nie des guten Schwertes Hest aus der Hand, um die Thorheiten der Menschen zu treffen; da schlägt er nun die versteifte Wissenschaft bald auf's Ohr, bald nimmt er ihr den Faulpelz, wirft sie aus dem Ruhebette, zieht und zerrt sie, und setzt

ihr so ernstlich zu, daß sie sich zusammennehmen, und verständig, selbstbewußt benehmen muß. Dieser Ungestüm, dieses stete Schnippchenschlagen, Geißeln, Balgen, Treiben und Drängen hat die Wissenschaft aus dem Schummer nicht nur aufgerüttelt, und wach erhalten, sondern sie auch Aufricht und Sitte gelehrt, und ihr Vernunft, Nüchternheit und Kraft gegeben. Ihre Flegeljahre, welche sie im Mittelalter feierte, ließ sie hinter sich, trat aus ihren verdumpte Stuben in das Leben, mit Anmuth sich bewegend, der gelehrten Perücke und des Großvatersessels ledig, sie begann zu lachen und zu lieben, setzte sich zum goldnen Weine, setzte Fleisch und Farbe an, und fühlte sich guter Dinge, — Alles in Ehren, — kurz, sie wurde gottmenschlich und — lebendig. Und dieß sollte sie immer mehr werden, seyn und bleiben.

Da nun über die Wissenschaft das Geeignete gesprochen seyn mag, so weit es der Raum dieser Blätter gestattet, kommt auch das Leben an die Reihe der Betrachtung. Auch dieser Begriff wird hier in seiner weitesten Bedeutung genommen, als Alles, was Handlung und thätiges Seyn ist, im Gegensatz der Wissenschaft. Das wahre Leben, des Menschen und seiner Bestimmung würdig, kann erst dann beginnen, wenn das Licht der Wissenschaft und Grundsätzlichkeit ihn durchwärmt und durchleuchtet. Man sagt wohl auch gemeinhin, daß der Thiermensch, welcher sein Daseyn in sinnlicher Verblendung und knechtischer Angewöhnung dahinschleppt, lebe; auch das Thier und die Pflanze leben, sie sind aber nicht ihres Lebens Herren und Meister, wie es eine durchgebildete Menschheit seyn soll; mehr bewußtlos und unthätig werden sie von den außer ihrem Willen und ihrer Freiheit liegenden Gesetzen der Natur fortgeschoben, und wenn sie auch dabei das, was ihnen in ihrer Art zu seyn Noth thut, finden und treffen, so

mangelt doch dabei alles Verdienst, und sie kommen auf eine so unzurechenfähige Weise zu ihrem Leben, wie blinde Hennen zu Gerstenkörnern. Das eben scheidet den Menschen von andern Wesen, die seine Erde bewohnen, ab, daß er leben kann nach seinen Gesetzen, seinem Willen.

Ist es also, — was nicht wird widerlegt werden können, — so muß der Mensch Grundsätze feststellen, nach denen er den Haushalt seines Lebens bestellt. Planloses Hindämmern in den Tag ist ein sündiger Gräuel, dadurch verthiert die ganze menschliche Natur, und bei dem läßt sich das Hinsehen auf einen Zweck nicht mehr annehmen, welcher sein Vorwärtsschreiten nicht darnach einzurichten sucht, auf die beste Art hinzukommen, und keinen einzigen Fehltritt zu thun. Das Leben kann und soll daher gelehrt und gelernt werden; es hat seine Grundsätze und Regeln.

Diese Grundsätze und Regeln gibt die Wissenschaft an die Hand. Längnen kann ich nicht, daß schon die Natur der Dinge das Leben lehre, wir sehen tausend und tausend höchst unwissenschaftliche Menschen, die alle leben, und das rohe graue Alterthum, dem das Licht der Wissenschaft abgelaugnet wird, hat auch gelebt. Der Mensch, sagt man, lernt das Leben von sich selbst, das gibt der Löffel, nur Mutterwisß gehört dazu, u. s. w. Ach! es ist auch darnach! Die guten Leute nennen Alles Leben! Wie bewegen sich solche Ungeschulte durch die Welt, wie stoßen sie überall an, wie verlieren sie sich selbst im Gewühle der Handlungen! Wer das weiß und innig fühlt, nach Grundsätzen leben, der wird ein Leben ohne sie nur Thierleben, nur ein Bewahren des Leibes vor Fäulniß nennen können. Das stete Selbstbewußtseyn und die Besonnenheit, das ewige Streben und Erwägen, wie Alles, auch das Kleinste, am allerbesten zu vollziehen sey, müssen dem Menschen zur

andern Natur werden; ohne Schulstolz wird er immer das höhere Gesetz in sich tragen, und jede Handlung wird dessen getreue und meisterhafte Uebersetzung in das Leben seyn. Dadurch wird in das Leben auf keine Weise Starrheit kommen, diese entsteht nur vom verkehrten Wissen; nein! Anmuth, Sitte und Anstand werden sich über Alles, in Folge innigster Angewöhnung, hinbreiten, und jeder noch so unbedeutende Punkt des Seyns wird erst dadurch Hochgenuß und erhabene Bedeutung erlangen. In den gewöhnlichsten Handlungen, im Reden, Sprechen, Essen und Trinken *) sogar müssen die Grundsätze der höhern Bildung durchscheinen. Gewöhnlich aber versäumen die Menschen den Vorsatz und die Vergegenwärtigung, zu jeder Zeit und in jedem Verhältnisse der Rechte zu seyn, und wähen in dem, was gerade nicht sein hochwichtiges Amtgeschäft sey, sich ihrer angewöhnten Trägheit und Gedankenleere überlassen zu können.

So muß also die Bildung das Leben bis an seine äußersten Endspitzen und bis auf seine kleinsten Theile durchdringen. Dann nur läßt sich sagen, daß der Mensch seines Lebens Meister sey, d. h. daß er dazu könne, so und nicht anders gelebt zu haben, während Andere durch den Drang zufälliger Bestimmungen außer ihnen in die Welt hineingestoßen werden, stolpernd, taumelnd, vor Bäumen den Wald nicht sehend, im blauen Dunst. Denn nur, wenn das ganze Leben bildnerisch und wissenschaftlich ist, kann man erwarten, daß der Mensch jede Handlung auf die beste Art, nach dem bestens überdachten Zwecke, zur rech-

*) Hufeland *Matrobiotik* (Berlin 1823 v. Reimer.) Th. 1. Vorles. 8. Abs. 8. S. 221.

ten Zeit und mit Sitte und Anstand verrichte. Das Leben ist eine große Kette, aus Handlungen gegliedert, die Un-tüchtigkeit einer einzigen vermag die ganze Verbindung zu zerstören.

Lebendige Wissenschaft und wissenschaftliches Leben! darin liegt das Heil. Sie beide, in steter treuer Liebe sich gegenseitig stützend, ergänzend, umarmend zum ewigen Bunde, bilden des Möglichen Höchstes, und schaffen das Reich Gottes. Mann und Weib sind sie, zur Einheit gebunden im Wesen, doppelartig in der Erscheinung, blühend in ewiger Frische, und erhaben, wie alles Göttliche. Leben ohne Wissenschaft und Grundsätze ist Thier- und Cränelleben, Wissenschaft ohne Leben ein blätterloser Stamm, den alle Geschöpfe fliehen. Beide bedürfen ihrer selbst, beide müssen und können nur durch sich beide ihre Aufgabe lösen; sie trennen wollen, und auseinander reißen, und das vom großen Körper abgehauene zuckende Stück für sich behalten, weil Spießbürgern das Ganze zu großmächtig ist, das ist nur Unfug der Aftersgelehrten oder solcher kleinlichen Seelen, die alles Wissenschaftliche verhöhnen, nur auf Gerathewohl dem Augenblicke angehören, oder sich — nach den Worten Schillers in Wallensteins Lager — wie des Färbers Gaul nur im Kreise herumdrehen. „Es ist nicht gut, daß der Mensch allein sey,“ es ist auch schlimm, wenn Wissenschaft und Leben abgesondert stehen, sie müssen und werden zusammen seyn. Erkennen sie sich, so verstehen sie sich, — verstehen sie sich, so finden sie sich, — finden sie sich, so lieben sie einander, und ist es einmal dahin gekommen, dann braucht Niemanden vor der Trennung zu bangen.

III.

Beitrag

zur

Kenntniß der sogenannten Sternschnuppenmaterie,

von

Professor Zenneck in Hohenheim.

Man findet hie und da auf Wiesen, Ackerrainen, in der Nähe von Sümpfen und Seen zu verschiedenen Jahreszeiten mehr oder weniger faustgroße Klumpen von einer gallertartigen, froschlauchähnlichen Materie, über deren Ursprung die Meinungen noch sehr getheilt sind. Der gemeine Mann, der solche Gallertklumpen bei früher Besorgung seiner Feldgeschäfte nach einer Nacht, in welcher sich Sternschnuppen gezeigt hatten, auf dem Boden liegen sah, hielt sie für Rückstände der gefallenen Sternschnuppen, und nannte daher diese Materie Sterngallerte, Astralgeist, Sternschnuppenmaterie. Unter diesen Namen war zwar dieser räthselhafte Körper schon längst auch den Gelehrten bekannt; aber sie scheinen ihn nicht genau untersucht, noch seinem Ursprung sehr nachgeforscht zu haben, und begnügten sich nur, ihn mit der gelehrten Benennung Tremella meteorica zu beehren. Erst in neuern Zeiten ist man auf diesen sonderbaren Stoff aufmerksam geworden, hat ihn gesammelt, untersucht, und auf die Prüfung von dem, was

man vor sich hatte, seine Meynung gegründet. So finden sich in den neuern naturwissenschaftlichen Zeitschriften von Kastner (Archiv der ges. Naturlehre V. H. 2. p. 182. VII. H. 4. p. 428. X. H. 3. p. 261.) und Schweigger (Jahrbuch d. Chemie u. Ph. XIX, p. 389. XX. p. 436. XXI. p. 247.) Beschreibungen einer solchen in verschiedenen Gegenden gefundenen und näher untersuchten Materie. Diesen zu Folge wird sie aber von dem einen Naturforscher für eine durch angesaugtes Wasser aufgeschwollene Art von Alge (*Tremella nostoc* *) und mesenterica), von einem andern für Schneckenlaich, von einem dritten für einen durch Reiber aus ihrem Kropf ausgespuckten Schleim, und endlich von einem vierten für ein thierisches Excrement gehalten, je nachdem die untersuchte Materie diese oder jene Farbe hatte, mit verschiedenen thierischen Resten begleitet war, und bei der Prüfung mit chemischen Mitteln mehr oder weniger von thierischer Natur zeugte. Es scheint daher die unter demselben Namen untersuchte Sternschnuppenmaterie zwar nicht, wie man früher glaubte, meteorischen Ursprungs zu seyn, aber auch nicht als ein und demselbigen Körper angehörig angesehen werden zu können, sondern vielmehr verschiedenen organischen Erzeugnissen anzugehören.

Wir selbst wurden schon seit einigen Jahren von Hrn. Hofrath Herwig bei Waldenburg in Würtemberg von

*) Unter diesem Namen (*Nostoc comun*) führt das *Dict. d. sciences natur.* T. XXXV. mehrere französ. Benennungen auf, als: *crachat de lune*, *crachat de mai*, *écune printannière*, *salive ce coucou*, welche auf die Sternschnuppenmaterie gleichfalls deuten, der Beschreibung nach aber nichts anders als die *tr. nostoc* bezeichnen.

Zeit zu Zeit ganz ähnliche Gallertklumpen, wie sie in den genannten Journalen beschrieben werden, zur Untersuchung geschickt; auch habe ich alsdann einige Proben davon, so wie meine Ansichten darüber theils in der zu Frankfurt a. M. 1825, theils in der in München 1827 gehaltenen Versammlung der Aerzte und Naturforscher diesen vorgelegt, und daselbst meine Abhandlung über diesen Gegenstand zum Einrücken in die Isis, welche von dieser letzten Versammlung den Bericht mit den dabei gehaltenen Vorträgen liefern wird, übergeben. Indessen bemerke ich jetzt nur, daß ich das daselbst gezeigte und von mir untersuchte Produkt für einen Kropfauswurf der Reiber zu erklären Ursache fand, daß die daselbst versammelten Naturforscher, denen schon Aehnliches zu Gesicht gekommen war, eben jenes Produkt für etwas Anderes hielten, als was sie gesehen hatten, und daß ein Botaniker unter ihnen dasselbe für eine eigene Schwammart ansehen zu müssen glaubte.

Statt mich aber in eine Kritik der verschiedenen Meinungen einzulassen, möge die Beschreibung von dem, was ich selbst diesen Winter in der hiesigen Gegend zu finden so glücklich war, und von einer Entdeckung, die ich in einem Krug Regenwasser gemacht habe, sowie die von einer im Nov. 1827 von Herrn Hofrath Herwig mir wieder zugeschickten Gallertmasse — zur weitem Aufklärung dieses Gegenstandes ein kleiner Beitrag seyn.

1. Beschreibung von zwei gefundenen Stern- gallertmassen.

a) Eine von diesen Materieen fand ich den 2ten Dec. vorigen Jahres in der nächsten hiesigen Gegend bei einem See am Ufer ungefähr 2 Schuh von dem Wasserspiegel entfernt. Sie hatte eine Volumen von etwa $\frac{3}{4}$ Schoppen würt.

Maasses, sah gallertartig, wasserhell, zerstoßenem Eis ähnlich aus, so daß ich sie Anfangs wegen des eingetretenen Thauwetters für einen rostirenden Eisklumpen ansah. Sie lag auf dem Rasen ohne Zusammenhang mit dem Boden durch Fasertheile, und ohne daß eine Vertiefung, oder ein Loch unter ihr konnte wahrgenommen werden. Sie war weder von Außen noch im Innern mit Fasern oder hautartigen Theilen versehen, sondern gleichförmig, gallertartig, und durchscheinend, und enthielt nur ein paar unverfaulte Moostheile im Innern, so wie sie auch nur auf der Erdseite etwas schmutzig aussah. Auf eben dieser Seite schien der Klumpen mehr Konsistenz zu haben und von undeutlich spiralförmiger Struktur zu seyn; doch war auch hier nichts Hautartiges wahrzunehmen, und der Zusammenhang der Theile nicht sehr stark. Zwischen den Fingern gerieben erschien die Masse mehr schleimigglitschend, als klebrig, und es konnte bei diesem frischen Zustand weder durch den Geruch, noch durch den Geschmack etwas wahrgenommen werden; auch färbte sich weder Kurcumapapier, noch Lakmuspapier bei dem Eintauchen in die Masse. Ein Theil der gesammelten Gallertmasse, welche 6. ℥ 250 gr. wog, wurde nach und nach auf dem Ofen eingetrocknet; 1000 gr. derselben ließen 12 gr. trockene Theile zurück von gelblichgrauer, durchscheinender, blättriger und gummiähnlicher Beschaffenheit, und es erschien während des Abdampfens und Eintrocknens ein fast leimartiger Geruch. Eine Portion des getrockneten löste sich in kaltem Wasser zu Schleim wieder auf, der aber nach einigen Wochen, wie der Theil der ungetrockneten ursprünglichen Masse, einen moderartigen, faulen Geruch annahm. Eine andere Portion löste sich in erwärmten Alkohol zum Theil auf, aber nicht in Aether, und schlug sich aus jener Auflösung wieder mit Wasser zu

schleimiger Materie nieder. Eine dritte Portion des Getrockneten löste sich ganz in Pottkali auf, und sonderte sich wieder durch verd. Salzsäure daraus ab. Eine vierte Portion, die in einer Glasröhre verbrannt wurde, gab einen mehr feuerartig brenzlichten, als holzsauren Geruch bei dem Rauch, und färbte durch diesen Kurcuma bräunlich, und röthlichtes Lakmuspapier bläulich. In Salpetersäure wurde eine Portion des Getrockneten sogleich zitronengelb und schwoh bei Zuguß von einigem Wasser bald gallertig auf. Der übrige Theil von derselben ungetrockneten Gallertmasse wurde in Alkohol aufbewahrt, und hatte sich bis jetzt darin, wie zu erwarten war, unverändert erhalten.

b) Eine andere Materie von der Art wurde den 23ten December vorigen Jahres in derselben benachbarten Gegend, jedoch nicht in der Nähe des Sees, auf einem Grasplatze gesehen, und nur auf mein Verlangen den 25. gebracht, so daß sie trotz des regnerischen Wetters doch in der freien Luft 2—3 Tage gehalten hatte. Der ganze Klumpen war aber nur halb so groß, als der vorherbeschriebene von uns selbst gefundene, und zeichnete sich noch durch folgende Verschiedenheiten aus. Er war keine gleichförmige Gallertmasse von wasserheller Farbe und Durchsichtigkeit, sondern vielmehr ein Haufen von mehr oder weniger durch Gallerttheile zusammenhängenden, spiralförmig verschlungenen, fast milchweiß aussehenden dichten Cylindern, die eine Dicke von $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ rh. Zoll und eine Länge von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll hatten, außen von ziemlich starkem Zusammenhang waren, innen aber eine gleichförmige Gallertmaterie zeigten, und (was mir am Merkwürdigsten zu seyn scheint) an beiden Endpunkten der Spirale mit einem weichern hutartigen Anhang (ähnlich dem Hutmacherfilze) bekleidet waren. Eine Haut, in welcher diese Spiralkörper von meistens einfacher Wen-

dung eingehüllt gewesen wären, und die ihnen an der Außenfläche eine solche Festigkeit gegeben hätte, daß sie in der That der Schneide ziemlich stark widerstanden, konnte ich weder mit dem Mikroskop bemerken, noch mit dem Messer von den innern Theilen absondern; jedoch glaube ich, daß eine solche höchst feine bei denselben existirt, weil bei der Auflösung in Wasser sich Spuren von Fasern zeigen. In Begleitung von diesem Gallertklumpen zeigten sich einige dunkelbraune etwas zusammengedrückte Körnchen vom Durchmesser einer Linie; sie bestanden aus einer ziemlich harten Haut, welche eine graubraune mehlartige Masse einschloß, und waren von derselben Beschaffenheit, wie die Körnchen, welche sich bei einer mir vor 2 Jahren von Kupferzell hergeschickten Gallertmasse und zwar in größerer Menge befanden. Waren es Samenkörnchen, oder Eyer von Insekten, oder Würmern? — Ihrer Struktur nach schienen sie mehr das Erstere, ihrem chemischen Verhalten nach aber mehr von letzterer Art zu seyn; denn in einer Glasröhre verbrannt entwickelte eine Portion davon sehr stark Ammonium nebst widrig riechendem Del. Ein kleiner Theil von der Gallertmaterie getrocknet und hierauf mit Wasser zusammengebracht schwoll nach einigen Tagen zu einer ganz ähnlichen, nur schmutzigeren, gleichförmigen Gallerte auf, wie die vorher beschriebene. Ich machte daher mit ihr keine weiteren Versuche vermittelst chemischer Stragentien, sondern brachte den übrigen noch unversehrten größeren Theil in Alkohol, worin er sich auch bis jetzt sowohl in Farbe als an Gestalt erhalten hat.

Eine Vergleichung, die ich zwischen diesen zwei in meiner Gegend gefundenen Materieen (a und b) und solchen, welche ich vor zwei Jahren von Hrn. Herwig bei Waldenburg erhielt, und die auch Hr. Apotheker

Scholz *) in Kupferzell chemisch untersucht hatte, anstellte, zeigte mir folgende Unterschiede: bereits in Fäulniß übergegangen waren diese weit übelriechender, als jene, wovon ich gleichfalls auch einen Theil der Fäulniß überlassen hatte; feruer erschienen im Innern der Klumpen ganz deutlich hautartige dichte Theile, die sich leicht von der übrigen Masse trennen ließen, und bei dem Eindampfen und Trocknen zeigte sich ein mehr nach thierischen Theilen riechender Dampf, so wie auch Aetzkali, mit einem Theil davon zusammengebracht, weit entschiedener Ammonium entwickelte.

2. Beschreibung von einer in Regenwasser entstandenen schleimigen Gallertmasse.

Letzten Sommer wurde Regenwasser in einem reinen Krug gefaßt und aufbewahrt. Als nun nach zwei bis drei Monaten das Wasser davon nach Deffnung des zugespöpften Kruges herausgegossen werden sollte, so zeigte sich eine Verstopfung an seiner Mündung, und da nun geschüttelt wurde, so fiel ein beinahe faustgroßer schleimiger Gallertklumpen heraus, der ganz durchscheinend farblos und theils schleimig und feinhäutig, theils gallertartig ausah. Außer einem dunkelgrauen Stückchen, das er im Innern einschloß, war er sonst gleichförmig beschaffen, sehr schlüpfrig, geruch- und geschmacklos; aber jenes un-

*) Seiner Untersuchung zufolge löste sich eine Portion davon in kochendem Wasser nicht mehr auf, und roch bei dem Verbrennen nach gebratenem Fleisch unter nachheriger Entwicklung von Ammonium: eine andere Portion davon löste sich getrocknet in Aetzkali auf zu einer gelblichten Flüssigkeit, welche mit Gallussäure einen braunen flockigen Niederschlag gab, aber durch andere Säuren nicht verändert wurde.

reine Stückchen war, wie sich bald fand, noch ein Rückstand von einer zum Theil in dem eingeschlossnen Wasser versankten Fliege. So lag also hier ein Körper vor mir, der, durch Fäulniß eines thierischen entstanden, zwar den sogenannten Sternschnuppenmaterieen sehr ähnlich (wenn schon weniger gallertartig) war, aber weder von gefallenem Sternschnuppen, noch von Reihern, noch von einer vegetabilischen Frucht entstanden seyn konnte. Ein Theil davon (145 gr.) abgedunstet und eingetrocknet reducirte sich auf 1 gr. in Form von schmutziggrauen hornartigen Blättchen, die sich chemisch auf ähnliche Art verhielten, wie die auf dem Felde gefundene Gallertmasse; mir gaben sie bei dem Verbrennen in einer Glasröhre einen sehr unbedeutenden Dampf, der nicht einmal Kurcumapapier braun färbte, sondern kaum einem mit Krappsäure *) tingirten Papier eine violette Farbe ertheilte, und damit Entstehung von Ammonium anzeigte. Wie daher jener schleimige Gallertklumpen schon äußerlich von der Sterngallerte etwas verschieden aussah; so schien er mir auch innerlich von dieser verschieden zu seyn, und ich kam daher bald von dem Gedanken zurück, daß beide auf dieselbe Art durch Fäulniß eines thierischen Körpers entstanden seyen. Der übrige Theil des schleimigen Gallertklumpens wurde noch frisch in Alkohol aufbewahrt, und hat sich indessen darin ganz unverändert (wenigstens seinem äußern wasserhellen Aussehen nach) bis jetzt erhalten.

*) Ein mit Schwefeläther aus Krapppulver gemachter Auszug, in welchem die Krappsäure (wie ich andern Orts gezeigt habe) enthalten hält, liefert ein durch seine violette Färbung sehr empfindliches Reagens bei den kalischen Oxiden, und insbesondere beim Ammonium.

3. Beschreibung einer mir im November 1827 vom Herrn Hofrath Herwig zugeschickten Gallertmasse.

Die mir im Weingeist zugeschickte Gallertmasse hatte den Umfang von einer starken Faust, war in Bezug auf das Gallertartige und die Spiralforn mehrerer Theile ganz den mir früher zugeschickten, sowie den von mir selbst in hiesiger Gegend gefundenen Exemplaren (a und b von 1.) ähnlich; nur war die Masse weniger farblos und durchscheinend, als die damit verglichenen Exemplare. Was aber als das Merkwürdigste dabei erschien, das waren die innigst damit zusammenhängenden Trümmer eines braunen Frosches, von dem sich der Kopf mit seiner Bedeckung, der Rückgrat, mehrere Theile der Eingeweide und noch einige Häute sehr gut erhalten hatten. Außerdem fanden sich auch noch dabei ein Paar Konglomerate von jenen graubraunen Körnern, oder (was wahrscheinlicher ist) Eiern, deren Untersuchung ich oben (bei 1. b.) angeführt habe. Diese Sendung war mit folgendem Schreiben begleitet:

„Sie erhalten hiermit Ihrem Wunsche gemäß eine Parthie von der bekannten Wiesengallerte, welche ich am 3. d. Monats das erstemal in diesem Jahr auf meinen Wiesen am Graben gefunden habe. Diesmal waren sehr viele Häute von einem Thier und zwar, wie Sie finden werden, von einem Frosch mit seinem Kopf dabei. Ich habe zwar in meinem See dieses Spätjahr viele halbverfaulte Frösche gefunden, welche mit ihrem Laich umgeben waren; aber es war dabei keine Aehnlichkeit mit der Gallerte auf den Wiesen. Die mitfolgenden schwarzen

„Körner, welche ich für Eyer halte, lagen zum Theil ganz
„besonders in Klumpen neben der Gallerte. Nebst ic.

Hermigshof bei Waldenburg u. Kupferzell
den 14. Nov. 1827.

Hermig.“

Noch muß ich von dieser Gallertmasse bemerken, daß die wesentlichen Theile derselben mit den Froschrümmern und insbesondere mit einigen Darmhäuten so nahe zusammenhängen, daß letztere zum Theil nur mit Mühe davon abgelöst und herausgerissen werden konnten, und die Entstehung jener Gallertmasse selbst aus den verfaulten thierischen Theilen nicht unwahrscheinlich scheint; auch kann ich nicht bergen, daß, da die Frösche entweder im Frühjahr oder in Sommers Anfang laichen, jene im Schreiben angeführten laichähnlichen Umgebungen der verfaulten Frösche im See aber zur Herbstzeit vorkommen, ich dieselben nicht für Laich, sondern für ein ähnliches Produkt, wie das mir Uberschicte anzusehen, geneigt bin; und endlich muß ich noch erwähnen, daß bei einer frühern Sendung (vom Jahr 1826) die erhaltene Gallertmasse zwar keine wahrnehmbaren Froschhäute, aber ganz deutlich Gedärme von solchen oder ähnlichen Thieren, selbst noch mit ihrem Inhalt, in sich innigst damit verbunden einschloß.

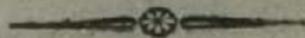
Wegen der großen Aehnlichkeit, welche die oben beschriebene Gallertmasse theils mit den früher zugeschickten, theils mit der meinigen zeigte, machte ich indessen keine Versuche über ihr chemisches Verhalten, sondern sonderte nur die thierischen Reste von der eigentlichen Gallertmasse ab, und fügte sie, in Weingeist aufbewahrt, zu meiner übrigen Sammlung von diesen Materieen.

Schlüsse aus den gegebenen Beschreibungen.

- 1) Ob die bei N. 1 (a und b) beschriebenen Materieen durch Fäulniß eines thierischen Körpers entstanden sind, läßt sich nicht bestimmen, da sich, außer den eyerähnlichen Körnern, sonst keine thierischen Reste dabei einfanden; da sie jedoch mit den Produkten von N. 2 und 3, und vorzüglich mit dem von N. 3 so große Aehnlichkeit hatten, so mögten sie wohl auf ähnliche Art entstanden seyn. Will man aber diesen Schluß nicht annehmen, und sie wegen ihrer pilzähnlichen Struktur für eine gallertartige Pflanze ansehen, so kann man sie wenigstens nicht für eine bereits bekannte, insbesondere nicht für *Tremella nostoc* (*Linkia nostoc*) oder *Tr. mesenterica* halten, da der Bau, die Farbe und Größe von dieser dem Charakter von jener zu sehr widersprechen.
- 2) Daß N. 2 ein mehr schleimiges als gallertartiges Produkt von thierischer Fäulniß sey, ist wohl nicht zweifelhaft, und es beweist wenigstens, daß andere ähnliche Materieen auf ähnliche Art sich erzeugen können. Ob ihm aber der Charakter eines organischen und zwar vegetabilischen Individuums, wie andern ähnlichen Schleimkörpern im organischen Reich zugesprochen werden dürfte, überlasse ich dem Gutdünken Anderer.
- 3) N. 3 ist zwar der Materie von N. 1 weit ähnlicher als dem Produkt von N. 2; aber ihre Identität ist sowohl der Art, als dem Ursprung nach doch zweifelhaft, da N. 3 eine entschiedenere Begleitung von einem verfaulten thierischen Körper hat, als N. 1, und auch in der chemischen Konstitution sich etwas verschieden zeigt.
- 4) Die graubraunen oder schwärzlichen Körner, welche sowohl N. 1 als N. 3 begleiteten, dürften wahrscheinlicher

Weise von Schnecken herrühren und Schneckeneyer seyn; aber es ist meines Erachtens damit noch nicht erwiesen, daß die ganze Gallertmasse ein aus dem Schneckenlaich (wie H. Brauer folgert) hervorgegangenes Produkt sey, indem sie aus andern faulenden Körpern entstanden seyn kann, und bekannt ist, daß die Schnecken sich gern zu solchen Erzeugnissen hinziehen.

- 5) Nimmt man aber auch an, daß diese sogenannte Sternschnuppenmaterie, wenn sie der von N. 1 oder N. 3 ähnlich oder sogar von gleicher Art ist, irgend ein neues Produkt thierischer Fäulniß sey, das sich wie irgend ein Pilz individualisirt habe; so steht diese Ansicht mit der Meynung, sie sey, wenigstens in manchen Gegenden, der Kropfauswurf von Reihern und ähnlichen Vögeln, in keinem Widerspruch, indem sie auch hier aus dergleichen Ingredienzien des Auswurfs durch Fäulniß thierischer Körper überhaupt, oder des Schneckenlaichs erzeugt werden kann.



IV.

U e b e r

die Aufhebung der Klasse der Säugthiere

v o m

Regierungsrath und Professor Ritgen in Gießen.

Wenn die Frage aufgeworfen wird, wie eine natürliche Eintheilung der Thierwelt zu finden sey; so scheint die Antwort nahe zu liegen, daß man jedes Thier auf die Stufe und in die Gruppe bringen müsse, auf und in welcher man dasselbe nach der Ganzheit seines Daseyns in der Natur antrifft. Für diesen Zweck müßte wohl daher der gesammte, äußerliche und innerliche Bau zugleich benutzt werden. Bei dem äußerlichen Bau kommt es so sehr auf die Totalität an, daß die Gesamtverbindung der sichtbaren Theile, welche das Bild eines Fisches, einer Schildkröte, Eidechse u. s. w. gibt, wichtiger ist, als der Bau eines einzelnen Theils z. B. der Zähne, Augen u. dgl. m. Daher haben Karus und Ficinns mit Recht die Thierwelt in drei Hauptstufen der gesammten Außengestalt in Kopfsthiere, Kumpfsthiere und

solche Thiere getheilt, welche einer entschiedenen Kopf- und Rumpfwicklung entbehren. Deshalb habe ich eine Eintheilung der Amphibien in Windeleiber (Schlangen), Starrleiber (Schildkröten) und Biegeleiber (Molche) versucht, da diese dreifache Beziehung mir am vollkommensten das Gesamtverhalten des vor Augen liegenden Baues dieser Thiere auszudrücken scheint. Die Benutzung des äußerlichen Baues zur Klassifikation hat dabei den Vortheil, daß man dadurch die Stellung und Benennung des Thiers ohne Zerstörung desselben erkennen kann. Da wo man in Bezug auf den äußerlichen Bau mehr ins Einzelne zu gehen genöthigt ist, sind die sichtbaren Haupttheile, nämlich Rumpf, Kopf, Schweif; sodann die sogenannten äußern Gliedmaßen, Flossen, Flügel, Füße, Hände; ferner die Fraßwerkzeuge, die Sinnorgane, so wie die äußere Haut zu benutzen.

Die äußern Gliedmaßen eignen sich ganz vorzüglich zu diesem Zwecke, weil sich aus ihnen die Totalität des Baues ganz besonders erkennen läßt. Sie sind nämlich diejenigen Werkzeuge, durch welche die Spontanität des Thiers sich vorzugsweise äußert, wie ich solches in meinem Versuche einer natürlichen Eintheilung der Säugthiere auszuheben bemüht gewesen bin. Uebrigens leuchtet es ein, daß sie dennoch immer nur Theile bleiben, und daß sie daher nur zu Unterabtheilungen gebraucht werden können. Die Fraßorgane und namentlich die Zähne sind nächst den äußern Gliedmaßen zu Unterabtheilungen benutzbar. Letztere gewähren wegen ihrer Dauerhaftigkeit einen besondern Vortheil, haben aber den Nachtheil, daß sie mehr oder weniger versteckt liegen. Wollte man übrigens die Zähne zum alleinigen Kriterium der Klassifikation machen; so würde man bald erkennen, daß ein Theil das Ganze

nie vollkommen abspiegelt; weshalb denn auch die reinen Zähnsysteme zu Gruppen und Reihenbildungen führen, welche, wenn auch nicht häufig, doch zuweilen, allerdings mit andern Theilen und mit dem Gesamtwesen der Thiere im Widerspruch stehen. Müßte man doch manche Edentaten manchen Fischen weit nachsetzen, wenn man den Bau der Zähne allein berücksichtigen wollte. So gibt es keine höhere Zahnentwicklung, als in den Schlangen, wo sich Giftzähne bilden; dennoch wird Niemand die Schlangen die vollkommensten Thiere nennen.

Die äußere Haut wechselt bei Thieren derselben Ordnung oft so sehr, und ist bei Thieren verschiedener Ordnung oft so gleichartig, daß die Beschaffenheit derselben nur zu tiefern Unterabtheilungen Anwendung finden kann.

Der Athmungsapparat liegt theils an der Oberfläche, theils im Innern. In so fern letzteres der Fall ist, hat er in Bezug auf den gedachten Zweck die Nachtheile, welche die Benutzung des innern Baues überhaupt mit sich führt. Uebrigens ist der Bau dieser Organe für die Erkenntniß der allgemeinenstellungsbeziehung des Thiers von hoher Wichtigkeit: so daß es einen großen Unterschied macht, ob das Thier mit Kiemen, oder mit Lungen athme. Dennoch können wiederum die Athmungswerkzeuge nicht allein die Stellung eines Thiers entscheiden, sonst müßten die Vögel, deren Lungen am meisten ausgebildet sind, höher stehen, als die Landthiere.

Bei der Betrachtung des innern Baues hat man wieder auf die Totalität zu sehen, denn weder das Knochen-system, noch das Blutssystem, noch selbst das Nervensystem geben, allein betrachtet, ein durchgreifend entscheidendes Merkmal. Sind doch manche Knorpelfische offenbar höher entwickelt, als viele Knochenfische. Könnte die Farbe des

Bluts entscheiden, so dürften die rothblutigen Wärmer neben den Säugthieren aufzuführen seyn. Die Temperatur des Blutes kann eben so wenig allein festgehalten werden, wenn man nicht die Vögel, als heißblutige Thiere, über den bloß warmblutigen Menschen setzen will. Da das Nervensystem dasjenige ist, von welchem aus alle Belebung des Thieres ausgeht, so sollte man glauben, daß es sich ganz besonders zur Charakterisirung der Thierstufen eigne. Allerdings ist dies in Bezug auf die Hauptstufen der Fall, und ich habe daher einst die Thierwelt in die drei Hauptstufen: Panneurobia, Polyneurobia und Synneurobia getheilt, welche Abtheilung zulässig ist, weil sie mit den drei Hauptverschiedenheiten des Gesamtbaues zusammentrifft. In dessen zu Unterabtheilungen muß das Nervensystem mit großer Vorsicht benutzt werden. Wollte man z. B. die Größe des Gehirns verhältnißmäßig zur Größe des ganzen Körpers als Kriterium gebrauchen, so würde man den Grünfink, bei welchem das Verhältniß wie 1 : 14 besteht, über den Menschen setzen müssen, bei welchem die Verhältnißzahl 1 : 15 ist. Auch führe dabei der Elephant übel, bei welchem die Relation 1 : 500 ist, während der Delphin das Verhältniß von etwa 1 : 100 zeigt. So stände die

Meerschilddröte zum Frosch im Nachtheile wie $\frac{1}{5688} \cdot \frac{1}{272}$

Der Bau des Gehirns gibt überhaupt so wenig ein bestimmtes allgemeines Unterscheidungsmerkmal für die höhern Geschöpfe untereinander, daß das Gehirn des Menschen nur die einzige ausschließliche Eigenthümlichkeit besitzt, größer zu seyn, als das der Thiere, wenn man es mit der Gesamtmasse der Nerven vergleicht.

Auch der Bau des Darmschlauchs, der Drüsen, des Harnsystems und des Fortpflanzungsgerä-

thes geben kein durchgreifendes Kriterium. In der obern Thierstufe hat man daher beinahe nur für die Abtrennung der Wiederkauer von dem Bau des Darmschlauchs Gebrauch gemacht. Das Drüsen- und Harnsystem ist noch weniger für die Bestimmungen von Ordnungen und Familien geeignet. Ob Thiere lebende Jungen gebären oder nicht, ist schon ein wichtigeres Unterscheidungsmittel; indessen bringen Fische und Amphibien lebende Jungen zur Welt. Somit ist in dieser Beziehung das Generationsystem nicht durchaus anwendbar. Dasselbe gilt von Mutterkuchen und Nabelschnur, da die Beuteltiere derselben entbehren. Die Brüste stehen indessen noch in sehr hohem Ansehen: legt aber das Schnabelthier Eier, so ist auch dieses Kriterium nicht mehr durchgreifend.

Man kann also nur aus der Summe aller Bauverhältnisse ein sicheres Ergebniß für die Bestimmung der höhern Würde eines Thiers schöpfen. Aus diesen Gründen halte ich es für angemessen, in der Abtheilung der höhern Thiere (man nenne sie nun Kopfsthiere, oder Edeltiere, oder wegen des vereinten Nervensystems Synnerobia) den Gesamtbau, welcher sich immer zunächst auf das Lebensmedium bezieht, höher anzuschlagen, als die Organisation einzelner Theile und selbst des Nervensystems. In dieser Hauptstufe der Thierwelt scheint mir daher die Frage, ist das zu ordnende Thier Wasserthier, oder Lustthier, oder Landwasserthier, oder endlich Landthier? richtiger und daher früher gemacht werden zu müssen, als die Frage: ist es Säugethier oder nicht? Hat man die erste Frage, welche sich auf den gesammten, mit dem Aufenthaltsmedium übereinstimmenden Bau bezieht, gestellt, und ist darauf bestimmt worden, ob das Thier als Fisch, Vogel, Amphibium oder Chersobium erkannt werden müsse; so mag

dann weiter untersucht werden, wie sich der Fisch, der Vogel, das Kriechthier oder Landthier fortpflanzt, ob es Brüste hat, oder nicht.

Das Ergebniß der Untersuchung über die säugende Eigenschaft wird nach Beantwortung der erstern Frage seyn: unter den Fischen säugen einige, unter den Amphibien auch einige, unter den eigentlichen Landthieren aber alle.

Ob auch unter den Vögeln einige säugen? ist eine Frage, welche in Ansehung der jetzt lebenden Thierwelt mit „Nein“ beantwortet werden kann, wenn man die Fledermäuse, das fliegende Eichhorn, das fliegende Beutelthier und den fliegenden Halbaffen lieber als Landthiere, denn als Lustthiere betrachten will. Auch ist nichts dagegen zu erinnern, daß man die drei letztgenannten beschwingten Thiere zu den eigentlichen Flügelträgern zähle, da ihre vier Gliedmaßen nicht verändert und nur durch die Flughaut verbunden sind, und da sie mehr hüpfen als eigentlich fliegen. Schwieriger schon wird die Entscheidung bei den Fledermäusen. Diese fliegen im eigentlichen Sinne; rechnet man die Zeit des Schlafes ab, so leben sie mehr als die Hälfte ihres Lebens auf ihren Schwingen; ihre vordern Gliedmaßen sind wirklich zum Bau der Flügel verbraucht; sie sind am größern Umfange ihrer Oberfläche ohne Haare, und haben noch sonst eine Menge von Beordnungen des Baues mit den Vögeln gemein.

Sollten aber auch die Fledermäuse als Landthiere und nicht als Lustthiere gelten; so bleibt dennoch das fossile Geschlecht der Pterodaktylen ein Gegenstand des Zweifels. Sehr einfach ist freilich die Sache abgemacht, wenn man sie mit Kuvier und Oken als nicht säugende Amphibien, oder mit Sommering als ächte Fledermäuse

betrachtet, und dann diese zu den Landthieren zählt. Wenn man aber mit Linné und Andern in Wahrheit sowohl Oken als Sömmerring Recht geben und daher zugeben muß, daß diese Thiere in sich Verhältnisse des Baues vereinigen, welche einerseits nur Amphibien, andererseits nur Landthieren zukommen, und wenn diese doppelte Auerkenntniß, welche aus den Untersuchungen jener hochverehrten Forscher hervorgeht, noch durch meine nähere Betrachtung der Becken dieser Thiere bestätigt wird; so steht ein vogelartiges, den Amphibien höchst nahe verwandtes Säugthier, oder kürzer ein amphibienartiger Säugvogel da, von welchem man freilich nicht weiß, ob er Haare, oder Federn, oder keines von beiden getragen habe, wiewohl letzteres wahrscheinlich seyn dürfte. Dieser Säugvogel hinge demnach einerseits mit den Fledermäusen, andererseits mit den gefiederten Vögeln, zunächst aber mit den Amphibien zusammen. Nähere Verwandtschaft mit den Vögeln zeigt dabei der *Ornithocephalus*, nähere Verwandtschaft mit den Amphibien der *Crocilocephalus*.

Als ein besonderer Anstoß gegen die Annahme von Säugvögeln wird mit Recht das Verhältniß angesehen, daß die Vögel ohne Ausnahme Eier legen. Dieß kann einstweilen zugegeben werden; um so mehr würde man dagegen alsdann auch zugeben müssen, daß ein fliegendes Thier mit Brüsten, welches Eier legte, als Säugvogel anzuerkennen sey. Obschon nun ein mit Brüsten versehenes und Eier legendes Thier, welches fliegt, nicht mehr lebt; so lebt doch noch ein solches, welches geht und schwimmt: und dieses erlaubt einen Schluß aus Analogie. Es ist nämlich sehr wahrscheinlich, daß der *Ornithorhynchus paradoxus*, bei welchem Meckel Brüste entdeckt hat, Eier lege. Wenigstens spricht der Bau der Generationsor-

gane, welcher dem der Amphibien und besonders der Vögel nahe steht, sehr für die Annahme, daß das Thier eierlegend sey. Auch ich schlage zwar die Angaben der Neuholländer nicht hoch an, welche es als völlig bekannt behaupten, daß das Schnabelthier zwei Eier lege und dieselben lange bebrüte. Auch mag sich Hill geirrt haben, welcher versichert, er habe bei der Zerlegung eines Schnabelthierweibchens ein gelbes Ei von der Größe einer Erbse neben mehreren kleinern gefunden. Dagegen scheinen mir Meæel's Aeußerungen es mehr als wahrscheinlich zu machen, daß dieses Thier, welches außer den Fortpflanzungstheilen in seinem ganzen Bau, namentlich in dem Bau des Herzens, der Luftröhre und der Lungen, so wie des Skelets, besonders in Ansehung der Knochen des Kopfs und der Schulterblattgegend Aehnlichkeit mit den drei obersten Thierklassen zugleich zeigt, die zwei dieser Klassen zukommende Eigenschaft des Eierlegens besitze. Hierbei darf man die von Meæel erwähnte Vogelähnlichkeit in der Anwesenheit des Sporns nicht vergessen; so wie auch die Anwesenheit der großen Schenkelbrüse nicht übersehen, wodurch eine nahe Verwandtschaft mit den Sauriern und insbesondere mit den Knorpelfischen angedeutet wird. Auch der Schnabel macht das Thier mit den Vögeln, Amphibien und Landthieren zugleich verwandt.

Uebrigens kann dieses Verhältniß des Eierlegens bei dem schon durch die Marsupialknochen so nahe mit den Beutelhieren verwandtem Schnabelthier kein großes Staunen erregen, da ja auch die Beutelhier gewisser Maßen eierlegende Thiere sind.

Gibt man nach dem Gesagten zu, daß einige, wenn auch noch so wenige Geschlechter der Fische, Amphibien und Vögel Säugethiere sind; so muß man auch die Auffüh-

rung der Säugthiere als Thierklasse aufgeben, indem die Eigenschaft des Säugens bei den drei vorletzten Klassen nur als Unterabtheilung, und zwar allerdings als Unterscheidungsmerkmal einer Ordnung dienen kann.

Diesemnach ist die oberste Thierklasse künftig nicht mehr durch Säugthiere zu bezeichnen, sondern es werden besser die Thiere des Landes, denen die Eigenschaft des Lathens in dem Grade, welcher den Amphibien eigen ist, entgeht, eben Landthiere, Chersobia, genannt.

Hiermit ist aber keineswegs geläugnet, daß nicht mit der Eigenthümlichkeit des Säugens eine Menge von Anordnungen des Baues verschiedener Theile und sogar der edelsten unter ihnen gleichzeitig sey, welche eine höhere Würde des sie tragenden Thieres bedingen; sondern es wird vielmehr dieß gerne eingestanden und vollkommen anerkannt, daß die Säugfische die höchste Stufe unter den Fischen, die Säugamphibien unter den Amphibien, und die Säugvögel unter den Vögeln einnehmen, wenn man die Dignität nach der größern Annäherung an die Menschenform, als Spitze und Mittelpunkt der Thierwelt, betrachtet.

Fragt man, wie es komme, daß dieser Vorzug allen eigentlichen Landthieren zu Theil werde, während ihn nur wenige Fische, Amphibien und Vögel, als Wasser-, Sumpf- und Luftthiere erringen? so beantwortet sich diese Frage aus dem Grundsatz, daß die Organisation der Thiere ihrem Lebensmedium entsprechen müsse, sehr einfach und vollkommen. Der Fisch gehört zunächst nur dem Wasser an, der Vogel der Luft: daher erlangen beide nur eine einseitige, somit extreme Richtung ihres Baues. Nicht so die eigentlichen Landthiere, da sie dem Gegensatz des Starrsten und Flüchtigsten, nämlich der Erde und der Luft zugleich angehören, da sie deshalb die

Extreme dieser entgegengesetzten Richtungen zu höherer Mannigfaltigkeit entwickeln und dabei zu einer die Extreme beschränkenden Verschmelzung einigen. Die eigentlichen Landthiere stehen daher durch die gleichzeitige Aufnahme zweier entgegengesetzten Bildungsrichtungen im Ganzen höher, als die Fische und Vögel, aber sie bringen es in der Entwicklung nach einer einzigen dieser Richtungen weniger weit; so daß sie in Ansehung der Ausbildung mancher Theile hinter den Fischen und Vögeln zurückbleiben. So ist selbst die Anordnung in dem Fortpflanzungssystem aller eigentlichen Landthiere für den Zweck der Fortpflanzung, als möglichst reicher Wiederholung der Art, eine beschränkende; sie kann daher als ein Nachtheil in dieser Beziehung betrachtet werden. So hat also ein nicht säugender Fisch eine vollkommenerere Wasserthier-Natur, als ein säugender, und ein nicht säugender Vogel ist ein vollkommeneres Luftthier, als ein Säugvogel; allein eben der reine Charakter des Wasserthiers oder Luftthiers ist eine Unvollkommenheit, verglichen mit dem Ideale der Lebensvollkommenheit, nämlich gelungener Einigung möglichst vieler entgegengesetzten Lebensäußerungsfähigkeiten, welche nur dem Menschen zu Theil wird.

In den Amphibien einigen sich die Eigenthümlichkeiten eines Luftthieres, eines Landthieres und eines Wasserthieres, und man sollte glauben, daß hier, wo sich also drei verschiedene Richtungen des Baues verschmelzen, die höchste Vollkommenheit zu Stande kommen müsse, wovon dann die Steigerung der organischen Vollkommenheit bis zu einer noch höhern Dignität, als zu der der eigentlichen Landthiere, die Folge seyn mußte. Allein das Flüssige ist nicht gleich dem Flüchtigen und Starren als extreme Formationsrichtung

zu betrachten, sondern vielmehr als intermediäre und indifferente, daher auch indifferenzirende, welche eben den scharfen Gegensatz von Flüchtigem und Starrem mildert und zum Theile ausgleicht. Daher müssen hiernach allerdings mehr säugende Arten unter den Amphibien, als unter den Fischen vorkommen; allein dennoch weit weniger, als unter den eigentlichen Landthieren, welche sämmtlich nicht anders als säugend erscheinen können. Rechnet man nun etwa 30 bekannte Robben, die Sirene mitgezählt, und etwa 50 bekannte Wallfische, so müssen nach dieser Ansicht noch manche Säugamphibien untergegangen seyn. Vielleicht waren Megalosaurus, Ichthyosaurus und Plesiosaurus Säugamphibien?

Aus dem Gefagten wird es auch ersichtlich, warum nur diejenigen Fische, Amphibien und Vögel Säugthiere sind und seyn können, welche ihrer Lebensweise nach an wenigstens zwei Elementen Theil nehmen. So sind die Wallfische deshalb Säugthiere, weil sie Luft athmen, also dem Elemente des Wassers und der Luft zugleich angehören. So können nur diejenigen Vögel, welche entweder Wasser-, oder Sumpf-, oder Erdbewohner sind, Säugvögel werden.

Es fragt sich nun, wenn die Eigenschaft des Säugens nicht mehr ausschließender Charakter der höchsten Thierklasse seyn kann, welche Geschlechter als Säugfische, welche Geschlechter als Säugamphibien, und welche als Säugvögel angesehen werden müssen.

1. Säugfische.

Die Wallfische, sie seyen eigentliche Balänen oder andere Geschlechter, sind so vollkommen als Fische gestaltet, indem sie die Wirbelsäule als Hauptglied ihrer

Bewegung besitzen, der hint. Extremitäten ganz entbehren, die vordern Gliedmaßen flossenartig gebildet haben und überhaupt die ganze Fischform äußerlich an sich tragen, daß man sie ohne Anstand als Fische anerkennen muß. Es versteht sich übrigens von selbst, daß sie die erste Ordnung dieser Klasse einnehmen müssen.

Wenn man nämlich berücksichtigt, daß manche nicht säugende Fische einen unvollkommener ausgebildeten Fischbau haben, wie dieß bei allen denen der Fall ist, welche der Bauchflossen entbehren; so kann man die nicht säugenden Fische in Halbfische und Rechtsfische oder Gemeinfische theilen, wodurch dann die Klasse der Fische in die drei Ordnungen der Säugfische (Mastichthyi), der Halbfische (Dysichthyi) und der Gemeinfische (Plothichthyi) zerfällt.

Der innere Bau der Wallfische weicht keineswegs von dem der übrigen Fische so sehr ab, und ist keineswegs so sehr über diesem erhaben, daß man darnach die Wallfische als Geschöpfe ansehen müßte, welche von den nicht säugenden himmelweit verschieden wären. Betrachten wir zur Rechtfertigung dieser Ansicht hier den Bau der Wallfische näher, und vergleichen ihn mit dem nicht säugender Fische und anderer nicht säugenden Thiere.

I. Das Nervensystem ist dasjenige System, wodurch der säugende Fisch sich am meisten über den nicht säugenden erhebt.

1. In Ansehung des Gehirns ist zunächst zu bemerken, daß die meisten nicht säugenden Fische keine mit Seitenhirnhöhlen versehene Hirnhalbkugeln haben: allein den Rochen und Haien fehlen diese keineswegs. Die den Gemeinfischen abgesprochene Zirbel ist wenigstens im

Rudiment bei den Karpfen zugegen. Eigentlich entgehen den nicht säugenden Fischen nur höchstens die Windungen des Gehirns, die große Kommissur und die Farnsbrücke. Den Gemeinfischen fehlen allerdings die Windungen der Hirnhämispären, aber nicht des kleinen Gehirns, welches bei einigen von ihnen, z. B. bei dem *Squalus carcharias* wenigstens mit Quersfurchen versehen ist. In den Wallfischen dagegen sind Windungen des großen und kleinen Gehirns zahlreich und tief, selbst reicher als im Menschen. Uebrigens sind die Hirnwindungen keineswegs eine den Säugthieren nothwendige Eigenthümlichkeit, da sie den Nagethieren fehlen. Was das *Corpus callosum* betrifft, so sind die hohlen Hirnhalbkugeln der Rochen und Haie eine Strecke lang von vorn nach hinten miteinander verwachsen, und es fragt sich, ob diese Verwachsungsgegend nicht als Hirnschwiele anzusehen ist. Die Farnsbrücke mag allerdings den nicht säugenden Fischen fehlen; dagegen den Wallfischen die Nervenfolben, welche in den Rochen und Haie so sehr groß sind. Vergleicht man das ganze Gehirn der Wallfische mit dem der gemeinen Fische, so findet man einen vorzüglichen Unterschied darin, daß jenes ungemein nach der Breite, dieses ungemein nach der Länge entwickelt ist. Hiermit hängt es zusammen, daß in den Säugfischen der Apparat, welcher die gewöhnlichen Geruchsorgane vertritt, ganz seitlich liegt und nur mit sehr schwachen, seitlich vom Gehirn abgehenden Nerven versehen ist. Sollte der gemeinsame Hirnbau als Kriterium gelten, so müßten schon wegen der, die Länge beinahe um das Doppelte übertreffenden Breite des Gehirns, und wegen des Fehlens der Nervenfolben die Wallfische von den damit versehenen übrigen Säugthieren getrennt werden.

2) Das Rückenmark ist bei *Tetrodon*, *Mola* und *Lophius piscatorius* kurz; und endet in eine Art von Pferdeschweif, wodurch eine Menschenähnlichkeit besteht, welche den Wallfischen fehlt.

3. Die Hirn- und Rückenmarksnerven wechseln in den Gemeinfischen nach Maßgabe der Entwicklung der Sinne und Gliedmaßen sehr, und die Wallfische sind hier z. B. in Bezug auf die Nerven und die Nerven der hintern Extremitäten offenbar im Nachtheil gegen manche nicht säugende Fische.

4. Am sympathischen Nerven fehlt es den Gemeinfischen keineswegs und bei einigen z. B. *Gadus*, *Lota* findet man ihn von erheblicher Ausbildung.

5. In Ansehung der Sinnorgane ist bereits von der geringen Ausbildung des Geruchsinns in den Wallfischen geredet worden. Das Auge ist in diesen verflacht, wie in allen übrigen Fischen, und verhältnißmäßig zur Körpergröße weit kleiner, als bei den meisten von diesen. Augenlider und Thränenorgane fehlen allen Fischen. Rücksichtlich des Gehörs ist zwar nicht zu läugnen, daß den Gemeinfischen der äußere Gehörgang und die Schnecke fehlen, welches beides der Wallfisch besitzt; indessen steht der Bau des Ohrs des Wallfisches, verglichen mit dem der Landthiere, nicht weniger tief als der Bau des Ohrs des Gemeinfisches, verglichen mit dem des Wallfisches. Fehlt doch den Wallfischen die äußere Schallmuschel und liegen doch die Windungen der Schnecke in derselben Fläche. Der Tastsinn mancher Gemeinfische mag den der Wallfische übertreffen, da die Bartfäden den letzteren ganz fehlen. Die Zunge der Säugfische ist noch eben so unbeweglich und ohne Geschmacksnerven, wie bei den Eierfischen.

Elektrische Organe, welche einige Gemeinfische besitzen, fehlen den Säugfischen gänzlich.

II. Das Bewegungssystem der Säugfische ist in einigen Beziehungen höher, in andern tiefer als das der Gemeinfische gestellt.

1. Die passive Seite des Bewegungssystems, das Knochengerüste, sey hier zuerst betrachtet. Die Substanz der Wallfischknochen ist äußerst locker und zellig, so daß die Markhöhle überall fehlt, welches eine sehr unvollkommene Entwicklung des innern Knochenbaues beweiset. Die den Gemeinfischen fehlenden, den Wallfischen gegebenen Halswirbel deuten allerdings eine nähere Verwandtschaft der letzteren mit den Landthieren an; allein diese sieben Halswirbel sind noch so sehr dünn und so häufig miteinander verschmolzen, daß der Wallfisch im Grunde eben so wenig einen Hals besitzt, als der Gemeinfisch. In Ansehung der äußern Gliedmaßen aber sieht der Wallfisch gegen den Froschfisch zurück, indem bei diesem (*Lophius histrio*) die vordern Gliedmaßen gleich verküppelten Händen gebaut sind, und außerdem Hinterglieder wie Fußstämme bestehen, welche auch die Rochen und Haie besitzen, die aber den Wallfischen ganz abgehen. Vom Becken besitzt der Wallfisch nur ein unbedeutendes Rudiment, daher weit weniger als mancher Knorpel- und Knochenfisch.

2 Die positiven Bewegungsglieder, die Muskeln, sind allerdings im Wallfische sehr blutreich, allein auch im *Silurus* und im *Squalus glaucus* sind sie, wenigstens zum Theile, roth und in der *Lamprete* sogar schwarzgrau.

III. Auch bei dem Bildungssystem ist dasselbe Verhältniß, wie bei den übrigen Hauptsystemen gegeben.

1. Die Wallfische haben warmes Blut. Die Temperatur des Blutes dient gewiß als Zeichen der höhern Stellung eines Thiers, indessen nicht unbedingt, weil sonst, wie bereits oben bemerkt wurde, der Vogel mit einer Blutwärme von 103° Fahrenheit über dem Menschen stehen würde, welcher nur 96° Blutwärme besitzt. Sodann ist es keineswegs ausgemacht, daß bei allen nicht säugenden Fischen ohne Ausnahme das Blut kalt sey; wenigstens wird behauptet, daß *Squalus glaucus* warmes Blut habe. Die Menge des Blutes ist bei den Wallfischen ganz ungemein erheblich. Durch dieses Verhältniß entfernen sich die Säugfische eher von den Landthieren, als sie sich ihnen annähern. Die Arterien und Venen der Säugfische sind sehr weit; wiederum ein Bau, welcher den Landthieren fremd ist. Der Stamm der Aorte ist, wie bei den Gemeinfischen, bis zum letzten Schwanzwirbel fortgesetzt. Bei dem Delfhin ist nach Weise der Schildkröten eine Erweiterung der Hohlvenen zwischen Leber und Zwerchfell zugegen. Das Herz der Wallfische ist breit und abgeplattet, wie in den Schildkröten; es ist dessen rechte Hälfte weniger von der linken verschieden, wie in den Landthieren.

2. Wie der ungemeine Reichthum an Blut eine niedere Dignität der Wallfische anzeigt, so auch die enorme Ausbildung des Zellgewebes im ganzen Körper und namentlich unter der Haut, am Kopfe, in der Leber und in den Knochen, wo das Zellgewebe eine ungeheure Menge von Fett enthält. Hierzu kommt noch der bei einigen Wallfischen halbflüssig vorkommende Wallrath, womit große Zellen besonders am Kopfe gefüllt sind, und welcher überhaupt von sehr großem Betrage ist.

3. Die Verdauungswerkzeuge der Wallfische zeigen in mancher Beziehung eine niedrigere Stellung dieser Thiere an. Der Umfang der Bauchhöhle ist eben so groß wie bei andern Fischen, ja im Querder (*Myxine*) ist die Brusthöhle noch mehr entwickelt, als im Wallfisch. Uebrigens ist die Brusthöhle von den Lungen durch ein Zwerchfell getrennt, welches jedoch bloß muskelig und ohne alle Flehfen ist. Ausschließlich aber kommt das Zwerchfell den Wallfischen nicht zu, da es auch der *Gastrobanchus* besitzt. Das Maul ist von der Schnauze noch so vollkommen geschieden, wie in den Seerägen, Haien und Stören. Die Zahnbildung ist bei den Walänen noch so unvollkommen, daß sie der der meisten Knochenfische nachsteht. In den Delfinen ist zwar die Zahnentwicklung stark vorangeschritten; allein die Zähne entstehen noch nicht wie bei den Landthieren im Kiefer, sondern im Zahnfleisch. Die Speiseröhre ist bei den meisten Wallfischen weiter und der Darmschlauch um ein Beträchtliches kürzer als bei den Landthieren, während in dem nicht säugenden *Clyclopterus* der Darmschlauch eine den Landthieren entsprechende Länge erreicht. Der Magen der Wallfische ist meistens in mehrere Abtheilungen getheilt, so daß er dem der Wiederkäuer ähnlich ist, während z. B. der Magen des *Tetrodon oblongus* weit mehr dem des Menschen gleicht. Die dicken und dünnen Därme sind noch wenig gesondert, der Mastdarm ist drüsig, der After klein. Mit den nicht säugenden Fischen haben die säugenden eine große Leber und ein kleine Milz gemein. Die Gallenblase fehlt den Wallfischen ganz. Eine Bauchspeicheldrüse ist zugegen, doch fehlt diese auch den Rochen und Haien, und nach Haller

selbst einigen andern Gemeinfischen nicht. Uebrigens mündet sich die Bauchspeicheldrüse in den Gallengang.

4. Das Ausscheidungsorgan des unbrauchbar gewordenen flüssigen Stoffes, die Nieren, sind wie die Milz lap-pig; die Nebennieren sind hohl. Die Harnblase ist länglich und kleiner, als bei den Landthieren.

5. Das höhere Verdauungs- und Ausscheidungsgeräthe, wodurch luftförmiger Stoff aufgenommen und ausgestoßen wird, ist als Lungen, ohne Kiemen und ohne Schwimmblase, zugegen. Die Varten der Baläuen scheinen nämlich nur Reste der Kiemen, und die Halsblase der *Balaena rostrata* nur Reste der Schwimmblase zu seyn. Die Lungen der Wallfische sind übrigens nur sehr unvollkommener Art; sie bestehen nämlich aus langen schmalen Säcken, deren Zellen sämmtlich mit einander in Verbindung stehen. Sehr ähnlich sind die zelligen Schwimmblasen des *Xiphias gladius* und einiger Geschlechter *Tetrodon*, *Diodon* und *Silurus*. Die Wallfische stehen auch noch dadurch tiefer, als die Landthiere, daß ihre Nasenhöhle keinen eigentlichen Respirationsweg bildet; indem sie die Luft durch den Mund aufnehmen und das mit einfließende Wasser durch das Sprizloch austreiben. Die Sprizlöcher selbst und die Höhlen, welche darin ausmünden, bilden um so weniger eine vollkommene Nasenhöhle, nach Art der Landthiere, da jene oft einfach sind, und diese nicht als Geruchsorgane dienen. Ein Kehlkopf ist vorhanden, welcher den übrigen Fischen fehlt; indessen steht dieser Kehlkopf noch weit tiefer in seiner Entwicklung, als bei den Landthieren: er stellt nämlich eine pyramidenförmig zugespitzte Höhle ohne alle Stimmbänder dar. Die Oeffnung des Kehlkopfs ist enge und erscheint als Querspalte. Der Keh-

deckel ist klein und schmal. Die Luftröhre hat vollständige Ringe nach Weise der Schildkröten.

6. Die äußere Haut ist nackt. In dieser Beziehung stehen die Säugfische weit hinter den meisten übrigen Fischen, wo dieselbe vielfach ausgebildete Schuppen trägt. Die Nacktheit der Haut weist indessen auf eine indifferente intermediäre Stellung der Wallfische hin, wodurch eine Menschenähnlichkeit, aber eben darum eine Thierunähnlichkeit entsteht. In dieser Beziehung stehen also die Wallfische hoch und selbst höher, als die Landthiere, welche behaart sind. Hier sieht man recht einleuchtend, wie ein Sinken auf der Skale der Thiervollkommenheit ein Steigen auf der Skale der höheren Vollkommenheit, die der Mensch allein erreicht, bedingen kann.

7. Die Fortpflanzungswerkzeuge mancher nicht säugender Fische kommen denen der säugenden sehr nahe, wenn sie dieselben auch nicht ganz erreichen mögen. So besitzen die weiblichen Rochen und Haie eine vom After gesonderte Scham mit einem Klitzler. Von dieser erhebt sich ein doppelter Muttergang, dessen jeder in eine offene Röhre endet, die die Eier aufnimmt, welche sich am entsprechenden Ovarium einzeln ablösen. Die Eier werden im Muttergang gezeitigt, und aus ihnen schlüpfen die völlig entwickelten Jungen aus. Hier hat also ein wahres Gebären lebender Jungen statt. Lebende Jungen gebären noch außerdem manche andere Fische z. B. *Blennius viviparus*, *Syngnathus acus* u. a. Bei den weiblichen Wallfischen ist die Gebärmutter zweihörnig, daher weniger zweigetheilt, als der doppelte Muttergang der Rochen. Im männlichen Rochen finden sich im Bauche liegende, drüsenartig gebaute Hoden mit Nebenhoden und Samenleiter, welche zu Arten von Samenbläs-

chen erweitert sind. Die Samenleiter öffnen sich zugleich mit den Harngängen in eine herzförmige Höhle, welche außen eine Art von männlichem Gliede trägt, womit die Begattung nach Weise der Landthiere ausgeübt wird. Auch die Hoden der Wallfische liegen im Bauche. Diesen fehlen sogar die Samenbläschen, dagegen besitzen sie eine Vorsteherdrüse. Die Cowperschen Drüsen fehlen. Die Ruthe ist vollkommener ausgebildet, als in den Haien und Rochen, dagegen fehlen die hinteren Fußstümmel zum Halten des Weibchens bei der Begattung, wie dieß schon oben bemerkt worden ist. Ganz eigenthümlich, und von der Anordnung in den Landthieren abweichend ist der Sitz der Brüste an der Scham.

Aus allem diesem folgt doch wohl, daß die säugenden Fische keineswegs von den nicht säugenden so weit entfernt stehen, wie man dieß gemeinlich vorauszusetzen geneigt ist, wenn man sich die Säugthiere als eine Stufe denkt, deren Glieder sämtlich *toto coelo* von allen übrigen Thieren verschieden seyen.

2. Säugevögel.

Was als für Klassengenossenschaft sprechend an den Wallfischen in Bezug auf die nicht säugenden Fische, ins Einzelne gehend, anschaulich gemacht worden ist, das soll auch von den Fledermäusen in Bezug auf die nicht säugenden Vögel hier versucht werden.

I. Die mausartigen Fleischfresser, die Rager, besonders die mausartigen und hasenartigen unter ihnen und am meisten die Beuteltiere zeigen eine Organisation des Nervensystems, welche der den

Vögelu eigenthümlichen sehr nahe steht. Um nur an einiges Einzelne zu erinnern, bemerke ich Folgendes. Das Charakteristische des Gehirns der Vögel ist in Ansehung des großen Gehirns die enorme Entwicklung der gestreiften Körper, von deren Grund sich jederseits dasjenige dünne Blatt erhebt, welches sich über je einen dieser Körper, ihn beinahe berührend, wölbt und in der Mittellinie der Oberfläche des Gehirns dem der andern Seite begegnet, ohne sich vorn und oben erheblich damit zum Corpus callosum zu vereinigen. Für das kleine Gehirn ist die starke Entwicklung des Mittelstücks desselben bei fehlender Entwicklung der beiden Seitenstücke eigenthümlich. Liebigmann sagt in ersterer Beziehung von den gestreiften Körpern: „In dem Hasen, Kaninchen, Biber, Eichhörnchen und im Igel bilden sie, wie im Hirn der Vögel, den größten Theil der Hemisphären des großen Gehirns.“ In diesen Thieren ist bereits das die Hirnhalbkugeln bildende Blatt dünn und ohne Windungen; auch ist das Mittelstück des kleinen Gehirns sehr entwickelt, während die Seitenstücke desselben klein erscheinen. Alle diese Verhältnisse kommen im Gehirn der Fledermäuse im äußersten Maße vor. Eigenthümlich jedoch bleibt den Fledermäusen, daß ihr Gesichtorgan und somit der dafür dienende Nervenapparat im Gehirn sehr zurückgedrängt ist, während diese Theile bei den Vögeln eine ganz vorzügliche Entwicklung erfahren, und daß dagegen in den Fledermäusen der Geruchssinn und mit ihm die Kolben der Nierennerven, welche sehr dick, lang und innen hohl erscheinen, eine Ausbildung zeigen, welche in den Vögeln weit geringer ist, wie die kleinen und kurzen Anschwellungen der Nierennerven beweisen. Diese Anordnung des Gehirns der Fledermäuse hängt mit der Stellung

derselben als fliegende Nachtthiere zusammen: sie sind die eigentlichsten Nachtvögel. So klein übrigens auch die Augen der Fledermäuse sind, so sind sie doch in vielfacher, hier nicht weiter auszuführenden Beziehung dem Vogelauge sehr ähnlich gebildet. Die bedeutende Entwicklung des Geruchsinns zeigen auch noch die innerlichen Duftendrüsen an, welche eine riechende Fettigkeit ergießen. Bei dem Gehörsinn ist besonders das äußere Ohr merkwürdig, welches durch seine häutige Entfaltung der Ohrmuschel der Eulen sehr nahe steht. Indessen ist das äußere Ohr der Fledermäuse doch größer, als das der Eulen, was nicht Wunder erregen kann, da die Fledermäuse noch weit mehr Nachtvögel, als die Eulen sind. Hiermit hängt auch die weiter vorgeschrittene Entwicklung des inneren Ohres zusammen. Die Schnecke ist nämlich in den Fledermäusen größer, als die Bogengänge, und sie ragt frei in die Paukenhöhle hinein. In Ansehung des Tastsinns sind, wie Karus richtig bemerkt, die Fledermäuse mit den Vögeln fast vollkommen in gleichem Falle: die Nase und Lippen, oder der Schnabel, müssen nämlich die beiden aushelfen; indessen haben auch die Flügel der Fledermäuse ein feines Gefühl und dienen zur Wahrnehmung der Anwesenheit nicht unmittelbar berührter naher Umgebungen.

II. Das Bewegungssystem der Fledermäuse hat mit dem der gemeinen Vögel sehr viel Aehnlichkeit. Was die Knochengeriüste betrifft, so ist z. B. der Hochbogen gerade und dünn, wie in den Vögeln. „Am bestimmtesten,“ sagt Karus, „wiederholt jedoch die Hand der Fledermäuse die der Vögel. Auch hier ist, wie in jenen, die Hand im Mittelzustande zwischen Pronation und Supination festgestellt, und wird durch Abduktion und Ab-

duktion von der Speiche entfernt oder ihr genähert; auch hier endlich ist der Daumen kurz und nicht mit der Flughaut verwachsen, vielmehr mit einem starken Nagel versehen, wofür jedoch die übrigen Finger nicht wie im Vogel verkrüppelt sind.“ An den hinteren Gliedmaßen findet man im langen spornartigen Fortsatz des Kersenbeins eine, dem nach hinten gerichteten Daumen mancher Vögel entsprechende Bildung. Das Becken mancher Fledermäuse hat mit dem der Vögel Aehnlichkeit, indem es bei einigen in der Schooßfuge getrennt ist, indem die Hüft-, Schooß- und Sitzbeine sehr lang sind, und indem im Pteropus die Sitzbeine, mit den Schwanzwirbeln verwachsen, ein Rückendach bilden, während ein verknochertes Zwischenband die Schooßbeine in der Mittellinie vereinigt. Der Hackenfortsatz des Schulterblattes der Fledermäuse, welcher stark nach vorwärts gebogen ist, erinnert an das doppelte Schlüsselbein der Vögel. Im Pteropus hat das erste Brustbeinstück beinahe die Gestalt eben des Gabelknochens der Vögel. In *Vespertilio celaeo* ist das Brustbein keilförmig, fast wie bei den Vögeln, besteht aus 5 Stücken, und hat vorn zwei Fortsätze wie Gabelknochen, welche mit der ersten Rippe eingelenkt sind. Das Muskelsystem der Fledermäuse ist dem der Vögel zunächst verwandt, und bei jenen wie bei diesen sind die Muskeln der Brust und der Schultern am stärksten ausgebildet. Der Flug der Fledermäuse ist von Karus mit dem Schwimmen der Rochen verglichen worden; jenen fehlen die hohlen Knochen der nicht säugenden Vögel, diesen die Schwimmblase der nicht säugenden Fische, und beide besitzen eine sehr ausgebreitete tragende Fläche, welche sich bei den Fledermäusen durch die Fortsetzung der Flughaut auf das Hinterende des Körpers weiter erstreckt,

als dieß rücksichtlich der Flügel bei den Vögeln der Fall ist.

III. Betrachten wir nun das Bildungssystem, so finden wir:

1. In Ansehung des Blutes, daß dessen Temperatur sich der der Vögel annähert. Der Bau des Herzens und der Gefäße ist wiederum dem der Vögel nahe verwandt.

2. Die oft bewegliche lange Schnauze der Fledermäuse, mit unvereinten Zwischenkieserbeinen und unvollkommener Trennung der Mundhöhle von der Nasenhöhle stellt eine Aehnlichkeit mit den Vögeln, Amphibien und Fischen zugleich dar. Karus bemerkt: „Eine Bildung welche an das Verhältniß zwischen hintern Nasenlöchern und Stimmrize der Vögel erinnert, bemerkte ich vor einigen Jahren in der Hufeisennase (*Vespertilio ferrum equinum*). Es befindet sich nämlich hier an der hintern Oeffnung des Nasenkanals statt des Gaumensegels ein häutiger vorspringender Rand, welcher der, von einem ähnlichen vorwärts am Kelchdeckel verlängerten Rande umgebenen Kehlkopföffnung auf das vollkommenste entspricht.“ Durch das Gebiß weichen die Fledermäuse von den Vögeln sehr ab, und scheinen dadurch den Landthieren beinahe mehr als durch irgend ein anderes Verhältniß verwandt zu seyn. Das Wahre an der Sache aber ist, daß sie durch das Gebiß nicht sowohl den Landthieren allein, als zugleich den Amphibien und Fischen verwandt erscheinen. Hiermit hängt es zusammen, daß die Zunge des *Pteropus* und einiger anderen Fledermäuse mit harten scharfen Spitzen bedeckt ist, welche zugleich an die bezahnte Zunge der Fische und an die harte Zunge der Vögel erinnert. Sehr merkwürdig sind die Backentaschen einiger Fledermäuse, welche schon

der Froschfisch besitzt, welche dem Schnabelthier, dem Hamster, und mehreren Affen nicht fehlen, und welche dem Kropfe der Vögel entsprechen. Der Magen der Fledermäuse weist auch auf ihre intermediäre Stellung hin, indem er, dem menschlichen ähnlich, meistens einfach und nur noch mehr kuglich, als im Menschen ist. Doch zeigen einige der den Vögeln am nächsten stehenden Fledermäuse eine Zweitheilung des Magens, wodurch die vordere Abtheilung dem Kropf der Vögel ähnlich wird. Bei den meisten Fledermäusen ist der Darmschlauch kurz; Dünndarm und Dickdarm sind nicht durch einen Blinddarm, sondern nur durch eine ringsförmige Klappe geschieden, wodurch eine Aehnlichkeit mit den Amphibien entsteht. Die Speicheldrüsen sind nach Weise der Vögel stark entwickelt. Die Leber ist groß und weist auf die unterirdische und nächtliche Seite der Lebensweise der Fledermäuse hin. Die Milz ist klein, wie dieß auch in den Vögeln der Fall ist. Die Thymusdrüse ist in den Fledermäusen in zwei Hälften getheilt, wodurch nach Karus eine Aehnlichkeit mit den seitlichen Drüsen des untern Kehlkopfs in den Vögeln bedungen wird. Ueber das Verhalten der Schilddrüse als früherer Kiemen, nach den Untersuchungen von Huske und Rathke, erwarten wir noch nähere Aufschlüsse.

3. Eine große Verwandtschaft mit dem Bau der Vögel liegt im Harnsystem, indem die Nieren sehr groß sind, und die Harnblase fehlt.

4. Rücksichtlich der Athmungswerkzeuge besteht im Bau des Kehlkopfs eine große Vogelähnlichkeit, eben so in den vollkommenen Ringen der Luftröhre. Letztere sind auch den säugenden Fischen und mehreren säugenden und nicht säugenden Amphibien gemein. Die

Lungenflügel sind in den Fledermäusen nach Art der Vögel einfach.

5. Die Haut der Fledermäuse ist am Stamm mit Haaren besetzt, daher den Landthieren ähnlich; dagegen an der Flughaut und an den Ohren nackt. Diese Nacktheit haben sie mit dem Menschen, mit dem Frosche und einigen andern Amphibien, mit den Säugfischen und einigen Knorpelfischen, kurz mit den intermediären und daher vollkommensten Thieren der obersten Hauptthierstufe gemein. Hierdurch stehen die Fledermäuse dem Mittelpunkte dieser ganzen Stufe, worin sich Fische, Amphibien, Vögel und Landthiere begegnen, oder wovon, richtiger gesagt, alle ausgehen, nahe. Sie können daher als Vorbereitungsbildung der spätern vollkommeneren Vogelformation betrachtet werden. Bei einigen Fledermäusen, z. B. bei der von Oken beschriebenen Art *Vespertilio nudus* fehlt das Haar am ganzen Körper, während die zwei ersten Finger beinahe verschmolzen sind.

6. Als eine höchst merkwürdige Anordnung ist es zu betrachten, daß einige Fledermäuse sich wie einige Fische ganz aufblasen können; indem sie die Luft unter die äußere Haut treiben, und so eine Art von Flugblase an der Oberfläche des Leibes, wie die Fische eine Schwimmblase, in der Tiefe des Bauchs mit Luft füllen. Auch liegt hierin ein Verhältniß, welches mit der weiten Verbreitung der Lungensäcke und ihrer Fortsätze, so wie mit dem Hohlschnen der Knochen in manchen Vögeln zusammenzuhängen scheint.

7. Die Fortpflanzungswerkzeuge haben wiederum manches Vogelartige. Die Eierstöcke sind aus einzelnen Eibläschen zusammengesetzt, und die Gebärmutter ist völlig in zwei darmartige, den Eierleitern ähnliche

Hälften getheilt. Ganz eigenthümlich ist die Zahl und Lage der Brüste bei den Fledermäusen, indem deren nur zwei sind, und diese in der Gegend der Brust ihren Sitz haben. Diese Anordnung kommt nur noch in den Sirenen, Affen und Menschen vor, und deutet auf einen gewissen Gegensatz mit den Säugfischen hin, bei welchen die Brüste der Scham zunächst liegen, so daß die säugenden Vögel und säugenden Fische auf ähnliche Weise im Gegensatze stehen, wie die nicht säugenden.

Aus dem Gesagten kann wohl gefolgert werden, daß man mit gleichem Rechte die Fledermäuse säugende Vögel, als die Wallfische säugende Fische nennen und von den Landthieren abtrennen dürfe.

Sodann wird aus dem Gesagten die nahe Verwandtschaft der intermediären Thierformen untereinander ersichtlich. Die Säugfische und einige Gemeinfische, besonders aus der Abtheilung der Knorpelfische, sind solche mittlere Bildungstypen in der Welt der Fische; die Fledermäuse in der Welt der Vögel. Die Amphibien liegen als mittleres Gebiet zwischen dem Reiche der Fische und Vögel. Der Mensch endlich steht als Mittelpunkt der ganzen Thierschöpfung da. Aehnlichkeiten des Baues unter Säugfischen, Knorpelfischen, Fledermäusen, Amphibien und menschlicher Bildung können daher kein Wunder erregen. In letzterer Beziehung könnten noch manche von den Fledermäusen besessene Aehnlichkeiten z. B. im Bau des Schlüsselbeins, des Brustkorbs, des Herzens u. s. w. nachgewiesen werden. Da die Affen der Menschengestalt nahe stehen, da der Affenform, wie ich es wahrscheinlich zu machen gesucht habe, die Gestalt der Faulthiere voranging, indem die Faulthier-

bildung den Anfangsmitteltypus aus der ganzen Landthierwelt enthält, da endlich die Beuteltiere und Rager, so wie die zaharmen und mausartigen Fleischfresser den Faulthieren nahe stehen; so hätte noch eine Menge Uebereinstimmungen des Baues unter allen diesen Thieren ausgehoben werden können. Allein diese Verhältnisse sind bekannt genug, und es genügt, durch diese Bemerkung den Blick darauf hinzuleiten.

Die Betrachtung der Fledermäuse als Vögel wird um so weniger Anstoß finden, wenn man bedenkt, daß nach der bisherigen Ansicht die Uebergangsglieder der Vögel in die Landthiere fehlten, wenigstens von den Uebergangsgliedern der Landthiere in die Vögel nicht streng geschieden wurden. Es sind nämlich wohl nothwendig die fliegenden Beuteltiere, die fliegenden Eichhörnchen und die fliegenden Halbaffen, welche nur eine behaarte Fallschirmhaut zwischen den unveränderten vier Extremitäten haben, von den Fledermäusen zu trennen, welche eine nackte Flughaut mit veränderten vordern Gliedmaßen besitzen. Jene sind die Uebergangsglieder der Landthiere zu den Vögeln oder Luftthieren, die Fledermäuse aber sind die Uebergangsformen der Vögel zu den Landthieren.

Sollte man einwerfen, daß die Fledermäuse den Landthieren näher stehen, als den Vögeln, so wolle man nicht übersehen, daß man bisher vergessen hat, in Betrachtung zu ziehen, wie die Welt der Vögel, neben ihrer extremen Entfaltung zu möglichst vollkommenen Luft- und Lichtthieren, noch eine Richtung nach unvollkommener Bildungsweise umfassen müsse. Durch die Eulen ist eine solche Nachtseite unter den Höhenvögeln gegeben; durch den Erdpapagai ist den

Sittichen ein Repräsentant der Erdnatur geworden; die Flachlandvögel haben eine der Vogelnatur mehr fremde Form, die Strauße, unter sich; endlich bilden die Rußvögel die Rehrseite der Wasservögel: allein die ganze Masse aller dieser Vögel hat keinen solchen, dem Licht und der Luft mehr abgewandten, der Nacht und dem Lande und Wasser mehr zugewandten Gegensatz in Masse. Diesen großen, wenigstens eine ganze Ordnung umfassenden Gegensatz glaube ich in den Fledermäusen erkennen zu müssen: wenigstens bilden diese die volle Nacht- und Erdsseite des lustigen Vogelreichs.

Fragen wir nach einer ersten Anfangsbildung der Luftbewohner, so können wir diese keineswegs in den vollendeten Fliegern finden, sondern wir müssen sie in den vorbereiteten Formen suchen, welche von der vollendeten extremen Vogelgestalt noch ferne liegen. Kein befiedertes Thier kann die Anfangsmittelform gewesen seyn; ebenso wenig eines mit völlig gebildetem Schnabel und stark verkürztem Schwef. Auch konnten in ihm das Blut noch nicht heiß, die Lunge nicht überall verzweigt, das Herz und das Auge nicht übergroß seyn. Vielmehr müssen wir ein fliegendes Amphibium erwarten, weil der Kreis der Amphibien das Reich ist, welches bei dem ersten Auftauchen des Landes aus dem allgemeinen Urmeer auf das Reich der Fische folgen mußte, und dem erst, nachdem es selbst in seinen Hauptformen bestand, das Reich der Vögel nachfolgen konnte, welches also aus der Amphibienvelt hervorgehen mußte. Ein Muster eines solchen Vogelansangs, also ein Amphibienvogel, scheint der Krokodilkopf (*Pterodaectylus crocodylocephaloides* n.) zu seyn. Bei diesem trägt der langschwauzige Kopf, welcher zwischen dem eines Krokodils, ei-

nes Wasservogels und einer Fledermaus in der Mitte steht, noch die Zähne eines Amphibiums; allein Wirbelbeine, Schlüsselbeine, Schulterblätter, Rippen, Becken und Hinterfüße kündigen schon den künftigen Vierfüßer und Vierhänder, ja den künftigen Menschen an, während die Vordergliedmaßen den künftigen Vogel halb vorbilden. Die Fledermäuse müssen daher nicht minder, wie die gefiederten Vögel als eine, den Amphibienvögeln nachfolgende, spätere Bildung angesehen werden: beide gingen zugleich aus derselben Quelle in verschiedenen, doch stets verwandten Richtungen hervor, sie sind halbbehaarte und ganzgefiederte Brüder einer nackthäutigen Mutter.

So wie es diesemnach an einem Typus der Urwelt nicht fehlt, welcher die Fluthiere aus dem Kreise der Amphibien hervorführt, so fehlt es andrerseits auch nicht an einem urweltlichen Muster eines Mittelgliedes zwischen den mit einer Schuppe versehenen Fledermäusen und zwischen den schnabeltragenden Vögeln; ein Muster, welches besonders von hohem Interesse seyn muß, da es die Ansicht widerlegt, daß die Fledermäuse den Landthieren näher, als den mit Federn und Schnabel versehenen Vögeln stehen: eine Ansicht, welche sich besonders darauf stützt, daß es an einem unmittelbaren Uebergange dieser zu jenen fehle. Im fossilen Entenkopf (*Pterodactylus nettecephaloides* n.) ist nämlich der Kopf mit einem Schnabel versehen, welcher ohne Zähne ist und völlig dem einer Eide glichet. Auch das Becken steht dem eines gewöhnlichen Vogels nahe, während das ganze übrige Gerüste eine Fledermaus nachweist.

Der fossile Entenkopf und Krokodilkopf sind so kleine Thiere, daß man wohl erwarten kann, es habe ähnliche Geschöpfe in einer, zur Zeit der Urwelt gewöhn-

lichen erheblichen und selbst riesenhaften Größe gegeben. Hierfür sprechen mehrere erhaltene Handgliederreste von sehr ansehnlichen Massen. Es dürfte daher keinen Anstand finden, die vormalige Existenz eines riesenhaften, noch mehr als jene fossilen Thierchen amphibienartigen und nichts desto weniger säugenden Flederthiers anzunehmen, wofür die graue Sage von dem fliegenden Säugethieren oder Lindwurm noch insbesondere spricht.

Zufolge des Angedeuteten könnte man denn die Welt der Vögel theilen in:

- I. die säugenden Vögel,
- II. die unvollkommenen Vögel,
- III. die gemeinen Vögel.

I. Die Säugvögel würden zerfallen:

1. in die amphibienartigen, zu welchen wenigstens der Krokodilkopf zu zählen wäre;
2. in die gemeinvogelartigen, wohin man den fossilen Entenkopf reihen müßte;
3. in die landthierartigen, unter welchen dann die heuttägigen Fledermäuse ihre rechte Stelle finden würden.

II. Als unvollkommene oder Halbvögel scheinen die Gattungen: *Didus*, *Aptenodytes*, und die Familie der Strauße angesehen werden zu müssen.

III. Die Gemeinvögel, welche unter Verlust der den Säugthieren zustehenden Eigenthümlichkeiten sich eines Federkleides, wahrer Flügel und vieler anderen bekannten, ihrem Luftleben zusagenden eigenthümlichen Vortheile des Baues zu erfreuen haben, würden durch den bei weitem größern Rest der fliegenden Thiere gebildet werden. Diese wären dann die Träger des Extremtypus der eigentlichen Vogelbildung, hinter welchen die intermediären

Formen der Sängvögel und Halbvögel, von dem Gesichtspunkte der Extremvollendung aus angesehen, weit zurückstehen.

Da ich die Zusammenstellung der nicht säugenden Vögel in einem Aufsatze versucht habe, welcher vor längerer Zeit zu den Akten der Leopoldina gegeben worden ist; so bemerke ich hier nur noch, daß ich darin nachzuweisen gesucht habe, daß in dem Kreise der Gemein-
vögel der Papagai derjenige Vogel seyn dürfte, welcher die meiste Menschenähnlichkeit besitzt, die auf dieser Thierstufe möglich ist.

3. Säugamphibien.

Die Fische als Wasserthiere und die Vögel als Luftthiere bilden zwei Extreme, zwischen welchen die Amphibien, welche zumeist der Erde angehören, in der Mitte liegen. Daß einerseits die Fische durch die luftathmenden Gattungen unter ihnen, nämlich durch die Wallfische, sich an die sämtlichen Amphibien schließen, ist bereits wiederholt bemerkt worden. Andererseits wurde auch gezeigt, daß die von allen Thieren schnell und viel Luft athmenden Vögel, durch die dem Tagschlafe und Winterschlafe so sehr unterworfenen, nur träge Luft athmenden Fledermäuse an die ebenso schlafenden und noch träger Luft athmenden Amphibien grenzen. Diese Angrenzung der Fische und Vögel an die Amphibien geschieht am meisten durch die Säugthiere unter jenen. Schon deßhalb sieht zu vermuthen, daß auch die Amphibien sich durch Säugthiere den Fischen und Vögeln nähern und mit Säugamphibien den Säugfischen und Sängvögeln entgegen kommen werden.

Diese Vermuthung als begründet angenommen, wäre dann noch insbesondere zu erwarten, daß von diesen ent-

gegentretenden Säugethieren einige vorzugsweise den Vögeln sich gegenüberstellen würden.

Als fischartige Säugethiere glaube ich die Sirenen, das Walross und die eigentlichen Robben betrachten zu können. Es seyen daher hier einige Worte über deren Bau gesagt, um den Zusammenhang desselben mit dem der Säugfische und Säugvögel näher nachzuweisen.

I. Nervensystem. Unter den Wallfischen besteht von der gemeinen Baläne bis zum Braunfisch ein bedeutendes Fortschreiten der Entwicklung des Nervensystems. Dasselbe ist in der Reihe der Sirenen und Robben vom Borkenthier (*Rytina Stel.*) bis zum grönländischen Seehund der Fall. Indessen hat bei den Sirenen und Robben im Vergleich zu den Wallfischen der Unterschied statt, daß die Entwicklung des Gesichtsinns und Geruchsinns bedeutend vorschreitet. Hierdurch gewinnt das Gehirn der Sirenen und Robben schon eine ganz andere Gestalt. Indessen ist bei dem blödsichtigen Borkenthier wohl kaum ein erheblicher Unterschied wahrzunehmen; allein bei dem grönländischen Seehund weist schon der Schädel auf eine Gehirnausbildung hin, die der eines Affen nahe zu stehen scheint. Mit der Entwicklung des Gehirns hält die Entwicklung des übrigen Nervensystems gleichen Schritt. Dazu kommt, daß nur in den Sirenen die hintern Gliedmaßen fehlen, mithin bei dem Walross und den Seehunden bereits die Nerven dieser Gliedmaßen völlig gesondert hervortreten. Was die Sinnesorgane betrifft, so ist das Auge in den Sirenen und im Walross noch sehr klein, weit größer aber in den Seehunden. Die Sclerotica ist hinten sehr dick, vorn dünner und am dün-

sten im seitlichen Umfange. Der Augapfel ist nach Weise der Fische platt, kann aber außer dem Wasser, besonders bei den Seehunden, mehr gewölbt werden. Die Linse ist kugelig. Das Ohr ist besonders durch die fehlende Schallmuschel ausgezeichnet; indessen ist in den Seehunden der äußere Gehörgang sehr entwickelt, und mehrere Arten derselben, welche man unter dem Namen Otaria als besonderes Geschlecht abge sondert hat, besitzen allerdings ein Rudiment von Schallmuschel. Die Ohrengänge können an ihrer äußern Mündung gegen das Wasser verschlossen werden. Dasselbe gilt von den Nasengängen. Bei den Sirenen besteht noch eine Annäherung an die Spritzlöcher der Wallfische, bei den Robben aber ist die Nase im Ganzen wie bei den Landthieren gebildet. Der Geschmacks- und Tastsinn steht in den Robben dem der Landthiere, in den Sirenen dem der Wallfische ziemlich gleich.

II. Bewegungssystem. Dieses System schreitet in den Sirenen und Robben stark vor. Anfangs liegt es noch mit dem der Wallfische ganz zusammen; allein bald sondert sich das hintere Ende der Sirenen in einen Schwanz und zwei Hinterfüße, welche Theile übrigens auch schon in den Balänen vorbereitet sind, indem die Schwanzflosse wagerecht liegt, und in zwei Seitenzipfel endet. Mit dem Erscheinen der hintern Gliedmassen, mit der Absonderung des Schweifes und mit dem gleichzeitigen Auftreten des Beckens entwickelt sich auch der Hals immer freier und der Kopf und ganze Körper wird im Skelet und Muskelbau den Landthieren stets ähnlicher. Dennoch bleiben die Extremitäten Flossen, und dienen nur unvollkommen zum Gebrauch als Füße, oder Hände. Indessen gibt es hier doch wieder bedeutende Annäherungen an die Fußthiere und

Handthiere. So läuft der Seebär (*Phoca ursina*) mit seinen langen Flossfüßen weit und schnell, und beim Urigui (*P. lupina*) sind die Flossen halbgespalten und in fingerartige Glieder getheilt, doch fehlt der Daumenganz. Das Erbsenbein fehlt selbst den Seehunden, welches übrigens auch bei den Faulthieren bemerkt wird. Die ganze Wirbelsäule ist besonders in den Seehunden sehr beweglich.

III. Bildungssystem. Das Blut ist in größerer Menge vorhanden und dunkler von Farbe, als bei den Landthieren. Das Herz ist platt und breit, mitunter sind die Herzkammern weniger verschmolzen, so daß die Herzspitze doppelt ist, auch steht wohl, wie in den Vögeln, die linke Herzspitze tiefer, als die rechte. Die rechte Kammer ist verhältnißmäßig muskulöser, als in den Landthieren. Die Gefäße sind weit, und vielfach verzweigt. Die Hohlvene bildet im Seehund zwischen Leber und Zwerchfell eine starke Erweiterung. Der venöse Gang in der Leber ist sehr groß. Die Aorta setzt sich in den Schweif fort. Die Schlagadern der Hinterflossen sind nicht in einfacher Zahl, sondern vielästig zugegen, welches man übrigens auch noch im Faulthier findet. Die große Fettigkeit haben die Robben mit den Wallfischen gemein. In Ansehung der Verdauungsorgane ist zu bemerken, daß das Gebiß in den Seehunden dem der Hunde und Bären gleichkommt, während bei dem Borkenthier die Eckzähne fehlen, und statt der übrigen Zähne ein oder zwei Zahnplatten in jedem Kiefer vorkommen, welche aus Blättern zusammengesetzt sind, des Schmelzes entbehren, und nicht in Alveolen liegen. Der Magen der Seekuh und des Seehundes hat dadurch etwas Fischähnliches, daß ihm die

blinde Erweiterung der linken Hälfte fehlt, und die Speiseröhre sich gerade am linken Ende des Magens selbst einsetzt. Die Gedärme sind meistens ungemein lang. Der Blinddarm ist oft sehr kurz und so wie der Dickdarm wenig in der Dicke entwickelt, der Wurmfortsatz fehlt. Bei dem Borkenthier liegt an der Einsenkung des Magens in die Speiseröhre eine große Drüse, wie bei den Vögeln. Die Seehunde haben nach Dfen einen Haufen Drüsen am Magen. Die Ohrenspeicheldrüsen fehlen in vielen Robben, doch nicht in allen. Die Leber ist groß und in viele Lappen getheilt. Es ist eine Gallenblase in den Seehunden, doch noch nicht in den Sirenen zugegen. Die Milz ist klein. Die Thymusdrüse ist sehr groß. Die Nieren sind viellappig in dem Wallroß; und auch in den Seehunden sind sie noch aus einzelnen Nierchen zusammengesetzt. Große Nebennieren. Kleine Harnblase. Der höhere Digestionsapparat, die Athmungswerkzeuge, reihen sich theils an die der Wallfische, theils an die einiger tauchenden Fußthiere z. B. des Otters, Bären und an die einiger verwandten Geschlechter. Der Kehldeckel ist beim Seehund am obern Ende ausgeschnitten, doch findet sich dieß auch beim Ameisenfresser und Hasen. Die kleinern Santorinischen Knorpel fehlen, was auch bei den Ottern, Faulthieren, Hyänen, Löwen und Katzen der Fall ist. Der untere Rand des Schildknorpels ist ungemein tief eingeschnitten, so daß die Seitenhälften nur eine sehr kurze Strecke lang zusammenhängen, eine Anordnung, welche auch im Bären vorkommt. In den Sirenen findet man die Luftröhrenringe nach Weise der Amphibien noch vollkommener, und im Seehund sind wenigstens die zwölf obern noch unabgesetzt.

Die Zahl der Luftröhrenringe ist im Seehund sehr groß, da er deren 78 zählt. Die meisten Säugamphibien sind fähig, Töne von sich zu geben, zu blöcken und zu heulen. Die Lungen der Seekuh sind nach Daubenton lange, platte Säcke, welche nach hinten über Leber und Magen hinaus sich fortstrecken und nach vorn in die Bronchien allmählig übergehen, unten aber vom Brustbein durch das Herz getrennt sind, welches einen großen Umfang einnimmt. Die Lungen des Seehundes sind schon etwas mehr entwickelt, indem an ihnen einige Einschnitte bemerkt werden, wodurch sie sich von den einfach sackförmigen Lungen der Amphibien zu entfernen beginnen. Bei den Wallfischen ist das Zwerchfell oben sehr nach hinten in der Bauchhöhle befestigt; dieß ist auch in den Sirenen, weniger im Wallroß und in den Seehunden der Fall. Rücksichtlich der äußern Haut ist es merkwürdig, wie hier von der einfachen Nacktheit der Wallfische zu dem behaarten Zustande der Landthiere in allmählicher Uebergang statt hat, indem das Borkenthier noch fast ohne alle Haare ist und einen korkigen, aus verschmolzenen Harzwirbeln gebildeten Panzer führt, während die Seehunde ein kurzes, feines Haar tragen. Die Nagelbildung beginnt schon im Borkenthier und ist in den Seehunden der der Klauenthiere sehr nahe verwandt. Die Fortpflanzungsorgane zeigen noch viele Aehnlichkeit mit denen der Fische und gemeinen Amphibien. Die Sirenen schließen sich in dieser Hinsicht zunächst an die Wallfische an, so daß der After und die Geschlechtsöffnung noch im Manati getrennt sind. Bei dem Wallroß fangen aber schon die Samenbläschen zu fehlen an, die Ruthe ist kurz, die Mutterscheide öffnet sich in den After, und die Gebärmutter ist zweihörnig. Bei

den Seehunden liegen die Hoden noch in der Bauchhöhle, die Ruthe liegt nicht im After, sondern, in einer großen Vorhaut verborgen, vor demselben. Der Scheidenmund liegt im After, und ist vom Mastdarm durch eine dünne Scheidewand abgesondert. Die Zahl der Brüste ist zwei, bei den Sirenen sitzen dieselben vorn an der Brust, bei den übrigen Säugethieren liegen sie weiter am Bauch zurück.

Aus den angeführten Verhältnissen des Baues der Sirenen und Robben geht hervor, daß sie einerseits an die Säugethiere angrenzen, anderseits an die Landthiere und zwar zunächst an diejenigen unter den letztern, welche sich am Wasser und mitunter in demselben aufhalten, dann weiterhin an die Faulthiere und an die Rager. Durch ihre Eigenschaft, längere Zeit zu tauchen, charakterisiren sie sich als Amphibien und unterscheiden sich dadurch von einigen Landthieren z. B. dem Otter, Biber, Flußschwein u. s. w., indem diese kürzere Zeit unter dem Wasser verweilen können. Hiermit hängt der einfach sackförmige, gestreckte Bau der Lungen zusammen, welche bei allen Landthieren kürzer, breiter und vollkommener getheilt erscheinen. Verhältnisse des Baues, welche die Stellung der Sirenen und Robben als Thiere, die mehr dem Wasser, als der Erde angehören, somit ihren Charakter als fischartige Säugethieren bezeichnen, sind besonders die flossenartig gebildeten äußern Gliedmassen. Alle Landthiere, welche tauchen, z. B. Otter, Biber, Flußschwein, Wassermaus besitzen wohl eine Schwimnhaut, aber durchaus keine Flossen.

Diesemnach dürften die Sirenen und Robben am rechten Orte aufgeführt seyn, wenn sie als fischartige Säugamphibien unter die Amphibien gereiht werden.

Fragt man nun, welche amphibienartigen Thiere als vogelartige Säugamphibien anzusehen seyen; so könnte man auf die fossilen Pterodaktylen und namentlich den Krokodilkopf geführt werden; allein diese werden schon ihrer Kleinheit wegen, und weil sie eine bereits oben erwähnte Lücke unter den Vögeln ganz passend ausfüllen, besser als amphibienartige Säugvögel angesehen, und daher auf die bereits geschehene Weise klassifizirt. Dagegen scheint der fliegende Säugdrache der Sage, welcher riesenhaft groß gedacht wird, als vogelartiges Säugamphibium in Ermangelung eines bekannten Thieres, dem diese Stellung angewiesen werden könnte, gelten zu können.

Die Amphibien gehören der Erde an, und stehen in sofern in der Mitte zwischen den, im Wasser lebenden Fischen und zwischen den, das Reich der Luft bewohnenden Vögeln; allein den Amphibien ist weniger das reine, trockene, als das halbwässerige, oder feuchte Land zum Aufenthaltsmedium angewiesen. Daher zählen auch die Amphibien unter ihren Säugthieren mehr fischartige, als vogelartige. Die Landthiere dagegen sind mit geringen Ausnahmen Bewohner des eigentlichen trocknen Landes; sie müssen daher zwar auch, wie die Amphibien zwischen Fischen und Vögeln stehen; allein dennoch eine vollkommenerere Erduatur an sich tragen, als die Amphibien. Die Amphibien sind daher als die unvollkommneren Thiere des Landes, als Halblandthiere, anzusehen, während die Landthiere eben die wahren vollkommenen Thiere des Landes, die Rechtländthiere, sind. Die Landthiere

wiederholen also mit vollkommenerer Erdnatur die Amphibien, und stehen somit in einem gewissen Gegensatz mit den Amphibien, wie dieß unter Höherem und Niedrerem der Fall seyn muß. Aus diesem Grunde ist aber auch zu erwarten, daß unter diesen Gegensätzen ausgleichende Mittelglieder vorhanden seyn müssen.

Von Seiten der Landthiere treten den Amphibien entgegen: aus der Ordnung der Faulthiere besonders das *Megatherium*; aus der Ordnung der Käuer oder dickhäutigen Thiere, besonders das Flußpferd; aus der Ordnung der Fleischfresser besonders der Otter und Bär und die *Echidna*; aus der Ordnung der Nager besonders die Gattungen *Hydrochoerus*, *Castor*, *Fiber*, *Hydromys*; aus der Ordnung der Beuteltiere besonders *Chironectes* u. s. w. Dagegen senden die Amphibien aus ihrer Mitte den Landthieren nur ein einziges lebendes Säugthier entgegen, nämlich das Schnabelthier. Die vorwiegend amphibienartige Natur dieses säugenden Thieres noch weiter nachzuweisen, als es bereits im Eingang geschehen ist, ist wohl überflüssig. Diesem Säugamphibium steht zunächst die *Echidna* als Landthier gegenüber: beide sind Monotremen, das Schnabelthier aber ist allein ein wahres Lauchthier oder Amphibium.

Ueber dieses Verhältniß, daß die Amphibien nur ein einziges Säugthier ausschließlich den Landthieren entgegen senden, wird man sich nicht wundern, wenn man bedenkt, daß diejenigen Säugamphibien, welche sich den Säugfischen gegenüberstellen, und zwar weniger die Sirenen, mehr die Robben, zugleich den Landthieren gegenüber stehen: wofür schon die Bedeckung mit Haaren spricht, aller übrigen Verhältnisse des Baues nicht zu gedenken. Kann

man doch z. B. die Gattung *Arctocephalus* mit dem Bären, die Gattung *Calocephalus* mit dem Hunde, und andere Robben-Geschlechter mit andern Landthiergeschlechtern sehr wohl vergleichen.

Es kam hier noch gefragt werden, ob nicht etwa die fossilen Gattungen *Ichthyosaurus* und *Plesiosaurus* auch noch zu den Säugamphibien gezählt werden müssen?

Für den Augenblick ist es noch nicht entschieden, ob die gedachten fossilen Amphibien Säugthiere waren oder nicht; und bis dahin, daß für ersteres hinreichende Gründe vorliegen, ist es am rathsamsten, sie als nicht säugend zu betrachten. Bei der großen Abweichung dieser Thiere vom gewöhnlichen Bau der Amphibien ist es dagegen wohl ganz angemessen, sie Halbamphibien zu nennen.

Diesemnach könnte man die Klasse der Säugamphibien theilen:

I. In Säugamphibien. Diese würden weiter zerfallen in:

1. Vogelartige: für welche Stelle der Säugdrache der Sage paßt.

2. Fischartige, welche die drei Familien: erstens der Sirenen, mit den Gattungen *Rytina*, *Halicore* und *Manatus*, sodann der Wallrosse (*Brocha* oder *Predentés*) mit dem Geschlechte *Trichechus*; und endlich der Seehunde (*Cynomorpha*) mit den Geschlechtern, nach Fr. Kuvier's Eintheilung, *Calocephalus*, *Stennorrhynchus*, *Pelagus*, *Stemmatopus*, *Macrorrhina*, *Arctocephalus*, *Platyrrynchus* umfassen.

3. Landthierartige. Hierher würde bloß das Schnabelthier zu setzen seyn.

II. In Halbamphibien. Diese ließen sich in drei Familien theilen, nämlich:

1. Vogelartige, zu welchen der nicht säugende Drache, nämlich die Gattung *Draco* sich reihen würde.

2. Wurmartige, wohin vorzüglich das Geschlecht *Coecilia* zu zählen wäre.

3. Fischartige, zu welchen die fossilen Geschlechter *Ichthyosaurus* und *Plesiosaurus* gerechnet werden könnten, jenes als Fischeidechse, dieses als Fischschildkröte gedacht.

III. In Gemeinamphibien. Ueber die Eintheilung der Gemeinamphibien habe ich hier nichts weiter zu sagen, da ich eine Zusammenstellung derselben bereits vor längerer Zeit zu den Akten der *Leopoldina* gegeben habe, von welcher nur die hier als Halbamphibien aufgeführten Arten abzutrennen sind.

Blicken wir auf die Säugamphibien zurück, so erscheinen diese, wegen ihres oben nachgewiesenen intermediären Bildungstypus, als Anfangsglieder der ganzen Amphibienvelt, und unter ihnen muß der Säugdrache als die wahre erste Anfangsmittelgestalt angesehen werden, weil in ihm die Sage die dreifache Befähigung, im Wasser durch den fischartigen Schweif, in der Luft durch die vogelartigen Flügel und auf dem Lande durch die landthierartigen Füße sich frei zu bewegen, vereinigt, und weil, schwiege auch die Sage hierüber, ein solcher Anfangspunkt, der aufgestellten Ansicht nach, nothwendig postulirt werden muß, da das beim ersten Auftauchen des Landes aus den Urwässern zuerst gebildete Thier nothwendig zugleich den drei Elementen des Wassers, der Luft und des Landes angehörte; wie dieß in dem Vortrage über die

Aufeinanderfolge des ersten Auftretens der Thiere *) weitläufiger angedeutet worden ist. Mithin erscheint der Säugedra che zugleich als Anfangspunkt der drei Welten der Amphibien, der Vögel und der Säugethiere.

In dem Kreise der nicht säugenden Amphibien wiederholt sich in der Gattung *Draco* nach dem Typus des Säugedrachens, da sie, neben Füßen und langem Schweife, eine Art von Flügeln, aus gestreckten Rippen gebildet, besitzt.

Der nicht säugende Drache macht daher den Anfangsmittelpunkt des Reichs der nicht säugenden Amphibien, welches die nachstehende Zusammenstellung versinnlicht:

Schildkröten.

Drachen. Eidechsen. Frösche.

Schlangen.

Auf die Anfangsmittelbildung des mit Flügeln, mit Schweif und mit Füßen versehenen nicht säugenden Drachen folgen die Extremitätenbildungen der Schildkröten und Schlangen, zwischen welchen die Eidechsen in der Mitte liegen. In den Eidechsen ist nämlich, bei mäßiger Streckung des Rumpfes, der lange Schwanz nebst Füßen zugegen. Die Schildkröten aber stellen die extreme Formation mit dem Charakter der Zusammendrängung dar: wie dieß die große Breite und Dicke des Körpers, der kurze Schweif und die kompakte Hautbedeckung beweiset. Die Schlangen dagegen bilden das Extrem der Streckung. Eidechsen, Schildkröten und Schlangen verlieren übrigens, auf der Erde sich verbreitend, sämmtlich die Flügel, und beurfunden so ihre Stellung als zuerst auftretende, unvollkommene Landthiere, während die Pterodaktylen, Fledermäuse und Vögel das

*) Abgedruckt in den Schriften der naturf. Gesellsch. zu Marburg.

Element der Luft erfüllten, worauf zuletzt die vollkommenen, daher ausschließlich sogenannten Landthiere nachfolgten.

Den Schlüsselpunkt der nicht säugenden Amphibien aber macht der Frosch bei geworfenem Schweife, bei entwickelten handartigen Gliedmaßen, bei gekugelmtem Kopfe und bei Erlangung einer häßlich affenartigen Gestalt.

Muß man nämlich aus oben entwickelten Gründen die Säugamphibien als intermediäre Anfangsgestalten der Amphibienwelt betrachten, und ihnen, als solchen, die Priorität der Bildung zugestehen; so folgen ihnen die Halbamphibien und Gemeinamphibien als Extrembildungen und zwar jene zuerst nach, da sie das Extrem der niedern Bildungsweise von Wurm, Fisch oder Vogel darstellen. Die Gemeinamphibien, welche das Extrem der eigentlichsten Amphibiengestaltung, als unvollkommene Landthierformation, verwirklichen, machen also den Beschluß der ganzen Amphibienformation, und es steht dann der Frosch als Schlüsselpunkt der ganzen Amphibienwelt mit einer Menschenähnlichkeit da, welche zwar noch geringe ist, aber auf dieser Stufe der Thierwelt nicht vollkommner zu erreichen war.

V.

Hauptergebnisse

in der

Bestimmung der Aufeinanderfolge des ersten Auftretens
der Thiergestalten.

Von

E b e n d e m s e l b e n .

In der ersten Hauptstufe der Thierwelt liegt der mittlere Anfangs- und Schlupunkt innerhalb der Familie der Krinoiden, welche ich wegen dieser ihrer hohen Wichtigkeit als besondere Klasse mit der Benennung Ur- geschöpfe aufzuführen für nöthig halte. Seitlich liegen die Klassen der Thierpflanzen und Pflanzenthiere. Steht es nämlich richtig, daß die Krinoiden wirklich als Urgeschöpfe, somit als Anfangspunkte der Pflanzen- und Thierwelt zugleich angesehen werden müssen, so ist die Trennung der ihnen zunächst verwandten

Gebildungen des Urozeans in mehr pflanzen-
ähnliche und mehr thierähnliche naturgemäß.

In der zweiten Hauptstufe sind es die von mir
sogenannten Strahlthiere, oder seprienartigen
Thiere, in deren Kreise der Anfangsmitteltypus und
Schlußmitteltypus liegt, vom Belemniten bis zum
Dintenfisch fortlaufend. Seitlich liegen einerseits die
Kneuelthiere, wie ich die, aus Muscheln, See-
schnecken und Schnecken zusammengesetzt gedachte fünfte
Klasse genannt habe, und anderseits die Gliedertiere,
wodurch ich die sechste Klasse bezeichne, bestehend aus den
Vielgliederern, Würmern und Insekten.

In der dritten Hauptstufe folgen Fische, Am-
phibien, Vögel und Landthiere der Zeit nach auf-
einander, weil die Urgewässer im Anfange alles Land be-
deckten, dann zurücktretend zuerst das feuchte Land austan-
chen und dieses zuletzt trocken werden ließen. Der Stellung
nach aber muß die Uebersicht folgender Maßen gedacht
werden.

F i s c h e.

Amphibien. (Mensch.) Landthiere.

Vögel.

Die Amphibien liegen nämlich mit den Landthie-
ren, da beide, jene weniger, diese mehr, dem Lande an-
gehören, zwischen den Extremen der wasserbewohnenden
Fische und der lustigen Vögel in der Mitte. Den An-
fang machen auf der Mittellinie die Amphibien, den
Beschluss die Landthiere. Alle vier Klassen aber schlie-
ßen den Menschen in ihrer Mitte, welcher zugleich an
der Spitze der Säugthiere steht, wenn man nach der Zeit

des Auftretens und nach der zunehmenden Vervollkommnung die Aufeinanderfolge betrachtet.

Unter den Fischen sind es die säugenden, in deren Mitte Anfangs- und Endpunkt der ganzen Klasse liegt, vom gemeinen Wallfisch bis zum Braunfisch aufwärts. Seitlich liegen einerseits die Halbfische mit dem Querder (*Myxine*) an ihrer Spitze, und anderseits die Gemeinfische, bei denen der Rochen den Anfang macht, welcher zunächst einerseits vom Wels, anderseits vom Froschfisch gefolgt wird.

Unter den Amphibien liegen allein die Säug-, amphibien auf der Mittellinie. Den Anfang dieser macht der Säugdrache, dem einerseits die Reihe der Flosser von den Sirenen bis zum Seehund hinauf, anderseits das Schnabelthier nachfolgen. Seitab liegen einerseits die Halbamphibien, und unter diesen zunächst der nicht säugende fliegende Drache, anderseits die Gemeinamphibien, von den Sauriern bis zum Frosch hinauf.

Unter den Vögeln halten wiederum die säugenden die Mittelrichtung vom Krokodilkopf bis zum fliegenden Hund (*Pteropus*). Als Kollateralbildung erscheinen einerseits die Halbvögel, und unter ihnen der Dudu als Anfang, der Strauß als Schluß; anderseits die Gemeinvögel, und unter ihnen als mittlere Schlußbildung der Papagai mit einer so großen Menschenähnlichkeit, wie sie kein anderer Gemeinvogel besitzt.

Unter den Landthieren sind es die Faulthiere, welche den mittleren Anfang machen, und unter ihnen geht der Riesenai voran. Seitlich folgt einerseits, unter den Fußthieren, der Elephant, neben welchem Kamel

und Bär herschreiten, und anderseits, unter den Handthieren, der Menschenaffe, von den übrigen Affen begleitet.

In allen vier obern Thierklassen sind es also immer nur Säugthiere, in deren Mitte die große Mittellinie liegt.

An der Spitze und in der Mitte der ganzen Thierwelt steht endlich der Mensch.

Ein Bild des Ganzen möge die nachstehende Zusammenstellung geben, bei welcher die Zahlen die Aufeinanderfolge der Klasse andeuten.

1. U r g e s c h ö p f e.

2. Thierpflanzen.

3. Pflanzenthiere.

7. F i s c h e.

8. Amphibien.

(Mensch.)

10. Landthiere.

B ö g e l.

5. Kneuelthiere.

6. Gliederthiere.

4. Strahlthiere.

Die Hauptformen in der Aufeinanderfolge ihres Auftretens wären also nach der entwickelten Ansicht etwa diese:

Enkrinit.

Dintenfisch.

Wallfisch.

Säugdrache.

Krokodilkopf.

Faulthier.

Elephant.

Affe.

Mensch.

Merkwürdig ist, daß in den auf der Hauptlinie oder auf den nächstverwandten Nebenlinien der Thierbildung liegenden Geschöpfen die Menschenähnlichkeit sich durch Alleinehe, große Liebe zu den Jungen und ähnliche Züge der Anhänglichkeit äußert.

Von den achtfüßigen Sepien wird nämlich erzählt, daß sie sich immer paarweise zusammenhalten.

Bei den Wallfischen bemerkt man eine sehr große Anhänglichkeit untereinander, und an ihr Junges, welches sie mit den flossenartigen Armen umfassen, und bei der Flucht mit sich nehmen, oder, wenn diese dem Jungen unmöglich ist, durch Kampf zu retten suchen. Ein an der Nordseite Frankreichs gestrandetes Junges aus einer Herde von siebenzig kegelförmigen Delfinen (*Delphinus globiceps*) zog durch sein Schreien die ganze Herde herbei, welche dadurch ebenfalls auf den trockenen Strand gerieth.

Die Borkenthiere leben in Familien und paarweise, und sollen gezähmt werden können.

Die Seekühe tragen ihre Jungen mit ihren Armen und zeigen viel Liebe für dieselben; sollen weinen können, weshalb man sie Greiner, Lamantins, genannt hat.

Unter den Säugethieren werden die fliegenden Hunde (*Pteropus vulgaris*) zahm, zeigen sich erkenntlich, lecken ihre Pfleger.

Unter den Gemeinögeln leben besonders die Papagaien in Alleinehe, und das Paar zeigt viele gegenseitige Anhänglichkeit, weshalb man dem *Psittacusularius* den Namen Unzertrennlicher gegeben hat.

Die Faulthiere lassen sich zähmen. Ueber den Elephanten und Affen noch etwas zu sagen, ist unndthig.

Aus der für die Thiere, welche diese Eigenschaften äußern, ausgemittelten Stellung werden auch diese gemüthlichen Menschenähnlichkeiten erklärlich.

VI.

Kurze Bemerkungen

über die

Verbesserung der Arzneibereitung,

von

Dr. A. v. Hagen,

kaisert. russ. Kollegienassessor.

§. 1.

So viele Fortschritte auch in gegenwärtigen Zeiten die gemeine Scheidekunst bei Untersuchung der Körper der leblosen Natur und besonderen Bestimmungen der Materie gemacht haben mag, so wenig scheint man auf die Kräfte jeder materiellen Gestalt und der innern Verhältnisse des noch im Reime verschlossenen Lebens, als welche man die ganze sogenannte unbelebte Natur erkennen muß, Rücksicht genommen zu haben, oder auch noch zu nehmen. Die allgemeine Scheidekunst, welche man auch die Urscheidkunst nennen zu können, sich für berechtigt halten darf, bleibt daher im Hintergrunde, oder wird gar

verdächtig gemacht; zunächst von denjenigen, welche eines höhern Sinnes entbehrend gern Alles, was nur in ihren Gesichtskreis fällt, für allein gültig erklären und damit wuchern mögten.

§. 2.

Das lebendige Wechselverhältniß, welches zwischen den Weltkörpern, hier zunächst zwischen Sonne und Erde, obwaltet, sollte auch bei der Untersuchung des Leblosen nie außer Acht gelassen werden, wenn gleich in letzterem nur der Widerschein des Lebens zunächst erkennbar ist. Diese Nothwendigkeit findet vornehmlich da Statt, wo entweder das sogenannte Leblose (Unorganische) zur Lebendigkeit gesteigert, zum Wenigsten mit ihr in Wechselwirkung gesetzt, oder das Lebende (Organische) verwandelt und einer neuen Entwicklung unterworfen werden soll, wie nämlich im Nahrungsmittel, oder Heilmittel bezweckt wird. Da wir jedoch hier nur uns auf das Heilmittel beschränken wollen; so mögen auch folgende kurze Erinnerungen sich bloß auf die Arzneibereitungs-kunst beziehen.

§. 3.

Indem wir nun in ihrer Wechselwirkung die Sonne als zeugend, die Erde aber als gebärend betrachten, so können wir auch, dieses an etwas mehr Sinnliches knüpfend, Sonnenlicht und irdische Materie im Gegensatze aufführen, Licht als das geistige Urwesen, Wärme und Feuer aber als in der Zeugung und Verwandlung thätiges Licht ansehen, und dabei immer noch eine Stufenleiter festsetzen. Da wir überdies in der Arzneibereitungs-kunst, um uns die irdischen Stoffe, Materien und Körper der menschlichen Natur, als

höchster Bildung der Erde, anzueignen, und nur vorzüglich der Wärme und des Feuers bedienen, diese nach ihrer Verbindung und Verkörperung auf einer höhern oder niederen Stufe erkennen und in Anwendung bringen, so wird sich also auch unsere Untersuchung auf die zweckmäßige Anwendung dieser Mittel beschränken.

§. 4.

Es gibt demnach ein höheres und niederes Feuer, eine ebenso verschiedenartige Wärme und Licht, je nachdem solche entweder mehr unter dem Einflusse und der Herrschaft der Sonne, oder Erde, entstehen, und sich wirksam zeigen. Das Feuer also, welches mit metallischen Bestandtheilen, oder mit sogenannten Brennmaterialien, oder mit Wasser, oder mit Luft, oder mit dem Aether der Sonne umhüllt und durch selbigen genähret ist, muß demnach als verschieden erkannt, und auch deswegen zu verschiedenen Bereitungsarten in der Arzneibereitungs-kunst angewendet werden.

§. 5.

Ferner da wir nach dem Obigen (§. 3.) eine lebendige Wechselwirkung zwischen Sonne und Erde anerkennen, dem das Mechanische und Chemische immer nur als äußerer Ausdruck und Abdruck des innern Lebens stets beigeordnet ist, so nehmen wir auch an, daß Wärme und Feuer nicht nur die Körper und Materien bloß schlechtthin verändere, sondern daß sie auch zugleich in ihre Verbindung eingehen. Indem z. B. irgend etwas entsäuert wird, so verschwindet nicht bloß der Sauerstoff, sondern das mächtigere Mittel tritt zugleich an dessen Stelle; das Licht macht die Deutlichkeit nicht nur verschwinden, sondern tritt auch unmittel-

bar in den verlassenen oder beseitigten Raum, bis wieder ein Wechselverhältniß eintritt. Auch geschieht die Erleuchtung, wie bekannt, auf mannigfaltige Weise, je nachdem das Licht auf besondere Art sich entwickelt hatte.

§. 6.

Jedes Arzneimittel, welches vermittelst des Feuers, der Wärme, oder des Lichts bereitet wurde, muß sich also als verschieden zeigen, je nachdem jene Bereitungsmittel von verschiedener Natur, und je nachdem die in Arzneimittel verwandelten Materialien schon früher mehr der Sonne oder der Erde, und dieses wiederum auf mannigfaltige besondere Art, verwandt waren. Es sind also, um das Gesagte durch Beispiele zu erläutern, Wurzel, Rinde, Blatt, Blüthe, Frucht einer Pflanze, nicht bloß ihrer eigenthümlichen Natur (Boden, Familie, Gattung, Spielart u. s. f.) nach unterschieden, sondern auch dadurch, ob sie durch Ofen- oder Sonnenwärme, irdisches oder Sonnenfeuer u. s. f. die Beschaffenheit eines Arzneimittels erhalten hatten.

§. 7.

Ist nun der menschliche Leib das höchste Gebilde der Erde, und auch der Sonne am nächsten verwandt, so muß bei der Behandlung seiner Krankheiten, wodurch jenes zu einer niedern Stufe zurückschreitet, auf die besondere Beschaffenheit des Arzneimittels genaue Rücksicht genommen werden, und die Mittel zur Beseitigung von Nerven- und Hirnkrankheiten bedürfen des höheren Einflusses der Sonne, der Wärme und des Lichts am meisten. Von diesem Gesichtspunkte aus sind daher Geist, Licht, Wärme, Feuer, Materie in absteigender Stufenfolge im Allgemeinen und Be-

sondern zu berücksichtigen, und alles Wirken eines Arztes beruhet auf einer zweckmäßigen Wechselwirkung der Naturwesen nach ihrer inneren Verwandtschaft und Stufenfolge.

§. 8.

Was also geistiges Arzneimittel heißen soll oder auch Nervenmittel, muß seiner hohen Stufe genau angepaßt seyn, und, wie aus dem Vorhergehenden jedem einleuchten wird, die nächste Verwandtschaft mit der Sonne ausdrücken, und erfordert demnach seiner Stufe gemäß auch die sorgfältigste Zubereitung, Aufbewahrung und Anwendung. Es müssen hieraus dann mannigfaltige Vorschriften für die Bereitung sowohl, als auch für die Arzneibuden (Apotheken) hervorgehen, die man bisher wenigstens größtentheils unbeachtet gelassen hat. Wir übernehmen es, die Bereitung zuerst mit Wenigem zu erläutern.

§. 9.

Wir wählen hier nun zum Beispiel dem allgemeinen Begriffe nach aromatische Tinktur. Es wird hier zunächst erfordert, daß die Bestandtheile aus dem Pflanzenreiche, Wurzel, Rinden, Blätter u. s. f. früher ihre möglichste Vollkommenheit oder Reife erlangt haben, folglich zur rechten Zeit, wo sie am kräftigsten sind, eingesammelt und getrocknet wurden. Abgesehen von einer entsprechenden Jahres- oder Tageszeit, zweckmäßiger Witterung, Beschaffenheit des Bodens, verdient noch der Einfluß des Mondes auch nicht selten, z. B. bei den Wurzeln, berücksichtigt zu werden. Wir wenden uns jetzt zur nähern Betrachtung des Trocknens.

§. 10.

Nicht nur um die Beimischung fremder Bestandtheile zu verhindern, die unter andern auch noch überdieß die Fäulniß begünstigen könnten, Schimmel oder Säure erzeugen mögten, oder auch sonst noch Eigenthümlichkeiten vernichten; ist auch, z. B. bei den Wurzeln, das Ankleben erdigter Theile äußerst schädlich. Die Erde nämlich, als Keim des Lebendigen, erlübt sehr selten, ziehet aus der Luft, dem Licht, der Wärme Feuchtigkeit an, und erregt auf diese Weise auf eine Zeit lang, wenn gleich schwach das besondere Leben eines Pflanzentheils, und bestimmt es zur Aussonderung seiner höheren Kräfte, oder flüchtigen Bestandtheile. Daher gehet z. B. bei der Baldrianwurzel, wenn sie nicht von Erde gehörig gereiniget ist, das flüchtige Del endlich in die erdigen Theile über, die Wurzel selbst aber wird unkräftig.

§. 11.

Da ferner die Sonnenwärme und das Licht die Mittel sind, wodurch alles Lebendige zur Reife und Vollkommenheit gelangt; so ist es hieraus zu erschließen, wie unzweckmäßig es sey, unnöthiger Weise zur Dfenwärme und zur Dunkelheit seine Zuflucht zu nehmen. Wenn es also heißet, es muß etwas im Schatten getrocknet werden, so muß dieses bloß im strengen Gegensatz gegen die Sonnenstrahlen, nicht aber des Lichts überhaupt betrachtet werden, welches, z. B. in den Pflanzentheilen, vielleicht nie ganz ausgeschlossen werden sollte. Ja es ist sogar zweckmäßig, z. B. in den Wurzeln das besondere Leben derselben am Ende des Trocknens durch Sonnenwärme und Licht gänzlich zu tödten, und alsdann kann man sie als zum ärztlichen Gebrauche vollkommen geeignet betrachten, und in Behälter bringen, wo vorzüglich keine feuchte Luft einwirkt, und keine Gährung hervorzubringen vermag. Gefäße aus dem Mineralreiche her-

genommen sind folglich um so schädlicher, je mehr sie die Eigenschaft noch besitzen, Feuchtigkeit aus der Luft anzuziehen, die selbst auch ohne beträchtliche Wärme durch Weichwerden die Wirksamkeit der Pflanzentheile allmählig verändern dürfte.

§. 12.

Wich auf die im Vorhergehenden angeführten wissenschaftlichen Grundsätze stützend komme ich jetzt auf die Untersuchung, wie wohl eine zweckmäßige Trocknung der Pflanzentheile zum ärztlichen Gebrauche in der Wirklichkeit zu veranstalten sey, damit sich jeder gleich dem heiligen Thomas auch sinnlich überzeugen könne? Es sey mir erlaubt, dasjenige kürzlich zu berichten, was eine vieljährige Erfahrung mich gelehrt hat, und es würde mich sehr freuen, wenn ich dadurch so glücklich seyn sollte, nicht nur meine Versuche wiederholet, sondern auch glückliche Erfolge für die leidende Menschheit zu sehen.

§. 13.

Ob es gleich nicht nothwendig ist, daß man Alles im buchstäblichen Sinne nachahme; so mögte es doch manchem meiner Leser nicht unangenehm seyn, wenn ich selbst mein Verfahren ganz geschichtlich angebe, da es übrigens wohl der Fall seyn könnte, daß auch andere Aerzte wie ich genöthiget werden könnten, außerhalb ihrem Vaterlande einen Zufluchtsort zu suchen und zu finden.

§. 14.

Da ich in die Nothwendigkeit gesetzt worden war, die Arzneimittel für meine Kranken selbst zu bereiten, ließ ich

in einem nach russischer Art gut gebauten hölzernen Hause (welches an einem freien Platze und auf einem trockenen Boden gegen Mittag stand, und mit Gärten umgeben war) einen Saal mit vielen hohen Fenstern und gutem Glase versehen, im zweiten Stocke des Hauses und fast den ganzen Tag der Sonne ausgesetzt, zum Kräuterboden einrichteten. Wände und Decke des Zimmers wurden erst mit Filz aus Kuhhaaren, hierauf mit dicker Leinwand überzogen, welche letztere dann, mit Kreide und Leinwasser angestrichen, nebst den mit weißer Oelfarbe angemalten Fensterseiten die beabsichtigte helle Erleuchtung durch eine halbe Glasthür unterstützt hervorbrachten. Bloß die Nordseite blieb die Schattenseite.

§. 15.

Die Kräuter wurden gereinigt, und die Wurzeln, nachdem sie schnell abgewaschen, gesäubert und auf Sieben abgetrocknet waren, dann erst auf den reinlichen Kräuterboden gebracht. Der Boden war mit trockenen Hölzern belegt, worauf gewöhnlich zwei Lagen von gewöhnlichem Druckpapier ausgespreitet lagen, in der Richtung, daß sie von der Schattenseite des Zimmers bei zunehmender Trockenheit immer näher zum Sonnenlichte gerückt, und in den Sonnenstrahlen die Trocknung beendigt werden mußte. Doch wurden die feinem Pflanzentheile, und welche sehr flüchtige Bestandtheile hatten, immer in den Sonnenstrahlen mit einer Lage von Fließpapier zugedeckt. Die Dauer des Aufenthaltes im Sonnenlichte wurde nach der Natur der Pflanze bestimmt, eben so auch das Umwenden der Kräuter, um ein gleichmäßiges Trockenwerden zu bewirken, und alle natürlichen Eigenschaften, selbst die Farbe, möglichst zu erhalten. Eine leichte Zerbrechlichkeit bestimmte den gehörigen Grad

des Trockenscyns, und nun wurde zur Aufbewahrung geschritten.

§. 16.

Die Aufbewahrung war gewöhnlich in ebendenselben Zimmer an der Wand der Schattenseite in Kisten, welche auf eine hölzerne Unterlage gestellt, inwendig mit Fließpapier sowohl ausgelegt, als die Kräuter dadurch bedeckt waren, sie übrigens fest verschlossen. Auch wurden Säcke von Fließpapier gemacht, und nachher in Mattensäcke eingefügt, um so die Kräuter aufzuhängen. Auch wenn ich sie zum nächsten Gebrauch bestimmt in gewöhnliche Schubladen brachte, hatte ich immer die Vorsicht, jede Schublade von der andern durchaus isolirt machen zu lassen, so daß also eine jede nach allen Seiten durchaus in einem abgesonderten Fache war. Die Vortheile dieses Verfahrens werden jedem Kenner leicht einleuchten.

§. 17.

Obgleich übrigens die Reinlichkeit soviel als möglich im Zimmer selbst beobachtet wurde, so durfte doch die ganze Zeit des Trocknens hindurch kein Fenster geöffnet werden, damit keine Kühle und Feuchtigkeit der hier gleichsam concentrirten Sonnenwärme hinderlich war, eine Wärme, welche selbst um Mitternacht fast einem Dunstbade gleich, und bei verschlossener Thüre unausstehlich gewesen wäre, da die starken Gerüche die Beschwerlichkeit verdoppelten.

§. 18.

Die so zubereiteten und aufbewahrten Kräuter erlangten nicht nur bessere Eigenschaften, als ich sie früher aus

Apotheken erhalten hatte, sondern auch z. B. Pfefferminze, Nelkenwurz u. s. f. behielten mehrere Jahre so gut ihre Eigenschaften, daß Kenner sogar sich täuschen ließen, sie für frisch getrocknet zu halten. Auch konnte ich getrost das gewöhnlich von den Aerzten bestimmte Gewicht vermindern, ja bei stark wirkenden mußte ich mir dieses durchaus zur Regel machen, um nicht durch zu große Gaben zu schaden. Selbst in Rußland fand ich es nicht für gut, das schwarze Bilsenkraut bis zu zwei Gran in Pulver zu geben, wenn die Pflanze mit möglichster Sorgfalt getrocknet war.

§. 19.

Zu den Tinkturen wurde von mir ein noch schwächerer Weingeist, als der gewöhnlich gereinigte, genommen, wenn die Kräuter trocken angewendet werden sollten, übrigens aber von gewöhnlicher Stärke. Ich setzte sie nun nach Beschaffenheit der Umstände verkleinert in Flaschen von starkem, weißem Glase, mit Stöpsel und Rindsblase wohl verschlossen in die Sonne, gewöhnlich am Fenster, sorgte dafür, daß in kühlen Tagen, oder wenn die Hitze nicht zu groß war, die Flasche etwas geschüttelt, sonst aber bloß gedreht wurde. So blieben die Flaschen, jedoch mit der Vorsicht, daß ein nöthiger leerer Raum übrig gelassen wurde, um das Zerspringen zu verhüten, so lange dem Sonnenlicht und der Wärme ausgesetzt, bis die Pflanzentheile alle herabgesunken waren, und die Tinktur sich oben geläutert zeigte. Erst jetzt durfte die Filtrirung durch Löschpapier vorgenommen werden. Sie wurde übrigens immer an einem hellen Orte aufbewahrt.

§. 20.

Da ich Franzbranntwein gewöhnlich nicht so erlangen konnte, als ich ihn gewünscht hätte; so nahm ich zuweilen

wie bei einer Guajactinktur zum Rum meine Zuflucht. Diese Tinktur mußte, auf obige Weise zubereitet, wenn sie von Holz und Rinde genannten Baums angefertigt wurde, mehrere Wochen an der Sonne stehen, wurde dann filtrirt, und diente den Sichtspatienten zu ihrem gewöhnlichen Punsch, so daß sie sich ungern von einer ihnen so angenehmen Arznei trennten, und auf Reisen sich wohl damit versahen. Ebenso erhielt eine ähnliche aromatische Tinktur ungemeinen Beifall unter den Russen.

§. 21.

Daß alle an der Sonne bereiteten Tinkturen heller, als die gewöhnlichen seyn müssen, weniger bitter, herb, brennend u. s. f., aber dafür flüchtiger und durchdringender, brauche ich einem gründlichen Naturkundigen nicht zu beweisen, und Andern steht es frei, meine Behauptungen durch Erfahrung zu prüfen.

§. 22.

Ich weiß wohl, daß man manchen Einwurf gegen mein Verfahren, vornöhmlich in Ansehung des Kräuterbodens und die besondere Art des Trocknens in Bezug auf Vertlichkeit und in Betreff der Menge des Verbrauchs, machen könnte; allein hier muß ich gleichfalls bemerken, daß ich oben angegebenes Verfahren nicht immer wörtlich beobachtet habe, sondern nach Zeit und Umständen Manches abändern mußte, ohne jedoch die Hauptsache aus dem Gesichte zu verlieren. So ließ ich bei meinen Reisen wegen öfterer Veränderung des Aufenthaltes u. s. f. Manches abändern, und erreichte doch im Ganzen genommen ebendenselben Zweck. Auch kann man durch mancherlei Vorrichtungen in

einem engen Raum Vieles an der Sonne trocknen und destilliren, worauf ich aber hier nicht weiter mich einlassen darf, um noch etwas Zeit zu gewinnen, das Wissenschaftliche zu berücksichtigen.

§. 23.

Wenn es als wahr angenommen werden muß, daß auf der Erde durch Sonnenlicht und Sonnenwärme Alles veredelt und vervollkommnet wird; so müssen auch bei Krankheiten, wenn die edelsten Lebensorgane, Hirn und Nerven nämlich vorzüglich leiden, durch jene Naturkräfte gleichfalls die entsprechendsten Heilmittel erzeugt werden. Diese Schlussfolge schon allein für sich muß unser obiges Verfahren der Zubereitung der Arzneimittel auf einem vielleicht ungewohnten und mühsamen Wege rechtfertigen. Will man also auch das Gewöhnliche beibehalten, so findet dann dieses nebensbei dennoch seine entsprechende Anwendung in der Natur, welche die ganze Stufe vom Unedelsten zum Edelsten in einem ununterbrochenen Kreise vollendet. Wie also die Krankheiten sind, so müssen ihnen auch die Mittel entsprechen.

§. 24.

Sollte es ferner nicht auch für zweckmäßig erkannt werden können, die finstern Kerker, welche die Scheidekünstler als ihre Werkstätte betrachten, zum Behufe der Arzneikunst in helle Zimmer mit leichter Luft verwandeln zu dürfen? Für Kühlung und Feuchtigkeit u. s. f. könnte wohl der Verstand auf entsprechende Mittel sinnen, und das Gold der Heilkunst sollte eigentlich nicht im Finstern gesucht werden, da der Gott der Heilwissenschaft auch die

Sonne regiert: eine bildliche Darstellung, wodurch so trefflich der wahre Arzt vorgezeichnet ist.

§. 25.

Ebenso ist die Beschaffenheit der Verter und Gefäße, wo Arzneimittel aufbewahret, wie auch, worin sie zubereitet werden, genau zu prüfen, und was nicht eigentlich metallisch ist, sollte auch nicht in metallischen Gefäßen weder aufbewahrt, noch zubereitet werden. Es ist nämlich nach Grundsätzen der allgemeinen (höhern) Scheidekunst nicht möglich, daß nicht Gleiches dem Gleichen und selbst Fremdartigen, nach Beschaffenheit der Berührungskraft, seine Eigenschaften aufdringe, und dadurch dessen eigenthümliche Natur verändere, wovon nicht immer die Folgen genau berechnet werden können. Alles sollte also hier nach Möglichkeit durch Verwandtschaft und Stufenfolge bestimmt werden, um die höhere Entwicklung der Natur auf keine Weise durch eine rückschreitende Bewegung zu hindern, und die Erhaltung und Steigerung innerhalb der menschlichen Lebenswirksamkeit zu befördern.

§. 26.

Mag also auch der gewöhnliche Heilkünstler sich mit den Erklärungen der gemeinen Scheidekunst begnügen, an den philosophischen Arzt ergethet eine höhere Forderung, die der Bildungsstufe eines höheren Lebens entspricht. Wohl uns, wenn ein erhabener Beschützer den Sonnenstrahlen auch die dunkelsten Räume zu erleuchten vergönnt, und jedes redliche wissenschaftliche Bestreben mit seinem Segen krönet.

Heidelberg im Juni 1827.

v. Hagen.

VII.

G u t a c h t e n

über den

physischen und psychischen Zustand
eines jungen Mannes.

Von

Dr. J. H. G. Schlegel,
Geheimem Hofrath und Ritter zu Meiningen.

Einem herzogl. Rescripte vom 18. März dieses Jahres zufolge untersuchte ich am 22. desselben Monats und am 5. und 6. April gedachten jungen Mann, einen Schuhmacher, Namens K. mit Rücksicht auf die denselben betreffenden Akten.

Als ich ihn die beiden ersten Male besuchte, war er eben, wie mehrere in demselben Saale anwesenden Sträflinge, mit Flachspinnen beschäftigt, schien bei meinem ersten Besuche in sich gekehrt zu seyn, aber überrascht zu werden, als ich, mich ihm nähernd, seinen Namen nannte. Seine Kopf- und Gesichtsbildung bietet nichts Ungewöhn-

liches dar. Die Augenbraunen sind nicht gerunzelt, gehen an der Nasenwurzel nicht zusammen, sondern stehen weit auseinander, die Augen selbst sind blau, weder stier noch schielend, noch wild oder lebhaft, noch besonders tief liegend, dagegen ruhig auf das ihn interessirende Objekt hinschauend, die Pupille ist nicht erweitert, sein ziemlich kurz abgeschuitenes Kopfsaar dunkelbraun, seine Gesichtshaut blaßröthlich, die Stirn nicht besonders hervorragend, sondern mehr breit, die Stirnhügel stehen nicht hervor, sind, nach den Schläfen zu, weder schmal, noch im Verlauf der Stirnnaht niedergedrückt, was manchem Profil an den Blödsinnigen einen eigenen Charakter gibt, der Kopf im Verhältniß zu dem vollen Gesicht nicht zu klein, — wie dieß Gall bei langdauerndem Wahnsinn fand — nicht spizig, sondern mehr rund. Kl. ist von mittlerem aber unterseßtem Wuchs, kam im vorigen Jahr mit einer stolzen, selbstgefälligen Miene und Haltung im Arbeitshause zu M. an, erregte dadurch von Seite seiner ihn lächerlich findenden Kameraden Neckerien, bis es diesen untersagt ward, und er selbst nach und nach den Charakter des Suffisanten verlor. Während seines dortigen Aufenthalts ist er dicker geworden, doch ohne Anschwellung und Verhärtung im Unterleibe.

Sein Brustbein hat nicht — wie man es bei vielen Schuhmachern durch den Druck des Leistes gegen die Brust entstanden findet — die Richtung einwärts genommen, seine Brust ist im Gegentheil breit und gut gewölbt. Der Puls ging langsam und schwach.

Lange ließ mich Kl. auf jede Beantwortung meiner an ihn gerichteten Fragen warten, dann waren sie aber größtentheils ziemlich bestimmt und der Wahrheit nahe kommend, z. B. daß er 25 Jahre alt (er ist 27 Jahr alt), 1801 ge-

boren (er ist 1800 geboren), seit 4 Jahren verheirathet sey (was ganz richtig ist), daß man ihm ohngefähr vor 8 Wochen den Kopf geschoren, Schmerzen erregende Salben (von Tartar. emetic.) eingerieben, er zuweilen an saurem Erbrechen, auch noch in den letzten Wochen gelitten, selten schwitze, niemals träume, immer ruhig schlafe, guten Appetit, trockne aber regelmäßige Sedes habe, jetzt noch an einem brennenden Schmerz bald mitten auf der Brust, bald mehr nach der rechten oder linken Seite zu, leide, im Ganzen genommen aber gesund und stark sey. Die Aufseher desselben bemerkten überdem noch, daß ihm täglich 2 Pfund Brod nicht genügen, daß er verhältnißmäßig genug Wasser trinke, früher mitunter in der Nacht Stuhl und Urin nicht habe an sich halten können, daher sich zuweilen verunreinigte, was jetzt nicht mehr stattfindet, aber vor 11 Jahren auch bei Tage statt fand. Als er nämlich im Jahr 1817 bei einem Pächter als Knecht diente, ist er plötzlich am 2. Mai desselben Jahres wahnsinnig geworden, am 4. Juni wieder wohl, wenige Tage nachher verfiel er von Neuem in diese Umstände. Sein damaliger Arzt fand die Konstitution desselben schwächlich, sein Aussehen ziemlich gesund, in seinem Gesicht nichts Wildes oder Dummes, doch größtentheils einen stieren, aber ruhigen Blick. Die an ihn gethanen Fragen konnte er entweder gar nicht oder sehr langsam, niemals aber gleich, und dann nur mit Ja oder Nein beantworten. Man konnte nicht verkennen, daß er über die ihm vorgelegten Fragen sich keinen klaren Begriff machen konnte. blieb er sich selbst ganz und gar überlassen, so entleerte er seine Exkremente ins Bett oder in das Zimmer, wenn ihm nicht befohlen wurde, es zu verlassen. Er schaute mit einem stieren, auf die Erde gerichteten Blick so lange auf

eine Stelle, bis man ihn wieder fortgehen hieß; konnte sich nicht selbst ankleiden, sich über nichts verständigen. Doch seine damaligen Aufseher sagten aus: vor 5 Wochen habe sich diese Geisteszerrüttung entsponnen, ohngefähr 14 Tage angehalten, nachdem sey sie einige Zeit verschwunden, so daß er in dieser Lage seine ökonomischen Geschäfte verrichten konnte.

Während solcher bald starker bald schwacher Paroxysmen fühlte er, besonders beim Eintritt der heftigen, vorher Angst, wollte aus dem Bette, bohrte dann mit schäumendem Munde den Kopf gegen die Wand, die Sprache veränderte sich, er kannte seine nächsten Verwandten nicht mehr. Man erklärte diesen Zustand für eine Mania cum lucidis intervallis, ließ ihm zur Ader, gab ihm am 4. und 30. Juni Brechmittel und legte Senstaige. In einem abermaligen Anfalle im Anfange des Augusts 1820 rümirte er mit seinem Schuhmacherwerkzeuge das Bett, drohte dem Mann, der ihm wehren wollte und ihm gute Worte gab, ihn todzuschlagen, biß demselben in die Nase und verfolgte ihn dann, als er entfloß. Man nahm ihm dreimal Blut. Zu Ende des Julius 1824 waren wieder 11 Wochen, seit seiner abermaligen Geisteszerrüttung verflossen, während welcher er sich mehreremal gewaltsam an seiner Frau vergriff, sein Handwerksgeräthe, sowie Leder und Schuh, unter lautem Lachen zertrümmerte.

Den Sitz seines damaligen Gemüthszustandes glaubte man im Unterleibe zu finden, indem der Kranke hartleibig war, einen festen Unterleib hatte und öfters über Angst klagte.

Am 11. Dec. 1826 hatte er ein ziemlich gesundes und volles Aussehen, einen stieren, ruhigen, traurig vor

sich hin auf die Erde gerichteten, stupiden Blick, oft sprach er den ganzen Tag kein Wort, wenn er nicht besonders dazu aufgefordert wurde. Sein Unterleib und Stuhlgang waren hart, Athem und Puls natürlich, obgleich er Herzklopfen zu verspüren versicherte, und mitunter seufzte.

Während er zwischen dem 4. September 1827 und dem 24. Januar 1828 ebenfalls tiefsinnig war, erhielt er folgende Mittel:

Am 12. Dezember 1827: Rec. Extract. Gratiolae \mathfrak{III} Solve in Aq. Petroselini \mathfrak{IV} add. Aquae Laurocerasi \mathfrak{III} Mell. pur. \mathfrak{B} S. Alle 2 Stunden 1 Eßlöffel voll zu nehmen, nachdem er 4 Tage vorher K. Rad. Valer. min. \mathfrak{III} Herb. Digital. purp. \mathfrak{B} Infund. c. s. q. Aq. fervid. per hor. dimid. Colat. \mathfrak{IV} refrig. add. Liq. C. C. S \mathfrak{I} Syr. Aurant. \mathfrak{B} S. Alle 2 Stunden 1 Eßlöffel voll zu nehmen — erhalten hatte.

Am 21. Dezember 1827: Rec. Tartari tartaris. Extract. Gramin. Mell. pur. \mathfrak{aa} \mathfrak{B} Aq. dest. \mathfrak{IV} M. d. s. Alle 2 Stunden 1 Eßlöffel voll zu nehmen.

Rec. Fell. taur. insp. \mathfrak{III} Asae foetid. Extract. Chelidon. Extr. Aloes \mathfrak{aa} \mathfrak{B} Ext. taraxaci \mathfrak{I} Mf. c. pulv. Rhei (\mathfrak{III} ?) pill. Gr. II D. s. Des Morgens und Abends 5—7 Stück zu nehmen.

Am 26. Dezember 1827: Rec. Aquae destill. \mathfrak{II} Tart. emetic. Gr. V Oxym. Squill. \mathfrak{III} M. d. s. Alle Viertelstunden einen Eßlöffel voll zu nehmen, bis Brechen erfolgt.

Am 28. Dezember 1827: Rec. Tartari emetic. \mathfrak{I} Axung. porcinae \mathfrak{III} M. exact. f. Unguent. S. Bin-

nen 2 Tagen auf der bewußten Stelle des Kopfes
stark einzureiben.

Am 30. Dezember 1827:

Rec. Extract, Clematidis erect. ʒß

— Graminis ʒII

Puly. Gumm. Mimosae ʒI Solv. in Aquae Pe-
trosel. ʒIV add. Spirit. muriatic. aeth.
(Spirit. Salis dule.) ʒI Syr. Alth. ʒß

S. Alle 3—4 Stunden 1 Eßlöffel voll zu nehmen.

Rec. Puly. rad. Valer.

— herb. Majoran. āā ʒI

Calomel. Gr. VI

M. d. ad Scatul. D. s. Täglich von diesem Schnupf-
tabak 2—3 Mal eine Priesse zu nehmen.

Am 3. Januar 1828:

Rec. Extract, Graminis ʒIII

Clematidis erectae ʒß

Puly. g. Mimosae ʒI Solut. in Aquae Pe-
trosel. ʒV

add. Spirit. muriatico - aether. ʒIß Oxym. Scill. Syr.
Alth. āā ʒß S. Alle 3 Stunden einen Eßlöffel voll zu
nehmen.

Rec. Radic. et herb. Taraxac.

Graminis āā ʒII

Levistici ʒI

Liquirit. ʒVI M. d. s.

Zum Thee.

Am 6. Januar 1828: Rec. Fol. Senn. ʒIII In-
fund. in S. q. Aq. fervid. per hor. quadrant. Colat. ʒIV
add. Sal. mir. Glaub. Elaeosachar. Juniper āā ʒIII
Oxym. Squill. ʒß S. Alle 2 Stunden 2 Eßlöffel voll
zu nehmen.

Am 11. Januar 1828: Rec. Rad. Asar. ʒIII Inf. in s. q. Aq. fervid, per hor. semis. Col. ʒVI refriger. add. Elaeosachar. Juniperi ʒII Spirit. muriatico - aether. ʒIB Oxym. Scill. ʒB S. Alle 2 Stunden 1 Eßlöffel voll zu nehmen.

Rec. Rad. et hb. Taraxac.

Gramin.

Levistici āā ʒIʒ .

Fol. Senn. ʒVI Sem. Foenic. ʒIII M. d. s. Zum Thee.

Rec. Empl. Cantharid. perpet. ʒII D. s. Dünn aufgestrichen auf die bewusste Stelle des Kopfes zu legen.

Am 18. Januar 1828: Rec. Extracti Gram. ʒIII

Clematidis erectae ʒʒ

o. g. Mimosae ʒII Solve in

Aquae Petrosel. ʒIV add. Spirit. Minder. ʒI

— Salis dulc. ʒIʒ

Oxym. Scill. ʒVI Syr Alth. ʒB S. Alle 2 Stunden 1 Eßlöffel voll zu nehmen.

Am 18. Januar 1828: Rec. Tartari Stibiati. ʒI Axung. porc. ʒII M. exact. f. Ungt. D. s. Binnen 2 Tagen in die bewusste Stelle stark einzureiben.

Am 24. Januar 1828: Rec. Extr. Gratiol. Extr. Fumar. āā ʒIB Solv. in Aq. Petrosel. ʒIV add. Vin. antim. Huxh. ʒII Spirit. salis dulc. ʒI Aq. Laurocerasi ʒIII Oxym. scill. Syr. Alth. āā ʒB S. Alle 3 Stunden 1 Eßlöffel voll zu nehmen.

Jetzt sprach sein ganzes Wesen noch — wie man dies öfters nach gehobenen Seelenstörungen findet — ein peinliches Gefühl des eben verlassenen Zustandes aus. Sein Gedächtniß ist wieder geordnet, seine Urtheilskraft zurückgekehrt, sein ehemaliger Tiefstimm verschwunden, denn er faßt

die Gegenstände wieder angemessen auf, sieht die Verhältnisse derselben ein, vergleicht sie, hält die Erinnerung an dieselben fest, und urtheilt daher richtig. Daß derselbe, wie sein bisheriger Arzt unter dem 15. Januar d. J. berichtete, an jenem Tage nicht mehr tiefsinnig war (worunter wahrscheinlich *Melancholia attonita* verstanden werden soll), ist nicht zu bezweifeln. Da aber, der Aussage seiner Aufseher nach, K. erst seit 4 bis 5 Wochen aus der Krankenstube entlassen ist, und größtentheils bis dahin tiefsinnig blieb, nämlich still, verschlossen, unthätig, auf einem Platz sitzend, ohne ein Wort zu sprechen, auf einen Gegenstand seine Augen richtete, demnach ohne Zweifel Unfreiheit des Gemüthes mit Depression der Empfindungen und der Phantasie statt fand, er also von Neuem psychisch krank war — was auch die am 18. und 24. Januar innerlich und äußerlich verordneten Mittel bestätigen —; viele Menschen der Art eine solche Empfänglichkeit behalten, daß die leichteste Ursache Rückfälle bewirkt, vor welchen sie nur dadurch geschützt werden können, daß man sie in Verhältnisse bringt, wo keine moralische Erschütterung, weder Unruhe noch widrige Ereignisse auf sie einwirken, so kann man keineswegs mit Bestimmtheit voraussagen, ob er nach Entlassung aus dem Arbeitshause in die Gefahr gerathen werde, in den frühern Zustand zurückzufallen.

Gegenwärtig ist er wieder verständig, und hat bisher durch die That bewiesen, daß er sein ehemals getriebenes Handwerk abermals fortzusetzen geeignet sey, nachdem vorher seine Seele einen solchen Stoß erlitten haben mochte, daß er zwar hergestellt, dennoch zu seinem früher behaupteten Standpunkte unfähig bleiben zu wollen schien.

Da es Beispiele gibt, welche beweisen, daß man an der Heilung Gestörter nie verzweifeln darf, da 10 bis 20

Jahre Verwirrtgewesene wieder plötzlich genesen, das günstigste Alter für die Heilung solcher Kranken das vom 20sten bis 30sten Jahre ist, die Heilbarkeit der Seelenstörungen in den letzten Jahrzehnten in Folge der großen Fortschritte der psychischen Medicin sehr erfreuliche Resultate gegeben hat; so könnte es scheinen, als wenn man in diesem konkreten Falle eine gänzliche und bleibende Herstellung, wenn auch nicht mit apodiktischer Gewißheit, voraussagen, doch mit hoher Wahrscheinlichkeit hoffen und erwarten dürfte.

Allein blickt man auf K.—'s letzte 10 Jahre und deren einzelnen Ereignisse zurück, auf den Lebenslauf dieses Menschen, die Geschichte seines Seelenlebens, und entwickelt man aus diesem Lebenslauf, in so weit er abnorm war, die Seelenstörungen; erwägt man, daß er von einer wahnsinnigen Mutter geboren ist, elternlos (seinen Vater kannte er gar nicht, seine Mutter starb, wie er angibt, als er ungefähr das fünfte Jahr erreicht hatte), fast ohne alle Aufsicht in dem Hause eines Fuhrmanns aufwuchs, der selten zu Hause war, daß K. schon im 17ten Jahre, indem er bei einem Wächter als Knecht diente, ohne eine Jemanden bekannte Veranlassung, wahnsinnig wurde, dann befreit davon im Jahr 1818 am 2. April, in seinem 18. Lebensjahre, zu einem Schuhmacher in B. in die Lehre kam, am 14. Mai 1819 wahnsinnig in seinen Geburtsort M. zurückkam, im Sommer des Jahrs 1820 Geselle wurde, wenig Tage nachher abermals in Raserei versiel, im November und Dezember blödsinnig war, zwischendurch sich als Drescher brauchen ließ, im Januar 1821 nach Koburg auf die Festung ins Irrenhaus wanderte, im April desselben Jahres von da als geheilt entlassen, in Sitten und Betragen vortheilhaft gebildet befunden wurde, vom April bis Julius 1821 wirklich wohl blieb, von dieser Zeit an bis

zum Jahre 1824 sich auf die Wanderjahre begab, sich, 23 Jahre alt, in ein Mädchen verliebte und mit ihr verlobt, von dieser abging, weil die Eltern derselben mit einander in Zwist lebten, im Anfange des Jahres 1824 zum zweitenmale ein Mädchen lieb gewann, ihr die Ehe versprach, und sie bald darauf heirathete, einige Monate nachher aber von Neuem in Wahnsinn verfiel, während welchem er seine Frau bei der Gurgel faßte und erdrosseln wollte, im August desselben Jahres zum zweitenmale ins Irrenhaus nach Koburg geschafft, 1826 zu Ende Novembers, angeblich er gänzlich hergestellt, entlassen, zu Ende des Dezembers desselben Jahres wieder für wahnsinnig anerkannt ward, Brandstiftung drohte, im Wasser seinen Tod zu finden suchte, und die, welche ihn daran mit Gewalt hinderten, wüthend in die Hände biß, im Februar 1827 als ein periodisch Wahnsinniger nach M. ins Arbeitshaus kam, am 15. Jan. 1828 für geheilt erklärt wurde, aber sich fast noch etliche Monate tiefsinnig benahm, und jetzt wiederum für einen Gesunden gilt; so wird er höchst wahrscheinlich nur eine Weile, Monate, höchstens etliche Jahre — Ruhe haben, und in seinem engen Lebenskreise nimmer für Rückfällen ganz sicher seyn.

Entläßt man ihn aus dem Arbeitshause zu M., um nach seinem Geburtsorte zurückzukehren und dort sein Handwerk zu treiben; so setzt er sich abermals allen, diesem Handwerke eigenthümlichen Schädlichkeiten, den Folgen der sitzenden Lebensart, der Hypochondrie und — bei seiner Disposition dazu — der Melancholie — aus, das Feld seiner Erinnerungen liegt dann mit all seiner widerwärtigen, gräßlichen Vergangenheit vor ihm ausgebreitet. Ein übermäßiger Hang zu traurigen Bildern und Gefühlen, Trübsinn u. d. kann dadurch sich von Neuem erzeugen, dann mit Raserei

und Stumpfſinn den bisherigen Kreislauf ſeines Schickſals wiederholen, oder Selbſtmord aus Lebensüberdruß herbeiführen.

Dem Phyſikus von K. iſt daher zur Pflicht zu machen, darauf zu ſehen, daß K. auf eine ſeinem Zuſtande angemessene Weiſe beſchäftigt und zweckmäßig psychiſch behandelt wird. Gedachter Gerichtsarzt hat auch alle 3—4 Monate Herzogl. Landesregierung Nachricht von dem ehemaligen Irren zu ertheilen. Daß man dieſem oft erwähnten K., ſo lange ſein periodiſcher Wahnsinn ihn beherrſchte, durch ärztliche Mittel, durch Erbrechen und Stuhl- & Aeerungen, ſolche Anfälle abgekürzt, wenigſtens das Befinden dieſes Seelengeſtörten erleichtert hat, ſoll nicht bezweifelt werden, indem auch der Seelengeſunde, nach Hebung organiſcher Hinderniſſe, ſich erleichtert fühlt. Aber nur der, wer in der Melancholie und Manie die Symptome von Schleim und Galle ſieht, nicht eine Krankheit der Perſon, kann ſeine Hoffnung zur Kur des Irren oder zur Vorbeugung des Wahnsinns, auf Brech- und Purgirmittel ſetzen. Solchen Aerzten iſt der Menſch nur — ein Darmkanal.

Mehr durfte man ſich wohl in prophylaktiſcher Rückſicht verſprechen dürfen, wenn der biſherige — vor der Hand vom Wahnsinn ganz freie — Kranke abwechſelnd von einem Orte zum andern wandern, zwischendurch bei einem Meiſter als Schuhmacher wochenlang arbeiten, ſich durch Entfernthalten von ſeinem Geburtsorte, der Erinnerung an die vielen unangenehmen Verhältniſſe und deren Veranlaſſung, möglichſt entziehen, durch ſolche Wanderungen auf ſeine Seele und die Funktionen des ganzen Organismus wohlthätig zurückwirken könnte.

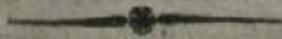
Freilich wird man durch ſolche mit Arbeit abwechſelnde Reiſen allein, den Zweck nicht ganz erreichen (weil unſer

Melancholiker — wie Sokrates von Einem zu seiner Zeit sagte — immer mit sich selbst reisen würde), aber doch Rückfällen auf ungleich längern Zeitraum hinaus dadurch höchst wahrscheinlich vorbeugen. Hierzu kommt noch, daß Kl., nachdem er schon im vorigen Jahre, am 27. Jan. 1827, große Lust zu wandern, bei fremden Meistern zu arbeiten, geäußert, und daher um einen Wanderpaß gebeten hatte, jetzt sich weder nach seiner Frau, noch nach seiner frühern Geliebten, sondern bloß nach seinem Geburtsorte sehnt, durch Vertauschen seiner dormaligen — einer Gefangenschaft sehr ähnlichen Lage — mit der goldenen Freiheit, sich eine bessere Zukunft verschaffen zu können dringend wünscht und glaubt — und mit dem Glauben zieht ja die heitere Hoffnung erst in das Leben ein; und

Wem die Hoffnung nicht verschwunden,
Dem stirbt Lust und Leben nicht!

Meiningen den 6. April 1828.

S.



VIII.

Die Erscheinungen der *Bomica*.

Von

Dr. Braun,

königl. bayer. Landgerichtsarzte zu Klingenberg.

Meines Erachtens sind diese selbst in den neuesten Werken von Richter und Frank nicht ausführlich genug angegeben; wie sie bei noch bestehender *inflammatio occulta* sich zeigen. Man hat Eitersäcke in den Lungen in manchen Gegenden und Menschen mehr, als in andern zu erwarten; der Arzt muß, zumal wo er Hausfreund ist, aufmerksam darauf seyn, damit er gewisse Symptome nicht andern Einflüssen oder Uebeln zuschreibt, oder sich durch die Angaben der oft kaum Leidenden zu verkehrter Behandlung verführen läßt. Herholdt in seiner Abhandlung über die Lungenkrankheiten, übersetzt von Schönberg 1814, hat Seite 11 noch das Beste, obgleich nicht das Vollständigste, über das Lungengeschwür, als örtliche Krankheit gesagt.

Die Orte, an denen die *Bomica* leichter vorkommt, sind solche, die bei meist südwestlicher Lage hart an Flüssen liegen, und an Berge angebaut sind; wo demnach nicht allein das Flußwasser, sondern auch jenes aus den Berg-

wänden ausschwitzende die Wohnungen und Keller verdunstet und erkaltet, wo die Menschen in großer Zahl zusammengedrängt, sich mit wenigem Gefasse behelfen müssen, wo das Brod, nicht ausgebacken, leicht schimmelt, wo die Quellen, schon durch ihre westliche Lage schlecht, wie Hippokrates bemerkt, durch Nachlässigkeit der Polizei und Mangel an Verstand, weder gehörig gereinigt, noch gefast, vielmehr in dumpfe Pumpen eingeschlossen werden, also der Sauerstoff nicht zutreten, die ober ihnen stehende Luft nicht gewechselt werden kann. Kommen hierzu noch finstere, dem Nordweste und seinen Stürmen zugängliche Wohnungen, aus Lehmenwänden und andern schlechten Stoffen erbauet, so darf man Rheumatismen, Katarre aller Art, zumal auch die Vomica erwarten.

Die ihr unterliegenden Menschen sind, wie Herholdt richtig bemerkt, mehr solche von apoplektischem, als phthisischem Baue; übrigens von jedem Stande und Alter, doch immer mehr Männer, und unter diesen solche, die gern zu Hause bleiben: Geistliche, Beamte, Lehrer, Kaufleute. Sie sind schlaff, aufgedunsen, empfindlich gegen Luft und Zug, wohnen in kleinen, niedern, wenig gereinigten, mit Geräthen, Papier, Akten überladenen Zimmern, essen am liebsten saure schwerverdauliche Speisen und Hülsenfrüchte, und trinken einen sauren betäubenden Wein, — der gewiß am meisten geeignet ist, die Lungen in chronischen Entzündungsstand zu setzen. Man bemerkt an solchen Menschen eine weiße zarte Haut, und oft die kleienartige Flechte an den Hand- und Armgelenken, auch an der Nase, wo sie von dem Tabake noch sehr geschärft wird; gegen welche Schwefelmittel nichts ausrichten, wenn nicht Diät und Aufenthalt verändert werden.

Später stellen sich ohne besondere Veranlassungen öftere

Schnupfen und katarrhalische Zustände ein, deren Folge Stumpfheit des Geruchsinnes und Unterdrückung gewohnter Fußschweife ist. Ein Morgenhusten, sich wiederholend nach dem Essen, wo er trocken wird, süßlicher Athem, mit wenigem Auswurfe, ein kaum merkbares drückendes Gefühl auf der Brust, mit Kitzeln in der Gegend des Luftröhrenkopfs, wonach sie öfters hingreifen, bei veränderlichem oft trübem Urin, ein Tenesmus im After, der sehr ängstiget, und Hämorrhoidalzufällen zugeschrieben wird, ein kaum merkbares Hängen auf die Seite beim Gehen, so daß die eine Seite höher erscheint, Unvermögen, auf beiden Seiten zu schlafen, bei Neigung, sitzend auf dem Kanapee oder Armsessel zu schlummern, und endlich unordentliche Eflust bezeichnen die erste Periode der Bildung einer Vomica. — Späterhin treten, bei noch fortdauernden Beschwerden, Diarrhöen mit schaumigen wässerigen Abgängen, ein, das Kitzeln im Halse verstärkt sich, die Schweife fangen an, stärker zu riechen, die Haut erhält ein bläulich erdfahles Ansehen, die Lippen werden wulstig, die kalten Füße schwellen an, und zeigen dieselben rothen skorbutischen Flecken, wie bei Morbus maculosus, mit Jucken in der Haut, und Brennen gegen Abend, — das Blut scheint seine Oxidation außer den Lungen zu suchen — zuweilen erscheinen auch Blutflüsse aus dem After, die sehr erschöpfen. Der Blick des Leidenden wird bei glänzenden röthlichen Augen starr, schläfrig, der früher noch volle Puls klein, unordentlich aussetzend, die Temperatur des Körpers gegen Abend erhöht, die Sputa stärker riechend, die Brust wird nach einer Seite gebeugt, und die nun reifes Material enthaltende Vomica, ist im Begriffe, sich entweder in der Substanz der Lunge — gewiß selten! — oder in die Cavitas pleurae, oder in Bronchialäste zu ergießen.

Unter mehreren solchen Kranken in hiesiger Gegend befanden sich ein Beamter in der 6ten, ein Geistlicher in der 5ten, ein Lehrer in der 4ten, ein Hofmeister in der 2ten, eine Frau in der 7ten Dekade, ein weibliches Kind, noch nicht 4 Jahre alt, nach heftiger Peripneumonie. Die Frau starb, als sie vor das Bette herausstürzte und erstickte; sie war lange vorher mit Kopfwehe, Somnolenz, stumpfem Schmerz in den Schultergegenden befallen. In den 4 ersten Fällen, so wie im letzten brach jedesmal nach plötzlich eingetretenem heftigen Husten unter Erstickungsgefahr zum Glücke der ist noch Lebenden das Eiter in den Bronchien, und wurde mit Kraft durch den Mund ausgeworfen. Die Kranken glaubten sich, ehe dieß geschah, an Stockschnupfen, an Diarrhöe, an Rheumatismus und gewöhnlichem Seitenstechen leidend, und staunten alle mehr oder weniger über den Erfolg der gegebenen Arznei — ein decoct: rad. polygal. senegae. Cortex. peruv. rother Wein, das Elix. vitriol: aromat. vollendeten bald die Heilung.

Wie man das Uebel von Bronchitis chronica, Pleuritis chronica, Pseudoabsceß der Pleura, einer Bomicca, die aus der mit der Pleura verwachsenen Lunge sich nach außen einen Weg bahnt, einem Absceß der Brustmuskeln, einem Aneurisma der Interkostalarterien und einer Lungenhernia unterscheiden könne, ist von Joseph Frank angegeben. Eine genaue Kenntniß der Kranken und ihrer Diathesis, so wie der endemischen Krankheiten und der allgemeinen herrschenden oder vorhergegangenen Konstitution leitet dabei ziemlich sicher. Die Kranken können wirklich sehr elend werden, die wassersüchtigen Zufälle, besonders der Seite, auf welcher sich der Eitersack befand oder noch befindet, der Decubitus, das Delirium, die Appetitlosigkeit die größte Gefahr ver-

künden; ein spontaner, oder durch Arznei bewirkter Husten kann die traurige Szene bald ändern. Doch sieht es sehr schlimm aus, wenn mit oder nach dem Eiterauswurf galertartiger Schleim ausgeleert wird. Klareres Aussehen, Zunahme der Eßlust, des Schlafes, der Kräfte — sind Boten des Heils. Fontanellen mögte ich auf keinen Fall zu gebrauchen versäumen.



IX.

N a c h r i c h t

von

einem nunmehr 35 Jahre alten Wasserkopfe.

Von

E b e n d e m s e l b e n .

Im Fürstlich-Löwenstein-Rosenberg'schen Herrschaftsgerichte Kleinheubach zu Wörth, eine halbe Stunde von hier entfernt, befindet sich in der Pflege, bei seinem eben so armen Bruder — Amor Horn, nunmehr 35 Jahre alt. Seine Höhe ist $3\frac{1}{2}$ Schuh Würzburger Mafes, der größte Umfang seines sehr ausgedehnten, mit festen Knochen versehenen, schmeren Kopfes 2 Schuh 3 Zoll, der schiefe Durchmesser 1 Schuh $\frac{1}{2}$ Zoll, die Stirnhöhe 3 Zoll, der Halsumfang 1 Schuh 2 Zoll, die Länge eines Armes vom Ende der Clavicula an 1 Schuh 4 Zoll, eines Schenkels 1 Schuh 7 Zoll, eines Unterschenkels 10 Zoll. Die bogenförmige Krümmung der Oberschenkel bis zur Kniescheibe beträgt $6\frac{1}{2}$ Zoll, der größte Umfang derselben 1 Schuh

$\frac{1}{2}$ Zoll. Auch die Unterschenkel sind merklich gekrümmt, und die Füße eben so leicht beweglich als die kleinen Hände, welche nur als Fleischklumpen dahängen. Der Rückgrath macht anfangend mit den Bauchwirbelbeinen eine Cyphosis, die bis zum Heiligenbein einen Bogen von 11 Zollen bildet: mißt man den Unterleib nebst dieser Mißstaltung mit einem Faden über ihre größte Erhöhung bis zum Nabel hin, so macht dieß eine Länge von 2 Schuh $9 \frac{1}{2}$ Zoll.

Das beinahe dreieckige Gesicht ist das eines alten 70jährigen Mannes, voll Runzeln, die graugrünen Augen sind klein, hinter der vorgetriebenen Stirne liegend, und alle Theile derselben sichtbar, die Nase klein, desto größer der Mund, besonders wenn er recht widerlich lacht. Es fehlen mehrere Zähne; andere sehen schmutzig, schwarzbraun aus und sind klein. Hals und Brust sind fleischigt, unbehaart, der Unterleib dick, hart. Das männliche Glied ist, selbst im erschlafften Zustande, groß, die Vorhaut zurückgezogen, die Farbe desselben braun — es scheint sehr gebraucht — die Schaam ist mit schwarzen Haaren besetzt, beide Hoden im Sacke. Auch die innere Seite der Unterschenkel ist behaart.

Da er nicht stehen kann, so sitzt er auf einem Stuhle, der so gebaut ist, daß er excerniren kann. Er ist voll Blatternarben, seine Sprache rauh, schnarrend; er selbst ist heiter, wickelt Garn und schaukelt das jüngste Kind des ihn ernährenden Bruders. Der Haarmwuchs des Kopfes ist stark, die große Fontanelle, nach Aussage des Bruders, erst vor einigen Jahren geschlossen, während dem sich die Cyphosis recht ausbildete. Die Zunge liegt meistentheils vor den wulstigen Lippen, die Ohren sind sehr groß und weit vom Kopfe abstehend.

Außer den Blattern überstand er, nach Aussage des Bruders, keine schwere Kinderkrankheit — doch wohl Osteomalacia als Folge der Rhachitis? — genießt bei guter Eßlust alles Dargebotene, und nimmt kindisch-fröhlich die kleinen Geldgeschenke an, die ihm, selten genug von Neugierigen gegeben werden. Seine Gedankensphäre, da er weder eines Religions-, noch andern Unterrichts genoß, ist sehr klein: er verlangt nur Befriedigung grobsinnlicher Bedürfnisse, und weiß, daß man das Geld hierzu gebrauchen kann. Außer seinem Bruder scheint sich in dem Städtchen Wörth Niemand seiner anzunehmen.

M i s z e l l a n e a.

Auch der blaue Husten — Coquelache —, die Aphthae, können nach Joseph Frank, Seite 125—126. der Sect. prim. part. secundae volum. secundi seiner praeos medicae universae praecepta, — auf analoge Art, wie die übrigen exanthematischen Krankheiten, die Morbilli, die Scarlatina, die Variolae, Urticaria, Erysipelas, Herpes — den Croup erzeugen. Es läßt sich kaum denken, wie der blaue Husten, wenn er nicht selbst eine exanthematische contagiose Natur hat, gleiche Wirkungen mit den genannten haben könne. Ob den Anfällen des blauen Hustens — dieser so folgenreichen Kinderkrankheit, nicht durch Erscheinung eines Exanthems ein Ende gesetzt werde, — ob dieß Exanthem sich etwa wie die Aphthen gestaltend, nicht den Ansteckungsstoff erzeuge und fortpflanze, also der blaue Husten etwas anders, als ein inneres Exanthem sey, ist eine Frage, die noch zu beantworten ist. Wie eine contagiose Angina ganz die Natur der Scarlatina haben, und den Scarlatina-Ausschlag — weiter fortgepflanzt — erzeugen kann, also ganz identisch mit jenem ist — so kann es ja auch einen Keuchhusten geben, der sowohl mit, als ohne Exanthem, das er innerlich er-

zeugt, besteht. Man sieht vielleicht dieß oft als Nphten an, und es mag seine eigene Schwierigkeit haben, ein Eranthem der Respirationsorgane genau zu beobachten — noch schwerer seyn, es zu charakterisiren. Neuß, in seinem, leider noch zu wenig studierten Werke hat eine ihm von mir mitgetheilte Beobachtung bekannt gemacht.

Die Erantheme mögen wohl als Begleiter der Entwicklungen des Organismus angesehen werden; als Momente der Entwicklung sind sie nicht nothwendig. Je weniger der Organismus von solchen Eranthemen befallen wird, desto selbstständiger ist er, desto reiner und göttlicher steht er da, desto reicher ist er an Geist, desto schöner und ungeschwächer an Körper. Man muß daher die Erantheme nicht als entwickelnde Krankheiten ansehen, sie nicht mit den Entwicklungsakten identificiren wollen. Sie sind nur ein Parasitismus, der sich an den kränkenden Organismus anhängt, und ihm die Möglichkeit seines Zerfallens in niedere, kleine, durch generatio aequivoca entstehende Organisationen anzeigt. Er verfolgt den Menschen von seinem Beginn an, bis in das höchste Alter, ist überall verbreitet, erhält sich als lebendes Wesen durch eigenkräftige Fortpflanzung des Ansteckungstoffes, greift tief in das Wesen der menschlichen Organisation ein, afficirt äußere und innere Gebilde so intensiv, daß sehr differente Krankheiten, andauernd durch das ganze Leben, in den vielfachen Formen erzeugt werden, und ihre Opportunität von Geschlecht zu Geschlecht fortpflanzen können. Mehrere chronische Uebel sind nur maskirte Formen nicht gehörig überwundener Erantheme, können daher, wenn sie sich noch nicht zu sehr mit der Natur des Menschen identificirt haben, als Erant-

theme wieder auf die Haut — das Aeußere des Menschen — hingeleitet, und der Mensch geheilt werden; im andern Falle sterben beide nur miteinander ab. Hat der Organismus ihre Angriffe mit der gehörigen Reaktion gegen sie überwunden, so können sie das Organ, in dem sie wurzeln, das Gebilde, auf dem sie blühen, nicht mehr angreifen, weil beide anders geworden, also unempfänglich für ihre Kontagion sind; man kann dann nur einmal von ihnen befallen worden seyn.

X.

E i n i g e s

über die

R o s s k r a n k h e i t d e r P f e r d e .

V o n

Dr. H e y f e l d e r i n T r i e r .

Diese dem Pferde- und Eselgeschlecht eigenthümliche Krankheit beginnt mit einem heftigen Fieber, das indeß nie länger, als drei Tage anhält, und oft schon nach 24 Stunden wieder verschwindet. So lange das Fieber währt, athmet das Thier kürzer und frequenter, als im natürlichen Zustande, verliert die Freßlust und steht traurig mit gesenktem Haupte, aufgedunsenen, trüben, halbgeschlossenen, nicht selten auch mit thranenden Augen.

Gleich nach dem Verschwinden des Fiebers kehrt auch die Freßlust zurück, das Thier scheint wieder munter, wohlgenährt und so kräftig, daß man es für völlig gesund halten möchte.

Indeß schwellen die lymphatischen Drüsen unter den Ganaschen, und bilden eine an der innern Fläche des Kinnbackenknochens fixirte, glatte, harte, schmerzlose und kugel-

förmige Geschwulst, welche nach und nach die Größe einer Wallnuß, nach Sander die Gestalt eines durchschnittenen Hühnereies annimmt. Manche Veterinärärzte, namentlich die französischen, legen auf diese Veränderung der Ganaschendrüsen einen großen Werth, indem sie dieselbe als dasjenige Zeichen ansehen, an welchem man am sichersten den Rog bei seinem Entstehen erkennt, indem die andern ebenangeführten Symptome mehr oder weniger bei jedem Katarth wahrgenommen werden.

Auf der innern Schleimhaut der Nase zeigen sich rothe Streifen, zuweilen wird diese Membran auch hochroth, oft aber auch blaß und bleifarbig, was Veith immer erst dann beobachtet zu haben versichert, wenn die Krankheit schon eine Zeitlang gewährt hatte.

Späterhin fließt aus dem afficirten Nasenloche (gewöhnlich ist das linke der Sitz der Krankheit) ein klarer und wässeriger Schleim, der nach einiger Zeit weiß und konsistent, dann gelblich und eiterartig, und zuletzt grau oder gelblichgrün wird, um das Nasenloch eine harte, grindartige Rinde bildet und im Wasser sich leicht und unvollkommen auflöst.

Höher in der Nase bilden sich längst der Nasenscheidewand viele kleine weiße Bläschen von der Größe einer Linse, welche allmählich aufbrechen und offene Geschwüre mit einem platten, mißfarbigen, speckigen Grunde und rothen erhabenen Rändern zurücklassen. Diese Geschwüre stehen zuweilen so tief nach unten, daß man sie sehen kann; nicht selten erstrecken sie sich aber auch höher bis zu den Lungen und der Luftröhre, wie ich mich selbst in der Veterinäranstalt zu Altsfort zu überzeugen Gelegenheit hatte, und zerstören sogar in manchen Fällen die Nasenknochen, so daß man aus einer Höhle in die andere sehen kann.

Ist die Krankheit so weit gediehen, so wird die Respiration beschwerlicher, der Ausfluß aus der Nase übelriechend, jaucheartig, endlich mit Blutstreifen und mit Knorpelsplittern vermischt. Endlich treten die Zeichen allgemeiner Kachexie ein, die Nasenbeine lockern sich auf, die Haare sträuben sich, der Athem wird stinkend, die Füße, das Scrotum, die Augenlider schwellen ödematös, und bekommen Wurmbeulen, auch die Leistendrüsen werden dicker, das Thier hinkt mit einem Hinterfuße, verliert immer mehr die Kräfte, magert ab, und stirbt endlich unter den Zeichen eines Faulfiebers.

Die Veränderungen, die man bei der Sektion rosigter Pferde wahrnimmt, sind nach dem Grade, der Dauer und der Complication der Krankheit sehr verschieden. In der Regel findet man die Nasenschleimhaut der leidenden Seite geröthet, aufgelockert und dicker, als im natürlichen Zustande, zuweilen ist sie theilweise durch die Eiterung zerstört, mit hirseartigen Geschwüren oder auch wohl mit weißen knotigen Tuberkeln bedeckt, welche oft strahlenförmig fortdauern und namentlich von Dupuy, Veith und André beschrieben worden sind. André behauptet, daß diese Tuberkeln zwischen der Schleimmembran und den unterliegenden Geweben sich bilden, daß sie anfangs hart sind, späterhin sich erweichen, in Eiterung übergehen, und Alles, was mit ihnen in Berührung steht, besonders aber diejenige Parthie der Nasenschleimhaut zerstören, durch die sie bedeckt werden. Bei einem Pferde fand André die verschiedenen Knorpeln, welche die Nasenhöhle bilden helfen, durch eine Menge Ossifikationspunkte verdrängt. In einem andern Fall war das Perioſseum von dem Oberkieferknochen durch eine dicke Lage einer kalkartigen Substanz geschieden, welche nach Langin's Untersuchung aus vielem phosphorsauern

Kalk und einer von der Knochengallerte verschiedenen thierischen Substanz bestand. Diese Substanz, unter welcher der Knochen gesund war, schien aus einer krankhaften Sekretion des Periosteums hervorgegangen zu seyn.

Fast bei allen rothkranken Pferden findet man auch in den Lungen Tuberkeln, welche dann besonders mit denen Aehnlichkeit haben, welche Lännec und Andrá als kreideartig bezeichnen, und kohlen-sauern und phosphor-sauern Kalk enthalten.

Nicht selten findet man auch die feinen Knochenblättchen schwammig aufgelockert oder zerstört, die Siebbeinzellen und die Hirnhöhlen mit Eiter angefüllt, die ganze Nasenscheidewand durch die Eiterung zerstört, die Lungen desorganisirt und vereitert, die Luftröhrenschleimhaut livid bleifarbig, ulkerirt und mit stockendem Eiter bedeckt. In solchen Fällen pflegt das ganze Drüsensystem krankhaft verändert, die Gefäßdrüsen verhärtet, die Leber und die Nieren zerreiblich oder vereitert zu seyn, die Brust-, Bauch-, Gehirn- und Rückenmarkshöhle wässerige Ergießungen zu enthalten.

Die Diagnose des Roges hat oft manche Schwierigkeit, indem die genannten Erscheinungen entweder nicht alle vorhanden oder weniger deutlich ausgesprochen sind. Dieß ist besonders dann der Fall, wenn die Aufschwellung der Drüsen unter den Ga naschen unbedeutend ist, wenn die Geschwüre sehr hoch sitzen, so daß sie nicht leicht gesehen werden können, oder wenn die unterwärts befindlichen vernarbt sind, und wenn der Schleimausfluß gering ist. Was außerdem die Diagnose noch erschwert, ist die Aehnlichkeit, welche manche andere Krankheiten rücksichtlich ihres Verlaufs und ihrer Erscheinungen mit dem Roge haben. Hieher gehört der Strengel, die bössartige oder die verdächtige

Drüse, vor Allem aber der Wurm, eine dem Roze sehr verwandte Krankheit, die — wie dieser ansteckend und unheilbar ist, aus ähnlichen Ursachen entsteht, und nicht selten in Roze übergeht.

Der Strengel ist eine mit Fieber verbundene entzündliche Affektion der Nasenschleimhaut, die anfangs geröthet, trocken und warm ist, und späterhin eine dünne, wasserhelle Flüssigkeit absondert, welche gleichstark aus beiden Nasenlöchern fließt, und nach und nach die Konsistenz eines dicken Schleims annimmt. Er unterscheidet sich vom Roze wesentlich durch seinen gutartigen Verlauf, die stete Anwesenheit des Fiebers, den fehlenden Eiterausfluß und durch seine kurze Dauer, sowie durch die gleichmäßige Affektion beider Nasenlöcher, die Anschwellung beider Ganaschendrüsen, welche nicht, wie beim Roze, unschmerzhaft bleibt, sondern gegen die geringste Bewegung unempfindlich, heiß, umgränzt und zur Eiterung geneigt ist.

Mehr Aehnlichkeit mit dem Roze hat die bössartige Drüse, welche auch in Roze übergehen kann, sobald solche ursächliche Momente auf das Thier einwirken, die der Entstehung des Rozes günstig sind. Bei der bössartigen Drüse fließt eine zähe, durchsichtige, zuweilen auch klumpige, eiterartige und mißfarbige Materie aus beiden Nasenlöchern, beide Ganaschendrüsen sind hart, uneben, oft dick und traubensförmig angeschwollen, ihre Ein- und Ausführgänge strangartig aufgetrieben. Das Pferd hat fortwährend Fieber, das nicht selten einen gastrischen, oder fauligten, oder rein nervösen Charakter annimmt, trübe und matte Augen, anhaltend Husten, und magert ab.

Der Wurm — wahrscheinlich nur eine Modifikation des Rozes — charakterisirt sich durch folgende Erscheinungen: die Thiere verlieren plötzlich die Freßlust und die

Munterkeit, stehen traurig und magern ab, ihre Augen sind matt und trübe, und sondern im innern Augenwinkel eine zähe klebrigte Feuchtigkeit ab, ihre Haare sträuben sich, besonders auf dem Rücken, die haarlosen Stellen sind blasser, als im natürlichen Zustande, und mit einem kalten und klebrigen Schweiße bedeckt. Endlich entstehen Knoten unter der Haut, die anfangs erbsengroß sind und einzeln stehen, späterhin den Umfang einer Haselnuß bekommen und sich schnurförmig in krummen oder graden fingerdicken Linien aneinander reihen. Im Gesicht, an den Lippen, am Halse, an der innern Fläche der hintern Extremitäten, später auch an den übrigen Körperparthien brechen sie aus, ihre Ränder legen sich um, es entstehen runde, vertiefte, gelbliche oder braunröthliche, schwammigte, ekelhafte Geschwüre, die tiefer um sich fressen, krebstartig werden, und eine dünne, ätzende, stinkende und pechartigklebende Materie absondern. Schreitet die Krankheit weiter vor, so schwellen die Extremitäten, namentlich die hintern, die Drüsen unter den Nasen werden hart und aufgetrieben, es stellt sich ein eiterartiger Ausfluß aus einem Nasenloch ein, kurz es treten alle Erscheinungen des Razes auf.

Nur Pferde, Esel und Maulthiere sind dem Raze unterworfen. Wird Rasmaterie einem andern Thiere oder einem menschlichen Individuum eingepfropft, so wirkt es nach Beith als thierische Schärfe, und bedingt heftige, schmerzhaft und hartnäckige Entzündungen, die die benachbarten Drüsen gern in Mitleidenschaft ziehen. Indessen fehlt es auch nicht an Beobachtungen, wo die Rasmaterie weit bedenklichere Zufälle erregte, so daß in einigen Fällen sogar der Tod erfolgte.

Zwei wichtige Beispiele sind in Froriep's Notizen (H. B. S. 32 und 272) erzählt, wo Erscheinungen und

Zufällen eintraten, die wenig verschieden von den Symptomen waren, die man bei roßkranken Pferden wahrzunehmen pflegt, nur war der Verlauf schwerer und der Ausgang rascher tödtlich.

Ebenso theilt der Regimentsarzt Dr. Schillig in Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde im eilften Bande Seite 480 die Krankheits- und Sectionsgeschichte einer wahrscheinlich durch Uebertragung von Roßgift erzeugten Brandrose mit, die sich bei einem Kanonier entwickelte, der längere Zeit roßige Pferde gepflegt und Roßreiter aufs Gesicht gespritzt bekommen hatte. Aehnliche Fälle beschreiben Rust (dessen Magazin 11 B. S. 504) und Dr. Seidler (Rust's Magazin 17. B. S. 161), die rücksichtlich der Entstehung und des Verlaufs mit dem erstbenannten ganz analog erscheinen.

Die größte Aufmerksamkeit indeß verdient die von Thomasso Tarozzi in den *Annali universali di Medicina compil. d. Sign. Dott. Annibali Omodei-agosto 1822*, p. 220 mitgetheilte und vom Dr. Sommer in Rust's Magazin 14. B. S. 487 beleuchtete Beschreibung einer pestartigen Seuche, die sich bei eilf Personen entwickelte, die in einen Stall, worin ein roßiges Pferd stand, gekommen waren.

Stellen wir diese Fälle mit den von Remer in Hufeland's Journal Band LIV., März 1822, und in Horn's Archiv 1822 im ersten Bande erzählten Beobachtungen zusammen, vergleichen wir die Krankheits- und die Sektionsgeschichten mit dem Verlaufe des Roßes bei Pferden; so scheint es ausgemacht, daß der menschliche Organismus zugänglich für das Roßkontagium sey, wo dasselbe zwar nicht die eigentliche Roßkrankheit, aber doch ein verwandtes, durch die Eigenthümlichkeit des Menschen modificirtes Uebel erzeugen könne, wozu ein gewisser Grad des Uebels beim an-

steckenden Thiere und eine eigenthümliche Disposition bei dem anzusteckenden Menschen erforderlich sind.

Eine besondere Anlage zum Roze findet sich bei den Pferden von gemeinem Schlage, deren Knochenbau schlaff und locker, deren Haare lang und grob, sowie bei denen, die zwar Adel besitzen, aber dennoch eine auffallend bastardirte Abkunft verrathen. Junge und sehr alte, zarte, kränkeltnde, an einer gestörten Gallenabsonderung und Verdauung leidende Pferde, sowie solche, die von alten, ungesunden, drüsigen, oder des Rozes und des Wurmes verdächtigen Hengsten abstammen, sollen nach Veith und Andern vorzugsweise zum Roze disponiren. Manches spricht dennoch für die in einigen Veterinäranstalten herrschende Meynung, daß Pferde, die zu jung in Gebrauch gezogen werden, vorzugsweise für die Rozkrankheit empfindlich sind, und daß hier die Krankheit sich sehr leicht ausbilde, sobald ungünstige — die Entstehung des Rozes befördernde Umstände auf sie einwirken. Als solche Gelegenheitsursachen gelten alle diejenigen Momente, welche die Lebenskraft schwächen, daher heftige Anstrengungen und Strapazen, ein schneller Temperaturwechsel, ein anhaltendes schlechtes Wetter, eine vernachlässigte Reinlichkeit, plötzliches Versetzen aus einem heißen Klima in ein kaltes, feuchte Kälte, schlechte Beschaffenheit der Ställe, Mangel an Luftzug, Anhäufung des Mistes, unregelmäßige und nicht gesunde Fütterung, eine zu nahrhafte Fütterung bei zu geringer Bewegung, zu starke Samen- und Darmentleerung, zu häufige Aderlässe, langwierige Geschwüre, die vielen und stinkenden Eiter absondern, als veraltete Naufe, rändige Ausschläge, Widerrustschäden, Wunden und Vereiterung in den Eingeweiden, alle katarrhalischen, lymphatischen Krankheiten, als

Hals- und Lungenentzündungen, die einen chronischen Verlauf nehmen.

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daß dem Einfluß der angeführten Schädlichkeiten vorzugsweise die Pferde einer kriegsführenden Armee und unter diesen besonders die zu der Bespannung der Artillerie und zum Train gehörigen, sowie die der Kürner, Kohnkutscher und der Posten, und die Uferpferde bloßgestellt sind; daher findet sich bei diesen namentlich oft der Rog, der, einmal erzeugt, sich bald weiter verbreitet.

Die Ansteckung ist der Weg, auf welchem der Rog am häufigsten entsteht. Nach Viborg kann durch den Harn, den Speichel, den Nasenausfluß, den Schweiß und selbst durch das Blut eines roßigen Pferdes die Krankheit auf gesunde Pferde übertragen werden. Nach neuern Versuchen geschieht die Ansteckung, sobald eine unmittelbare Berührung der bezeichneten Stoffe mit irgend einer Hautpartie eines gesunden Pferdes stattfindet, am sichersten erfolgt sie aber, wenn der Nasenausfluß auf eine wunde Stelle gebracht, also eingeimpft wird.

Chabert, Dupuy, Godine und Louchard sind es vorzugsweise, die die Contagiosität des Roges in Abrede stellen. Godine beruft sich hierbei auf eine Reihe von Beobachtungen, die indeß nur insofern einige Berücksichtigung verdienen, als sie höchstens die Erfahrung bestätigen, daß durch die bloße Hautausdünstung und durch den Athem die Krankheit nicht weiter verbreitet wird, und daß eine wirkliche Aufnahme von Rogmaterie zur Fortpflanzung der Krankheit erforderlich ist. Zwar führt Godine auch einige Fälle an, wo in Altfort, in Gegenwart mehrerer Zeugen, zweien Pferden wiederholt Rogmaterie eingebläst worden sey, ohne die Krankheit hervorzurufen: aber auch

diese beiden Experimente beweisen noch nicht die Kontagiosität des Roges, da es ja eben sowohl Pferde geben kann, die so wenig empfänglich für den Rog sind, als manche Menschen für die Syphilis, und da bekanntlich contagiose Krankheiten sich nicht zu jeder Zeit, sondern nur dann mittheilen, wenn sie in ihrer höchsten Entwicklung dastehen. Nach Viborg, der ebenfalls diese Ansicht gehabt zu haben scheint, ist der Nasenausfluß roziger Pferde so lange nicht ansteckend, als er wässerigt bleibt.

Wenn wir die Symptome des Roges und seinen Verlauf mit den Resultaten der Sektion und den ursächlichen Momenten vergleichen, so finden wir, daß derselbe eine dem Pferdegeschlechte eigenthümliche, ansteckende und gewissermaßen erbliche Krankheit ist, die in der Schleimhaut der Nase, der Aspirationsorgane, sowie in den benachbarten Drüsen ihren Sitz hat. Nach Dupuy beruht der Rog auf einer eigenthümlichen krankhaften Affektion der Nasenschleimhaut, der Sublingualdrüsen und der Lungen, die sich in der Bildung kleiner, knochenartiger und harter Knoten oder Tuberkeln kund thut, welche in übelriechende Geschwüre übergehen. Andrá, der in seinen Untersuchungen mit Dupuy übereinstimmt, bezeichnet diese eigenthümliche Affektion in seinem Berichte an die Académie de médecine als häufig ein Resultat der Entzündung (*ces tubercules paraissent être dans beaucoup de cas le résultat d'un travail inflammatoire*). Da, wo die Tuberkeln nicht das Resultat einer Entzündung sind, sieht Andrá *) sie als das Produkt einer krankhaften Sekretion an, welche auf einer aktiven Blutkongestion beruhe **), d. h. da, wo Tuberkeln

*) Clinique médicale, tome III. p. 22.

**) O. c. p. 28.

sich bilden, finde ein Bestreben der Natur statt, analog dem bei einer Sekretion. Dupuy und André fußen ihre Theorie, der gemäß also die Tuberkeln das Resultat einer Kongestion oder einer Entzündung sind, auf die Ergebnisse der Sektionen. Manche Krankheitserscheinungen, wie das Fieber u. s. w. zu Anfang der Krankheit, deuten gewissermaßen auf einen vorübergehenden Entzündungsprozeß in der Nasenschleimhaut, der, so kurz er auch erscheinen mag, immer doch hinreichen dürfte, um die Tuberkelentwicklung zu begünstigen, da nach André diese sehr leicht beginnt, sobald ein Organ, in welchem die Anlage zur Tuberkelbildung besteht, von einer Entzündung oder Kongestion heimgesucht wird.

Rog beim Pferde und Phthisis tuberculosa beim Menschen wären demgemäß ihrem Wesen nach eine und dieselbe Krankheit, erstere eine eiternde Schwindsucht, die von der Nasenschleimhaut ausgehend sich den Ganaschendrüsen, den Lungen &c. mittheilt, und durch die Pferdenatur ein eigenthümliches Gepräge erhält. Noch auffallender wird diese Aehnlichkeit, wenn wir hiermit die Ursachen, die Entstehungsweise und die Erscheinungen beider Krankheiten in Verbindung bringen, wenn wir bedenken, daß beide nicht selten aus einer chronischen Affektion der Nasenschleimhaut hervorgehen, der Rog aus dem Strengel oder der Drüse, die Schwindsucht aus vernachlässigten Katarrhen, daß bei jungen Pferden der Rog, bei jungen Individuen die Schwindsucht vorzugsweise schnell und verderblich vorläuft, daß beide Krankheiten erblich zu seyn scheinen.

Biborg's Meynung, daß die Quelle des Roges im Blute sey, weil die Krankheit ausbreche, sobald man das Blut eines rokrankten Pferdes in die Blutgefäße eines gesunden spritze, ist hierdurch keinesweges erwiesen; und

Walldingers Theorie, daß beim Uebergang der Drüse zum Roße — in dem krankhaft secernirten Schleime — durch Drydation eine noch mehr differente sauerstoffhaltige Schärfe hervorgerufen werde, zu welcher Pferde besonders disponiren, ist nichts als Hypothese.

Im Verlaufe der Roßkrankheit nehmen wir drei deutliche Abschnitte wahr. Der erste dauert so lange, als der Ausfluß aus der Nase noch wässerig ist; der zweite beginnt, sobald dieser Ausfluß eiterartig wird, was stets auf einen Uebergang der Tuberkeln in Geschwüre schließen läßt. Den Eintritt des dritten Abschnittes bezeichnen ein übelriechender, gauchiger, mit Blutstreifen vermischter Ausfluß, die Symptome allgemeiner Kachexie, die Erscheinungen des Wurms.

Der Uebergang des ersten in das zweite Stadium erfolgt in der Regel schnell, und findet eigentlich nur da statt, wo die Krankheit durch Ansteckung hervorgerufen ist. Da, wo der Roß aus dem Strengel oder der Drüse hervorgeht, bilden diese gleichsam das erste Stadium.

Das zweite Stadium kann unter einem steten Wechsel der Erscheinungen, die bald eine Zunahme, bald eine Abnahme, bald einen gänzlichen Stillstand zeigen, Jahre lang währen, ehe es ins dritte Stadium übergeht. Das wird besonders dann der Fall seyn, wenn er nicht durch Ansteckung entsteht, sondern aus der bössartigen Drüse hervorgeht.

Der schnellere oder langsamere Uebergang der Krankheit aus einem Stadium ins andere hängt größtentheils davon ab, ob die ursächlichen Momente, unter deren Einfluß sie entstanden ist, noch fortwirken oder nicht. Namentlich pflegen naschkaltes Wetter, der Mangel an guter Pflege, der Aufenthalt in ungesunden Ställen, heftige Strapazen eine Steigerung aller Erscheinungen zu bedingen.

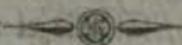
Rücksichtlich der Heilbarkeit des Noses herrscht unter den Veterinärärzten eine große Verschiedenheit der Meinungen, indem einige, wie Camper, ihn für durchaus unheilbar, andere ihn wenigstens im Anfang für heilbar halten.

Nach Beith kann man von einer eingreifenden Behandlung noch einen günstigen Erfolg erwarten, wenn das Uebel, durch Ansteckung erzeugt, noch neu ist und wenn noch keine Zeichen einer allgemeinen Facherie eingetreten sind.

In Altfort will man neuerdings sehr glückliche Versuche mit der örtlichen Anwendung des Chloretum calcariae angestellt haben, so daß da, wo die Krankheit noch nicht um sich gegriffen, und die Geschwüre erst die untere Partie der Nasenschleimhaut eingenommen, die Heilung und Vernarbung derselben gelungen seyn soll. Eben so will man von der durch Paillard und Godard gegen hartnäckige und bössartige Geschwüre sehr empfohlene Solution von einem Theile proto nitraete de Mercure in acht Theilen Salpetersäure vortrefflichen Nutzen beim Noses gesehen haben.

Soviel man indeß von gelungenen Heilungen mit den genannten Mitteln auch sagen mag, wahrscheinlich erscheint die Möglichkeit einer Heilung nur, wenn die Krankheit nicht aus innern Ursachen entstanden, sondern durch Ansteckung erzeugt — gleich anfangs erkannt wird, wo die Geschwüre nur in geringer Zahl vorhanden sind, und nur den untern Theil der Nase einnehmen, so daß man sie mit topischen Mitteln erreichen kann.

Große Berücksichtigung verdient, wie bei allen contagiösen Krankheiten, so auch beim Noses, die polizeiliche Behandlung, welche um so wichtiger wird, je weniger Nutzen man von einem therapeutischen Eingreifen erwarten darf.



Ueber die Begründung
eines
Landes = Kultur = Gesetzes.

In

besonderer Beziehung auf die beßfalligen Wünsche
an Bayerns Landtag von 1827/28.

Von

Daniel Ernst Müller,
Königlichem bayerischem Revierförster u. u.

V o r w o r t.

Die Grundsätze meiner Schrift über Forst- u. Polizey-Gesetzgebung vom Jahre 1825 *), in welcher ich in allgemeinen Umrissen meine Ansichten über das Wesen der Volkswirtschaft mitgetheilt, und dabei versucht habe, die Forstkultur-Gesetzgebung in der Beziehung darzustellen, in welcher sie ihrer Natur nach zu der allgemeinen Landeskultur-Gesetzgebung stehen soll, dürfen ihrer Wesenheit nach einer Uebereinstimmung mit den, die Forstkultur ordnenden Bestimmungen in dem Entwurfe des Landeskultur-Gesetzes sich erfreuen, welchen Se. Majestät der König den Ständen des Reichs in ihrer 7ten Sitzung vom 18. Dec. v. Js. überbringen zu lassen geruht hat.

*) Versuch zur Begründung eines allgemeinen Forstpolizey-Gesetzes auf die natürliche Ordnung der Wälder im menschlichen Haushalte. Nürnberg 1825, bei Riegel und Wiefner.

Dies mag daher die Absicht entschuldigen, in gegenwärtiger, bezüglich auf die Landeskultur-Gesetzgebung für Bayern so bedeutungsvollen Zeit das in einer umfassenden Vorstellung mitzutheilen, was ich damals nur leise anzudeuten zum Zweck gehabt habe.

Das Volksleben habe ich nicht von einer vollkommeneren Seite betrachtet, als dieses sich in der That zeigt; aber auch in ihm nicht das für Mangelhaftes anerkannt, was dem engbegrenzten Kreise lokaler Wirksamkeit nur als solches, von isolirtem Standpunkte aus betrachtet, erscheinen mag.

Der Wahrheit will ich ohne Scheu und ohne Furcht huldigen; das Gute und Ueble, sowie ich jedes in dem Volksleben gefunden habe, zeichnen.

Bescheide man sich aber dabei, daß der Geist der Gesetze in dem Streben, das Keine und Unübertreffliche der Vollkommenheit zu umfassen, die Richtung der That durch das Wechselnde und Unvollkommene des menschlichen Haushaltes nicht nach seinem Willen ungestört und ungetrübt der Vollendung zuzuführen vermag. Denn nur dann, wenn dereinst der ewigen Wahrheit die Palme des Sieges auf dem ganzen Erdkreise werden soll, wird durch Gottes Hand ihr ewiges Gesetz in eines jeden Menschen Herz befestigt seyn. Dann bedarf man aber auch keiner Buchstaben mehr, zu bezeichnen, was ein jeder zu thun und zu lassen hat.

Wögen deshalb die Ultras der einen Seite mir erlauben, zu wünschen, ohne zu tadeln, und jene von der andern Seite mir nicht als Anmaßung zurechnen, zu wünschen, ohne zu heucheln und zu schmeicheln.

Geschrieben zu Aschaffenburg im Februar 1828.

Der Verfasser.

Das natürliche Verhältniß des Menschen zur Erde ist die einzig wahre und dauernde Grundlage des Gebäudes aller Staatsverfassungen. Die weisesten Gesetze in allen Zweigen der Staatenhaushalte werden wenig frommen, wenn sie sich nicht auf diese zurückführen lassen. Deshalb ist das Kultur-Gesetz eines Landes als vollständiges Erdbaugesetz, das alle Rechte und Pflichten des Grundeigentümers gegen den Staat, und des Staates gegen jenen umfaßt, der Grund und Träger der ganzen Staatsverfassung, und wirkt gleich mächtig auf die Entwicklung und Gestaltung der bürgerlichen und Strafgesetzgebung, wie auf die Polizei, Administration und Finanzverwaltung ein.

Die wichtige Aufgabe, welche dem Kulturgesetze in der moralischen Erkenntniß des Volks zu lösen obliegt, ist:

„das natürliche und rechtliche Verhältniß der
„Bürger im Staate zu der Erde, zu ihrer
„Benutzung und Vertheilung für die Erhö-
„hung der Urproduktionen herzustellen.“

Die Forderungen, welche zur Ermittlung dieses Verhältnisses im Geiste der reinen Humanität an die Gesetzgebung gemacht werden, sind groß, ja — gestehen wir es offen ein — ihre Befriedigung in dem praktischen Volksleben der Nationen des Erdkreises ruht in dem Ziele der Menschheit. Allein in Bezug auf die Wissenschaft können sie befriedigt werden, und durch das als Folge dieser Er-

kenntniß sich allmählig steigende Uebergehen ihrer reinen Wahrheiten in das praktische Volksleben wird dieses mehr und mehr der kräftigen Selbstständigkeit genähert, und so die Wohlfahrt der Völker befördert.

Wöge es den folgenden Zeilen gelingen, von diesem Gesichtspunkte aus die Bedürfnisse eines allgemeinen Kulturgesetzes zu bezeichnen, und die patriotischen Wünsche zu rechtfertigen, welche von den versammelten Ständen des Reichs bei Prüfung des Entwurfes über das Landeskulturgesetz für Bayern gewürdigt zu werden verdienen dürfen.

Jedes Land bietet vielfache natürliche Verschiedenheiten dar, deren Wiederschein in dem von der Natur ihm zugewiesenen vegetativen und animalischen Leben bald mehr, bald minder stark in den mannigfaltigsten Uebergängen bezeichnet ist. Nur durch das richtige Aufgreifen und durch die zweckmäßige Benutzung aller dieser verschiedenen Individualitäten nach ihren besondern Eigenthümlichkeiten entwickelt und gestaltet sich den produktiven Kräften dieser gemäß gleichartig der relativ größte Wohlstand und Reichthum des Einzelnen, sowie der Nationen. In jeder von der Natur ausgeschiedenen, durch ihren natürlichen Charakter von der Umgebung sich unterscheidenden Gegend nimmt das Volksleben eine entschiedene eigenthümliche Richtung an, deren Haupt-Typus sich klar darstellt und leicht erfassen läßt. Was des Einen Wohlfahrt befördert, wirkt gleichmäßig auf den Andern, und Alle nähern sich einem und demselben Ziele. Sowie nun die Natur den Fingerzeig zu dem geselligen Vereine nach der Homogenität der Lebensweise und der Thätigkeit des Menschen auf den Grund der physischen Verschiedenheit der Gegenden gibt, so sollen

die Regierungen diese Eintheilungen als die einzig fruchtbaren für den Staatshaushalt anerkennen, und mit diesen den Grund zur natürlichen Ordnung in demselben legen.

Da aber, wo die natürlichen Grenzen der durch die Schöpfung klar bezeichneten Verschiedenheiten des Landes nicht auch als solche für die positive Eintheilung desselben anerkannt werden — wo eine kalte und unfruchtbare Rechnungs-Manipulation die natürliche Theilung zernichtet, und naturwidrig jedem Bezirke gleiche Menschenzahl zuweist, — wo für das Auge auf den Uebersichtskarten nur schön arrondirte, runde Bezirke geschaffen werden, — wo heterogene Theile in ihrer Vereinigung als Ganzes gleichartig behandelt werden, — da widerstrebt das Thun und Treiben des Einen jenem des Andern, und dem Volksleben mangelt ein hervorstechender bestimmter Charakter. Auf einem kleinen Raume werden dann oft die mannigfaltigsten Verschiedenheiten zusammengestellt, und jede Regierung wird in sich selbst erkennen müssen, daß ihre allgemeinen Verfügungen nicht gleichmäßig auf die einzelnen wirken können, und daß dadurch bald dieser, bald jener Theil derselben im Fortschreiten zur Erringung seiner besondern Wohlfahrt gehemmt wird. Und sowie der Einzelne in der vollen Entwicklung seiner Kraft gestört ist, so bleibt auch das Ganze zurück.

Man wundere sich jedoch nicht, daß diese klare unbestreitbare Thatsache, welche durch die Erfahrung der Vorzeit nicht minder als durch die Geschichte unserer Tage, bestätigt wird, demohngeachtet bis jetzt nicht überall genügend gewürdigt worden ist. Was die Schöpfung so klar und einfach darlegt, wird leider nur allzuoft mißkannt, weil der menschliche Geist sich nicht selten anmaßt, von seiner Verpflichtung gegen die Natur sich befreien zu wollen,

und seine Urrechte nur in dem rechtlichen Verhältnisse zu seinem eigenen Wesen und zu seinem Mitmenschen, sowie zu den ihn umgebenden leblosen und lebenden Gegenständen lediglich als Mittel zu seinem Zwecke zu begründen betrachtet.

Der Mensch ist aber in einer geistigen und leiblichen Abhängigkeit von der Natur, und nur, wenn er der göttlichen Ordnung der Dinge in derselben gemäß handelt, kann er seine wahre geistige und leibliche Freiheit erlangen. Seine Urrechte werden vor dem Richterstuhle der Schöpfung nur dann als gültig anerkannt, wenn er seine Verpflichtungen gegen dieselbe vollzieht. Das Ideal der Vollkommenheit des menschlichen Geschlechts und aller seiner Einrichtungen liegt in der Einheit der Natur und des menschlichen Geistes. Eine Gesetzgebung, die nicht strebt, dieser sich zu nähern, wird nie das wahre und dauernde Glück des Volks zu begründen vermögen. Da aber, wo der Geist der Gesetze die Reinheit dieses höhern Strebens athmet, da können die Regierung und die Regierten gleichmäßig dem Ziele menschlicher Vollkommenheit im Staate entgegenschreiten.

Diese und ähnliche Betrachtungen müssen zur Ueberzeugung führen, daß die naturgemäße Eintheilung des Landes in natürliche Bezirke, die allein wahre und bleibende Grundlage aller weitem Regierungs- Einrichtungen und Maximen im Staate für die fortschreitende Entfaltung der Bodenkultur, der Gewerbe und des Handels ist. Aus ihr entwickeln sich zuerst die Gesetze für den Ackerbau in seiner reinsten Bedeutung, als Vermittler, Träger und Pfleger des geistigen Daseyns und aller geselligen Verhältnisse. Diesen entkeimt dann der fruchtbare Samen für die natürliche Organisation der Gewerbe und des Handels. Die

höhere, innigere Vereinigung des Ackerbaues, der Gewerbe und des Handels in dieser ihrer natürlichen Entfaltung schaffen die Genien der Künste, und Alles sammelt sich in der Wissenschaft, deren höchster Glanz sich in der Einheit der Natur und des menschlichen Geistes concentrirt.

Die naturgemäße Eintheilung des Landes ist von ewiger Dauer. Sie bleibt so lange, als die Erde besteht, und ist die wahre Richtschnur für den äußern festen Bau des Staates, in welchem mit dem Wechsel der Zeiten und der Menschen gleichmäßig die innere symmetrische Einrichtung in ordnender Ruhe mannigfaltig wechseln kann.

Diese Thatsachen, die, ohnerachtet so Vieles über Kulturgesetzgebung gesprochen und geschrieben worden ist, die öffentliche Aufmerksamkeit bis jetzt so wenig in Anspruch genommen hat, begründen als wesentliche Vorbedingung zur Einführung eines Kulturgesetzes:

„Das Land in natürliche Amtsbezirke nach
„Maafgabe der Verschiedenheit der physi-
„schen Verhältnisse desselben einzutheilen.“

Nur bei ihrer Erfüllung läßt sich die Möglichkeit denken, daß die Kulturgesetzgebung die Forderungen, welche an sie gemacht werden, zu befriedigen vermag. Prüfen wir diese und überzeugen wir uns von der Wahrheit des Gesagten.

Aus dem Gemüthsleben der Menschen sind die mannigfaltigen Einrichtungen über den Besitz, die Benutzung und Vertheilung des Grund und Bodens als positive Gesetze in das bürgerliche Leben übergegangen. — Manche sind in ihrer ursprünglichen Reinheit den natürlichen Anlagen der Länder entsprossen und haben, indem sie die diesen entsprechende Entfaltung des Erdbaues hervorriefen, und somit der natürlichen Ordnung der Dinge für den

menschlichen Haushalt huldigten, das Glück und den Wohlstand der ihnen unterthanen Völker begründet. Den Ursprung dieser Gesetze darf man aber nicht bei großen Nationen suchen, deren Thaten, Eroberungen und Verbreitungen die Weltgeschichte aufgezeichnet hat; nur dem eng begrenzten Grund und Boden kleiner Stämme sind sie entkeimt, und haben auf ihm die edelsten Früchte getragen.

Viele Gesetze sind dagegen ohne historische Nachweisung ihrer ursprünglichen Heimath und Anwendung durch Völkerwanderungen, Kriege u. a. auf fremden Boden und fremde Völker übergetragen worden, und haben bei diesen verschiedenartige, naturwidrige Einrichtungen hervorgerufen, ohne deren Aenderung oder Zerstörung das Fortschreiten der Kultur gewaltsam zurückgehalten wird.

Aus diesen Mißbildungen ist insbesondere jene mehr oder minder große Ungleichheit der Rechte Einzelner an der Erbennutzung hervorgegangen, deren Fortdauer und Zunahme der Erhaltung und Förderung des allgemeinen Staatszweckes unverkennbar widerspricht. Insofern es deshalb zur Sicherung des Ganzen nothwendig ist, diese Ungleichheit zu mildern, und dem Glücke, sowie den überwiegenden Anlagen und Kräften des Einzelnen die zum Schutze der von der Natur weniger begünstigten Mehrheit wirksame Schranken zu setzen, soll der Staat die Rechte des Einzelnen begrenzen und erweitern; denn den Gesetzen der Vernunft gemäß kann kein Bürger ein Recht genießen, welches das Bestehen der Rechte seiner übrigen Mitbürger gefährdet.

Da aber in dem Staate der Herrschaft des Rechtes des Einzelnen, — ohne Beziehung auf eignen oder fremden Genuß — gehuldigt werden muß, so kann die Befriedigung der beiderseitigen Forderungen der Gesamtheit der Nation und der Einzelnen nur dadurch erzielt werden, daß

das höheren Zwecken aufgeopfert Recht dieser durch eine dem Werthe nach gleiche Entschädigung zum Nutzen jener getilgt wird.

Kein Bürger kann aber gebunden werden, von den Zugeständnissen dieser so geregelten Gesetze Gebrauch machen zu müssen, wenn seine Einsichten und die darnach beschränkten und gewählten Arten der Benutzung seines Grundeigenthums ihn ihren Werth und ihre Anwendung nicht erkennen lassen. Denn er würde der Freiheit in der Benutzung seines Eigenthums gerade durch die Anordnung beraubt, durch die sie ihm verschafft werden sollte. Freiheit ist die selbstständige, zwanglose Bewegung innerhalb der Grenzen der Gesetze, und ein Bürger, der aus Gewohnheit oder eigenthümlicher Empfindung in der Fortdauer einer Beschränkung, die ganz seinem individuellen Zustande entspricht, sich glücklich und zufrieden fühlt, wird dieser durch das Aufdringen von Zugeständnissen, die er nicht benutzen will, und nicht zu benutzen versteht, beraubt, und der Sklave fremder, über seine Fähigkeiten hinausgehender Ansichten. So ist z. B. nach unserm bürgerlichen Gesetze ein Vater verpflichtet, seinem Sohne mit dem 21sten Jahre den mütterlichen Nachlaß herauszuzahlen, falls er es verlangt, und als selbstständiger Bürger sein Vermögen nach seinen eignen Ansichten erhalten und vermehren will. Dieses Gesetz würde aber die moralische Verderbniß und den bürgerlichen Untergang vieler ruhigen Familien herbeiführen, wenn jeder, der vor dem Gesetze majorenn ist, gezwungen würde, von diesem Zugeständnisse Gebrauch machen zu müssen, weil nicht geläugnet werden kann, daß die Nationalproduktion gefördert wird, wenn jeder mit dem Eintritte seiner Majorennität als selbstständiger Bürger sein Vermögen und seine Kräfte zu verwenden trachtet. Und ist es nicht ebenso mit einer Kul-

turgesetzgebung, welche Zugeständnisse aufdringen will, die Viele nicht benutzen wollen, und ihrer beschränkten Fähigkeiten wegen nicht benutzen können?

Das Kulturgesetz soll nur das Bessere erlauben, und vorbeugen, daß keine Verbindlichkeiten in Zukunft eingegangen werden, welche dieß hindern; dagegen gebieten, daß die Bildung des Kerns der Nation zu der Stufe geleitet werde, von welcher aus derselbe wahre Einsicht von den Wohlthaten, der von seinem Willen abhängigen Benutzung der gesetzlichen Zugeständnisse erlangt. Wer die Fähigkeiten besitzt, die wohlthätigen Absichten des Gesetzes zu erkennen, und Kraft genug, sie für seine besondere Wohlfahrt fruchtbar zu machen, wird sicher von dessen Zugeständnissen zur Förderung seines Privatzwedes Gebrauch machen, und so hierdurch das allgemeine Wohl zu erhöhen beitragen. Wer aber diese Einsicht und Kraft nicht besitzt, den zwingt man nicht, über seinen engbegrenzten Kreis hinaus wirksam zu seyn, denn er wird dann nur seinem besondern Wohle ebenso, wie dem allgemeinen, entgegen arbeiten. Friedrich des Großen vielfache strenge Gebote, den Anbau des in Europa unentbehrlich gewordenen Gewächses, der Kartoffel, in den preussischen Stammländern mittelst ernsthaftesten Zwanges und Schlägen zu verbreiten, waren Jahre lang ohne Erfolg, und die Bauern ließen sich lieber prügeln, als ihre Aecker mit Kartoffeln anbauen. Die Ueberzeugung von dem Nutzen der Kartoffel wurde inzwischen allgemeiner, und in gleichem Verhältnisse der Verbreitung dieser, verbreitete sich auch ihr Anbau. Man würde eben so gegenwärtig die Bauern vergebens hart behandeln, um sie von dem Kartoffelbau abzuhalten, falls statt dieses der Anbau einer andern fremden, neu zu uns gebrachten Pflanze, die in der That bei weitem nützlicher wäre, befohlen würde. Ueber-

zeugte sich aber der Landmann von dem größern Nutzen derselben, so würde sicher ohne allen Zwang der Kartoffelbau nach und nach eingehen. Und so tritt in allen Fällen, welche eine Verbesserung der Kultur erzwecken sollen, ein ähnliches Verhältniß hervor. Deshalb sey auch dem Kulturgesetze jeder Zwang ferne, und jedem stehe frei, von den Zugeständnissen desselben für seine besondere Wohlfahrtsförderung nach seinen individuellen Begriffen und Ansichten Gebrauch machen zu können, aber nicht zu müssen.

Der Bildungszustand der Individuen einer Nation ist zu allen Zeiten ungleich, und der einsichtsvollere Theil derselben ist stets der geringere. Und doch muß der Geist der Gesetzgebung dem Bildungsgrade dieses ebenso, wie jenem tieferstehenden, der Mehrheit entsprechen. Diese Forderung wird befriedigt, wenn jene zu allen Zeiten und an allen Orten des Landes sich als gültig bewährenden Hauptmomente, die nach der Natur der Sache für das ganze Land auf Jahrhunderte durch die Vernunft anerkannt sind, von jenen gesichtet werden, welche nur für einzelne Gegenden sich anwenden lassen, oder im baldigen Wechsel der Zeiten und der mit diesen fortschreitenden Einsicht der Masse in kurzen Zeiträumen nothwendig sich ändern müssen, — und wenn dann jene nur der Gegenstand der allgemeinen Gesetzgebung, und diese der Autonomie des in natürlichen Bezirken sich ergänzenden Volkes sind. So wird die Nation dann in allen ihren Theilen zur ununterbrochenen und befriedigendsten Thätigkeit angespornt, indem die Einsichtsvolleren jene allgemeinen Normen unaufgehalten ihrer höchsten Reinheit näher zu bringen streben, während die Masse frei mit eigener Ueberzeugung nach dem Genusse der durch die Anwendung des Gesetzes den Einsichtsvolleren gewordenen Wohlthaten ringt. So wird dann allmählig das Ge-

setz in allen seinen Theilen volles Eigenthum der ganzen Nation; die vöorausgeeilte Erkenntniß der erleuchteten Geister verbreitet sich nach und nach im Volke, während sie ungehindert für ihre eigene Bervollkommnung fortschreiten kann. Deßhalb ist es auch besser für den Staat, bestehende mangelhafte Geseze zu belassen, und nur in einzelnen Theilen zu verbessern, als diese durch neue, die nicht vollkommen allen an sie gemacht werdenden Forderungen entsprechen, zu verdrängen.

Je höher die Stufe geistiger Ausbildung bei dem einsichtsvolleren Theile des Volkes, desto sichtbarer die Reinheit des Strebens nach Herstellung der natürlichen Rechte des Menschen an der Erde für alle Zeiten und für alle Orte. Was Gemeingut der Menschheit ist, wird dann geistig ergriffen, und wird die Grundlage des die ganze Erde umfassenden wissenschaftlichen Gebäudes. Was Gemeingut eines Staates für das Leibliche seiner Bewohner durch die an allen Orten übereinstimmenden Anlagett und Kräfte seines Bodens ist, gibt der durch Jahrhunderte dauernde Nutzen des äußern Baues. Bis dahin und nicht weiter reicht die natürliche Macht der Gesezgebung. Daß im Innern des Gebäudes jedem nach seinen Anlagen und Fähigkeiten eine Stelle angewiesen werde, in welcher er sich glücklich und zufrieden fühlt, das kann nur in der fortschreitenden Humanität des Ganzen der Verwirklichung näher gebracht werden, und die Vollkommenheit der Regierungshandlungen in diesem Geiste da, wo der Staat als Individuum seine Rechte in Bezug auf das Grundeigenthum geltend macht, ist hierzu der wirksamste Leiter.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, müssen die finanziellen Rücksichten bei Festsetzung der Normen zur Ablösung der auf dem Grundeigenthume haftenden Lastrechte den höhern

für die Rechte der Menschheit weichen. Das Kulturgesetz muß mit seiner Geburt eine Blüthe der Wissenschaft entfalten, aber die wohlthätigen Früchte desselben für das praktische Volksleben können erst die mit ihm gebornen und nächstkommenden Generationen vollkommen genießen.

Was mit dem durch die tausend und tausendfach wechselnden Eigenthümlichkeiten des Bodens und des an diesen geistig und leiblich gefesselten Menschen gleichmäßig wechselnden Volksleben erscheint, ist der Ausfluß der in der Seele herrschenden Gewalt des Wiederscheins von dem Naturgegenstande, der sie umgibt, und nur jene, welche gleichartig von dieser ergriffen sind, vermögen unter sich zu entscheiden, was des Einen und des Andern Glück und Zufriedenheit begründet. Das Leibliche des Volks ist zu allen Zeiten und an allen Orten in die Kräfte der es umgebenden Natur versenkt, und da diese in unzähligen Gestalten erscheinen, so wird deren natürliche Benutzung für die Erhöhung der allgemeinen Wohlfahrt nur durch ausgedehnte Wirksamkeit der Autonomie möglich. *)

*) Anmerk. Sollte diese Wahrheit nicht auch tiefe Bedeutsamkeit in der Verfolgung des Ursprunges der Geschwornengerichte haben? Mögen nicht die Weisen der Völker, welche auf niederer Stufe der Kultur standen, gefühlt haben, daß ihre Begriffe und Beurtheilungen von Handlungen ganz anders waren, als jene des Volkes: ja in diesem wieder verschieden in den verschiedenen Ständen desselben, und daß deshalb die Zurechnung der That nach der subjektiven Strafwürdigkeit des Handelnden nicht sicherer bemessen werden könnte, als durch die Geschwornen, welche mit allen Eigenthümlichkeiten des Volkslebens und den sich daraus entwickelnden Folgen bekannt seyn mußten? Es sagt in diesem Sinne der Verfasser des Aufsatzes „die staatsbürgerlichen Garantien“ im Hesperus: „Es bedarf hiezu keiner Kenntniß des positiven Rechts, desto mehr

Wie weit diese sich erstrecken und von der Regierung geleitet und beaufsichtigt werden soll, dieß bestimmt sich nach dem Grade des Zustandes der Kultur in dem Kerne des Volks, und stellt sich in Beziehung auf diesen klar hervor in den folgenden Untersuchungen über die Kulturgefetzgebung.

Aus der Betrachtung dieser Wahrheiten fließt das erste Bedürfniß eines Kulturgefetzes:

„Begründung der natürlichen Rechte des
 „Menschen an der Erdbenutzung, als Maß-
 „stab für künftige Handlungen, gleichzeitig
 „aber auch vollständige Anerkenntniß aller
 „hergebrachten, auf dem Grundeigenthume
 „lastenden Rechte nach vorhergegangener
 „Zurückführung derselben auf ihre ursprüng-
 „liche Reinheit, wo thunlich durch histori-
 „sche Nachweisung, falls sie im Laufe der
 „Zeiten ausgeartet sind, — zur Förderung
 „des allgemeinen Staatszwecks — einer Er-
 „höhung der Produktion der gesammten
 „Nation — Gestattung ihrer Ablösung nach
 „Forderungen der Natur, sowie nach den
 „bestehenden Werthverhältnissen der Güter.“

aber Menschenkenntniß, Kenntniß der Lebens- und Denkweise, der Schlaubeiten und Rohheiten der untern Volksklassen, einer richtigen, durch keine Autoritäten verpfuschten Urtheilskraft und jenes Rechtsgeföhls, welches Cicero die recta ratio nennt; das zu Athen wie zu Rom, morgen wie heute gilt, und keiner Erklärung bedarf; insbesondere Kenntniß der durch die Eigenthümlichkeiten des Landes begünstigten Meynungen u. u. des Volkes.“

Der Verfasser.

Jeder Mensch will der Schöpfer seines Glückes, der Herr seines Eigenthumes seyn, und seine Wohlfahrt auf eignem Wege begründen. Er hegt mit diesem angeborenen unschätzbaren Gefühle die heiftesten Wünsche dafür, daß er in seiner Thätigkeit und in seinem Vorschreiten auf der einmal betretenen Bahn durch nichts von außen gehemmt werde. Er nimmt deshalb auch die Rechte der Natur für sein selbstständiges Thun und Handeln in Anspruch, fordert im Staate Freiheit in der Benutzung seines Eigenthums, und entwickelt auch mit dem Gebrauche derselben die vollste Thätigkeit. — Diese Freiheit des Menschen hat aber ihre natürlichen Grenzen in der Freiheit ihrer Mitbürger, und in der unverkennbaren Abhängigkeit des menschlichen Geschlechts von den Gesetzen der Natur für seine Erhaltung, sowie für jene der ganzen Schöpfung.

Unsere Seele ist in Bezug auf ihre Berrichtungen in einer unverkennbaren Abhängigkeit des Leibes. Von der Organisation dieses hängt die Thätigkeit jener ab. Aber eine gute Organisation ist nicht die Frucht eines jeden Bodens und eines jeden Klimas. Wo die Natur das Füllhorn des Ueberflusses freiwillig dem Menschen darbietet, da gewinnt die Weichlichkeit die Herrschaft, und wo Roth und Mangel mit der physischen Existenz des Menschen ringen, da sind Härte und Unbeugsamkeit die hervorstechenden Charaktere. Da aber, wo Ueberfluß und Mangel sich wechselseitig ausgleichen, und die Genüsse der freiwilligen Gaben der Natur die Empfindung mildern, während der Lohn der Arbeiten die Fähigkeiten scharft und die Kräfte erweitert, da können die Menschen an Körper und Geist die edelsten werden. Die Natur hat jedem Lande durch seine geographische Lage und physischen Eigenthümlichkeiten besondere Anlagen und Fähigkeiten verliehen, deren richtiges Auffassen

und vollständige Benutzung seinen Bewohnern mit dem relativ geringsten Aufwande von Kraft und Arbeit den relativ größten Wohlstand verschaffen können, welchen es möglicher Weise zu erzielen fähig ist.

Jedes Land muß daher nach seinen Anlagen und Eigenthümlichkeiten so bebaut werden, daß die Elemente und Kräfte seiner Natur jenem glücklichen Gleichgewichte sich nähern. Denn alle Mittel zur Förderung der Kultur sind erfolglos, wenn die Natur dieser göttlichen Anordnung zuwider behandelt, und die Fähigkeiten und Kräfte des Menschen verkehrt angewendet, und dadurch unnütz vergeudet werden.

Blicken wir von diesem Gesichtspunkte aus auf alle Länder der Erde, so bestimmt die Natur ein jedes entschieden für das eine oder andere Wirthschaftssystem, entweder für den Land- (Wald-, Feld- und Garten-) und Bergbau, oder für Manufakturen und Handel; schließt aber keines von der Benutzung des einen oder des andern gänzlich aus. Die Meeresküste und Ufergestade sind von ihr auf den Betrieb des Handels; die Binnenländer, welche die oft unersetzbaren Vortheile der natürlichen Handelsstraßen, der Flüsse und Gewässer, entbehren, zum Baue der Erdrinde angewiesen. Alle aber erreichen nur dann im Verfolge ihrer natürlichen Interesse den möglichst höchsten Wohlstand, wenn in jenen der Landbau, und in diesem der Handel nicht gänzlich verstiegt. Deshalb gedeiht, wie uns die Erfahrung lehrt, der Handel nur bei den Bewohnern der Küsten und Ufergestade; und der Landbau nur bei jenen der Binnenländer zur höchsten Blüthe; aber weder dieser noch jener kann sich in seiner vollen Abgeschlossenheit erhalten.

Betrachten wir die natürlichen Verhältnisse von Bayern als Binnenland, so mag sein natürliches Wirthschaftssystem sich in folgendem Umriffe erkennen lassen:

Bayern ist ein sehr gebirgiges Land; im Süden und Osten von hohen Bergketten umgeben, und im Innern von solchen in verschiedenen Richtungen durchschnitten. Seine Gebirge, sowohl im Innern als an der Grenze, dachen sich nach zwei verschiedenen Richtungen ab; einmal gegen Osten durch die Donau dem schwarzen Meere zu; das anderemal gegen Westen durch den Main nach dem Rheine dem deutschen Meere zu. Nur die Fulda, die Eger und die Saale, welche, die erstere in dem Untermainkreise, die beiden letztern im Obermainkreise entspringen, gehören zu den Stromgebieten der Weser und der Elbe. Dieß sind die natürlichen Handelsstraßen für die Ausfuhr, und obgleich keiner der acht Kreise des Reichs dieser ganz entbehrt, so können doch viele Gegenden hiervon wenig vortheilhaften Gebrauch machen, insbesondere wo der Handel auf der Donau und dem Rheine so erschwert ist, und deshalb in der jüngsten Zeit bedeutend nachgelassen hat. Zwischen den Gebirgen, von welchen mehrere erzhaltige Gänge führen, liegen viele Thäler und Ebenen, welche theils einen zu Artland sehr fruchtbaren, im Süden schweren, im Norden leichten Mittelboden aufweisen, theils, namentlich in dem eigentlichen Mutterlande, mit beträchtlichen unfruchtbaren Dedungen, Sümpfen und Morästen, Moosen genannt, überzogen sind. Im Ganzen ist von dem produktiven Boden mehr natürlicher Waldboden, als zur Erziehung der für die innere Konsumtion bedürftigen Forstprodukte nöthig ist, und deshalb wird die Forstwirtschaft stets von entschiedenem Einflusse auf den allgemeinen Wohlstand seyn. Der Ackerboden liefert ebenfalls mehr Früchte, als zum innern Bedarfe nöthig sind.

Der Landbau (Wald-, Feld- und Gartenbau) war deshalb zu allen Zeiten und ist noch der Grundpfeiler des Wohlstandes und des Reichthums von Bayern, deren Sicherung auf der weisen Verwahrung gegen eine nachtheilige Handelsbilanz mit dem Auslande beruht. Diese kann aber nur bei vortheilhaftem innern Verkehre mit Naturprodukten günstig werden in der Art, daß der Bedarf zur innern Konsumtion auf der kleinsten Fläche in größter Menge und Güte und in kürzester Zeit gewonnen, und daß der hierdurch möglichst gesteigerte Ueberfluß eines Theils für den inländischen Bedarf an hierdurch zu erzielenden, seither vom Auslande bezogenen Kunstprodukten verwendet, andern Theils im auswärtigen Handel nicht nach seinem wahren, sondern nach seinem Tauschwerthe bemessen, und dabei nur das höchste Geldeinkommen zum Zwecke genommen wird. Dieses Alles sichert indessen keinen bleibenden Vortheil in der Handelsbilanz, weil das Land noch viele Manufakturarbeiten gewöhnlicher Art bedarf, welche aus den Erzeugnissen seines Bodens durch Beredlung nicht gewonnen werden können, und vom Auslande bezogen werden müssen. Hierfür muß nun die inländische Industrie ein Aequivalent liefern, welches nur in Kunstprodukten der feinsten Art bestehen kann; denn die natürlichen Anlagen Bayerns gestatten keine Konkurrenz in groben gewöhnlichen, in ihren Urstoffen vom Auslande bezogen werdenden Manufakturarbeiten mit andern von der Natur hierfür mehr begünstigten Küsten- und Uferländern. Der Handel von Bayern war noch nie von sehr bedeutendem Umfange, und wird auch nie hierzu gelangen, und die Behauptung, daß es Länder gäbe, welchen nur ein beschränkter Handel mit dem Auslande ersprießlich wäre, mag sich auch hier in der Anwendung rechtfertigen. Nur die der rohen Masse nach von

geringem, durch die Kunst aber zum höchsten Werthe gesteigerten Produkte, welche entweder mit der Zunahme an Qualität eine in geometrischer Progression erfolgende Abnahme an Quantität erleiden, oder schon an und für sich leicht zu verführen sind, und dadurch den Verkehr jeder Art erleichtern, liefern uns im auswärtigen Handel die reellsten Vortheile. Hierher gehören z. B. die Arbeiten von Reichenbach, dem sel. Frauenhofer und vielen andern Gelehrten und Künstlern, welche bis jetzt in der Welt nicht in gleichem oder gar übertreffendem Grade der Vollkommenheit gefertigt werden, und uns alle Länder Europa's, in welchen die Wissenschaften kultivirt werden, selbst das in der Vervollkommnung der Manufaktur-Industrie so außerordentlich vorgeschrittene England, zinsbar gemacht haben. Dieß zeigt klar und deutlich, wie der Staat durch gesteigerte Entwicklung geistiger Kräfte im Volksleben die Herrschaft über das Materielle zu erweitern und zu sichern vermag.

Der Mensch gleicht jedem andern lebenden Wesen, ist im festen Kampfe mit der Umgebung, und kann nur auf Kosten dieser bestehen und sich erhalten. Allein nur da, wo der Zweck seiner Selbsterhaltung mit dem Zwecke des allgemeinen Naturlebens sich vereint, ruht jenes Gleichgewicht, welches die ganze Schöpfung umfaßt, und die höchste Produktion der Erde schafft. Der natürliche Ausfluß dieser Erkenntniß ist, daß der Freiheit des Einzelnen in der Benutzung seines Grund und Bodens da eine feste Grenze wird, wo zum Wohle Aller seine besondere Selbstständigkeit in jener allgemeinen des Staates zur Einheit sich gestalten muß. Die unbedingte Freiheit aller individuellen Kräfte bringt allen Besitz in die Hände Weniger. Die Masse des Volks wird zu Knechten und Maschinen herabgewürdigt, und zieht mit ihrem moralischen Untergange

jenen des Staates nach sich. Sie ist die Quelle großen Ungemachs, der Sklave des furchtbarsten Egoismus.

In jedem Volke ist die Zahl der durch Talente, Kraft und Glück von der Natur Begünstigten ungleich geringer, als jene der von ihr Vernachlässigten und stiefmütterlich Behandelten. Alle aber sollen nach einem und demselben Ziele wandern. Die Gesetze müssen daher den Schwachen gegen den Starken, den Dummen gegen den Klugen schützen, und den auf der Bahn voraus Eilenden in ihrem Fortschreiten die gleichmäßige Unterstützung für die Zurückgebliebenen auferlegen. Die Gesetzgebung muß denen zu Hülfe kommen, die sich nicht durch eigne Kraft gegen die Uebermacht erwehren können, und sie vor Mißbrauch der Freiheit der durch Glück und Natur mehr Begünstigten bewahren. Der Schauer erregende Zustand des gleich Maschinen arbeitenden größeren Theiles des Volkes in England ist die leidige Folge der unbedingten, sich selbst überlassenen Freiheit der Anlagen und Kräfte des Einzelnen ohne Rücksicht auf die Gesammtheit. Der Staat, welcher deßhalb langsam, aber durch den Kern des Volkes in der Kultur vorschreitet, fördert den Endzweck der Menschheit und das Wohl der lebenden Generation sicherer und wirksamer als jener, in welchem der Glanz eines trügerischen Scheins nur in Einzelnen hervorleuchtet, und als nothwendigen Gegensatz düstern Schatten über die Masse, das bedauernswürdige Werkzeug der Täuschung, verbreitet. Die Freiheit des Individuums im Gebrauche seiner Kräfte ist neben der Abhängigkeit von den Naturgesetzen noch von der davon unabhängigen reinsten Erkenntniß begrenzt, die dem Heiligthume seines Geistes entspricht; denn der Endzweck seines individuellen Daseyns wiederholt sich in jenem seines ganzen Geschlechtes. Das Streben nach diesem Ziele ist das höchste und würdigste der ver-

nunftgemäßen Freiheit, und obgleich es nie im Volksleben vollständig sich zu verwirklichen vermag, so haben doch aus dunkler Ahnung oder lichterem Erkenntniß die bürgerlichen Einrichtungen fast in allen Staaten sich davon nicht ganz losgerissen.

Aus dieser klaren Erkenntniß folgt das weitere Bedürfnis eines Kulturgesetzes:

„Freiheit in der Benutzung des Eigenthums,
„des Einzelnen innerhalb der Grenzen der
„Gesetze, der physischen Natur, und der
„Freiheit Aller.“

Jeder Mensch trachtet für die Arbeit, welche er zur Bebauung der Erde verwendet, einen gleichmäßigen Genuß ihrer Erzeugnisse zu erlangen. Aber eines jeden Menschen Kräfte und Anlagen, so wie Glück sind verschieden, und je größer die Verschiedenheit, desto fühlbarer die Ungleichheit der Glücksgüter. Die weiseste Gesetzgebung kann diese durch Natur und Zufall sich gestaltende Ungleichheit nicht ganz verbannen, allein dem größern Theile des Volkes, das den Kern bildet, kann sie einen dauernden und genügsamen Wohlstand verschaffen und sichern, indem sie unter Zugrundlage der den Gesetzen der Natur und der Menschheit unterthanen Freiheit die thunlichste Gleichheit des Grundbesizes im Volke zu verwirklichen trachtet. Wo in der Mehrzahl der Nation eine mittelmäßige Wohlhabenheit begründet und gesichert wird, da entfaltet sich die Zufriedenheit und Tugend, Liebe zum Vaterlande und Muth zu seiner Vertheidigung. Der Zweck alles menschlichen Strebens liegt nicht im Erwerbe und Besitze der Güter, sondern in dem weisen Genuße

derselben. Die Geschichte zeigt die tiefe Weisheit der mosaischen Ackerbaugesetze zur Nachahmung, die Ungleichheit des Grundbesitzes und die dadurch entstandenen Bürgerkriege in Rom zum warnenden Beispiele der Staaten. Je größer das Verhältniß der selbstständigen Ackerbauern zu der ganzen Volksmenge ist, desto wohlthätiger wirkt dieß auf die ganze Nation. Der Menschenfreund erfreut sich, wenn der Staat nicht nach wenigen großen Gütern trachtet, wo Tausende von Knechten und Tagelöhnern gleich seelenlosen Werkzeugen für Einen arbeiten, sondern nach vielen kleinen, von denen ein jedes von einem selbstständigen Ackerbauer gebaut wird. Zur Zeit macht in England die Ackerbau treibende Klasse nur die Hälfte, in Frankreich aber $\frac{2}{3}$ der ganzen Bevölkerung, und man darf auch mit Zuversicht annehmen, daß in diesem der Zustand der Masse des Volkes weniger mitleidenswerth ist, als in jenem. In Bayern theilt sich das Grundeigenthum nach Rudhart bei einer Bevölkerung von 788,218 Familien über 606,989 Grundbesitzer, von denen indessen eine beträchtliche Anzahl zugleich Gewerbsbesitzer, Staatsdiener ic. ist. Eine Vertheilung, die im Vergleich mit jener der beiden genannten Länder zu unsern Gunsten spricht. Hieraus geht als weiteres Bedürfniß eines Kulturgesetzes hervor: „Beförderung
 „der möglichst gleichen Vertheilung des Grund-
 „besitzes unter den verhältnißmäßig größten
 „Theil des Volkes, als selbstständige Acker-
 „bauern.“

Man mißdeute aber nicht, als solle hiermit für den an vielen Orten herrschend gewordenen Unfug unbegrenzter Vertheilung gesprochen werden; es soll nur jene Vertheilung von dem Gesetze der Vernunft anerkannt werden, welche in der natürlichsten Theilung der Arbeit, die seit

Adam Smith eben so sehr empfohlen, als mißbraucht worden, begründet ist. Mit der hier gemeinten Vertheilung soll gesagt seyn, daß nämlich jedes Gut, das nur eine Familie in mittelmäßiger Wohlhabenheit zu erhalten vermag, nicht in mehrere Parzellen getheilt werden könne, dagegen bis zu diesem Maße die Theilung eines jeden größern Gutes von dem Staate befördert werden soll, um dadurch die möglichst größte Zahl selbstständiger Güter, welche zur Ernährung einer Familie hinreichen, zu schaffen, und damit die Forderung einer möglichst größten Vertheilung des Grundbesitzes zu befriedigen. Wie viel Landes zur Ernährung einer Familie nöthig ist, kann und soll keine Gesetzgebung bestimmen; allein sie wird ihren Zweck vollständig erreichen, wenn sie dieses der Autonomie des Volkes übergibt, und jede Gemeinde für ihr Weichbild das Maß bestimmen läßt. Selbst aber auch diese Bestimmungen erleiden in wenigen Dezennien mehr oder minder große Modifikationen mit den Fortschritten der Kultur und den Veränderungen der physischen Eigenschaften der Länder. So kann in 10 Jahren ein dormalen zur Ernährung einer Familie genügendes Gut durch Verbesserung mehr als hinreichend zu diesem Zwecke seyn, während ein anderes durch schädliche Naturereignisse und dadurch bewirkte Minderung der Fruchtbarkeit des Bodens nicht mehr zureicht. Daher die Råthlichkeit der Erneuerung von 10 zu 10 Jahren, deren Resultate in Vergleich zu einander den untrüglichen Maßstab zur Messung der Kulturfortschritte geben. Bei dieser Art der Vertheilung löst sich immer ein Theil des Grund und Bodens durch das Vorschreiten der Kultur aus dem Verbaude der nach dieser Ordnung geschlossenen Güter, und kann Besizthum der nicht Ackerbau treibenden Volksklassen und neuer Ackerbauern werden.

Er kommt in den Verkehr, und seine Ver- und Zutheilung liegt in so lange außer dem Bereiche des Gesetzes der Vertheilung, als dadurch nicht die Gründung eines neuen selbstständigen Gutes bezweckt wird. Die allzukleine Ackerwirthschaft ist von den nachtheiligsten Folgen, und der Bauernstand wird durch die allzugroße Güterzertrümmerung herumtreibendes Gesindel. Der Bauer ist dann zugleich Wagner, Schreiner, Maurer 2c. da sein Ackerbau ihn nicht genügend ernährt und beschäftigt, und darum kann er alle diese Beschäftigungen nur schlecht treiben.

Es versteht sich dabei von selbst, daß da, wo nicht der eigentliche Fruchtbau, sondern der Weinbau, Obstbau, der Anbau von Handelsgewächsen, der Bergbau oder der Waldbau die Hauptgewerbe der Bewohner einer Gegend ausmachen, die Gütervertheilung der Eigenthümlichkeit einer jeden entsprechend vollführt werden muß. Diese Art der Vertheilung vollständig zu verwirklichen, wird stets ein frommer Wunsch bleiben, aber im Volke sie zu verbreiten, das soll und kann jeder Staat, ohne den Rechten der größern Gutsbesitzer zu nahe zu treten.

Sowie aber nichts ohne Gegensatz in dieser Welt besteht, so stellt sich auch der Vertheilung des Ackerlandes in kleine Güter die Zusammenziehung der Waldungen in große Wirthschaften gegenüber. Die Waldvegetation erlangt ihre höchste Stufe nur in größern Wirthschaftsbezirken, Forsten, und die Eigenthümlichkeiten der Natur der Waldungen fordern ihre Bewirthschaftung auf mehr oder minder großem Flächenraume. Eine Wahrheit, die von den Verständigen allgemein anerkannt ist; aber nicht minder wie alle Wahrheiten ihre Widersacher hat.

Nach dem Getreide ist Holz dem Menschen in den nördlichen Gegenden das nothwendigste Bedürfniß. Es ist

deßhalb wichtige Pflicht des Staates, für dessen Verschöpfung zu sorgen, und dabei die Unabhängigkeit der Gesamtheit vor dem Egoismus Einzelner zu sichern. Dieser Zweck wird zugleich mit den Forderungen der Naturgesetze für die Waldungen erreicht, wenn der größte Theil der Waldungen einer Nation in dem Besitze der Regierung, der Gemeinden und Stiftungen, als moralische Personen betrachtet, ist.

Abgesehen von den Eigenthümlichkeiten der Waldwirthschaft, welche in dem allgemeinen Erdbaugesetze nothwendig machen, daß ein besonderer, den Naturgesetzen der Waldvegetation entsprechender Hauptabschnitt den deßfallsigen Bestimmungen gewidmet wird, müssen die Gesetze für die Regulirung der Waldbaukultur die Grundlage jener für die Ackerbaukultur im engern Sinne des Wortes bilden.

Die Wälder sind von entschiedenem Einflusse auf die Gesundheit der Luft, auf das unentbehrliche Daseyn des Wassers, sowie auf die Fruchtbarkeit des Ackerlandes. Sie sind der natürliche Reichthum der Länder, erhalten für ihre Fortdauer ohne Zuthun des Menschen die erzeugenden Kräfte des sie tragenden Bodens durch den Abfall ihrer Vegetabilien, und gedeihen da, wo der Ackerbau keine dem Menschen nützliche und nothwendige Gewächse erzielen kann. Ihre Produkte sind nächst dem Getreide dem Menschen die unentbehrlichsten, und zwar in steigendem Verhältnisse von Süden gegen Norden, und diesen gleichmäßig steigt auch die Zunahme des natürlichen Waldbodens im Verhältnisse zum natürlichen Ackerbauboden.

Aus der Geschichte der Länder und Völker läßt sich durch Erfahrungen vielfach nachweisen, daß die Bäume und Wälder für die Erhaltung des Menschen unentbehrlich sind, und daß nur da, wo ihre Ausdehnung im Gleichgewichte mit den übrigen Kräften der sie umgebenden Natur

steht, die höchste Produktionsfähigkeit der Erde nach den jedesmaligen verschiedenen Anlagen der verschiedenen Länder sich hervorstellt. Da aber, wo zu viel oder zu wenig Wälder das Maß und die Mischung der Elemente und Kräfte zu schaffen nicht vermögend sind, welche für den Menschen die angemessensten sind, da wird dessen Ausbildung gehemmt, und die Fruchtbarkeit des Bodens gemindert.

Deßhalb wird die Bestimmung: „wie die Wälder eines Landes zur Sicherung und Vermehrung dessen Fruchtbarkeit in Verhältniß zu dem Ackerbaulande erhalten werden sollen“ eine der wesentlichsten eines Kulturgeetzes und die Grundlage für die Bestimmungen über die naturgemäße Ausdehnung des Ackerbaues. — Da aber die Beschaffenheit der Länder in mannigfaltigen Formen und Gestalten wechselt, und doch jede derselben eine eigne Behandlung fordert, so kann nur das dem Vollkommenen in der Natur am meisten sich Nährende als Maßstab zur Messung der Abweichungen dienen; denn unsere menschliche Weisheit wird auf Untiefen stranden, wenn sie sich anmaßen will, für jede mögliche Verschiedenheit eine feste Bestimmung zu geben. Besondere Regeln und Berechnungen zur Ausmittelung der jeder verschiedenen Dertlichkeit entsprechenden Menge und Vertheilung der Wälder für jeden einzelnen Fall lassen sich deßhalb nicht in einem Gesetze liefern; allein in der ruhigen Ueberschauung der Natur und ihres organischen Lebens entwickeln sich die allgemeinen untrüglichen Hauptnormen, welche die gedeihlichste Richtung und Wirksamkeit der Wälder bestimmen. Und nur diese sind Gegenstand der allgemeinen Gesetzgebung, indem sie darauf aufmerksam macht, die Anwendung derselben aber durch die gesetzlich bestimmte Autonomie ins Leben ruft.

Die Einheit des Prinzips der Besitzform durch alle Klassen des Volks ist namentlich in den monarchischen Staaten von hoher Wichtigkeit. Sowie die Gesetze dem Fürsten seine Stammlande durch bestimmte Besitzformen auf ewige Zeit seiner Dynastie sichern, so soll auch in verhältnißmäßigen Abstufungen und Modifikationen der größere Theil des Grundbesitzes in den Familien des Volks gesichert seyn, und dadurch jene unvergängliche Anhänglichkeit an Fürst und Vaterland hervorgerufen werden, die nur aus der ungetheilten Selbstüberzeugung der Gemüther entspringt. Für die Begründung dieser Gleichartigkeit sprechen noch andere nicht minder wichtige Rücksichten, und es bieten dem Staate sich vielfache Mittel dar. Denn da, wo aller Besitz des Grund und Bodens in steten Wechsel kommt, da kommt mit seinem Verkehr auch alle Sitte und aller Wohlstand in verderblichen Umtrieb und endlichen Untergang. Deshalb muß der feste Besitz des größern Theils des Bodens an feste Verhältnisse gebunden seyn, welche über die Macht und Lebensdauer des Individuums durch Jahrhunderte reichen. Der Staat wird diesen Zweck zum Wohle des Volkes erreichen, wenn die Regierung die Domainen in Güter vertheilt, deren jedes eine Familie in mittelmäßiger Wohlhabenheit zu ernähren vermag, und als Erbzinsgüter des Staates gegen mäßige Bodenzinse an Bauern käuflich überläßt; jedoch unter der Bedingung, daß kein Bauer deren mehr als eins besitzen darf, und daß nur Bauern, die selbst bauen, und keine Pächter und Miethleute, solche besitzen können. Diese gesetzlichen Bestimmungen müßten sich dann auch auf die Gemeinde- und Stiftungsgüter ausdehnen, und alle, durch Ablösungen der auf dem Grundeigenthume haftenden Lasten erzielt werdenden Gelder zur Bildung solcher Erbzinsgüter

verwendet werden. Hierdurch würde in den meisten Staaten auf die einfachste und sicherste Weise jener feste Besitzstand hergestellt, der eine mächtige Stütze der Regierungen ist.

Wenn so nun der größere Theil des Bodens nach und nach an einen festen Besitz gebunden wird, so bleibt stets doch noch ein beträchtlicher Theil zur freien Willensverfügung der Individuen, was noch durch die Bestimmungen über die wechselnde Größe der Güter für alle Zeiten begünstigt wird. Denn nicht der Besitz alles Grund und Bodens kann und soll an das ewig gedachte Leben des Volkes gebunden seyn; auch der freien Disposition des Individuums muß ein Theil vorbehalten bleiben, und in dem steten Verkehr des wandelbaren Besitzes als eilende und mächtige Triebfeder zur Erlangung augenblicklichen Genusses das ruhige Streben für die mit dem unwandelbaren Besitze gleichmäßig gesicherte Existenz der gegenwärtigen und kommenden Generationen anregen. Hieraus leitet sich ab als weiteres Bedürfnis eines Kulturgesetzes:

„Die Begründung des natürlichen Besitzrechtes und des natürlichen Verhältnisses der Unwandelbarkeit des Grundeigenthums.“

Nicht jeglicher Boden vermag jegliches zu tragen, sind Virgils bekannte Worte. Boden und Klima wechseln auf unsrer Erde mannigfaltig, und mit ihnen die in diesen steckenden Gewächse, sowie die von letztern sich nährenden Thiere. Jede Bodenart hat eine oder einige Gewächse, welche besonders auf ihr gedeihen, und mit der relativ geringsten Mühe die relativ größte Produktion liefern. — Die Natur fordert deshalb den Menschen auf, jede nutzbare Pflanze in ihrer den Nahrungsstand

begründenden Menge nur da zu bauen, wo ihr von der Natur angewiesener eigenthümlicher Standort ist. Sowie die Natur ein Land gegeben hat, so soll es der Mensch pflegen, und nur in der Verfolgung seiner Eigenthümlichkeiten eine Verbesserung suchen. Eine an Naturprodukten arme Gegend kann sich nie mit einer an diesen reichen Gegend messen, aber sie kann nach ihrer Art durch gute oder schlechte Behandlung in Verhältniß mehr oder minder ergiebig seyn. In vielen fruchtbaren Gauen von Bayern liefern die Ackerfrüchte das 10—12fache, ja sogar das 15fache der Aussaat, während in den sandigen und höhern gebirgigen rauhen Gegenden oft nur das 3fache gewonnen wird. Wer mag nun sich einbilden, daß durch gesteigerte Ackerbau-Industrie in diesen von der Natur sparsam ausgestattet Gegenden eben soviel Menschen von Ackerfrüchten können ernährt werden, als in jenen gesegneten Gauen? Muß diese Betrachtung nicht zu der unwandelbaren Ueberzeugung führen, daß die Bevölkerung einer jeden, dieser ihrer Natur nach so sehr verschiedenen Gegend auf einer ihrer Eigenthümlichkeit entsprechenden Verschiedenheit ihre Vermehrung und ihre Wohlfahrt gründen muß?

Sowie aber die nach ihren verschiedenen natürlichen Eigenschaften sich unterscheidende Gegend die diesen entsprechendsten Erzeugnisse als rohe Produkte liefern soll, so sollen diese in den ihre Anwendungen bethätigenden Gewerben und Handelszweigen eine natürliche Ergänzung des bürgerlichen Lebens hervorrufen, damit die Summe aller Arbeit der Lage und dem Boden des Landes entspricht, und die Nation nach Maßgabe der erzeugenden Kräfte dieses zur kräftigsten und blühendsten sich gestalten kann. Daraus geht klar hervor, daß der Keim der natürlichen Entfaltung der Gewerbe und des Handels in der Kul-

turgesetzgebung verborgen liegt. Nicht jedes Gewerbe, nicht jeder Handelszweig kann dem Volke frommen, nur jene können seine Wohlfahrt befördern, welche in der Natur des Landes die relativ größte freie Zuthat erhalten. So haben z. B. Viele in neuerer Zeit den vermehrten Anbau der Runkelrüben, behufs der Zuckersabrikation empfohlen, ja sogar hierin ein wesentliches Mittel zur Beförderung der Industrie an manchen Orten erkennen wollen, weil man in dem südlichen Frankreich gegenwärtig ohnerachtet der freien Einfuhr des Rohrzuckers die Fabrikation des Runkelrübenzuckers in 100 Fabriken betreibt. Wie sehr würde man sich aber täuschen, wenn dieser Fabrikation besonders Augenmerk geschenkt, und sie unterstützt würde! Geld und Mühe würde vergeudet werden; denn die Wärme und die mildere Luft digerirt in Frankreich die Säfte der Runkelrüben ganz anders, als in Bayern, und dieses Gewächs liefert dort mit der Hälfte Aufwandes mehr, denn das Doppelte des Zuckerstoffes, als wie bei uns. Deshalb können dort Runkelrüben-Zuckersabriken bestehen, und bei uns nicht. Eine Thatsache, welche beweist, wie sehr die Vorschläge zur Unterstützung der Industrie auf die Untersuchung zu prüfen sind, ob sie den natürlichen Verhältnissen des Landes und den durch diese hervorgerufenen Produkten entsprechen. Und wenn die Wahrheit gesagt werden soll, so darf man annehmen, daß auch die Seidenerzeugung in dem größten Theile von Bayern den Eifer und die darauf verwendeten Kosten nicht in dem Maße belohnen wird, als viele Patrioten in frommen Wünschen zu realisiren hoffen. Alle Unternehmungen werden, wie früher, an dem rauhen Klima einen unversöhnlichen Feind haben, das oft in den Frühjahren durch die ihm eigenthümlichen Fröste die Maulbeerblätter zerstört, und mit diesen die Seiden-

raupen aus Mangel an Nahrung. Wohlthätiger mögte seyn, wenn in den Theilen des Königreichs, wo die rohe Seide auf die sicherste und wohlfeilste Weise von den südlichen Ländern eingebracht werden kann, Seidenmanufakturen an von der Natur für diesen Zweig der Fabrikation begünstigten Orten angelegt, und von der Regierung im Entstehen kräftig unterstützt würden. Sie würden dann sicher mit dem Auslande konkurriren können, und dem Lande dadurch reellen Vortheil zuweisen, indem sie den Arbeitslohn, den das Ausland bezieht, zur Nahrungsquelle des Inlandes machen würden. Die Seidenzucht in Bayern wird eben so wenig befriedigen, als der Tabaksbau; beide können aber an einzelnen Orten eine nützliche Nebenbeschäftigung werden; Ja der Tabaksbau kann ein nicht unbedeutender Erwerbszweig werden, wie dieß an mehreren Orten bereits der Fall ist.

Keine Weisheit der Gesetzgebung und Verwaltung vermag die Günstbezeugungen der Natur zu ersetzen, und in dieser Wahrheit möge es vergönnt seyn, auf jene Zweige der Industrie, welche einen für das Land reellen und bleibenden Nutzen gewähren werden, aufmerksam zu machen.

Einer der wichtigsten Zweige der Industrie ist die Leinenweberei, welche in Vergleich mit dem Auslande noch zurücksteht, weil bei uns der Ackerbau Hanf und Flachs theils nicht genug, theils nicht von der vorzüglicheren Güte liefert. Und doch gibt es sicher in Bayern vorzügliches Land genug für deren Anbau. Es fehlt nur an der Behandlungsweise und an Aufmunterung. Werden nicht Prämien für die besten und vollständigsten Belehrungen über diesen Kulturzweig, und für den wirklich bethätigten verbesserten Anbau dieser Gewächse, im Vereine mit den von Sr. Majestät dem Könige bereits ausgesetzten Belohnungen

für die besten Erzeugnisse der Leinwandfabrikation, das tausend und tausendfache mehr nützen, als die Ideen über den Kunkelrübenanbau? Sicher wird mit der Erziehung dieser Gewächse in größerer Quantität und gesteigerter Qualität die Leinwandweberei einen höhern Aufschwung erhalten, und mit dem Auslande konkurriren, ja dasselbe mit der Zeit übertreffen können.

Die Gerbereien sind bei uns beträchtlich, und ihre Vermehrung und Verbesserung folgt von selbst bei einiger Unterstützung von Seite der Regierung. Denn ihre Vorzüge sind von der Natur begründet, und deshalb durch den Fleiß auch belohnt. Die Viehzucht zur Gewinnung der rohen Häute, und die Waldkultur zur Gewinnung des Gerbestoffes bieten reiche und unversiegbare Quellen dar, wenn sie nicht gewaltsam zerstört werden.

Der Reichthum der Wälder bietet reichlichen Stoff zur Industrie durch Holzarbeiten dar. Die Nürnberger Holzwaaren gehen durch die ganze Welt, und die Fertigung der Berchtesgadner und Ammergauer Waaren ist der Nahrungszweig vieler industriöser Orte. Würde es für den Staat nicht ersprieslich seyn, wenn diese Arbeiten auch in andern waldigen Gegenden, z. B. im Spessart, auf der Rhön &c. einen Nahrungszweig bildeten, und die zunehmende Bevölkerung nicht auf den Ackerbau hingewiesen würde, der sie bei der natürlichen Unfruchtbarkeit des Bodens nicht zu ernähren vermag? Noch immer führen fremde Kaufleute unsere Eichen, Kiefern und Fichten &c. in ganzen Stämmen in die Niederlande, wo sie auf den kunstvoll eingerichteten Sägemühlen für die verschiedenartigsten Gebrauche geschnitten werden. Warum hat man sich noch nicht bemüht, bei uns jene vollkommene Einrichtung der Sägemühlen hervorzurufen, und dadurch einen erhöhten Arbeits-

gewinn dem Lande zu verschaffen? Man wird zwar einwenden, daß die Zölle, welche den Handel mit geschnittenen Holzwaaren in die Niederlande erschweren, höher sind, als auf die bloß bewaldrechten Stämme; aber man bedenke auch, daß auf der andern Seite ein um ein Drittel und mehr erleichterter und wohlfeilerer Transport erzielt werden kann, und mag dieser Gewinn denn nicht für die Möglichkeit der inländischen Verarbeitung des Holzes sprechen? Die geschnittenen Holzwaaren, welche aus Bayern geführt werden, bestehen meistens in Brettern, Pfosten, Latten u. aus Nadelholz, und kommen nicht im Handel bis zu den Niederlanden. Der Holzhandel dorten befaßt sich nur mit ganzen Stämmen. — Unsere schiffbaren Gewässer erlauben eine größere Ausdehnung des Schiffbaues, und dieser könnte für Bayern bedeutend einträglicher werden, als er gegenwärtig ist, und so die Gewinnung der ausführbaren Waldprodukte auch durch Erweiterung dieses Industriezweiges dem Lande ersprieslich werden.

Die Natur begünstigt in Bayern auf großen Flächen fruchtbaren Bodens den Anbau vieler Delgewächse, Färbepflanzen und des Weinstocks. Namentlich fehlt es in Bayern an feinen Oelen; und doch werden die Bucheln, welche bei guter Bereitung ein sehr wohlschmeckendes Del liefern, und in bedeutender Menge in den beträchtlichen Buchenwaldungen gewonnen werden können, nur an wenigen Orten gut benutzt und hierzu verwendet. Es fehlt an Einrichtungen zum Sammeln und Aufbewahren dieses Samens, sowie an einer der eigenthümlichen Natur seines Oels entsprechenden Behandlung, sowie an vollkommenen Einrichtungen von Oelmühlen. Nach Rudhart übersteigt in den 5 Jahren 1819/20 — 23/24 der Werth der eingeführten Oele jenen der ausgeführten um 809702 fl. mit Ausschluß der

Pech- und Steinöle. Halte man sich fest überzeugt, daß eine bessere Benutzung und Zubereitung der Bucheln allein einen großen Theil des Bedarfs an genießbarem Oele zu befriedigen vermag, und daß wir, die feinen Oele der Früchte des Südens ausgenommen, den eignen Bedarf vollständig im Inlande gewinnen können. Die Natur hat Bayern für den Anbau von Oelgewächsen so vielen herrlichen Boden verliehen, und warum streben wir nicht deren Anbau zu vermehren? Möge doch einmal das unselige Streben ermatten, welches des Vaterlandes Kultur in dem verbreiteten Anbaue der Gewächse des Südens erfolglos zu heben versucht.

Die Natur begünstigt die Schaf- und Bienenzucht, und doch sind alle diese Zweige der Landwirthschaft an vielen Orten noch mehr oder minder zurück, und ihr Zurückbleiben hat natürlich jenes so vieler wichtigen Gewerbe nach sich gezogen, welche auf diesen Zweigen der Ackerbau-Industrie beruhen. Wegen Mangel an genügender und feiner Wolle können unsere Wollenwaaren-Manufacturen nicht den inländischen Bedarf befriedigen und mit dem Auslande konkurriren. Wer wird zweifeln, daß Bayern nicht für die Veredelung der Schafzucht von der Natur eben so, ja noch mehr begünstigte Gegenden besitzt, als das Nachbarland Sachsen? Werden wir deshalb nicht eben so gute Wolle als dieß erzielen können, und muß die Gewinnung guter Wolle dem Aufblühen der sie verarbeitenden Gewerbe nicht vorausgehen?

Eben so ist aus Mangel an guten Naturprodukten das Emporblühen unserer Wachsbleichereien und vieler andern Gewerbe gehemmt. Und soll man nicht die Natur unterstützen, und damit die Bervollkommnung dieser Gewerbe hervorrufen, welche der Eigenthümlichkeit des Bodens

angemessen sind? Sehen wir nicht diese Wahrheit an der Ausfuhr der Seifensiederwaaren, welche die Einfuhr um das 20fache übersteigt, ebenso wie in jener der Pottasche, welche die Einfuhr um die Hälfte übertrifft, bestätigt? Und alles dieses doch nur, weil die beträchtlichen Waldungen dazu den Stoff liefern. Ist nicht die Bierbrauerei ein Haupt- und National-Gewerbe des bayerischen Stammlandes, aus der Natur des Landes hervorgegangen, und wetteifert dieses Gewerbe nicht deshalb mit jenen des ganzen Festlandes, ja der Qualität nach selbst mit England, dem es nur in so ferne nachsteht, als seine Brauereien nicht so ungeheuer groß sind?

Möge man doch wohl beherzigen, daß die Mängel des Ackerbaues und der Industrie vorzüglich auf dem un-natürlichen Betriebe derselben beruhen, und deshalb der Staat den Kulminationspunkt seiner innern Ausbildung nur erreichen kann, wenn Ackerbau und Gewerbe sich wechselseitig nach der Natur des Landes ergänzen, und so zugleich die Vermehrung der Bevölkerung in direktes Verhältniß zu dem Vorschreiten der Kultur gesetzt wird. Es ist ein unseliges Streben in der neuesten Zeit, das Heil des Landes durch Vermehrung der Population hervorzurufen, ohne gleichmäßige Vermehrung der nährenden Produkte. Daher fast an allen Orten, wo man unbedingt die Niederlassungen bewilligt, die lauten Klagen über die unverhältnißmäßig steigende Population, daher jene theils gesunden, theils krankhaften Vorschläge zu deren Unterdrückung. Zu jenen gehören insbesondere die volle Beherzigung verdienenden Wünsche der Gemeinden und Innungen, daß bei beabsichtigt werdenden Niederlassungen ihre Anträge gewürdigt werden. Zu welchen heillosen Verirrungen die an manchen Orten erfolgte unverkennbare Ueber-

völkering in Vergleich mit der Zunahme der intensiven Kultur führt, mag die in jüngster Zeit erschienene Schrift eines Universitäts-Professors, über die Mittel der Vermehrung der Population Einhalt zu thun, beurfunden. Sie würde sicher nicht erschienen seyn, wenn der krankhafte Zustand so vieler, für den gegenwärtigen Kulturzustand übervölkerteter Gemeinden nicht Stoff und Nahrung dazu gegeben hätte.

In der Anerkenntniß aller dieser Wahrheiten entwickelt sich das fernere Bedürfniß eines Kulturgesetzes:

„Die Leitung der Gewerbe und des Handels
„als natürliche Ergänzungen des Erdbaues
„den Erzeugnissen dieses gemäß zu ihrer
„natürlichen Entfaltung.“

Die öffentliche Anerkenntniß und Belohnung des Fleißes und Verdienstes von Seite der Regierung ist ein wirksames Mittel zur Belebung der Kultur. Das Ehrgefühl muß im Kerne des Volkes einen wohlthätigen Wettstreit veranlassen, und sich auf die selbstständige und freie Bewegung des Individuums gründen. Die Ehre des Bürgers im Mittelstande muß in der Unabhängigkeit, welche durch Besizthum und durch Kräfte, die mit dessen Verbesserung erlangt werden, am sichersten begründet wird, ihre Nahrung und Genügsamkeit finden. Die Gesetze, welche diesem gemäß das Verdienst belohnen und ehren wollen, müssen dem durch Fleiß und Kenntnisse sich Auszeichnenden die Aussicht verschaffen, zu einer Unabhängigkeit zu gelangen, die sich auf genügsamen Besiz gründet. In der Gründung der nach der frühern Erörterung, zu schaffenden Erbzinsgüter bieten sich dem Staate ohne finanzielle Aufopferungen die erfolgreichsten

Mittel dar. Nicht in Ehrenstellen und Charakterverleihungen, noch in Standeserhöhungen soll der Bürger als Glied des Nährstandes seine Ehre suchen, sondern nur im Besizthum, das neben der moralischen Kraft die größte Macht im Staate verleiht. Das Gesetz mag zur Beförderung der Ackerbau-Industrie bestimmen, wie durch Verwendung von Staatsgütern Verdienste belohnt werden sollen; der Regierung ist vorbehalten die Bestimmung der Personen, welche belohnt werden sollen. Durch diese Bestimmung über Bauern-Erbzinsgüter befördert die Regierung die Ackerbau-Industrie, und schafft sich zugleich in dem Kerne des Volkes eine weniger schimmernde, aber desto kräftigere und dauernde Stütze für die innere Ruhe und Zufriedenheit im Staate.

Mit dieser Ueberzeugung begründet sich das weitere Bedürfnis eines Kulturgesetzes:

„Die öffentliche Anerkennung des ausgezeichneten Fleißes und Verdienstes des Bürgers durch reelle Belohnungen mittelst Ueberlassung von Erbzinsgütern.“

Jedes Gesetz ist ohne Bürgschaft für dessen Vollführung und ohne Sicherung des Eigenthums erfolglos. Es werden daher wesentliche Bestandtheile desselben theils die Bestimmungen über wirthschaftliche Schutzmaßregeln zur Verhütung und Beseitigung von Wirthschaftsstörungen oder Beschädigungen, theils die Bestimmungen für die Organisation der für deren Vollzug geeigneten Behörden, so wie über das Verfahren derselben bei sich ergebenden Anständen.

Der strenge Vollzug des Gesetzes ruht in der guten Handhabung des Schutzes durch die Gemeinden, und in der

Verantwortlichkeit der Gemeindeverwaltungen hinfür. In dem Maße ein Familienhaupt für die Handlungen der Seinigen zur Verantwortlichkeit gezogen werden kann, und strafwürdigen Handlungen vorzubeugen, und im Falle der Begehung zur Bestrafung anzuzeigen hat, in eben dem Maße sollen der Vorsteher und die Bevollmächtigten für die Handlungen der Gemeinde zur Verantwortung und Strafe gezogen werden können, wenn Fahrlässigkeit oder böser Wille den Vollzug des Gesetzes hindern. Wer näher mit den Verhältnissen der Gemeinden aus Erfahrung vertraut ist, wer das Wesen ihres Haushaltes durch seine unmittelbare Einwirkung darauf hat kennen lernen, der wird die Zustimmung nicht versagen, daß der Mangel an Schutz größtentheils seinen Grund in der Fahrlässigkeit der Gemeindeverwaltungen hat, und daß bei einem kräftigen Willen dieser die Sicherheit in hohem Grade hergestellt werden kann. Man erkenne jedoch dabei als nothwendige Folge, daß alle polizeiliche Maßregeln an und für sich eine gewisse Strenge mit sich führen, die hier und da dem Einzelnen drückend erscheinen mag, während sie doch für das Wohl des Ganzen heilsam und unerläßlich ist. Bei Kulturgegenständen beruht die Erzielung gütlicher Einverständnisse, so wie deren rechtlichen Entscheidungen auf der richtigen Darstellung der aus der Natur des Kulturgegenstandes sich entwickelnden Eigenthümlichkeit und der darnach zu bemessenden Beurtheilung. Da nun diese die Natur des Kulturgegenstandes umfassenden Erörterungen nur durch Sachverständige, sogenannte Techniker gegeben werden können, so mag als unerläßliche Nothwendigkeit erscheinen, in allen um den Betrag einer gewissen Summe sich handelnden Fällen Gutachten von solchen einzuholen, und in dieser Rücksicht zu bestimmen, daß ohne solche keine Erkennt-

niß gesetzliche Gültigkeit erhalten kann. Hiernach stellt sich als weiteres Bedürfniß eines Kulturgesezes hervor:

„Für Vollzug der gesetzlichen Bestimmungen
 „die Anordnung der geeigneten Behörden und
 „die genaue Beziehung deren Geschäftszustän-
 „digkeit, dann die Begründung aller polizei-
 „lichen und richterlichen Erkenntnisse in Kul-
 „tursachen auf die umfassende technische Erör-
 „terung der eigentlichen Natur und der nach sich
 „gestaltenden eigenthümlichen Wirksamkeit
 „des zu erkennenden Kulturgegenstandes.“

Ein Kulturgesez, sey es auch noch so weise und zweckmäßig, wird für das praktische Volksleben nur todte Buchstaben enthalten, wenn im Volke nicht reelle Kenntnisse von dem Ackerbaubetriebe und der auf ihn einwirkenden Gegenständen verbreitet werden. Zur Beförderung der Kultur wirken zweckmäßig organisirte Ackerbauschulen und Musterwirthschaften, sowie Vereine und deren Mittheilung gemeinnütziger erprobter Erfahrungen. Aus dem Auge darf man dabei nicht verlieren, daß der gewöhnliche Ackerbauer auf praktischem Wege gleich jedem Gewerbsmanne erzogen, und nur der größere Gutsbesitzer wissenschaftlich gebildet werden soll. Darnach müssen die Schulen und Musterwirthschaften nach Verschiedenheit des Zwecks der Erziehung und Bildung, und nach den Vorkenntnissen der Zöglinge in entsprechender Verschiedenheit eingerichtet werden. Ein trauriges Zeichen einer schiefen Richtung der Volksbildung auf dem Lande ist, daß man die Kinder mit der Beschaffenheit fremder Welttheile, mit ihren Produkten und Genüssen bekannt macht, und sie darüber die Heimath vergessen läßt.

Der Keim der Unzufriedenheit wächst in den Herzen der Jugend auf, die bei vorgerücktem Alter in der Heimath nur einen undankbaren Boden erkennt, welcher vermeintlich die ihm gewidmete Mühe und Arbeit nicht lohnt. Mit der Naturgeschichte der edleren Früchte des Südens, welche die Natur fast freiwillig dem Menschen darbietet, bekannt, vernachlässigt die Jugend, die nützlichen und schädlichen Gewächse des Vaterlandes ebenso, wie die Mittel zur Veredlung jener und zur Ausrottung dieser kennen zu lernen. Statt bei den geselligen Arbeiten der Landleute von der Pflege und Wartung der Schafe, Pferde und des Rindviehes, von den Krankheiten, welchen diese Thiere ausgesetzt und wie solche zu heilen sind, reden zu hören, vereint man nur die über den Elephanten, das Kamel, die angorische Ziege u. verbreiteten Lehren ihres Nutzens und ihrer Pflege in ihren heimathlichen Ländern. Von den Bewohnern des Nord- und Südpols, von den Eskimaur und Pescherahs, von den Ureinwohner des van Diemens Landes hört man in den Landschulen sprechen, auch bestimmen, wo Nanjing und Peking, wo Alexandria und Algier, wo Philadelphia und Rio-Janeiro liegt: aber davon wird die Kenntniß nicht verbreitet, wie in Bayern die Orte heißen, in welchen dieser oder jener Zweig der Ackerbau-Industrie eine ausgezeichnete Vollkommenheit bereits erreicht hat, in welchen Fleiß, Thätigkeit und Reinlichkeit, Ruhe und Ordnung die Arbeiten des Landmannes in hohem Grade lohnen, und als Muster für die eigene Betriebsamkeit aufgestellt zu werden verdienen, in welchen auf dem Grund erprobter Erfahrungen diese oder jene Eigenthümlichkeit des Bodens und der örtlichen Witterungsverhältnisse eine oder die andere Art von Getreide und Vieh ihre relativ größte Ausbildung erreicht hat, und mit diesen den höchsten Ertrag liefert.

Auch auf die Verbreitung vollständiger Kenntniß von dem Lande, von den verschiedenen Arten des Betriebes der Ackerbaukultur nach den Eigenthümlichkeiten des Bodens soll die Erziehung gerichtet seyn, und eben dahin soll auch der Zweck der landwirthschaftlichen Vereine gerichtet seyn. Daß Vereine zur Förderung der Ackerbau-Industrie nicht ihrem Zwecke entsprechen, davon liegen die Ursachen vorzüglich in den vielen Anempfehlungen zum Aufbau und Betriebe von Kulturzweigen, welche, da deren Eigenthümlichkeiten nicht mit den Eigenthümlichkeiten des Bodens und der örtlichen Witterungsverhältnisse in dem von der Natur gefordert werdenden Verhältnisse stehen, ihren Zweck verfehlen, und Mühe und Arbeit unbelohnt lassen. Wer weiß nicht, wie häufig der Landmann die unfruchtbaren Ideen spekulativer Köpfe zahlen muß, und durch die hierdurch gewonnenen Erfahrungen für jede Neuerung schwer empfänglich zu machen ist? Vereine können nur wahrhaft nützlich werden, wenn sie bei Mittheilung erprobter Erfahrungen jedesmal eine genaue Angabe der Dertlichkeit und der auf sie einwirkenden Verhältnisse angeben. Noch einen wesentlichen Nutzen werden sie durch Verbreitung guten Samens von den nützlichsten inländischen Gewächsen, sowie von vorzüglichem Zugviehe, und die Vertheilung von Unterstützungen für neue Unternehmungen, welche der Natur des Landes entsprechen, gewähren.

Hieraus leitet sich als weiteres Bedürfniß eines Kulturgesetzes:

„Allgemeine Bestimmungen über die
 „Einrichtungen zur Bervollkommnung des ge-
 „samten Landwirthschaftswesens durch Unter-
 „richts- und Bildungsanstalten und deren Fon-
 „dation, sowie durch Begünstigung und Un-
 „terstützung von Vereinen.“

Diese Erörterungen mögen nun die Wünsche enthalten, welche die Humanität als bleibende Hauptmomente eines Kulturgesezes an allen Orten und zu allen Zeiten anerkennen wird.

Mit der Auerkenntniß dieser Wünsche hofft Bayern gegenwärtig deren Befriedigung, da dessen Ständen der Entwurf eines solchen Gesezes von der Regierung zur Betrachtung übergeben worden ist.

Prüft man diesen Entwurf unbefangen, so darf man, ohne Schmeichler und Heuchler zu seyn, laut sagen, daß derselbe von dem Geist der Loyalität und Humanität beseelt ist, und die verflochtenen Verhältnisse des bürgerlichen Lebens mit zarter Umsicht zu entwickeln, zu sichten und zu ordnen sich bestrebt. Unter allen Gesezesentwürfen, welche die Regierung den Ständen übergeben hat, mag der in Frage befangene unstrcitig den weisen Gesezgeber eines ehrenden, der Kulturgeschichte der Menschheit angehörigen Denkmals sichern. Den natürlichen Rechten des Menschen soll im wirklichen Volksleben Eingang verschafft, und die hergebrachten Rechte der grauen Vorzeit auf ihre ursprüngliche Reinheit zurückgeführt werden. Die Klippen sind vermieden, welche den Freund der Menschheit beängstigen, und das Vorschreiten der Menschheit fesseln. Nur das Streben nach Besserem leuchtet aus dem Ganzen hervor.

Allein auf wie wenige Hauptmomente, welche Gemeingut aller Länder der Erde sind, beschränkt sich nicht das Kulturgesez eines Landes von 1383 □ Meilen? Bilden diese auch die unwandelbare Grundlage, weben sich denn nicht zwischen sie jene Bestimmungen, welche aus den allgewein vorherrschenden Charakteren und geschichtlichen Entwicklungen des Volkszustandes hervorgegangen sind? Und bleibt denn nicht das Schwierigste zu bestimmen, nämlich, was aus

den Lokalitäten der tausend und tausendfach verschiedenen Dertlichkeiten zur Allgemeinheit erhoben, und wie da, wo wegen Aufhebung der Beschränkung in der freien Benutzung des Grund und Bodens das Gesetz in die engste Berührung mit einigen Bestimmungen der Verfassungsurkunde kommt, und der Kampf zwischen den ererbten Rechten der Vorzeit und den natürlichen Rechten der Menschheit weise geschlichtet werden soll?

Diese Ueberzeugung führt zu einer vielseitigen Erörterung der Gegenstände, und bei ihrer Beleuchtung mag denn noch manche neue Seite abzugewinnen seyn, die bei genauer Kenntniß der verschiedenen Landestheile und ihrer Bewohner für die Erlangung der vollen Zufriedenheit dieser Wünsche übrigläßt.

In der Anerkenntniß dieser Wahrheit will ich versuchen, den Gesetzentwurf in seiner Wesenheit mitzutheilen, und füge die Wünsche bei, deren Erfüllung im Rückblicke auf die gegebenen allgemeinen Erörterungen in dem Zwecke der Gesetzgebung ruhen mag.

Meine Mittheilungen setzen indessen als erste und wesentliche Bedingung voraus, daß mit der Einführung des Kulturgesetzes die Ordnung und Eintheilung des Landes nach den Forderungen der Natur aus homogenen Theilen zusammengesetzt, d. h. natürliche Amtsbezirke bewerkstellige. Denn ohne die Erfüllung dieser Vorbedingung wird das Gesetz nie seinem Zwecke entsprechen.

I. A b s c h n i t t.

Von Erwerbung, Veräußerung und Theilbarkeit des Grund und Bodens.

§. 9. 1 mit 18.

Die Erwerbung, Veräußerung und Theilung des Grundeigenthums soll erleichtert, in Beziehung auf Ausdehnung im Allgemeinen keine Beschränkung erleiden, und so durch die Vermehrung selbstständiger Wirthschafts-Komplexe die intensive Kultur des Landes befördert werden. Freieigene Besitzungen sollen nicht in unvollkommenes Eigenthum, und dagegen in grundherrlichem Verbande stehende Güter in selbstständige Wirthschafts-Komplexe unter Berücksichtigung der Konvenienz der Grundherren aufgelöst werden können. Intestaterben können die Zertrümmerung eines Gutes beantragen und ihren Antheil in natura fordern. Die Regierung soll die Theilungen eines Gutes von Seite der Eltern unter ihre Kinder, die Neuansiedelnden durch Steuerfreijahre und unentgeltliche Abgabe vom Bauholz zu begünstigen und zu ermuntern befugt seyn. — Bei Vertheilung der Güter zum Zwecke erhöhter Kultur soll keine Steuererhöhung eintreten, und in Gantfällen soll das belastete Eigenthum stets in freies und nur bodenzinsliches umgewandelt werden. — Die Gemeinden sind als juristische

Einheit aufgefaßt, und ihr ewig gedachtes Leben stets als Basis der Normen über die Benutzung und Theilung des gemeinheitlichen Grundeigenthums angenommen, die Ansprüche der lebenden Generation und jene der Zukunft sind in Erwägung gezogen, und die Ansprüche eines jeden Gemeindeglieds in rechtlicher und wirthschaftlicher Beziehung gewürdigt.

Diesen wohlwollenden Gesetzesvorschlägen kann nur allgemeiner Beifall gezollt werden. Allein für die Erreichung ihrer Absicht im praktischen Volksleben mögen folgende Betrachtungen volle Würdigung verdienen.

Ueber die Erwerbung und Veräußerung.

Die möglichst größte Vertheilung des Grundbesitzes in kleine für die Ernährung von Familien in mittlerem Wohlstande hinreichende, selbstständige Güter ist, wie ich solches oben bereits näher nachgewiesen habe, anerkannt dem Volkswohle am zuträglichsten, und ein Kulturgesetz soll deshalb jeder Anhäufung von großen Güter-Komplexen für die Zukunft vorbeugen. Diese Anerkenntniß ist auch hier und da in das praktische Volksleben übergegangen, wofür das an mehreren Orten im Königreiche durch Herkommen bestehende Verbot zeugt, das dem Besitzer eines geschlossenen Gutes, sogenannten Hube &c., den weiteren Ankauf eines zweiten oder mehrerer nicht gestattet. Ein Verbot, welches eine mittelmäßige Wohlhabenheit über den größern Theil der Einwohner solcher Dörfer verbreitet, und diese auf die Dauer sichert. Und würde durch die Ausdehnung eines solchen Verbots auf das ganze Land nicht dem Geiste wahrer Humanität gehuldigt, und eine bessere Vertheilung des Lebensgenusses im Volke erzielt? Müssen auch im politischen Betrachte dem Staate hundert im mittlern Wohlstande

lebende Haushaltungen nicht werthvoller seyn, als zehn im Ueberflusse schwelgende und neunzig in Dürftigkeit und Armut kummernde Familien? Und haben nicht die weisesten Gesetzgebungen der berühmtesten Völker stets getrachtet, den Grundbesitz möglichst zu vertheilen, und um wie viel nöthiger wird dieß Streben in unsern Tagen, wo die Population so sichtbar zunehmend steigt, und oft mehr, als ersprieslich ist, begünstigt wird? Mögen doch diese Thatfachen der ernstesten Berücksichtigung sich zu erfreuen haben, und eine die Freiheit Aller begünstigende Beschränkung der Erwerbung des Grundeigenthums in Beziehung auf Ausdehnung durch das Gesetz ins Leben rufen!

Die Freunde des großen Eigenthums werden zwar entgegen, daß nur in großen Oekonomieen die Versuche zu Verbesserungen und zum Gebrauche von Maschinen angewandt, und Zeit und Menschenhände erspart werden können. Allein stellen sich nicht einem großen Gutsbesitzer eine Menge armer Leute ohne Grundeigenthum gegenüber, die so leicht in Gesindel ausarten, und bei denen im Volke die Moralität dann auf der niedersten Stufe steht? Ueberdieß, wer hat sich nicht durch Erfahrung überzeugt, daß mehrere selbstständige kleine Güter mehr Produkte liefern, als ein der Größe dieser zusammen gleichkommender Güter-Komplex, weil nach den verschiedenen Eigenthümlichkeiten des Bodens der Anbau und Wechsel der Früchte entsprechender und genauer vollzogen, und auf jeden einzelnen Kulturzweig und auf jedes diese vorzüglich begünstigende Fleckchen Bodens mehr Auswahl, Sorgfalt und Fleiß verwendet werden kann? Und wird nicht durch diesen entsprechenderen Anbau der Zweck der Volkswirtschaft, die Erhöhung der allgemeinen Produktion befördert? Auf großen Gütern muß die Administration eine mehr oder

minder große Allgemeinheit der Behandlung verschiedener Individualitäten eintreten lassen, bei kleinern Gütern aber kann eine jede derselben aufgegriffen, und ihrer Eigenthümlichkeit entsprechend behandelt werden. Und hierin liegt ein wesentlicher Vorzug kleiner selbstständiger Güter zur Erhöhung der Nationalproduktion. Wünschen wir uns Glück, daß Bayern nicht verhältnißmäßig viele bedeutende große Güter besitzt, obgleich ihre Anzahl noch so groß ist, daß wir jede fernere Begründung als einen Nachtheil für das Land erkennen müssen.

Sowie die Erwerbung des Grundeigenthums wohlthätigen Beschränkungen zu unterziehen ist, ebenso sollen diesen entsprechend die Bestimmungen über die Veräußerungen die Gründung und Erhaltung kleiner selbstständiger Güter begünstigen.

Ueber die Theilung.

Die Theilung ist nach dem Gesetzesentwurfe vorbehaltlich der Rechte dritter unbedingt gestattet, und damit die unbegrenzte Güterparzellirung nicht gehindert. Die unseligsten Folgen aber führt diese herbei, und den successiven Untergang der wahren Ackerbaukultur, wenn kein Maß die Theilung beschränkt. Wer nur einigermaßen mit dem Ackerbaubetriebe bekannt ist, wird wissen, daß auf den kleinen, oft kaum ein Viertel oder halbe Ruthe breiten Parzellen fast ein Drittheil der Saatfruchte bei vermehrter Arbeit in Vergleich mit mäßig großen Feldstücken verloren geht, daß der Erndte und dem Schutze sich Schwierigkeiten im verdoppelten Maße entgegenstellen. Und wie viele weitere unheilbringende Uebel sind nicht mit dieser ins Unendliche gehenden Bertheilung verbunden? Alle diese Nachtheile mit Rücksichtnahme auf die bereits über Erwerbung gegebenen Er-

örterungen zu beseitigen, dieß mögte sich wohl durch folgende Bestimmungen erzielen lassen:

Jedes freieigene Gut soll in so viele Theile getheilt werden können, als sich Haupt-Komplexe bilden lassen, welche als selbstständige Güter fortbestehen können, und von denen jedes so viel Land enthält, als zur Ernährung einer Familie nach den jedesmaligen Bestimmungen für die gegebenen Verhältnisse festgesetzt ist. Alle Theile eines freieigenen Güter-Komplexes, welche zur Bildung eines selbstständigen Guts für sich nicht genügen, und durch Zuthellung zu andern nicht selbstständigen Gütern, deren Vergrößerung und Selbstständigkeit herbeizuführen vermögen, können nach Gutbefinden der Eigenthümer abgetheilt und theilweise veräußert werden. Bei beabsichtigt werdender Zertrümmerung von in gutsherrlichem Verbande befindlichen Güter-Komplexen, sowie freieigenthümlichen Gütern, welche mehreren Erben ab intestato zufallen, sollte eine gleiche Anwendung statt finden. In letzterer Beziehung sollen die Erben, wenn das ganze Gut nicht in gleiche selbstständige Wirthschafts-Komplexe vertheilt werden kann, nur von jenen Theilen ihren Antheil in natura fordern können, welcher als Ueberschuß von den neugeschaffenen selbstständigen kleinen Gütern heraus fällt.

In den Motiven zu dem Entwurfe des Kulturgesezes wird gesagt, daß die Gemeinden in ihrer wahren Bedeutung als juristische Einheit aufgefaßt seyen, und demnach die Perpetuität derselben geachtet sey. Die Auerkenntniß dieser Wahrheit wird aber in ihrer reinsten Bedeutung in dem wirklichen Volksleben sich beurfunden, wenn mit Rücksichtnahme auf das, was über die Gründung, Vermehrung und Erhaltung kleiner selbstständigen Güter erörtert worden ist, der Grundsatz festgestellt wird: Alles theilbare Grund-

eigenthum der Gemeinden in selbstständige kleine Lehngüter derselben gegen Zahlung eines Geldbodenzinses, regulirt nach dem zur Zeit der Gründung sich hervorstellenden Werthe, umzuwandeln.

Eben so soll dann auch bei Rodungen der zu Urfland umgeschaffene Waldboden nur zur Gründung selbstständiger Güter verwendet werden. Dadurch beseitigen sich zugleich jene vielfachen gehässigen Kleinigkeiten, welche nach Verschiedenheit der Begüterung durch die hiernach verschieden gemacht werdenden Forderungen der Antheile der einzelnen Gemeindeglieder an den zu vertheilenden Grundstücken veranlaßt werden.

Die Revenüen, welche der Gemeinde durch die beabsichtigt werdende Gründung von neuen Lehngütern zufallen, sollen vor Allem zu genügenden (nicht aber reichen und dadurch oft verderblichen) Dotationen der Schulen, und dann erst zu anderweitigen gemeinheitlichen Zwecken verwendet werden. Möge man doch wohl beherzigen, daß eine gute Erziehung die erste und wesentliche Grundlage für das Fortschreiten der Kultur bildet. Deshalb haben auch die klassischen Völker den Lehrstand so sehr geehrt, und reichlich belohnt, was die wohlthätigsten Früchte getragen hat. Zu welchen Betrachtungen fühlen wir uns nicht hingezogen, wenn wir noch so viele Schullehrer sehen, die jeden Tag das Gnadenbrod bei einem andern Bauern speisen, und kläglich von dem Schulgelde leben, welches größtentheils von den im Schweiß ihres Angesichts ihr Leben mühselig fristenden Armen herausgepreßt wird? Ich brauche nicht zu beweisen, daß es fast in jedem Dorfe, namentlich verhältnißmäßig gesteigert in denen, wo eine unbeschränkte Theilung der Güter statt findet, mehr Arme als Reiche gibt, und daß die Eben Ersterer meistens gesegnetere sind, als

jene der Letzteren. Und doch muß der Arme für sein Kind so viel Schulgeld zahlen, als der Reiche! Kann diese Aue-
theilung der Lasten auf Erziehung gerecht genannt werden? Mag nicht gerechter, mag nicht menschlicher seyn, gemein-
heitliches Grundeigenthum zur Bestreitung der Ausgaben für den Schulunterricht zu bestimmen? Setze sich ein jeder in die traurige Lage der Armen, und ich bin der allgemei-
nen Billigung meines Vorschlags gewiß.

II. A b s c h n i t t.

Von der Benutzung des Grund und Bodens, dann
von Entfernung der Beschränkungen in dieser
Benutzung.

§. §. 19 mit 33.

Die freie Benutzung des Grund und Bodens kann nur aus gesetzlich anerkannten privatrechtlichen Titeln und durch verfassungsmäßige oder gesetzliche Bestimmungen beschränkt werden. Die Zurückführung der Dienstbarkeit auf ein mit dem Wesen und Zwecke der Wirthschaft vereinbarliches Maß, ebenso die Umwandlung unbestimmter Dienstbarkeiten in bestimmte darf gefordert, dagegen können begründete Ansprüche nach ihrem eigentlichen Zwecke und Umfang bemessen, und gegen entsprechende Entschädigung beseitigt werden. Nur wenn durch Kulturverbesserung das Fortbestehen einer

Dienstbarkeit unmöglich wird, kann der Servitut-Berechtigte Entschädigung an Grund und Boden fordern. Auf die Schafzucht, deren Veredlung die Regierung vorzüglich begünstigt, ist besonderer Bedacht genommen. Jedes Gemeindeglied kann eine bessere Benutzung gemeinheitlicher Weiden beantragen. Die Gemeinde- und Stiftungswaldungen dürfen nur forstordnungsmäßig benutzt werden; die Benutzung der Weinberge soll sich nach den dießfalligen Ordnungen ergeben.

Diesen loyalen Gesetzesvorschlägen fügen wir folgende Wünsche bei:

Jeder Gemeinde soll für ihr Reichthum das Recht vorbehalten seyn, die Beschränkung der Freiheit des Einzelnen in der Benutzung seines Eigenthums ansprechen zu dürfen, in soweit solche zur Erhaltung des Ganzen als unbedingt nothwendig nachgewiesen werden kann. Diese Nachweisung kann in den Distriktsversammlungen geschehen, und die beantragte Beschränkung unter Leitung der einschlägigen Kulturbedörden geprüft, nach Befund auf den Grund vorhergegangener Lokaleinsicht und Vernehmung der betheiligten Grundeigenthümer auf eine jedesmalige Dauer von 10 Jahren gesetzliche Giltigkeit erlangen.

Hierher gehören insbesondere die allgemeinen Beschränkungen in der Waldwirthschaft ohne Rücksicht auf den Eigenthümer. Die Bewirthschaftung der Waldungen des Staates muß in eben dem Maße den nöthigen Beschränkungen unterliegen, als jene der Stiftungen, Gemeinden und Privaten. Keiner der Besitzer kann sich dann über unbefugte Einmischung oder Benachtheilung beklagen, und das Maß der freien Benutzung wird nach dem Maße der Vollkommenheit der Natur einer jeden gegebenen Derrlichkeit hierfür bemessen, und so die Aufgabe über wahre Kul-

turfreiheit ihrer Lösung näher gebracht. Verbannen wir jene zügellose Ungebundenheit, die nur dem Egoismus fröhnt, und lassen wir die reinen Geseze im Volke wirken, welche die Beschränkung des Individuums zum Wohle Aller als die wahre Freiheit dieses anerkennen, und sich so als Richtschnur aller Handlungen geltend zu machen streben.

Fast in den meisten Ländern haben, aus der Vorzeit stammend, Beschränkungen in der Benutzung des Waldeigenthums bestanden und bestehen noch; ja in neuester Zeit hat man dieselbe z. B. in Frankreich auf den Zeitraum von 20 Jahren da eingeführt, wo sie noch nicht bestanden haben. Ueber Beschränkungen dieser Art sind deßhalb Klagen entstanden, und vielfach wird die unbedingte Freiheit in der Benutzung des Waldeigenthums ohne Rücksicht auf den Besitzer verlangt. Die Waldungen in Bayern nehmen fast ein Drittheil des produktiven Bodens ein, und es mag der Mühe lohnen und am rechten Orte seyn, zu erörtern, ob und in wie weit als Obliegenheit der Regierung erscheinen mag, die Waldwirthschaft zu leiten und zu führen.

Waldeigenthümer sind 1) der Staat, 2) Stiftungen, 3) Gemeinden und 4) Private. Ein jeder dieser Eigenthümer hat seinen besondern Zweck; Alle aber müssen diesen nachsetzen, wo der allgemeine Staatszweck dieß unerläßlich erheischt; Alle aber sollen ihn ungestört verfolgen können, wo dieß nicht der Fall ist.

Die National- oder Staatswaldungen haben den Zweck, zur dauernden Wohlfahrts-erhöhung des Volkes nach Maßgabe ihrer möglichen Wirksamkeit beizutragen. Ihr höchstes leitendes Prinzip ist, die Fruchtbarkeit des Bodens und die physische Ausbildung des Menschen in Folge seiner Abhängigkeit von der ihn umgebenden Natur zu begünstigen und zu erhöhen, die Bedürfnisse an Forstprodukten durch

eine das National-Interesse am meisten fördernde, nachhaltige Benutzung zu gewinnen, alle Bürger für ihre Subsistenz in gleichem Maße zu begünstigen, jedem dadurch eine erhöhte Kraft für Andere, seinem persönlichen Interesse mehr entsprechende Erwerbszweige zu verschaffen, und so die Summe aller Kräfte der Natur und der Menschen in dem Produkte ihrer Verbindung zur höchsten zu steigern. Ihre Verwaltung ist eigenen Beamten anvertraut, welche die Regierung aufstellt, und ihre Nützlichkeit und Nothwendigkeit ist allgemein anerkannt worden. *)

Zunächst den Waldungen des Staates nehmen jene der Stiftungen das National-Interesse in Anspruch. Stiftungen haben aber nun die Absicht, entweder allgemeine Staatszwecke, oder besondere einzelner Gemeinden und Korporationen u. zu fördern. Im ersten Falle sollen ihre Wälder ganz nach den für die unmittelbaren Staatswaldungen aufgestellten Grundsätzen behandelt werden; in letzterem Falle treten die hieher gehörigen Stiftungs-Waldungen mit den Gemeindewaldungen in eine Kategorie.

Gemeinden sind moralische Personen, welche ihr Eigenthum so pflegen sollen, als sey ihre Existenz von ewig gedachter Dauer. Die Gründe, welche die Nothwendigkeit und Nützlichkeit des Staatswald-Besizes als Gemeingut bestimmen, rechtfertigen per analogiam den Gemeindewaldbesitz, und streiten gegen dessen Vertheilung und Uebergang in Privat-Eigenthum um so mehr, als bei der Beschränktheit des Besizes die Individualitäten der natürlichen und volkswirtschaftlichen Verhältnisse sich um so sicherer und leichter auffassen und benutzen lassen.

*) Die Gründe dafür sind vollständig erörtert in meiner Schrift über Forst-Polizei-Gesetzgebung.

Die Verwaltung dieser Waldungen muß daher nach Erreichung eines doppelten Zweckes trachten, nämlich 1) da, wo der Staat nicht durch eigenen genügenden Besitz das für die Gesamtheit allgemeine Nothwendige verschaffen und sichern kann, seine deßfalls genommenen Maximen geltend zu machen und das Mangelnde zu ersetzen; und 2) im Uebrigen, in soweit eine Unterstützung für den allgemeinen Staatszweck nicht unbedingt erforderlich ist, stets und einzig das individuelle Interesse des Eigenthümers im Auge zu haben. Die Obforge des Staates in Beziehung auf diese Waldungen wird daher gleichfalls in doppelter Beziehung nöthig; im ersteren Falle, um zu bestimmen, ob und in welchem Verhältnisse diese Waldungen für den allgemeinen Staatszweck beizutragen haben, und in letzterem Falle, um die volle Sicherung der allen Gemeindegliedern in gleichem Maße zustehenden Nutzungsrechte hervorzurufen, und in beiden Fällen aber, um die Nachhaltigkeit in der Benutzung zur Erhaltung der Waldsubstanz, als oberstes Prinzip zu Grunde zu legen, weil ihr Besitz eben so wie der Staatswaldbesitz in Beziehung auf die Nachkommenschaft nicht als freies Eigenthum der zeitlichen Nutznießer angesehen werden darf. Dieses Prinzip in der Anwendung für die Gesamtheit der Gemeinden verdient als Gegenstand der allgemeinen Gesetzgebung um so mehr eine besondere Würdigung, als vielfache traurige Erfahrungen aus allen Zeiten und aus allen Ländern lehren, daß kein Gemeingut durch das, nur die Gegenwart berücksichtigende Interesse der einzelnen Privaten mehr angefeindet wird, als die Waldungen. Da wo Gemeindewaldungen ruiniert worden sind, und noch mißhandelt werden, ist dieß fast immer durch das Gift des Eigennuzes, durch die Anmaßungen und Bevorrechtungen einzelner Gemeinde-Glieder oder eine durch aus irrigen Ansch-

ten über das gemeinheitliche Wirthschafts-System entsprungene Gleichgültigkeit für die Erhaltung und Erhöhung der Waldsubstanz geschehen und geschieht noch.

In soweit nun Gemeindewaldungen dem National-Interesse gemäß bewirthschaftet werden, erscheinen die hierdurch zu befriedigenden Bedürfnisse als absolute und allgemeine, und rechtfertigen feste, allgemeine Bestimmungen von Seite der Regierung über die Art des forstlichen Betriebes. Handelt es sich aber nur um die Befriedigung der eigenen Bedürfnisse, und um Begünstigung der Handels- und Gewerbs-Spekulationen der Gemeinden, dann kommen lediglich die physischen Verhältnisse nicht nur ihres Wald-, sondern auch des Ackerbodens u. s. w., sowie der volkwirthschaftliche Zustand der Einwohner in Betracht. Da nun diese Verhältnisse zusammen fast in jedem einzelnen Gemeindebezirke verschieden sind, und sich deshalb auch in ihrer Wirksamkeit verschieden äußern, so muß nothwendig auch die Waldwirthschaft in der Aufgreifung dieser unzähligen Individualitäten nicht minder beträchtlichen Modifikationen sich unterziehen, wenn sie ihrem Zwecke entsprechen soll. Keine Gesetzgebung ist daher im Stande, für alle diese Verschiedenheiten bestimmte Normen für den mannigfaltigen Betrieb der Waldwirthschaft zu umfassen, und nur die genaue Prüfung der jedesmaligen Dertlichkeit kann die eine oder andere dem gleichzeitigen Stande der Wissenschaft entsprechende Art, als die nützlichste und angemessenste erkennen lassen. Geschichte und Erfahrung rechtfertigen diese Behauptung; denn alle Gesetze, welche für diese Unzahl von Individualitäten allgemeine Vorschriften geben sollten, sind theils wegen mangelhafter Einseitigkeit oder unübersehbarer Ueberladung in ihrer Geburt unwirksam gewesen, theils dadurch eher hindernd als fördernd geworden, daß, da die

Wissenschaft noch ferne von dem praktischer Realitäten fähigen Ideale mit der Erhöhung ihrer Ausbildung in den Grundsätzen für die Technik sich bis jetzt nicht gleich geblieben ist, entweder ein steter Wechsel der gesetzlichen Vorschriften erfolgen mußte, oder die bewährt gefundenen Resultate neuer Entdeckungen und Erfahrungen nicht im praktischen Haushalte zum gedeihlichen Leben hervorgerufen werden konnten. Beides ist und bleibt mit dem Geiste der Gesetzgebung in offenem Widerspruche.

Der Private wirkt zunächst auf den ihn umfassenden Gemeindeverband, fordert als Waldbesitzer die freie Benutzung seines Eigenthums, sowie sie bei jedem andern Besitze besteht, und kann dieses Recht in so weit in Anspruch nehmen, als die Natur des Waldlandes, sowie die Existenz der übrigen Gemeindeglieder nicht gefährdet, und so die Urbedingung alles Rechtsgenusses erfüllt wird. So wie aber die Verletzung derselben gegründeter Massen zu befürchten steht, so ist die Rechtlichkeit polizeilicher Einschreitung innerhalb der Grenzen unbedingter Nothwendigkeit wohl über allen Zweifel erhaben. In so ferne jedoch diese Unordnung des Privatvortheils zur Steigerung des gewichtigeren allgemeinen Wohles ein Opfer des Einzelnen für die Gesammtheit in Anspruch nimmt, ist letztere auch verpflichtet, ersterem hierfür ein Aequivalent als Entschädigung zuzuführen.

Das individuelle Interesse eines Gemeindeglieds steht in einem ähnlichen Verhältnisse bedingter Abhängigkeit zur Gesammtheit einer Gemeinde, wie diese zum Staate, als dem Inbegriffe eines Aggregats derselben, und deshalb soll in Bezug auf die Privatwaldwirthschaft die Regierung nur in so ferne und in so weit sich wirksam zeigen, als die Sicherheit der Zweckerfüllung der Nationalproduktion dieß unbedingt fordert.

Die Fälle, in welchen diese Nothwendigkeit eintreten kann, lassen sich nach unserer Verfassung in den Distriktsversammlungen für jeden natürlichen Amtsbezirk unter Leitung der Kulturbehörden und der die allgemeine forstpolizeiliche Oberaufsicht führenden Behörden bestimmen.

Da indessen Bayern bei einer Bevölkerung von 3,667,865 Seelen 3,749,227 Tagwerke, Staats-, Stiftungs- und Gemeinde-Waldungen besitzt, so können bei dem Privatwaldbesitze von 2,695,649 Tagwerken Fälle dieser Art nur ausnahmsweise eintreten, und im Allgemeinen wird die Freiheit in der Benutzung, unbeschadet jedoch der Rechte und Ansprüche Dritter darauf, zur unbedingten Forderung für das Waldeigenthum, und dieß kann nur in so fern einer allgemeinen (Sicherheits-) Beaufsichtigung unterworfen werden, als die Art der Behandlung auf die übrigen Waldungen des dasselbe umfassenden Gemeinde-Bezirks nachtheilig einzuwirken vermag, und den allgemeinen Kulturgesetzen entgegen steht. Hierdurch tritt die Privatwald-Produktion in gleiche Verhältnisse mit jedem andern Zweige der Urproduktion, modificirt durch die Natur der Forstobjekte. Alle forstpolizeilichen Anordnungen dieser Art können nur allgemeine, entweder für die Sicherheit und für den Fortbestand des Waldeigenthums, oder für die Sicherheit der Umgebung seyn. In beiden Beziehungen kann indessen nur dadurch Gefahr eintreten, daß Waldungen gänzlich ausgestockt und gerodet, oder ohne Hoffnung für eine natürliche und künstliche Verjüngung abgeschwendet, oder bei schädlichen Naturereignissen, z. B. Insektenfraß ic. nicht durch zweckmäßige Vorkehrungsanstalten geschützt werden. Der Staat erfüllt in diesem Betrachte seine Obliegenheit, wenn er für jeden Gemeinde-Bezirk Sicherheitschriften durch die Gemeinden selbst unter Leitung der treffenden

Forstpolizeibehörden und unter Zuziehung einer Deputation von Waldeigenthümern entwerfen und vollziehen läßt, ganz einfach und ähnlich den Flurordnungen für das Ackerland, welche meistens durch Tradition vom Vater auf den Sohn gekommen und im Laufe der Zeiten durch die süßen Früchte ihrer Wohlthaten geheiligt worden sind, weil sie verhüten, daß nicht der Einzelne nach seinem besondern Gutdünken zum Schaden seiner Nachbarn in jeder Zeit auf seinem Felde fahren, pflügen, säen und erndten kann, und weil sie ohne die geringste Störung der Privat-Industrie zugleich eine verlässige Uebersicht gewähren lassen, welche und wie viele Produkte gewonnen werden, was zu wissen dem Staate doch sicher Noth thut, um seine Kräfte und ihre Zunahme bemessen zu können.

Diese einfachen Waldsicherheitsordnungen, als Bestandtheile der allgemeinen Flurordnungen, können für jeden natürlichen Amtsbezirk entworfen, und für jede einzelne Gemeinde die sie von den übrigen unterscheidenden Besonderheiten in entsprechenden einzelnen Zusätzen beigefügt werden.

Die Privatwäldungen sollen daher, in so weit sie nicht zur Sicherung des Staatszwecks in Anspruch genommen werden, von der Wirksamkeit der Forstwirthschaftspolizei befreit erhalten werden, und diese, wo sie eingeführt ist und besteht, auf die geeignetste Weise aufgehoben werden. Nur will ich hierbei darauf aufmerksam machen, daß, sowie es Pflicht des Bürgers ist, die Gesetze, selbst mit Einschluß ihrer allenfallsigen Mängel als unverletzlich zu betrachten; ebenso in nicht minderm Grade Obliegenheit jeder weisen Regierung ist, mit der bedachtsamsten Umsicht zu verfahren, wenn Herkommen, welche die Zeit geheiligt hat, seyen sie auch der Entwicklung und Vermehrung der Kraft und des Reichthums der Staaten entgegen, für die

Zukunft verschwinden sollen. Gesetze dürfen nie der Willkür einzelner über den Volksgeist weit hervorragender Individuen Preis gegeben seyn, sondern sie müssen in dem langsamen Gange der Nationen, die Jahrhunderte und mit ihnen viele Generationen untergehen und neue entstehen sehen, fest begründet werden.

Unter Zugrundlage dieser Erörterungen über die freie Benutzung der gemeinheitlichen und Stiftungswaldungen, und der hiernach sich bestimmenden leitenden Prinzipien zur Aufstellung und Begründung eines Wirthschaftsplanes läßt sich dann ein klarer und deutlicher Begriff von forstordnungsmäßiger Benutzung festsetzen. Dieser soll in dem Gesetze zur Vorbeugung verschiedenartiger Auslegungen näher bezeichnet seyn, und zwar, daß in einem selbstständigen Waldwirthschaftskomplexe nicht mehr Holz zur Nutzung kommen darf, als an den bleibenden Beständen zuwächst, daß bei dem Abtriebe eines haubaren Bestandes dessen natürliche Verjüngung oder Wiederaufforstung durch Saat oder Pflanzung gleichzeitig bezweckt, und die Art des Vollzugs der Nutzung nach den Grundsätzen der Technik geordnet werde. —

Eine wohlthätige Bestimmung des Entwurfes ist, daß jedes Gemeindeglied die bessere Benutzung gemeinheitlicher Weiden ic. beantragen kann; allein sie mag nur dann ihrem Zwecke entsprechen, wenn diese Grundstücke unter Rücksichtnahme auf die dem ersten Abschnitte beigefügten Erörterungen zur Gründung kleiner selbstständiger Erbzinsgüter verwendet werden. —

Die Benutzung der Weinberge kann nur in Beziehung auf die Sicherheit und Ordnung Gegenstand des Gesetzes werden, und für diesen Zweck mögen denn die Flurordnungen und die für den allgemeinen Schutz aufgestellt werden den Bestimmungen das Geeignete enthalten.

III. Abschnitt.

Von den auf dem Grund und Boden, und von den auf den Bodenerzeugnissen ruhenden eigenthümlichen Lasten.

§§. 34 mit 53.

In diesen Paragraphen handelt der Entwurf von der Moderation, Fixirung, Umwandlung und Ablösung der auf dem Grund und Boden und dessen Erzeugnissen ruhenden Lasten.

Die Moderation soll eintreten, wenn eine Ueberbürdung vorhanden, und wenn ein belastetes Grundstück durch unüberwindliche Natureinwirkung theilweise zerstört oder ertragsunfähig geworden ist. Die gänzliche Zerstörung des belasteten Grundstücks führt die Aufhebung der Last mit sich.

Alle auf dem Grundeigenthume oder den Bodenerzeugnissen haftende unständige Lasten müssen auf Verlangen des Pflichtigen oder Berechtigten fixirt werden. Dem Grundherrn bleibt die Initiative zum Selbstverständnisse und zur gütlichen Ausgleichung ohne alle andere Dazwischenkunft. Für die Fälle, in welchen letztere nicht zu Stande kommt, gibt das Gesetz die Vorschriften über die Fixirung der Zehnten, Frohn- und Scharwerksdienste, Laudemien, sonstigen Naturaldienste, und unständigen Natural- und Geldreichnisse.

Die Umwandlung fixirter Leistungen an Früchten und Naturalreichnissen, des Blutzehnten in Geldreichniß, soll auf

Verlangen der Betheiligten erfolgen, und es werden hiezu für die Fälle, wo kein gütliches Einverständniß erzielt werden kann, vermittelnde Bestimmungen gegeben. Bei Gütern mit Laudemien ohne Heimfalls- oder Relutions-Rechte kann der Grundherr beim Eintritte des Veränderungsfalles, da gegen der Grundhold zu allen Zeiten die Umwandlung verlangen. Diesen Ausgleichungen sind regulirende Bestimmungen beigefügt. Bei Ansässigmachungen auf Leibrechts- und Neustiftsgüter sollen jedesmal diese in freieigene oder nur bodenzinsliche Güter umgewandelt werden. Die zum Staate gehörigen Freistiftsgüter verwandeln sich ohne besondern Entgelt sogleich in Erbrechtsgüter. Die Natural- und Geldreichnisse, welche in Folge der Fixirung oder Umwandlung zu entrichten sind, nehmen die Eigenschaft der Bodenzinse an.

Die Ablösung ständiger, auf eine jährliche gleiche Abgabe fixirter Dominikalreichnisse, sowie jene der Bodenreichnisse ist dem Pflchtigen gestattet, und es sind hiezu gesetzliche Vorschriften für die Fälle, wo kein gütliches Uebereinkommen statt findet, bestimmt. Den Grundherrn bietet das Gesetz Sicherung der durch Ablösung gewonnen werden den Kapitalien durch deren Anlegung bei der Staatsschuldentilgungskasse dar.

In diesen Bestimmungen wird man die Absicht nicht mißkennen, daß das Weiterschreiten der Kultur nicht durch fesselnde oder neue Lasten erschwert werden kann. Die Regierung bezieht sich hier auf das gute Beispiel, welches sie bezüglich auf die Fixation und Ablösung der Dominikal-Gefälle gegeben hat, und welches durch seinen Erfolg sich auch als solches rechtfertigt.

Die Vortheile der Grundherrn sind nicht minder bedacht, als jene der Grundholden, und die gewünscht werdende Entfesselung des Grundeigenthumes wird auf eine Weise beabsichtigt, daß beiden Betheiligten aus diesen Anordnungen wechselseitiger Vortheil zufließen wird. Es wird nur zum bleibenden würdigen Denkmale des Landtags reichen, wenn der Gesetzesvorschlag in dieser Beziehung volle Beistimmung finden wird. Die aus der Vorzeit stammenden Rechte werden als geheiligt anerkannt, ihre Ablösung auf einem die Rechte der Menschheit ehrenden Wege beabsichtigt.

IV. A b s c h n i t t.

Von wirthschaftlichen Schutzanstalten.

§. §. 54 mit 63.

Bei der Absicht der Regierung, den Gemeinden und Privaten die freie Benutzung des Grundeigenthumes zuzugestehen, sollen alle wirthschaftlichen Schutzmaßregeln auf die Abwendung der Wirthschaftstörungen oder Beschädigungen sich beschränken. Zu diesem Behufe ist die Aufstellung von Flur-Ordnungen und Wächtern den Gemeinden überlassen, und jegliche besondere Abgabe für die allgemeine polizeiliche Oberaufsicht aufgehoben.

Die Befugnisse der Flurwächter, sowie die der Eigenthümer in Bezug auf Pfändung zur Erzielung eines besseren Schutzes sind näher bezeichnet. Das Hüten des Vie-

hes einzeln und ohne Wächter, oder zur Nachtszeit ist verboten, und kann nur ausnahmsweise gestattet werden.— Die Jagdeigenthümer oder Wächter sind zur Entschädigung für Flurbeschädigungen durch Wild verpflichtet.

In Bezug auf die Waldwirthschaft ist beabsichtigt, jede zu Klagen und zur Unzufriedenheit führende zwecklose Einmischung zu beseitigen, ohne dabei die Nothwendigkeit zu verkennen, daß von Seite des Staates nach den individuellen Verhältnissen der Gegenden eine minder oder mehr geschärfte Oberaufsicht unumgänglich nöthig ist.

Deshalb soll sich die allgemeine forstpolizeiliche Oberaufsicht über alle Waldungen des Staates zur Verhütung von Verwüstungen und Gefahren für die Umgebung auf allgemeine Staatskosten verbreiten, jedoch ohne Beschränkung der Bewirthschaftung und Benutzung der freieigenthümlichen Privatwaldungen. Die Grund- und Lehensherrn können verlangen, daß die in grund- und lehensherrlichem Verbande stehenden Waldungen nicht abgeschwendet werden. Die Gemeinde- und Stifts-Waldungen sollen nach einem von den treffenden Verwaltungen berathenen und beantragten, und von der Kuratelbehörde genehmigten Wirthschaftsplane bewirthschaftet, und zur Führung dieser Wirthschaft geprüfte Forstamtskandidaten gegen Gehalts- und Funktions-Bezug, und selbst Individuen aus dem königlichen Forstpersonale mit Genehmigung der obersten Finanzstelle gewählt werden können. Dasselbe soll sich auf das standesherrliche Forstpersonal ausdehnen. Für größere, im Zusammenhange stehende Massen von Gemeinde- und Stiftungs-Waldungen soll der Regierung die Bestellung einer Forstbehörde vorbehalten bleiben, und die Kosten hiefür nach Verhältniß der Größe der Waldungen unter die Stiftungen und Gemeinden repartirt werden, welchen die Aufstellung des Schutzpersonals überlassen wird.

Die bisher von Stiftungen und Gemeinden in die Staatskasse geleisteten Beiträge zu Besoldungen oder Pensionen für Forstbedienstete sollen aufhören, dagegen letzteren erstere unmittelbar zugewiesen werden.

Ueber die Behandlung der Waldfrevler ist sich auf die besondern bestehenden Strafbestimmungen bezogen.

Diese Bestimmungen führen zu folgenden Erörterungen: Den Gemeinden kann durch die Ueberlastung zur Herstellung einer Flurordnung und zur Aufstellung von Flurwächtern eine wesentliche Wohlthat erzeugt werden, wenn sie zugleich verpflichtet werden, innerhalb eines bestimmten Zeitraums diese Anordnungen zu vollführen, und hiefür verantwortlich gemacht werden. Zugleich soll bei der allgemeynen Anerkenntniß der Unvollkommenheit des Schutzes durch Aufstellung unständiger, mit jedem Jahre wechselnder Schützen das Gesetz gebieten, daß die Flurwächter eine ständige Anstellung auf Wohlverhalten erlangen, um kräftigere Wirksamkeit zu erhalten. Da aber aus Erfahrung bekannt ist, daß die Frevler in der Absicht, sich an den Schützen zu rächen, oder dieselben von fernerer Erfüllung ihrer Pflichten abzuhalten, nicht selten das Eigenthum derselben angreifen und beschädigen, so dürfte ergänzende Bestimmung des Gesetzes werden, daß für alle Beschädigungen des Eigenthums der funktionirenden Schützen die Gemeinden vorbehaltlich ihres Anspruchs an die Thäter zu haften haben. Ohne diese Bestimmung wird der Schutz nie zu dem Grade erreichbarer Vollkommenheit gelangen.

Der Flurbeschädigungen durch Wild und der dafür von den Jagdeigenthümern oder Wächtern zu leistenden Ent-

schädigung ist in dem Gesezentswurfe nur vorübergehend gedacht, und doch wird noch in Bayern die Landeskultur auf vielen, ja sehr vielen □ Meilen durch schmäblichen Jagdunfug gehemmt. Mögten doch in dieser Beziehung strenge Geseze die Nation gegen Jagdbelästigungen und Unbilden sichern. —

Jeder Zweig der Kultur, der eine eigenthümliche Behandlung, und dieser entsprechend eine gleichmäßige eigenthümliche Anstalt zur Schüzung erfordert, soll in der allgemeinen Flurordnung der Gemeinden seine gesonderte Bestimmung erhalten. Ist ein Kulturzweig der Haupterwerbszweig einer ganzen Gegend, und erlangen die Schüzungsanstalten einer Gemeinde nur bei gleichzeitiger oder gleichmäßiger Mitwirkung der umgebenden Gemeinden Wirksamkeit; so sollen diese für den sich bildenden natürlichen Gemeindevorband in allen übereinstimmenden Punkten ins Leben treten. So bilden sich dann aus den Gemeindeordnungen mit Auslassung der einer jeden Gemeinde zustehenden Besonderheiten Bezirksordnungen, und aus diesen wieder bei gleichmäßiger Behandlung Kreisordnungen für die wesentlich verschiedenen Kulturzweige, z. B. Getreide, Wein, Hopfen, Safflor, Krapp, Tabakbau ic.

Den allgemeinen Flurordnungen sollen als wesentliche Bestandtheile eines besondern Abschnittes die besondern für einen speziellen Kulturzweig an den geeigneten Stellen einverleibt werden.

Was die in grund- und lehenherrlichem, oder in fideikommissorischem Verbande stehenden Waldungen betrifft, so wird die Bestimmung gerechtfertigt, daß den Berechtigten oder Grund- und Lehenherrn gestattet ist, die Waldbehandlung zu beobachten, und Erinnerungen bei nicht geeignet erscheinendem Verfahren zu machen, ohne jedoch eine Be-

schränkung fordern zu können, in so lange die Eigenthümer ihren Rechten nicht zu nahe treten, und die Erhaltung der Waldsubstanz gefährden. Geschieht dieß aber, so sollen ihre Rechte nur durch die Befugniß, die Waldbehandlung vor geprüften Sachverständigen übertragen zu lassen, gewahrt werden können, damit die Waldeigenthümer Bürgschaft für eine gute Waldbehandlung erhalten. Dieser Bedingung wird nur durch die Uebertragung der Wirthschaftsvollführung an vom Staate geprüfte und als fähig anerkannte Individuen entsprochen werden.

Die Aufsicht der Regierung bei den Gemeinde- und Stiftungs-Waldungen ist dahin gerichtet, neben der Förderung des besondern Interesse einer jeden Gemeinde und Stiftung für die Gewinnung des möglich höchsten Gesamteinkommens die Erhaltung der Waldsubstanz durch eine jährliche nachhaltige Benutzung zu sichern, und zu diesem Behufe die Bewirthschaft auf einen gehörig berathenen und genehmigten Plan zu stützen. So billig und rechtlich zur Förderung des Gemeinde- Wohls ist, daß den Organen des Stiftungs- und Gemeinde- Willens vorbehalten bleibt, die physischen und industriellen Verhältnisse ihrer Weichbilde zu ergründen, und hiernach für die Erreichung ihrer individuellen Zwecke die Mittel durch die Wahl der Wald- und Betriebsarten zu ergründen, so erscheint doch die weitere Bestimmung nothwendig, daß das Technische des Bewirthschaftungsplans durch geprüfte Sachverständige vollführt, und in Bezug auf die dem Staate zustehende allgemeine polizeiliche Oberaufsicht über alle Waldungen die Nothwendigkeit einer Modifikation, in soferne und in soweit solche zur Sicherung des allgemeinen Wohls unerlässlich wird, anerkannt wird. Zugleich verbindet sich hiermit bei der ewig gedachten Existenz den Gemeinden und Stiftungen die

weitere Bedachtnahme, Anticipationen nur in außerordentlichen Fällen, und nicht ohne vorher eingeholte besondere Genehmigung der Regierung zu ertheilen, und für die genaue Einhaltung der Benutzung nach dem geprüften und genehmigten Wirthschaftsplane sowohl die zeitliche Gemeindeverwaltung, als das mit Genehmigung der Regierung zur Bewirthschaftung aufgestellte Forstpersonal streng verantwortlich zu machen.

Die Vollführung der Bewirthschaftung der Gemeinde- und Stiftungs-Waldungen durch Sachverständige ist unumgänglich nothwendig, und deshalb die Bestimmung gerechtfertigt, daß hiezu nur geprüfte Forstkandidaten oder königliche Forstbedienstete gewählt werden können. Auch in Rheinpreußen, wo von der Regierung der Entscheidung der Provinzialstände die Bestimmung über die Gemeindewaldung überlassen worden ist, hat man sich bei der jüngsten Ständerversammlung von dieser Nothwendigkeit überzeugt, und die Bewirthschaftung dieser Waldungen eigenen, von den Ständen ernannt werdenden Forstbeamten übergeben. Die traurigen Erfahrungen von vielfachen Verwüstungen gemeinheitlicher Waldungen, deren Verwaltung den Gemeinden gänzlich überlassen war, lassen den ruhigen und vernünftigen Bürger erkennen, daß in einer weisen Beaufsichtigung die sicherste Bürgschaft für die Begründung und Erhaltung einer freien Benutzung ruht. Auch Frankreich hat in seinem neuesten Forstpolizeigesetze von 1826 diese Wahrheit anerkannt, und in der Deputirtenkammer hat selbst die alle Vorschläge des damaligen Ministeriums angreifende Opposition die gemachten Vorschläge zur Beaufsichtigung und Wirthschaftsleitung der gemeinheitlichen Waldungen von Seite des Staates einstimmig gebilligt. Diese gesetzlichen Bestimmungen wurden von der ganzen Nation

als wohlthätig anerkannt, und Freunde und Feinde haben sich vereinigt, sie ins Leben zu rufen. Wenn nun unsere Regierung sich vorbehalten hat, für größere im Zusammenhange stehende Massen von Gemeinde- und Stiftungswaldungen eine eigene Forstbehörde zu bestellen, so wird dieß in doppeltem Betrachte gerechtfertiget, einmal zur Handhabung der allgemeinen polizeilichen Oberaufsicht, das andermal zur Wirthschaftsleitung in der Art, daß die besondern Interessen einer jeden Gemeinde und Stiftung näher begründet, gesichert, und gleichzeitig mit dem allgemeinen Zwecke der in diesem natürlichen Verbande liegenden Gesamtheit verwahrt werden. So liegen in fast ununterbrochenem Zusammenhange in den sich begrenzenden Landgerichten Kaltenberg, Alzenau, Aschaffenburg, Obernburg, Kleinwallstadt, Klingenberg und Stadtprozelten im Untermainkreise auf beiläufig 25 □ Stunden gegen 70,000 Tagwerke Gemeinde- und Stiftungs-Waldungen, und zerstreut zwischen diesen nur oppr: 3500 Tagwerke Staats- und 15,000 Tagwerke Standes- und gutherrliche, dann gemeine Privatwaldungen. Der Nahrungsstand sehr vieler der hierher gehörigen Gemeinden ist hauptsächlich auf die Waldwirthschaft mit begründet, und bei einem größtentheils mittelmäßigen und schlechten Ackerboden würde ohne die freiwillige Zuthat der Waldungen nicht die gegenwärtige, noch viel weniger aber eine sich steigende Bevölkerung sich erhalten können. Von der Erhaltung dieser Waldungen ist gleichzeitig die Erhaltung einer gesunden Luft und die Fruchtbarkeit des Ackerbodens mit abhängig, und deshalb wird hier eine ununterbrochene Beaufsichtigung und Wirthschaftsleitung unumgänglich nöthig. Noch viele andere Gegenden im Königreiche, namentlich im Rheinkreise, werden ähnliche Verhältnisse darbieten, und der Vorbehalt der Regierung erscheint deshalb um so mehr gerechtfertiget.

Da indessen diese Forstbehörden neben der das besondere Interesse der einzelnen Gemeinden fördernden Wirthschaftsleitung zugleich die allgemeine polizeiliche Oberaufsicht, welche, sich über alle Waldungen verbreitend, nach dem Gesetzentwurfe aus allgemeinen Staatsmitteln besritten werden soll, zu bethätigen haben; so treten dieselben in letzterer Beziehung zugleich in die Kategorie der Staatsdiener, und der Staat mag dem zu ihrer Besoldung einen Beitrag zu liefern haben. Der Beitrag mit $\frac{1}{10}$ von Seite des Staats, und mit $\frac{9}{10}$ von Seite der Gemeinden mögte um so eher beiderseits befriedigen, als die Regierung diesen Behörden zugleich die Geschäfte in den zum Staate in lehenherrlichem Verbande zc. stehenden Waldungen, sowie in Bezug auf das Jagdwesen und die Handhabung der Jagdpolizei übertragen, und auf die wohlfeilste und geeigneteste Weise die auf das Forst- und Jagd-Wesen bezüglichen verschiedenen allgemeinen Zwecke erreichen kann.

Die Aufstellung und Besoldung des Schutzpersonals soll lediglich den Gemeinden überlassen werden, jedoch nach vorhergegangener Prüfung über die Tauglichkeit der beantragten Individuen durch die treffenden Behörden.

Ein tief gefühltes allgemeines Bedürfnis ist eine allgemeine Rugstrafordnung; und wenn deren Erscheinen von jenem der allgemeinen Strafgesetzgebung abhängig ist, so bleibt doch ein sehnlicher Wunsch, den die Regierung befriedigen möge, nämlich die Abänderung einzelner drückender und harter Bestimmungen in den Provinzial-Rugordnungen.

Namentlich sind Abänderungen dieser Art in der im ehemaligen Fürstenthume Aschaffenburg des Untermainkreises seit dem Jahre 1812, eingeführten Forstrugordnung höchst wünschenswerth.

V. A b s c h n i t t.

Von der Zuständigkeit, von dem Verfahren, von den Taxen und andern Kosten in Kultursachen.

§. §. 64 mit 70.

In diesen Paragraphen gibt der Entwurf folgende Bestimmungen:

I. Z u s t ä n d i g k e i t.

Der allgemeine Schutz und Vollzug aller Anordnungen zur Förderung der Landeskultur, die Einleitungen zur gütlichen Erzielung der Moderation, Fixation, Umänderung und Ablösung der Grundlasten, sowie der Entfernung lästiger Beschränkungen und sonstiger Anstände bei Benutzung des Grundeigenthums, die Feststellung von Wirthschaftsplänen für eine geregelte Benutzung des Gemeinde- und Stiftungseigenthums unter Einwirkung der Oberkuratel, die Bescheidung der Frage über Theilung von Gemeindegründen, die Einführung und Kontrollirung wirthschaftlicher Schutzanstalten und alle nach dem Gesetze nothwendige Einschreitungen von Amtswegen sind den Polizeibehörden zugewiesen. Dagegen soll den ordentlichen Gerichten zustehen die Feststellung eines Provisoriums und die Beurtheilung petitorischer Ausführungen, insbesondere gegen die von Amtswegen durch die Polizeibehörden erfolgenden Einschreitungen, sowie die Behandlung der Streitigkeiten aus privatrechtlichen Titeln

II. Verfahren.

Das Verfahren soll summarisch seyn, und die Behandlung der Kulturangelegenheiten nach den Bestimmungen des Gesetzentwurfes sich regeln. Die Berufung gegen den Beschluß der Unterbehörde soll an die nächst höhere Stelle in einem Termine von 14 Tagen gerichtet seyn, und gegen die Beschlüsse dieser keine weitere Berufung statt finden können, vorbehaltlich der Ausübung des Obergerichtsrechtes von Seite des hiezu berufenen Staatsministeriums.

III. Taxen und andere Kosten.

Taxen und stempelfrei sollen seyn alle, die Beförderung der Kultur überhaupt, sowie insbesondere die Theilung und Austauschung der Güter behufs besserer Arrondierung oder neuer Ansiedelung bezweckenden Verhandlungen und Einleitungen der Polizeibehörden, dann jene über Vorbereitungen und Anordnungen zur Einführung der von dem Gesetze beabsichtigten Schutzanstalten, endlich alle amtliche Berichte, welche aus den erwähnten Veranlassungen von den Unterbehörden an höhere Stellen erstattet werden, sowie alle Entschließungen dieser an jene.

Diese Taxen und Stempelfreiheit soll nicht statt finden bei Errichtungen von Briefen über Veränderungen, Abtretungen etc. und bei den Kulturstreitigkeiten, welche nach vergeblichen Verhandlungen zu deren gütlichen Beilegung vor die ordentlichen Gerichte gebracht werden. Eben so wenig sollen auf eine solche Freiheit jene Individuen Anspruch machen können, gegen welche wegen Kulturfrevel, Flurbeschädigung etc. polizeiliche Verhandlungen oder Untersuchungen eröffnet werden.

In diesen Bestimmungen des Entwurfes ist unstreitig die Geschäftszuständigkeit der Polizeibehörden, sowie der ordentlichen Gerichte gut bemessen, und zugleich in leicht zu ergänzenden Umrissen genau bezeichnet, daß das Verfahren der Natur des Gegenstandes gemäß bestimmt, und daß in der zugestandenen Tax- und Stempelfreiheit eine besondere Begünstigung der Regierung zu erkennen ist. Denn wie schwer die volle Wirksamkeit des Stempelgesetzes auf dem Mittelstande und ärmern Theile des Volks lastet, ist allgemein und tief gefühlt, und jede Erleichterung kann nur als eine zu bessern Hoffnungen berechtigende Erscheinung willkommen heißen.

VI. A b s c h n i t t.

Von der Aufhebung bisheriger Bestimmungen über Landeskultur- Angelegenheiten und der Vollziehung des gegenwärtigen Gesetzes.

§. § 71 und 72.

Alle Verordnungen, welche früher in Bezug auf Landeskultur, Moderation, Fixirung, Umwandlung und Ablösung erlassen worden sind, sollen aufgehoben, und die Bestimmungen des mitgetheilten Entwurfes mit dem 1ten Januar 1829 Gesetzeskraft erhalten.

Die Regierung soll jedoch auch fernerhin bei gutlichem Uebereinkommen die Vorschriften der fgl. Verordnungen vom 8ten Februar 1825 und 13ten Februar 1826

nicht nur bei den Zehnt- und Grundholden des Staats, sondern auch bei jenen der Stiftungen in Vollzug bringen lassen können.

In Bezug auf Beschulanstalten, auf die Wahl eines guten Zucht- und Fassviehes, so wie auf andere die Wirthschaft und Viehzucht des Landes befördernde Einrichtungen sollen noch besondere Vorschriften ertheilt werden.

Die Annahme des mitgetheilten allgemeinen Gesetzes hat die Aufhebung aller bestehenden Provinzialgesetze zur nothwendigen Folge. Daß bis zum 1ten Januar 1829 alle die nöthigen Anordnungen und Vorbereitungen zu vollführen sind, welche als Vorbedingungen nothwendig der Einführung des Gesetzes voraus gehen müssen; dieß wird die Regierung in der Kenntniß der in der fraglichen Beziehung bereits vorliegenden Vorarbeiten klar und bestimmt erkennen.

Was die besondern Vorschriften über die die Wirthschaft und Viehzucht befördernden Einrichtungen betrifft, so mag wohl angenommen werden, daß diese als vereinigte ergänzende Bestimmungen des vorliegenden Entwurfes seiner Zeit auf dem verfassungsmäßigen Wege eben so wie dieser gesetzliche Kraft erhalten. Als reine Verfügungen der Polizei und Administration mögten sie der gesetzlichen Freiheit zuwider ihrem Zwecke nicht entsprechen.

Vergleicht man die Leistungen des Gesetzentwurfes und der beigefügten Wünsche mit den im Eingange bezeichneten Hauptmomenten eines allgemeinen Kulturgesetzes im Geiste reiner Humanität, so dürften noch folgende Wünsche eine nähere Würdigung verdienen, und bei ihrer Anerkenntniß diese Schrift ihre Absicht erreichen.

1) Die Regierung soll befugt seyn, die nach den gemachten Vorschlägen aus den Staatsdomainen und von den aus abzulösenden Leibrechten erzielt werdenden Geldern zu gründenden Bauern-Erbzinsgütern zum Theil, wohl $\frac{1}{10}$ derselben, bei der Gründung als Belohnungen praktischen Landwirthen, welche durch ausgezeichnete Thätigkeit und gesammelte Erfahrungen irgend einen Kulturzweig wesentlich verbessert, und dessen Aufnahme in der Umgebung erzweckt haben, zuzutheilen, und zwar entweder unentgeltlich oder gegen Zahlung der Hälfte des Werths als bodenzinsliches Eigenthum.

Eine solche gesetzliche Bestimmung wird den Landmann überzeugen, daß die Aufmunterungen keine leere Worte sind, welche nicht ernähren, und den Aufwand für Versuche und Bereidung eines Kulturzweiges unbelohnt lassen, sondern daß sie reelle Belohnungen seyn sollen. Die Bekanntmachung der Regierung, daß in 5 Jahren in jedem Kreise einige Bauern-Erbzinsgüter unter den erörterten Bedingungen selbstthätigen und arbeitenden Landwirthen überlassen werden sollen, wird eine Erstaunen erregende Thätigkeit unter dem Bauernstande hervorbringen, und veranlassen, daß die intensive Kultur in diesem Zeitraume mehr vorschreiten wird, als in dem dreifachen der Vergangenheit geschehen ist. Mit einer solchen Bestimmung wird ein reges Leben in dem Mittelstande der Bauern entstehen, welches dann leicht durch die der Regierung sich anbietenden Mittel zur Befriedigung der Veranlassung fortgepflanzt und erhöht werden kann.

2) Die Gründung einer Landbau-Akademie für das ganze Königreich für wissenschaftlich sich bildende Dekonomen, Förstmänner und Kameralisten, und einer oder zweier großen Musterwirthschaften von entsprechender Größe

in jedem natürlich zu arrondirenden Kreise für die Erziehung selbst arbeitender, praktischer Landwirthe, der eigentlichen Bauern, und zur Beförderung und Beredlung der verschiedenen, den gegebenen verschiedenen Fertigkeiten entsprechenden Kulturzweige soll gesetzliche Bestimmung werden. — Bei dem Baue der Erdrinde stellen sich der Wald-, Acker- und Garten-Bau als charakteristische Unterscheidungen dar. Ein jeder hat eine eigenthümliche Natur, und fordert dieser gemäß eine eigenthümliche Behandlung. Alle aber stehen in so inniger Berührung und Wechselwirkung mit einander, daß keiner für sich bestehen kann, und ein jeder nur seine ihm von der Natur angewiesene Ausdehnung auf Kosten des andern überschreiten kann. Wer in einem dieser Hauptzweige der Urproduktionen etwas Ausgezeichnetes leisten will, muß das Ganze in seinen wesentlichen Hauptmomenten zu erfassen, und alle Handlungen auf die Einheit des leitenden höchsten Princips für den allgemeinen Bau der Erdrinde zurückzuführen vermögen. Wo kann aber diese Bildung anders erlangt werden, als auf einer Akademie, an welcher künftige Dekonomen und Forstmänner für einen gemeinschaftlichen Zweck zum Baue der Erde nach der natürlichen Anordnung der Dinge für den menschlichen Haushalt gebildet werden?

In getrennten Land- und Forstwirtschafts-Schulen werden nur einseitige Forstmänner und Dekonomen erzogen. Jener will die Waldkultur auf Kosten des Ackerbaues, und dieser den Ackerbau auf Kosten der Waldkultur erhöhen, und beide vergeuden dadurch die Kräfte und Gaben der Natur. Nur Wenige vermögen sich über die eingepprägten Vorurtheile hinaus zu setzen, und diesen geht es, wie dem gereisten Bären in der Fabel.

An Universitäten verschwindet zwar jene Einseitigkeit,

allein die praktische Richtung und die mit dem Vortrage oft unumgänglich nöthige Anschauung in der Natur fehlt, und dieser Mangel läßt sich in spätern Jahren schwer, oft gar nicht ersetzen.

Der Oekonom und Forstmann, welcher nicht in früher Jugend seine äußeren Sinne schärft, und in diesen Jahren die Fertigkeit erlangt, die ihm wissenswerthen Naturkörper leicht, schnell und genau wahrzunehmen, sie mit Nichtigkeit und Scharfsinn mitten unter Aehnlichkeiten zu unterscheiden, und sich hierdurch klare Begriffe von denselben zu verschaffen, wird nie eine naturgemäße Wirthschaft führen. Eine Grundwissenschaft der Land- und Forstwirtschafts-Wissenschaft ist die Naturwissenschaft, und wer weiß nicht, daß in spätern Jahren aller auf diese verwendete Fleiß und alle Mühe unbelohnt bleibt, weil die richtige Erkenntniß der Naturkörper mit auf der Übung und Verbesserung der äußeren Sinne beruht, und diese nur in der Jugend erzielt werden können? Daher die Nothwendigkeit einer Landbau-Akademie, welche bei einer höhern wissenschaftlichen Bildung die praktische Tendenz hervorleuchten läßt, und die Theorie mit der Anschauung in der Natur durch den gleichzeitigen Betrieb von Musterwirthschaften für die Forst- und Acker-Wirthschaft verbindet.

Auf den Musterwirthschaften in den einzelnen Kreisen sollen vorzüglich jene Kulturzweige hervorgehoben werden, welche den vorherstehenden natürlichen Eigenschaften des Bodens entsprechen.

Da in jedem durch die natürlichen Eigenschaften des Landes sich als charakteristisch darstellenden Kreise die Landwirthschaft eine diesen entsprechende eigenthümliche Richtung annimmt; so werden Musterwirthschaften für jeden Kreis nöthig, um die einem jeden derselben von der Natur an-

gewesenen Kulturzweige hervorheben, und für die Umgegend fruchtbringend machen zu können.

Die Söhne der Bauern sollen hier Gelegenheit finden, Einsicht von einer gut geordneten Wirthschaft erlangen, und auf praktischem Wege die Erfahrungen sammeln zu können, deren Anwendung die Vervollkommnung und Veredlung der dereinst von ihnen bebaut werdenden kleinern Güter erwarten läßt. Die, welche dem Forstwesen sich widmen sollen, als zukünftige eigentliche Waldbauern und Pfleger gleichfalls auf praktischem Wege über den Anbau, die Wartung, Erziehung und Benutzung der Waldungen in besonderer Beziehung auf die Vertlichkeiten ihrer künftigen Bestimmungsorte belehrt, und zur Erlangung praktischer Fertigkeit für die verschiedenen Kulturarten u. u. die hierzu nöthigen Arbeiten selbst bethätigen lernen, und dadurch zugleich bei der Einsicht von der Ackerwirthschaft und von deren Zusammenhang mit der Forstwirtschaft jene Einseitigkeit in der künftigen Wirksamkeit nach und nach verlieren, welche zur Zeit so vielfach nachtheilige Folgen hat. Auf diesen Musterwirthschaften bedarf es keiner besonderen Lehrer, der Verwalter derselben leitet das Ganze.

Die Foundation der allgemeinen Landbau-Akademie mögte durch den Ertrag die Musterwirthschaften zu sichern, und der Ueberschuß für Prämien und Preisaufgaben zu verwenden seyn.



XII.

Korrespondenznotiz.

In Bezug auf die Korrespondenz-Notizen unserer Jahrbücher Bd. 1, Heft 2, pag. 177, finde ich mich veranlaßt, zwei gleiche Krankheitsfälle anzuführen, wovon der eine seit jener Bekanntmachung durch den Gebrauch des Extr. Cicutae vollkommen geheilt ist, der andere aber seiner bestimmten und sicheren Heilung entgegen eilt.

Seine Anwendung betreffend muß ich beifügen, daß in beiden Fällen mit dem innerlichen Gebrauche auch sein äußerlicher (in Injektionsform) verbunden wurde, da wegen öfters eintretender, heftiger Blutungen und bedeutenden Ausflusses eines stinkenden, jauchigten Eiters seine letzte Anwendungsform unbedingt nothwendig war. Während der Heftigkeit der Blutungen ließ ich in einem Decocte Rad. Ratanh. Hb Dig. ʒʒ cicut. ʒVI pr. ¼ hor. infundiren, und von der erkalteten Kolatur, so oft es nöthig war, im Anfange alle ½ Stunde, dann alle 2 Stunden eine halbe obere Theetasse voll einspritzen, und jederzeit einen Schwammstampon, damit befeuchtet, einbringen.

Nach Stillung der Blutung bei sich wieder einstellendem Ausflusse des Eiters ließ ich einer starken Infus.

Hb. Cicut. nach ihrem Erkalten gleiche Theile V., calc. vid. rec. parat. zusetzen, und täglich 4mal $\frac{1}{3}$ Spritze voll injiciren und jedesmal einen Schwamm, damit befeuchtet, sogleich hoch in die Mutterscheide einführen.

Beide Carcinome befanden sich an der hintern Wand der Gebärmutter äußerlich, gleich ober dem Muttermunde, umgeben mit skirrhosen Verhärtungen, in ihrer Mitte ulkeröse Stellen, die bei jeder Berührung und nur etwas starker Körperbewegung heftig bluteten. Bei der jetzt vollkommen hergestellten Frau, einem reißbaren Individuum mit schwacher Körperkonstitution, fand ich nach dem Gebrauche von 6 Drachmen des frisch bereiteten Extracts bei der inneren Untersuchung die Vaginalportion in ihrer ganzen Peripherie wulstig angeschwollen, die skirrhosen Stellen selbst aber flacher und bei weitem schmerzhafter als zuvor, die Geschwürflächen waren bedeutend verkleinert, der Eiterausfluß war nicht mehr so stinkend und jauchigt, obgleich seine Menge eher zu, als abgenommen hatte, jedoch traten bei Körperbewegungen und Berührung selten Blutungen ein. Nach dem Gebrauche von 12 Drachmen fand ich bei der Untersuchung weder Verhärtung noch Geschwüre, wohl aber ganz deutlich jenen eigenthümlichen Zustand, der bei der Exploration vernarbter innerer Geschwüre sich darbietet.

Hierauf ließ ich noch 4 Drachmen nehmen, und fand bei der letzten Untersuchung die Gebärmutter in dem Zustande vollkommener Integrität, indem sogar jenes glatte, etwas erhabene Anfühlen der vernarbten Stellen verschwunden war; seit 4 Wochen ist die Frau (bereits früher Mutter mehrerer Kinder) nach drei Jahren wieder regelmäßig menstruiert, und genießt einer blühenden Gesundheit.

Dreimal mußte wegen Erscheinungen, die das Medicament bewirkte, ausgesetzt werden; Magendrücken und

öftere Kolikschmerzen, von nicht langer Dauer, waren während des Gebrauchs der ersten 8 Drachmen die Hauptbeschwerden; mit der Diät nahm ich es nicht zu streng.

Unter verschiedenen Formeln, die ich absichtlich wählte, wurde nachstehende am besten vertragen und hatte auch die geringsten Beschwerden zur Folge:

R. Extr. cicut. ℥iv. — ℥ii.

V. foenic. ℥iii. — iv.

Syrup. Diacod-oior. āā ℥ss

M.d.s. täglich 6 Theelöffel voll; damit ließ ich steigen, bis jene Beschwerden eintraten, dann 24 Stunden aussetzen.

Ich bin durch alle gegenwärtigen Erscheinungen überzeugt, daß das noch jetzt von mir behandelte Individuum ebenfalls hergestellt wird, doch werde ich bald das Resultat der eingeleiteten Heilmethode mittheilen.

Marktweidenfeld den 24. Aug. 1828.

Dr. Spegg.

Ver besserungen.

Seite 2, Zeile 3 lies nur statt ein; S. 14 Z. 26 l. Erkennens; S. 18 Z. 30 l. für die; S. 20 Z. 7 l. *Ταύτον*; S. 24 Z. 4 l. Allein; Wahren; S. 30 Z. 30 l. zählbaren st. zahlreihen; S. 31 Z. 21. l. Inhalt st. Gehalt; S. 33 Z. 15 l. Gebiethen st. Gewichte; S. 34 Z. 21. l. Demokrit's u. Epikur's; S. 25 Z. 7 l. Gnade st. Gründe; S. 25 Z. 22 l. wird st. würde; S. 38. Z. 16 l. zusammenstimmt st. zusammenerscheint; S. 38. Z. 19 Grad st. Grund; S. 38 Z. 28 l. behauptenden; S. 39 Z. 18 l. für die negative; S. 39 Z. 30 l. Dualität st. Deutlichkeit; S. 41 Z. 20 l. Hauptname st. einzige Name; S. 41 Z. 24 l. generische st. griegische; S. 45 Z. 28 l. vorbedinglich; S. 47 Z. 18 l. anwinken; S. 74 Anmerk. Z. 3 l. *écume printanière, saline de coucou*; S. 78 Z. 25 l. Reagentien; S. 86 Z. 20 l. Spontanität; S. 89 Z. 20 l. *Synneurobia*; S. 107 Z. 21 l. Fortsätze; S. 114 Z. 27 l. Ente st. Eide; S. 121 Z. 14 l. in st. ein; S. 136 Z. 26 l. um die; S. 137 Z. 26 l. Dunkelheit; S. 162 Z. 26 l. in die; S. 175 Z. 16 l. empfindlich; S. 187 Z. 1 l. Zufälle; S. 180 Z. 1 l. nicht gegen die; S. 180 Z. 15 l. Respirationsorgane; S. 185 Z. 4 l. Darstellung; S. 204 Z. 8 l. Eigenthums des; S. 222 Z. 5 l. Bezeichnung; S. 223 Z. 13 l. vernimmt; S. 237 Z. 32 l. durch eine; S. 238 Z. 15 l. fast; S. 239 Z. 1 l. Realität; S. 249 Z. 17 l. Bewirthschaftung.
